

Rapport public d'activité de l'ARCEP

2012

INTRODUCTION	7
PREMIERE PARTIE : L'Autorité	11
CHAPITRE I Les missions et l'activité de l'Autorité	13
1. Les missions de l'Autorité	13
2. L'activité de l'Autorité	14
2.1. Les indicateurs de performance	14
2.2. Les décisions et avis	14
2.3. Les consultations, études et rapports	15
2.4. Les déclarations d'opérateurs	15
2.5. Les règlements de différend	16
2.6. Les mises en demeure et les sanctions	16
3. Le cadre juridique et ses évolutions : l'entrée en vigueur du règlement sur l'itinérance internationale au sein de l'Union européenne	17
3.1 Les dispositions du règlement	17
3.2 Les travaux liés à la mise en œuvre du règlement	17
CHAPITRE II L'organisation et le fonctionnement de l'Autorité	21
1. Le collège	21
2. L'organisation et les moyens des services	22
2.1. L'organisation de l'ARCEP	22
2.2. Le budget et la gestion de l'ARCEP	24
2.3. Les ressources humaines	24
2.4. Les prestations d'expertise externe	25
2.5. Les ressources documentaires et l'open data	26
3. Les organes consultatifs de l'ARCEP	26
3.1. Le comité de prospective	26
3.2. La commission consultative des communications électroniques	27
3.3. Le comité de l'interconnexion et de l'accès	27
4. Les outils d'information et de communication de l'Autorité	28
CHAPITRE III Les relations avec les autres pouvoirs et acteurs publics	33
1. Les relations avec le Parlement	33
1.1. Les auditions	33
1.2. La remise de rapports	34
2. Les relations avec le Gouvernement et les administrations qui en dépendent	34
3. Les relations avec les collectivités territoriales	35
3.1. Le GRACO	35
3.2. Les déplacements du collège et des services auprès des collectivités territoriales	37
3.3. Territoires numériques	38
4. Les relations avec les juridictions et les autres autorités indépendantes	39
4.1. Les juridictions	39
4.2. L'Autorité de la concurrence	42
4.3. Le CSA	43
4.4. La CNIL	43
5. Les relations avec les instances communautaires et internationales	43
5.1. Les institutions de l'Union européenne	43
5.2. L'ORECE	44
5.3. Les instances internationales	45

CHAPITRE IV Les relations avec les acteurs économiques	49
1. Les opérateurs	49
1.1. Les opérateurs de communications électroniques	49
1.2. Les opérateurs postaux	50
2. Les équipementiers	50
3. Les fournisseurs de contenus, d'applications et de services	52
4. Les associations de consommateurs	52
5. Les organisations syndicales des entreprises du secteur	53
DEUXIEME PARTIE : Les grands chantiers de l'Autorité en 2012	57
CHAPITRE I Le passage du haut vers le très haut débit fixe	59
1. L'état des lieux des réseaux haut débit	59
1.1 La couverture du territoire en haut débit fixe	59
1.2 L'état de la concurrence sur les territoires	60
1.3 L'importance des réseaux de collecte	61
2. La montée en débit	63
2.1 La montée en débit via l'accès à la sous-boucle locale de cuivre : l'offre PRM de France Télécom	63
2.2 Le VDSL 2	64
2.3 La boucle locale radio comme alternative au cuivre ?	65
3. Le rôle des collectivités territoriales pour l'aménagement numérique des territoires	66
3.1 L'évolution des réseaux d'initiative publique vers le très haut débit	66
3.2 La concertation et la mise en œuvre des SDTAN	67
4. Le très haut débit	69
4.1 Le panorama chiffré	69
4.2 Les évolutions réglementaires	71
4.3 Vers l'industrialisation des déploiements	74
5. Le haut et le très haut débit pour les entreprises	75
5.1 L'analyse de marché des services de capacité	75
5.2 Le nouveau modèle réglementaire du coût de l'accès dégroupé et du coût de la collecte	75
5.3 Les projets de RIP-FttO	76
6. Les initiatives du Gouvernement et de la Commission européenne	77
6.1 La nouvelle politique du Gouvernement en matière d'infrastructures de communications électroniques	77
6.2 Les initiatives de la Commission européenne	77
CHAPITRE II L'entrée de Free Mobile sur le marché	81
1. Retour sur l'attribution de la quatrième licence 3G	81
2. Les mesures de la couverture de Free Mobile	81
3. Un marché mobile métropolitain plus concurrentiel	82
4. La vérification par l'ARCEP du déploiement et des investissements	85
4.1 Le suivi des investissements	85
4.2 Le suivi des déploiements	86
CHAPITRE III La mise en place de la 4G	89
1. Répondre à la demande croissante de débits	89
2. L'attribution des fréquences	90
2.1 Les fréquences 2,6 GHz et 800 MHz	90
2.2 La réutilisation des fréquences 1 800 MHz	92
3. Les premières ouvertures commerciales	93
4. Vers un deuxième dividende numérique : la bande 700MHz	93

CHAPITRE IV	La couverture et la qualité des services mobiles	97
1.	Le rapport sur la couverture et la qualité des réseaux mobiles	97
1.1	La méthodologie	97
1.2	La couverture 2G	98
1.3	La couverture 3G	100
2.	Vers une évolution de la méthodologie de mesure ?	100
CHAPITRE V	L'action en faveur des consommateurs	103
1.	Rétablir la confiance des consommateurs dans les services à valeur ajoutée	103
1.1	La modernisation des règles de tarification	103
1.2	La participation à la lutte contre la fraude et les usages abusifs	104
2.	Mesurer la qualité des services fixe, mobile et internet	104
2.1	La qualité du service de la téléphonie fixe	104
2.2	La qualité du service des réseaux mobiles	105
2.3	La qualité du service fixe d'accès à internet	106
3.	Garantir la qualité du service universel des télécommunications	107
3.1	Les prestations incluses dans le service universel	107
3.2	Le rôle de l'Autorité dans le contrôle de la qualité et des tarifs du service universel	108
4.	Garantir l'accessibilité aux personnes handicapées	110
4.1	Les évolutions du cadre réglementaire	110
4.2	Les actions de l'ARCEP	111
5.	La conservation des numéros mobile et fixe	111
5.1	La conservation des numéros mobiles	111
5.2	La conservation des numéros fixes	112
CHAPITRE VI	La régulation technico-économique de l'internet	115
1.	Les enjeux et le contexte	115
1.1	Les enjeux du débat	115
1.2	Les principes	116
1.3	Le cadre réglementaire	117
2.	Un débat européen	118
2.1	Les travaux de l'ORECE : une position commune des régulateurs	118
2.2	Les initiatives de la Commission européenne	118
3.	L'analyse et la démarche de l'ARCEP	119
3.1	La remise du rapport au Gouvernement et au Parlement sur la neutralité de l'internet	119
3.2	L'approche pragmatique et progressive du régulateur	119
4.	Les travaux engagés par l'Autorité	120
4.1	La transparence des pratiques de gestion de trafic	120
4.2	La qualité des services d'accès à internet	121
4.3	Les pratiques de gestion du trafic	122
4.4	L'interconnexion et l'acheminement de données	122
CHAPITRE VII	L'action de l'Autorité vis-à-vis de l'outre-mer	125
1.	Un suivi spécifique des marchés ultra-marins	125
1.1	Le cadre réglementaire	125
1.2	Des enjeux propres à l'outre-mer	125
1.3	Le comité de suivi outre-mer	125
2.	Les services fixes, état des lieux et perspectives	126
3.	Les services mobiles, vers une convergence métropole-outre-mer	128
3.1	La baisse de la terminaison d'appel	128
3.2	La conservation des numéros mobiles en deux jours ouvrés	128
3.3	L'itinérance ultra-marine	129
3.4	Les enjeux à venir	130

TROISIEME PARTIE : Le bon fonctionnement des marchés régulés	133
CHAPITRE I Le marché postal	135
1. Panorama des marchés postaux en France en 2012	135
1.1. Le marché dans son ensemble	135
1.2. Les opérateurs d'un marché totalement ouvert à la concurrence	136
1.3. Le marché du routage	137
2. Le service universel postal	138
2.1 L'évolution du service universel postal	138
2.2 La qualité de service	139
2.3 Les tarifs en 2012 et l'encadrement tarifaire	143
2.4 Les instruments de contrôle des prestations de service universel	146
3. Les améliorations législatives proposées par l'Autorité	146
3.1 Le cachet postal	147
3.2 La lettre recommandée	148
4. Les consommateurs	148
4.1 Le traitement des réclamations	148
4.2 Le comité des consommateurs postal	149
5. L'évaluation du coût de la mission d'aménagement du territoire	150
5.1 Le calcul du coût net par l'ARCEP	150
5.2 La compensation dont bénéficie La Poste	151
6. Le groupe des régulateurs européens postaux (GREP)	151
6.1 Le coût du service universel postal	151
6.2 La comptabilité réglementaire	151
6.3 La protection du consommateur	152
6.4 Les indicateurs de marché	152
6.5 L'accès au réseau postal	152
CHAPITRE II Les chiffres du marché des communications électroniques	155
1. Les principales données du marché	155
1.1. Un marché animé et contrasté mais globalement solide	155
1.2 Une forte croissance des volumes	156
1.3. Des investissements records et des effectifs directs stables	157
1.4. Les services fixes	158
1.5. Les services mobiles	161
2. Les usages	163
2.1 L'étude du CREDOC sur la diffusion des technologies de l'information et de la communication dans la société française	163
2.2 Les indicateurs de consommations moyennes	164
2.3. Le taux d'équipement des ménages et des individus	166
CHAPITRE III Les analyses de marchés réalisées en 2012	169
1. La téléphonie mobile	169
2. Les services du marché de gros des services de diffusion de la TNT	170
3. Le haut et le très haut débit	171
4. Les analyses de marchés en Europe	174
4.1 Les marchés pertinents devant faire l'objet d'une analyse par les régulateurs nationaux	174
4.2 Le bilan des analyses de marchés des autorités de régulation nationales en Europe en 2012	174
CHAPITRE IV La gestion des ressources rares	177
1. Les fréquences	177
1.1. Les missions de l'ARCEP	177
1.2. Les mesures prises en 2012	178
1.3. Les travaux internationaux en matière de spectre	179
2. La numérotation	181
2.1. Les missions de l'ARCEP	181
2.2. La situation en 2012 et l'évolution du plan national de numérotation	181
2.3. Les mesures prises en 2012	182
GLOSSAIRE	185

Introduction

2012 a constitué, à plus d'un titre, une année importante et particulière. Le 15^e anniversaire de l'Autorité (créée en 1997) a donné l'occasion d'apprécier les effets de la régulation sur une longue période. Mais 2012 a également été marquée par de profondes mutations pour les entreprises du secteur des communications électroniques. Celles-ci ont conduit l'ARCEP et l'ensemble des autres administrations de l'Etat concernées à chercher, encore plus que par le passé, à prendre des décisions assurant un développement équilibré d'un secteur qui est au cœur de l'écosystème numérique, lui-même porteur d'une part décisive du potentiel de croissance de notre économie.

15 ans de régulation : construction d'un marché à quatre acteurs fixes et mobiles

Depuis sa création, en 1997, l'ART devenue ARCEP a favorisé le développement d'un marché des communications électroniques dynamique, animé par des opérateurs dont les revenus ont crû, en valeur, de 70 % en 15 ans. Sur la même période, les prix des services ont baissé de 25 %, accélérant ainsi l'émergence d'innovations dans les services, l'accès du plus grand nombre à ces services, l'augmentation constante des volumes consommés et la diffusion des usages indispensables à la croissance. Une première époque de l'ouverture à la concurrence s'achève avec le basculement des infrastructures fixes et mobiles vers le très haut débit et la généralisation de technologies (IP) pour lesquelles le principal vecteur de valeur est l'accès à des services de données.

Comme en 2011, mais de façon plus nette, 2012 est marquée par une baisse des revenus des opérateurs, qui s'établissent à 42 milliards d'euros pour le marché de détail (-4 %), la croissance des revenus tirés du haut et du très haut débit fixe et mobile ne compensant pas la baisse des revenus tirés des services traditionnels. Sur la même période, l'investissement a dépassé 10 milliards d'euros, soit son plus haut niveau historique et les volumes consommés ont crû très fortement, tirés par la

généralisation des offres d'abondance et la croissance du trafic de données sur les réseaux mobiles (+67 % sur l'année). Le marché mobile a aussi connu la plus forte progression du nombre de ses clients en 10 ans (4,6 millions sur l'année), dans le contexte de l'arrivée du 4^e opérateur. Enfin, l'emploi direct des opérateurs est resté stable.

Marché mobile : accroissement de la concurrence et préparation du passage au très haut débit

Le marché mobile a été le siège de deux évolutions distinctes majeures : l'arrivée d'un 4^e opérateur et le déploiement des réseaux de quatrième génération (LTE).

L'arrivée du 4^e opérateur mobile, en janvier 2012, traduit l'achèvement de la convergence des services fixes et mobiles, engagé depuis quelques années et conduisant à la constitution de quatre grands opérateurs nationaux présents sur les deux marchés. Elle s'est accompagnée d'une baisse sensible des prix (-11,6 % en un an, en moyenne) et a accéléré le transfert de la valeur de la voix vers la donnée.

Quant au succès de l'attribution des fréquences de la bande du dividende numérique (800 MHz), en début d'année, en complément de celles attribuées fin 2011 (2,6 GHz), il a également permis à l'ensemble des opérateurs d'engager le renouvellement de leur infrastructure mobile. Des déploiements rapides ont conduit à de premières ouvertures commerciales au cours de l'année 2012.

L'ARCEP a aussi donné son feu vert, début 2013, à la demande de Bouygues Telecom de réutiliser en 4G les fréquences qu'il exploitait en bande 1800 MHz pour ses services GSM (2G). Cette mesure, conforme aux dispositions du cadre communautaire transposé en 2011, qui vise à utiliser de façon plus efficace le patrimoine hertzien dont les opérateurs vont avoir un besoin croissant, contribue également à accélérer l'investissement.

Enfin, dans ce contexte du déploiement de nouveaux réseaux 3G pour Free Mobile et 4G pour l'ensemble des opérateurs, l'ARCEP a engagé d'importants travaux sur la couverture et la qualité des services mobiles. Elle a dressé, en novembre, un état des lieux complet et proposé des voies d'amélioration, notamment en ce qui concerne l'information fournie aux utilisateurs. Elle a veillé en 2012 et veillera en 2013 à ce que l'ensemble des opérateurs procèdent aux investissements nécessaires pour respecter leurs obligations de couverture.

Marché fixe : accélération des déploiements des réseaux à très haut débit

Le marché fixe connaît la même évolution vers le très haut débit, par le déploiement de boucles locales de fibre optique sur l'ensemble du territoire. Les déploiements qui s'étaient engagés au sein des zones très denses se sont progressivement étendus, en 2012, aux zones moins denses, sous l'impulsion conjuguée des opérateurs privés et des collectivités territoriales dans le cadre de réseaux d'initiative publique. Ainsi le nombre de logements éligibles au FttH a crû de 46 % sur l'année (2 165 000 fin 2012, dont 20 % hors des zones denses). En prenant en compte les réseaux câblés modernisés, ce sont ainsi près de 9 millions de logements qui sont désormais éligibles au très haut débit (plus de 30 Mbps) et 1,6 million qui disposent d'un abonnement au très haut débit.

Le cadre réglementaire élaboré par l'Autorité entre 2009 et 2011 a achevé de se mettre en place sur l'ensemble du territoire : les accords de co-investissement intervenus en 2011 se déclinent localement et la mutualisation s'étend à plus de 50 % des logements éligibles pour lesquels le consommateur peut accéder aux offres commerciales de plusieurs opérateurs. L'ARCEP s'était engagée à procéder à un bilan de ce cadre réglementaire 18 mois après son entrée en vigueur : l'examen de l'état du marché émergent du très haut débit a permis de conclure que le cadre actuel restait globalement adapté et a fourni des données précieuses pour engager le prochain cycle d'analyse du marché qui interviendra en 2014.

Pour autant, sans remettre en cause un cadre qui fournit des règles du jeu et des incitations claires et stables, l'ARCEP s'est attachée à en adapter certains aspects. Ses

travaux ont ainsi porté sur le raccordement final, sur l'obligation de complétude des déploiements hors des zones très denses, sur l'identification des lignes FttH ou encore sur la standardisation des processus opérationnels et des systèmes d'information, dans une démarche de corégulation avec les acteurs concernés. Les initiatives de l'ARCEP en faveur du déploiement du très haut débit fixe sur l'ensemble du territoire ont également été complétées par la mise en œuvre progressive d'un pilotage gouvernemental que l'Autorité avait appelé de ses vœux, dès 2011, et qui s'est traduit par la création de la mission sur le très haut débit placée auprès de la ministre chargée de l'économie numérique et par l'élaboration d'une « feuille de route » sur le très haut débit.

Neutralité de l'internet : passage à la phase opérationnelle

La réflexion engagée depuis 2010 par l'ARCEP sur la neutralité de l'internet l'avait conduite, dans une première phase, à formuler dix propositions pour assurer un fonctionnement et un développement équilibrés de l'internet, et à définir les outils nécessaires à la préservation de cet équilibre. Les travaux menés en 2011 et 2012 ont traduit la mise en œuvre effective de ces outils.

Une décision de mars 2012 a permis d'engager une collecte régulière d'information sur le marché de l'interconnexion entre les FAI et les principaux fournisseurs de contenus et d'applications, afin de mieux suivre l'évolution des relations entre acteurs sur ce marché et ainsi de permettre à l'ARCEP de développer son expertise, notamment dans la perspective d'éventuels règlements de différends. Sur l'autre face de ce marché, les travaux menés au cours de l'année ont abouti à une décision de mars 2013 mettant en place un dispositif de suivi de la qualité du service d'accès à internet qui rendra compte du service effectivement rendu à l'utilisateur final et fournira au consommateur une information claire et objective. Ses premiers résultats sont attendus pour la fin 2013. En matière de pratiques de gestion de trafic, un groupe de travail associant l'ARCEP, la DGCCRF¹ et la DGCS² a préparé un ensemble de recommandations visant à assurer une bonne information du consommateur. L'Autorité a en outre dressé un état des lieux des mesures de gestion de trafic mettant en évidence la variété des pratiques dans un rapport remis au Parlement et au Gouvernement en septembre 2012.

¹ - Direction générale de la concurrence, de la consommation et de la répression des fraudes, placée sous l'autorité du ministre de l'économie.

² - Direction générale de la compétitivité, de l'industrie et des services, placée notamment sous l'autorité du ministre du redressement productif

La méthode retenue par l'Autorité se veut ainsi pragmatique et progressive. Elle correspond à la nature évolutive des besoins d'une régulation technico-économique de l'internet et aux moyens d'intervention dont elle dispose. Elle est donc, à ce stade, préventive, en ce qu'elle repose sur une amélioration de la transparence et une meilleure information du consommateur et, s'il y a lieu, sur le règlement, au cas par cas, des différends pouvant surgir entre opérateur et prestataires de services en ligne. Des instruments plus prescriptifs – en particulier, la fixation d'exigences minimales de qualité de service – prévus par le cadre communautaire transposé, peuvent néanmoins être mobilisés en cas de défaillance avérée du marché.

Services postaux : des évolutions qualitatives sur un marché en décroissance

Si, deux ans après l'ouverture totale à la concurrence du secteur postal, le paysage concurrentiel n'a pas substantiellement évolué, l'offre de service universel postal a connu, en 2012, des évolutions significatives.

2012 a ainsi été la première année pleine de commercialisation par La Poste de son offre de service universel à J+2, la lettre verte. Cette commercialisation s'est accompagnée d'engagements de La Poste, auprès de l'Autorité, afin de préserver la disponibilité de l'offre prioritaire en J+1. Dans le cadre de ses avis sur les projets d'évolution tarifaire, l'Autorité s'est prononcée sur la hausse des tarifs du courrier national et international ainsi que sur les évolutions tarifaires et fonctionnelles des offres d'envoi de colis. A cette occasion, elle a rappelé son attachement à l'existence d'une offre d'envoi de petits objets à un tarif abordable.

A moyen terme, l'encadrement global des tarifs du service universel postal a été renouvelé pour la période 2013-2015, afin d'assurer la pérennité du financement du service universel postal dans un contexte de baisse des trafics.

L'Autorité a également noté avec satisfaction la mise en œuvre par La Poste d'améliorations significatives de la qualité de service de la lettre recommandée. Elle a parallèlement fait des propositions pour assurer l'égalité de reconnaissance des envois recommandés proposés par les opérateurs alternatifs.

La loi postale de février 2010 prévoyait enfin que l'ARCEP puisse être saisie des réclamations n'ayant pas été satisfaites dans le cadre des procédures mises en place par les opérateurs. Ces saisines, qui donnent lieu à un avis du collège, permettent à l'Autorité d'identifier des besoins d'amélioration concrète du service postal et de formuler des propositions. Celles-ci sont présentées dans le bilan annuel qu'en fait l'ARCEP et dont la première publication est intervenue en 2012.

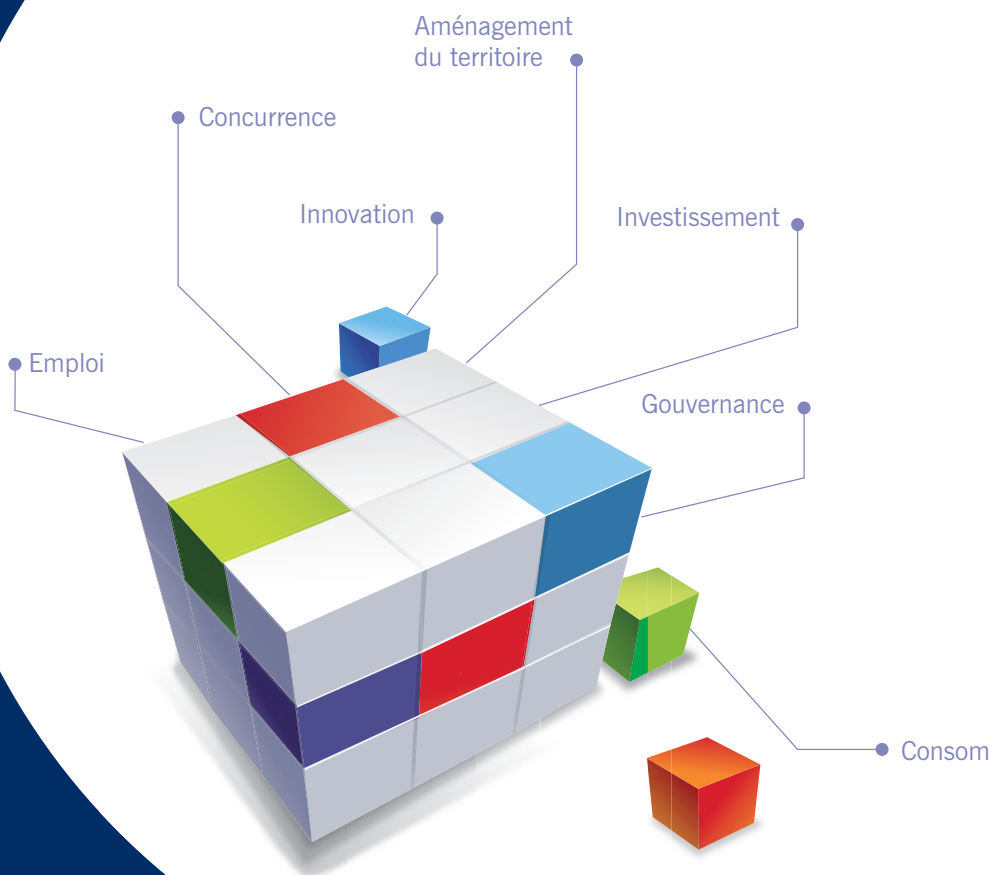
Les secteurs économiques relevant de la compétence de l'ARCEP connaissent d'importantes évolutions qui impliquent une adaptation des conditions d'intervention de l'Autorité, notamment pour accompagner le renouvellement des infrastructures de communications électroniques et répondre à l'évolution des relations entre les acteurs de la chaîne de valeur d'internet. Ces évolutions nécessitent la pleine mobilisation de l'institution et de ses personnels qui ont su faire preuve, dans un contexte budgétaire marqué par une nécessaire économie de moyens, de l'efficacité que l'on est en droit d'attendre d'une administration d'état-major. De tels changements exigent aussi du régulateur une capacité d'anticipation et de proposition. C'est pourquoi les travaux du comité de prospective, renouvelé en 2013, porteront sur les conditions de création et de partage de valeur dans le secteur du numérique et sur la contribution que peut y apporter une régulation adaptée. Ces réflexions trouveront une première occasion d'aboutissement dans le colloque que l'ARCEP organisera en octobre 2013.

Jean-Ludovic Silicani
Président de l'ARCEP

PREMIÈRE PARTIE

L'Autorité

CHAPITRE I Les missions et l'activité de l'Autorité	13
1. Les missions de l'Autorité	13
2. L'activité de l'Autorité	14
3. Le cadre juridique et ses évolutions : l'entrée en vigueur du règlement sur l'itinérance internationale au sein de l'Union européenne	17
CHAPITRE II L'organisation et le fonctionnement de l'Autorité	21
1. Le collège	21
2. L'organisation et les moyens des services	22
3. Les organes consultatifs de l'ARCEP	26
4. Les outils d'information et de communication de l'Autorité	28
CHAPITRE III Les relations avec les autres pouvoirs et acteurs publics	33
1. Les relations avec le Parlement	33
2. Les relations avec le Gouvernement et les administrations qui en dépendent	34
3. Les relations avec les collectivités territoriales	35
4. Les relations avec les juridictions et les autres autorités indépendantes	39
5. Les relations avec les instances communautaires et internationales	43
CHAPITRE IV Les relations avec les acteurs économiques	49
1. Les opérateurs	49
2. Les équipementiers	50
3. Les fournisseurs de contenus, d'applications et de services	52
4. Les associations de consommateurs	52
5. Les organisations syndicales des entreprises du secteur	53



Les missions et l'activité de l'Autorité

1. Les missions de l'Autorité

L'ARCEP est une autorité administrative indépendante créée le 5 janvier 1997, sous le nom d'Autorité de régulation des télécommunications (ART), pour accompagner l'ouverture à la concurrence du secteur des télécommunications et pour réguler les marchés correspondants. Elle a donc fêté ses 15 ans début 2012.

En 2005, la loi de régulation postale¹ a étendu les responsabilités de l'Autorité, devenue à cette occasion l'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes (ARCEP), à l'ouverture et au bon fonctionnement du marché postal.

Depuis le 1^{er} janvier 2011, date d'ouverture totale à la concurrence du marché postal prévue par la loi relative à La Poste et aux activités postales², l'Autorité :

- délivre les autorisations d'exercer une activité postale ;
- émet des avis publics sur les tarifs et les objectifs de qualité du service universel ;
- évalue le coût net pour La Poste de sa mission d'aménagement du territoire ;
- traite les réclamations des usagers des services postaux qui n'ont pu être satisfaites dans le cadre des procédures mises en place par les prestataires de services postaux autorisés.

Dans le secteur des communications électroniques, le rôle principal de l'Autorité est de veiller à l'exercice d'une concurrence effective et loyale au bénéfice des utilisateurs.

En premier lieu, l'Autorité réalise des analyses de marché. Il s'agit de définir les marchés pertinents, de désigner les opérateurs puissants et de fixer les obligations spécifiques leur incombant, principalement sur les marchés de gros (c'est-à-dire les marchés sur lesquels les opérateurs se fournissent entre eux des prestations), pour résoudre les problèmes concurrentiels identifiés. Cette régulation est dite « asymétrique », parce qu'elle ne s'impose pas uniformément à tous les opérateurs présents sur le marché concerné.

En second lieu, l'Autorité a la faculté de fixer, dans le cadre délimité par la loi, des obligations générales qui s'appliquent à tous les opérateurs. Cette régulation est dite « symétrique », parce qu'elle s'impose de la même manière à chaque opérateur sur le marché. L'Autorité dispose en outre d'un pouvoir de sanction à l'encontre des opérateurs ne respectant pas leurs obligations, et d'une compétence pour régler les différends entre opérateurs portant sur les conditions techniques et tarifaires d'accès et d'interconnexion au réseau. L'Autorité procède également à l'attribution des ressources en fréquences et en numérotation. Enfin, l'ARCEP détermine les montants des contributions au financement des obligations de service universel, définies par la loi de 1996, et assure la surveillance des mécanismes de ce financement.

1 - [Loi n°96-659 de réglementation des télécommunications du 26 juillet 1996, publiée au JO le 27 juillet 1996.](#)

2 - [Loi n°2010-123 du 9 février 2010 relative à l'entreprise publique La Poste et aux activités postales publiée au JO le 10 février 2010.](#)

Les dispositions législatives fixant le statut et le rôle de l'ARCEP sont rassemblées dans le code des postes et des communications électroniques (CPCE).

2. L'activité de l'Autorité

2.1 Les indicateurs de performance

Dans le cadre de la mise en œuvre de la LOLF³, trois autorités administratives indépendantes chargées de la régulation économique (l'ARCEP, la Commission de régulation de l'énergie et l'Autorité de la concurrence) se sont vues fixer un objectif commun de performance : « rendre des décisions de qualité dans les délais ».

Un tel objectif se décline en indicateurs similaires pour les trois entités, tous liés au respect des délais.

Pour l'ARCEP, en 2012, les délais moyens étaient de :

- 11,6 jours ouvrés (contre 15,7 en 2011) pour les avis tarifaires ;
- 14,3 jours ouvrés (contre 12,1 en 2011) pour l'adoption d'avis relatifs à des textes réglementaires.

Des indicateurs complémentaires de ceux issus de la mise en œuvre de la LOLF en 2006 ont été définis en 2009 et actualisés en 2012. Il s'agit des indicateurs plus spécifiquement relatifs aux performances « métier ». (voir tableau ci-dessous)

Indicateurs de performance « métier »				
	2009	2010	2011	2012
Efficacité administrative du régulateur				
- Nombre d'avis ou décisions pris	1 133	1 377	1 510	1 674
- Nombre de décisions annulées par le juge	1	0	0	1
Communications électroniques				
a) Équipement				
- Nombre d'abonnés haut et très haut débit fixe (millions)	19,7	21,3	22,7	24
- Nombre d'abonnés très haut débit fixe (millions) ⁴	0,7	1,1	1,3	1,6
- Nombre d'abonnés mobiles (millions)	61,5	65	68,6	73,1
- Nombre d'abonnés à internet (en % des foyers)	62,6	69,2	72,9	74,5
b) Évolution du marché régulé : couverture géographique (par technologie)				
- Mobile (en % de la population)	99,8	99,9	99,9	99,9
- Haut débit fixe (accès à 512 Kbit/s ou plus) (en % de lignes)	98,7	99,0	99,1	99,3
- Fibre (en % de logements éligibles)	2,4	3,2	4,4	6,5
Secteur postal				
a) Qualité de service				
- % des lettres prioritaires distribuées en J+1	84,7	83,4	87,3	87,9
- % de Colissimo guichet distribué en J+2	87,7	84,8	88,7	89,8
b) Nombre d'opérateurs				
	22	22	29	32

Source : ARCEP.

2.2 Les décisions et avis

a/ Les décisions

Le collège de l'Autorité a adopté, en 2012, 1 674 avis et décisions, dont 24 concernent le secteur postal. Pour

le secteur des communications électroniques :

- 1 574 décisions concernent l'attribution de ressources (1 294 sont relatives à l'attribution de fréquences et 280 à l'attribution de numéros) ;
- 5 décisions concernent les pouvoirs de régulation

3 - [Loi organique n°2001-692 du 1^{er} août 2001 relative aux lois de finances publiée au JO le 2 août 2001.](#)

4 - En application du cadre réglementaire européen, l'ARCEP a actualisé ses chiffres, en fonction du nouveau seuil fixé, pour le très haut débit, à 30Mbits (au lieu de 50Mbits).

ex ante de l'Autorité, et deux d'entre elles constituent de nouvelles analyses de marché de gros : l'analyse du marché de la terminaison d'appel vocal de Free Mobile, Lycamobile et Omea Telecom, et l'analyse du marché de services de diffusion hertzienne terrestre de programmes télévisuels en mode numérique, dit « marché 18 » dans la nomenclature de la Commission européenne ;

- 6 décisions ont trait à des enquêtes administratives. L'ARCEP a ainsi ouvert une enquête sur les conditions de mise à disposition par La Poste de produits égrenés relevant du service universel postal ; une autre décision clôture cette même enquête. L'Autorité a également initié une enquête portant sur les conditions techniques et financières de l'accès entre le fournisseur de services de communication au public en ligne, Google, et l'opérateur Free.

b/ Les avis

En 2012, l'ARCEP a rendu 30 avis, dont :

- 12 avis sur des projets de loi, d'ordonnance, de décret ou d'arrêté ;
- 6 avis en réponse à des demandes de l'Autorité de la concurrence ;
- 5 avis relatifs aux tarifs du service universel dans les secteurs des communications électroniques et postales ;
- 10 avis relatifs à des réclamations postales.

2.3 Les consultations, études et rapports

En 2012, 26 consultations publiques ont été lancées, au titre des analyses de marché ou des chantiers engagés par l'Autorité, mais également dans le cadre de la mise en œuvre des obligations asymétriques des opérateurs ou de dispositions générales (utilisation des fréquences, service universel, numérotation, déploiement de la fibre, terminaison d'appel).

En 2012, l'Autorité a publié trois rapports :

- un rapport remis au Parlement et au Gouvernement sur la neutralité de l'internet ;
- un rapport portant à la fois sur la couverture et la qualité de service mobile des quatre opérateurs en France métropolitaine ;

- un rapport établissant un compte rendu des travaux du groupe d'échange entre l'ARCEP, les collectivités territoriales et les opérateurs (GRACO), intitulé : « *L'intervention des collectivités territoriales dans le secteur des communications électroniques* ».

L'ARCEP a par ailleurs publié quatre études, dont « *la diffusion et l'usage des technologies de l'information et de la communication dans la société française* », et « *les méthodes d'évaluation de la qualité de service sur les réseaux mobiles* ».

En juillet 2012, l'Autorité a publié un « *guide sur le déploiement de la fibre optique jusqu'à l'abonné* », à l'usage des élus et des collectivités territoriales, avec glossaire et schémas explicatifs, pour proposer un référentiel commun pour traiter ce sujet parfois complexe.

Soucieuse d'accompagner les collectivités dans leur mouvement vers le très haut débit, l'ARCEP a également publié, en novembre 2012, un guide « *pour une meilleure connaissance des réseaux* », ainsi qu'un guide sur la montée en débit (et notamment la mise en œuvre de l'offre PRM régulée de France Télécom).

Enfin, l'Autorité a publié un guide à l'attention des opérateurs télécoms et des éditeurs de services à valeur ajoutée, sur la réorganisation des tranches de numéros commençant par 08 et des numéros courts.

2.4 Les déclarations d'opérateurs

Depuis la loi du 9 juillet 2004 relative aux communications électroniques et aux services de communication audiovisuelle transposant le cadre réglementaire modifié et simplifiant les procédures, les opérateurs ne sont plus assujettis à une procédure d'autorisation, mais doivent transmettre à l'ARCEP une simple déclaration préalable de leur future activité.

En 2012, 221 nouveaux opérateurs se sont déclarés, dont un tiers avec une zone de couverture départementale. Au 31 décembre 2012, l'Autorité

recensait ainsi 1328 opérateurs déclarés. Parmi ces opérateurs, 824 exploitent un réseau, 718 fournissent un service téléphonique fixe, 744 un service d'accès à l'internet et 139 des services mobiles.

En mars 2013, l'ARCEP a informé le Procureur de la République de Paris d'un manquement possible de la société Skype à son obligation de se déclarer en tant qu'opérateur de communications électroniques en France.

2.5 Les règlements de différend

En 2012, l'Autorité a pris 3 décisions réglant des différends entre opérateurs.

• Différend opposant les sociétés SRR et France Télécom⁵

L'Autorité a rejeté la demande de la société SRR concernant les tarifs des prestations de transit international de France Télécom pour la liaison entre Mayotte et l'Union des Comores : l'Autorité a relevé que la société SRR n'apportait pas de justification permettant de considérer que les tarifs fixés par France Télécom, concernant au surplus une offre non régulée, n'auraient pas été fixés à un niveau équitable.

• Différend opposant les sociétés Lleida.net et SFR⁶

La société Lleida.net, qui propose un service d'envoi de SMS interpersonnels, souhaitait signer avec la société SFR un contrat d'interconnexion, permettant à la fois l'envoi de SMS aux abonnés de SFR, et la réception de SMS envoyés par les abonnés de SFR. L'Autorité a, d'une part, constaté le non-lieu à statuer sur la demande de la société Lleida.net de conclure un contrat d'interconnexion dès lors que la société SFR avait, après la saisine de l'ARCEP, proposé un tel contrat à la demanderesse ; d'autre part, rejeté le surplus des demandes de Lleida.net relatives aux conditions

techniques de la terminaison d'appel de SFR, faute d'échec des négociations sur ce point.

• Différend opposant les sociétés Dauphin Telecom et France Télécom⁷

Dans ce règlement de différend, l'Autorité a conclu à l'absence de coûts majorés pour services à valeur ajoutée, associés à la facturation de la société Dauphin Telecom par France Télécom.

Une demande de règlement de différend a également été déposée à l'ARCEP, en novembre 2012, par les sociétés Afone et SFR, qui a abouti à un désistement en mars 2013.

2.6 Les mises en demeure et les sanctions

En 2012, 9 procédures ont été ouvertes, portant notamment sur l'éventuel non respect de leurs obligations⁸ par des opérateurs de communications électroniques.

Le directeur général a également adopté deux décisions de mise en demeure.

Enfin, au cours de cette même année, l'Autorité a adopté 3 décisions⁹ à la suite de mises en demeure antérieures du directeur général de l'Autorité.

Ainsi, l'Autorité a prononcé un non-lieu à statuer sur les poursuites qu'elle avait engagées contre la société Bolloré Telecom et la Société du Haut Débit (SHD) sur le respect de leurs obligations de déploiement : compte tenu des efforts accomplis par ces sociétés en vue d'une meilleure utilisation des fréquences de boucle locale radio qui leur ont été délivrées dans la bande 3,4-3,6 GHz, ainsi que des engagements précis qu'elles ont pris devant l'Autorité, cette dernière a estimé qu'il n'y avait pas lieu de les sanctionner.

5 - [Décision n° 2012-0157, en date du 7 février 2012.](#)

6 - [Décision n° 2012-0205, en date du 14 février 2012.](#)

7 - [Décision n° 2012-0365, en date du 20 mars 2012.](#)

8 - [Sur le fondement de l'article L. 36-11 du CPCE.](#)

9 - [Décisions n° 2012-1312, 2012-1313 et 2012-1314, en date du 22 novembre 2012.](#)

L'ARCEP a également prononcé un non-lieu à statuer vis-à-vis de la société Altitude Wireless, concernant le respect de ses obligations de déploiement. En revanche, elle a condamné cette société à une amende de 19 000 euros pour n'avoir pas justifié de l'acquittement des redevances de gestion et de mise à disposition des fréquences qui lui incombent. Après avoir introduit, le 21 novembre 2011, un recours devant le Conseil d'Etat contre la décision par laquelle le directeur général de l'Autorité l'avait mise en demeure de se conformer à ses obligations, la société Altitude Wireless s'est désistée de son recours et n'a pas déposé de recours contre la décision de sanction.

3. Le cadre juridique et ses évolutions : l'entrée en vigueur du règlement sur l'itinérance internationale au sein de l'Union européenne

Le 1^{er} juillet 2012 est entré en vigueur le 3^e règlement européen sur l'itinérance internationale au sein de l'Union européenne¹⁰. L'ARCEP a apporté son expertise aux autorités françaises lors des négociations de ce texte entre 2011 et 2012. L'ORECE a également contribué aux travaux, à la demande des institutions européennes.

Malgré la mise en place d'obligations tarifaires dans les deux textes précédents (plafonnement de prix de gros voix, SMS, données et des prix de détail voix et SMS), la concurrence sur le marché est restée très limitée. Le nouveau règlement, au-delà des obligations préexistantes, introduit un plafond tarifaire de détail pour les services de données et une série de dispositions nouvelles qui visent à modifier structurellement le marché de l'itinérance pour le rendre concurrentiel.

3.1 Les dispositions du règlement

Tout d'abord, le règlement vise à renforcer la concurrence sur le marché de gros en établissant, pour chaque opérateur, une obligation d'accès (demande raisonnable) à son réseau de la part d'un autre opérateur (y compris d'un MVNO), souhaitant développer une offre d'itinérance au détail.

Mais la mesure la plus novatrice permet la vente séparée de services d'itinérance au détail (« découplage ») qui permettra au consommateur, à compter du 1^{er} juillet 2014, de choisir un opérateur différent de son opérateur national pour lui fournir des services de voix, SMS et données lorsqu'il se déplace en Europe.

Le règlement permet aussi une version « allégée » du découplage avec le *local break-out* (LBO)¹¹ : le consommateur en déplacement dans un autre Etat membre de l'Union pourra accéder à un service de données mobiles fourni par un opérateur local, suivant ainsi une logique similaire à celle des réseaux WiFi.

En outre, le règlement maintient des obligations tarifaires sous la forme d'un « *eurotarif* ¹² » portant sur les mêmes offres que dans le règlement précédent, mais ajoute un plafond de détail pour les services de données. Selon la situation concurrentielle du marché à ce stade, les plafonds tarifaires pourraient être définitivement levés à partir de 2017, après décision des institutions européennes.

Enfin, le règlement renforce un certain nombre d'obligations en faveur des consommateurs, notamment en termes de transparence et de lutte contre l'itinérance involontaire aux frontières, etc.

10 - [Règlement n°531/2012 du Parlement européen et du Conseil du 13 juin 2012 concernant l'itinérance sur les réseaux publics de communications mobiles à l'intérieur de l'Union européenne.](#)

11 - *Le local break-out désigne la fourniture locale de services de données d'un opérateur de réseau visité. Techniquement, l'utilisateur en itinérance internationale doit modifier le point d'accès réseau (APN) de son terminal (smartphone, tablette, clé 3G...) afin que les services de données se connectent à la passerelle d'interconnexion (GGSN) de l'opérateur local et non plus à celle de son opérateur national.*

12 - [Communiqué de la Commission européenne du 28 juin 2012.](#)

3.2 Les travaux liés à la mise en œuvre du règlement

La mise en place des remèdes structurels (découplage et LBO) nécessite un important travail technique de préparation pour préciser la mise en œuvre pratique du règlement. Cette phase, prévue par le règlement, implique la Commission européenne, les acteurs du marché, ainsi que l'ORECE (aux travaux duquel l'ARCEP a activement participé), qui ont œuvré dans un dialogue constant sous la forme d'une plate-forme sectorielle ouverte à tous les acteurs du marché pour définir les aspects purement techniques du découplage.

Ainsi, l'ORECE a adopté, à l'automne 2012, des lignes directrices portant sur la mise en œuvre de l'obligation d'accès aux services de gros¹³. La Commission a adopté, en décembre 2012, un « règlement d'exécution » qui décrit les solutions techniques pour la mise en œuvre des offres de gros afin de fournir les services au détail dès juillet 2014¹⁴. Par ailleurs, l'ORECE publiera à l'été 2013 des lignes directrices, traitant d'aspects plus réglementaires.

La Commission, l'ORECE et les régulateurs vont continuer, dans les mois et à venir, à accompagner la mise en œuvre des remèdes structurels et à observer les évolutions du marché.

Evolution des plafonds tarifaires en itinérance internationale dans l'espace économique européen (EEE)

	Voix sortante (tarif de détail) (c€/mn)	Voix sortante (tarif de gros) (c€/mn)	Voix entrante (tarif de détail) (c€/mn)	SMS (tarif de gros) (c€/mn)	SMS (tarif de détail) (c€/mn)	Données (tarif de gros) (c€/mn)	Données (tarif de détail) (c€/mn)
1 ^{er} juillet 2012	29	14	8	3	9	25	70
1 ^{er} juillet 2013	24	10	7	2	8	15	45
1 ^{er} juillet 2014	19	5	5	2	6	5	20
1 ^{er} juillet 2015	19	5	5	2	6	5	20
1 ^{er} juillet 2016	19	5	5	2	6	5	20
1 ^{er} juillet 2017	-	5	-	2	-	5	-

Source : ARCEP.

13 - Lignes directrices de l'ORECE du 27 septembre 2012.

14 - Règlement d'exécution n°1203/2012 de la Commission du 14 décembre 2012 relatif à la vente séparée de services d'itinérance au détail réglementés dans l'Union européenne.



Le collège de l'ARCEP en mars 2013.

De gauche à droite : Pierre-Jean Benghozi, Daniel-Georges Courtois, Françoise Benhamou, Jean-Ludovic Silicani (président), Marie-Laure Denis, Jacques Stern, Philippe Distler

L'organisation et le fonctionnement de l'Autorité



1. Le collège

Depuis la loi du 5 mars 2007¹, la nomination du président de l'Autorité intervient après avis des commissions parlementaires.

Les membres du collège ne sont pas révocables, leur mandat de six ans n'est pas renouvelable et leur fonction est incompatible avec toute autre activité professionnelle, mandat politique national ou emploi public.

Une charte de déontologie, adoptée en 2007 par l'ARCEP, s'applique aux membres de l'Autorité².

Début 2012, Françoise Benhamou, professeur agrégée de sciences économiques et sociales, a été nommée par le président du Sénat en remplacement de Nicolas Curien.

Le président de l'Assemblée nationale a nommé Jacques Stern, docteur ès sciences, agrégé de mathématiques, en remplacement de Joëlle Toledano.

Début 2013, Pierre-Jean Benghozi, directeur de recherche au CNRS et professeur à l'école polytechnique, a été nommé par le président du Sénat, en remplacement de Denis Rapone.

Le Président de la République a nommé Philippe Distler, ingénieur général des mines, qui était directeur général de l'ARCEP depuis 2003, en remplacement de Jérôme Coutant.

1 - [Loi n°2007-309 du 5 mars 2007 relative à la modernisation de la diffusion audiovisuelle et à la télédiffusion du futur.](#)

2 - [Décision n°2007-0461 en date du 7 juin 2007 adoptant la charte de déontologie des membres de l'ARCEP.](#)

2. L'organisation et les moyens des services

2.1. L'organisation de l'ARCEP

L'organigramme au 1^{er} juillet 2013

Cabinet

Christian GUENOD (Synthèse)

Patricia LEWIN (Relations institutionnelles)

Comité de prospective

Comité de l'interconnexion et de l'accès

Comité des consommateurs

Groupes d'échange entre l'Autorité,
les collectivités territoriales
et les opérateurs (GRACO)

Direction des ressources humaines, de l'administration et des finances

Gère les ressources et les moyens de l'ARCEP ainsi que la documentation, et les systèmes d'information.

Claire BERNARD
Adjointe : **Elisabeth CHEHU-BEIS**

Ressources humaines
Catherine AUTIER

Administration générale
Elisabeth DUPRE

Finances
Isabelle HAGNERE

Documentation
Elisabeth CHEHU-BEIS

Système d'informations
Jean-Philippe MOREAU

Direction des affaires juridiques

Est en charge de tous les aspects juridiques de l'activité de l'ARCEP.

Stéphane HOYNCK

Procédures, fréquences, audiovisuel, interconnexion et consommateurs
Isabelle CARON

Nouvelles réglementations, nouveaux réseaux, collectivités et Europe
Laurent PERRIN

Direction des affaires européennes et internationales

Coordonne et met en œuvre l'action européenne et internationale de l'ARCEP.

Anne LENFANT
Adjoint : **Joël VOISIN-RATELLE**

Affaires européennes
Françoise LAFORGE

Affaires internationales
Joël VOISIN-RATELLE

Coordination UIT et normalisation
Marie-Thérèse ALAJOUANINE

Direction des affaires économiques et de la prospective

Coordonne les analyses économiques. Régule le marché de la diffusion audiovisuel. Service et annuaire universels. Observatoires et études externes. Prospective.

Olivier COROLLEUR

Observatoires statistiques et suivi des marchés
Sophie PALUS

Economie des réseaux, prospective et service universel
Nadia TRAINAR

Coûts et tarifs
Gaëlle NGUYEN

Collège

Président

Jean-Ludovic SILICANI

Membres

*Pierre-Jean BENGHOZI
Françoise BENHAMOU
Daniel-Georges COURTOIS
Marie-Laure DENIS
Philippe DISTLER
Jacques STERN*

Mission communication

Jean-François HERNANDEZ

Adjointe : Ingrid APPENZELLER

Direction générale

Directeur général

Benoît LOUTREL

Directeurs généraux adjoints

Stéphane HOYNCK

François LIONS

Directeur

auprès du Directeur général

Jérôme ROUSSEAU

Directions

Direction de l'accès mobile et des relations avec les équipementiers

Planifie les usages du spectre. Délivre les autorisations d'utilisation des fréquences. Régule les marchés de gros mobiles.

Rémi STEFANINI

*Adjoints : Julien MOURLON
Guillaume MELLIER*

Fréquences mobiles

Julien MOURLON

Marchés mobiles

Guillaume MELLIER

Réglementation, stratégie et relations avec les équipementiers

Thomas GOUZENES

Gestion des fréquences

Jean-Luc STEVANIN

Direction de l'accès fixe et des relations avec les collectivités territoriales

Régule les marchés de gros des réseaux d'accès fixe à haut / très haut débit. Suit les relations avec les collectivités territoriales au titre de l'aménagement numérique du territoire.

Romain BONINFANT

Adjoint : Renaud CHAPELLE

Mission collectivités territoriales

Julie CHABROUX

Réseaux d'accès en cuivre et infrastructures pour le très haut débit

Thomas HOARAU

Réseaux d'accès en fibre optique et usages du très haut débit

Guillaume MEHEUT

Direction des services de communications électroniques et des relations avec les consommateurs

Régule les marchés de l'interconnexion et des services de capacité. Assure le suivi de l'autorisation générale.

Renan MURET

Adjointe : Catherine GALLET-RYBAK

Autorisation générale, sécurité des réseaux et numérotation

Catherine GALLET-RYBAK

Marchés des services de capacités et de la téléphonie fixe

Thibaud FURETTE

Relations avec les consommateurs

Delphine GOMES DE SOUSA

Direction des activités postales

Régule les activités postales : délivrance d'autorisations aux opérateurs, contrôle du service universel, contrôle comptable et tarifaire de l'opérateur en charge du service universel.

François LIONS

Adjoint : Lionel JANIN

Comptabilité, modélisation et économie

Lionel JANIN

Autorisations et service universel

Julien COULIER

2.2 Le budget et la gestion de l'ARCEP

• Les crédits

Depuis 2009, les crédits de l'ARCEP sont inscrits à l'action 13 « régulation des communications électroniques et des postes » du programme 134 « développement des entreprises et de l'emploi » de la mission Economie. Pour 2012, la dotation a été fixée par le Parlement à 15,9 millions d'euros pour le personnel (titre 2) et 7 millions d'euros pour le fonctionnement (titre 3) ; ces montants ont été réduits à concurrence de la réserve de précaution votée par le Parlement (0,5% pour le titre 2 et 6% pour le titre 3) et abondés, pour le titre 3, de reports de crédits dans les limites prévues par la LOLF.

Depuis 2009, l'ARCEP a engagé un important effort de réduction de ses coûts de fonctionnement qui a abouti à une réduction globale de 24% de ses dépenses hors loyer, en cohérence avec les orientations « Etat exemplaire » données à toutes les administrations de l'Etat. Ainsi, tous les postes de dépenses ont fait l'objet de mesures systématiques et volontaristes d'économies : frais de représentation, missions et déplacements, parc automobile (réduit de 22 véhicules en 2009 à 4 d'ici fin 2013), dépenses de communication, schéma directeur informatique. Par ailleurs, une démarche de dématérialisation de l'ensemble des documents a été engagée depuis deux ans, non seulement comme source d'économies courantes, mais aussi comme enjeu de modernisation et de fiabilisation des processus internes.

Administration exemplaire, l'ARCEP a donc réduit de 16% ses dépenses de fonctionnement global de 2009 à 2012, tout en maintenant, par une optimisation des moyens alloués par le Parlement, la qualité de son travail et en assurant l'ensemble de ses missions.

• Les recettes

Comme en 2011, 2012 est marquée par un niveau particulièrement élevé de recettes (redevances et taxes) perçues par l'Autorité pour le compte du budget général de l'Etat. En effet, **le montant total des redevances encaissé s'établit à 2,9 milliards d'euros** (dont 2,6 milliards correspondant à la procédure d'enchères menées pour l'attribution des fréquences de la bande 800 MHz).

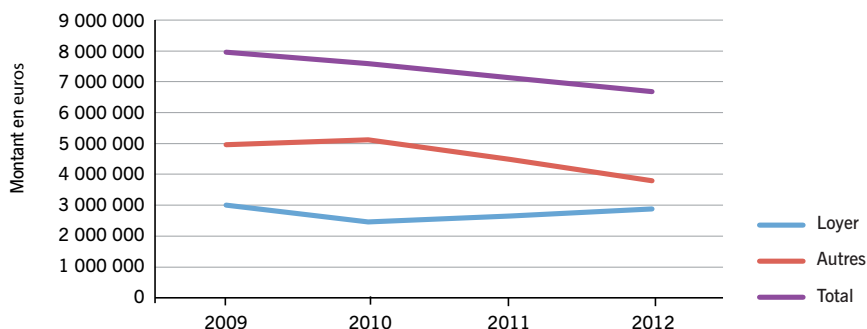
Au total, depuis 2009, l'Autorité a permis d'abonder le budget de l'Etat à hauteur de 5,6 milliards d'euros, dont 3,6 milliards au titre des services mobiles à très haut débit (4G).

2.3 Les ressources humaines

Au 31 décembre 2012, l'ARCEP compte, outre le collègue, 172 agents (45% de femmes et 55% d'hommes) dont 35% de fonctionnaires titulaires (en affectation ou en détachement) et 65% de contractuels. La moyenne d'âge est de 40,8 ans.

En 2012, les crédits de personnel inscrits dans la loi de finances ont augmenté de 2,7%, avec un plafond

Evolution des dépenses de fonctionnement



Source : ARCEP.

d'emplois autorisés inchangé depuis cinq ans, de 174 équivalents temps plein (ETPT) qui ont, pour la première fois, été presque intégralement utilisés en 2012 (173,8 ETPT consommés en moyenne annuelle). 20 agents ont quitté l'Autorité en 2012 (17 ont été remplacés).

2.4 Les prestations d'expertise externe

L'évolution rapide du secteur et la haute technicité des questions liées à la régulation conduisent l'ARCEP à recourir à des expertises externes de nature technique, économique, statistique ou juridique.

Les prestataires externes permettent à l'ARCEP de bénéficier de compétences spécialisées et d'avis neutres. Il s'agit donc le plus souvent de « matériaux de travail » qui ne sont pas destinés à être rendus publics. Néanmoins, certaines études, ou certaines enquêtes d'usages ou de qualité de service ayant vocation à informer le secteur, sont mises à la disposition du public sur le site internet de l'Autorité.

En 2012, le budget consacré aux études s'est élevé à 715 314 euros. 17 études ont été engagées pour un montant moyen de 42 077 euros et une durée moyenne de quatre mois.

Liste des études et enquêtes externes 2012

Fibre et haut débit

Impact du dégroupage sur le développement du marché du haut débit DSL

Voix, services de capacité et réseaux

Evolution des architectures et des méthodes de déploiement de réseaux mobiles

Connaissance des marchés

Suivi des tarifs des communications locales, interurbaines, vers numéros spéciaux, internationales, fixes vers mobiles, mobiles en métropole et dans les DOM pour l'année 2012 relative au marché résidentiel

Diffusion et usage des technologies de l'information dans la société française

Contrôle des obligations et audits

Contrôle des déclarations de chiffres d'affaires en services de communications électroniques 2011

Modèle technico-économique des coûts d'un opérateur mobile métropolitain pour les SMS

Enquête annuelle d'évaluation de la qualité du service de voix des réseaux de deuxième et de troisième génération 2012 ▲ ●

Enquête annuelle d'évaluation de la qualité des services de données des réseaux de téléphonie mobile de deuxième et troisième génération 2012 ●

Mesure de la couverture des réseaux mobiles 3G en métropole ●

Vérification de la couverture mobile 3G de Free Mobile ●

Mesure de la couverture 3G ●

Méthodes d'évaluation de la qualité de service sur les réseaux mobiles ●

Réalisation d'un pilote d'évaluation de la qualité de service mobile à partir de sondes fixes ●

Mesure des blocages ou dégradations de services sur les réseaux mobiles

Taux de rémunération du capital réglementaire pour les activités régulées fixes, mobiles et de télédiffusion

Activités postales

Informations données aux consommateurs en ce qui concerne les offres abordables pour l'envoi de petits objets

Evaluation des effets sur la demande adressée à La Poste et sur son image de marque, la taille de son réseau de points de contact

Source : ARCEP.

▲ Enquête pilotée conjointement par le conseil général de l'économie, de l'industrie, de l'énergie et des technologies (CGEJET) (Ministère de l'économie et des finances) et l'ARCEP.

● Etudes disponibles sur le site internet de l'ARCEP : www.arcep.fr

2.5 Les ressources documentaires et l'open data

- **Le centre de documentation de l'ARCEP** est chargé de l'alimentation du portail documentaire. Il capitalise et valorise les connaissances internes et externes pour les diffuser en continu *via* le module web du logiciel Kentika ou à la demande, en utilisant les sources professionnelles externes. Il assure également une veille sur internet et répond aux demandes d'information des membres du collège et des agents de l'Autorité, ainsi que du public dans les domaines d'activités de l'ARCEP.

Le centre de documentation participe, au sein de l'Autorité, à des projets transverses sur la gestion de l'information. Il travaille également avec un réseau de centres de documentation ressources (bibliothèque juridique Cujas, centre de ressources documentaires du ministère de l'économie et des finances, réseau des documentations des autorités administratives indépendantes, et association des utilisateurs du logiciel Kentika).

- L'Autorité s'est par ailleurs pleinement inscrite dans la démarche d'ouverture des données publiques, initiée à la suite de la circulaire du Premier ministre du 27 mai 2011 et aux travaux de la mission Etalab, la **plate-forme data.gouv.fr**.

Ce site rassemble et met à la disposition du public les informations produites ou collectées par l'Etat ainsi que par les collectivités territoriales et les autres personnes morales chargées d'une mission de service public.

Dès le premier trimestre 2012, l'ARCEP a ainsi publié sur ce site les séries trimestrielles et annuelles de son observatoire des marchés de communications électroniques (services fixes et mobiles).

3. Les organes consultatifs de l'ARCEP

3.1 Le comité de prospective

Le comité de prospective de l'ARCEP a pour objectif de mieux identifier et de comprendre les évolutions et les ruptures à moyen et long termes dans les secteurs des communications électroniques et postales. Largement renouvelé au printemps 2013, ce comité se compose des sept membres de l'Autorité et de personnalités extérieures : Michèle Debonneuil, membre du conseil d'analyse économique, Elisabeth Flury-Hérard, vice-présidente de l'Autorité de la concurrence, Catherine Lucet, directrice des éditions Nathan, Editis et Sejer, Bruno Patino, directeur général délégué aux programmes, aux antennes et aux développements numériques de France Télévisions, Guy Roussel, vice-président du comité stratégique de la filière numérique, Bernard Stiegler, philosophe, docteur de l'Ecole des hautes études en sciences sociales et Henri Verdier, directeur d'Etalab.

Après un premier cycle de travail consacré à l'analyse des mécanismes de l'offre et de la demande dans le secteur des technologies numériques, et notamment du rôle que doivent jouer les pouvoirs publics pour favoriser l'essor de nouveaux marchés, le comité de prospective a initié en 2011, et poursuivi en 2012, un cycle de travail intitulé « *Les territoires de l'économie numérique* ». Ce dernier a permis de mettre en exergue la nature paradoxale du numérique : un univers immatériel dans lequel nos actions sont instantanées et insensibles à la localisation géographique des acteurs, mais qui transforme de manière très concrète l'organisation géographique et sociale des territoires.

Ce cycle de travail a été conclu, le 25 septembre 2012, par l'organisation d'un colloque sur le thème des « territoires du numérique », au cours duquel élus, chercheurs, opérateurs et industriels sont venus enrichir les réflexions du comité et ouvrir de nouvelles perspectives. Les débats se sont articulés autour de trois tables rondes :



- une sur les « usages numériques », abordant la question des bouleversements induits par la diffusion des technologies numériques dans nos modes de vie quotidiens, nos rapports à l'espace, nos modes de communication, nos comportements sociaux, la question de la déclinaison des nouveaux usages dans nos univers personnels ou professionnels et de leur articulation dans les sphères individuelle, familiale ou collective, ainsi que celle de l'opportunité d'un cheminement vers un service numérique universel ;
- une sur « les transformations numériques des territoires », abordant la question de la valorisation accrue des territoires permise par les technologies et les usages numériques, la question de la corrélation entre le maillage numérique d'un territoire et la densité, la compétitivité de son tissu économique, traitant du rôle des acteurs publics et économiques territoriaux, ainsi que des moyens d'éviter une fracture numérique des territoires ;
- une intitulée « Le numérique sans territoire? », portant sur la modification de l'action des pouvoirs publics, aux niveaux local, national et supranational, induite par l'écosystème numérique, et la question d'un pouvoir numérique sans frontière.

Fin 2012, l'ARCEP a amorcé la préparation du troisième cycle de travail du comité.

3.2 La commission consultative des communications électroniques

La commission consultative des communications électroniques (CCCE) est composée de 24 membres. Elle comprend, en proportions égales, des

représentants, des exploitants de réseaux et des fournisseurs de services, des représentants, des utilisateurs et des personnalités qualifiées. Son secrétariat est assuré par l'ARCEP. A l'initiative du Gouvernement ou de l'ARCEP, la commission est consultée sur tout projet de mesure en matière de communications électroniques.

Le Gouvernement a fixé, par un [arrêté](#) du 24 octobre 2012, la liste des membres de la CCCE pour les trois prochaines années.

Charles Rozmaryn, ingénieur général des mines, en assure la présidence depuis 2009.

Au cours de l'année 2012, la commission consultative des communications électroniques a été consultée à trois occasions, notamment sur la réutilisation de la bande 1800 MHz pour des technologies autres que le GSM et sur la mesure et la publication d'indicateurs de la qualité du service d'accès à l'internet et du service téléphonique en situation fixe.

3.3 Le comité de l'interconnexion et de l'accès

Ce comité est composé de représentants des opérateurs de réseaux privés ou publics et des fournisseurs de services, nommés par décision de l'ARCEP. Le président de l'Autorité en assure la présidence et les services de l'ARCEP le secrétariat.

Ce comité est un lieu de discussions et d'échanges entre les acteurs du secteur et l'ARCEP. Il s'est réuni trois fois en 2012. Ses travaux ont porté en particulier sur :

- l'expérimentation d'extinction du cuivre menée à Palaiseau ;
- l'évolution de l'architecture d'interconnexion de France Télécom ;
- la qualité de service des produits de gros destinés aux entreprises ;
- la mise à jour des modèles réglementaires de l'accès dégroupé et de la collecte ;
- la nouvelle version de l'offre d'accès au génie civil de France Télécom ;

- le dispositif de suivi de la qualité du service d'accès à l'internet ;
- le très haut débit fixe, avec notamment les problématiques de complétude des déploiements ;
- la régulation des terminaisons d'appel vocale mobile et SMS ;
- l'itinérance mobile internationale ;
- les dispositions relatives au régime d'autorisation générale (conservation du numéro, appels d'urgence, travaux sur l'évolution de la tarification des numéros SVA, etc.).

4. Les outils d'information et de communication de l'Autorité

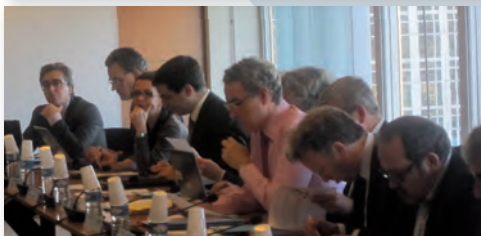
Pour être efficace, la régulation requiert une diffusion rapide de l'information produite par l'ARCEP auprès des différents acteurs concernés : pouvoirs publics, acteurs économiques, élus, associations de consommateurs, etc.

Afin d'assurer pleinement cette mission, l'ARCEP s'appuie sur une large palette d'outils de communication – dont la périodicité varie : quotidienne, hebdomadaire, trimestrielle, annuelle – qui garantissent une information à la fois pédagogique et exhaustive, tant sur la teneur des travaux menés par l'institution que sur le secteur lui-même. Ces outils permettent également de solliciter l'avis des acteurs du secteur sur les sujets de régulation, ou de susciter le dialogue et le débat.

- **Le site institutionnel de l'ARCEP renforce sa sécurité et fait peau neuve**

Le site internet de l'ARCEP (arcep.fr)³ est le support privilégié de la diffusion – en français et en anglais – de l'information de l'Autorité. Actualisé chaque jour, il répond au besoin d'instantanéité de l'information dans un secteur en constante évolution.

En 2012, un vaste chantier de renforcement de la sécurité du site a d'abord été mené. Il a été suivi par une refonte graphique complète lancée à l'été, et qui a abouti début 2013. Le site se caractérise désormais par un graphisme dynamique, un design modernisé et une



Comité de l'interconnexion et de l'accès du 21 novembre 2012

mise en page plus claire... pour simplifier sa lecture et et son utilisation.

La page d'accueil restructurée affiche désormais quatre informations mises en exergue (A la Une), une liste exhaustive de l'ensemble des informations publiées (Le fil d'infos), et une zone dédiée à l'actualité événementielle (A l'affiche).

Fréquentation en hausse

En 2012, le site a vu sa fréquentation journalière s'envoler avec 9 000 visiteurs uniques par jour, contre 7 000 en 2011.

Pratique

Plusieurs outils permettent d'effectuer des recherches en ligne : sur les avis et décisions pris par l'Autorité, sur les fréquences dont l'ARCEP est affectataire, sur les numéros de téléphone attribués aux opérateurs, sur les articles publiés dans la revue de l'ARCEP (*Les cahiers de l'ARCEP*).

En outre, des flux RSS présents sur plusieurs pages (avis et décisions, communiqués de presse, recrutements par exemple) permettent d'être automatiquement averti des mises à jour.

3- [En parallèle à ce site institutionnel, l'Autorité dispose également d'un site dédié aux consommateurs : telecom-infoconso.fr](http://arcep.fr) (cf. p 53)

Accessible**L'ARCEP
en audio**

Depuis 2009, une partie du site est accessible aux déficients visuels : la majorité des communiqués de presse, ainsi que certains discours prononcés par le président de l'Autorité sont systématiquement vocalisés en audio.

Informatif

Les informations mises en ligne sont « poussées » par courriel *via* quatre listes de diffusion (postale/télécoms) en français et en anglais, qui comptent au total 38 574 abonnés (contre 21 000 en 2011). En 2012, 98 messages ont été envoyés.

- **La Lettre hebdomadaire**

Lancée en septembre 2010, la Lettre électronique hebdomadaire d'information de l'Autorité, a fêté, le 1^{er} mars 2013, son centième numéro. En complément du site institutionnel de l'ARCEP et de la revue de réflexion, ce media permet la diffusion d'informations régulières, brèves et récentes.

Agenda, nouvelles, actualité des collectivités territoriales, affaires européennes et internationales, chiffres et déclarations marquantes, la Lettre fait le point, chaque semaine, tant sur les activités de l'ARCEP que sur l'actualité des deux secteurs régulés, le marché postal et celui des communications électroniques.

L'éditorial du président fait écho aux débats du moment, et aux décisions prises par l'Autorité (attribution des licences 4G, régulation de la fibre et du très haut débit, neutralité de l'internet, aménagement numérique du territoire, secteur postal, etc.).

En outre, fin 2012, la Lettre s'est enrichie de deux nouvelles rubriques :

- « **L'interview vidéo** » - De Jérôme Delormas, directeur du centre numérique « La Gaîté lyrique », à Reine-Claude Mader, présidente de l'association de consommateurs CLCV, en passant par Patrick Pailloux, directeur général de l'ANSSI, ou Antoine Darodes, directeur de la mission gouvernementale sur le très haut débit, chaque semaine, un acteur de l'écosystème numérique ou postal se prête à une courte interview vidéo.

- « **L'écosystème numérique** » - Expositions, ouvrages, magazines, innovations, spectacles, festivals, conférences : chaque Lettre met en lumière un « événement » particulier de ce vaste écosystème.

Visant à l'origine un public spécialisé, la Lettre hebdomadaire connaît aujourd'hui un réel succès. Elle est effectivement ouverte et lue par un millier de personnes chaque semaine.

- **Les cahiers de l'ARCEP**

L'Autorité publie une revue consacrée à l'économie numérique, qui explore, trois fois l'an, un sujet ou une thématique (neutralité de l'internet, aménagement numérique du territoire, par exemple) sous divers angles, notamment dans une vision prospective.

Pour élargir le champ de réflexion du lecteur en nourrissant le débat d'idées, *Les cahiers de l'ARCEP* donnent largement la parole, sous forme de contributions et d'interviews, aux acteurs du secteur, ainsi qu'à des personnalités venant d'horizons très variés (institutions, entreprises, universités, associations etc.) françaises ou étrangères. Tous les articles publiés dans les cahiers peuvent être consultés, par thème ou par auteur, sur le site.

En raison d'économies budgétaires, le tirage papier de la revue a été diminué de moitié, de 6 500 à 3 000 exemplaires, toujours distribués gratuitement, mais les cahiers restent largement diffusés sur le site où ils font l'objet de milliers de téléchargements : 8 446 pour le n° spécial « 15 ans », 9 865 pour le n°9 (« *Economie numérique et mondialisation* »), et 3 665 pour le n°10 (« *Territoires numériques* »).

En 2012, ont été publiés :

- « **1997-2012 : du monopole des télécoms à la révolution numérique – 15 ans de régulation** ». A travers de nombreuses contributions extérieures, ce numéro anniversaire revient sur 15 années d'exercice de la régulation, et sur les bénéfices apportés par l'ouverture des marchés des télécommunications et postal.
- « **Economie numérique et mondialisation** ». Avec et grâce à l'internet, la mondialisation a pris une toute



autre ampleur. Ces cahiers soulignent en particulier que l'action du régulateur s'inscrit dans un contexte très large, dès lors qu'internet et les réseaux constituent un instrument de l'ouverture de notre pays au monde.

- « **Territoires numériques** ». En prolongement du colloque 2012 de l'ARCEP consacré au même thème, ces cahiers poursuivent les débats et démontrent que, tout en étant un sujet complexe et aux ramifications multiples, le lien entre numérique et territoire renvoie à des services d'intérêt général qui intéressent les citoyens, les pouvoirs publics et les entreprises.
- Un numéro consacré à la « **4G** » a été publié en mai 2013.

• **Le colloque annuel**

Depuis sa création en 1997, l'Autorité organise régulièrement des colloques sur des thèmes liés, directement ou indirectement, à son champ de compétence. C'est l'occasion d'aborder et de débattre de sujets souvent complexes, en partageant l'expérience d'intervenants français et étrangers.

Le 25 septembre 2012, l'Autorité a organisé son colloque annuel sur le thème : « Territoires du numérique ». Ce 14^e colloque a réuni 345 participants pendant plus de huit heures de débats organisés autour de trois tables rondes et de deux sessions réunissant les opérateurs. Il était animé par Solveig Godeluck et Guillaume de Calignon, journalistes aux *Echos*.

La ministre déléguée chargée des PME, de l'innovation et de l'économie numérique, Fleur Pellerin, a ouvert le colloque, en présentant les orientations du Gouvernement

sur le très haut débit. Isabelle Falque-Pierrotin, présidente de la CNIL, a conclu les débats.

Retransmis en direct sur le site de l'ARCEP, ce colloque a rencontré un succès remarquable (16 255 connexions). La vidéo à la demande du colloque est disponible sur le site de l'Autorité.



Le colloque annuel 2012 «Territoires du numérique»

- **Les autres publications de l'ARCEP**

Chaque année, l'Autorité publie aussi, sur son site, des documents d'information.

En 2012 :

- le rapport au Parlement et au Gouvernement sur la neutralité de l'internet ;
- les actes du colloque « Territoires du numérique » ;
- le compte rendu 2012 des travaux du GRACO.

- **Les réseaux sociaux**

L'ARCEP est présente, depuis septembre 2011, sur les réseaux sociaux Twitter et Facebook. Ce qui lui permet de toucher de nouveaux publics, et de gagner encore en réactivité. 25 tweets sont envoyés en moyenne, chaque mois, aux mille « followers » que compte l'ARCEP au 1^{er} avril 2013 ; et la page Facebook est actualisée chaque semaine.



Suivez le guide !

Dans un souci d'efficacité et de pédagogie, l'ARCEP publie également des guides, notamment à destination des élus locaux et des collectivités territoriales.



Montée en débit : comment mettre en oeuvre l'offre « PRM » de France Télécom ?

Publié en novembre 2012, ce guide explique comment mettre en œuvre l'offre PRM ("point de raccordement mutualisé") de France Télécom (régulée par l'ARCEP) pour les projets de montée en débit.



Pour une meilleure connaissance des réseaux

Elaboré par l'ARCEP et le CETE de l'Ouest, ce guide, publié en novembre 2012, présente le dispositif mis en place pour permettre la collecte de données auprès des opérateurs déployant des réseaux télécoms sur les territoires, et formule des bonnes pratiques pour une meilleure organisation de la demande (hiérarchisation, priorisation des requêtes).



« Le déploiement de la fibre optique », un glossaire pour parler le même langage !

Se mettre d'accord pour aboutir à la signature d'une convention : c'est d'abord parler le même langage, ce qui, en matière de fibre optique, est parfois complexe. C'est pourquoi l'Autorité a défini, en juillet 2012, une terminologie précise avec glossaire et schémas explicatifs, que les acteurs peuvent utiliser pour mener des opérations de déploiement de la fibre optique jusqu'à l'abonné.

Quelques chiffres

- **3 280 000** visiteurs sur le site institutionnel, soit environ 9 000 visiteurs par jour (2 500 000 visiteurs et 7 000 par jour en 2011)
- **361 868** visiteurs sur le site Télécom-Infoconso.fr (58 462 en 2011)
- **38 574** abonnés aux listes de diffusion (21 000 en 2011)
- **45 000** téléchargements : le guide pratique « la fibre optique arrive chez vous » a été téléchargé 45 000 fois et consulté 529 000 fois par les internautes en 2012
- **73 200** téléchargements des cahiers de l'ARCEP
- **3 858** abonnés à la Lettre hebdomadaire d'information de l'Autorité



Les relations avec les autres pouvoirs et acteurs publics

1. Les relations avec le Parlement

L'indépendance de l'ARCEP à l'égard du Gouvernement, inscrite dans les textes communautaires et dans la loi nationale, implique que l'Autorité rende compte de ses activités et de ses choix devant le Parlement. Ce dialogue prend la forme d'auditions régulières, principalement devant les commissions des affaires économiques des deux assemblées, et de rapports transmis au Parlement à sa demande ou à l'initiative de l'Autorité.

L'ARCEP apporte également son expertise, à la demande des parlementaires, dans le cadre des rapports élaborés par les assemblées ou dans le contexte de l'examen de textes de loi touchant aux secteurs des communications électroniques et postales.

1.1 Les auditions

L'ARCEP a été auditionnée à 13 reprises en 2012.

a/ Les auditions relevant de l'organisation et de l'évolution du marché

- A la suite de l'entrée de Free Mobile sur le marché, en janvier 2012, le président de l'ARCEP, Jean-Ludovic Silicani, a été auditionné à deux reprises, le 28 février et le 11 juillet 2012, par la commission des affaires économiques de l'Assemblée nationale. Ces auditions visaient à déterminer les conséquences de l'intensification de la concurrence sur le marché et à préciser les conditions de déploiement du réseau de Free Mobile.

Les travaux parlementaires ont, comme en 2011, porté sur les enjeux liés à l'aménagement numérique du territoire. Jérôme Coutant, membre du collège, a ainsi été auditionné par la délégation sénatoriale à la prospective sur le très haut débit dans les zones rurales.

- L'ARCEP a également été auditionnée à deux reprises sur des sujets à dimension européenne. Philippe Distler, directeur général, a rencontré, le 21 février, Roland Ries, rapporteur désigné par la commission de l'économie du Sénat pour la proposition de résolution relative au mécanisme pour l'interconnexion en Europe (MIE). Jean-Ludovic Silicani a, quant à lui, été auditionné par Catherine Morin-Dessailly, sénatrice, sur la gouvernance européenne du numérique.
- Enfin, le président de l'Autorité a rencontré, le 12 décembre, le sénateur François Fortassin, membre du bureau du Sénat, chargé d'une mission sur les moyens d'améliorer le contrôle parlementaire sur les autorités administratives indépendantes.

b/ Les auditions liées à l'examen de propositions ou de projets de loi

L'examen du projet de loi de finances a donné lieu, en 2012, à trois auditions. Le président de l'Autorité a ainsi été auditionné, le 23 juillet, sur l'évolution du secteur audiovisuel et de sa régulation par Martine Martinel, députée, rapporteur pour avis de la mission « audiovisuel » pour le projet de loi de finances 2013. Il a également été auditionné, à l'Assemblée nationale,

le 17 octobre, par Corinne Erhel et, au Sénat, le 7 novembre, par Pierre Hérisson, dans le cadre de leurs rapports respectifs sur le budget en matière de communications électroniques et postales.

Une proposition de loi des sénateurs Philippe Leroy et Hervé Maurey, « *visant à assurer l'aménagement numérique du territoire* », a également donné lieu à deux auditions avec les rapporteurs désignés : au Sénat, où Jean-Ludovic Silicani a été auditionné, le 11 janvier 2012, par Hervé Maurey ; à l'Assemblée nationale, le 8 novembre, par Thierry Benoit.

c/ Les auditions en vue de la préparation de rapports parlementaires

L'ARCEP a été associée à la préparation de deux rapports parlementaires. A l'Assemblée nationale, Jean-Ludovic Silicani a été auditionné, le 5 décembre, par Corinne Erhel et Laure de la Raudière, rapporteurs de la mission d'information consacrée à « *l'impact de la régulation des télécoms sur la filière télécom* », mission ayant donné lieu à la publication d'un [rapport](#), le 6 février 2013.

Au Sénat, le président de l'ARCEP a été auditionné, le 5 décembre, par Pierre Hérisson et Yves Rome, dans le cadre de la préparation d'un [rapport](#) sur « *l'application des lois dans le domaine de l'action des collectivités territoriales en matière de couverture numérique des territoires* » pour la commission de contrôle de l'application des lois et la commission du développement durable. Ce rapport a été publié le 19 février 2013.

1.2 La remise de rapports

L'Autorité a remis, le 28 juin 2012, son rapport public d'activité 2011 aux présidents des deux assemblées, ainsi qu'au Président de la République, au Premier ministre et aux ministres compétents. L'ARCEP a également remis au Parlement et au Gouvernement, le 14 décembre 2012, comme elle y est tenue par la loi du 9 février 2010¹, un rapport relatif à l'évaluation du coût net de la mission d'aménagement du territoire

confiée à La Poste. Ce rapport avait fait l'objet d'un avis préalable de la commission supérieure du service public des postes et des communications électroniques (CSSPPCE).

Enfin, conformément aux dispositions de la loi du 22 mars 2011², l'ARCEP a remis au Parlement et au Gouvernement, le 20 septembre, un rapport complet sur la neutralité de l'internet, présentant un examen des enjeux, faisant un point d'étape sur les travaux de l'Autorité et analysant l'évolution constatée des pratiques des opérateurs.

2. Les relations avec le Gouvernement et les administrations qui en dépendent

L'ARCEP est une administration de l'Etat indépendante du Gouvernement. En droit administratif, les autorités indépendantes constituent le pouvoir exécutif non gouvernemental. L'ARCEP entend toutefois agir, sur les sujets qui relèvent de sa compétence, en concertation avec le Gouvernement et les administrations qui en relèvent.

Afin d'assurer la cohérence de l'action de l'Etat, l'article L.32-1 du CPCE fixe des objectifs communs au ministre chargé du secteur des communications électroniques et à l'ARCEP. Par ailleurs, la loi précise les compétences respectives du Gouvernement et du régulateur. Elle a aussi prévu, d'une part, que les décisions de portée réglementaire prises par l'Autorité fassent l'objet d'une homologation par le ministre et, d'autre part, que le Gouvernement prenne l'avis de l'ARCEP pour les projets de textes législatifs et réglementaires relatifs aux secteurs des communications électroniques ou postales.

Cette action coordonnée se traduit, au quotidien, par un dialogue approfondi entre les services de l'ARCEP et les services des ministères concernés. L'Autorité œuvre ainsi en étroite collaboration avec la direction générale de la compétitivité, de l'industrie et des services

1 - [Loi n°2010-123 du 9 février 2010 relative à l'entreprise publique La Poste et aux activités postales publiée au JO le 10 février 2010.](#)

2 - [Loi n° 2011-302 du 22 mars 2011 portant diverses dispositions d'adaptation de la législation au droit de l'Union européenne en matière de santé, de travail et de communications électroniques publiée au JO le 23 mars 2011.](#)

GRACO
technique du
3 octobre 2012



GRACO plénier
du 12
décembre
2012



(DGCIS), mais également avec la direction générale de la concurrence, de la consommation et de la répression des fraudes (DGCCRF), qui est notamment associée aux travaux de l'Autorité sur la neutralité de l'internet, et la direction des affaires juridiques (DAJ) du ministère de l'économie et des finances. Elle échange également, plus ponctuellement et en fonction des sujets qu'elle est amenée à traiter, avec la direction générale des collectivités locales (DGCL), la direction générale des médias et des industries culturelles (DGMIC), ou encore les services du ministère de l'outre-mer.

Les problématiques spécifiques d'aménagement du territoire, pour les réseaux fixes et mobiles, impliquent aussi une action concertée entre l'ARCEP et la délégation interministérielle à l'aménagement du territoire et à l'attractivité régionale (DATAR), le commissariat général à l'investissement placé auprès du Premier ministre et des services déconcentrés de l'Etat, principalement les chargés de mission TIC auprès des secrétariats généraux pour les affaires régionales (SGAR).

Enfin, l'ARCEP, en tant qu'affectataire des fréquences dédiées aux communications électroniques, est représentée au sein du conseil d'administration de l'Agence nationale des fréquences (ANFR). L'ARCEP et l'ANFR entretiennent par ailleurs des échanges réguliers, dans le cadre de leurs compétences respectives, sur les sujets liés à la gestion des fréquences (cf. p177).

3. Les relations avec les collectivités territoriales

3.1 Le GRACO

Les collectivités territoriales peuvent établir et exploiter des réseaux de communications électroniques en application de l'article L. 1425-1 du code général des collectivités territoriales. Leur action est principalement motivée par la volonté d'aménager numériquement leur territoire en apportant, en complément des initiatives privées, aux entreprises, aux services publics et aux habitants de meilleurs débits d'accès à l'internet ou une plus grande diversité d'offres.

C'est pourquoi l'ARCEP a mis en place, dès 2004, un groupe d'échange entre l'Autorité, les collectivités territoriales et les opérateurs (GRACO). Il se réunit trois fois par an en session technique et une fois en session plénière. Le GRACO rassemble chaque fois plus d'une centaine d'acteurs du secteur : opérateurs, experts, services des collectivités territoriales, partenaires institutionnels tels que la caisse des dépôts, le commissariat général à l'investissement, la DATAR³ ou la DGCIS⁴.

Ces rencontres permettent aux participants d'échanger sur les projets de réseaux d'initiative publique menés par les collectivités, de faire le point sur les évolutions de la régulation, d'évoquer les difficultés rencontrées sur le terrain et de trouver, le cas échéant, des solutions adaptées.

A cet égard, l'ARCEP a publié, en décembre, un compte-rendu des travaux du GRACO pour l'année 2012, au cours de laquelle plusieurs chantiers, abordés dans le cadre de ces groupes d'échange, ont connu des

3 - Délégation interministérielle à l'aménagement du territoire et à l'attractivité régionale.

4 - Direction générale de la compétitivité, de l'industrie et des services.



avancées importantes. On peut en retenir deux principaux :

- l'amélioration de l'accès aux réseaux de collecte en fibre optique existants,
- la finalisation, avec France Télécom, de la définition des processus de mise en œuvre de la montée en débit (offre PRM en particulier).

Par ailleurs, l'ARCEP a réuni, à deux reprises, les assistances à maîtrise d'ouvrage des collectivités territoriales. Ces experts techniques ou juridiques ont ainsi pu échanger avec les services de l'Autorité autour des problématiques de mises en œuvre de la régulation sur les projets locaux.

L'installation d'un groupe d'échanges entre les élus et le collège de l'ARCEP

Répondant à un souhait de nombreux élus d'aller au-delà des travaux techniques du GRACO, le collège de l'ARCEP a – pour la première fois en 2012 – organisé une réunion d'échanges avec des élus impliqués dans l'aménagement numérique du territoire.

Autour de Jean-Ludovic Silicani et des membres du collège, cette réunion a rassemblé plusieurs parlementaires et des élus représentant une dizaine d'associations d'élus (association des communautés de France, association des départements de France, association des maires de France, association des maires des grandes villes de France, association des maires ruraux de France, association nationale des élus de la montagne, association des petites villes de France, AVICCA⁵ et FNCCR⁶).

Au cours de cette rencontre, les élus présents ont souligné l'importance de la mise en place d'un pilotage national du grand chantier de la fibre optique qui viendrait renforcer la compétitivité économique du pays et donner à l'ensemble des citoyens l'accès aux services essentiels offerts par le très haut débit. Ils ont en particulier insisté sur la nécessité de prévenir une future fracture numérique entre les territoires les plus denses et les zones rurales les plus reculées, notamment celles de montagne.

L'ARCEP souhaite renouveler cette rencontre au moins une fois par an.



Elus impliqués dans l'aménagement numérique du territoire



Les membres du collège de l'ARCEP

5 - L'association des villes et collectivités pour les communications électroniques et l'audiovisuel

6 - La fédération nationale des collectivités concédantes et régies

3.2 Les déplacements du collège et des services auprès des collectivités territoriales

L'ARCEP accompagne les collectivités territoriales dans la mise en œuvre de leurs projets d'aménagement numérique.

Le collège de l'ARCEP participe régulièrement aux commissions consultatives régionales pour l'aménagement numérique du territoire (CCRANT) et y apporte toute l'expertise de la régulation des communications électroniques, essentielle à un aménagement numérique cohérent et efficace des territoires.

Le collège se rend également en région. Les 24 et 25 octobre 2012, Jean-Ludovic Silicani et Jérôme Coutant se sont rendus en Bretagne. A Rennes tout d'abord, ils ont rencontré le président de la région Pierrick Massiot et de nombreux élus bretons avec lesquels ils ont pu échanger sur le projet « Bretagne Très haut débit ». Puis ils se sont rendus à Brest (ville classée en « zone moins dense »), en réponse à l'invitation de France Télécom, où ils ont pu constater sur le terrain les premières réalisations de fibre optique jusqu'à l'abonné dans des zones d'habitats distincts, centre-ville et zone pavillonnaire.

Cette visite, en présence de Michel Briand, vice-président chargé de l'économie sociale et solidaire et de l'aménagement numérique du territoire, a permis de mieux appréhender certaines difficultés rencontrées par les équipes opérationnelles et de mettre en avant



Visite de l'entreprise Marais



Visite d'un point de mutualisation en centre-ville de Brest.



De gauche à droite : Pierrick Massiot, président du conseil régional de Bretagne, Jean-Ludovic Silicani et Jérôme Coutant.



l'importance d'une coopération renforcée entre l'opérateur privé et la collectivité.

Par ailleurs, l'Autorité s'intéresse à l'écosystème industriel de la fibre optique. Afin de mieux cerner les processus industriels et opérationnels, le président ou les membres du collège se rendent régulièrement sur le terrain à la rencontre des acteurs. Au début de l'année 2013, à l'invitation d'Etienne Dugas, président du groupe Marais, Jean-Ludovic Silicani et plusieurs collaborateurs de l'Autorité se sont rendus en Anjou pour visiter l'usine de ce fabricant et exploitant de tranches destinées à déployer la fibre optique.

Les services de l'Autorité s'attachent par ailleurs à répondre aux préoccupations et aux difficultés que rencontrent les collectivités territoriales dans l'établissement ou l'exploitation de leur réseau d'initiative publique. Cet appui et ces échanges se tiennent principalement lors des réunions du GRACO, mais aussi lors de réunions de travail multilatérales et par le biais d'un accompagnement ponctuel et personnalisé.

Dans ce cadre, les services de l'ARCEP sont amenés à se déplacer autant que nécessaire pour comprendre les problématiques sur le terrain ou pour participer à des sessions de formation locales, comme en Moselle en octobre dernier. Au total, en 2012, les agents de l'Autorité ont réalisé une quarantaine de déplacements dans toute la France, de Dunkerque à Saint-Denis de la Réunion en passant par Lons-le-Saunier, Strasbourg, Bourges ou encore Chevry-Cossigny (Seine-et-Marne).

3.3 Territoires numériques

En 2012, l'Autorité a consacré un numéro de sa revue, les *cahiers de l'ARCEP*, aux « territoires numériques »⁷.

En effet, les technologies numériques sont en train de redessiner les territoires et de créer un nouvel espace de vie et de travail en commun. Cette révolution affectera profondément le vivre ensemble dans la cité, enjeu majeur pour l'Etat et les collectivités territoriales.

Dans ce numéro, la parole a été largement donnée aux ministres chargés de ce dossier : Cécile Duflot, ministre de l'égalité des territoires, et Fleur Pellerin, ministre chargée de l'économie numérique. De nombreux élus

(parlementaires, maires, présidents d'intercommunalités, ...) s'y sont également exprimés.

Le colloque annuel de l'ARCEP, qui a eu lieu le 25 septembre 2012, a lui aussi été consacré aux territoires numériques. Plusieurs élus ont, à cette occasion, accepté d'exprimer leur point de vue sur ces questions liées à l'aménagement du territoire. (cf. p. 30)



La parole aux élus



Corinne Erhel, députée des Côtes d'Armor

« L'aménagement numérique du territoire est un enjeu stratégique pour notre pays : un enjeu économique et de développement industriel, un enjeu sociétal et social. Chacun a le droit, quelle que soit sa situation et quel que soit son lieu d'habitation, d'avoir accès aux mêmes services et aux mêmes usages. »



Yves Rome, sénateur de l'Oise, président de l'AVICCA

« Le numérique est un élément essentiel, sinon primordial, de l'aménagement du territoire national ; à la condition que nous retrouvions les valeurs essentielles qui sont celles de la République, c'est-à-dire l'égalité des territoires. »



Laure de La Raudière, députée d'Eure-et-Loir

« Si on n'apporte pas les mêmes services, les mêmes débits d'accès, la même offre dans les territoires ruraux ou montagnards, on vivra un nouvel exode rural. Aujourd'hui, le très haut débit est un critère d'emménagement, demain, ce sera un critère de déménagement. »



Catherine Morin-Desailly, sénatrice de la Seine-Maritime, présidente du groupe d'études Médias et nouvelles technologies

« J'estime qu'il faudrait une Charte des droits fondamentaux du numérique. Au niveau européen, il faudrait peut-être rajouter le « Droit à la dignité numérique » [...] Une « Charte de bonne conduite » me semble plus que jamais nécessaire. »



Gwenegon Bui, député du Finistère, vice-président du conseil régional de Bretagne chargé du numérique

« Le numérique permet d'avoir une connexion qui s'affranchit des distances. Et c'est à ce moment-là qu'une région périphérique s'est dit que ce devait être le facteur de croissance de demain. Pour les collectivités bretonnes, c'est devenu une obligation de s'engager dans ce combat. »

7 - *Les cahiers de l'ARCEP* n°9, publiés en décembre 2012.

4. Les relations avec les juridictions et les autres autorités indépendantes

4.1 Les juridictions

L'ARCEP étant une administration de l'Etat, ses actes peuvent être portés devant le juge dans les conditions de droit commun.

Donc, dans le silence de la loi, le juge administratif est compétent pour connaître les actes et décisions de l'ARCEP. Toutefois, par dérogation à cette règle, le

CPCE a prévu que la Cour d'appel de Paris est compétente pour se prononcer sur les recours contre des décisions de règlements de différends rendus par l'ARCEP.

En 2012, les juridictions administratives et judiciaires ont rendu plusieurs décisions qui méritent une attention particulière.

a/ Les juridictions administratives

En sa qualité de juge de premier et dernier ressort des actes et décisions de l'ARCEP, le Conseil d'Etat a rendu, en 2012, les décisions suivantes :

Décisions contentieuses relatives à la régulation rendues par le Conseil d'Etat en 2012

Requérant	Date du recours	Objet du recours	Sens de la décision
Société BT France	17 août 2011	Annulation pour excès de pouvoir de la décision n° 2011-0669 du 14 juin 2011 portant sur l'analyse du marché de gros pertinent des offres d'accès à haut et très haut débit, activées et livrées au niveau infranational.	Rejet
Association française des opérateurs de réseaux et services de télécommunication (AFORST)	24 novembre 2009	Annulation pour excès de pouvoir de la décision implicite par laquelle le directeur général de l'ARCEP a rejeté la demande de la requérante tendant à ce que la société France Télécom soit mise en demeure sur le fondement des dispositions de l'article L. 36-11 du CPCE, de faire cesser les manquements à ses obligations tarifaires révélés par la publication de ses comptes pour l'exercice 2008.	Rejet
Syndicat CFE-CGC France Télécom-Orange et autres	22 février 2012	Annulation pour excès de pouvoir de plusieurs décisions relatives à l'exploitation et l'utilisation de fréquences.	Rejet

Source : ARCEP.

■ Par une décision du **4 juin 2012**⁸, le Conseil d'Etat a rejeté la requête de la société BT France dirigée contre la décision du 14 juin 2011 portant sur le troisième cycle d'analyse du marché de gros des offres d'accès à haut et très haut débit au niveau infranational. Sur le fond, le Conseil d'Etat a jugé que l'ARCEP a pu, sans erreur d'appréciation, maintenir la contrainte de non éviction des tarifs de France Télécom sur ce marché, pour éviter la reconstitution d'un monopole de fait de l'opérateur historique.

■ Par sa décision rendue le **4 juillet 2012**⁹ à la demande de l'association française des opérateurs de réseaux et de services de télécommunication (AFORST), le Conseil d'Etat a apporté des précisions importantes sur l'exercice du pouvoir de sanction de l'Autorité. L'AFORST contestait le non-lieu du directeur général de l'Autorité à poursuivre une procédure de sanction ouverte à l'encontre de la société France Télécom pour méconnaissance de ses obligations tarifaires sur les marchés de gros de la téléphonie fixe et des services de capacité.

8 - [Décision n°351976, en date du 4 juin 2012.](#)

9 - [Décisions n°334062 et n°347163, en date du 4 juillet 2012.](#)

- L'AFORST contestait, en premier lieu, le principe même du non-lieu à poursuivre dès lors que France Télécom, même en se conformant à la mise en demeure qui lui avait été adressée par le directeur général, avait méconnu ses obligations tarifaires pour le passé. A cette argumentation, le Conseil d'Etat a apporté une réponse très claire, en jugeant que l'Autorité ne peut prononcer, à l'encontre d'un opérateur, l'une des sanctions prévues au CPCE que si cet opérateur ne s'est pas conformé à la mise en demeure qui lui a été, au préalable, adressée. Il s'ensuit, selon le Conseil d'Etat, que *« dans le cas où, au cours de l'instruction d'une procédure ouverte par l'Autorité, les manquements de l'exploitant ou du fournisseur à ses obligations cessent, que ce soit avant qu'une mise en demeure ait été adressée ou à la suite d'une telle mise en demeure, l'Autorité ne peut que mettre un terme à la procédure de sanction »*. Si, au cours de l'instruction de la procédure de sanction, l'opérateur a régularisé les manquements qui ont justifié l'ouverture de cette procédure, le directeur général de l'Autorité est dans l'obligation de mettre un terme à la procédure, alors même que la régularisation ne concernerait que l'avenir.
- L'AFORST contestait, ensuite, le bien-fondé de la décision de non-lieu. Dans un considérant de principe, le Conseil d'Etat précise les conditions dans lesquelles l'Autorité peut faire usage de son pouvoir de sanction, en rappelant que l'Autorité, à l'instar de toute autorité administrative, dispose de l'opportunité des poursuites : *« (...) il appartient à l'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes, investie par les dispositions de l'article L. 36-11 d'un pouvoir de sanction qu'elle peut exercer de sa propre initiative ou à la suite d'une plainte, de décider, lorsqu'elle est saisie par un tiers de faits de nature à motiver la mise en œuvre de ce pouvoir, et après avoir procédé à leur examen, des suites à donner à la plainte ; (...) l'Autorité dispose, à cet effet, d'un large pouvoir d'appréciation et peut tenir compte de la gravité des manquements allégués au regard de la législation ou de la réglementation qu'elle est chargée de faire appliquer, du sérieux des indices relatifs à ces faits, de la date à laquelle ils ont été commis, du contexte dans lequel ils l'ont été et, plus généralement, de l'ensemble des*

intérêts généraux dont elle a la charge ; [...] la décision qu'elle prend, lorsqu'elle refuse de donner suite à la plainte, a le caractère d'une décision administrative que le juge de l'excès de pouvoir peut annuler en cas d'erreur de fait ou de droit, d'erreur manifeste d'appréciation ou de détournement de pouvoir ».

Ce faisant, le Conseil d'Etat rappelle qu'une décision de non-lieu à poursuivre relève du contrôle du juge de l'excès de pouvoir, par opposition à une décision infligeant une sanction, qui relève du contrôle du juge de plein contentieux.

■ **Le 23 juillet 2012**, le Conseil d'Etat a rejeté¹⁰ comme irrecevables les requêtes par lesquelles les syndicats CFE-CGC des sociétés France Télécom et Orange demandaient l'annulation de plusieurs autorisations d'utilisation de fréquences délivrées par l'ARCEP dans la bande 2,6 GHz, ainsi que l'annulation du décret et des arrêtés sur le fondement desquels ces décisions ont été prises. Le Conseil d'Etat a constaté que ces syndicats, qui ont pour objet la défense des intérêts des salariés, ne justifiaient pas d'une atteinte directe aux intérêts dont ils ont la charge. Par conséquent, ces syndicats étaient dépourvus de qualité leur donnant intérêt à agir. Le 15 novembre 2012, le Conseil d'Etat a rejeté, pour les mêmes motifs, une autre requête des mêmes syndicats tendant à l'annulation d'autres décisions d'attribution de fréquences.

■ **Le 29 octobre 2012**, le Conseil d'Etat a rendu 4 décisions sur des pourvois concernant la taxe administrative sur les opérateurs. Selon le Conseil d'Etat, cette taxe administrative a le caractère d'une imposition de toute nature dont les règles de contentieux et de recouvrement sont fixées, non pas par le livre de procédures fiscales, mais par les règles, non codifiées, applicables aux créances non fiscales de l'Etat constituées, essentiellement, par le décret de 1962 portant règlement général sur la comptabilité publique. Ce décret a été abrogé par le décret n° 2012-1246 du 7 novembre 2012 relatif à la gestion budgétaire et comptable publique.

¹⁰ - [Décision n° 351929, en date du 23 juillet 2012.](#)

b/ Les juridictions judiciaires

La Cour d'appel de Paris dispose d'une chambre de la régulation économique, spécialisée dans le contentieux de la régulation et de la concurrence, et qui juge les règlements de différends de l'Autorité. La Cour d'appel peut confirmer, annuler ou réformer la décision.

■ Le 30 mai 2012, la Cour de cassation a cassé l'arrêt rendu le 24 février 2011 par lequel la Cour d'appel de Paris s'est prononcée sur la décision de l'Autorité en date du 1^{er} juillet 2010, réglant un différend entre les sociétés Mobius et La Réunion numérique (LRN). L'Autorité avait, notamment, constaté que les tarifs de gros proposés par LRN, délégataire de service public, étaient excessifs. L'Autorité a considéré qu'il appartient à l'opérateur délégataire de prendre toutes les mesures permettant d'assurer la pleine exécution de la décision de règlement de différend, le cas échéant en saisissant l'autorité délégante. Sur le fond et sur la forme, la décision de l'Autorité a été validée par la Cour d'appel. Toutefois, la Cour de cassation a jugé que la Cour d'appel avait commis une irrégularité en n'appelant pas en la cause la région La Réunion, aux motifs qu'« en imposant au délégataire une modification des tarifs fixés par la convention de délégation de service public, par une décision rendue hors la présence de l'autorité délégante, et donc inopposable à cette dernière, la cour d'appel a violé » l'article 14 du code de procédure civile. Elle a annulé, pour ce motif, l'avis de la Cour d'appel.

■ Le 25 septembre 2012, la Cour de cassation a, pour l'essentiel, confirmé l'arrêt du 23 juin 2011 de la Cour d'appel de Paris, qui avait approuvé le règlement par l'Autorité, en date du 4 novembre 2010, du différend entre les sociétés France Télécom et Numericable. France Télécom avait saisi l'Autorité d'une demande tendant à ce que les sociétés Numericable¹¹ souscrivent à l'offre d'accès au génie civil de France Télécom pour l'utilisation des fourreaux de cet opérateur. En effet, les sociétés Numericable, à la suite d'opérations de concentration capitalistique, avait hérité d'anciens contrats permettant l'utilisation des fourreaux de France Telecom pour des réseaux câblés, à des conditions plus avantageuses que les contrats proposés, quelques années plus tard, par France Télécom aux nouveaux opérateurs pour l'utilisation des fourreaux par de la fibre optique.

Or, Numericable modernisait son réseau câblé, en le remplaçant par de la fibre optique, sans respecter les règles de l'offre d'accès au génie civil de France Télécom et en se prévalant de contrats qui n'étaient, et ne demeurent valables, que pour le réseau câblé existant, à l'exclusion de toute modernisation. L'ARCEP avait donc imposé aux sociétés Numericable de se mettre en conformité avec les obligations de l'offre d'accès au génie civil de France Télécom, proposée à tous les opérateurs occupant les fourreaux de France Télécom avec de la fibre optique.

Arrêts de la Cour d'appel de Paris et de la Cour de cassation rendus au cours de l'année 2012

Jurisdiction	Parties	Objet du litige	Sens de l'arrêt
Cour de cassation	Société LRN c/ Mobius	Contestation du niveau des tarifs de gros d'un délégataire de service public.	Cassation de l'arrêt, en raison d'une irrégularité de procédure commise par la Cour d'appel.
Cour de cassation	Sociétés Numericable c/ France Télécom	Mise en conformité des modalités opérationnelles et techniques des sociétés Numericable dans les fourreaux de France Télécom.	Rejet pour l'essentiel.
Cour d'appel de Paris	Société TDF c/ Towercast	Application à un contrat en cours d'une nouvelle offre de référence de l'opérateur puissant, appliquant le deuxième cycle de l'analyse d'un marché de gros.	Annulation : un pourvoi contre cet arrêt est pendant devant la Cour de cassation.

Source : ARCEP.

11 - La gestion du groupe Numericable est juridiquement administrée par deux sociétés distinctes : Numericable SAS et NC Numericable SA (ex Noos).

La Cour de cassation a validé le raisonnement de la Cour d'appel. Selon la Cour de cassation, l'Autorité n'a imposé aucun traitement discriminatoire aux sociétés Numericable puisque « *l'Autorité a considéré à juste titre que lors de la rénovation de leurs réseaux, les sociétés Numericable se trouvent dans une situation identique à celles des opérateurs déployant des réseaux en fibre optique ex nihilo* ». La Cour de cassation considère que l'ensemble des contraintes opérationnelles et techniques imposées par l'ARCEP aux sociétés Numericable sont justifiées et proportionnées.

En revanche, la Cour de cassation reproche à la Cour d'appel d'avoir déclaré irrecevables les demandes des sociétés Numericable concernant le délai de mise en œuvre de la décision de l'Autorité sans avoir, au préalable, invité les parties à présenter leurs observations sur ce moyen relevé d'office. L'arrêt de la Cour d'appel a donc été cassé dans cette seule mesure.

■ Le **25 septembre 2012**, la Cour d'appel de Paris s'est prononcée sur la décision du 12 juillet par laquelle l'Autorité avait réglé le différend entre les sociétés Towercast et TDF. En substance, l'Autorité avait considéré que la société Towercast pouvait bénéficier des nouvelles conditions tarifaires d'accès aux infrastructures de diffusion prévues dans l'offre de référence de la société TDF, résultant du deuxième cycle d'analyse du « marché 18 » (marché de gros des offres de diffusion hertzienne), alors que le contrat d'accès conclu entre les deux sociétés, qui était toujours en vigueur à la date du 25 septembre 2012, avait été signé sous l'empire du premier cycle d'analyse de marché.

La Cour d'appel a validé la procédure suivie par l'Autorité, notamment en écartant le grief tiré d'une atteinte aux exigences du procès équitable résultant, selon la société TDF, de l'avis partial qu'aurait rendu le CSA. En revanche, la Cour considère que l'Autorité n'était pas en droit d'imposer la modification d'un contrat en cours, dès lors que la décision relative au deuxième cycle d'analyse de marché n'avait pas elle-même prévu cette possibilité. La société Towercast s'est pourvue en cassation contre cet arrêt.

12- [Communiqué de l'ARCEP du 12 mars 2013.](#)

■ Enfin, le président de l'Autorité a informé le procureur de la République de faits qui sont susceptibles de recevoir une qualification pénale (le CPCE prévoyant des infractions pénales). Ainsi, au début de l'année 2013, le président a informé le Procureur de la République de Paris d'un manquement possible de la société Skype, à son obligation de se déclarer en tant qu'opérateur de communications électroniques en France¹².

4.2 L'Autorité de la concurrence

L'ARCEP a des relations institutionnelles étroites avec l'Autorité de la concurrence. En effet, l'ARCEP peut saisir l'Autorité de la concurrence si elle estime qu'existent des abus de position dominante et des pratiques entravant le libre exercice de la concurrence dans le secteur des communications électroniques et postales.

En outre, lorsqu'elle effectue une analyse des marchés de communications électroniques afin de constater l'existence ou non d'opérateurs disposant d'une influence significative sur les marchés pertinents, l'ARCEP se doit d'effectuer des consultations publiques sur ses projets de décisions et de recueillir l'avis de l'Autorité de la concurrence sur la définition des marchés et l'analyse de la puissance des opérateurs. Ainsi, l'ARCEP a sollicité l'avis de l'Autorité de la concurrence concernant l'adoption du troisième cycle (dit « marché 18 »), de la télédiffusion. Symétriquement, l'Autorité de la concurrence peut consulter l'ARCEP et lui demander un avis sur des dossiers sectoriels. En 2012, l'ARCEP a ainsi rendu plusieurs avis à l'Autorité de la concurrence, concernant des opérations de concentration dans le secteur de l'audiovisuel, les conditions de mutualisation et d'itinérance sur les réseaux mobiles ou encore sur les pratiques mises en œuvre par un opérateur de communications électroniques ultra-marin.

En mars 2013, par exemple, l'Autorité de la concurrence a rendu, à la demande du Gouvernement, un avis sur les conditions de mutualisation et d'itinérance sur les réseaux mobiles. Invitée par l'Autorité de la concurrence à lui faire part de ses observations, l'ARCEP avait rendu un avis, le 20 décembre 2012, dans lequel elle précisait que la mutualisation et l'itinérance ne sont pas, par

principe, incompatibles avec l'objectif de concurrence par les infrastructures et que seule une appréciation *in concreto* permet de déterminer les éventuelles atteintes concurrentielles résultant d'un partage de ressources ou de moyens entre opérateurs mobiles. Ces conclusions ont été, en grande partie, reprises dans l'avis de l'Autorité de la concurrence.

4.3 Le CSA

En 2012, l'ARCEP a contribué à la réflexion, initiée à la demande du Gouvernement, relative à l'éventuel rapprochement entre l'ARCEP et le Conseil supérieur de l'audiovisuel (CSA). Selon l'Autorité, il convient d'abord de s'interroger sur les transformations à l'œuvre dans les secteurs des communications électroniques et de l'audiovisuel pour en déduire, ensuite, les modifications à apporter aux objectifs de régulation de ces secteurs et enfin en tirer, le cas échéant, et seulement en dernier lieu, d'éventuelles conséquences institutionnelles. Le débat sur les institutions ne saurait précéder ni même occulter une réflexion de fond sur la régulation de l'audiovisuel et des communications électroniques. Une fois cette réflexion menée, plusieurs schémas d'organisation administrative sont possibles.

De façon plus générale, le dialogue entre les deux institutions est déjà nourri. En effet, le législateur a souhaité renforcer la coopération entre les deux institutions en organisant des procédures de consultation pour avis. L'ARCEP doit recueillir l'avis du CSA dès qu'elle prend des décisions ayant un effet notable sur la diffusion de services de radio et de télévision. Réciproquement, le CSA doit recueillir l'avis de l'ARCEP sur toute décision concernant les communications électroniques.

Un groupe de travail ARCEP-CSA, dont le pilotage est assuré, pour l'ARCEP, par le collège, se réunit régulièrement afin d'échanger sur les problématiques communes aux deux autorités.

4.4 La CNIL

Dans le cadre de ses analyses, l'ARCEP prend soin de consulter la Commission nationale de l'informatique et des libertés (CNIL), dès lors que des questions relèvent du traitement de données personnelles. A ce titre, les deux autorités ont notamment eu l'occasion d'échanger sur les questions qui se posent aux opérateurs concernant des modalités de mise en œuvre de la loi dite « Informatique et Libertés » de 1978.

L'Autorité a désigné parmi ses collaborateurs un « correspondant CNIL », qui a pour objectif de sensibiliser toutes les directions de l'ARCEP sur les points susceptibles d'intéresser la protection de la vie privée dans l'utilisation des fichiers informatiques.

5. Les relations avec les instances communautaires et internationales

En 2012, l'ARCEP est intervenue, soit en soutien des autorités françaises, soit *via* l'ORECE, soit directement, dans les travaux européens en matière de communications électroniques.

5.1 Les institutions de l'Union européenne

Le Conseil des ministres de l'Union européenne (UE) a travaillé sur plusieurs textes législatifs. En mars 2012, le programme pluriannuel en matière de politique du spectre radioélectrique (RSPP) a été formellement adopté, après 18 mois de négociations. (cf. p 180). Le règlement sur l'itinérance internationale au sein de l'Union européenne a été adopté en juin 2012 (cf. p 17). C'est à cette même période qu'a été discuté le volet « télécommunications » du mécanisme pour l'interconnexion en Europe (MIE), un nouveau fonds européen qui vise, notamment, à financer des projets d'infrastructures de télécommunications (actuellement en suspens à la suite des décisions du Conseil européen concernant le budget 2012-2020 de l'UE).

Au second semestre 2012, les Etats membres de l'Union européenne ont adopté un mandat de négociations pour la Commission européenne, en vue de la conférence mondiale des télécommunications internationales (CMTI) en décembre 2012¹³. Le mandat visait à déterminer, d'une part, les modalités de représentation de l'UE lors de la conférence, et, d'autre part, les grandes lignes de la position européenne à défendre sur les sujets qui seraient abordés pendant la conférence (neutralité de l'internet, itinérance internationale, numérotation, sécurité des réseaux, ...).

En outre, des travaux de mise en œuvre des textes communautaires ont eu lieu au sein du comité des communications (COCOM), au cours duquel les Etats membres ont l'opportunité de se prononcer sur les projets de textes d'application préparés par la Commission. En 2012, les travaux ont porté sur la recommandation établissant la procédure de notification prévue à l'article 22.3 de la directive « service universel » du cadre réglementaire, portant sur les exigences minimales en matière de qualité de service (notamment pour assurer la neutralité de l'internet) (cf. p 118) que peuvent imposer les ARN aux opérateurs, et sur un règlement d'exécution en matière d'itinérance internationale (cf. p. 17). L'ARCEP a apporté son expertise aux autorités françaises sur l'ensemble de ces textes.

En 2012, la Commission a organisé trois consultations publiques concernant la neutralité de l'internet, la réduction des coûts de déploiement de l'infrastructure haut débit, et les lignes directrices sur les aides d'Etat portant sur le déploiement des infrastructures à haut et très haut débit, auxquelles l'ARCEP a participé, en collaboration avec les autorités françaises.

L'ARCEP est en contact régulier avec les services de la Commission pour ses sujets de compétence, notamment les notifications de projets d'analyse de marché, et de remèdes qu'elle envisage (cf. p. 174).

5.2 L'ORECE

En 2012, l'ORECE a poursuivi sa collaboration avec la Commission européenne sur les sujets d'actualité :

- la neutralité de l'internet et notamment l'[enquête](#) sur les pratiques de gestion de trafic en Europe et la consultation publique de la Commission en vue d'élaborer une recommandation pour préserver un internet ouvert¹⁴ ainsi qu'un ensemble de trois rapports (cf. p. 118) ;
- la révision des lignes directrices de la Commission relatives aux aides d'Etat pour le déploiement des réseaux à haut et très haut débit, qui définit notamment les zones sur lesquelles la Commission accepte l'intervention de financements publics pour ces réseaux (zones dites « blanches », « grises » et « noires »), ainsi que les caractéristiques de l'accès que le gestionnaire du réseau doit accorder aux opérateurs, et les modalités d'intervention des ARN au plan national pour le contrôle *a priori* de ces modalités; les lignes directrices révisées ont été publiées en janvier 2013¹⁵;
- le projet de recommandation de la Commission sur les obligations de non-discrimination et les méthodologies des coûts dans le contexte du passage des réseaux de cuivre aux réseaux de fibre sur lequel l'ORECE a été saisie pour avis¹⁶ ;
- la révision de la recommandation sur les marchés pertinents qui fixe la liste des marchés susceptibles d'être régulés *ex ante*¹⁷; la consultation publique à laquelle a répondu l'ORECE permettra à la Commission de préparer un premier projet fin 2013 pour une adoption définitive début 2014 ;
- le troisième règlement européen sur l'itinérance internationale; après sa contribution à l'élaboration du règlement, en 2011, l'ORECE a participé, en 2012, à sa mise en œuvre; elle a ainsi produit des lignes directrices sur les modalités de l'accès direct et de la revente en gros des services d'itinérance aux MVNO (article 3 du règlement)¹⁸ et est en train d'élaborer des lignes directrices pour la mise en œuvre du découplage; l'ORECE a également donné à la Commission des avis sur le niveau des prix de gros de l'itinérance internationale¹⁹ et sur son

13 - Le Traité de Lisbonne, entré en vigueur le 1^{er} décembre 2009, donne en effet à la Commission européenne un rôle de représentation.

14 - [Communiqué de presse de la Commission européenne du 23 juillet 2012.](#)

15 - [Lignes directrices de l'UE pour l'application des règles relatives aux aides d'Etat dans le cadre du déploiement rapide des réseaux de communication à haut débit, du 26 janvier 2013.](#)

16 - [Plus d'informations sur le site de l'agenda numérique.](#)

17 - [Communiqué de presse de la Commission, du 16 octobre 2012.](#)

18 - [Lignes directrices de l'ORECE, du 27 septembre 2012.](#)

19 - [Analyse de l'ORECE sur les prix de gros du 23 février 2012.](#)

L'ORECE

L'organe des régulateurs européens des communications électroniques (ORECE) a été créé en 2009²⁰.

Composé des régulateurs des communications électroniques (ARN) des Etats membres de l'Union européenne, il a pour rôle principal de renforcer la coopération entre les ARN et de conseiller les institutions européennes (Commission, Parlement et Conseil). Il vise également à favoriser le marché intérieur des réseaux et communications électroniques. Les ARN des pays membres de l'EEE (Espace Economique Européen) et des pays en cours d'accession à l'UE y sont observateurs. Il est secondé par un bureau permanent situé à Riga (Lettonie). En 2012, la présidence de l'ORECE a été assurée par le régulateur autrichien (RTR). Le régulateur grec (EETT) a pris sa suite en 2013.

projet de texte de mise en œuvre de la solution technique pour le découplage²¹ (cf. p. 17).

l'assemblée mondiale de la normalisation des télécommunications (AMNT).

Par ailleurs, depuis la mise en œuvre du cadre réglementaire de 2009, lorsque la Commission émet des « doutes sérieux » sur les analyses de marché notifiées par les ARN, l'ORECE rend un avis sur le projet de décision.

En 2012, l'ORECE a notamment défini ses positions sur le dégroupage, le *bitstream* et les liaisons louées²², analysé l'état de l'accessibilité des ressources en numéros, et proposé une procédure harmonisée de blocage par les opérateurs de numéros en cas de fraude ou abus. Comme chaque année, l'ORECE a également publié des comparaisons semestrielles des tarifs de terminaison d'appel pour les services de voix mobile et fixe, ainsi que pour les SMS et les tarifs d'itinérance en Europe²³.

5.3 Les instances internationales

Au-delà du champ européen, l'ARCEP entretient également des relations avec des instances internationales.

a/ L'Union internationale des télécommunications (UIT)

En 2012, l'ARCEP a participé aux deux conférences de l'UIT : la conférence mondiale des radiocommunications (CMR) et la conférence mondiale des télécommunications internationales (CMTI), ainsi qu'à

• La **CMR** s'est réunie à Genève du 23 janvier au 17 février 2012. Cette conférence a décidé d'une orientation majeure en matière de communications électroniques : l'attribution de la bande 700 MHz au service mobile à titre « coprimaire » avec la radiodiffusion (chaque pays se réservant le choix de conserver cette bande pour les services de radiodiffusion ou, au contraire, de l'attribuer au service mobile), qui sera effective dès 2015 en Europe (plus largement dans la Région 1 au sens de l'UIT).

• La **CMTI** s'est réunie à Dubaï (Emirats Arabes Unis), du 3 au 14 décembre 2012, afin de réviser le règlement des télécommunications internationales qui datait de 1988. Elle n'a pas pu aboutir à un consensus et seuls 89 Etats sur les 151 présents ont signé le texte, la majorité des Etats européens ne l'ayant pas signé.

• **L'AMNT** s'est réunie à Dubaï du 19 au 29 novembre 2012. Elle a défini le cadre de travail de la normalisation de l'UIT pour les quatre prochaines années, la structure des groupes d'études ainsi que les méthodes de travail.

L'ARCEP a également participé aux travaux du Conseil de l'UIT et de la commission d'études sur la normalisation (dont elle a assuré la présidence jusqu'à

20 - [Règlement \(CE\) N° 1211/2009 du Parlement européen et du Conseil du 25 novembre 2009 instituant l'organe des régulateurs européens des communications électroniques \(ORECE\) ainsi que l'Office.](#)

21 - [Avis de l'ORECE sur son projet de texte de mise en œuvre, du 27 septembre 2012.](#)

22 - [Ensemble des positions communes révisées, du 8 décembre 2012.](#)

23 - [Comparaison des tarifs d'itinérance pour la période janvier 2012 – juin 2012.](#)

Retour de Jacques Stern, membre du collège de l'ARCEP, sur la CMTI 2012



Tout au long de la conférence, les débats ont été vifs sur de nombreux sujets délicats, en particulier sur la neutralité de l'internet. « *Il était entendu qu'on n'en parlerait pas, mais tout le monde avait cette arrière-pensée en tête* », commente Jacques Stern, qui représentait l'Autorité à Dubaï.

Finalement, après plus d'une semaine de discussions, seuls 89 pays signaient le nouveau traité (en grande majorité des pays émergents ou en développement) et 55 autres y renonçaient, parmi lesquels les Etats-Unis, la France et les pays de l'Union européenne. Jacques Stern explicite les enjeux de cette conférence ainsi que sa conclusion : « *pour beaucoup de ceux qui ont signé, il est clair que les Etats auront - à terme - un rôle accru sur le contenu en ligne* ».

[Lettre hebdomadaire de l'ARCEP n°93](#), le 11 janvier 2013

fin 2012) qui traite de la définition des services et de la numérotation.

En outre, l'Autorité a participé au 12^e colloque mondial des régulateurs de l'UIT, qui se tenait à Colombo (Sri Lanka), du 2 au 4 octobre 2012, réuni pour échanger sur la neutralité d'internet, la politique de gestion du spectre, l'informatique en nuage, la sécurité en ligne et la protection des données privées, l'interconnexion IP régionale et internationale, les partenariats public-privé pour promouvoir l'investissement et le déploiement des réseaux NGN.

L'Autorité a également participé à l'exposition annuelle « **Telecom World 2012** » qui s'est tenue à Dubaï en octobre 2012. Jacques Stern, membre du collège, représentait l'Autorité à cette manifestation. Il est intervenu sur le thème : « Faire face aux défis du spectre ».



CMTI de Dubaï, le 12 décembre 2012



Jacques Stern, membre du collège, avec Hamadou Touré, secrétaire général de l'UIT au « **Télécom World 2012** »

En outre, l'ARCEP a contribué à la préparation de la position du Gouvernement français en matière de télécommunications dans les différentes commissions d'étude de l'UIT.

Enfin, l'ARCEP a fait partie de la délégation française aux différentes réunions de préparation des conférences de l'UIT organisées dans le cadre de la conférence européenne des postes et télécommunications (CEPT).

b/ L'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE)

Au sein de l'OCDE, l'ARCEP suit les travaux du « comité de la politique de l'information, de l'informatique et des communications » et du groupe de travail sur les « politiques d'infrastructure et de services de communication ».

En 2012, les principaux travaux ont concerné la définition de nouveaux indicateurs pour mesurer le haut débit fixe et mobile ainsi que des projets de rapport sur la substituabilité des réseaux fixe et mobile, sur les réseaux haut débit ouvert et sur les accords d'itinérance internationale.

Enfin, l'ARCEP a participé à la collecte de données pour l'enquête biennale « perspectives des communications 2013 ».

L'OCDE a également initié en 2012 un projet de réseau des régulateurs économiques, auquel l'ARCEP a été conviée.

c/ La coopération avec les pays d'expression francophone : FRATEL



Le séminaire technique du FRATEL des 3 et 4 avril 2012, à Ouagadougou (Burkina Faso), a rassemblé

18 régulateurs et de nombreux acteurs du secteur (bailleurs de fonds, équipementiers, opérateurs, avocats, consultants, administrations) autour de la thématique du déploiement de la fibre optique. Jérôme Coutant, membre du collège, y représentait l'Autorité. Les travaux ont notamment porté sur le haut débit comme outil de développement économique, la mutualisation des infrastructures et du génie civil, ainsi que sur les enjeux liés aux câbles internationaux de fibre optique.

La 10^e réunion annuelle, les 22 et 23 octobre 2012, à Lomé (Togo), a rassemblé plus de 80 participants dont 15 régulateurs, l'Union internationale des télécommunications, des opérateurs, des cabinets de conseil et d'avocats, et des universitaires sur le thème de « l'accès au haut débit fixe et mobile ». Jacques Stern, membre du collège, y représentait l'Autorité.



Le FRATEL de Ouagadougou

(Photo UIT)



Pour en savoir plus : lire le [numéro 8 des cahiers de l'ARCEP](#) « Economie numérique et mondialisation », qui consacre plusieurs pages au FRATEL.

Le FRATEL assure la promotion du bilan d'aptitude délivré par les grandes écoles (BADGE), destiné aux cadres des régulateurs et des opérateurs d'Afrique, francophone, qui associait jusqu'ici, par une convention, Telecom ParisTech, l'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes (ARCEP) du Burkina Faso, l'Agence nationale des fréquences française (ANFR) et l'ARCEP. Telecom ParisTech étudie actuellement un nouveau format de ce BADGE qui permettrait l'obtention d'un diplôme de niveau Mastère. Depuis sa création, BADGE a permis de former plus de 130 personnes de 15 nationalités différentes.

d/ Le réseau des régulateurs méditerranéens : EMERG

L'ARCEP participe, depuis sa création, aux activités du réseau des régulateurs des télécommunications euro-méditerranéens (*Euro-Mediterranean network of regulators – EMERG*), initiative financée par la Commission européenne.

En juillet 2012, un expert de l'ARCEP a participé à un atelier sur l'itinérance internationale à Berlin. L'objectif de cet atelier était d'explorer les possibilités de mettre en place des accords entre les pays de l'Union européenne et les pays MEDA²⁴ pour réguler les tarifs d'itinérance.

Un bilan du contrôle des prix de l'itinérance internationale existant et de ses conséquences a été réalisé. Le représentant de la Commission européenne a souligné qu'il n'est pas envisageable à ce stade de mettre en place un accord d'itinérance entre l'UE et les pays du MEDA, qu'il soit multilatéral ou bilatéral. Le représentant polonais a indiqué qu'un accord bilatéral existe entre la Pologne et la Russie. L'atelier s'est conclu sur la nécessité de continuer à travailler sur le sujet en 2013.

e/ Les relations bilatérales

Au cours de l'année 2012, l'ARCEP a rencontré plus de 40 acteurs institutionnels étrangers (UIT, ministres, autorités de régulation étrangères, instituts de recherche, ...), ainsi que nombre d'acteurs économiques de l'écosystème des télécommunications et des services postaux.

24 - Le programme MEDA soutient la transition économique des pays tiers méditerranéens (PTM) et la réalisation d'une zone euro-méditerranéenne de libre-échange.



Les relations avec les acteurs économiques

1. Les opérateurs

1.1 Les opérateurs de communications électroniques

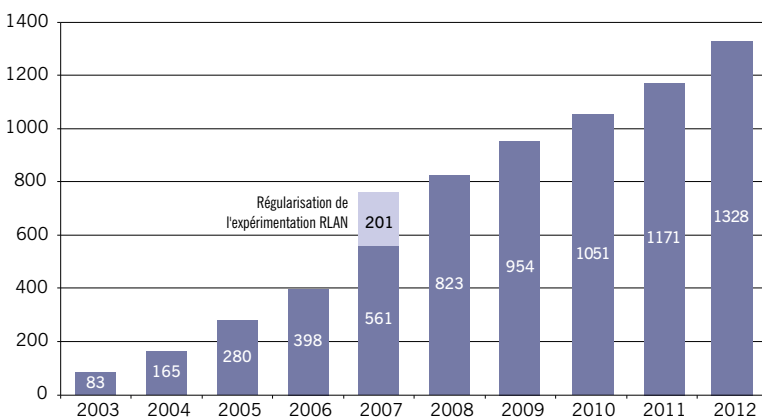
Les opérateurs, fixes et mobiles, exploitant des réseaux de communications électroniques ouverts au public ou fournissant au public des services de communications électroniques sont les acteurs économiques concernés au premier chef par l'action de l'ARCEP. Ils sont soumis à un régime de déclaration préalable au lancement de leurs activités.

Au 31 décembre 2012, l'Autorité recensait 1328 opérateurs :

- 824 ont déclaré exploiter un réseau (fibre, câble, FH, WiFi, ...) de communications électroniques ;
- 718 ont déclaré fournir un service téléphonique ;
- 942 ont déclaré fournir des services autres que téléphoniques dont :
 - 744 fournissent de l'accès à internet ;
 - 637 fournissent des services de transmission de données ;
 - 139 fournissent (ou ont l'intention de fournir) des services mobiles.

Depuis la mise en place du régime déclaratif en 2004, le nombre d'opérateurs déclarés croît régulièrement d'environ 100 à 200 par an comme l'illustre le graphique suivant. 221 nouvelles déclarations et 64 abrogations ont été enregistrées en 2012 pour aboutir à une croissance nette de 157 opérateurs inscrits au registre tenu par l'Autorité.

Evolution du nombre d'opérateurs



Source : ARCEP.

Afin d'optimiser le suivi des opérateurs, l'ARCEP a mis en place en 2012 un nouvel outil de suivi des déclarations des opérateurs¹. Il s'agit d'un des premiers projets du chantier de modernisation des systèmes d'information de l'Autorité. A terme, cette base de données sera l'outil de référence permettant de gérer, de manière sécurisée et autant que possible dématérialisée, les relations entre l'ensemble des acteurs et l'Autorité, en particulier pour l'attribution des ressources en fréquences et en numérotation.

L'Autorité entretient des relations étroites avec les opérateurs de communications électroniques. Le président de l'Autorité préside le comité de l'interconnexion et de l'accès – composé des principaux opérateurs, des associations professionnelles et de l'ARCEP – qui se réunit trois à quatre fois par an pour débattre des évolutions concrètes des dispositifs de régulation.

Le collège de l'Autorité organise régulièrement des auditions des opérateurs, notamment dans le cadre de la préparation de décisions à forts enjeux économiques, comme, par exemple, celles liées à l'utilisation de la bande 1 800 MHz pour les services mobiles 4G, ou aux terminaisons d'appel.

A l'échelon des services de l'Autorité, de nombreux groupes de travail sont constitués pour assurer des échanges techniques et économiques réguliers, nécessaires entre experts de l'ARCEP et opérateurs. Ces groupes portent sur des sujets aussi variés que le fonctionnement de la portabilité, les conditions techniques de déploiement de la fibre, le dégroupage, la qualité de service – mobile, fixe ou de l'accès à internet – ou bien encore la numérotation dans le cadre de consultations publiques lancées, par exemple, sur la réorganisation de certaines tranches de numéros.

De manière générale, l'ensemble des domaines d'intervention de l'Autorité donne lieu, chaque fois que nécessaire, à cette forme de concertation technique, de façon permanente ou ponctuelle.

Ces échanges sont complétés par le recours systématique à des consultations publiques, plus formelles, sur les projets d'actes de l'Autorité. Les opérateurs en sont les principaux contributeurs.

En ce qui concerne l'acheminement des appels d'urgence, l'Autorité a poursuivi ses actions, en participant activement aux travaux de la commission interministérielle de coordination des réseaux et des services de télécommunications (CICREST), notamment sur la localisation des appels d'urgence visant au déploiement d'une plate-forme inter-opérateurs.

1.2 Les opérateurs postaux

Conformément à la directive européenne postale², la loi du 9 février 2010³ a ouvert entièrement le secteur postal à la concurrence en France : l'ensemble du marché postal est accessible aux prestataires de services postaux alternatifs depuis le 1^{er} janvier 2011 (cf. p. 136).

Depuis juin 2006, l'Autorité a délivré 43 autorisations. Au 31 mars 2013, 32 opérateurs autorisés étaient en activité sur le marché postal, soit :

- 21 prestataires de services postaux d'envois de correspondance domestique incluant la distribution ;
- 10 prestataires de services postaux d'envois de correspondance transfrontalière sortante ;
- la Poste, titulaire d'une autorisation portant à la fois sur la distribution domestique d'envois de correspondance et sur le courrier transfrontalier sortant.

2. Les équipementiers

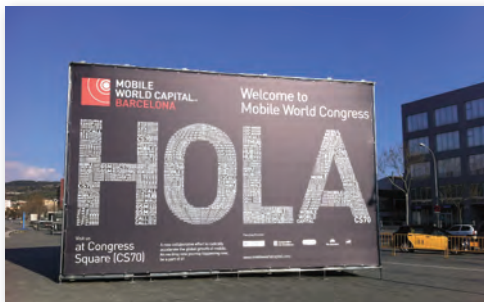
Le marché des télécommunications est marqué par d'importantes – et rapides – évolutions technologiques. La connaissance des enjeux industriels représente de ce fait un élément clé de la régulation.

Aussi, l'ARCEP s'attache-t-elle à entretenir des relations étroites et régulières avec les équipementiers et leurs associations professionnelles.

1 - [Au titre de l'article L.33-1 du CPCE.](#)

2 - [Directive 97/67/CE du 15 décembre 1997 modifiée.](#)

3 - [Loi n° 2010-123 du 9 février 2010 relative à l'entreprise publique La Poste et aux activités postales.](#)



Ces relations prennent la forme de réunions bilatérales, pour des discussions thématiques, d'échanges (notamment lors de consultations publiques), de visites sur sites ou à l'occasion de salons spécialisés.

Chaque année se tient, à Barcelone, le *Mobile World Congress* (MWC), organisé en février, par la GSM Association, qui rassemble pendant cinq jours l'écosystème mobile du monde entier. Daniel-Georges Courtois, membre du collège, s'y est rendu en 2012, ainsi que Jacques Stern, en 2013, pour y rencontrer les équipementiers mobiles. Ils ont pu observer la maturité de l'écosystème industriel pour le LTE, l'avancée des déploiements dans le monde, et les perspectives offertes par les prochaines générations de technologies mobiles.

En janvier 2012, les services de l'ARCEP ont également rencontré les représentants d'Ericsson pour une présentation sur la maturité des équipements et terminaux 3G et LTE dans les bandes 800/1800/2600 MHz.

Le président de l'ARCEP, Jean-Ludovic Silicani, a rencontré, en mars, les responsables d'Alcatel-Lucent pour un échange sur leurs dernières innovations dans le secteur des équipements de réseaux mobiles, et en particulier le *LightRadio*, les technologies IP, et optiques.

Les services de l'ARCEP ont rencontré les représentants de Fujitsu Telecommunications France, en juillet 2012, pour discuter de l'émergence d'une nouvelle architecture de réseaux mobiles : les réseaux C-RAN (ou *Cloud RAN*), où les unités radio sont organisées en mode collaboratif et se raccordent à des *pools* de stations de base.

A la même période, les responsables de ZTE sont venus présenter leurs dernières innovations en matière de RAN (*Radio Network Access*).

En septembre, les services de l'ARCEP ont pu assister à une présentation des travaux de R&D de Huawei sur des projets de stations de base et de micro-cellules (« *femto-cells* ») à très haut débit.

Les services de l'ARCEP se sont par ailleurs rendus, en septembre, à l'événement « *Ericsson Day* » à Paris pour s'informer sur les dernières tendances et innovations sur le thème de « la société en réseau ».

En octobre, Jean-Ludovic Silicani a rencontré Liang Chen, le président de ZTE France pour s'entretenir de l'actualité du groupe, du marché, des équipements et des dernières innovations.

En novembre, l'ARCEP a été invitée à intervenir sur le sujet de la 4G et des futures générations de réseaux, lors du séminaire « *Supélec 5G* », co-organisé par le pôle Systematic Paris-Region (pôle de compétitivité d'Île-de-France), et Flexible Radio (chaire de Supélec en partenariat avec Alcatel-Lucent).

En décembre enfin, les services de l'ARCEP ont échangé avec Qualcomm et Ericsson sur une expérimentation de la technologie « *Supplementary Downlink* » menée à Toulouse et autorisée par l'ARCEP en juin 2012. Cette technologie permet, en association à des accès mobiles haut et très haut débit (3G, 4G), d'augmenter significativement le débit sur la voix descendante.

3. Les fournisseurs de contenus, d'applications et de services

Dans le cadre de ses travaux sur la neutralité de l'internet et des réseaux, et afin d'exercer ses compétences récemment étendues aux entreprises fournissant des services de communication au public en ligne, l'Autorité s'est rapprochée des entreprises qui fournissent des contenus, des applications et des services (FCA)⁴, ainsi que des organismes qui les représentent⁵. Ces échanges ont permis à l'Autorité de mieux analyser les relations réciproques qu'entretiennent les acteurs de l'internet, englobant les opérateurs et les utilisateurs, parmi lesquels les FCA occupent une place particulière.

Cette préoccupation a notamment guidé l'Autorité dans ses travaux sur l'interconnexion de données (cf. p. 122), qui ont abouti à deux décisions : la collecte d'information sur les conditions techniques et tarifaires de l'interconnexion et de l'acheminement de données⁶ et l'ouverture d'une enquête administrative concernant essentiellement les sociétés Google et Free, et portant sur les conditions techniques et financières de l'acheminement du trafic de données internet⁷.

Les FCA sont également impliqués par l'Autorité dans ses travaux sur la mise en place d'un suivi de la qualité du service d'accès à internet⁸ (cf. p. 106). Il est important, en effet, pour ces acteurs, que le niveau de qualité de service proposé par les fournisseurs d'accès à internet (FAI) soit satisfaisant ou ne se dégrade pas. L'ASIC (association des services internet communautaires), le GESTE (groupement des éditeurs de services en ligne) et l'ACSEL (association de l'économie numérique) ont ainsi été conviés aux réunions de travail qui ont précédé

l'adoption de la décision sur la qualité du service d'accès à l'internet en situation fixe. Cette dynamique de concertation se poursuivra en 2013.

4. Les associations de consommateurs

L'ARCEP organise, depuis 2007, des « comités consommateurs », qui réunissent les représentants des consommateurs au sein de l'Autorité. Au cours de ces réunions, généralement semestrielles, l'ARCEP présente les travaux qu'elle mène sur les questions intéressant plus particulièrement les consommateurs. Ces comités permettent des échanges privilégiés avec les associations de consommateurs. Y sont également conviés des représentants des administrations centrales chargées de la réglementation et des consommateurs (DGCCRF et DGCS), du médiateur des communications électroniques et de l'institut national de la consommation (INC).

Le dernier comité des consommateurs s'est tenu le 23 mai 2013. En 2012, ce comité avait été présidé, le 11 avril, par Jérôme Coutant, membre du collège de l'ARCEP. Les services de l'Autorité y ont présenté un état des lieux des marchés et des déploiements haut et très haut débit, les travaux menés sur le raccordement final FttH et un point spécifique a été fait sur les changements de lignes non sollicités. Au cours de ce comité ont également été présentés les travaux de l'Autorité sur la qualité de service de l'accès à l'internet, à la suite notamment de la consultation publique lancée en décembre 2011 sur un nouveau dispositif de mesure et de publication d'indicateurs.

4 - Fournisseurs de contenu et d'application, par exemple : Dailymotion, Google, Vidéo futur, France Télévision, Voyages-SNCF...

5 - Par exemple : l'ASIC, l'ACSEL ou le GESTE.

6 - [Décision n° 2012-0366 de l'ARCEP, en date du 29 mars 2012.](#)

7 - [Décision n° 2012-1545 de l'ARCEP, en date du 22 novembre 2012.](#)

8 - [Dont la qualité de certaines applications comme la navigation web, le téléchargement peer-to-peer ou le streaming vidéo.](#)

« Telecom-infoconso.fr » Le site d'information de l'ARCEP à destination des consommateurs

L'Autorité a mis en place, en 2009, un site spécifiquement consacré aux consommateurs : www.telecom-infoconso.fr

Informatif, pratique et didactique, ce site donne aux consommateurs toutes les informations nécessaires pour défendre leurs droits et mieux comprendre le fonctionnement du secteur et ses enjeux.

Tout comme le site institutionnel de l'Autorité, ce site a été redessiné en 2012, afin de faciliter la navigation des internautes. La page d'accueil présente deux rubriques : « Informations à propos de ... » et « Démarches en cas de ... », ainsi qu'une sélection des fiches les plus consultées.



En outre, un nouveau moteur de recherche permet aux consommateurs d'accéder directement à l'information recherchée.

Reine-Claude Mader, présidente de l'association de consommateurs CLCV



« Sur les dix dernières années, les opérateurs ont fait des progrès, mais nous avons toujours autant de plaintes (12 % de celles que reçoit la CLCV) et, surtout, nous sommes absolument débordés par les consommateurs de demandes d'explication sur leur contrat; les contrats n'étant pas clairs, les gens ne les comprennent pas et sont totalement démunis devant leur opérateur. Il faut absolument qu'on résolve ce problème ! ».

(Interview publiée dans la [Lettre hebdomadaire de l'ARCEP n° 94](#), le 18 janvier 2013)

Jacques Pomonti, président de l'AFFUT



« Il n'y a pas eu, en 2012, de véritable éclatement du nombre de conflits dans les trois secteurs - fixe, internet et mobile - que nous suivons » (4 200 plaintes, un nombre à peu près identique à 2011) [...] Par contre, on observe un développement de problèmes de qualité de fonctionnement, soit brusque coupure, soit difficulté d'accès sur le réseau mobile, mais aussi sur l'internet qui reste très marqué par des dysfonctionnements techniques (interruption de service : + 19,4 % de plaintes, qualité de fonctionnement : + 11,1 %), ce qui nous amène à nouveau à nous interroger sur les risques de dégradation sur l'ensemble des réseaux ».

(Interview publiée dans la [Lettre hebdomadaire de l'ARCEP n° 103](#), le 29 mars 2013)

5. Les organisations syndicales des entreprises du secteur

- En février 2012, le président de l'Autorité a rencontré, à sa demande, **Sébastien Crozier, président du syndicat CFE-CGC et UNSA France Télécom - Orange.**

Au cours de cet entretien, Jean-Ludovic Silicani a rappelé les obligations de couverture auxquelles Free

Mobile doit se conformer, au titre de l'autorisation qui lui a été délivrée en janvier 2010, et les conditions de contrôle de sa couverture par l'Autorité.

Il a par ailleurs souligné la distinction à faire entre ces obligations de couverture, dont le contrôle relève de l'Autorité, et les conditions fixées par le contrat d'itinérance passé entre Free Mobile et Orange France.

- A la même époque, le président de l'ARCEP a rencontré **les représentants du syndicat CFDT d'Alcatel-Lucent et de la fédération générale des mines et de la métallurgie de la CFDT** (compétente pour ce qui concerne les équipements de télécoms).

Les échanges ont porté sur les conditions d'exercice, par l'Autorité, de sa mission de régulation. Il a été rappelé que la loi la charge de poursuivre concomitamment plusieurs objectifs : une concurrence suffisante bien sûr, mais aussi un aménagement numérique du territoire équilibré, ou encore la stimulation de l'innovation et de l'investissement. Cette dynamique est nécessaire pour dégager de nouveaux relais de croissance et assurer la pérennité des entreprises et des emplois dans ce secteur.

La rencontre a également été l'occasion d'évoquer le chantier essentiel que constitue, pour les équipementiers comme pour un grand nombre de sous-traitants, le déploiement des nouveaux réseaux dont l'ARCEP a fixé le cadre de régulation : réseaux mobiles 4G et réseaux fixes (FttH). Ces investissements importants (plusieurs dizaines de milliards d'euros sur une quinzaine d'années) seront une source de croissance et de création d'emplois pour les équipementiers et les sous-traitants. Ils nécessitent

aussi un important investissement en termes de formation de personnels qualifiés.

- Enfin, le président de l'Autorité a rencontré, en avril 2012, à leur demande, **les représentants du syndicat Force ouvrière** qui souhaitent lui faire part de leurs inquiétudes sur l'emploi dans le secteur des communications électroniques.

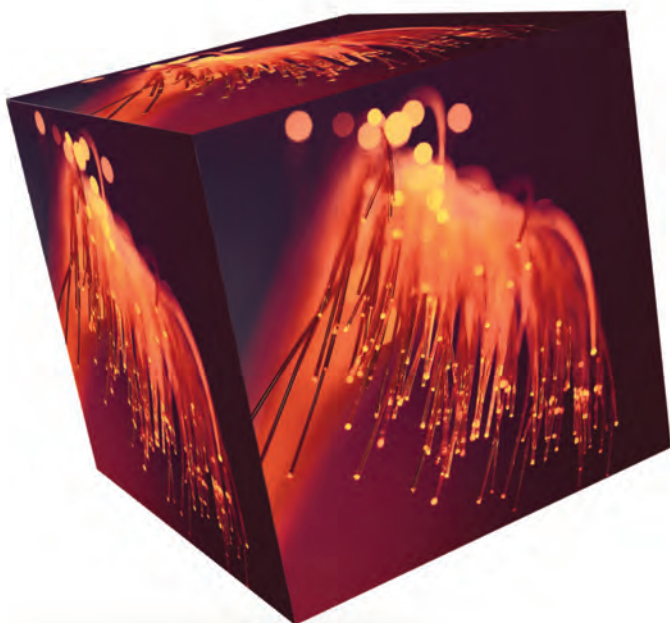
Après avoir indiqué qu'il comprenait ces inquiétudes, Jean-Ludovic Silicani a rappelé que l'investissement dans les réseaux fixes et mobiles à haut et très haut débit et le développement de services innovants, stimulé par une concurrence loyale et régulée, constituaient autant de relais de croissance de la production et de l'emploi compensant, et au-delà, certaines baisses. Les télécoms sont au cœur de l'économie numérique, secteur dont les effectifs ont plus que doublé en 15 ans, et qui devrait continuer à croître sensiblement au cours des prochaines années.

Jean-Ludovic Silicani a assuré ses interlocuteurs que l'ARCEP veillerait, avec la plus grande attention, à ce que la régulation atteigne tous les objectifs fixés par la loi : la création d'un marché concurrentiel, mais aussi l'aménagement du territoire, le développement de l'innovation, des infrastructures et de l'activité, donc de l'emploi.

DEUXIEME PARTIE

Les grands chantiers de l'Autorité en 2012

CHAPITRE I Le passage du haut vers le très haut débit fixe	59
1. L'état des lieux des réseaux haut débit	59
2. La montée en débit	63
3. Le rôle des collectivités territoriales pour l'aménagement numérique des territoires	66
4. Le très haut débit	69
5. Le haut et le très haut débit pour les entreprises	75
6. Les initiatives du Gouvernement et de la Commission européenne	77
CHAPITRE II L'entrée de Free Mobile sur le marché	81
1. Retour sur l'attribution de la quatrième licence 3G	81
2. Les mesures de la couverture de Free Mobile	81
3. Un marché mobile métropolitain plus concurrentiel	82
4. La vérification par l'ARCEP du déploiement et des investissements	85
CHAPITRE III La mise en place de la 4G	89
1. Répondre à la demande croissante de débits	89
2. L'attribution des fréquences	90
3. Les premières ouvertures commerciales	93
4. Vers un deuxième dividende numérique : la bande 700 MHz	93
CHAPITRE IV La couverture et la qualité des services mobiles	97
1. Le rapport sur la couverture et la qualité des réseaux mobiles	97
2. Vers une évolution de la méthodologie de mesure ?	100
CHAPITRE V L'action en faveur des consommateurs	103
1. Rétablir la confiance des consommateurs dans les services à valeur ajoutée	103
2. Mesurer la qualité des services fixe, mobile et internet	104
3. Garantir la qualité du service universel des télécommunications	107
4. Garantir l'accessibilité aux personnes handicapées	110
5. La conservation des numéros mobile et fixe	111
CHAPITRE VI La régulation technico-économique de l'internet	115
1. Les enjeux et le contexte	115
2. Un débat européen	118
3. L'analyse et la démarche de l'ARCEP	119
4. Les travaux engagés par l'Autorité	120
CHAPITRE VII L'action de l'Autorité vis-à-vis de l'outre-mer	125
1. Un suivi spécifique des marchés ultra-marins	125
2. Les services fixes, état des lieux et perspectives	126
3. Les services mobiles, vers une convergence métropole-outre-mer	128



Le passage du haut vers le très haut débit fixe

1. L'état des lieux des réseaux haut débit fixe

1.1 La couverture du territoire en haut débit fixe

Effectivement mises en œuvre à partir des années 2000, les technologies dites « haut débit » ont permis d'augmenter significativement les débits disponibles pour les utilisateurs.

Pour un usage fixe, le raccordement final des utilisateurs s'appuie généralement sur une boucle locale filaire existante (réseau téléphonique commuté ou réseaux des câblo-opérateurs), mais il peut également se faire par voie hertzienne (réseaux hertziens terrestres et satellitaires). Par

haut débit, l'ARCEP entend les offres de détail permettant d'accéder à internet avec un débit supérieur ou égal à 512 kbit/s, et jusqu'à 30 Mbit/s. Actuellement, l'essentiel de la couverture haut débit du territoire est assuré par les technologies DSL *via* le réseau téléphonique de France Télécom, la boucle locale de cuivre.

■ La boucle locale de cuivre est constituée d'environ 33 millions de lignes couvrant l'ensemble du territoire, réparties sur plus de 15 000 NRA (nœuds de raccordement d'abonnés). Si l'ensemble de ces NRA disposent d'équipements délivrant des services ADSL (les DSLAM), cela ne signifie pas nécessairement que l'ensemble des lignes qu'ils desservent sont effectivement éligibles à ces services.

Selon les chiffres fournis par France Télécom, au 31 décembre 2012, moins de 1% (0,7% du nombre total de lignes) étaient inéligibles à des services haut débit *via* l'ADSL.

Cette inéligibilité s'explique principalement pour deux raisons.

- La longueur des lignes et l'atténuation du signal DSL qui en résulte (0,6% des lignes) : concrètement, les locaux concernés souffrent d'un éloignement trop important des locaux techniques d'où sont injectés les signaux DSL. La technologie DSL est en effet soumise à une contrainte technique d'atténuation des signaux en fonction de la longueur des lignes et du diamètre des fils qui les composent. Au-delà d'une certaine atténuation, le signal DSL en provenance du DSLAM devient trop faible pour assurer une qualité de liaison suffisante.
- La présence d'équipements de multiplexage (0,1% des lignes). Cette solution technique consistant à faire passer des signaux téléphoniques de plusieurs abonnés sur une seule paire de cuivre, a pour conséquence de la rendre inutilisable pour supporter dans le même temps des signaux DSL. France Télécom a d'ores et déjà engagé un plan triennal de neutralisation des gros multiplexeurs sur l'ensemble du territoire.

■ **L'éligibilité au haut débit par DSL ne se traduit toutefois pas par une éligibilité systématique à l'ensemble des services potentiellement offerts par les technologies DSL (services vidéo et de TV notamment).**

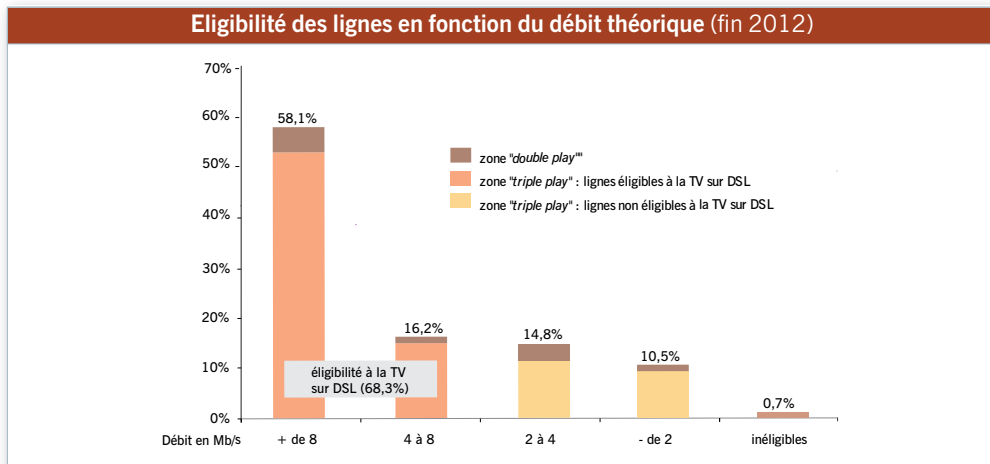
L'éligibilité à ces services est fonction de plusieurs paramètres, et notamment un débit minimum. La variété des services disponibles est donc en premier lieu fonction de la longueur des lignes de cuivre. Elle est ensuite dépendante de la présence ou non d'opérateurs

alternatifs proposant ces différents services et ayant investi pour cela dans les équipements adéquats. Sur cette base, on peut ainsi distinguer deux situations :

- 90 % des lignes (soit 7 500 NRA) sont raccordées à un NRA éligible à des services de télévision sur ADSL¹. Cependant, seuls 2/3 de ces lignes sont effectivement

éligibles à un service de TV sur ADSL, les autres ne disposant pas du débit nécessaire,

- 10% des lignes, soit environ 8 000 NRA ne proposant que des services de téléphonie et d'internet, les NRA ne disposant pas des équipements nécessaires pour assurer le service de TV.

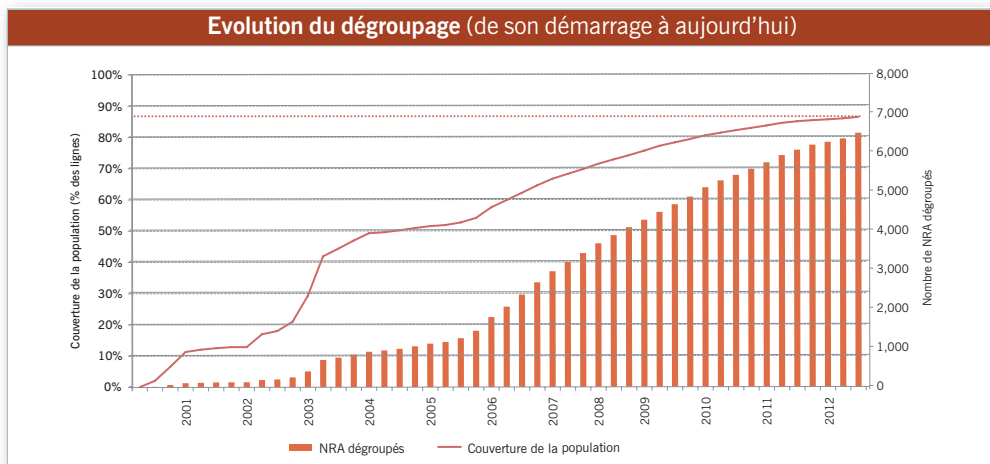


Source : ARCEP

1.2 L'état de la concurrence sur les territoires

Si France Télécom a installé ses équipements actifs dans la totalité des NRA qui maillent le territoire, ce n'est pas encore systématiquement le cas pour l'ensemble des principaux opérateurs du marché. L'arrivée de nouveaux opérateurs sur un NRA par le biais du dégroupage

renforce l'intensité concurrentielle des offres et des services proposés sur le territoire concerné (tarifs, terminaux proposés, services de TV et de vidéo, etc.). Un NRA est considéré comme « dégroupé » dès lors qu'au moins un opérateur alternatif y installe ses équipements DSL et accède aux infrastructures de la boucle locale de France Télécom dans le but de desservir directement les abonnés.



Source : ARCEP

1 - Asymmetric Digital Subscriber Line

Au 31 décembre 2012, la couverture en dégroupage atteint 86,3% des lignes existantes, soit une hausse d'un point de couverture en un an. Cela représente près de 6 500 NRA dégroupés, sur les 15 000 existants. Ceux-ci desservent en moyenne 4 400 lignes chacun. Dix ans après la mise en place du dégroupage, la dynamique se poursuit, et touche désormais des NRA de taille plus réduite. Ainsi en 2012, près de 450 NRA ont été dégroupés, d'une taille moyenne de 1 100 lignes, contribuant directement à la progression de l'offre concurrentielle sur l'ensemble du territoire.

Ce développement du dégroupage, et donc de la concurrence, a principalement été soutenu par les actions et les investissements conduits par deux types d'acteurs : les opérateurs alternatifs qui poursuivent leurs investissements vers des NRA de taille plus réduite, et les collectivités territoriales par le biais des réseaux d'initiative publique (RIP).

L'année 2012 a été l'occasion pour France Télécom de réviser ses tarifs d'accès aux infrastructures connexes de la boucle locale de cuivre (dits « petits tarifs »), permettant la mise en place de tarifs incitatifs pour les NRA les plus petits, poursuivant ainsi la dynamique

initiée en 2011 par la création d'un nouveau type d'emplacement pour l'hébergement des équipements des opérateurs alternatifs dans les plus petits NRA de France Télécom : l'« hyper petit site » (HPS).

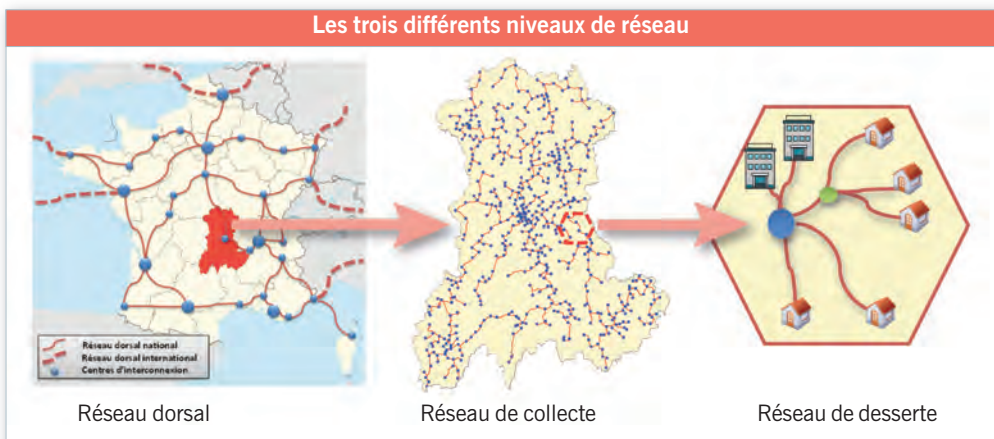
1.3 L'importance des réseaux de collecte

Les réseaux de communications électroniques présentent une architecture hiérarchisée, qui s'articule schématiquement autour de trois niveaux : le réseau dorsal (grande « autoroute »), le réseau de collecte (intermédiaire) et le réseau de desserte (boucle locale). La couverture exhaustive du territoire par des réseaux de collecte constitue un enjeu majeur pour offrir des services de communications électroniques performants sur l'intégralité du territoire national, ainsi qu'une condition indispensable du succès des déploiements des réseaux FttH et des réseaux 4G dans les zones rurales.

France Télécom dispose du principal réseau de collecte. Il est complété par les 35 000 km de réseaux de collecte déployés depuis 2004 par les collectivités. A ce jour, l'ARCEP estime à 90 000 km le linéaire du réseau de collecte (dont 70 000 km déployés en fibre optique).

• Explication technique

Les trois différents niveaux de réseau



Les réseaux de collecte, établis au niveau régional ou départemental, font le lien entre le réseau dorsal et les réseaux de desserte, en permettant l'acheminement des trafics jusqu'aux points de desserte, au niveau desquels

sont installés les équipements actifs de distribution des opérateurs. Dans le cas de l'ADSL, les réseaux de collecte déployés par les opérateurs leur permettent de raccorder les NRA du réseau de boucle locale de cuivre

au niveau desquels ils installent leurs équipements actifs pour proposer des offres haut débit en DSL ou très haut débit dans le cas du FttH.

Mais la largeur de bande passante des liaisons doit être suffisante pour écouler l'ensemble des trafics vers les points de desserte de la zone considérée. La largeur de bande passante limite le type d'offres, en termes de débits et de services, qui peuvent être proposées aux abonnés desservis par un point de desserte donné quelle que soit la technologie d'accès utilisée (DSL, FttH, boucle locale radio, etc.).

Les usages ont rendu nécessaire l'adaptation progressive des réseaux de collecte afin de permettre d'acheminer des trafics sans cesse croissants. En particulier, le développement d'offres de télévision par DSL et de vidéo à la demande, d'abord dans les grandes agglomérations et désormais sur une grande partie du territoire, a été rendu possible par l'établissement de réseaux de collecte en fibre optique.

Introduite dans les réseaux dorsaux à la fin des années 80, la fibre optique est aujourd'hui la technologie la mieux adaptée et la plus pérenne en termes de capacité et d'exploitation pour l'établissement des réseaux de collecte. Un lien de collecte en fibre optique permet d'atteindre une bande passante allant de 1 Gbit/s à plusieurs centaines de Gbit/s (sur la base des technologies de multiplexages les plus avancées), tandis que l'utilisation de câbles en cuivre comme support de liaisons symétriques à $n \times 2$ Mbit/s (avec n paires de cuivre en parallèle) limite significativement la bande passante du réseau de collecte. Ces câbles sont encore utilisés dans le réseau de collecte de France Télécom pour le raccordement des plus petits NRA, notamment dans les zones les plus rurales.

• Des réseaux de collecte en fibre optique de plus en plus capillaires

La France souffre aujourd'hui d'un déficit de réseaux de collecte en fibre optique dans les zones les plus isolées. En effet, particulièrement dans ces zones, de nombreuses boucles locales de cuivre de l'opérateur historique ne sont pas reliées à des réseaux de collecte suffisamment

dimensionnés pour permettre d'offrir des services performants et diversifiés par plusieurs opérateurs. À ce jour, environ 3 000 NRA, soit 2,5 % des lignes, ne sont pas collectés en fibre optique. L'amélioration de ces réseaux de collecte permettrait notamment d'offrir au plus grand nombre des débits sensiblement plus importants, des services de télévision par DSL, et permettrait aux opérateurs alternatifs d'améliorer la qualité et la diversité des offres proposées par une extension du dégroupage.

Le déploiement de réseaux de collecte en fibre optique de plus en plus capillaires se poursuit et nécessitera des investissements importants. A ce titre, l'Autorité veille attentivement à la meilleure utilisation et à la mutualisation des infrastructures existantes pour éviter des duplications inutiles et coûteuses.

Ainsi, l'ARCEP a initié deux nouveaux chantiers sur la question de la collecte en 2012. Il s'agissait, en premier lieu, d'améliorer l'accès aux réseaux de collecte en fibre optique existants mais aujourd'hui saturés, et, en second lieu, d'envisager des actions spécifiques aux zones, plus rares, actuellement non collectées en fibre optique. Ces travaux ont permis de dégager une feuille de route claire : mobiliser dans la plus large mesure les infrastructures de collecte existantes, notamment par l'offre LFO (offre de collecte de France Télécom), ainsi que par la création de nouvelles offres répondant mieux aux besoins exprimés par les différents acteurs.

Les échanges entre l'ARCEP, France Télécom, les opérateurs et les collectivités ont permis d'aboutir à l'identification de plusieurs points de blocage, dont principalement la saturation des liens LFO, ainsi que l'inadéquation de cette offre aux besoins des RIP. Ces travaux ont conduit, d'une part, à une évolution de l'offre LFO, et, d'autre part, à la création d'une offre d'accès aux infrastructures de génie civil de collecte entre les NRA de France Télécom, ainsi qu'à la création d'une offre spécifique d'information préalable dédiée à la collecte, à destination des collectivités.

a/ L'offre LFO de France Télécom

France Télécom a fait évoluer son offre LFO, en octobre 2012, afin de répondre à plusieurs besoins exprimés

à la fois par les opérateurs et les collectivités :

- ainsi, France Télécom s'engage désormais à répondre favorablement à au moins 95% des demandes LFO des opérateurs, soit un doublement de la disponibilité ; pour y parvenir, seront mis en œuvre les travaux de désaturation nécessaires, que cela soit par des réaménagements, l'utilisation du multiplexage en longueur d'onde pour ses propres besoins afin de libérer des fibres noires, ou, dans certains cas, un redéploiement de fibre optique ;
- afin d'étendre le dégroupage vers des NRA de plus petite taille, et en complément de l'adaptation des « petits tarifs » du dégroupage (hébergement, énergie) aux sites plus petits, France Télécom a opéré une nouvelle baisse du tarif LFO pour les NRA de moins de 1 150 lignes ; constatant que la tarification au mètre linéaire prévue par l'offre LFO pouvait pénaliser certains territoires et NRA plus petits du fait de longueurs de liens très importantes, une tarification plafond des liens de plus de 13 km a également été instaurée pour les NRA de moins de 2 000 lignes ;
- enfin, l'offre LFO est désormais ouverte à la collecte, sous certaines conditions, des flux issus des boucles locales optiques raccordant des utilisateurs finals.

b/ L'offre d'accès aux infrastructures de génie civil de collecte entre NRA

En deuxième lieu, France Télécom a créé une offre d'accès aux infrastructures de génie civil de collecte entre NRA existants, disponible depuis le deuxième trimestre 2013. Cette offre n'est disponible que lorsque France Télécom ne collecte pas les NRA en fibre optique ou lorsqu'il ne peut répondre positivement à une demande d'accès à sa fibre noire, soit moins de 5 % des cas de demandes LFO. L'accès à ces infrastructures se fera à un tarif attractif afin de mutualiser au mieux les infrastructures de collecte existantes.

c/ La diffusion de l'information préalable

Consciente du rôle central que les collectivités sont amenées à jouer dans l'aménagement numérique du territoire, l'ARCEP a identifié un besoin spécifique d'informations relatives à l'état des réseaux de collecte. A la suite de ces travaux, France Télécom propose, depuis le 1^{er} avril 2013, une offre d'information préalable de

collecte dédiée aux collectivités. Ainsi, à l'échelle d'un département ou d'une région, la collectivité peut s'adresser à France Télécom afin d'établir un état des lieux des infrastructures mobilisables en matière de collecte : LFO disponibles et tracés de génie civil mobilisables en cas de saturation ou d'absence de LFO.

2. La montée en débit

Aujourd'hui, une large majorité des clients bénéficie du haut débit *via* l'ADSL.

Mais la technologie DSL est soumise à une contrainte technique d'atténuation des signaux en fonction de la longueur des lignes de cuivre et du diamètre des fils qui le composent. Cette atténuation se mesure en décibel (dB). Sur une paire de cuivre de 0,4 millimètre de diamètre, l'atténuation est proche de 15 dB par km. Au-delà de 78 dB, le signal DSL en provenance du DSLAM devient trop faible pour assurer une liaison de qualité. Aussi, toutes les lignes situées au-delà de 78 dB d'atténuation sont inéligibles au haut débit. Par conséquent, les différences de longueur des paires de cuivre sur la boucle locale de France Télécom introduisent structurellement une différence importante pour l'accès à internet. Deux technologies permettent d'y remédier :

- la montée en débit *via* l'accès à la sous-boucle locale de cuivre est une solution particulièrement adaptée aux configurations de lignes longues grâce à l'offre de gros de création de points de raccordement mutualisés (PRM de France Télécom) qui permet de « raccourcir » les lignes raccordant les abonnés ;
- la technologie VDSL2, autorisée en avril 2013 sur le réseau de cuivre, permettra des gains en termes de débits dans certaines configurations de réseau, par rapport aux techniques ADSL en service.

2.1 La montée en débit *via* l'accès à la sous-boucle locale de cuivre : l'offre PRM de France Télécom

En application de la décision d'analyse de marché 4 (accès de gros aux infrastructures de réseau pour la fourniture de services à large bande et/ou de services vocaux en position déterminée), adoptée et publiée par

l'ARCEP le 14 juin 2011², France Télécom a publié une offre de gros permettant la mise en œuvre de la montée en débit par le réaménagement de la boucle locale de cuivre de France Télécom : l'offre PRM.

Cette solution consiste à déplacer le point d'injection des signaux DSL plus bas dans le réseau afin de raccourcir la longueur des lignes de cuivre jusqu'à la prise terminale, et donc d'augmenter les débits proposés aux abonnés.

Concrètement, il s'agit d'installer un nouveau NRA (dit NRA de montée en débit : « NRA-MED ») juste à côté du sous-répartiteur pour accueillir les équipements actifs des opérateurs qui envoient alors les signaux DSL sur des distances plus courtes.

Après la publication de l'offre PRM, l'Autorité a mis en place un groupe de travail, pour assurer le suivi de sa mise en œuvre opérationnelle. Ce groupe de travail réunit France Télécom, les principaux opérateurs dégroupés, les représentants de certaines collectivités ainsi que les associations représentatives des collectivités. Il s'agit d'apporter des ajustements constructifs à l'offre, sur la base des remarques des différents acteurs en présence et des retours du terrain. Une nouvelle version de l'offre intégrant des modifications, qui portent notamment sur les tarifs, a ainsi été publiée en décembre 2012.

L'ARCEP a par ailleurs publié, en novembre 2012, [un guide](#) à destination des collectivités territoriales et des élus, sur la mise en œuvre de la montée en débit. Ce document pratique entend apporter des réponses directes aux questions des élus, réduire le risque d'asymétrie d'informations pour les collectivités territoriales qui engageront prochainement de tels projets (et auront, dès lors, à évaluer les réponses à leurs appels d'offre).

2.2 Le VDSL 2

Le VDSL2³ est une technologie permettant d'atteindre des débits descendants (jusqu'à 50 Mbit/s) pour les

lignes d'abonnés du réseau de boucle locale de cuivre (contre 20 Mbit/s pour la technologie ADSL2+ actuellement déployée). Cette augmentation notable des débits n'est cependant permise que pour les lignes les plus courtes : au-delà d'un kilomètre, les débits observés sont les mêmes que ceux de l'ADSL2+. Dans les zones rurales, cette technologie pourrait avoir un intérêt si elle est déployée sur des NRA-MED. Toutefois, le nombre de lignes bénéficiant du recours au VDSL2 est d'autant plus réduit que l'habitat est dispersé.

Le déploiement du VDSL2 dépend des stratégies commerciales des opérateurs, mais est conditionné à une validation par un comité d'experts. En effet, l'introduction d'une nouvelle technologie DSL sur le réseau de boucle locale de cuivre nécessite de s'assurer au préalable que les accès DSL déjà en service ne seront pas perturbés par la nouvelle technologie. L'ARCEP a ainsi mis en place, depuis plusieurs années, un comité d'experts pour étudier l'introduction de toute nouvelle technologie sur le réseau de boucle locale de cuivre. Ce comité d'experts réunit France Télécom, les opérateurs de dégroupage et les principaux équipementiers ; il se réunit chaque mois. Les représentants des collectivités territoriales participent également aux réunions du comité. Il est présidé par une personnalité qualifiée indépendante.

Les performances du VDSL2, ainsi que sa compatibilité avec les technologies existantes sur la boucle locale de cuivre, ont fait l'objet d'une étude en 3 phases par le comité : analyse théorique, tests sur réseau captif, puis expérimentations sur le terrain. Au terme de cette phase d'expérimentations, le comité d'experts a rendu [un avis favorable](#) sur l'introduction du VDSL2 le 26 avril 2013. A la suite de cet avis, France Télécom dispose de 6 mois pour inscrire cette technologie dans son offre de référence : ce délai vise à éviter tout risque de discrimination pour les opérateurs alternatifs lors du lancement commercial d'offres s'appuyant sur le VDSL2 et à s'assurer que l'offre activée VDSL2 proposée par France Télécom est satisfaisante.

2 - [Décision n° 2011-0668, en date du 14 juin 2011.](#)

3 - [Very high speed Digital Subscriber Line 2.](#)

2.3 La boucle locale radio comme alternative au cuivre ?

Au 1^{er} janvier 2013, 23 acteurs bénéficient d'autorisations de boucle locale radio [technologie WiMax] en France dans la bande de fréquences 3,4–3,6 GHz. Ces autorisations résultent d'un appel à candidatures lancé en 2005, qui avait conduit à l'attribution, en 2006, de deux autorisations par région et de cessions de certaines de ces autorisations sur le marché secondaire. Une autorisation avait également été attribuée, au fil de l'eau en 2003, à IFW sur l'ensemble des régions de France métropolitaine.

Les autorisations de boucle locale radio permettent la mise en œuvre de services d'accès au haut débit sans fil, en situation fixe ou nomade. Elles comportent des obligations de déploiement qui correspondent, pour les autorisations résultant d'un appel à candidatures, aux engagements souscrits volontairement par les titulaires. Une échéance de contrôle par l'ARCEP est intervenue au 31 décembre 2010 : il a été demandé aux titulaires de transmettre à l'Autorité des informations notamment sur le nombre de sites déployés et leurs coordonnées géographiques, leurs offres et le nombre de leurs clients. A la suite de la transmission de ces éléments, l'ARCEP a renouvelé le constat, fait dès 2008, que les déploiements restaient globalement en deçà des engagements pris par les titulaires et étaient principalement réalisés par des collectivités territoriales dans le cadre de leurs réseaux d'initiative publique pour couvrir, grâce à la technologie WiMAX, les zones non desservies en haut débit par les solutions filaires.

En novembre 2011, sept titulaires de fréquences de boucle locale radio ont donc été mis en demeure de respecter leurs engagements de déploiement, ce qui a conduit certains opérateurs à faire le constat qu'ils n'étaient pas en mesure d'utiliser leurs fréquences dans un horizon prévisible et à les restituer, totalement ou partiellement.

Le 30 juin 2012, intervenait la première échéance faisant suite à cette mise en demeure. Etaient concernés Altitude Wireless, Bolloré Telecom et la Société du Haut Débit (SHD)⁴ (cf. p. 16-17).

Après avoir entendu chacune des trois sociétés lors d'audiences publiques le 16 octobre 2012, le collège de l'Autorité a constaté qu'elles ne respectaient pas leurs obligations de déploiement, dans des proportions variables selon les opérateurs et selon les régions concernées.

Ces déploiements partiels s'expliquent en partie par le retard pris par l'écosystème industriel. La concurrence d'autres technologies a également pu freiner la commercialisation des services WiMAX et ralentir les déploiements.

Dans un tel contexte, au vu de l'écosystème particulier de cette bande de fréquence et du peu d'intérêt témoigné aujourd'hui par d'autres acteurs, l'Autorité a considéré qu'une sanction d'abrogation de licences ne garantirait pas, à court terme, l'utilisation optimale du patrimoine immatériel de l'Etat constitué par ces fréquences, et qu'une sanction financière n'était pas davantage de nature à encourager les déploiements et les investissements autour de ces fréquences et de ces technologies.

L'ARCEP a donc décidé (par décisions en date du 22 novembre 2012) de ne pas sanctionner les sociétés SHD et Altitude, au vu des engagements pris par ces dernières de procéder à des déploiements à court terme ou de poursuivre les efforts de mise à disposition des fréquences en direction de collectivités dans le cadre de réseaux d'initiative publique, ou encore de restituer leurs autorisations pour certains départements dépourvus de perspectives concrètes de déploiement privé ou public.

L'Autorité a également décidé de ne pas sanctionner la société Bolloré Telecom, qui s'est engagée à réaliser, d'ici 2017, avec deux étapes introductives en 2015 et

4 - D'autres échéances, prévues au 31 décembre 2012 et au 30 juin 2015, peuvent concerner d'autres titulaires. L'ARCEP procédera à un contrôle attentif de ces échéances.

2016, l'ensemble de ses obligations de déploiement et de poursuivre, vis-à-vis des collectivités territoriales qui le demandent, sa politique de mise à disposition des fréquences de façon durable et prévisible. Bolloré Telecom s'est, par ailleurs, engagée à des restitutions automatiques de ses fréquences, au prorata du non-respect éventuel de ses obligations mais portant, au minimum, sur la totalité d'un département. Enfin, le groupe Bolloré s'est engagé à conserver le contrôle de Bolloré Telecom jusqu'à la fin 2017.

3. Le rôle des collectivités territoriales pour l'aménagement numérique des territoires

3.1 L'évolution des réseaux d'initiative publique vers le très haut débit

Depuis plusieurs années, et notamment depuis l'introduction de l'article L. 1425-1 dans le code général des collectivités territoriales (CGCT) en 2005, les collectivités territoriales sont devenues un acteur incontournable de l'aménagement numérique du territoire.

A la fin du mois de février 2013, l'ARCEP recense 355 projets de réseau d'initiative publique (RIP). 16 sont portés par des régions, 79 relèvent du niveau départemental (département, syndicat mixte piloté par le département ou syndicat d'électricité recouvrant le territoire départemental...), 150 sont pilotés par des

EPCI⁵ ou des groupements de communes. Enfin, 110 sont le fait de l'action d'une commune agissant seule. Dans ce dernier cas, la majorité des actions communales ont bénéficié d'une politique d'aménagement numérique départementale ou régionale consistant à accompagner financièrement les initiatives locales. 136 projets concernent plus de 60 000 habitants, et 153 plus de 30 000 habitants.

En 2012, 27 nouveaux projets ont été initiés : 1 départemental, dans le Calvados, 17 intercommunaux (au sein d'EPCI⁵) et 9 communaux. Hormis quelques projets communaux qui s'appuient sur des technologies de montée en débit WiFi ou PRM, tous ces projets comportent un volet FttH.

Pour l'année à venir, l'ARCEP s'attend à recevoir des projets de plus grande envergure, et notamment l'ensemble des projets ayant fait l'objet d'une demande de financement *via* le fonds pour la société numérique (FSN) dans le cadre du programme national très haut débit. Ces projets sont, *a minima*, d'envergure départementale et comportent un volet FttH. Près d'une trentaine de nouveaux projets départementaux ou régionaux devraient donc démarrer en 2013. En parallèle, l'effet de la mise en œuvre de l'offre PRM de France Télécom, intervenue mi 2012, ne se mesure pas encore dans les chiffres déclarés à l'ARCEP⁶. Les déclarations de projets de montée en débit à la sous-boucle locale de France Télécom devraient être nombreuses en 2013.

L'information de l'ARCEP : une obligation réglementaire pour les collectivités territoriales

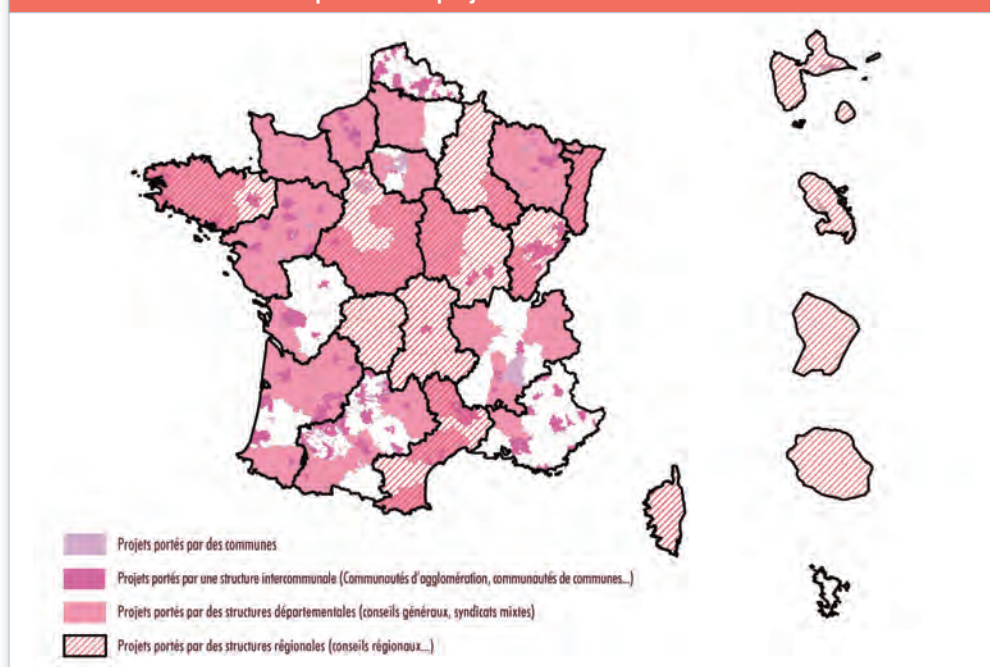
L'article L. 1425-1 du code général des collectivités territoriales indique que « *Les collectivités territoriales et leurs groupements peuvent, deux mois au moins après la publication de leur projet dans un journal d'annonces légales et sa transmission à l'Autorité de régulation des communications électroniques, établir et exploiter sur leur territoire des infrastructures et des réseaux de communications électroniques [...]* »

Les collectivités peuvent retrouver le nouveau formulaire d'information de l'ARCEP sur le portail dédié internet : <http://www.arcep.fr/collectivites>

5 - *Etablissements publics de coopération intercommunale.*

6 - *Selon l'article L. 1425-1 du code général des collectivités territoriales.*

Les porteurs de projets de RIP – février 2013



3.2 La concertation et la mise en œuvre des SDTAN

Le déploiement des nouveaux réseaux, et particulièrement celui du FttH, est au cœur du défi numérique du XXI^e siècle. Avec les contraintes budgétaires que connaissent les territoires, il devient indispensable d'agir collectivement pour réussir. C'est dans cette dynamique renouvelée de concertation et de cohérence sur le terrain que se sont construits, en 2012, les nouveaux projets numériques.

Le premier outil de coordination largement mis en œuvre en 2012 est le schéma directeur territorial d'aménagement numérique (SDTAN).

Créés par la loi du 17 décembre 2009 relative à la lutte contre la fracture numérique (dite « loi Pintat »), les SDTAN sont élaborés *a minima* au niveau départemental.

Fin 2012, la quasi-totalité des départements (98) avaient déclaré avoir lancé un SDTAN, dont 77 au niveau départemental et 21 au niveau régional (l'Alsace,

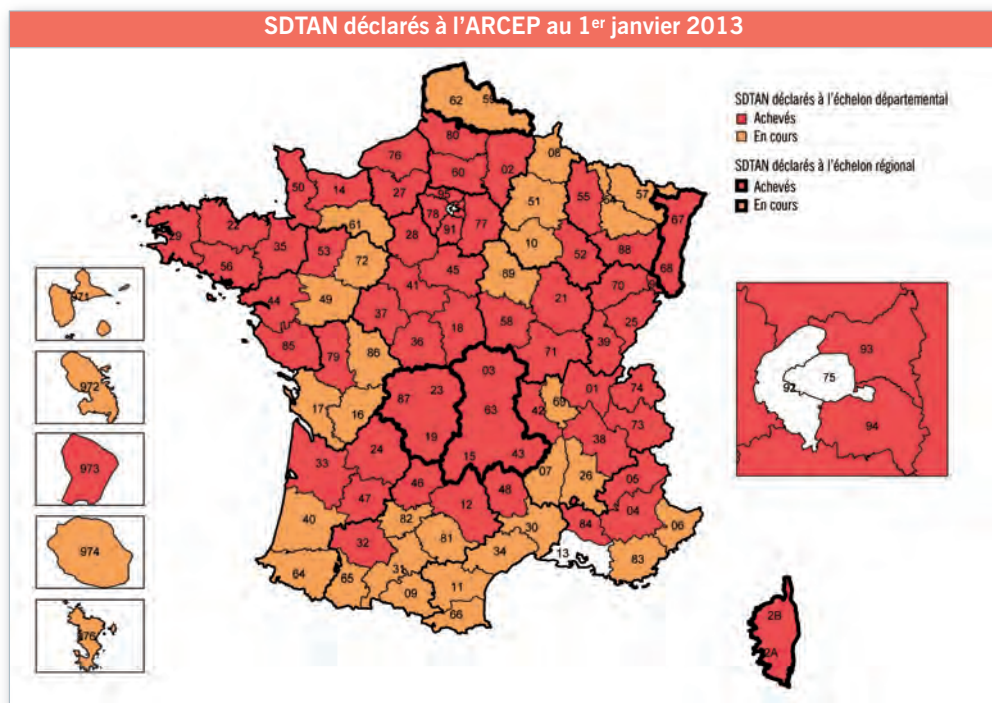
l'Auvergne, la Corse, le Limousin, le Languedoc-Roussillon, le Nord-Pas-de-Calais, la Guadeloupe, la Guyane, la Martinique et la Réunion). Seuls les départements des Bouches-du-Rhône, des Hauts-de-Seine et de Paris, marqués par des aires urbaines denses et donc une forte initiative privée, n'ont pas souhaité élaborer un SDTAN.

L'année 2012 aura été celle de l'achèvement des schémas directeurs. En effet, au cours de l'année, 49 nouveaux départements ont déclaré avoir finalisé leur SDTAN contre seulement 11 à la fin de l'année 2011. Parmi eux, on compte les régions Alsace, Corse, Guyane et Limousin dans le cadre d'un SDTAN régional, mais aussi l'ensemble des départements des régions Bretagne, Centre, Haute-Normandie, Ile-de-France et Picardie.

Le SDTAN a vocation à constituer le cadre de mise en cohérence pour les déploiements de tous les opérateurs privés et publics. Cette cohérence doit notamment être vérifiée entre les projets des acteurs publics du territoire concerné. Ainsi, toute commune, EPCI ou département qui souhaiterait mener un projet de déploiement de réseaux

sur un territoire concerné par un SDTAN doit s'assurer de sa bonne articulation avec les objectifs généraux visés par celui-ci. C'est le cas en particulier des projets de montée en débit qui doivent absolument - s'ils sont efficaces sur certaines parties du territoire - être articulés (géographi-

quement et temporellement) avec les projets à plus long terme, en FttH par exemple. Il est donc essentiel qu'une collectivité territoriale qui porte un tel projet en avise le porteur du SDTAN afin d'éviter la duplication inefficace de réseaux sur un même territoire.



La concertation entre acteurs locaux, publics comme privés, est essentielle à la réussite des projets menés par les collectivités pour le déploiement du très haut débit.

Une circulaire du Premier ministre du 16 août 2011 a créé les commissions consultatives régionales pour l'aménagement numérique du territoire (CCRANT), qui ont été placées sous l'égide du préfet de région. Il s'agit d'un outil supplémentaire pour assurer une concertation entre les acteurs et bien identifier les aires d'intervention de chacun. Tout au long de l'année 2012, près de 20 CCRANT se sont tenues dans toute la France.

Une fois le dialogue engagé, certaines collectivités ont franchi l'étape suivante qui consiste à établir des conventions avec les opérateurs privés. La région Auvergne a été la première à se lancer dans cette voie en signant, en février 2012, à Clermont-Ferrand, une

convention qui formalise l'engagement des acteurs publics et privés dans les déploiements FttH. Cet engagement crée réciproquement un climat de confiance dans les déploiements prévus et offre aux collectivités territoriales une meilleure visibilité.

La Manche, la Côte d'Or et l'Alsace, ont signé (respectivement en mars, en mai et en octobre 2012) une convention avec France Télécom ; le département du Loiret a signé avec SFR en juillet 2012. A une plus petite échelle, les communautés d'agglomération d'Auxerre (Yonne) et de Niort (Deux-Sèvres) ont signé, en décembre 2012, une convention avec France Télécom sur le suivi des déploiements de réseaux FttH et le partage d'informations, l'opérateur historique s'engageant à déployer de la fibre optique jusqu'à l'abonné, sur fonds propres, sur l'ensemble des communes des deux agglomérations d'ici cinq ans.

4. Le très haut débit

4.1 Le panorama chiffré

La croissance des usages de l'internet, le développement des contenus audiovisuels et l'émergence de nouveaux services individuels ou collectifs vont conduire, au cours des prochaines années, à une demande croissante d'accès au très haut débit *via* la fibre optique de la part des particuliers, des services publics et des entreprises. Le déploiement des réseaux de nouvelle génération à très haut débit sur l'ensemble du territoire représente donc un enjeu majeur pour le développement économique et social de la France. La stratégie numérique pour l'Europe de la Commission européenne a fixé pour objectifs à l'horizon 2020 l'éligibilité à des débits descendants supérieurs à 30 Mbits/s pour tous et la souscription de la moitié au moins des ménages à des offres proposant des débits descendants à 100 Mbits/s. L'ARCEP s'est appuyée sur cette définition des seuils dès le troisième trimestre 2012.

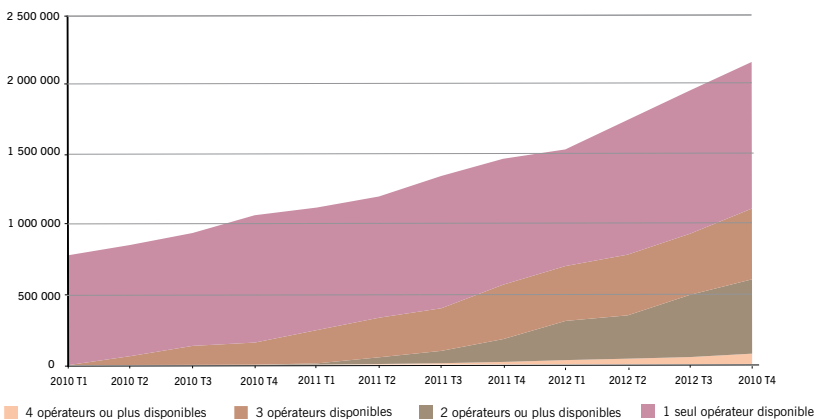
■ Depuis plusieurs années, dans les principales agglomérations, les opérateurs ont engagé d'importants

déploiements de réseaux en fibre optique jusqu'à l'abonné (FttH). D'autres aménagements de réseaux permettent également d'accéder au très haut débit, notamment la modernisation des réseaux câblés, qui consiste à déployer de la fibre sur la partie horizontale de ces réseaux tout en conservant les terminaisons en câble coaxial⁷, mais également la montée en débit sur la boucle locale de cuivre dès lors qu'elle s'accompagnera de la mise en œuvre de technologies de type VDSL2 (cf. p. 64).

Au cours de l'année 2012, le nombre de prises éligibles⁸ au FttH a progressé de 46 %, s'établissant à 2 165 000 à la fin de l'année, et la proportion de prises éligibles au FttH – pour lesquelles au moins deux opérateurs sont en mesure de proposer une offre commerciale *via* un accès passif au point de mutualisation - est passée de 39 à 51 %.

81 % des logements éligibles fin 2012 se situent dans des communes en zone très dense⁹ (88,2% en 2011). Les déploiements en dehors des zones très denses sont pour l'instant majoritairement des projets de réseaux d'initiative publique, mais les opérateurs privés ont également lancé des déploiements importants sur fonds propres depuis l'été 2011.

Logements éligibles au FttH : nombre d'opérateurs présents *via* une offre passive au point de mutualisation



Source : ARCEP

- 7 - La technologie FttH (« Fibre to the Home ») consiste à déployer la fibre optique de bout en bout jusqu'à l'abonné alors que la technologie FttLA (« Fibre to the Last Amplifier ») ou FttB (« Fibre to the Building »), déployée par les câblo-opérateurs, consiste à remplacer par de la fibre optique une partie des câbles coaxiaux situés sur le domaine public, jusqu'au niveau de la partie terminale (pied d'immeuble ou entrée de rue ou de quartier, selon les zones) qui demeure en câble coaxial.
- 8 - L'ARCEP considère comme « éligibles » des logements pour lesquels seul manque éventuellement le raccordement final depuis un point de branchement optique pour que l'occupant du logement puisse bénéficier d'une offre FttH d'un opérateur. En particulier, au moins un opérateur doit avoir relié le point de mutualisation à un nœud de raccordement optique depuis lequel il active ses accès.
- 9 - Dans sa décision n°2009-1106, en date du 22 décembre 2009, l'ARCEP liste les 148 communes de la zone très dense.

Cette progression des déploiements FttH s'est accompagnée d'une forte mobilisation du génie civil, notamment celui de France Télécom ; en effet, le linéaire de génie civil loué à l'opérateur historique a fortement progressé en un an, passant de 6 050 km à 8 990 km, soit une progression de 49 %. Hors Paris¹⁰, France Télécom a déployé dans ses infrastructures de génie civil des linéaires d'un ordre de grandeur comparable à ceux loués par les autres opérateurs. L'opérateur alternatif qui a loué le plus d'infrastructures de génie civil à France Télécom a déployé entre 4 500 et 5 500 km de fibre optique.

■ Par ailleurs, **les réseaux câblés**, et principalement celui de Numericable, couvrent aujourd'hui environ 4 789 000 logements en très haut débit supérieur à 100 Mbits/s par un réseau en fibre optique avec terminaison en câble coaxial. Environ 3 671 000 logements sont également couverts par un réseau câblé permettant d'atteindre des débits compris entre 30 Mbits/s et 100 Mbits/s. 63 % de l'ensemble de ces

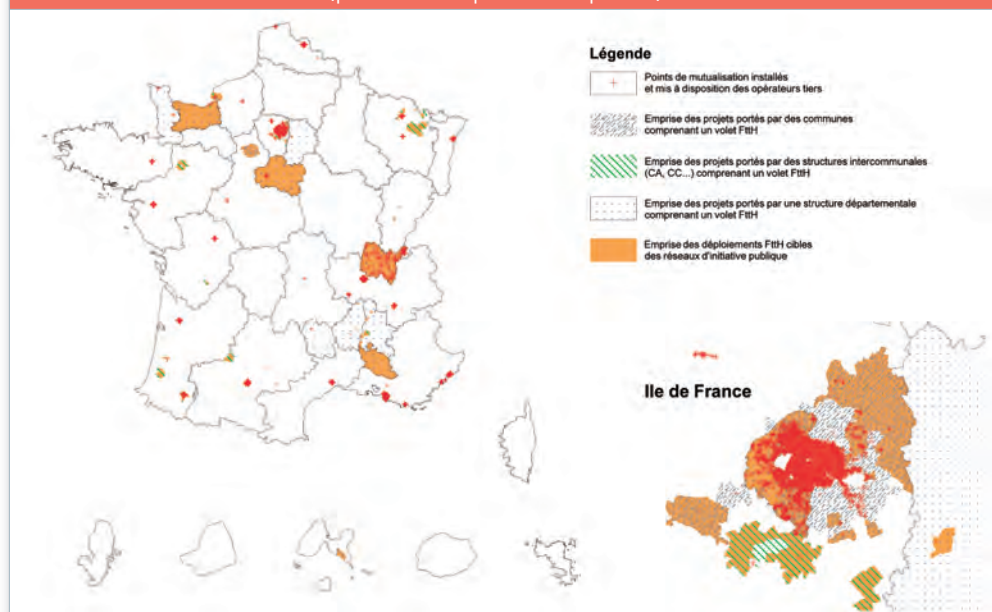
logements sont situés dans les zones très denses. Enfin, plusieurs opérateurs sont présents sur le réseau de Numericable *via* une offre activée¹¹.

Ainsi, fin 2012, 8,85 millions de logements sont éligibles au très haut débit (certains logements pouvant bénéficier de deux accès à la fois, l'un par un réseau câblé modernisé, l'autre par un réseau FttH).

■ Parallèlement aux projets des opérateurs privés, les collectivités territoriales peuvent, en application de l'article L. 1425-1 du CGCT¹², établir et exploiter sur leurs territoires des infrastructures et des réseaux FttH. Ces projets peuvent être d'envergure régionale, départementale ou infra-départementale.

Au 31 décembre 2012, le nombre de prises éligibles au FttH et construites dans le cadre de réseaux d'initiative publique s'élève à 360 000, soit 16,6 % du total des prises éligibles sur l'ensemble du territoire.

Projets FttH des réseaux d'initiative publique transmis à l'ARCEP au 31 décembre 2012 (porteurs et déploiements prévus)¹³



¹⁰ - L'exclusion du territoire parisien présente un intérêt dès lors que les opérateurs alternatifs s'y déploient majoritairement dans les infrastructures d'assainissement et non pas dans le génie civil de France Télécom.

¹¹ - Entre 200 000 et 300 000 abonnements très haut débit à 30 Mbit/s *via* des accès en fibre optique avec terminaison en câble coaxial font l'objet d'accès sous forme activée, soit sous forme de bitstream vendu à Bouygues Telecom, soit sous forme de revente en marque blanche, vendue à Darty (dont les abonnements sont désormais compris dans le parc de Bouygues Telecom) ou Auchan Télécom (qui a cessé son activité le 21 mars 2013, et cédé l'ensemble de sa clientèle à la société Numericable).

¹² - Cf. p. 66 (point 3. du présent chapitre).

¹³ - De nombreux autres projets de collectivités sont aujourd'hui en préparation, mais seuls les marchés lancés sont représentés sur la carte.

4.2 Les évolutions réglementaires

a/ Les conditions de la mutualisation des réseaux FttH

• Le principe de la mutualisation défini par la loi

La loi n° 2008-776 du 4 août 2008 de modernisation de l'économie a fixé le cadre juridique de la régulation de la partie terminale des réseaux en fibre optique. Cette loi a instauré le principe de mutualisation de la partie terminale des réseaux entre opérateurs, et en a confié la mise en œuvre à l'ARCEP.

Dès lors, l'Autorité a adopté [un ensemble de règles \(décisions et recommandations\)](#) concernant le déploiement des réseaux FttH :

- le 22 décembre 2009, une décision relative aux modalités de l'accès aux lignes très haut débit en fibre optique et les cas dans lesquels le point de mutualisation peut se situer dans les limites de la propriété privée (zones très denses) ;
- le 14 décembre 2010, une décision relative au déploiement de la fibre optique jusqu'à l'abonné sur tout le territoire à l'exception des zones très denses ;
- le 14 juin 2011, une recommandation relative aux modalités de l'accès aux lignes à très haut débit en fibre optique pour certains immeubles des zones très denses, notamment ceux de moins de 12 logements ou locaux à usage professionnel.

• Un cadre réglementaire qui envisage une forte mutualisation des déploiements FttH pour diminuer les duplications inutiles

En dehors des zones très denses, le degré de mutualisation est très important. Cela concerne près de 80% des logements (soit environ 24 millions de lignes). La réglementation impose en effet à tout opérateur de déployer des points de mutualisation (PM) d'au moins 1 000 lignes (300 lignes, s'il propose une offre de raccordement distant). La mutualisation des réseaux FttH sera donc au moins équivalente à celle qui prévaut pour le réseau cuivre et environ 95 % des coûts de

déploiement des réseaux FttH sont mutualisés. Dans ce cas, une seule fibre est déployée en aval du PM. Par ailleurs, même dans les zones très denses, une mutualisation importante via une architecture similaire à celle des zones moins denses est recommandée (point de mutualisation d'au moins 300 lignes), dans les « poches de basse densité » (1,4 million de lignes). Dans les zones très denses, en dehors de ces poches de basse densité, c'est-à-dire pour environ 4,7 millions de lignes, les réseaux de différents opérateurs peuvent être déployés en parallèle de manière assez capillaire. Néanmoins, la réglementation n'interdit nullement aux opérateurs de mutualiser tout ou partie de leurs réseaux en amont des points de mutualisation. Bouygues Telecom a d'ailleurs conclu des accords avec SFR et France Télécom pour l'achat de fibres déployées en surnombre ainsi que pour la pose mutualisée de fibres pour certains déploiements à venir. Dans ces zones, en fonction des demandes des opérateurs, le déploiement en aval du PM peut être effectué en multi-fibres.

• Le cofinancement comme outil de mutualisation des réseaux

Le déploiement des réseaux FttH a été l'occasion d'introduire dans la régulation des mécanismes de cofinancement qui permettent, d'une part, le partage des coûts de déploiements entre opérateurs en échange de droits d'usage pérennes et, d'autre part, l'amortissement des investissements correspondants¹⁴. Le cofinancement confère un « droit de regard » sur l'ingénierie et le rythme de déploiement du réseau et vise, à long terme, à éviter les problèmes structurels liés au schéma classique où un unique opérateur détient un réseau. Le cofinancement permet également de partager les risques financiers – qui ne sont pas négligeables – et les financements liés au déploiement de nouveaux réseaux. Il s'agit de faire en sorte que le déploiement de cette nouvelle infrastructure soit une aventure partagée par l'ensemble des opérateurs, ce qui renforce ses chances de succès rapide.

Dans les zones très denses, le cofinancement est généralement mis en œuvre par un partage égalitaire

14 - Les droits d'usage pérennes décrits dans ces offres sont généralement concédés pour des durées de 20 à 30 ans. Ils sont assortis de conditions de renouvellement dépendant des dépenses d'investissement et de maintien en condition opérationnelle au bout de cette période, notamment en cas de gros entretien ou de renouvellement dépendant des dépenses d'investissement.

des coûts entre les opérateurs, en échange de droits d'utilisation (non limité en nombre d'abonnés) de l'infrastructure. Dans les zones moins denses (qui représentent 80 % des logements, soit environ 24 millions de lignes), le cofinancement est mis en œuvre par tranche de 5 % permettant ainsi aux plus petits opérateurs d'acheter des parts limitées (et donc de contribuer à la même hauteur aux coûts de déploiement) en échange de droits limités (droit de tirage sur un nombre de prises correspondant aux tranches achetées). Ces parts de cofinancement peuvent être acquises par n'importe quel opérateur, y compris un opérateur aménageur agissant pour le compte d'une collectivité territoriale.

b/ La complétude des déploiements en zones rurales

Le législateur a confié à l'ARCEP le soin de préciser les modalités de l'accès aux réseaux en fibre optique jusqu'à l'abonné (FttH), notamment « *en vue d'assurer la cohérence des déploiements et une couverture homogène des zones desservies* »¹⁵. Lors de la consultation publique précédant la mise en place du cadre réglementaire par l'ARCEP, de nombreuses collectivités territoriales avaient très clairement exprimé le souhait d'une règle de complétude stricte encadrée dans des délais courts et sous surveillance étroite.

L'Autorité a ainsi imposé à tout opérateur déployant des réseaux FttH en dehors des zones très denses d'assurer la complétude de tout déploiement engagé sur une zone. Cela signifie que, pour chaque point de mutualisation (PM) installé, **l'opérateur d'immeuble exploitant le PM doit déployer un réseau desservant l'ensemble des logements ou locaux à usage professionnel de la zone arrière du PM jusqu'à des points situés à proximité immédiate de l'habitat, dans un délai raisonnable** (2 à 5 ans en fonction des caractéristiques locales).

Au niveau local dans les zones les plus rurales, cette règle impose de donner une masse critique à toute poche de déploiement FttH dans un délai contraint,

nécessitant souvent de prévoir la desserte de zones éloignées des centres-bourgs, étant donné la faible densité de l'habitat en France. Cette règle permet de remplir à la fois un objectif d'aménagement numérique et un objectif concurrentiel, en garantissant la taille du point d'accès au réseau pour les opérateurs de services.

À budget contraint, cette obligation se traduit parfois par une équation difficile à résoudre pour certaines collectivités, dès lors que celles-ci souhaitent ménager les intérêts de plusieurs communes, par exemple dans le cas de syndicats mixtes.

Aussi plusieurs collectivités ont-elles souhaité que soit assouplie la règle de complétude, notamment pour l'habitat isolé. **L'Autorité a donc mené une [consultation publique](#) en avril et mai 2012 concernant la mise en œuvre de l'obligation de complétude des déploiements de réseaux FttH mutualisés en zones rurales.** Les contributeurs ont souligné l'utilité du débat mais les avis divergent sur les solutions à envisager.

Au terme de ces analyses, exposées dans un [document de synthèse](#) publié en février 2013, l'Autorité estime qu'il n'existe pas, à ce jour, dans certaines zones rurales, de solution satisfaisante pour le déploiement des réseaux FttH. En effet, les pistes proposées dans le cadre de la consultation publique présentent toutes un défaut majeur :

- soit elles ne permettent pas de garantir le respect conjugué de tous les objectifs retenus par la loi, notamment : l'aménagement numérique du territoire (les foyers ou entreprises les moins bien servis aujourd'hui en haut débit risquent d'avoir un délai d'attente allongé pour le très haut débit), la promotion de l'investissement efficace (si des choix d'ingénierie étaient effectués sur des critères de court terme, cela pénaliserait l'équilibre économique d'un déploiement complet à plus long terme), ou la préservation et le développement de la concurrence au bénéfice des utilisateurs finals (si les exigences de cohérence et de taille des points d'accès au réseau étaient contournées) ;

15- [Selon la loi n° 2009-1572 du 17 décembre 2009 relative à la lutte contre la fracture numérique, venue modifier l'article L. 34-8-3 du code des postes et des communications électroniques.](#)

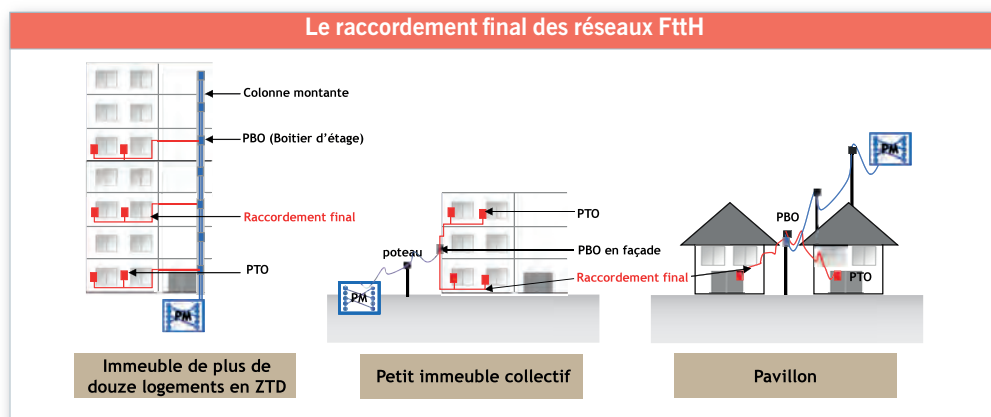
- soit elles ne conduisent pas à trouver de modèle économique viable pour un projet privé ou public : les différents assouplissements qui avaient été envisagés auraient en outre eu le défaut d'inciter à concentrer les déploiements dans les zones les plus urbanisées, où les lignes de cuivre sont les plus courtes et donc où la probabilité d'une concurrence de technologies alternatives au FttH est la plus forte, ce qui pourrait faire peser des risques sur les investissements FttH consentis dans ces zones.

A ce stade, l'ARCEP a donc considéré qu'il n'était ni pertinent, ni possible de modifier la règle de complétude des zones arrière de points de mutualisation¹⁶, et maintient la règle telle qu'énoncée avec une obligation de déploiement dans un délai raisonnable de 2 à 5 ans pour chaque zone arrière. L'ARCEP a toutefois souligné que l'objectif de complétude résultant de la loi du 17 décembre 2009 avait pour corollaire le fonds d'aménagement numérique du territoire, assurant une péréquation financière territoriale réalisée au plan national par l'Etat. Or ce fonds n'a pas été mis en place.

c/ La clarification des conditions du raccordement final

Le raccordement final des réseaux en fibre optique jusqu'à l'abonné (FttH) peut être défini, sur un plan technique, comme l'ensemble des opérations consistant à établir physiquement une continuité optique entre une prise terminale optique (PTO) située à l'intérieur d'un logement ou d'un local professionnel, et un point de branchement optique (PBO), lequel se situe à proximité immédiate des logements (généralement sur le palier, dans la rue, sur une façade ou un poteau et rassemblant les lignes de 6 à 12 logements).

La mise en œuvre concrète du raccordement final constitue un élément clé du déploiement des réseaux FttH, compte-tenu notamment de son enjeu économique, en particulier dans les zones rurales. Son coût s'élève en général à plusieurs centaines d'euros par local raccordé. En outre, le cadre juridique du raccordement final doit répondre à une grande diversité de cas de figures que les premiers réseaux FttH ont mis en lumière : immeubles collectifs ou individuels, anciens ou neufs, lotissements, etc.



Source : ARCEP.

L'Autorité a fait réaliser, fin 2011 et début 2012, une étude sur les modalités techniques, juridiques et économiques du raccordement final des pavillons et des petits immeubles, dont les principaux enseignements ont été présentés à la réunion technique du GRACO de mars 2012. Cette étude propose une caractérisation des différentes typologies de raccordement (souterrain,

aérien, façade) avec l'analyse des coûts associés, et propose des solutions techniques et des optimisations des processus de déploiements.

Pour identifier les éventuelles difficultés d'interprétation du cadre législatif et réglementaire dans les divers cas de figures rencontrés sur le terrain, l'Autorité a mené

16 - [Décision n° 2010-1312, en date du 14 décembre 2010.](#)

[une consultation publique](#) en avril et mai 2012. Elle concernait :

- le régime applicable aux différentes typologies de l'habitat, en distinguant notamment l'habitat collectif et l'habitat individuel ;
- le partage des rôles entre opérateur et propriétaire, notamment en termes d'installation et de maintenance et de financement pour les parties non bâties d'une propriété et les infrastructures d'accueil des lignes.

Comme l'ont souligné la majorité des contributeurs à cette consultation publique, **il apparaît que certaines adaptations ou précisions du cadre juridique sont nécessaires pour clarifier et compléter les règles applicables et faciliter les déploiements**. L'Autorité a donc publié, en février 2013, [un document de synthèse et d'orientations](#) contenant des propositions de modifications législatives, à l'attention du Parlement et du Gouvernement.

4.3 Vers l'industrialisation des déploiements

Après la phase de définition du cadre réglementaire par l'ARCEP (2009-2011), les acteurs sont, depuis 2012, désormais dans une phase de mise en œuvre et d'industrialisation des processus de déploiement et d'exploitation. Les retours d'expérience des premiers déploiements en zones rurales permettent par ailleurs d'identifier les éventuelles difficultés liées aux spécificités des territoires ruraux et d'adapter progressivement les solutions techniques, opérationnelles, économiques et juridiques dans le respect du cadre réglementaire. L'Autorité a animé en 2012 de nombreux travaux en ce sens afin de donner un ensemble de références et d'outils pratiques aux collectivités désireuses de lancer des projets sur leurs territoires.

Ils ont notamment concerné :

- l'évolution des standards des systèmes d'information et des processus pour intégrer les spécificités des zones rurales ;
- la mise en commun des règles d'ingénierie FttH, notamment concernant l'affaiblissement optique, et leur déclinaison en zones rurales.

a/ La standardisation des processus et des systèmes d'information

L'Autorité a très tôt identifié le rôle crucial que joueront les systèmes d'information dans le déploiement des réseaux FttH et a fait de la normalisation des processus et des formats des fichiers échangés entre opérateurs, dans le cadre de la mutualisation, un axe de travail prioritaire.

Les principaux opérateurs nationaux ont créé, en 2009, un groupe de travail dédié à la **standardisation des processus et des interfaces entre leurs systèmes d'informations respectifs, afin de garantir l'efficacité de la mutualisation des réseaux FttH** (échanges d'informations préalables, prises de commandes, service après-vente, etc.). Ce groupe a initialement concentré ses travaux sur les processus et formats d'échanges spécifiques aux zones très denses.

Les premiers documents résultants des travaux du groupe ont ainsi été publiés en 2011, pour permettre à l'ensemble des acteurs d'utiliser des processus et des formats compatibles.

Puis, sur proposition de l'ARCEP, deux nouveaux membres ont été intégrés à ce groupe¹⁷ au printemps 2011, lors du début des travaux sur les zones moins denses, afin de bénéficier des premiers retours d'expérience sur le déploiement dans ces zones et de prendre en compte les spécificités des réseaux d'initiative publique. A titre d'exemple, la description de l'habitat dans les systèmes d'information des opérateurs, initialement focalisée sur des structures d'immeubles « verticales », a dû être enrichie pour prendre en compte une grande variété de situations et un habitat « horizontal », plus dispersé.

Afin de permettre la bonne utilisation par le plus grand nombre des standards définis par le groupe, un **travail de restitution a été engagé**, d'une part, par la rédaction d'une documentation publique décrivant les invariants, recommandations et bonnes pratiques, et, d'autre part, via des **séminaires de formations organisés sous l'égide**

¹⁷ - La région du Pays Chartrain et le syndicat intercommunal d'énergie et de e-communication de l'Ain.

de l'ARCEP¹⁸, à destination notamment des opérateurs de réseaux d'initiative publique (RIP).

Depuis l'automne 2012, cette enceinte de standardisation s'est davantage structurée autour du groupe « Interop'Fibre » qui rassemble désormais l'ensemble des opérateurs qui déploient des réseaux FttH, y compris les opérateurs de gros intervenants sur les RIP. Elle est animée par un comité de pilotage auquel participe l'ARCEP afin de veiller à une bonne articulation de ses travaux avec d'autres groupes de travail animés par l'ARCEP (réunions multilatérales, comité d'experts fibre) ainsi qu'à la publicité des informations.

b/ Le partage des contraintes sur l'ingénierie FttH en zones rurales

Les principaux opérateurs nationaux verticalement intégrés déploient sur une partie du territoire des réseaux FttH et, en tant que clients de réseaux tiers, ils peuvent souhaiter voir certaines contraintes d'ingénierie respectées. De leur côté, **les opérateurs se limitant aux marchés de gros et les acteurs des réseaux d'initiative publique sont demandeurs de prescriptions sur les réseaux qu'ils construisent, afin de s'assurer que ces derniers sont conformes, non seulement au cadre réglementaire, mais également aux contraintes techniques de leurs futurs clients.** Mais ces acteurs souhaitent également pouvoir conserver une marge de manœuvre sur certains aspects de l'ingénierie, pour diverses raisons telles que l'évolutivité du réseau, l'animation concurrentielle, la prise en compte des besoins du marché professionnel ou des acteurs publics, etc.

L'ARCEP a donc animé un groupe de travail sur ces sujets dans le cadre du GRACO. Un des objectifs de ce groupe de travail était de dégager des éléments d'ingénierie à respecter pour garantir aux opérateurs de gros la capacité d'accueillir sur leur réseau l'ensemble des opérateurs commerciaux. Étant donné que ces réseaux sont déployés principalement dans des zones rurales, c'est sur ces zones que des réponses sont attendues et que s'est concentré le groupe de travail. Les travaux ont plus particulièrement

porté sur les contraintes liées à l'affaiblissement du signal sur les réseaux optiques.

À l'issue de ces réunions, l'ARCEP a publié, en septembre 2012, [un document de synthèse](#), dans lequel elle rappelle l'importance du respect de la neutralité technologique, notamment entre les solutions point-à-point et les solutions point-à-multipoints telles que le GPON.

5. Le haut et le très haut débit pour les entreprises

5.1 L'analyse de marché des services de capacité

L'Autorité a engagé, en juillet 2012, les travaux de révision de l'analyse de marché des services de capacité¹⁹ en adressant aux acteurs du secteur un questionnaire quantitatif et qualitatif sur le marché des services de capacité et les marchés de détail aval. Les informations recueillies permettront à l'Autorité de tirer un bilan de la régulation mise en œuvre depuis trois ans et d'approfondir sa connaissance du marché et de ses dynamiques dans le but de faire évoluer le cadre réglementaire.

Sur la base de ce premier travail, l'Autorité a envisagé, début 2013, de prolonger jusqu'à mi-2014 la durée d'application de la décision n° 2010-0402, afin de synchroniser les analyses des marchés 4, 5 et 6 (cf. p. 172). Un projet de décision dans ce sens a été mis en [consultation publique](#) et notifié à l'Autorité de la concurrence en février 2013 et à la Commission européenne, fin avril.

5.2 Le nouveau modèle réglementaire du coût de l'accès dégroupé et du coût de la collecte

À la suite d'[une consultation publique](#), l'ARCEP a publié, le 7 septembre 2012, [un modèle réglementaire actualisé](#) du coût de l'accès et de la collecte. Ce modèle

¹⁸ - Les trois premières sessions ont eu lieu à l'ARCEP les 28 mars, 1er juin et 6 décembre 2012.

¹⁹ - [Décision n°2010-0402, en date du 8 avril 2010, portant sur l'analyse de marché adoptée pour une durée de 3 ans.](#)

technico-économique permet notamment à l'ARCEP d'apprécier encore plus précisément la dynamique concurrentielle sur les réseaux fixes, par une connaissance plus fine des coûts sous-jacents.

La [décision n°2011-0669](#), en date du 14 juin 2011, portant sur l'analyse du marché des offres d'accès au haut et au très haut débit activées livrées au niveau infranational, a en effet désigné France Télécom comme opérateur puissant et lui a imposé à ce titre une obligation d'orientation vers les coûts de ses offres à destination de la clientèle professionnelle, sous réserve de ne pas pratiquer de tarif d'éviction. La décision précise que le niveau d'éviction sera apprécié « *au regard des coûts moyens supportés par un opérateur tiers efficace et mixte, c'est-à-dire actif aussi bien sur les marchés résidentiels que sur les marchés professionnels, pour proposer, sur la base du dégroupage, des offres alternatives à celles de France Télécom au niveau d'une zone géographique pertinente* ».

Le nouveau modèle réglementaire développé par l'Autorité qui modélise les coûts d'un opérateur tiers efficace et mixte, permet notamment une évaluation fine du niveau d'éviction. Il a ainsi conduit France Télécom à réviser certains tarifs fin 2012.

Ce modèle a également été utilisé dans le cadre du rapport de l'Autorité au Parlement et au Gouvernement sur la neutralité de l'internet afin d'évaluer le coût incrémental de la collecte lié à l'augmentation du trafic internet fixe.

5.3 Les projets de RIP-FttO

Le numérique est un levier essentiel pour améliorer la compétitivité des entreprises et soutenir la croissance économique. Gagner en compétitivité, renforcer l'attractivité d'un territoire grâce à ses atouts « numériques », et ainsi pérenniser l'implantation territoriale des entreprises, sont des enjeux auxquels sont confrontés les décideurs politiques locaux.

Les entreprises sont donc très souvent au centre des projets d'aménagement numérique opérés par les

collectivités territoriales : entre 2004 et fin 2012, le nombre de réseaux d'initiative publique (RIP) contenant un volet « desserte de zones d'activité » et dont la population concernée est supérieure à 30 000 habitants est passé de 21 à 75. Les collectivités sont donc amenées à prendre en compte, dans leurs études et leurs initiatives, les spécificités du marché « entreprises », en termes de produits, de marchés et de régulation.

En termes de produits, le marché « entreprises » se distingue essentiellement du marché résidentiel par un socle commun d'exigences, notamment de qualité de service. Il recouvre toutefois une réalité très hétérogène, les usages dépendant dans une large mesure des spécificités et des besoins de chaque entreprise (taille, secteur d'activité, nombre de sites, ...).

Les offres de gros utilisées par les opérateurs de détail pour proposer des offres de détail à destination des entreprises, qu'elles soient proposées sur support cuivre ou fibre optique, font l'objet d'une régulation spécifique. Lors des travaux 2012 du GRACO, l'ARCEP a présenté aux collectivités territoriales une analyse des évolutions observées sur les marchés des offres de gros et de détail. Elle a rappelé à cette occasion le cadre réglementaire applicable aux offres de gros de France Télécom (DSL-E, CE20, C2E, CE LAN...), et a présenté les travaux de l'ARCEP s'y rapportant (cf. page précédente).

Les offres de gros et de détail à destination de la clientèle entreprises ont subi de fortes évolutions ces dernières années. L'Autorité a en particulier constaté de fortes baisses tarifaires sur les produits cuivre et fibre, conjointement à un accroissement de la disponibilité de la fibre optique. Ce constat renforce la nécessité, pour les collectivités, de bien prendre en compte les réseaux et services existants dans leurs réflexions sur l'aménagement numérique de leur territoire pour les entreprises. Les travaux de concertation conduits préalablement à une éventuelle intervention publique, par exemple dans le cadre des schémas directeurs territoriaux d'aménagement numérique (SDTAN), sont ainsi essentiels.

Par ailleurs, les offres reposant sur l'architecture FttH résidentielle permettant dès aujourd'hui de répondre à certains besoins professionnels, l'ARCEP a souligné l'obligation de complétude du FttH en rappelant qu'en zones moins denses, celle-ci s'appliquait également aux locaux à usage professionnel de la zone arrière du point de mutualisation.

6. Les initiatives du Gouvernement et de la Commission européenne

6.1 La nouvelle politique du Gouvernement en matière d'infrastructures de communications électroniques

Dans un discours prononcé le 20 février 2013, le Président de la République a annoncé les orientations de la stratégie nationale en matière d'aménagement numérique du territoire. L'objectif est celui d'une couverture intégrale du territoire en très haut débit d'ici dix ans. Les moyens envisagés par le Gouvernement consistent, d'une part, en une contribution de l'Etat à hauteur de 3 milliards d'euros de subvention aux collectivités territoriales sur dix ans, et, d'autre part, en un accès, pour ces collectivités, aux prêts des fonds d'épargne dans le cadre de l'enveloppe de 20 milliards d'euros dégagée par l'augmentation des plafonds de l'épargne réglementée.

La gouvernance nationale sera assurée par un établissement public chargé de coordonner et d'assurer l'accompagnement financier et le suivi des déploiements des réseaux.

En attendant la création officielle de cette structure pérenne de pilotage, le Gouvernement a créé, en novembre 2012, une « mission très haut débit », chargée de définir la feuille de route du Gouvernement puis d'en assurer la mise en œuvre. Pilotée par Antoine Darodes, ancien directeur du haut et du très haut débit à l'ARCEP, la « mission très haut débit », placée auprès de la ministre chargée du numérique, travaille à la refonte du cahier des charges de l'appel à projet RIP, à

l'uniformisation des standards techniques et opérationnels des réseaux en fibre optique jusqu'à l'abonné et à la bonne articulation entre les initiatives publiques et privées.

6.2 Les initiatives de la Commission européenne

Le développement du haut et du très haut débit en Europe constitue l'un des objectifs de la stratégie numérique de l'Union européenne. Celle-ci prévoit qu'en 2013, 100% des foyers dans l'UE bénéficient d'une couverture à haut débit de base et qu'en 2020, 100% des foyers seront connectés à des débits de plus de 30 Mbps, et 50% à des connexions supérieures à 100 Mbps. Pour atteindre ces objectifs, la Commission européenne a déployé un éventail d'initiatives en cours ou à venir.

- En ce qui concerne les infrastructures filaires, la Commission a proposé, fin 2012, un projet de recommandation fondé sur la directive « cadre » du paquet télécom, visant, d'une part, à harmoniser les modalités de mise en œuvre de la non-discrimination, les méthodologies de coût utilisées par les ARN en matière de prix du dégroupage des réseaux en cuivre, et, d'autre part, à introduire un possible arbitrage entre les remèdes de non-discrimination et d'orientation vers les coûts. Ce texte, qui soulève un certain nombre de questions, a été soumis à l'ORECE, qui a rendu [son avis](#) en mars 2013. L'ARCEP s'est activement impliquée dans ces travaux. Les Etats membres doivent ensuite être consultés via le COCOM (comité des communications), au cours duquel l'ARCEP apporte son expertise aux autorités françaises. Celui-ci a commencé, début mai, son examen d'un texte révisé prenant en compte les commentaires de l'ORECE. La Commission souhaite publier un texte final mi-2013.
- La Commission a également transmis au Conseil des ministres et au Parlement européen, fin mars 2013, un projet de règlement visant à diminuer le coût de déploiement de l'infrastructure haut et très haut débit, en créant des synergies entre différentes industries de réseau (notamment pour le partage du génie civil),

ainsi qu'un système de guichet unique pour centraliser informations et demandes. L'ARCEP assistera les autorités françaises dans la négociation de ce texte.

- En octobre 2011, la Commission européenne avait proposé un nouveau fonds européen visant à financer des projets d'infrastructure en matière d'énergie, de transports et de télécommunications : le mécanisme pour l'interconnexion en Europe (MIE). Le volet « télécommunications » prévoyait 7 milliards d'euros pour les infrastructures, et 2,2 milliards pour des aspects « services » (interopérabilité entre sites de service public, projet Europeana, etc.). Lors des discussions sur le projet de budget 2014-2020 de l'UE début février 2013, le Conseil européen a néanmoins réduit de manière drastique le budget du MIE, en particulier le volet « télécommunications ». Etant donné le montant désormais proposé (1 milliard d'euros), la Commission pourrait décider de supprimer

purement et simplement le poste « infrastructures télécom » du MIE. Mais le Parlement européen, co-décisionnaire en matière budgétaire, pourrait s'opposer à une baisse aussi importante des crédits consacrés au développement des infrastructures numériques.

- Après plusieurs mois de travaux et de consultations, la Commission a adopté, fin 2012, de nouvelles lignes directrices relatives aux aides d'État dans le cadre du déploiement rapide des réseaux de communication à haut débit²⁰. S'inscrivant dans une réforme plus globale des aides d'État, la Commission prévoit, sous certaines conditions, la possibilité d'exempter de notification certaines aides en matière d'infrastructure haut débit. Cette exemption et ces conditions seront précisées au cours des prochains mois par une série de règlements.

20 - [*Lignes directrices de l'UE pour l'application des règles relatives aux aides d'État dans le cadre du déploiement rapide des réseaux de communication à haut débit \(2013/C 25/01\)*](#).



L'entrée de Free Mobile sur le marché

1. Retour sur l'attribution de la quatrième licence 3G

L'entrée d'un quatrième opérateur 3G a été souhaitée, en 2008, par le Gouvernement et l'ARCEP, ce qui a conduit au lancement d'un appel à candidatures, le 1er août 2009, pour l'attribution d'une licence mobile 3G à un nouvel entrant.

Ce choix était principalement motivé par deux raisons. Tout d'abord, en raison de la convergence croissante des marchés de l'internet fixe et mobile, les quatre opérateurs nationaux devaient avoir la possibilité d'être présents sur les deux marchés. Ensuite, l'Autorité avait fait le constat d'une intensité concurrentielle moindre sur le marché mobile que sur le fixe, conduisant à des prix de détail se situant dans le haut de la fourchette des pays de l'OCDE. Ceci a amené à relancer l'appel à candidatures pour la licence 3G non attribuée depuis 2000.

Cet appel à candidatures s'est donc inscrit à la suite de ceux lancés en 2000, 2001 et 2007. Lors des deux premiers appels à candidatures, trois des quatre licences 3G avaient été attribuées (à SFR et Orange France en 2001 puis à Bouygues Telecom en 2002), celui mené en 2007 s'était, quant à lui, avéré infructueux.

Au regard de l'ensemble des critères de sélection, définis par l'ARCEP en mars 2009, et à la suite du lancement

de l'appel à candidatures par le ministre chargé de l'industrie en août 2009, Free Mobile, seul candidat à l'appel à candidatures, a été retenu, et l'ARCEP lui a délivré, le 12 janvier 2010, une autorisation d'utilisation de fréquences.

L'autorisation délivrée reprend notamment les engagements souscrits par Free Mobile dans son dossier de candidature. En particulier, le nouvel opérateur 3G s'était engagé à commencer la commercialisation de ses services 3G dans un délai de deux ans, soit au plus tard le 12 janvier 2012, en atteignant à cette échéance, *via* son réseau mobile en propre, une couverture de 27% de la population. Par la suite, il devra couvrir 75% de la population d'ici le 12 janvier 2015 et 90% début 2018.

Le marché mobile français est ainsi dorénavant structuré autour de quatre opérateurs mobiles comme c'est le cas dans la plupart des autres pays européens.

2. Les mesures de la couverture de Free Mobile

En novembre 2011, Free Mobile a indiqué à l'Autorité avoir couvert par son réseau 3G plus de 27% de la population et avoir ainsi respecté la première échéance de couverture inscrite dans son autorisation. L'ARCEP a alors procédé à une vérification des informations transmises par Free Mobile :

- un contrôle de la carte de couverture du réseau 3G transmise par l'opérateur a été réalisé à travers une campagne de mesures sur le terrain menée en novembre et décembre 2011 ;
- le taux de la population couverte, correspondant à

cette carte, a été calculé au moyen d'une base de données de la population, géolocalisée au niveau des immeubles.

A l'issue de cette vérification, l'Autorité a conclu que Free Mobile avait effectivement respecté le niveau de déploiement 3G qu'il devait atteindre à l'échéance du 12 janvier 2012. L'opérateur a donc pu procéder, le 10 janvier 2012, au lancement commercial de son service mobile.

Le service de Free Mobile est disponible sur le territoire métropolitain à travers le réseau 3G déployé en propre par l'opérateur, ainsi qu'en itinérance. Conformément aux conditions initiales de l'appel à candidatures, le quatrième opérateur dispose en effet d'un droit à l'itinérance 2G, pendant une période de six ans à compter de la date de la délivrance de l'autorisation par l'ARCEP. Free Mobile a ainsi signé un accord d'itinérance 2G avec Orange, accord étendu à la 3G, sur une base commerciale¹. Les communications des clients du service de Free Mobile sont donc acheminées soit par le réseau de Free Mobile, soit par le réseau de l'opérateur qui l'accueille en itinérance.

A la suite du lancement commercial, plusieurs acteurs ont fait état d'une possible désactivation par l'opérateur de certaines de ses antennes, et les syndicats CFE-CGC et UNSA des opérateurs mobiles ont saisi l'ARCEP d'une demande d'enquête concernant le respect par Free Mobile de l'obligation de déploiement d'un réseau 3G dans des conditions conformes à son autorisation.

Dans un souci de transparence et de sérénité, l'Autorité a estimé utile de demander à Free Mobile d'actualiser les informations relatives à l'état de son réseau, en fournissant notamment une liste des sites installés, des sites effectivement activés, et des motifs qui auraient pu le conduire, le cas échéant, à l'extinction de certaines stations de son réseau. L'ARCEP a examiné ces éléments avec la plus grande attention et, en tenant compte des

éléments fournis, a engagé une vérification sur le terrain, selon la même méthode que celle utilisée pour les précédents contrôles.

A l'issue de cette deuxième série de mesures, menée en février 2012, l'Autorité a confirmé que Free Mobile respectait bien l'obligation inscrite dans son autorisation de couvrir au minimum 27% de la population métropolitaine au plus tard deux ans après l'attribution de sa licence.

Dans le même temps, saisie par le ministre chargé des communications électroniques, l'Agence nationale des fréquences (ANFR) a, quant à elle, contrôlé le fonctionnement des stations d'émission de Free Mobile et le service rendu par ces stations. Bien que les relevés de l'ANFR ne soient pas de nature comparable aux vérifications de couverture effectuées par l'Autorité, ils ont conforté les conclusions de l'ARCEP : le réseau de Free Mobile est bien conforme aux obligations de couverture prévues par sa licence.

Enfin, en juillet 2012, l'Autorité a de nouveau mené des mesures sur le terrain pour vérifier les cartes de couverture 3G de tous les opérateurs. Il est ressorti de ces mesures que Free Mobile couvrait à cette date 37 % de la population métropolitaine.

3. Un marché mobile métropolitain plus concurrentiel

En juillet 2010, dans son rapport au Parlement, prévu par la loi Chatel², sur le bilan de l'impact de l'article 17 de cette loi, l'ARCEP a fait le constat que le jeu concurrentiel restait limité sur le marché de la téléphonie mobile. L'Autorité y constatait que si la fluidification du marché ne s'accompagnait pas d'un renforcement du dynamisme concurrentiel, la faculté qu'avaient les consommateurs de changer d'opérateur resterait théorique.

1 - *Dans son avis n°13-A-08, en date du 11 mars 2013, relatif aux conditions de mutualisation et d'itinérance sur les réseaux mobiles, l'Autorité de la concurrence relève que « Free Mobile a signé un contrat d'itinérance nationale 2G et 3G avec Orange jusqu'en 2018, échéance qui va donc au-delà de l'obligation portant sur la 2G (2016). »*

2 - *Loi n° 2008-3 du 3 janvier 2008 pour le développement de la concurrence au bénéfice des consommateurs.*

Depuis, l'intensité concurrentielle s'est tout d'abord légèrement accrue en 2011, notamment par anticipation de l'arrivée sur le marché de Free Mobile, avec le lancement commercial des secondes marques³ des opérateurs mobiles historiques (Bouygues Telecom, Orange France et SFR), puis a connu une nette augmentation après le lancement commercial de Free Mobile en janvier 2012.

a/ L'évolution de l'offre

Face aux deux offres commercialisées par Free Mobile à des prix attractifs, les opérateurs historiques ont rapidement réagi en alignant les offres de leurs secondes marques, tant au niveau des tarifs que des services, sur l'offre la plus complète de Free Mobile et en diminuant le prix de leurs offres « classiques » milieu et haut de gamme. Les innovations commerciales et tarifaires se sont ensuite poursuivies sur le segment d'entrée de gamme, concurrençant directement les offres prépayées traditionnelles. Pour leur part, les opérateurs de réseau mobile virtuel ont réagi plus tardivement aux mouvements du marché, mais sont aujourd'hui globalement alignés sur les offres des quatre opérateurs de réseau.

Le marché de détail a ainsi connu un bouleversement en 2012, marqué, d'une part, par un fort accroissement des offres sans engagement et sans terminal, dites « SIM-only » et, d'autre part, par un fort développement

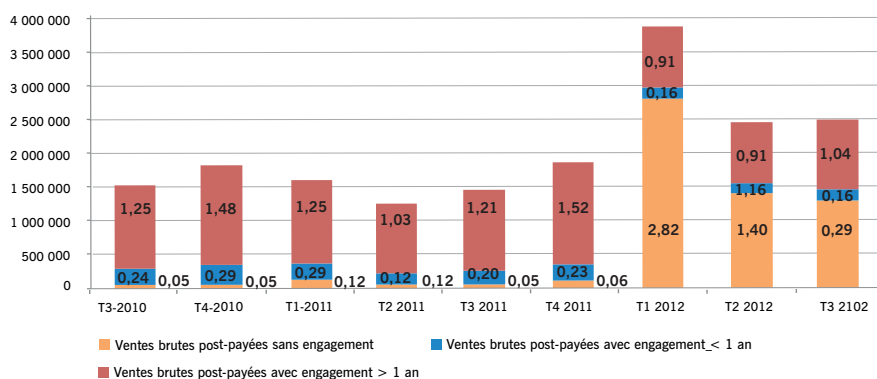
des offres d'abondance voix et SMS vers tous les réseaux et à toutes les heures, qui peuvent également inclure une composante data plus ou moins riche (qui représentent 35 % des forfaits non bloqués au quatrième trimestre 2012 contre 13 % au quatrième trimestre 2011). Plus généralement, le marché de détail a également été marqué par une simplification des gammes d'offres chez la plupart des opérateurs.

L'accroissement de l'intensité concurrentielle sur le marché mobile métropolitain s'est, en outre, traduit par une augmentation de sa fluidité, visible en termes d'engagement du parc, de ventes brutes d'offres post-payées, de taux de résiliation et de nombre de demandes de portabilité du numéro.

b/ L'impact sur les ventes brutes

Hors effets de saisonnalité, le marché de détail était dominé jusqu'à la fin de l'année 2011 par les ventes brutes de forfaits avec engagement de 24 mois, en raison des prix attractifs de ces offres et des propositions de subvention de terminaux souvent onéreux. Au premier trimestre 2012, après l'arrivée de Free Mobile, la part des ventes brutes sans engagement a fortement crû, de 6 à 73 % au premier trimestre, pour un volume de ventes brutes deux fois supérieur aux trimestres précédents. Cette évolution s'est maintenue au cours des périodes suivantes.

Ventes brutes post-payées en fonction de l'engagement



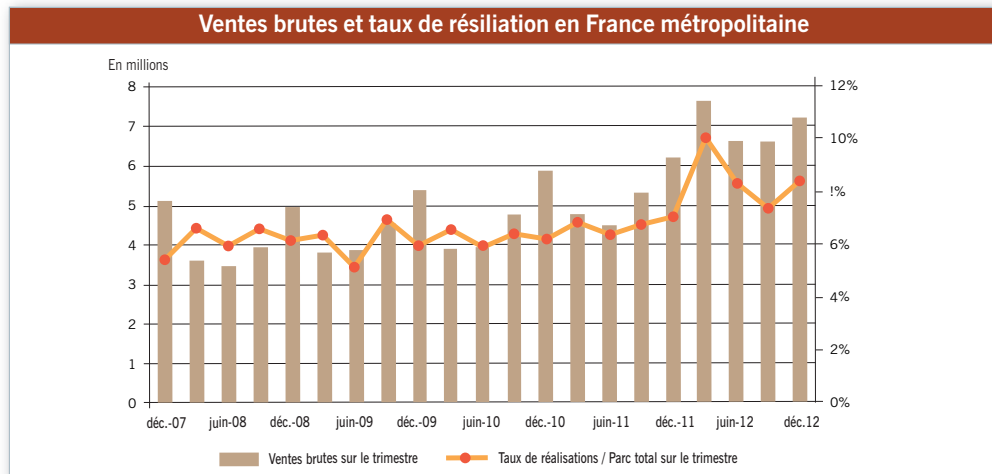
Source : ARCEP

3 - Offres vendues majoritairement sur internet, exclusivement sans engagement et sans terminal subventionné.

c/ L'impact sur le taux de résiliation⁴

Entre 2008 et 2011, le taux de résiliation des contrats est resté relativement stable, malgré quelques évolutions saisonnières. Ce taux a connu une croissance substantielle de près de 3 points au premier trimestre 2012,

principalement liée à l'entrée sur le marché de Free Mobile. On constate toutefois qu'après ce pic, ce taux a baissé sur les trois trimestres suivants, tout en restant supérieur aux taux observés les années précédentes.

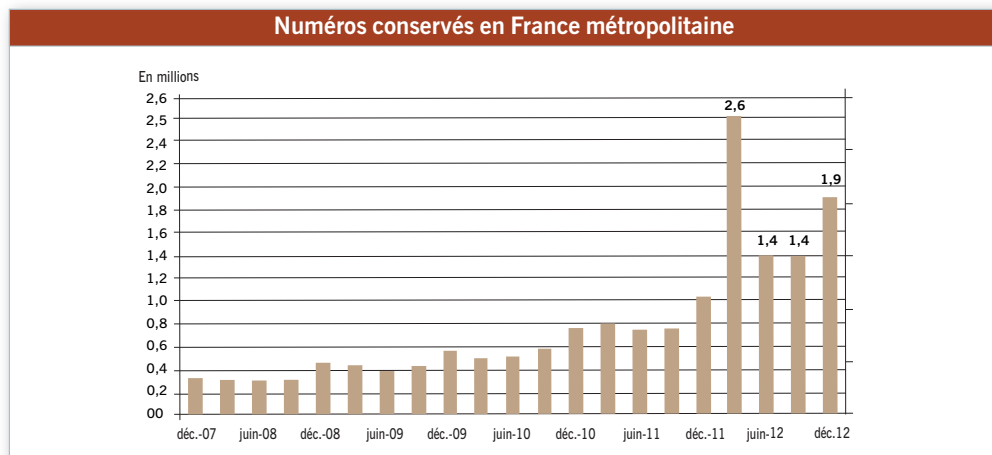


Source : ARCEP

d/ L'impact sur la conservation des numéros

L'arrivée de Free Mobile a entraîné une forte augmentation des demandes de changement d'opérateur avec conservation du numéro. En effet, un pic significatif de demandes de portabilité mobile a été enregistré au premier trimestre 2012, qui s'élevait à cette date, à

2,6 millions⁵. Ces demandes se sont maintenues à un niveau élevé tout au long de l'année 2012. Au dernier trimestre 2012, le nombre de numéros mobiles conservés par les clients a ainsi atteint 1,9 million⁶, deux fois plus qu'à la même période l'année précédente.



Source : ARCEP

4 - Il convient de noter qu'une migration vers une autre offre d'un même opérateur est comptabilisée comme une résiliation. Ainsi, le nombre de résiliations indique le nombre de changements d'offre et non d'opérateur. En effet, un changement d'offre ou d'opérateur peut résulter aussi bien du choix par le consommateur d'une offre mieux adaptée à ses usages que d'une action commerciale de l'opérateur auprès de l'abonné (ex : changement de terminal, option ré-engagante). Un tel indicateur ne permet donc pas de savoir si le consommateur a fait son choix après remise en concurrence des différentes offres d'un même opérateur ou des différents opérateurs entre eux.

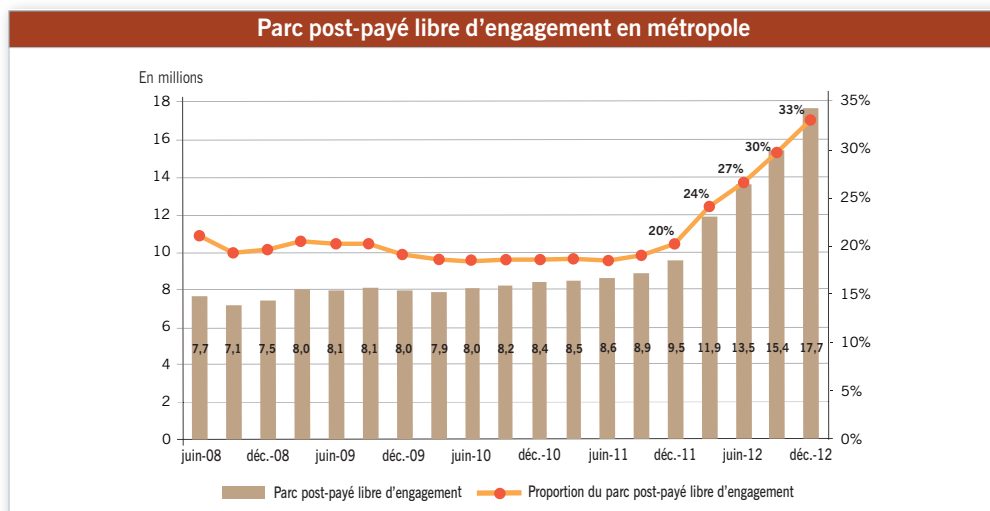
5 - Chiffre pour l'ensemble du marché mobile : prépayé et post-payé, grand public et entreprises.

6 - Idem.

e/ L'impact sur le parc libre d'engagement

La proportion du parc libre d'engagement est demeurée stable en 2010 et 2011 à un niveau proche de 20%. Ce phénomène s'explique, d'une part, par le faible nombre d'offres sans engagement proposées par les opérateurs jusqu'à fin 2011, et, d'autre part, par la forte croissance du marché des smartphones (41% de la population française

possède un smartphone en 2012⁷) particulièrement onéreux, ce qui pousse les consommateurs à s'engager afin de bénéficier d'un subventionnement. Le regain d'animation concurrentielle a rompu cette stabilité et la proportion du parc libre d'engagement a connu une forte croissance depuis le début de l'année 2012 pour atteindre 36% à la fin du premier trimestre 2013.



Source : ARCEP.

Si avant 2012 les offres vendues sans engagement étaient peu compétitives pour le consommateur, elles le sont devenues avec l'essor du modèle « *SIM-only* » et se sont généralisées. De manière globale, la généralisation des offres sans engagement et sans subvention de terminal permet au consommateur de mieux faire jouer la concurrence, non seulement sur l'offre de services des opérateurs mais également sur le prix des terminaux, qu'ils soient commercialisés par les opérateurs eux-mêmes ou par d'autres « relais ».

La concurrence accrue, à la fois sur les services et les terminaux fournis par les opérateurs, a ainsi permis de contribuer au développement de l'innovation dans les offres proposées au consommateur. En effet, depuis le début de l'année 2012, apparaît, sur les offres post-payées, une segmentation plus forte des offres par les volumes de data, contribuant ainsi à la croissance des usages d'internet mobile et à un meilleur accès du

consommateur aux évolutions des réseaux et des nouvelles technologies.

Sur la base de ces différents indicateurs, l'Autorité constate ainsi que la dynamique concurrentielle s'est fortement accrue sur le marché mobile métropolitain depuis l'arrivée de Free Mobile.

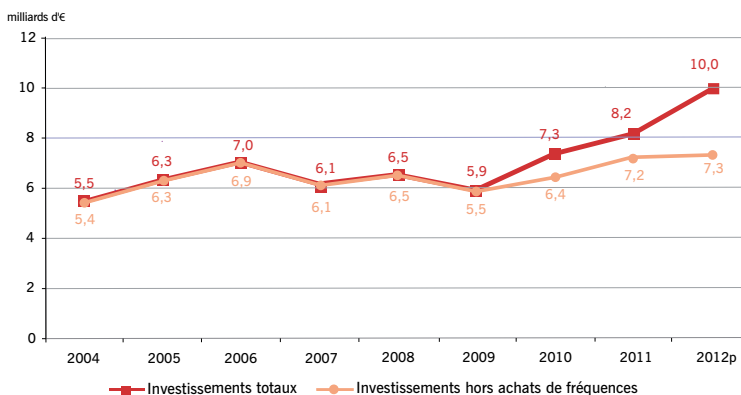
4. La vérification par l'ARCEP du déploiement et des investissements

4.1 Le suivi des investissements

Le 16 octobre 2012, Fleur Pellerin, ministre chargée de l'économie numérique, a souhaité que soit mis en place « un observatoire des investissements et des déploiements dans les réseaux mobiles ».

7 - Médiamétrie : l'audience de l'internet mobile, septembre 2012.

Evolution des investissements des opérateurs entre 2004 et 2012



Source : ARCEP, Observatoire des communications électroniques. Enquêtes annuelles jusqu'en 2011, enquête trimestrielle pour 2012, estimation provisoire.

Pour répondre aux souhaits du Gouvernement, l'Autorité a estimé nécessaire d'approfondir sa connaissance des investissements des opérateurs, notamment ceux affectés au déploiement des réseaux 3G et 4G et des réseaux à très haut débit fixe.

L'Autorité collecte depuis plusieurs années les montants annuels des investissements des opérateurs télécoms, qu'elle rend publics avec son rapport annuel.

L'ARCEP a ainsi rendue publique, le 29 janvier 2013, une décision⁸ visant à renforcer ce suivi, en disposant d'informations plus détaillées, et à un rythme régulier, sur les investissements et les déploiements des opérateurs.

4.2 Le suivi des déploiements

Free Mobile est tenu par ses engagements en matière de couverture, souscrits dans le cadre de l'appel à candidatures pour la quatrième licence mobile et repris dans son autorisation d'utilisation de fréquences. Ainsi, au-delà de l'échéance de 27% de la population, déjà atteinte (cf. p. 100), Free Mobile doit couvrir 75% de la population au plus tard le 12 janvier 2015 et 90% en janvier 2018.

L'Autorité vérifiera à chacune de ces deux dates que Free Mobile a effectivement atteint ses obligations de couverture par son réseau propre. L'itinérance ne sera donc pas prise en compte pour calculer ces taux de couverture.

Par ailleurs, afin d'effectuer un suivi régulier des déploiements de l'ensemble des opérateurs mobiles, l'ARCEP a inscrit dans sa décision de collecte d'informations sur les investissements des opérateurs (précédemment évoquée) des dispositions relatives à la couverture mobile. Chaque opérateur mobile sera tenu de communiquer à l'Autorité au 1^{er} janvier et au 1^{er} juillet de chaque année :

- le nombre de sites, d'une part, mis en service et, d'autre part, ouverts commercialement ;
- les taux de couverture (en surface et en pourcentage de la population) par chacun des réseaux 2G, 3G et 4G ;
- s'agissant des réseaux 4G, l'opérateur précisera également le nombre de sites mis en service et ouverts commercialement dans la zone de déploiement prioritaire, ainsi que le nombre de ces sites exploitant la bande 800 MHz ; les taux de couverture en surface et de la population correspondants seront également fournis ;
- le cas échéant, les prévisions de déploiement de sites d'ici à l'échéance suivante de couverture prévue par les autorisations.

8 - [Décision n° 2013-0064, en date du 29 janvier 2013.](#)



La mise en place de la 4G

1. Répondre à la demande croissante de débits

Les services de communications mobiles sont en train de suivre la même évolution que celle des services fixes : une transition accélérée vers le haut et le très haut débit. L'accès mobile s'inscrit de plus en plus dans le prolongement des offres internet fixe à haut et très haut débit. Il assure au consommateur - particulier ou professionnel - la continuité et l'ubiquité de l'accès personnel aux services internet, sur une grande diversité de terminaux, en dehors de son domicile ou de son entreprise. Ces services devraient être prochainement disponibles partout et à tout moment avec un confort d'utilisation et une richesse d'usages comparables aux accès fixes à domicile.

Le succès de l'internet mobile contribue à modifier les usages en matière de téléphonie mobile : à la voix et aux services de messages viennent progressivement s'ajouter des services enrichis, tels que l'accès à internet et aux contenus multimédias. Il offre également de nouvelles perspectives en matière de loisirs, de mode de consommation des contenus numériques et d'accès à la culture. Les nouveaux terminaux disponibles sur le marché - smartphones et tablettes notamment - permettent un accès à des contenus multimédias plus riches, et modifient les comportements des utilisateurs, qui consomment de plus en plus de services de données.

Le développement des accès mobiles a aussi un impact significatif sur l'économie. Il constitue un levier de

stimulation de la croissance économique, en particulier pour les opérateurs et les industriels. Il participe au développement durable des territoires, en contribuant directement et indirectement à la création d'emplois et à l'amélioration de la compétitivité et de la productivité des entreprises.

Sommaire	
Dossier	
2013, année clé pour la 4G 1 à 56	
<ul style="list-style-type: none"> • LES ENJEUX <ul style="list-style-type: none"> - L'éditorial 1 - Accélérer la transition vers les services 4G LTE. A. Bouverot (GSMA) 3 - 11 - Le développement de l'internet mobile : nouveaux usages, nouveaux défis 4 - 5 • QUELS USAGES ? <ul style="list-style-type: none"> - Les killer apps : vidéo et télé 6 • O. Erraty (consultant) 6 - Ubiquité, immédiateté, productivité, A. Méchaly (Alcatel-Lucent) 7 - La 4G, technologie reine de la data, M. Tourin (Booz & Co) 7 - Jeux vidéo et 4G, P. Forest (SNV) 8 - Une promesse stimulante pour les musées, R. Amir (BMN) 9 - Un catalyseur du "boom" de l'internet des objets, X. Dallaz (XDC) 10 - La vitesse au service des usages, D. Mignot (Sony Mobile) 11 • PANORAMA MONDIAL <ul style="list-style-type: none"> - Le LTE à travers le monde, F. Pujot (DATE) 12-13 • États-Unis : à marche forcée <ul style="list-style-type: none"> - Verizon Wireless, R. Rosendaal 16 - Déjà deux ans d'expérience, G. Nahon (Orange Labs San Francisco) 17 • Asie : la course en tête <ul style="list-style-type: none"> - Corée du Sud : un succès phénoménal, F.J.S. Song (consultant) 18 - Chine : l'empire du milieu accélère, J. Wei et W. Maxwell (Hogan Lovells) 19 • Technologies <ul style="list-style-type: none"> - Au cœur des réseaux mobiles, A. Maloberti (Orange Labs Networks) 20 - 21 • Propriété intellectuelle <ul style="list-style-type: none"> - Guerre des brevets : pourquoi tant de haine ? C. Ducourtioux (Le Monde) 15 • La parole aux équipementiers <ul style="list-style-type: none"> - Alcatel-Lucent 7 - 24 - 25 - Cisco 24 - Ericsson 23 - Huawei 22 - Nokia 25 - Nokia Siemens Networks 14 - 44 - Sony 11 • LE MARCHÉ FRANÇAIS <ul style="list-style-type: none"> - Du GSM à la 4G : une aventure historique, M. Feneuyrol 27 - Le marché français à l'aube de la 4G, T. Gadault (journaliste) 26 • La vision des opérateurs <ul style="list-style-type: none"> - Bouygues Telecom, D. Casas 31 - Iliad, M. Lombardini 26 - Orange, P. Louette 29 - SFR, S. Rousset 30 • Comment couvrir le territoire ? <ul style="list-style-type: none"> - Licences 4G : des objectifs ambitieux 32 - 33 - Qu'en pensent les élus ? V. Fettesse, B. Retailleau 32 - 33 - La méthode allemande, R. Hahn (BNetzA) 34 - Mutualisation d'infrastructures et finitance, N. Deffieux, (Adic) 35 • REPORTAGE au MWC de Barcelone 36 • QUESTIONS ÉCONOMIQUES <ul style="list-style-type: none"> - La 4G génératrice de revenus ? D. Levy, B. Grau (Arthur D. Little) et A. Pradayrol (Exane BNP Paribas) 40 - 41 - Le partage de réseaux, P. Pélaudeau et S. Pattheuws (Booz & Co) 42 - 44 - La difficulté de monétiser la 4G en Europe, V. Maulay (Oddo Securities) 43 - 44 - Investissements : même pas peur ! », S. Dufour (Swisscom) 45 • LES FRÉQUENCES <ul style="list-style-type: none"> - Les différentes bandes de fréquences utilisées par la 4G LTE dans le monde (Infoma Telecoms & Media) 51 - Comment traduire la valeur économique des fréquences ? 46 - 47 - Enchères 4G : la méthode élaborée par l'ARCEP 48 - La réutilisation de la bande 1800 MHz en France / en Belgique, M. Van Bellinghien (BPT) 49 - 800 MHz et TNT, G. Brégant (ANFR) 50 • La bande 700 MHz <ul style="list-style-type: none"> - Les enjeux de la CMR, F. Rancy (UIT) 52 - 53 - Mener la révolution du mobile : une occasion en or pour l'Europe, G. Hökmark (Parlement européen) 54 - La position de la Commission européenne 54 • Les espaces blancs aux États-Unis, G. de Salins (ambassade de France à Washington) 56 	

Sommaire des cahiers de l'ARCEP « 4G ».

La nouvelle technologie mobile qui permet de fournir des performances en adéquation avec les attentes du marché est le LTE ("*Long Term Evolution*") qui propose des débits de plusieurs dizaines de Mbit/s, voire supérieurs à 100 Mbit/s grâce à la mise en œuvre de canalisations larges, jusqu'à 20 MHz, inexistantes en 3G, et offre des latences suffisamment faibles pour favoriser le développement d'applications interactives avec des débits élevés.

2. L'attribution des fréquences

2.1 Les fréquences 2,6 GHz et 800 MHz

Afin d'accueillir les technologies à très haut débit mobile et d'absorber la hausse du trafic, deux bandes de fréquences ont été identifiées en Europe. En France, ont été affectées à l'ARCEP :

- la bande 790-862 MHz (dite « 800 MHz »), issue du dividende numérique libéré par le ministère de la défense et par l'arrêt de la diffusion de la télévision par voie hertzienne terrestre analogique ; le Premier ministre en a décidé l'affectation aux services mobiles à partir du 1^{er} décembre 2011 ;
- la bande 2500-2690 MHz (dite « 2,6 GHz »), dont la libération par le ministère de la défense, région par région, s'étend entre 2010 et 2014.

Ces deux bandes de fréquences sont complémentaires :

- la bande 800 MHz se situe dans la gamme des fréquences basses (inférieures à 1 GHz), et présente de ce fait des caractéristiques de propagation radioélectrique favorables, qui la rendent particulièrement adaptée à la réalisation d'une couverture étendue, notamment dans les zones les moins denses ;

- la bande 2,6 GHz, qui est située dans la gamme de fréquences hautes (supérieures à 1 GHz), comprend une quantité de fréquences plus grande que dans la bande 800 MHz mais présente des propriétés de propagation moins favorables : elle rend possible la mise à disposition de capacités importantes pour l'acheminement du trafic, en particulier dans les zones urbaines.

Les procédures d'attributions de ces bandes ont été menées par l'ARCEP entre les mois de juin 2011 et janvier 2012.

A l'issue d'un processus d'enchères lancé le 10 octobre 2011, l'ARCEP a délivré les nouvelles autorisations d'utilisation de fréquences 4G dans la bande de fréquences 2,6 GHz. Ces autorisations ont été délivrées à quatre opérateurs : Bouygues Telecom, Free Mobile, Orange France et SFR avec respectivement une quantité de fréquences de 15 MHz duplex, 20 MHz duplex, 20 MHz duplex et 15 MHz duplex.

Ces attributions ont été complétées par celles de la bande 800 MHz, dont les autorisations ont été délivrées le 17 janvier 2012. Bouygues Telecom, Orange France et SFR ont obtenu chacun 10 MHz duplex. Conformément aux dispositions prévues dans l'appel à candidatures, Free Mobile, candidat qualifié mais non retenu, bénéficie d'un accueil en itinérance dans la bande 800 MHz, au sein de la zone de déploiement prioritaire correspondant aux zones les moins denses du territoire¹, auprès de SFR, opérateur qui a cumulé 2 lots de fréquences.

¹ - La zone de déploiement prioritaire correspond à 63% du territoire métropolitain et 18% de la population.

Les obligations de déploiement des opérateurs 4G

En pourcentage de la population	11 octobre 2015	17 janvier 2017	11 octobre 2019	17 janvier 2022	11 octobre 2023	17 janvier 2024	17 janvier 2027
Dans la zone de déploiement prioritaire (18% de la population et 63 % du territoire)		40% (800 MHz)		90% (800 MHz)			
Dans chaque département						90% (800 MHz)	95% (800 MHz)
Sur l'ensemble du territoire métropolitain	25% (2,6 GHz)		60% (2,6 GHz)		75% (2,6 GHz)	98% (800 MHz)	99,6% (800 MHz)

Source : ARCEP.

La bande 800 MHz a été attribuée à Bouygues Telecom, Orange France et SFR.

La bande 2,6 GHz a été attribuée à Bouygues Telecom, Free Mobile, Orange France et SFR.

Trois principaux objectifs avaient été fixés pour l'attribution de ces fréquences :

- l'aménagement numérique du territoire, objectif prioritaire,
- la concurrence effective et pérenne sur le marché mobile,
- la valorisation du domaine public.

Les résultats des procédures d'appels à candidatures ont permis de remplir ces objectifs, notamment grâce à des obligations ambitieuses de couverture du territoire à l'échelle nationale ainsi qu'à l'échelle départementale, et à une obligation de déploiement prioritaire dans les territoires peu denses, des engagements importants en faveur des MVNO pris par tous les lauréats, et une valorisation totale des deux bandes de près de 3,6 milliards d'euros (pour un prix de réserve d'environ 2,5 milliards d'euros).

Comparatif des résultats financiers des enchères des fréquences 4G dans les bandes 800 MHz et 2,6 GHz

Pays	Recette	Population	Bande 800 MHz		Bande 2,6 GHz	
			Quantité de fréquences en MHz	Prix en centimes d'euros/MHz/habitant	Quantité de fréquences en équivalent MHz duplex	Prix en centimes d'euros/MHz/habitant
Allemagne	3 824 777 000 €	82 210 000	2x30	72	2x70	2,2
Suède ^[1]	406 000 000 €	9 142 817	2x30	36	2x70	16,3
Espagne	1 478 014 127 €	45 957 671	2x30	47	2x70	2,7
Italie	3 397 260 000 €	61 016 804		81	2x60	5,9
France	3 575 216 518 €	63 049 000	2x30	70	2x70	11
Royaume-Uni	2 716 323 181 €	62 641 000	2x30		2x70 + 45 (TDD)	
Portugal	306 000 000 €	10 637 000	2x30	42	2x60	2,8

Source : ARCEP.

[1] Le montant de l'enchère suédoise ne prend pas en compte l'investissement de 34 millions d'euros consenti par un lauréat pour la couverture des zones blanches.

2.2 La réutilisation des fréquences 1 800 MHz

A la suite d'une demande de Bouygues Telecom, en juillet 2012, l'ARCEP a mené des travaux sur la possibilité d'autoriser les opérateurs en faisant la demande, à réutiliser en 4G les fréquences qui leur sont attribuées dans la bande 1800 MHz, utilisée pour la 2G.

Les autorisations d'utilisation de fréquences dans la bande 1800 MHz, délivrées dans les années 1990 et renouvelées dans les années 2000, sont aujourd'hui restreintes à une utilisation en GSM et ne permettent pas la mise en œuvre d'une autre technologie, telle que la norme LTE pour les systèmes de quatrième génération. Les opérateurs actuellement autorisés dans cette bande de fréquences sont les trois opérateurs historiques : Bouygues Telecom, Orange France et SFR. Le quatrième opérateur de réseau, Free Mobile, ne dispose pas d'autorisation d'utilisation de fréquences dans la bande 1800 MHz.

Comme le lui permet la loi², la société Bouygues Telecom a saisi l'ARCEP afin de pouvoir exploiter dans ses fréquences de la bande 1800 MHz, actuellement utilisées en GSM, un réseau de quatrième génération (4G) *via* la technologie LTE.

Pour Bouygues Telecom, cette réutilisation lui permettra de disposer de ressources supplémentaires pour le déploiement du très haut débit mobile, en complément des fréquences en bandes 800 MHz et 2,6 GHz déjà attribuées à la suite des appels à candidatures menés en 2011 et 2012, et ainsi de déployer plus rapidement son réseau mobile à très haut débit.

L'Autorité était tenue de répondre à la demande de Bouygues Telecom dans un délai de huit mois³. L'instruction d'une telle demande a conduit à examiner :

- si l'un des objectifs prévus à l'article L.32-1 du CPCE rendait nécessaire le maintien de la restriction au GSM de la bande 1800 MHz ;

- si des « *mesures appropriées* » devaient être prises par l'ARCEP afin que soient respectés « *le principe d'égalité entre opérateurs et les conditions d'une concurrence effective* », conformément à l'article 59 de l'ordonnance n° 2011-1012.

Après de nombreux échanges et des auditions des opérateurs mobiles par le collège de l'ARCEP en juillet 2012, l'Autorité a lancé une consultation publique entre le 30 juillet et le 28 septembre 2012, afin de recueillir les avis des acteurs sur les conditions et les modalités de la levée de la restriction à la technologie GSM des autorisations d'utilisation de fréquences dans la bande 1800 MHz. A la suite de cette consultation publique, l'ARCEP a estimé qu'il était nécessaire d'approfondir l'impact économique et social de la réutilisation de la bande 1800 MHz, dans un cadre de neutralité technologique. Des éléments complémentaires quantitatifs ont donc été demandés aux opérateurs entre novembre 2012 et février 2013. Enfin, le collège a, de nouveau, auditionné les opérateurs, en février 2013, afin de disposer de tous les éléments nécessaires pour apporter une réponse à la demande de Bouygues Telecom.

L'Autorité s'est donc appuyée sur une démarche transparente et concertée, incluant notamment des auditions, une consultation publique et de nombreux échanges avec tous les acteurs concernés. A l'issue de ces travaux, un document d'orientation précisant la méthode suivie pour introduire la neutralité technologique dans la bande 1800 MHz, a été publié le 12 mars 2013.

Le 14 mars 2013, l'ARCEP a décidé que Bouygues Telecom pouvait, s'il le souhaite⁴, réutiliser la bande 1800 MHz pour d'autres technologies que le GSM à compter du 1^{er} octobre 2013, sous réserve que soient préalablement restituées des fréquences selon des modalités précises. Les redevances attachées à ce droit ont été précisées dans un décret.

2 - Article 59 de l'ordonnance n° 2011-1012 du 24 août 2011 relative aux communications électroniques, transposant les directives communautaires de 2009.

3 - Article 29 du décret n° 2012-436 du 30 mars 2012 portant transposition du nouveau cadre réglementaire européen des communications électroniques.

4 - Par courrier reçu le 2 avril 2013, la société Bouygues Telecom a confirmé sa demande de levée de la restriction de l'utilisation des fréquences dont elle est attributaire dans la bande 1800 MHz et a accepté les conditions fixées par l'ARCEP.

SFR et Orange disposent, eux aussi, de la possibilité de demander à tout moment que leurs autorisations dans la bande 1800 MHz soient étendues à la 4G. Free Mobile, qui ne dispose pas de fréquences 1800 MHz pourra, s'il le demande, se voir attribuer les fréquences disponibles dans cette bande, en application du rééquilibrage de l'accès au spectre.

3. Les premières ouvertures commerciales

Les opérateurs ont engagé le déploiement de la 4G sur les fréquences qui leur ont été attribuées, notamment avec la mise en œuvre de réseaux pilotes. Ces déploiements ont abouti à des lancements commerciaux sur certaines zones.

Ainsi, une expérience pilote a été lancée à Lyon par Bouygues Telecom en mars 2012, suivie d'un pilote à Marseille par Orange en juin 2012 et d'un pilote à Lyon par SFR en août 2012. Des offres commerciales 4G ont ensuite été lancées par Bouygues Telecom, SFR et Orange, respectivement en septembre 2012, novembre 2012 et février 2013.

Les communiqués de presse des opérateurs, ainsi que leurs communications commerciales auprès du public,

annoncent une extension de la couverture des opérateurs à plusieurs villes françaises au courant de l'année 2013.

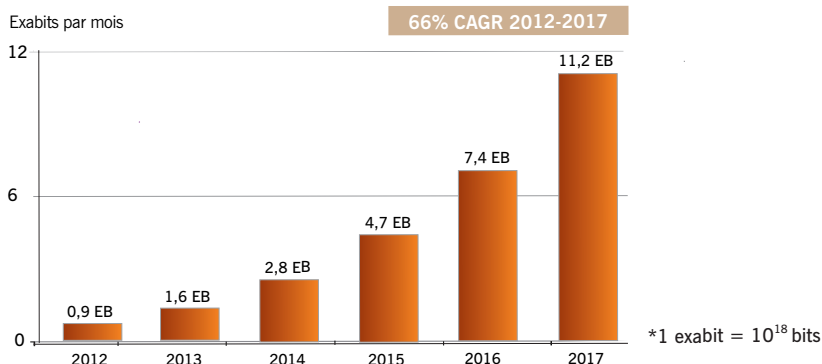
4. Vers un deuxième dividende numérique : la bande 700 MHz

Alors que l'ensemble des conditions sont dès à présent réunies pour le lancement des services 4G – grâce à la maturité de la technologie LTE, l'attribution des fréquences par l'ARCEP, le début du déploiement des réseaux par les opérateurs et l'appétence des consommateurs pour les services de données – les prochaines étapes sont déjà engagées au niveau international pour préparer les futures générations de réseaux mobiles à l'horizon de la prochaine décennie.

En effet, depuis le lancement de l'internet mobile, on a constaté un doublement annuel des volumes de trafic de données dans le monde et toutes les études sur le sujet prévoient une poursuite exponentielle de cette augmentation.

Ainsi, l'équipementier Cisco prévoit, dans [un rapport](#) publié en février 2013, une multiplication par 13 du volume de trafic mondial entre 2012 et 2017, se traduisant par un taux moyen de croissance annuel de 66% sur cette période.

Pour 2017, Cisco prévoit un trafic des données mobiles de 11,2 exabits* par mois



Source : ARCEP

En outre, le développement des nouvelles générations de technologies mobiles est déjà engagé, pour prendre la suite des réseaux mobiles 4G en cours de déploiement.

Afin de répondre aux futurs besoins en termes de capacité et de débits, et de rendre possible le déploiement des nouvelles générations de réseaux, des fréquences supplémentaires seront nécessaires. Pour assurer la disponibilité de ces futurs services sur l'ensemble du territoire, il est indispensable que soient identifiées des fréquences « basses », c'est-à-dire inférieures à 1 GHz, dont les caractéristiques physiques de propagation sont essentielles pour assurer une couverture étendue.

Les travaux internationaux initiés par la conférence mondiale des radiocommunications (CMR) de 2012, et par le programme pluriannuel en matière de spectre adopté par le Parlement et le Conseil européen (RSPP), identifient dès à présent la bande 700 MHz comme une bande structurante pour répondre à ces objectifs⁵. A ce

jour, les fréquences de la bande 700 MHz sont occupées par la diffusion hertzienne terrestre des services de télévision (TNT).

L'affectation possible aux services mobiles de ce deuxième « dividende numérique » représente donc un enjeu de politique publique primordial, tout comme l'a été le premier « dividende numérique ». Mais cela nécessite que des travaux importants soient lancés au plus tôt aux niveaux national et international.

Au niveau communautaire, la Commission européenne a annoncé au début de l'année 2013 qu'elle allait mettre en place le cadre de travail nécessaire à la prise d'une décision politique concernant le deuxième dividende numérique. La Commission a notamment mandaté la conférence européenne des administrations des postes et des télécommunications (CEPT), afin qu'elle mène les études techniques nécessaires pour éclairer les choix politiques relatifs à l'affectation aux services mobiles de la bande 700 MHz.

⁵ - Voir également le chapitre IV 1. de la troisième partie du présent rapport sur la CMR et le RSPP (cf. p. 97).



La couverture et la qualité des services mobiles

1. Le rapport sur la couverture et la qualité des réseaux mobiles

Les particuliers, les entreprises, mais aussi les élus ou encore les observateurs spécialisés et les médias sont très attentifs aux questions liées aux services mobiles.

L'arrivée, début 2012, d'un quatrième opérateur de téléphonie mobile, comme l'attribution des fréquences du très haut débit mobile (4G), dont les premiers déploiements sont déjà engagés, ont relancé les questions et les débats liés à la couverture et à la qualité des services mobiles.

C'est dans ce contexte qu'il a paru utile à l'ARCEP d'élaborer, pour la première fois, un rapport complet sur des sujets jusqu'alors traités séparément. Ce rapport a été transmis au Gouvernement et au Parlement puis publié le 30 novembre 2012.

1.1 La méthodologie

Tout utilisateur est amené à appréhender les performances du réseau de son opérateur mobile, selon son contexte spatio-temporel. Il peut en constater la variabilité, à travers la disponibilité ou l'indisponibilité du réseau, ou encore la rapidité et les échecs éventuels des services auxquels il accède. Or cette variabilité des services mobiles, tant en termes géographiques que de performances, rend nécessaire, en pratique, un nombre

trop important de mesures pour qu'il soit envisageable de rendre compte, de manière exhaustive, de l'ensemble des expériences rencontrées par les utilisateurs sur l'ensemble du territoire.

Pour disposer d'informations sur les réseaux mobiles à l'échelle de la France métropolitaine, il est donc nécessaire d'adopter une approche équilibrée entre la finesse des informations (d'un point de vue géographique) et la précision des représentations (en matière de performances). Une telle approche n'a pas pour ambition de fournir des prédictions certaines sur le service offert à l'utilisateur, mais plutôt de permettre une estimation fiable des usages attendus des réseaux mobiles dans des circonstances données. Ces problématiques sont identiques dans tous les pays.

C'est dans ce cadre que sont définies les **notions, distinctes mais complémentaires**, de couverture et de qualité de service des réseaux mobiles.

a/ La notion de couverture mobile

La notion de couverture vise à **traduire l'empreinte géographique sur laquelle un consommateur peut accéder à un service mobile de référence** fourni par le réseau d'un opérateur, à un niveau suffisamment fin, pour rendre compte des diversités géographiques et démographiques. Elle doit pouvoir s'apprécier à un niveau local et nécessite que soit fixée une configuration de référence correspondant à un usage courant des consommateurs. Ainsi, la notion de couverture mobile doit faire appel à des indicateurs objectifs (taux de réussite d'appels ou de connexion au réseau), et à des conditions bien identifiées (à l'extérieur des bâtiments, en usage piéton).

Cette notion utilisée par l'ARCEP est fixée dans les autorisations d'utilisation de fréquences attribuées aux opérateurs et dans une décision¹ qui précise les modalités de publication des informations relatives à la couverture et fixe le protocole des enquêtes de couverture des réseaux mobiles.

Une zone de territoire est considérée comme « couverte par un réseau mobile », selon la définition de la couverture fixée par l'ARCEP, lorsqu'il est possible de passer un appel téléphonique et de le maintenir durant une minute, à l'extérieur des bâtiments et en usage piéton.

Il convient de souligner qu'une zone est déclarée couverte si la probabilité est suffisamment forte de pouvoir accéder au réseau selon les conditions prévues par la définition de la couverture mobile. **Le taux de probabilité au-dessus duquel une zone est déclarée couverte en 3G est de 95%**². Cette tolérance est introduite afin de prendre en compte des aléas inévitables, tels que la fluctuation des ondes radio ou une surcharge temporaire d'appels qui peuvent se produire localement, et admet donc une faible probabilité d'échecs d'appels dans la zone de couverture (réciproquement, il existe, dans les zones déclarées considérées comme non couvertes, une certaine probabilité que des tentatives d'appels réussissent).

C'est sur la base de cette définition de la couverture que sont notamment fixées les obligations de déploiement dans les autorisations des opérateurs mobiles et que sont élaborées et vérifiées les cartes de couverture des opérateurs mobiles.

b/ La notion de qualité de service

Alors que la notion de couverture s'attache à rendre compte de la disponibilité géographique - ou non - d'un niveau de service de référence, et se traduit par une information binaire (couvert/pas couvert), la notion de qualité de service vise à refléter de manière fine l'expérience de l'utilisateur selon des paramètres continus (le débit par exemple). Elle constitue **une information destinée à fournir un comparatif des performances**

globales attendues, entre les différents opérateurs mobiles, au sein de leur zone de couverture. La qualité de service reflète donc l'expérience par l'utilisateur de la performance des services qui lui sont offerts par son opérateur à l'intérieur de la zone de couverture. L'ARCEP procède chaque année à des mesures de qualité de service sur les réseaux des opérateurs ; les principaux résultats de l'enquête réalisée en 2012 figurent au chapitre suivant de la présente partie.

1.2 La couverture 2G

a/ La couverture 2G au 1^{er} juillet 2012

La couverture 2G au 1 ^{er} juillet 2012		
Opérateurs	Population couverte	Surface du territoire couverte
Orange France	99,9%	97,3%
SFR	99,6%	93,3%
Bouygues Telecom	99,1%	89,6%

Source : ARCEP

Chacun des trois opérateurs historiques couvre, en 2G, plus de 98% de la population métropolitaine, et satisfait donc aux obligations qui lui incombent en vertu de son autorisation, en termes de pourcentage de la population à couvrir.

Free Mobile, quant à lui, ne dispose pas de réseau 2G. Il bénéficie, cependant, pour une durée de 6 ans, d'un droit à l'itinérance 2G sur le réseau d'Orange France, avec lequel il a signé un accord. Les clients de Free Mobile disposent donc d'une couverture équivalente à celle des clients d'Orange France, à l'exception des zones où ceux-ci sont accueillis en itinérance sur les réseaux de SFR et de Bouygues Telecom. Il s'agit des zones couvertes par des sites déployés dans le cadre du programme national d'extension de la couverture mobile, où SFR et Bouygues Telecom sont opérateurs leaders, et Orange France en itinérance sur leurs réseaux. Des échanges sont en cours entre Free Mobile, Bouygues Telecom et SFR, afin de déterminer les modalités selon lesquelles le dernier entrant pourrait, lui aussi, bénéficier de l'itinérance 2G sur ces sites.

1 - *Décision n° 2007-0178, en date du 20 février 2007.*

2 - *Concernant la 2G, on constate en pratique que la probabilité de passer un appel dans une zone déclarée couverte en 2G est encore supérieure, de l'ordre de 97%.*

98,75% de la population habitent dans des zones couvertes par les trois opérateurs 2G (« zones noires »). *A contrario*, les parties du territoire où aucun opérateur n'est présent (« zones blanches ») représentent 0,02% de la population et 1,6% de la surface du territoire métropolitain.

Les « zones grises », qui sont couvertes par un ou deux opérateurs 2G, mais pas par les trois, représentent 1,23% de la population et 11,7% de la surface métropolitaine. Dans la majorité des cas, ces zones grises sont couvertes par deux opérateurs (1,03% de la population et 8,29% de la surface métropolitaine).

b/ La poursuite des programmes spécifiques d'extension de la couverture 2G

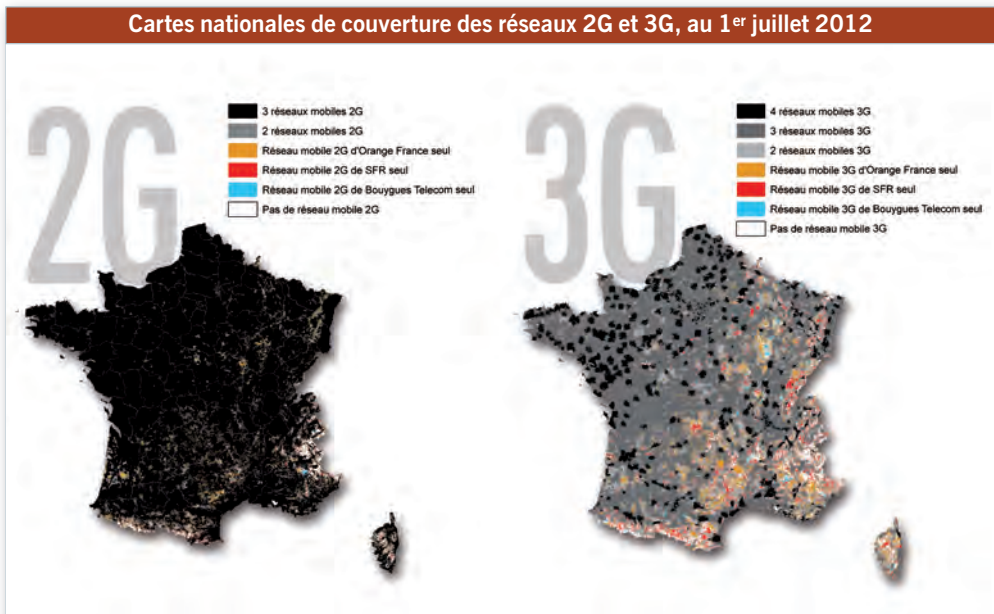
Les opérateurs 2G ont poursuivi en 2012 leurs investissements pour l'extension de la couverture 2G, notamment dans le cadre du programme national d'extension de la couverture en zones blanches, piloté par la DATAR³, qui vise à apporter la couverture dans les

centres-bourgs où aucun opérateur de réseau mobile n'offrait de couverture.

Fin septembre 2012, 3 135 centres-bourgs ont été couverts en 2G dans le cadre de ce programme et 175 centres-bourgs restent à couvrir.

Les opérateurs ont indiqué prévoir couvrir une centaine de centres-bourgs supplémentaires d'ici la fin 2013. Il reste environ 75 centres-bourgs pour lesquels les opérateurs ne donnent pas d'indication sur la date de couverture. Les difficultés avancées sont notamment l'absence d'investissement ou de participation au programme zones blanches de certaines collectivités, ou encore des difficultés liées à la recherche ou à la construction de sites.

La couverture 2G des axes routiers prioritaires progresse également⁴. Sur un total de 58.000 kilomètres, il reste à chaque opérateur à couvrir entre quelques dizaines et quelques centaines de kilomètres. Plus de la moitié des tronçons non couverts est inférieure à 300 mètres.



Source : ARCEP.

3 - Délégation interministérielle à l'aménagement du territoire et à l'attractivité régionale.

4 - Les opérateurs de téléphonie mobile se sont engagés à couvrir les autoroutes, les routes sur lesquelles le trafic est supérieur à 5 000 véhicules par jour ainsi que les axes reliant, au sein de chaque département, les préfectures et les sous-préfectures. L'engagement de couverture représente 57 127 km d'axes routiers prioritaires.

1.3 La couverture 3G

a/ La couverture 3G au 1^{er} juillet 2012

La couverture 3G au 1 ^{er} juillet 2012		
Opérateurs	Population couverte	Surface du territoire couverte
SFR	98,6%	86,4%
Orange France	98,5%	87,3%
Bouygues Telecom	94,8%	71,8%
Free Mobile	37,3%	13,0%

Source : ARCEP.

Au 1^{er} juillet 2012, Free Mobile couvre 37,3% de la population métropolitaine et 13% de la surface du territoire en propre. En outre, il bénéficie d'un accord en itinérance sur le réseau d'Orange France, qui permet à ses clients d'accéder au réseau 3G de ce dernier, et ainsi de bénéficier d'une couverture équivalente, hormis, à ce jour, sur les sites déployés dans le cadre de l'accord de partage d'installations de réseau mobile (voir ci-après).

A ce jour, Orange France et Bouygues Telecom ont atteint les obligations de déploiement 3G figurant dans leurs licences. SFR devra couvrir 99,3% de la population au 31 décembre 2013, conformément à la mise en demeure prononcée par l'ARCEP le 30 novembre 2009. Free Mobile doit, quant à lui, couvrir 75% de la population au 12 janvier 2015 et 90% de la population au 12 janvier 2018. Ces obligations s'entendent hors itinérance sur le réseau d'un opérateur tiers. L'ARCEP veillera attentivement au respect de ces échéances.

b/ La mutualisation de réseau 3G

La poursuite des déploiements des réseaux 3G, constatée pour l'ensemble des opérateurs, devra prochainement contribuer à offrir aux consommateurs une couverture équivalente à celle dont ils disposent en 2G.

Ces déploiements sont notamment facilités par la mise en œuvre d'un réseau 3G partagé entre les opérateurs sur certaines parties du territoire⁵. En effet, Orange France, SFR et Bouygues Telecom ont conclu, le 11 février 2010, un accord de partage d'installations de réseau mobile visant à favoriser la progression de la couverture 3G sur le territoire métropolitain. Ce dispositif a été étendu le 23 juillet 2010 à Free Mobile.

Cet accord, qui porte sur la mise en œuvre d'un réseau d'accès radioélectrique 3G mutualisé (de type « RAN-Sharing⁶ »), prévoit la mise à niveau en 3G des sites 2G du programme national d'extension de la couverture mobile en zones blanches, ainsi que le déploiement de 232 sites partagés en RAN-Sharing hors des zones de couverture de ce programme. Free Mobile s'insérera dans ce réseau mutualisé dans un calendrier décalé vis-à-vis des trois autres opérateurs.

2. Vers une évolution de la méthodologie de mesure ?

Le rapport sur la couverture et la qualité de service publié par l'ARCEP, fin novembre 2012, présente des pistes d'évolutions en matière de couverture mobile et de qualité de service, traduites en 11 propositions que les acteurs (collectivités territoriales, opérateurs mobiles, associations de consommateurs, etc.) ont été invités à commenter dans le cadre d'une consultation publique⁷.

Ces propositions ne sont pas destinées à remettre en cause les obligations actuelles imposées aux opérateurs, lors de l'attribution de leurs licences respectives, mais à compléter et à améliorer l'information du consommateur et des pouvoirs publics. En outre, certaines d'entre elles pourraient être prises en compte pour l'attribution de futures licences.

5 - [Décision n° 2009-0328, en date du 9 avril 2009 fixant la mesure et les conditions dans lesquelles sera mis en œuvre un partage d'installations de réseau mobile de troisième génération en métropole.](#)

6 - Le RAN-Sharing est une solution de partage de réseau d'accès radioélectrique consistant en l'utilisation commune, par tous les opérateurs (signataire de l'accord de RAN-Sharing), des équipements actifs et de leurs fréquences assignées. En pratique, un opérateur déploie son matériel et émet sur ses fréquences, et « accueille » les communications des autres opérateurs.

7 - Consultation réalisée entre le 30 novembre 2012 et le 1^{er} février 2013.

Propositions de l'ARCEP pour une évolution de la méthodologie de mesure de la couverture et la qualité de service

La fiabilité des cartes de couverture du service de téléphonie mobile 2G et 3G

- **n° 1** Etendre à la 3G le référentiel de mesure de la couverture en téléphonie mobile 2G
- **n° 2** Renforcer la démarche d'amélioration continue de la fiabilité des cartes de couverture de téléphonie mobile 2G et 3G
- **n° 3** Etendre à la 3G le dispositif d'enquêtes annuelles qui permettent la vérification de la fiabilité des cartes de couverture en 2G
- **n° 4** Promouvoir et faciliter les enquêtes de couverture menées par des tiers, notamment par des collectivités territoriales, par l'intermédiaire de conventions

La définition d'un référentiel de mesure de la couverture pour le service d'accès à internet mobile

- **n° 5** Elaborer et valider un référentiel de mesure de la couverture pour le service d'accès à internet mobile

La disponibilité des services à l'intérieur des bâtiments et des véhicules

- **n° 6** Approfondir les méthodes de simulations qui permettent d'améliorer la connaissance de la disponibilité des services mobiles à l'intérieur des bâtiments ou des véhicules
- **n° 7** Enrichir les enquêtes de mesures existantes de l'ARCEP en y intégrant des mesures complémentaires à l'intérieur des bâtiments et des véhicules

Les enquêtes de qualité de service

- **n° 8** Poursuivre les adaptations initiées en 2012 des enquêtes de qualité de service pour tenir compte de l'évolution des usages mobiles, notamment en portant une plus grande attention aux zones rurales
- **n° 9** Faire évoluer le périmètre des prochaines enquêtes de qualité de service en intégrant les services 4G, ainsi que les MVNO qui le souhaiteraient
- **n° 10** Faciliter la mise en œuvre par des tiers d'enquêtes de qualité de service, notamment là où les performances des réseaux ne seraient pas retracées par les indicateurs de l'ARCEP

L'accès à l'information sur la couverture et la qualité de service

- **n° 11** Faciliter l'accès de chacun à l'information sur les réseaux mobiles, par la publication d'un observatoire de la couverture mobile et de la qualité de service mobile, et par l'utilisation, par les tiers qui le souhaitent, des protocoles et des recommandations de l'ARCEP en matière de vérification de la couverture et de la qualité de service.



L'action en faveur des consommateurs



La loi prévoit, en matière de protection des consommateurs, que l'ARCEP veille à ce que s'exerce, « au bénéfice des utilisateurs de services de communications électroniques, une concurrence effective et loyale entre les exploitants de réseaux et les fournisseurs de services de communications électroniques »¹. L'ARCEP doit également veiller à ce que soit assuré « un niveau élevé de protection du consommateur, grâce notamment à la fourniture d'informations claires », en particulier « par la transparence des tarifs et des conditions d'utilisation des services électroniques accessibles au public. »

1. Rétablir la confiance des consommateurs dans les services à valeur ajoutée

1.1 La modernisation des règles de tarification

A la suite de deux ans de travaux avec l'ensemble des acteurs concernés ou de leurs représentants, l'ARCEP a modifié² l'organisation des tranches de numéros commençant par 08 et des numéros courts afin d'en

simplifier la tarification et de la rendre plus accessible et plus transparente pour les clients.

L'adoption de cette décision intervient moins d'un an après la modification de l'article L. 44 du CPCE qui étend les compétences relatives à la tarification des numéros surtaxés de l'ARCEP qui peut désormais « fixer les principes de tarification et les prix maximaux applicables à ces numéros ».

Les évolutions portent principalement sur :

- l'harmonisation des tarifications applicables au départ des réseaux fixes et des réseaux mobiles ;
- la mise en place d'un modèle de tarification appelé « C+S » qui sépare explicitement le prix de la communication téléphonique (composante « C ») de celui du service délivré par l'éditeur (composante « S ») ;
- la facturation de la composante communication téléphonique de manière identique à celle des appels vers les numéros fixes, ce qui permet d'en qualifier la tarification en référence à celle d'un appel « normal » ;
- la simplification des modalités de facturation de la composante service.

Afin de permettre au secteur de mettre en place progressivement ces évolutions, les principales dispositions entreront en vigueur le 1^{er} janvier 2015.

1 - Article L. 32-1 du CPCE.

2 - Décision n° 2012-0856, en date du 17 juillet 2012.

La tarification des catégories de numéros spéciaux vocaux

Désignation	Numéro spécial commençant par	Tarification à partir du 1 ^{er} janvier 2015*	Surtaxés
Numéros spéciaux vocaux à tarification gratuite	0800 à 0805	C = 0 ; S = 0	Non
Numéros spéciaux vocaux à tarification banalisée	0806 à 0809	C banalisée ; S = 0	Non
Numéros spéciaux vocaux à tarification majorée	081 082 089	C banalisée ; S ≤ 0,06 €/min ou S ≤ 0,15 €/appel C banalisée ; S ≤ 0,20 €/min ou S ≤ 0,50 €/appel C banalisée ; S ≤ 0,80 €/min ou S ≤ 3,00 €/appel	Oui

* « C » désigne le tarif de la communication téléphonique ; « S » désigne le tarif du service

Source : ARCEP.

1.2 La participation à la lutte contre la fraude et les usages abusifs

En complément des dispositions tarifaires précédemment évoquées, deux mesures ont été prises en 2012 pour protéger les utilisateurs contre des usages abusifs, voire frauduleux, de la part d'éditeurs indélicats³.

■ La première mesure vise à lutter contre les appels « à rebond » (également appelés « *ping calls* ») pour lesquels l'émetteur utilise comme identifiant d'appelant⁴ des numéros surtaxés. Cette disposition interdit l'utilisation de numéros qui commencent par 089 comme identifiant d'appelant. Les différents acteurs de la chaîne de valeur (opérateurs de boucle locale, opérateurs de transit et opérateurs de collecte), chacun à leur niveau, participent à la disparition de cette pratique :

- en développant des mécanismes de filtrage de ces appels lorsqu'ils passent sur leur réseau pour protéger leurs clients destinataires ;
- en encadrant contractuellement les conditions dans lesquelles les fournisseurs de service téléphonique permettent à leurs clients de modifier le numéro présenté aux destinataires de leurs appels sortants.

■ La seconde mesure vise à réprimer une pratique dont sont victimes de nombreux utilisateurs (entreprises privées, administrations) qui se voient attribuer, par des

entreprises éditant des annuaires électroniques, un numéro d'appel à tarification majorée présenté comme leur principal, voire unique, numéro de téléphone. L'Autorité, préoccupée par le développement de telles pratiques et ses conséquences sur la bonne gestion et la crédibilité du plan de numérotation, a décidé d'imposer aux opérateurs de s'assurer que les numéros spéciaux vocaux à tarification majorée ne sont pas affectés à une personne physique ou morale, même temporairement, sans son consentement préalable.

Cette mesure n'entrera en vigueur qu'à compter du 1^{er} juillet 2013 afin de laisser aux éditeurs d'annuaires électroniques le temps nécessaire pour recueillir l'accord de ceux qu'ils référencient.

2. Mesurer la qualité des services fixe, mobile et internet

2.1 La qualité du service de la téléphonie fixe

Le 29 janvier 2013, l'ARCEP a modifié les modalités de la mesure de la qualité du service téléphonique fixe au public⁵. Les indicateurs mesurés restent inchangés. Les principales modifications visent à améliorer la représentativité des indicateurs en passant à des mesures effectuées en continu, (et non plus seulement

3 - [Décision n° 2012-0856, en date du 17 juillet 2012.](#)

4 - Il s'agit du numéro de l'émetteur qui s'affiche.

5 - [Décision n° 2013-0004, en date du 29 janvier 2013.](#)

pendant une période de 15 jours) tout en conservant une période de maintenance ou de dysfonctionnement du système de mesure fixée à 30 jours. Il s'agit de prendre en compte toutes les pannes susceptibles d'intervenir sur le réseau, tout en veillant à ce que le dispositif de mesure demeure proportionné. Le dispositif de mesure est également simplifié : le nombre de points de mesures passe de 10 à 6.

Afin d'assurer la continuité entre l'ancien dispositif et le nouveau dispositif, la première série de mesures sera effectuée du 1^{er} juillet au 31 décembre 2013 et publiée au plus tard le 9 avril 2014.

2.2 La qualité du service des réseaux mobiles

L'Autorité a rendu publics, le 30 novembre 2012, les résultats de l'enquête d'évaluation de la qualité de service des réseaux mobiles 2G et 3G, réalisée en 2012 en France métropolitaine.

Cette enquête a pour objectif d'évaluer, à travers des mesures techniques réalisées sur le terrain, la qualité des services de téléphonie vocale, SMS, MMS, navigation web et, pour la première année, le service de diffusion de vidéo en flux (« *video streaming* »), et les débits atteignables sur les réseaux mobiles. En revanche, l'enquête n'a pas pour objet de recueillir la perception des abonnés sur la qualité de bout en bout de ces services (qui dépend de leur usage, du réseau, du terminal et des applications utilisées).

Pour la première année, l'ensemble des services de téléphonie vocale et de services de données a été testé à partir de smartphones communs à l'ensemble des opérateurs.

• La qualité du service de téléphonie vocale

Les résultats de l'enquête révèlent que la qualité de service vocal se maintient à un haut niveau. Le taux de communications réussies et maintenues, respectivement 2 minutes et 5 minutes, est ainsi de

95,6% et 93,6%. Les communications sont presque toujours de qualité auditive parfaite.

Toutefois, une baisse de la qualité de service vocal apparaît cette année. Elle s'inscrit dans une tendance observée depuis 2007-2008 pour les agglomérations. Plusieurs raisons peuvent l'expliquer : la hausse importante du trafic voix – avec la généralisation des offres d'abondance et du basculement du fixe vers le mobile des appels à destination de postes fixes – et l'augmentation du trafic de données, du fait de l'explosion du trafic d'internet mobile. Par ailleurs, certains choix faits en 2012 (notamment les performances particulières du terminal représentatif des meilleures ventes des opérateurs mobiles) ont pu contribuer à l'évolution des résultats.

Il est donc nécessaire que les opérateurs continuent à investir pour s'assurer du maintien d'un haut niveau de qualité du service voix.

Dans certaines configurations particulières, notamment à l'intérieur des TGV et des trains de banlieue, des baisses importantes de qualité de service ont été observées en 2012 : le taux de communications réussies et maintenues pendant 2 minutes est de 57,3% dans les TGV (en baisse de 16,9% par rapport à 2011), et de 71,6% dans les trains de banlieue et les tramways (en baisse de 13,8% par rapport à 2011). Ces évolutions feront l'objet d'une vigilance particulière de l'Autorité lors des prochaines enquêtes.

• Les débits de service de données sur les réseaux mobiles augmentent fortement

Les mesures de débits sont réalisées à travers des tests de téléchargement ou d'envoi de fichiers.

En 2012, les mesures ont été réalisées avec les deux smartphones les plus vendus, communs aux quatre opérateurs, et utilisant des systèmes d'exploitation différents : le Samsung Galaxy SII et l'iPhone 4S d'Apple⁶.

6 - Les années précédentes, le cahier des charges de l'enquête de qualité de service de données prévoyait, pour les mesures de transfert de fichiers, l'utilisation de PC et de clés 3G, alors plus représentatifs des terminaux offrant des performances maximales. Ces PC et clés 3G pouvaient être différents selon les opérateurs.

Des mesures ont par ailleurs été réalisées avec une tablette, l'iPad 3 d'Apple, qui permet des débits maximum théoriques de 42 Mbit/s sur la voie descendante, et ainsi d'exploiter pleinement la technologie d'agrégation de porteuses 3G mise en œuvre par certains opérateurs.

Les débits observés en 2012 sur les réseaux mobiles sont en forte hausse. Pour des usages en extérieur, les tests ont montré que les débits pour le téléchargement

de fichiers atteignaient (pour les plus rapides), plus de 10,5 Mbit/s sur smartphones (contre 9,2 Mbit/s en 2011) et plus de 25 Mbit/s sur tablette. Les débits pour l'envoi de fichiers ont atteint (pour les plus rapides) 3,7 Mbit/s sur smartphones (contre 3 Mbit/s en 2011) et 3,8 Mbit/s sur tablette.

Il n'en demeure pas moins que, comme les années précédentes, des disparités sont constatées entre opérateurs :

Les débits médians en téléchargement				
Terminal	Bouygues Telecom	Free Mobile ⁷	Orange France	SFR
Smartphone	2,4 Mbit/s	2,9 Mbit/s	3,9 Mbit/s	2,5 Mbit/s
Tablette	3,3 Mbit/s	3,8 Mbit/s	7 Mbit/s	3,5 Mbit/s

Source : ARCEP

En 2011, avec le terminal offrant les meilleures performances, ces débits étaient de 1,2 Mbit/s pour Bouygues Telecom, 4,8 Mbit/s pour Orange France et 2,6 Mbit/s pour SFR.

Cette évolution très positive résulte avant tout des investissements des opérateurs dans leurs nouveaux réseaux. Ces investissements doivent être maintenus, dans les réseaux actuels et dans les nouveaux réseaux 4G, afin que les débits puissent continuer à progresser malgré l'augmentation du trafic.

- **La qualité des services SMS, MMS et de navigation web demeure très satisfaisante**

Les résultats des tests effectués pour les SMS confirment un bon niveau de qualité globale de ce service (observé depuis plusieurs années) : 98,8% de taux de réussite à l'extérieur des bâtiments dans les agglomérations de plus de 10 000 habitants. S'agissant du service d'envoi de photo par messagerie multimédia (MMS), le taux de messages reçus en moins de 3 minutes est de 96,3%, en légère baisse par rapport à l'année précédente. Enfin, le taux de réussite d'accès au web dans un délai inférieur à 30 secondes atteint 94,9 %, et le taux de navigation réussie et maintenue pendant une durée de 5 minutes est de 77,8%.

⁷ - Avec itinérance sur le réseau d'Orange France.

⁸ - Représentatifs des meilleures ventes.

⁹ - Décision n° 2013-0004, en date du 29 janvier 2013.

- **La qualité de diffusion de la vidéo en flux est mesurée pour la première fois**

Le test consiste à accéder, depuis les smartphones⁸, à un site de service de diffusion de vidéo en flux grand public (Youtube) et à évaluer la qualité globale du visionnage d'une séquence vidéo de 2 minutes. Le taux de diffusions réussies est de 89,1% et le taux de diffusions réussies et de qualité « parfaite » de 86,7% dans les agglomérations de plus de 10 000 habitants pour un usage à l'extérieur des bâtiments.

2.3 La qualité du service fixe d'accès à internet

L'Autorité a par ailleurs mis en place, début 2013, un dispositif global de mesure de la qualité du service fixe d'accès à internet⁹ articulé en deux parties : des mesures principales réalisées dans un environnement et sur des lignes dédiées, et des mesures complémentaires réalisées chez les utilisateurs eux-mêmes.

■ **Les mesures principales** (qui sont à la charge des opérateurs) seront réalisées à partir de lignes dédiées aux tests, dans un environnement technique et des conditions qui permettent d'assurer un haut niveau de comparabilité entre les opérateurs, et une

représentativité suffisante de la variété des conditions techniques d'accès au réseau.

Ces mesures portent sur sept indicateurs de performance : quatre indicateurs techniques génériques et trois indicateurs relatifs à des usages-types (usage web, usage *streaming* vidéo, usage *peer-to-peer*). Elles seront réalisées séparément sur des accès en fibre optique jusqu'à l'abonné, en fibre optique avec terminaison coaxiale et sur la boucle locale de cuivre. Les deux dernières catégories seront elles-mêmes subdivisées, pour refléter la variabilité de performance liée aux caractéristiques des lignes (technologie employée sur les réseaux à terminaison coaxiale, longueur des lignes de cuivre).

En parallèle, l'ARCEP a mis en place un comité technique regroupant les opérateurs, des associations d'utilisateurs (UFC Que choisir, AFUTT, La Quadrature du Net) et des experts indépendants (INRIA, AFNIC) afin de coordonner et de partager les travaux de définition précise des conditions techniques de réalisation des mesures et de publication des indicateurs.

Les travaux du comité technique, qui s'est réuni huit fois en 2012, ont permis de préparer une première version d'un référentiel commun de mesure : un document qui présente les caractéristiques précises des lignes dédiées, les protocoles à suivre pour réaliser les tests et les modalités de publication.

A partir de ce référentiel commun, les opérateurs ont lancé un appel d'offres, auquel différents candidats ont répondu¹⁰, pour sélectionner le prestataire qui effectuera les mesures sur chaque réseau, en vue d'une première publication en décembre 2013. La décision prévoit une implication étroite de l'ARCEP et des représentants d'utilisateurs et d'experts indépendants, afin de suivre l'installation et le déroulement des mesures.

Les opérateurs concernés publieront chaque semestre le résultat des mesures effectuées au cours de la période écoulée. L'ARCEP publiera une synthèse générale.

■ **Les mesures complémentaires**, à la charge de l'ARCEP, consisteront en des tests initiés par des utilisateurs volontaires, depuis leur propre équipement. A travers une interface web, ces utilisateurs pourront mesurer la performance de leur ligne, et transmettre les résultats à l'Autorité.

L'ARCEP pourra ainsi s'appuyer sur les résultats des mesures complémentaires pour vérifier la cohérence et la représentativité des mesures principales. Dans un premier temps, ces mesures ne seront pas rendues publiques.

3. Garantir la qualité du service universel des télécommunications

Afin d'assurer la disponibilité d'un ensemble minimal de services de communications électroniques de bonne qualité, accessibles à tous les utilisateurs, à un prix abordable et sans distorsion de concurrence, le CPCE établit, conformément au cadre réglementaire européen, un service universel des communications électroniques.

3.1 Les prestations incluses dans le service universel

Dans ses deux dimensions, territoriale (grâce à un tarif unique « péréqué ») et sociale (grâce à un tarif préférentiel pour les plus démunis), le service universel permet de s'assurer de la disponibilité des services sur l'ensemble du territoire et de leur accessibilité aux catégories les plus défavorisées. Il est financé par un fonds sectoriel abondé par les opérateurs de communications électroniques.

a/ Les prestations incluses dans le service universel

Les prestations de service universel sont assurées sur l'ensemble du territoire français (métropole, DOM et collectivité territoriale de Saint-Pierre-et-Miquelon), et ont trois composantes.

■ **Le service téléphonique.** Il couvre l'installation et le raccordement au réseau fixe ainsi que la fourniture sur

¹⁰ - A la date de bouclage de ce rapport les offres des différents candidats étaient en cours d'examen.

ce raccordement d'un service téléphonique de qualité, qui permet l'accès à internet à une qualité satisfaisante (c'est-à-dire à un débit raisonnable). L'opérateur désigné est tenu de proposer les prestations de service téléphonique (aujourd'hui, l'abonnement et les communications) à un prix unique sur le territoire, communément appelé « péréquation géographique ». Dans les appels à candidatures du service téléphonique prévus pour 2013, et à la suite de la révision du cadre européen, les deux sous-composantes du « raccordement » et du « service » pourraient être fournies par deux opérateurs distincts.

Le service téléphonique comprend, par ailleurs, des conditions tarifaires ou techniques particulières consenties aux usagers à faibles ressources ou handicapés : les allocataires du revenu de solidarité active (RSA) dont les revenus n'atteignent pas le niveau du revenu minimum garanti, titulaires de l'allocation de solidarité spécifique (ASS) ou de l'allocation aux adultes handicapés (AAH) et les invalides de guerre¹¹.

■ **L'annuaire universel imprimé**, mis à disposition gratuitement pour tout abonné au service de téléphonie public, fixe et mobile. Le ministre chargé des communications électroniques a considéré, en 2011, qu'il n'y avait pas lieu de désigner un opérateur de service universel pour l'annuaire électronique ou le service de renseignement, la situation concurrentielle garantissant la fourniture de ces services sur le marché à un tarif abordable.

■ **Les cabines téléphoniques (ou publiphonie)**. Cette prestation couvre l'installation et l'entretien de cabines téléphoniques sur le domaine public (à raison d'au moins un publiphone dans chaque commune et deux dans celles de plus de 1 000 habitants), ainsi que la fourniture d'un service téléphonique de qualité à un tarif abordable à partir de ces publiphones.

b/ Les prestataires

Les opérateurs chargés de fournir les prestations de service universel sont désignés à l'issue d'appels à candidatures lancés par le ministre chargé des communications électroniques.

■ Le prestataire en charge du **service téléphonique** désigné en 2009 pour trois ans était France Télécom. La désignation du prochain prestataire devrait intervenir avant la fin de l'année 2013, pour la période 2013-2015.

■ A la suite des appels à candidatures lancés en vue de la désignation des prestataires pour les composantes de **publiphonie** et **d'annuaire et services de renseignements**¹² pour la période 2011-2013, le ministre chargé des communications électroniques a reconduit France Télécom pour la publiphonie pour une période de deux ans¹³.

■ Le prestataire pour les **annuaires** imprimés a été désigné d'office pour la période 2012-2014¹⁴, par le ministre chargé des communications électroniques, à la suite d'un appel à candidatures infructueux : il s'agit de Pages Jaunes (déjà prestataire de 2009 à 2011).

3.2 Le rôle de l'Autorité dans le contrôle de la qualité et des tarifs du service universel

a/ L'évaluation du coût du service universel

Après audit des coûts des prestataires du service universel, l'Autorité calcule, pour chacune des composantes du service universel, les revenus, les coûts et les avantages immatériels associés à la fourniture de ces services. Le coût net du service universel qui en découle est publié chaque année par l'Autorité et fait l'objet d'un financement par un fonds sectoriel auquel les opérateurs télécoms contribuent, au prorata de leur chiffre d'affaires sur le marché de détail, dès lors que ce coût net représente une charge excessive pour le prestataire.

11 - Les modalités transitoires de mise en place du RSA, qui englobe le dispositif de réduction sociale tarifaire téléphonique, ont été pérennisées par le décret n° 2010-760 du 6 juillet 2010 (extension du RSA à l'outre-mer).

12 - [Publiés au JO le 29 octobre 2011.](#)

13 - [Par arrêté du 14 février 2012, publié au JO le 23 février 2012.](#)

14 - [Par arrêté du 6 décembre 2012.](#)

Le fonds de service universel (FSU) est géré par la caisse des dépôts et consignations.

b/ Le contrôle de la qualité de service

Les prestataires du service universel sont tenus de respecter un certain nombre d'obligations minimales de qualité de service, et de publier des indicateurs sur la (ou les) composante(s) de l'offre de service universel pour laquelle ils sont désignés.

Pour le service téléphonique, ces indicateurs portent notamment sur le délai de fourniture des raccordements, le délai de réparation ou le taux de défaillance des appels¹⁵.

De nouvelles obligations ont été inscrites dans les cahiers des charges des prestataires de service universel

à partir de 2009. L'Autorité dispose désormais, en plus des informations annuelles à l'échelon régional et national, d'informations trimestrielles, ainsi que d'un état détaillé des situations les plus extrêmes en matière de délais de livraison des raccordements et de réparation à la suite de défaillances¹⁶.

En parallèle, les exigences en matière de publication ont été renforcées. A la publication annuelle des indicateurs nationaux, s'ajoute une publication trimestrielle, prévue à la fin du mois suivant le trimestre échu concerné par la publication, ce qui permet aux pouvoirs publics de réagir dans les meilleurs délais à une éventuelle dégradation des indicateurs. Par ailleurs, grâce à la transmission d'indicateurs régionaux (trimestriels et annuels), l'Autorité est en mesure de suivre plus finement les difficultés locales.

Qualité du service téléphonique pour la période de désignation 2009-2012

Indicateur	Objectifs	2010	2011	2012
Délai moyen de fourniture pour le raccordement initial	8 jours	6,10	6,10	6,36
Délai pour 95% des demandes traitées le plus rapidement	8 jours	14	14	ND
Taux de défaillance par raccordement sur parc	7,50%	6,84%	5,72%	5,90%
Taux de non relève d'une défaillance téléphonique dans les 48 heures	15%	21,50%	16,50%	18%
Temps de réparation pour 85% des dérangements relevés le plus rapidement	48 heures	70	50	53
Taux de défaillance des appels (appels en national)	0,70%	0,28%*	0,32%	0,30%
Durée d'établissement de la communication (appels en national)	2,90 secondes	2,29 **	2,2	2,2
Taux de réclamation par usager	7,0%	5,76%	5,60%	5,10%

ND : Non disponible

* 0,29% au T1 puis 0,28% aux trimestres suivants

** 1,35 s au T1 et 2,29 s aux trimestres suivants

Source : ARCEP

15 - Indicateurs listés dans l'annexe III de la directive « service universel » (directive 2002/22/CE), repris dans les arrêtés des 24 novembre 2009 et 12 décembre 2009 qui désignent France Télécom comme prestataire du service universel.

16 - Faisant notamment apparaître le nombre de raccordements réalisés ou en instance plus de 30 jours après la demande et le nombre de défaillances non réparées dans les 15 jours suivant leur signalisation.

Qualité du service de publiphonie pour la période de désignation 2010-2012

Taux de publiphones en dérangement	Objectifs	2010	2011	2012
Plus de 24 heures	0,60%	0,53%	0,48%	0,51%
Plus de 12 heures	3,00%	0,83%	0,74%	0,77%

ND : Non disponible

Source : ARCEP

c/ Le contrôle des tarifs du service universel

L'Autorité dispose, par ailleurs, d'un pouvoir de contrôle sur l'ensemble des tarifs des offres du service universel.

Pour la plupart des tarifs des communications passées depuis une ligne de téléphonie fixe correspondant à l'offre de service universel, l'ARCEP a opté, jusqu'à la fin de l'année 2012, pour une mesure d'encadrement pluriannuel d'un panier de tarifs (« *price cap* ») plutôt que pour un contrôle individuel *a priori* des tarifs de service universel.

L'encadrement tarifaire permet aux clients du service universel de bénéficier d'une baisse régulière des tarifs de communications téléphoniques de France Télécom, reflétant tant les baisses de terminaison d'appel (notamment des appels fixe vers mobile, imposées par l'Autorité), que des gains de productivité de France Télécom.

Ainsi, au cours de la dernière période de désignation (2009-2012), le *price cap* a permis une baisse des tarifs des communications de 18%, au bénéfice des consommateurs finals.

Pour les autres prestations, telles que l'abonnement, les appels vers les numéros spéciaux et vers l'international pour la téléphonie fixe, le prix des communications depuis les publiphones et des appels vers le service de renseignement universel, l'ARCEP peut exercer un pouvoir d'opposition *a priori*.

4. Garantir l'accessibilité aux personnes handicapées

4.1 Les évolutions du cadre réglementaire

La transposition des dispositions des directives européennes de décembre 2009, en particulier la directive « service universel », s'est achevée en 2012. Ces directives sont venues renforcer de manière significative les garanties en faveur des personnes handicapées, au-delà du cadre traditionnellement applicable au service universel, en prévoyant « *un accès des utilisateurs finals handicapés à des services de communications électroniques à un tarif abordable et aux services d'urgence, équivalent à celui dont bénéficie la majorité des utilisateurs finals* »¹⁷.

La partie réglementaire du CPCE a été modifiée pour prendre en compte des dispositions spécifiques des nouvelles directives¹⁸. Elle précise que l'obligation d'accessibilité concerne à la fois les services de communications électroniques mais aussi les services dédiés à la clientèle, les contrats, les factures et la documentation publiées (ou, à défaut, les informations qu'ils comportent), ou encore les terminaux proposés. Cet article dispose également que les opérateurs devront publier, « *tous les ans avant le 30 juin, un rapport de l'avancement des actions qu'ils ont engagées pour l'adaptation et l'amélioration de l'accessibilité de leurs offres de communications électroniques aux personnes handicapées [...] et ce pour les différentes catégories de handicaps. [...] Ce rapport [devra également être] transmis à l'ARCEP.* ».

17 - Article L. 33-1 du CPCE, modifié par l'ordonnance de transposition n°2011-1012 du 24 août 2011.

18 - Il s'agit de l'article D. 98-13 modifié par le décret n°2012-488 du 13 avril 2012.

L'Autorité a ainsi un rôle important pour rendre compte de façon synthétique de l'avancée des démarches des opérateurs en termes d'accessibilité.

4.2 Les actions de l'ARCEP

Dans le prolongement des 30 propositions et recommandations visant à améliorer les relations entre les opérateurs et les consommateurs, publiées le 18 février 2011, comme suite au rapport prévu par la loi Chatel en 2008, l'ARCEP a participé, en 2012, à plusieurs travaux dans le domaine de l'accessibilité aux personnes handicapées.

■ L'Autorité a mené, fin 2011, **un audit de l'accessibilité des services de communications électroniques proposés par cinq opérateurs français à toute personne handicapée**. L'accessibilité y a été examinée pour les principaux types de handicap : visuel, auditif, moteur et cognitif, mais aussi pour les principales composantes des services de communications électroniques. En 2012, l'Autorité a transmis les résultats à chaque opérateur. Ces éléments ont servi à l'identification des domaines qui nécessiteraient un engagement plus important de la part des opérateurs et à dégager des pistes de préconisations, qui font l'objet de discussions avec les opérateurs.

■ Dans le cadre de [la charte d'engagement volontaire](#) des opérateurs de la FFT, signée le 9 juin 2011, l'Autorité a participé aux travaux complémentaires qui ont associé les signataires (l'ARCEP, le comité interministériel du handicap, le ministère des solidarités et de la cohésion sociale et la FFT), les associations, le CSA et les constructeurs et éditeurs de logiciels. Ces travaux ont principalement consisté en **l'actualisation des critères d'accessibilité des terminaux**, afin d'inclure les terminaux fixes, d'adapter les critères existants aux évolutions technologiques récentes, de s'assurer de la concordance de ces références avec la base GARI¹⁹ et de garantir leur pertinence dans le temps. L'Autorité s'est également investie pour améliorer la lisibilité et l'utilité des bilans annuels publiés par la FFT (le premier a été

publié en décembre 2012), et a poursuivi les échanges pour enrichir les critères et les indicateurs pertinents.

■ Enfin, l'ARCEP a participé aux travaux préparatoires menés par la direction générale de la cohésion sociale (DGCS), qui relève du ministère des affaires sociales, en vue de la rédaction d'un cahier des charges lançant l'expérimentation d'un ou de plusieurs centres relais généralistes pour **transcrire les appels entre une personne sourde et une personne entendante**. Cette expérimentation, dont le lancement avait été décidé lors de la conférence nationale du handicap, le 8 juin 2011, devrait permettre de tirer les enseignements nécessaires quant aux pratiques, besoins, types d'appels des personnes ayant un handicap auditif et d'apporter un éclairage sur les conditions d'une généralisation de cette mesure d'accessibilité.

5. La conservation des numéros mobile et fixe

5.1 La conservation des numéros mobiles

Le nouveau dispositif²⁰ de conservation du numéro mobile est entré en vigueur le 7 novembre 2011 en métropole (le dispositif pour l'outre-mer est présenté au chapitre VII de la troisième partie du présent rapport (cf. p. 125). Le délai global de mise en œuvre de la conservation du numéro mobile pour l'abonné est ainsi ramené de dix jours calendaires à un délai maximum de trois jours ouvrables, sauf demande expresse de sa part et sous réserve de la disponibilité de l'accès (disponibilité effective de la carte SIM) et de l'expiration du délai légal de rétractation en cas de souscription à distance.

En 2012, les services de l'Autorité ont reçu et traité 650 sollicitations de consommateurs spécifiquement liées à la mise en œuvre de la conservation du numéro mobile, dont 50 % au premier trimestre 2012, principalement liées au lancement commercial de Free Mobile.

¹⁹ - Base élaborée par les constructeurs de terminaux mobiles détaillant les caractéristiques des terminaux relatives à l'accessibilité.

²⁰ - [Décision n° 2012-0576, en date du 10 mai 2012.](#)

La conservation des numéros de 2008 à 2012

En millions	2008	2009	2010	2011	2012p	Evolution 2012-2011
Nombre de numéros conservés au cours de l'année	4,2	4,7	4,8	5,8	9,7	66,4%
pour les abonnés des réseaux fixes	2,8	2,9	2,5	2,5	2,5	0,4%
pour les abonnés des réseaux mobiles	1,4	1,8	2,3	3,3	7,2	116,1%

Source : ARCEP, Observatoire des communications électroniques - Enquêtes annuelles jusqu'en 2011, enquête avancée pour 2012, estimation provisoire.

5.2 La conservation des numéros fixes

En 2012, l'Autorité a initié une réflexion sur la mise à jour du cadre réglementaire relatif aux modalités de la conservation des numéros fixes, en coordination avec les travaux menés par les opérateurs fixes au sein de **l'association de la portabilité des numéros fixes (APNF)**. Les opérateurs ont d'ores et déjà validé un certain nombre d'évolutions dans le cadre du nouveau **protocole commun d'échanges inter-opérateurs** de l'APNF, dont la mise en place d'un principe de quarantaine qui permet la mise en œuvre de la portabilité 40 jours après résiliation, ainsi que la mise en place d'un relevé d'identité opérateur (RIO) permettant d'authentifier la demande de portabilité, à l'instar du RIO existant en portabilité mobile. Par ailleurs, les opérateurs mènent des travaux complémentaires visant à répondre à la problématique d'identification de l'accès

support de l'offre fixe. L'enjeu est de réduire les risques d'écrasement à tort de ligne, et de rendre possible la portabilité de tous les numéros, notamment en cas de changement de support (par exemple lors du passage du cuivre à la fibre).

Ces travaux devraient aboutir avant la fin de l'année 2013 à l'adoption d'une nouvelle décision de l'Autorité précisant les modalités de la conservation du numéro fixe pour les consommateurs et les entreprises.

En 2012, les services de l'Autorité ont reçu et traité 450 sollicitations de consommateurs spécifiquement liées à la mise en œuvre de la conservation du numéro fixe, évoquant principalement des échecs de portages pour des numéros attribués aux opérateurs alternatifs et des numéros non géographiques (en 09), ou encore des passages de l'ADSL vers la fibre optique.

Le nombre de numéros conservés²¹ d'un opérateur à un autre opérateur en 2012

Marché mobile	7 565 021 (+ 126% par rapport à 2011) La croissance significative des demandes en 2012 est principalement liée à l'entrée sur le marché du quatrième opérateur mobile.
Marché fixe	2 558 284 (+ 2,2% par rapport à 2011)

Source : ARCEP

21 - Chiffres fournis respectivement par le GIE EGP et l'APNF.



La régulation technico-économique de l'internet

1. Les enjeux et le contexte

Le débat sur la neutralité de l'internet souligne la place croissante prise par internet dans la société et l'importance du « réseau des réseaux » pour le développement d'une économie moderne et compétitive. Dans un contexte d'évolution rapide des usages, le rôle du régulateur est d'encourager les investissements dans les réseaux, tout en préservant un espace numérique favorable à la liberté et à l'innovation.



1.1 Les enjeux du débat

L'Autorité s'est saisie du sujet dès 2009, initiant un cycle de réflexion et de large consultation des acteurs du secteur et de la société civile. Cette démarche a abouti, d'une part, en septembre 2010, à la publication de dix « propositions et recommandations » énonçant les principes devant être respectés et annonçant les travaux de l'Autorité pour leur mise en œuvre, puis, d'autre part, en septembre 2012, à la publication d'un rapport au Parlement et au Gouvernement explicitant les termes économiques du débat et détaillant l'action concrète de l'ARCEP en faveur de la préservation de la neutralité de l'internet.

Ces travaux s'inscrivent dans le cadre réglementaire modifié en 2011 par la transposition des directives communautaires (3^{ème} « paquet télécom »).

En 2012, plus des trois quarts des Français disposaient d'une connexion à internet à leur domicile¹, tandis que 50% des clients mobiles utilisaient leur terminal pour accéder à des services de données² qui connaissent un développement soutenu. Internet confirme son statut de bien collectif, et revêt un caractère stratégique pour les économies modernes.

Le principe de neutralité implique que les réseaux qui forment l'internet (« couche basse ») doivent assurer l'acheminement de l'information (« couche haute »), sans distinction fondée sur la nature de cette information, de son émetteur ou de son récepteur. A ce jour, ce principe a largement sous-tendu le développement de l'internet. Il a permis la création de multiples services et applications. Une innovation « sans permission » a ainsi pu voir le jour,

1 - Enquête « La diffusion des technologies de l'information et de la communication dans la société française », CREDOC (juin 2012).

2 - Observatoire des marchés des communications électroniques en France au 4^{ème} trimestre 2012 (données métropole), ARCEP. Sont pris en compte les services multimédia de type internet, Wap, MMS, e-mail, et ce, quelle que soit la technologie support. L'envoi d'un SMS n'entre pas dans le périmètre de cette définition.

facilitée par le faible niveau des coûts d'entrée et la garantie d'un accès immédiat et inconditionnel au reste du monde connecté, sans avoir à engager de négociations avec les différents intermédiaires impliqués dans la prise en charge du trafic jusqu'à l'utilisateur. Pour les internautes, le principe de neutralité garantit l'accès à tous les services et la possibilité d'échanger avec tous les autres utilisateurs connectés.

Or, la croissance soutenue des volumes de données échangées sur internet³ impose une augmentation des capacités des réseaux et donc des investissements réguliers de la part des opérateurs. Dans ce contexte, certains opérateurs estiment opportun, voire nécessaire, de mettre en place des pratiques de gestion de trafic afin de contenir les coûts et/ou de développer les revenus tirés de services proposant un acheminement prioritaire du trafic et/ou d'améliorer la qualité de service.

S'il paraît légitime que les opérateurs gèrent activement le trafic internet pour lutter, par exemple, contre les attaques informatiques, d'autres pratiques sont en revanche plus contestables, comme celle qui consisterait à freiner ou bloquer des flux de données provenant de concurrents. En 2010, l'Autorité avait jugé que le marché ne présentait pas de problèmes significatifs et immédiats, mais elle avait également souligné qu'existaient des risques aux conséquences potentiellement importantes.

Par ailleurs, certains opérateurs essaient de faire évoluer les conditions de l'interconnexion entre les acteurs de l'internet et leur réseau, afin notamment d'en tirer une rémunération supérieure. Si l'ARCEP estime que les tendances actuellement observées n'appellent pas un renforcement du cadre réglementaire, la décision⁴ instaurant une collecte d'informations sur les conditions techniques et tarifaires de l'interconnexion et de l'acheminement de données va lui permettre de s'en assurer dans la durée et de réagir efficacement en cas

de sollicitation (par exemple dans le cadre d'un règlement de différend).

De manière générale, reconnaissant l'importance de ces enjeux, l'Autorité a proposé un cadre visant à définir les conditions d'un développement de l'internet, respectueux de sa nature première d'espace de liberté d'expression et d'échanges, à l'échelle mondiale.

1.2 Les principes

L'Autorité a publié, en septembre 2010, dix propositions⁵ qui visent à mettre en place un équilibre pérenne, neutre et de qualité pour le fonctionnement de l'internet, et qui comportent des outils pour veiller au respect de cet équilibre. Ce document rappelle le rôle essentiel que joue la concurrence – catalysée par la fluidité et la transparence du marché – pour assurer le plus grand choix aux utilisateurs et inciter les opérateurs à proposer des offres de qualité.

Un fournisseur d'accès à internet (FAI) a vocation à offrir à l'utilisateur final un service d'accès à internet qui respecte le principe de liberté d'usage (en termes de contenus envoyés et reçus, d'applications utilisées et de matériel connecté, dès lors qu'ils ne nuisent pas au réseau) et présentant une qualité suffisante. De manière générale, le traitement des informations doit être réalisé sans distinction d'émetteur, de récepteur, de service, d'application ou de terminal.

Certaines exceptions sont néanmoins envisageables. Toutefois, les éventuelles pratiques de gestion de trafic doivent être transparentes et respecter quatre critères : pertinence, proportionnalité, efficacité, non-discrimination des acteurs. En outre, l'Autorité considère que, si les services spécialisés⁶ (comme la télévision sur IP) doivent pouvoir se développer afin de préserver la capacité d'innovation des acteurs, cela doit permettre de maintenir la qualité du service d'accès à internet à un niveau suffisant.

3 - Bien que le taux de croissance soit en diminution, celui-ci restait globalement de +53% en 2011 (Cisco, Visual Networking Index).

4 - [Décision n° 2012-0366, en date du 29 mars 2012.](#)

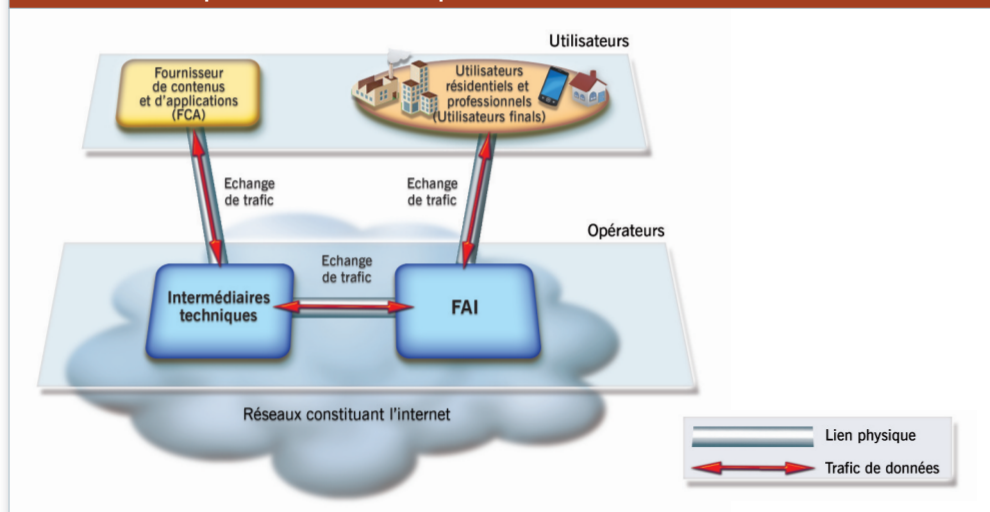
5 - [Rapport « Neutralité de l'internet et des réseaux – Propositions et recommandations ».](#)

6 - Les services spécialisés (appelés aussi services gérés), à la différence du service d'accès à l'internet, proposent à l'utilisateur l'accès à des applications ou à des contenus avec un niveau de qualité contrôlé. Ils peuvent être proposés par un opérateur pour un nombre restreint de contenus et d'applications pour lesquels l'opérateur assure des caractéristiques techniques de bout-en-bout, soit sur le réseau qu'il contrôle, soit par des accords avec les autres opérateurs chargés d'acheminer le trafic.

Ces principes, applicables aux réseaux fixes et mobiles ont, dans l'ensemble, été accueillis favorablement par les acteurs du secteur. Pour en assurer la déclinaison opérationnelle, l'ARCEP a lancé quatre chantiers autour

de l'information de l'utilisateur final et du suivi de l'évolution de l'écosystème par le régulateur. (cf. 4. Les travaux engagés par l'Autorité, p. 120)

Représentation schématique des familles d'acteurs de l'internet



Source : ARCEP.

1.3 Le cadre réglementaire

L'action de l'Autorité en faveur de la préservation de la neutralité de l'internet s'inscrit dans le cadre juridique mis en place en août 2011⁷ par la transposition des directives européennes (3^{ème} « paquet télécom » de 2009) qui assignent un nouvel objectif et de nouvelles compétences au régulateur. Ainsi, l'ARCEP doit désormais veiller à « favoriser la capacité des utilisateurs finals à accéder à l'information et à en diffuser, ainsi qu'à accéder aux applications et services de leur choix »⁸. La loi impose aux opérateurs la transparence sur les pratiques de gestion de trafic, pour lesquelles une information doit figurer dans les contrats « sous une forme claire, détaillée et aisément accessible »⁹.

Par ailleurs, la compétence de règlement de différend de l'Autorité est étendue. Elle peut désormais être saisie

sur « les conditions réciproques techniques et tarifaires d'acheminement du trafic entre un opérateur et une entreprise fournissant des services de communication au public en ligne »¹⁰, par exemple sur des questions de gestion de trafic ou d'interconnexion. L'Autorité peut, *in fine*, recueillir auprès de ces entreprises « les informations ou documents concernant les conditions techniques et tarifaires d'acheminement du trafic appliquées à leurs services »¹¹.

Enfin, le régulateur dispose de nouvelles compétences pour maintenir un niveau de service suffisant et prévenir le ralentissement du trafic au moyen de la fixation d'« exigences minimales de qualité de service »¹². Ce pouvoir s'accompagne de la capacité à déterminer la nature, les modalités et les conditions de publication des mesures de qualité de service réalisées par les opérateurs¹³.

7 - Ordonnance n° 2011-1012 du 24 août 2011, décrets du Conseil d'Etat n° 2012-436, en date du 30 mars 2012, et n° 2012-488, en date du 13 avril 2012.

8 - Article L. 32-1, § II, 15° du CPCE.

9 - Article L. 121-83 du code de la consommation, en particulier les alinéas g. et i.

10 - Article L. 36-8, 2° du CPCE.

11 - Article L. 32-4, 2° du CPCE.

12 - Article L. 36-6, 5° du CPCE.

13 - Article D. 98-4 du CPCE.

2. Un débat européen

2.1 Les travaux de l'ORECE : une position commune des régulateurs

Depuis 2010, le rôle de l'ORECE (organe des régulateurs européens des communications électroniques) dans les débats sur la neutralité de l'internet en Europe est primordial. A la suite de l'adoption du nouveau « paquet télécom », la Commission européenne avait en effet sollicité l'intervention de l'ORECE pour conduire plusieurs chantiers sur la transparence, la qualité de service, la gestion de trafic et l'interconnexion IP. Dévolus pour l'essentiel à un groupe de travail co-présidé par l'ARCEP et son homologue norvégien, NPT, ces travaux ont permis à l'ORECE de développer une connaissance partagée de ces questions et d'élaborer une méthodologie commune pour les aborder.

En 2012, une série de travaux, dans lesquels l'ARCEP s'est fortement impliquée, ont été finalisés. Mi-2012, [l'enquête](#) menée par l'ORECE, à la demande de la Commission européenne, sur les pratiques de gestion de trafic en Europe a été publiée ; elle met en évidence que les pratiques les plus utilisées concernent les restrictions relatives à deux applications du service d'accès à internet : le *peer to peer*, sur l'accès fixe et mobile, et la VoIP, sur l'accès mobile. En décembre 2012, pour compléter deux rapports publiés en 2011, l'ORECE a publié trois rapports analysant les enjeux technico-économiques de la neutralité¹⁴ : une approche économique des pratiques de différenciation du trafic, une analyse des questions d'interconnexion IP, ainsi que des lignes directrices sur la qualité de service.

A cette occasion, l'ORECE a présenté une synthèse de sa position globale sur la neutralité de l'internet : l'approche retenue consiste en une démarche vigilante et progressive s'appuyant d'abord sur les ressorts de la concurrence, stimulée par une transparence renforcée envers les consommateurs et le régulateur, ainsi que par la publication comparative de mesures de qualité. L'ORECE

a également souligné que les régulateurs devaient se tenir prêts à recourir à des outils plus contraignants si cela s'avérait nécessaire, et a souligné, à cette fin, le rôle central de la fixation d'exigences minimales de qualité de service.

En 2013, l'ORECE poursuit ses travaux avec une dimension plus pratique. Sur la mesure de la qualité de service, seront comparées les initiatives et les plateformes de mesure déjà existantes dans les Etats membres et sera examinée la possibilité de rendre leurs résultats plus facilement comparables, le cas échéant en lançant des initiatives communes. Par ailleurs, après les travaux économiques de 2012 sur les pratiques de différenciation du trafic mises en place par certains opérateurs, l'ORECE cherchera à évaluer la sensibilité des utilisateurs à ces pratiques, et la façon dont ils y réagissent, ainsi que l'évolution des relations entre les opérateurs et les fournisseurs de contenus qui jouent un rôle croissant dans l'écosystème.

2.2 Les initiatives de la Commission européenne

En 2012, la Commission européenne a continué à suivre les questions de neutralité de l'internet en s'appuyant sur l'expertise de l'ORECE. Neelie Kroes, vice-présidente de la Commission chargée de la stratégie numérique, a ainsi estimé qu'il n'y a pas lieu de mettre en place une législation contraignante, allant au-delà du cadre existant, mais qu'il faut avant tout permettre au consommateur de faire des choix en étant informé¹⁵.

A la suite de cette annonce, une [consultation publique](#) a été lancée, en juillet 2012, dans l'optique d'élaborer une recommandation en 2013, portant de manière très concrète sur la transparence, le changement de fournisseur et certains aspects de la gestion de trafic. En parallèle, la Commission a adopté, en décembre 2012, une recommandation sur la procédure de notification des exigences minimales de qualité de service mises en place par les autorités de régulation nationales, en application du 3^{ème} « paquet télécom ».

14 - [Communiqué de presse de l'ORECE du 10 décembre 2012.](#)

15 - [Billet de Neelie Kroes, commentant la publication, fin mai 2012, de l'enquête conjointe menée avec l'ORECE sur les pratiques de gestion de trafic en Europe.](#)

Début 2013, Neelie Kroes a présenté les initiatives de la Commission pour l'année à venir : la neutralité de l'internet y occupe une place importante avec un projet de recommandation pour un internet « ouvert, dynamique et innovant » qui s'appuiera sur les résultats de la consultation publique menée en 2012 et la publication d'une étude paneuropéenne sur les débits réels des connexions internet.

3. L'analyse et la démarche de l'ARCEP

3.1 La remise du rapport au Gouvernement et au Parlement sur la neutralité de l'internet

En septembre 2012, en réponse à une demande du Parlement¹⁶, l'ARCEP a remis au Parlement et au Gouvernement un rapport détaillé sur la neutralité de l'internet, avant de le rendre public.

Dans une première partie, le rapport expose les termes du débat, les grandes lignes du fonctionnement de l'internet et de son économie – acteurs, services,

tendances d'évolution du trafic, des coûts et des revenus des différents types d'acteurs, enjeux et nouveaux modèles économiques – tout en rappelant les positions prises à ce jour aux niveaux européen et français en matière de neutralité de l'internet. Dans une seconde partie, le rapport fait le point des travaux en cours menés par l'ARCEP et approfondit, conformément à la demande du Parlement, les questions de qualité de service, de gestion de trafic et d'interconnexion.

Le rapport expose également les travaux des nombreux parlementaires qui, individuellement ou dans le cadre de groupes de travail, ont réfléchi, déposé des propositions de loi ou présenté des rapports d'information en matière de neutralité de l'internet. Il souligne notamment que, si le Parlement estimait utile d'inscrire dans la loi les principes directeurs de la neutralité de l'internet, il conviendrait toutefois de ne pas figer leur application par des dispositions trop détaillées qui pourraient s'avérer délicates, voire impossibles, à mettre en œuvre, dans un secteur marqué par des évolutions technologiques et économiques permanentes et qui nécessite donc qu'une certaine souplesse d'action soit préservée.

Les analyses et préconisations de l'ARCEP en matière de neutralité de l'internet

Il convient de souligner que le débat sur la neutralité de l'internet et, par suite, les analyses et les préconisations que l'ARCEP est amenée à faire sur le sujet portent exclusivement sur les modalités technico-économiques de l'acheminement du trafic sur internet, en cohérence avec les objectifs et compétences conférées par la loi au régulateur. Les travaux menés par l'ARCEP sur la neutralité de l'internet n'abordent donc pas le débat relatif au contrôle par la puissance publique de certains contenus émis, acheminés ou reçus *via* internet, question essentielle dans toute démocratie, parfois confondue avec celle de la neutralité de l'internet, mais qui ne relève en aucun cas des compétences d'un régulateur des communications électroniques.

3.2 L'approche pragmatique et progressive du régulateur

Eu égard aux évolutions technologiques et économiques permanentes du secteur, l'Autorité a décidé d'agir de manière progressive et pragmatique et, à ce stade, de ne pas mettre en place une régulation prescriptive *ex ante*. Cette démarche comporte deux volets.

- Une action préventive immédiate, comprenant, d'abord, une amélioration de la transparence des services proposés par les FAI aux utilisateurs finals, visant à renforcer la dynamique concurrentielle sur les marchés de détail, ensuite des orientations sur les bonnes pratiques en matière de gestion de trafic ou d'interconnexion, et enfin, la mesure et la publication d'indicateurs sur la qualité du service de chaque opérateur.

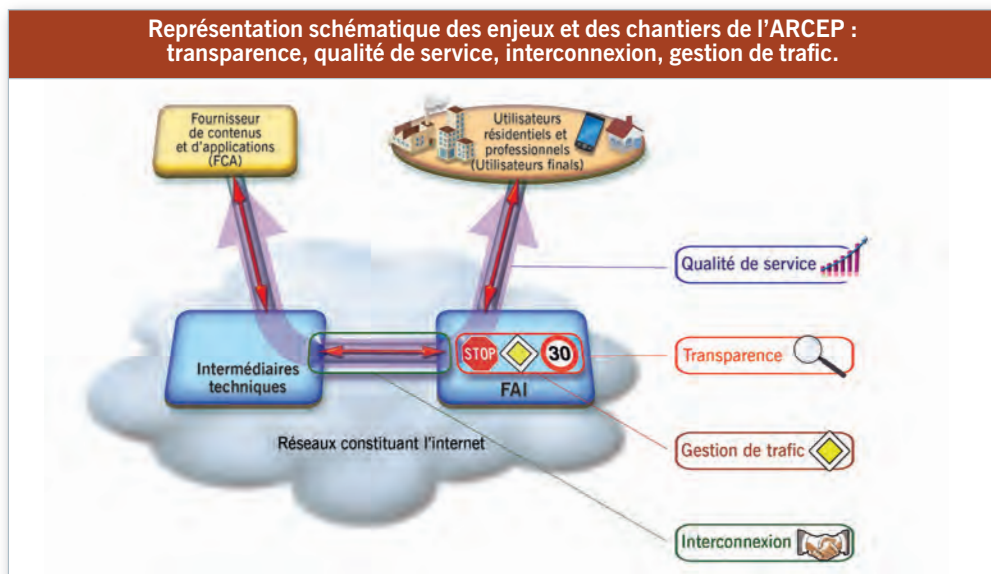
¹⁶ - L'article 21 de la loi 2011-302 du 22 mars 2011 portant diverses dispositions d'adaptation de la législation au droit de l'Union européenne en matière de santé, de travail et de communications électroniques prévoit que l'ARCEP remette au Gouvernement et au Parlement un rapport sur « les instruments et les procédures de suivi de la qualité de service de l'accès à l'internet ; la situation des marchés de l'interconnexion de données et leurs perspectives d'évolution ; les pratiques de gestion de trafic mises en œuvre par les opérateurs de communications électroniques. »

■ Des règlements de différends au cas par cas, à l'initiative des parties prenantes, pouvant s'appuyer sur les diverses orientations de l'ARCEP en matière de neutralité de l'internet. Cela n'est qu'en cas de défaillance avérée du marché, qu'une action prescriptive serait menée. Elle pourrait en particulier prendre la forme d'une décision fixant des exigences minimales de qualité de service¹⁷, mais également s'appuyer sur d'autres outils préexistants, comme, par exemple, ceux résultant des dispositions des articles L. 34-8 (décision symétrique

précisant les conditions d'accès ou d'interconnexion) ou L. 37 du CPCE (analyse de marché).

4. Les travaux engagés par l'Autorité

Dans ses dix propositions et recommandations de 2010, l'Autorité avait identifié quatre thèmes de travail liés à la neutralité de l'internet : la transparence, la qualité de service, l'interconnexion et la gestion de trafic.



Source : ARCEP.

4.1 La transparence des pratiques de gestion de trafic

La transparence des offres d'accès à internet est une condition essentielle pour permettre à l'utilisateur final de services de communications électroniques d'effectuer un choix éclairé entre les services disponibles. Ainsi, la concurrence existant sur le marché est rendue effective, et permet de discipliner les pratiques des opérateurs.

La transparence permet aux utilisateurs d'identifier les offres qui donnent accès à l'ensemble des services et applications disponibles sur internet ainsi que les éventuelles limitations appliquées à leur service d'accès. La transposition du 3^{ème} « paquet télécom » en droit

français a renforcé les obligations de transparence des opérateurs, notamment en matière de qualité de service et de pratiques de gestion de trafic.

En octobre 2011, l'ARCEP, en association avec la direction générale de la compétitivité, de l'industrie et des services (DGCCIS) et la direction générale de la concurrence, de la consommation et de la répression des fraudes (DGCCRF), a mis en place un groupe de travail ayant pour objectif l'amélioration de la transparence relative aux pratiques de différenciation technique ou tarifaire dans le traitement du trafic. Ce groupe de travail associe les opérateurs de réseau fixe et mobile, y compris les opérateurs virtuels, ainsi que des associations de consommateurs.

¹⁷ - Article L. 36-6 du CPCE.

Au terme d'échanges réguliers, de l'automne 2011 à l'été 2012, le groupe a travaillé à l'élaboration d'un *corpus* de recommandations pour améliorer l'information du consommateur sur le périmètre des offres d'accès à internet et le débit, l'éligibilité au service TV, les services et usages soumis à une tarification différenciée, la priorisation de certains usagers ou services, le bridage de certains services ou applications, les *hotspots* (point d'accès à l'internet public sans fil).

Le groupe de travail est ainsi parvenu à un niveau d'accord satisfaisant sur les thèmes et les recommandations précises à retenir. Il a également conclu, en accord avec les demandes des opérateurs et des associations, à l'intérêt de privilégier des mesures réglementaires afin qu'elles s'appliquent à tous les opérateurs et ne créent pas de distorsion de concurrence. Les administrations privilégient donc à ce stade la préparation :

- d'un avis du conseil national de la consommation (CNC) visant à encadrer la communication d'informations de nature pédagogique (modification des FIS – fiches d'information standardisées – et rédaction de documents pédagogiques),
- d'un arrêté pris sur la base du code de la consommation, après avis du CNC et de l'ARCEP, pour les informations de nature publicitaire, extracontractuelle ou contractuelle.

La suite des travaux consistera à préparer cet avis et cet arrêté, en organisant la concertation, en vue de leur adoption en 2013.

4.2 La qualité des services d'accès à internet

Dans son rapport sur la neutralité de l'internet de septembre 2012, l'Autorité a rappelé que la qualité du service d'accès à internet doit rester satisfaisante pour que l'internet continue d'être un puissant vecteur d'innovation et de développement de nouveaux usages. Or, l'augmentation du trafic, le développement de services spécialisés ou encore la mise en place de

pratiques de gestion de trafic s'accompagnent de risques de dégradation de cette qualité de service.

L'Autorité a ainsi engagé plusieurs démarches pour mesurer et suivre la qualité du service d'accès à internet et s'assurer qu'elle est suffisante et ne se dégrade pas. Début 2013, l'ARCEP a adopté une décision¹⁸ définissant des indicateurs de la qualité du service d'accès à internet sur les réseaux fixes et leurs modalités de mesure. Ils seront mesurés, avant la fin de l'année 2013, et publiés. Ce dispositif permettra à l'Autorité, dans une approche préventive, de vérifier que la qualité reste satisfaisante, et de fixer, le cas échéant, des exigences minimales de qualité de service.

a/ La qualité du service fixe d'accès à internet

Le dispositif global de mesure de la qualité du service fixe d'accès à internet a été décrit au paragraphe 2.3 du chapitre V de la présente partie (cf. p.106).

b/ La qualité du service mobile d'accès à internet

L'essor rapide de l'internet mobile matérialisé par un doublement annuel du trafic en 2012 soulève la question de la qualité du service d'accès à internet sur les réseaux mobiles. Pour maîtriser cette forte croissance, les opérateurs pourraient en effet être tentés de réduire la qualité de service ou de mettre en place de nouvelles formes de traitement du trafic sur des réseaux à la capacité structurellement limitée.

L'ARCEP conduit ainsi chaque année une enquête d'évaluation de la qualité de service des réseaux mobiles 2G et 3G des quatre opérateurs mobiles (cf. p. 97-98). En 2012, pour être au plus près de l'expérience utilisateur, l'ARCEP a fait évoluer ce dispositif, en mesurant désormais les services de données depuis un smartphone représentatif du marché, en complément des terminaux les plus performants, et en le complétant de mesures sur les services de vidéo en flux. [Les résultats obtenus](#) permettent aux utilisateurs de comparer les

18 - [Décision n° 2013-0004, en date du 29 janvier 2013 \(homologuée par décision ministérielle\).](#)

performances offertes par les réseaux des opérateurs pour un service donné, et incitent à la préservation d'un niveau de qualité suffisant.

L'ARCEP a également mené des analyses spécifiques portant sur des aspects techniques de la gestion des réseaux pour mieux identifier les traitements du trafic mobile, sur les différents réseaux des opérateurs, qui peuvent influencer sur la qualité des services disponibles en accès mobile.

4.3 Les pratiques de gestion du trafic

Les recommandations de l'Autorité sur la neutralité de l'internet et des réseaux ont posé des principes généraux encadrant le recours aux mécanismes de gestion de trafic, c'est-à-dire à l'ensemble des pratiques qui différencient le traitement des flux d'information (comme le blocage de certaines applications ou la priorisation de certains services par exemple).

Afin d'améliorer sa connaissance des pratiques du marché – qui évoluent régulièrement – l'ARCEP a demandé aux opérateurs, en 2011, un état des lieux des mesures de gestion de trafic mises en œuvre sur leurs réseaux. L'Autorité a ensuite pris part, de décembre 2011 à janvier 2012, à un exercice similaire de recensement des pratiques au niveau européen, mené par l'ORECE à la demande de la Commission européenne. Cet exercice, qui doit être reconduit en 2013, s'adressait à la fois aux opérateurs et à la société civile. Les résultats soulignent la variété des pratiques mises en œuvre : certaines poursuivent des objectifs tout à fait légitimes, de manière efficace et proportionnée, tandis que, pour d'autres, la conformité au principe de la neutralité de l'internet doit être vérifiée.

L'Autorité a présenté un bilan de ces travaux dans son rapport sur la neutralité de l'internet de septembre 2012, ainsi qu'une analyse de la compatibilité des pratiques recensées avec les recommandations émises en 2010 en matière de gestion de trafic¹⁹. Elle a, en

particulier, appelé à la poursuite de réduction et à la disparition des pratiques résiduelles de blocage de la VoIP et du *peer-to-peer* sur les réseaux mobiles.

Enfin, début 2013, à la suite de la mise en place par Free d'un dispositif de blocage de la publicité activé par défaut, l'ARCEP a interrogé l'opérateur sur la finalité et les modalités détaillées du dispositif mis en place. L'analyse du fonctionnement et des conséquences de ce dispositif est en cours au sein de l'Autorité.

4.4 L'interconnexion et l'acheminement de données

L'interconnexion désigne la relation technico-économique qui s'établit entre opérateurs, ou entre opérateurs et fournisseurs de contenus et d'applications (FCA), pour se connecter et échanger mutuellement du trafic. En garantissant le maillage global du réseau et la capacité qu'ont tous les utilisateurs finals de communiquer entre eux, elle constitue le fondement de l'internet.

Sous l'effet de l'augmentation du trafic, de la baisse des coûts unitaires et des stratégies poursuivies par les différents acteurs, le marché de l'interconnexion est actuellement le siège d'évolutions rapides et de tensions entre acteurs. Des risques de pratiques discriminatoires ou anti-concurrentielles sont envisageables par certains acteurs.

Ainsi, l'opérateur de transit Cogent a saisi l'Autorité de la concurrence à l'encontre de France Télécom. La décision rendue le 20 septembre 2012²⁰ par l'Autorité de la concurrence s'appuie notamment sur un avis préalablement rendu par l'ARCEP fin 2011²¹. Si les deux autorités confirment qu'une demande de facturation peut être émise par France Télécom pour l'ouverture de capacités supplémentaires d'interconnexion, elles soulignent également qu'une clarification des relations entre Orange (fournisseur d'accès à internet) et Open Transit (opérateur de transit)

¹⁹ - Propositions n° 2, 3 et 4.

²⁰ - Décision n° 12-D-18, en date du 20 septembre 2012.

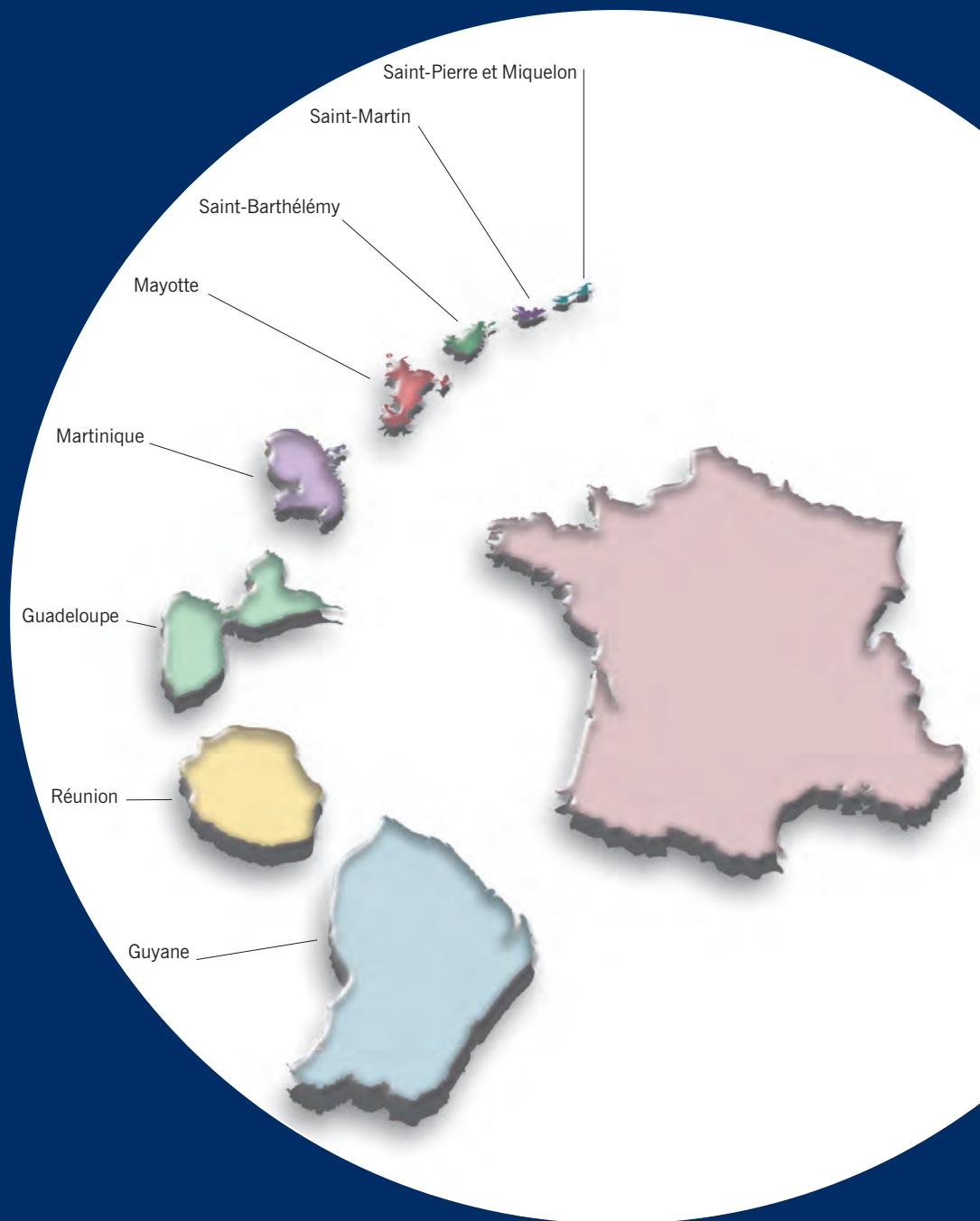
²¹ - Avis n° 2011-1241, en date du 20 octobre 2011.

est nécessaire afin d'écartier le risque de pratiques discriminatoires et/ou anti-concurrentielles.

L'ARCEP a par ailleurs ouvert une enquête administrative portant sur les conditions techniques et financières de l'acheminement du trafic concernant notamment Free Mobile et Google. L'ARCEP avait en effet été alertée par l'association de consommateurs UFC-Que Choisir d'un nombre important de plaintes d'abonnés à Free Mobile faisant état de dysfonctionnements et de ralentissements pour accéder à certains services et applications sur internet, et notamment au site Youtube. L'instruction est en cours.

A ce stade, l'Autorité estime toutefois que les tendances observées - dont l'intégration verticale croissante de certains acteurs, ou la recherche de monétisation de l'interconnexion par les FAI - n'appellent pas de renforcement du cadre réglementaire *ex ante*. Ayant mis en place une collecte périodique²² d'informations auprès des acteurs, l'Autorité va pouvoir suivre ces tendances dans la durée, les analyser et en tenir compte pour l'exercice de ses compétences. La mise en place d'un suivi de la qualité du service d'accès à l'internet lui permettra également de surveiller les impacts de ces tendances sur le service rendu *in fine* à l'utilisateur. Enfin, l'Autorité pourra être amenée à régler un différend entre un FAI et un FCA, à l'instigation de l'un ou de l'autre.

22 - [Décision n° 2012-0366, en date du 29 mars 2012.](#)



L'action de l'Autorité vis-à-vis de l'outre-mer

1. Un suivi spécifique des marchés ultra-marins

1.1 Le cadre réglementaire

Le code des postes et des communications électroniques (CPCE) ne s'appliquant pas dans certains territoires d'outre-mer français (Polynésie française, Nouvelle Calédonie, Wallis-et-Futuna, Terres australes et antarctiques françaises) l'ARCEP n'y exerce pas ses compétences.

Ses compétences s'exercent, en revanche, en Guadeloupe, Guyane, Martinique, à La Réunion et à Mayotte (régions mono-départementales), ainsi qu'à Saint-Barthélemy, Saint-Martin et Saint-Pierre-et-Miquelon (collectivités d'outre-mer). Le cadre juridique, tant national qu'euro-péen, est identique à celui applicable en métropole et ne prévoit pas de dispositions spécifiques aux territoires ultra-marins.

1.2 Des enjeux propres à l'outre-mer

Les communications électroniques jouent un rôle crucial outre-mer car elles permettent, dans une certaine mesure, de palier les contraintes au développement économique qui découlent de l'insularité et de l'éloignement géographique. En 2009, l'ARCEP s'est rendue à La Réunion, à Mayotte, en Guadeloupe, en Guyane et en Martinique, afin de réaliser un état des

lieux des conditions d'accessibilité aux outils de communications électroniques. En janvier 2010, l'Autorité a transmis au Parlement et au Gouvernement [un rapport](#) qui faisait état des situations locales et formulait un certain nombre de propositions et recommandations. Depuis la publication de ce rapport, et grâce au comité de suivi outre-mer, l'Autorité a pu noter plusieurs évolutions positives en termes de concurrence et de couverture de ces territoires.

1.3 Le comité de suivi outre-mer

Le comité de suivi opérationnel des offres d'accès et d'interconnexion outre-mer a été créé en 2009. Ce comité est composé d'opérateurs actifs sur les marchés ultramarins et de représentants de l'Autorité. Il se réunit deux fois par an pour traiter des problématiques spécifiques à l'outre-mer :

- assurer un suivi des marchés ultramarins ;
- informer les opérateurs ultramarins des décisions et travaux de l'Autorité ;
- être un lieu d'échanges et de conciliation entre les acteurs des marchés ultramarins, les collectivités territoriales et l'Autorité ;
- identifier les problématiques spécifiques à l'outre-mer et assurer le suivi des travaux engagés.

En 2012, ce comité a notamment abordé les problématiques liées aux offres d'accès fixe, les travaux sur le niveau de la terminaison d'appel mobile, l'itinérance ultramarine, l'accès aux câbles sous-marins et le processus de conservation des numéros fixes et mobiles.

Ce comité s'est exceptionnellement tenu à La Réunion, le 7 novembre 2012, dans le cadre d'une mission de l'Autorité.

2. Les services fixes, état des lieux et perspectives

a / Le haut débit

De manière générale, des progrès significatifs ont pu être observés en termes de pénétration du haut débit (grâce à l'extension du dégroupage) et d'amélioration de l'offre de services (lancement d'offres d'abondance en données internet permises par la réduction des tarifs de gros sur les câbles sous-marins). Néanmoins, cette amélioration ne s'est pas accompagnée d'une baisse des niveaux tarifaires des offres de détail. Les acteurs publics d'outre-mer s'étonnent du manque d'impact des initiatives d'investissements publics consenties par le passé (subventions publiques, dispositifs de défiscalisation, ...) visant à diminuer les tarifs des offres de détail.

En outre, malgré une couverture en dégroupage importante, la part de marché, pour les services fixes, des opérateurs alternatifs ultramarins sur certains départements reste limitée face à celle de France Télécom.

Zone	Part de marché d'Orange en 2009	Part de marché d'Orange au T4 2012
Guadeloupe	71%	65%
Martinique	67%	61%
Guyane	84%	73%
La Réunion	67%	49%
Mayotte	N.A.	80%

Source : ARCEP.

Si les NRA sont actuellement « prêts » à être dégroupés, peu d'opérateurs sont parvenus à réaliser l'investissement pour couvrir l'ensemble des NRA ouverts à ce jour au dégroupage. La disponibilité de réseaux de collecte en fibre optique ou le niveau parfois élevé de leur tarif peut constituer un frein pour les opérateurs.

b/ La Réunion

A l'occasion d'une mission de l'Autorité, les acteurs publics de La Réunion ont affiché leur souhait d'inscrire le développement numérique de l'île dans une ambition régionale. En effet, La Réunion dispose d'atouts qui lui permettent d'être en avance par rapport à la moyenne régionale de la zone océan indien, en matière de communications électroniques. Pour conserver ce rôle central, La Réunion (en collaboration avec la préfecture) a ainsi établi un plan d'aménagement numérique du territoire intitulé : « plan régional très haut débit » qui s'articule autour de trois axes principaux :

- rendre le plus accessible possible les capacités proposées sur les câbles sous-marins existants en fibre optique ;
- améliorer la gestion des flux de données pour les opérateurs avec la création de serveurs de données localisés sur l'île de La Réunion ;
- équiper le territoire d'un réseau à très haut débit.

Le SDTAN de La Réunion sur la zone d'intervention publique affiche un objectif cible d'une couverture en FttH de l'ensemble du territoire pour 2025. Une première phase du schéma directeur à horizon 2016 prévoit un déploiement FttH pour les 88 000 prises de couverture prioritaire (qui correspondent à la zone la plus mal desservie en haut débit et dont le coût moyen par prise est le moins élevé). Cette phase mettra également en œuvre la montée en débit sur cuivre pour 31 000 lignes où l'investissement est le plus pérenne pour le passage au FttH. Selon la région, ce phasage présente l'intérêt d'être à la fois efficace en termes de résultat et équitable sur le territoire.

En outre, la région a soulevé plusieurs points de vigilance sur la zone d'investissements privés (à ce jour la seule commune de Saint-Denis) sur lesquels elle sera particulièrement attentive au respect des engagements en termes de couverture par France Télécom, l'opérateur ayant en effet manifesté ses intentions d'investissement pour déployer un réseau FttH sur l'ensemble de cette commune. La Réunion envisage un conventionnement tripartite Etat, région et opérateurs sur la zone d'investissements privés.

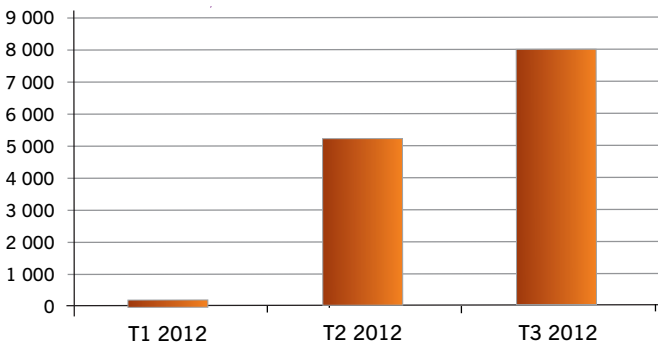
c/ Mayotte

L'Autorité a mené une mission à Mayotte en novembre 2012. Jusqu'au mois d'avril 2012, les réseaux de Mayotte n'étaient interconnectés au reste du monde que par des liaisons satellites pour tout le trafic téléphonique ou de données. La qualité des liaisons téléphoniques était donc moindre que sur les autres territoires. Les offres de détail d'accès à internet se limitaient à des connexions bas débit (56k ou RNIS 64k), ou des connexions sur boucle locale radio (WiFi) avec un débit très limité. L'arrivée très attendue du câble sous-marin LION 2 a permis l'ouverture commerciale d'offres ADSL pour le grand public, au débit

significativement plus élevé (prolongement vers le Kenya du câble LION reliant l'île de La Réunion, l'île Maurice et Madagascar). Le câble déployé contient quatre brins de fibre optique qui permettent le transit de très importantes quantités de données. Ces capacités sont jugées par les acteurs largement suffisantes pour couvrir les besoins de Mayotte en termes de transfert de données y compris sur le long terme.

Depuis son lancement commercial, en avril 2012, le haut débit par l'ADSL a largement recueilli l'adhésion des Mahorais disposant d'une ligne téléphonique.

Nombre total d'abonnés ADSL à Mayotte



Source : ARCEP.

Le département s'est engagé dans l'élaboration d'un schéma directeur. À ce jour, et au-delà des infrastructures existantes, aucun opérateur privé n'a formulé d'intention de déploiement de réseau à haut et très haut débit.

L'arrivée du câble sous-marin LION 2 et des offres proposées par les différents opérateurs du *consortium* ont permis de résorber le goulot d'étranglement en termes de débit pour l'ensemble des opérateurs présents à Mayotte. Ces derniers peuvent désormais non seulement proposer des services ADSL mais aussi améliorer leur offre existante de services haut débit, disponible à ce jour sur les boucles locales radio ou sur le mobile, en proposant les premières offres d'abondance.

d/ Les Antilles

Dans les Caraïbes, les schémas directeurs lancés par les régions Guadeloupe et Martinique seront bientôt achevés. En 2012, la commune de Sainte-Anne (Guadeloupe) a

commercialisé le premier réseau FttH, avec la publication d'une offre de mutualisation à destination des opérateurs commerciaux. Le projet vise la couverture de l'ensemble des logements et locaux à usage professionnel de la commune, soit environ 12 000 prises.

e/ La Guyane

La Guyane est la première région d'outre-mer à avoir finalisé son schéma directeur (en juillet 2012). Territoire immense recouvert à 95 % par la forêt amazonienne, la Guyane est caractérisée par une concentration de sa population sur le littoral. Aussi, les populations qui vivent à l'intérieur des terres ne disposent pas de réseau ADSL (du fait de l'absence de réseau filaire) et sont souvent peu ou pas couvertes en téléphonie mobile (GSM). L'enjeu pour la Guyane aujourd'hui est d'assurer un développement numérique cohérent qui réponde aux problématiques de croissance démographique (particulièrement dans la zone située le long du fleuve Maroni près du Suriname dont l'évolution démographique

annuelle se rapproche de 8 %), et de coopération régionale, dans le cadre du projet de désenclavement de l'Etat d'Amapa au Brésil. Concernant le FttH, seule la commune de Cayenne (30% des foyers) est concernée par des intentions d'investissements des opérateurs privés d'ici 2020. Le projet régional prévoit de mettre en place un projet pilote FttH sur deux autres communes, Saint-Laurent et Macouria, et de constituer un réseau de collecte en fibre optique à l'échelle de la Guyane. L'autre objectif est d'améliorer l'interconnexion du réseau guyanais à l'international.

3. Les services mobiles, vers une convergence métropole-outré-mer

3.1 La baisse de la terminaison d'appel

La régulation de la terminaison d'appel outre-mer fait l'objet d'analyses de marché, depuis 2005, pour la voix, et depuis 2010, pour les SMS.

a/ La baisse des terminaisons d'appel vocal

En novembre 2010, l'ARCEP avait fixé les plafonds tarifaires des prestations de terminaison d'appel outre-mer pour les années 2011 et 2012¹, en reportant à une décision ultérieure l'encadrement tarifaire pour l'année 2013. La décision de 2010 prévoyait également que, conformément à la recommandation de la Commission européenne du 7 mai 2009, les plafonds tarifaires devaient rejoindre, au plus tard au 1^{er} janvier 2013, les coûts incrémentaux de long terme d'un opérateur générique efficace actif dans chaque zone ultramarine (zone Antilles-Guyane et Réunion-Mayotte).

Compte tenu des résultats issus de ses modèles de coûts technico-économiques, l'Autorité a complété, par une décision, en décembre 2012², le cadre tarifaire pour le 3^e cycle, notamment en instaurant un plafond, applicable

au 1^{er} janvier 2013, de 1 centime d'euro la minute pour le tarif de terminaison d'appel vocal mobile aux principaux opérateurs mobiles de chacune des deux zones.

b/ La baisse des terminaisons d'appel SMS

En juillet 2010, l'Autorité avait retenu un plafond tarifaire de terminaison d'appel SMS outre-mer identique à celui de la métropole – 1 centime d'euro par SMS – applicable au 1^{er} juillet 2012 dans la zone Réunion-Mayotte, et au 1^{er} janvier 2013 dans la zone Antilles-Guyane³.

c/ Les conséquences sur le marché de détail

Ces tarifs de gros, fixés à des niveaux relativement bas et orientés vers les coûts, créent les conditions économiques propices au développement d'offres d'abondance tant pour la voix que pour les SMS, ainsi que pour les communications vocales fixe vers mobile, comme ce fut le cas en métropole.

La dynamique d'alignement de l'ensemble des plafonds tarifaires de terminaison d'appel outre-mer sur ceux de la métropole⁴ devrait par ailleurs favoriser l'inclusion généralisée dans les forfaits métropolitains des appels et des SMS vers les mobiles ultramarins. Une évolution encouragée par l'autorité.

3.2 La conservation des numéros mobiles en deux jours ouvrés

A la suite de l'adoption de la décision de l'ARCEP du 10 mai 2012⁵ (cf. p. 111-112), le nouveau dispositif de conservation du numéro mobile est entré en vigueur outre-mer :

- le 31 juillet 2012, pour La Réunion et Mayotte ;
- le 12 novembre 2012, pour la Guadeloupe, la Martinique et la Guyane, ainsi que pour Saint-Martin et Saint-Barthélemy.

Le délai global de mise en œuvre de la conservation du numéro mobile pour l'abonné est ainsi ramené de dix jours calendaires à deux jours ouvrés au maximum, sauf

1 - *Décision d'analyse de marché n° 2010-1149, en date du 2 novembre 2010, sur le 3^e cycle de régulation pour les années 2011 à 2013.*

2 - *Décision n° 2012-1502, en date du 4 décembre 2012.*

3 - *Décision n° 2010-0802, en date du 28 juillet 2010.*

4 - *Sur la voix, l'écart n'est plus que de 0,2 centime d'euro par minute à compter du 1^{er} janvier 2013.*

5 - *Décision n° 2012-0576, en date du 10 mai 2012.*

Vers un alignement progressif des tarifs de terminaison d'appel mobile entre la métropole et les outre-mer.
Communiqué de Victorin Lurel, ministre des outre-mer, le 6 décembre 2012.

« Le ministre des outre-mer, Victorin LUREL, salue la décision de l'Autorité de régulation des communications électroniques et postales qui a ouvert la voie à une baisse, dès le 1^{er} janvier, des prix des communications à partir d'un réseau mobile de l'Hexagone vers les DOM (Guadeloupe, Martinique, Guyane, Réunion et Mayotte).

Comme cela avait été annoncé dès le mois de septembre lorsqu'a été lancée son enquête publique, l'ARCEP vient en effet de décider d'abaisser de façon très significative (de 2,8 centimes d'euro à 1 centime d'euro) le tarif de la terminaison d'appel. Ce tarif de gros est celui à partir duquel sont élaborées les offres tarifaires des opérateurs. Avec ce nouveau tarif de terminaison d'appel, désormais quasi-équivalent à celui en vigueur pour les appels à l'intérieur de l'Hexagone, les conditions sont enfin réunies pour que les communications depuis l'Hexagone vers les DOM soient intégrées dans tous les forfaits proposés par les opérateurs de téléphonie mobile.

Cette décision satisfait pleinement le Gouvernement qui souhaite, dans le cadre de sa politique de lutte contre la vie chère, obtenir l'alignement progressif des tarifs de téléphonie mobile entre l'Hexagone et les outre-mer.

Le ministre des outre-mer, qui avait plaidé pour cette convergence dès sa prise de poste, encourage vivement les opérateurs à mettre en œuvre très rapidement des formules tarifaires tenant compte de ces nouvelles conditions de marché. »

demande expresse de l'abonné et sous réserve de la disponibilité de l'accès (disponibilité effective de la carte SIM) et de l'expiration du délai légal de rétractation en cas de souscription à distance.

Le nouveau dispositif généralise également l'utilisation du RIO mobile (relevé d'identité opérateur associé à chaque numéro mobile, visant à sécuriser les demandes de portabilité) à la zone Antilles-Guyane, à l'instar de ce qui était déjà en place en métropole, ainsi qu'à La Réunion et à Mayotte, depuis plusieurs années.

3.3 L'itinérance ultra-marine

Le 13 juin 2012, l'Union européenne a adopté un nouveau règlement sur l'itinérance internationale remplaçant celui du 27 juin 2007 (cf. p. 17). Pour la France, ce règlement ne s'applique que partiellement aux communications en itinérance en métropole et outre-mer.

Ainsi, un consommateur européen (n'habitant pas en France) qui se déplacerait outre-mer bénéficierait de tarifs régulés, contrairement à un consommateur métropolitain qui se déplacerait outre-mer, ou à un consommateur ultra-marin qui se déplacerait en métropole.

Il a donc paru nécessaire au Parlement français d'étendre le règlement européen à la situation interne d'itinérance nationale entre les différents territoires couverts par le règlement européen. Ainsi, la loi n° 2007-1774 du 17 décembre 2007 a mis fin à cette anomalie en étendant aux communications intra-nationales les plafonds tarifaires du règlement européen⁶. Cet article a été mis à jour, afin de prendre en compte le nouveau règlement⁷.

Les nouveaux tarifs d'itinérance s'appliquent donc à tous les opérateurs mobiles français, métropolitains ou ultra-marins, lorsqu'ils accueillent un client d'un autre opérateur français, soit métropolitain, soit ultra-marin.

6 - [A travers l'article L. 34-10 du CPCE.](#)

7 - [Article 14 de la loi n° 2012-1270 du 20 novembre 2012 relative à la régulation économique outre-mer.](#)

3.4 Les enjeux à venir

• La vérification des obligations de couverture 3G

En 2008, l'Autorité a lancé la procédure d'attribution, au fil de l'eau, des fréquences dans la bande 2,1 GHz pour permettre le déploiement de la 3G dans l'ensemble des départements et collectivités d'outre-mer. Les premières autorisations ont ainsi été délivrées dans le courant de l'année 2008 et les premières ouvertures commerciales fin 2008, début 2009, soit environ trois ans après la métropole.

Les opérateurs poursuivent le déploiement de leur réseau 3G, notamment grâce à la réutilisation de la bande 900 MHz, initialement autorisée pour la 2G, et qui offre de meilleures qualités de propagation que la bande 2,1 GHz initialement identifiée pour la 3G. Ces réseaux continueront à se déployer, d'une part, en termes de couverture de la population et du territoire, et, d'autre part, en termes de technologies.

En 2013, l'ARCEP mènera une série de contrôles visant à vérifier l'atteinte, par les opérateurs autorisés en 2008, de leurs obligations de couverture en services mobiles 3G,

fixées à 70 % de la population de chaque région ou collectivité d'outre-mer, où ils détiennent une licence 3G.

• Le développement des services mobiles outre-mer

Outre-mer, les perspectives d'introduction des technologies de réseaux à très haut débit mobile (4G) ainsi que la tendance structurelle au niveau mondial de convergence des réseaux fixe et mobile induisent un regain d'intérêt des opérateurs pour disposer de fréquences mobiles.

L'Autorité a engagé les travaux visant à attribuer de nouvelles fréquences 4G, conformément à ce qu'elle avait indiqué dans ses orientations rendues publiques le 27 janvier 2011.

Compte-tenu de la demande accrue d'attributions de fréquences, une situation de rareté des fréquences ne peut plus être exclue outre-mer. Conformément au cadre législatif en vigueur, l'Autorité lancera donc, durant l'été 2013, une consultation publique pour lever cette hypothèque et pouvoir continuer à attribuer des fréquences mobiles aux opérateurs ultra-marins avec un haut niveau de sécurité juridique pour ces acteurs.

TROISIÈME PARTIE

Le bon fonctionnement des marchés régulés

CHAPITRE I Le marché postal	135
1. Panorama des marchés postaux en France en 2012	135
2. Le service universel postal	138
3. Les améliorations législatives proposées par l'Autorité	146
4. Les consommateurs	148
5. L'évaluation du coût de la mission d'aménagement du territoire	150
6. Le groupe des régulateurs européens postaux (GREP)	151
CHAPITRE II Les chiffres du marché des communications électroniques	155
1. Les principales données du marché	155
2. Les usages	163
CHAPITRE III Les analyses de marchés réalisées en 2012	169
1. La téléphonie mobile	169
2. Les services du marché de gros des services de diffusion de la TNT	170
3. Le haut et le très haut débit	171
4. Les analyses de marchés en Europe	174
CHAPITRE IV La gestion des ressources rares	177
1. Les fréquences	177
2. La numérotation	181



Le marché postal

1. Panorama des marchés postaux en France en 2012

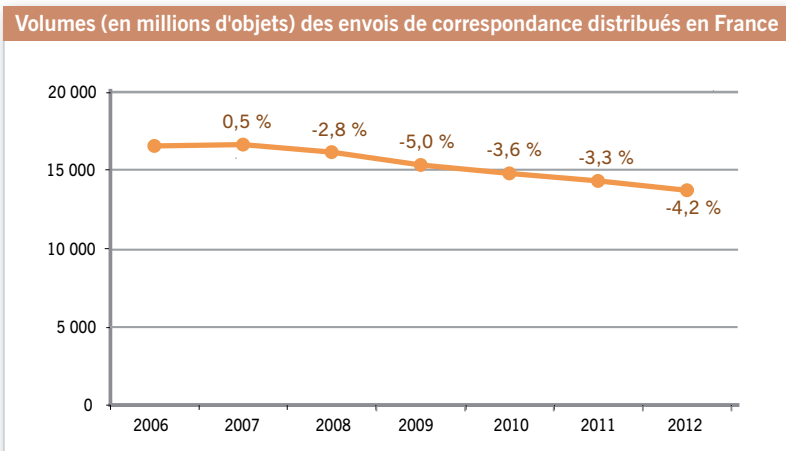
1.1 Le marché dans son ensemble

a) Les envois de correspondance distribués en France

En 2012, le marché des envois de correspondance - c'est-à-dire des plis de moins de 2 kg - a représenté un revenu de 7,2 milliards d'euros, en baisse de 3,6 % par rapport à l'année 2011. Les volumes correspondants s'élèvent à 13,7 milliards d'objets, en baisse de 4,2 % par rapport à 2011.

La baisse des volumes observée en 2012 est plus importante que celle observée ces dernières années. Sur les cinq dernières années, la baisse moyenne annuelle des volumes est de l'ordre de 3,8 %.

Le marché de la publicité adressée (environ 20 % du marché en valeur et 30 % en volume) connaît une baisse plus significative (6,4 % en valeur et 7,8 % en volume) que celui des autres envois de correspondance (2,9 % en valeur et 2,6 % en volume).



Source : ARCEP.

Revenus (en millions d'euros HT) des envois de correspondance en France							
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Evolution 2011-2012
Publicité adressée	1 657	1 646	1 491	1 482	1 475	1 381	- 6,4%
Autres envois de correspondance	6 924	6 666	6 346	6 123	6 007	5 834	- 2,9%
Total des envois de correspondance	8 581	8 312	7 837	7 605	7 482	7 215	- 3,6%
dont secteur réservé	6 269	6 170	5 859	5 721	-	-	-

Source : ARCEP, Observatoire postal - Enquêtes annuelles jusqu'en 2011, enquête avancée pour 2012, estimation provisoire.

Volumes (en millions d'objets) des envois de correspondance distribués en France							
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Evolution 2011-2012
Publicité adressée	4 795	4 733	4 419	4 347	4 271	3 938	- 7,8%
Autres envois de correspondance	11 821	11 419	10 928	10 454	10 047	9 784	- 2,6%
Total des envois de correspondance	16 616	16 152	15 347	14 801	14 319	13 721	- 4,2%
dont secteur réservé	13 789	13 470	12 780	12 243	-	-	-

Source : ARCEP, Observatoire postal - Enquêtes annuelles jusqu'en 2011, enquête avancée pour 2012, estimation provisoire.

b) Le courrier exporté

En 2012, avec 364 millions de plis (soit 383 millions de revenus), les flux de correspondance reculent d'environ 1,5% par rapport à 2011, soit une perte

d'environ 6 millions de plis. Près de 8 objets exportés sur 10 le sont à destination de l'Union européenne.

Revenus (en millions d'euros HT) et volumes (en millions d'objets) de l'export							
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Evolution 2011-2012
Revenus	398	392	376	391	380	383	+ 0,8%
Volumes	462	468	436	413	370	364	- 1,5%

Source : ARCEP, Observatoire postal - Enquêtes annuelles jusqu'en 2011, enquête avancée pour 2012, estimation provisoire.

1.2 Les opérateurs d'un marché totalement ouvert à la concurrence

a) Les opérateurs postaux autorisés par l'ARCEP

Conformément à la directive européenne postale¹ de 1997, la loi du 9 février 2010² a entièrement ouvert le secteur postal à la concurrence en France. Depuis le 1^{er} janvier 2011, l'ensemble du marché postal est accessible aux prestataires de services postaux alternatifs.

L'entrée sur le marché requiert, pour une entreprise souhaitant exercer une activité postale, d'être titulaire d'une autorisation délivrée par l'Autorité. L'instruction des demandes d'autorisation peut donner lieu à des visites sur site.

Au-delà de l'attribution des autorisations, l'Autorité est en contact régulier avec l'ensemble des prestataires postaux. L'évolution des opérateurs est notamment suivie à travers la publication annuelle de l'observatoire statistique des activités postales.

1 - Directive 97/67/CE du 15 décembre 1997 modifiée.

2 - Loi n° 2010-123 du 9 février 2010 relative à l'entreprise publique La Poste et aux activités postales.

Depuis juin 2006, l'Autorité a délivré 43 autorisations. Au 31 décembre 2012, 32 opérateurs autorisés étaient en activité sur le marché postal :

- 21 prestataires de services postaux d'envois de correspondance domestique incluant la distribution ;
- 10 prestataires de services postaux d'envois de correspondance transfrontalière sortante ;
- La Poste, titulaire d'une autorisation à la fois sur la distribution domestique d'envois de correspondance et pour le courrier transfrontalier sortant.

b) Les autorisations délivrées en 2012

■ En 2012, 5 nouvelles autorisations d'exercice de **l'activité de distribution de courrier en France** ont été délivrées (Optimum mail, Neopress, Modulo, Mediapost et Colis privé), et une cessation d'activité a été constatée. Parmi ces nouvelles autorisations, 2 ont été accordées sur l'ensemble du territoire métropolitain : Colis Privé, issu de la société Adrexo-colis, et Mediapost, filiale du groupe La Poste.

Outre La Poste, le principal opérateur domestique en 2012 est Adrexo, dont le métier d'origine est la distribution de publicité non adressée et celle des journaux gratuits. Son activité postale couvre la presque totalité du territoire métropolitain. Les autres opérateurs sont généralement des PME, implantées localement, qui proposent diverses prestations postales, dont la distribution d'envois de correspondance.

■ Concernant **le marché du courrier transfrontalier** sortant, aucune demande d'autorisation n'a été déposée en 2012.

Les principaux opérateurs en activité sont, parallèlement à La Poste, des filiales d'opérateurs historiques étrangers (Allemagne, Pays-Bas, Suisse, Royaume-Uni, Belgique) ou l'opérateur lui-même, comme la poste autrichienne.

On peut aussi relever la présence d'IMX-France et d'Optimail-Solutions, deux opérateurs privés français.

Comment être autorisé à délivrer un service postal ? L'ARCEP publie **un guide** pour aider les candidats à constituer leur dossier

A la suite d'une consultation publique, l'ARCEP a publié, en juillet 2012, un guide « relatif à la demande d'autorisation pour délivrer un service postal », afin de faciliter les demandes auprès de l'Autorité.



En effet, au vu des autorisations délivrées depuis 2006, il est apparu que les candidats pouvaient rencontrer des difficultés dans la constitution de leur dossier :

- aucun dossier d'autorisation n'était parvenu complet au premier envoi ;
- des échanges étaient nécessaires avec les candidats pour les aider à constituer leur dossier ;
- le périmètre des activités nécessitant une autorisation suscitait souvent des demandes de précision.

Ces difficultés semblaient notamment liées à la diversité des textes applicables. Sur la base des autorisations accordées au second semestre 2012, il apparaît que la publication de ce guide, document unique qui consolide les différents textes, a apporté une simplification de la procédure.

1.3 Le marché du routage

Après la publication, en 2011, de l'étude réalisée par le cabinet BASIC sur le marché du routage, l'ARCEP a mené une série d'entretiens avec le syndicat des entreprises de logistique de communication écrite directe (SELCED) pour prolonger son analyse sur le fonctionnement du secteur. A cette occasion, les services de l'ARCEP ont visité les sites de production de plusieurs prestataires.

Les échanges ont notamment porté sur :

- l'activité de routage des envois postaux, marquée par des relations asymétriques, dans lesquelles

La Poste dispose d'un fort pouvoir de négociation vis-à-vis des routeurs ; elle est ainsi en mesure d'imposer ses exigences techniques et financières aux prestataires, par exemple en matière de spécifications techniques ou de cautionnement ; elle a également cherché à renforcer le lien contractuel l'unissant au donneur d'ordre, en identifiant individuellement les émetteurs associés à chaque campagne ;

- l'exonération de TVA dont bénéficient les prestations du service universel, qui conduit les routeurs à avoir recours au régime des débours³, pour éviter de facturer de la TVA à leurs clients sur ces prestations ; ce régime implique cependant des contraintes pour les routeurs, qui doivent agir comme mandataires de l'émetteur.

Les acteurs du routage observent que La Poste n'offre pas d'accès à son réseau de distribution, c'est-à-dire la possibilité d'un dépôt au plus près de la distribution associée à des remises tarifaires.

Du fait de la grande asymétrie existant entre La Poste et les routeurs et des risques de pratiques anticoncurrentielles liées à la présence des filiales de La Poste sur cette activité, l'ARCEP continuera à suivre avec attention les développements de ce segment de marché.

2. Le service universel postal

2.1 L'évolution du service universel postal

a) Le développement de la « lettre verte » et la disponibilité de l'offre prioritaire

■ Le développement de la « lettre verte »

La lettre verte, offre en J+2, commercialisée par La Poste depuis le 1^{er} octobre 2011, a représenté en 2012 un volume d'un peu moins de 800 millions d'objets. La lettre prioritaire (acheminement en J+1) reste prépondérante avec un volume près de 5 fois élevé.

■ Le contrôle de la disponibilité de l'offre prioritaire en bureau de poste

Constatant, après le démarrage de la commercialisation de la lettre verte, un risque de réduction de l'accès à l'offre prioritaire (timbre rouge), l'Autorité avait ouvert en 2011 une enquête administrative⁴ portant sur les conditions de commercialisation du courrier égrené. Cette enquête a été close⁵ en 2012 et l'Autorité a engagé des échanges avec La Poste pour que cette dernière remédie aux anomalies relevées.

La Poste a pris différents engagements, notamment celui d'assurer la mise à disposition de carnets de timbres rouges dans un automate dès lors qu'un bureau compte plus d'un automate, de mettre à jour le « menu » des automates pour assurer une exposition identique de la lettre prioritaire et de la lettre verte, ainsi que de mettre en place des « visuels » clairs pour les envois préaffranchis.

L'ensemble de ces engagements a été mis en œuvre au 1^{er} décembre 2012. Lors des échanges sur la bonne mise en œuvre de ces engagements, La Poste a rappelé qu'elle « *met tout en œuvre pour que l'ensemble des produits relevant du service universel postal de la gamme soit disponible en point de contact postal, tant aux guichets qu'aux automates. Une attention particulière est portée dans ce cadre à la disponibilité des timbres rouges (lettre prioritaire).* »

Par ailleurs, conformément à l'engagement pris auprès de l'Autorité, depuis le 1^{er} décembre 2012, un automate délivre des carnets de timbres prioritaires dans l'ensemble des bureaux de poste disposant d'au moins deux automates. Une signalétique particulière indiquant le type de carnets fourni par chaque automate est en cours de déploiement.

Afin d'améliorer encore la connaissance par les clients des différentes offres d'affranchissement disponibles, La Poste réalisera, très prochainement, une campagne d'information sur les différentes modalités de mise à disposition de l'ensemble de sa gamme. »⁶

3 - Le régime fiscal des débours permet aux intermédiaires de ne pas soumettre à la TVA les sommes que leur remboursent leurs mandants sous certaines conditions (article 267 II-2^o du code général des impôts).

4 - [Décision n° 2011-1246 en date du 20 octobre 2011.](#)

5 - [Décision n° 2012-0156 en date du 2 février 2012.](#)

6 - Courrier de Jean-Paul Bailly, PDG de La Poste, à Jean-Ludovic Silicani, en date du 28 janvier 2013.

En ce qui concerne la distribution en automate, La Poste a en outre indiqué « [...] engager des discussions avec les fabricants d'automates pour que les nouveaux modèles qui seront commandés à l'issue des prochains appels d'offres puissent distribuer les deux types de carnets de timbres. »

b) L'envoi d'objets de faible valeur

En décembre 2011, l'Autorité a prononcé une sanction pécuniaire⁷ d'un million d'euros à l'encontre de La Poste en raison de l'absence, au sein du service universel, d'offre à un tarif abordable, c'est-à-dire proche de celui de la lettre prioritaire, permettant l'acheminement d'envois postaux, autres que les correspondances, pesant moins de 2 kg et dont l'épaisseur est supérieure à 2 cm.

Début 2013, La Poste a transmis à l'Autorité un dossier comprenant un projet de modification des caractéristiques de l'offre « Mini-Max » consistant à en aligner les tarifs sur ceux de la lettre prioritaire et à l'étendre aux objets de 1 à 2 kg (au tarif de 5,75 euros) et allant jusqu'à 2,5 cm d'épaisseur (contre 2 cm aujourd'hui).

L'ARCEP a considéré⁸ qu'il s'agissait d'une amélioration mais qu'elle était insuffisante car elle ne permettait pas de répondre aux lacunes relevées par l'Autorité concernant l'absence d'une offre d'envoi d'objet de faible valeur à un tarif abordable, et qu'il convenait, en tout état de cause, s'agissant d'une évolution de l'offre de service universel, de la soumettre au ministre chargé des postes.

c) L'évolution de la lettre recommandée

La Poste a saisi l'ARCEP et la ministre chargée des postes d'une évolution du catalogue du service universel visant à modifier, à compter du 1^{er} juillet 2013, le délai d'acheminement indicatif de la lettre recommandée qui deviendrait un produit non prioritaire, c'est-à-dire n'ayant pas vocation à être distribué le jour ouvrable suivant le jour de son dépôt. A cette occasion, La Poste s'est engagée à une amélioration du niveau de qualité et de fiabilité de la lettre recommandée et à atteindre un

taux de distribution de 95 % en J+2 d'ici à 2015. L'ARCEP a rendu un avis favorable⁹ à cette modification du catalogue des prestations relevant du service universel portant sur des envois égrenés, sous réserve que :

- la qualité de distribution de la lettre recommandée en J+1 soit maintenue à un niveau comparable à celui actuellement constaté ;
- cette évolution intervienne simultanément à la modification des supports de recommandation disponibles en bureau de poste visant à supprimer la mention « lettre prioritaire » et à la remplacer par un engagement de distribution en J+2 ;
- le catalogue du service universel au 1^{er} juillet 2013 fasse apparaître explicitement le délai indicatif d'acheminement des avis de réception.

La Poste s'est engagée sur plusieurs améliorations concernant les avis de réception :

- la modernisation des supports de recommandation des lettres recommandées permettra la mécanisation du traitement des avis de réception et par conséquent une amélioration de leur délai d'acheminement ;
- le délai indicatif d'acheminement des avis de réception sera fixé dans le catalogue du service universel dès le 1^{er} juillet 2013 ;
- un indicateur des délais d'acheminement des avis de réception sera mis en place ; les résultats de cette mesure seront rendus publics dans le tableau de bord du service universel dès 2014.

2.2 La qualité de service

a) Le tableau de bord du service universel postal

Le CPCE confie à l'ARCEP une mission générale de suivi du service universel en précisant que celle-ci « *veille au respect, par le prestataire du service universel [...] des obligations résultant des dispositions législatives et réglementaires afférentes à l'exercice du service universel [...]* ».

A la demande de l'ARCEP, La Poste publie ainsi chaque année, depuis 2006, [un tableau de bord](#) du service

7 - [Décision n° 2011-1453, en date du 20 décembre 2011.](#)

8 - [Avis n° 2013-0217, en date du 12 février 2013.](#)

9 - [Avis n° 2012-1352, en date du 11 décembre 2012.](#)

universel postal dont le contenu est revu régulièrement avec les associations de consommateurs. La liste des indicateurs qui figurent dans ce tableau de bord s'est élargie, année après année, et couvre désormais une part importante des besoins d'information des utilisateurs.

En 2012, l'Autorité a mené une consultation publique pour s'assurer de la pertinence et de la cohérence des informations demandées au regard des besoins des utilisateurs. L'Autorité a reçu des réponses de l'association de défense, d'éducation et d'information du consommateur (ADEIC), de l'association Léo Lagrange pour la défense des consommateurs (ALLDC), de la confédération syndicale des familles (CSF), de particuliers et du groupe La Poste.

Au regard des réponses reçues, l'Autorité a préconisé dans [sa synthèse](#) que La Poste élargisse les informations publiées dans le tableau de bord du service universel en ce qui concerne les réclamations, en découpant le nombre de réclamations par niveau (1^{er} niveau, recours, médiation), ce qui constitue une indication intéressante sur la qualité des réponses données par La Poste au premier niveau.

L'ARCEP a également estimé utile que La Poste mette à disposition du public les données sur les boîtes aux lettres, à un niveau élémentaire et selon les principes de l'ouverture des données (« open data »). Ces données ainsi mises à disposition pourraient idéalement s'inscrire au niveau de la boîte aux lettres et comporter sa géolocalisation et, notamment, son heure de levée.

b) La mesure de la qualité de service

■ Le cadre général relatif à la mesure de la qualité du service universel postal

Pour évaluer de façon satisfaisante la qualité des services postaux, les mesures de qualité des principales prestations du service universel sont effectuées conformément à des normes élaborées par le comité européen de normalisation (CEN), sous mandat de la Commission européenne.

En particulier, la norme EN 13850 organise la mesure des délais d'acheminement du courrier égrené prioritaire, en principe distribué en J+1. Le système de mesure prévu par cette norme repose sur l'envoi de courriers test par des panélistes indépendants de l'opérateur postal. Cette mesure doit être menée par un organisme indépendant de l'opérateur postal – actuellement, l'institut de sondage IFOP en France.

La norme EN 13850 prévoit également qu'un audit périodique soit mis en œuvre pour contrôler ce dispositif de mesure. Cet audit doit être réalisé par un auditeur, indépendant à la fois de l'opérateur postal et de l'organisme de mesure, chargé de vérifier que le système de mesure respecte les exigences de la norme. L'auditeur, s'il est sélectionné par l'opérateur postal, doit toutefois être approuvé par l'autorité de régulation nationale – en l'occurrence l'ARCEP en France.

L'Autorité a publié, en 2012, une recommandation relative aux modalités de mise en œuvre de l'audit de mesure de la qualité de service de la lettre prioritaire ainsi que de la lettre verte¹⁰.

■ L'application de ce dispositif de mesure de la qualité en France

La Poste, opérateur chargé du service universel en France, met en œuvre la mesure de la qualité de service de la lettre prioritaire conformément à la norme EN 13850. La Poste applique cette même norme à la mesure de qualité de service de la lettre verte, ce qui va au-delà des exigences réglementaires.

Par ailleurs, si la norme EN 13850 prévoit qu'en cas de force majeure empêchant le prestataire postal d'exercer son activité (des intempéries par exemple), les jours correspondants peuvent être neutralisés de la mesure, La Poste a fait le choix, à la suite de travaux préliminaires avec l'ARCEP, de ne pas recourir à cette possibilité, ce qui accroît la confiance et la crédibilité attachées aux résultats.

¹⁰ - Modalités de mise en œuvre de l'audit de mesure de la qualité de service de la lettre prioritaire et de la lettre verte.

Un audit général de la mesure de qualité de service sera réalisé en 2013 pour la lettre prioritaire ainsi que pour la lettre verte qui est un produit nouveau du service universel dont la mesure n'a pas encore été contrôlée.

Conformément à la norme et à la recommandation publiée par l'Autorité, cette dernière s'assurera que l'auditeur choisi par La Poste présente des garanties d'indépendance suffisantes et un niveau d'expertise adapté pour la réalisation de cet audit ; elle adoptera, le cas échéant, une décision d'approbation.

c) La qualité de service en 2012

■ Les délais d'acheminement du courrier

Les délais d'acheminement de la lettre prioritaire se sont réduits en 2012. Le taux de distribution en J+1 est désormais proche de 88 %. Ce niveau est supérieur à l'objectif de qualité de service fixé par le ministre à 85 %.

Pour la première fois, ont été publiés les chiffres de qualité de service de la lettre verte, commercialisée depuis l'année 2011. Le niveau est conforme à ce qui était attendu en 2012 pour ce produit en phase de démarrage, avec un taux en J+2 proche de 93 %.

Les délais d'acheminement du courrier								
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Evolution 2011-2012
Lettres prioritaires								
% distribué en J+1	81,2%	82,5%	83,9%	84,7%	83,4%	87,3%	87,9%	+ 0,6 pt
% distribué en J+2	96,2%	96,3%	96,8%	96,8%	96,0%	97,5%	97,8%	+ 0,3 pt
% distribué en J+3	-	-	-	-	-	99,2%	99,4%	+ 0,2 pt
Lettres vertes								
% distribué en J+2	-	-	-	-	-	-	92,8%	
Courrier transfrontière import								
% distribué en J+3	95,9%	95,5%	97,0%	95,7%	92,7%	96,0%	95,8%	- 0,2 pt
% distribué en J+5	99,3%	99,1%	99,5%	99,3%	98,7%	99,3%	99,2%	- 0,1 pt
Courrier transfrontière export								
% distribué en J+3	94,0%	94,8%	95,4%	94,4%	90,4%	93,6%	94,2%	+ 0,6 pt
% distribué en J+5	98,7%	98,8%	99,0%	98,7%	99,6%	98,4%	98,8%	+ 0,4 pt

Source : La Poste.

■ **Les délais d'acheminement de la lettre recommandée**
De la même manière, les délais d'acheminement de la lettre recommandée se sont sensiblement réduits en 2012 : le taux de distribution en J+2 est désormais proche de 95% (contre 92,5% en 2011).

Cette amélioration de la qualité de service des lettres recommandées s'inscrit dans la continuité des travaux importants initiés en 2011 à la demande de l'ARCEP pour que la qualité de ce produit soit améliorée et qu'elle fasse l'objet d'une mesure fiable.

Les délais d'acheminement et la fiabilité de la lettre recommandée							
	2008	2009	2010	2011	2012	Evolution 2011-2012	
Délais d'acheminement							
% distribué en J+2	90,9%	88,7%	85,8%	92,5%	94,7%	+ 2,2 pts	
Fiabilité							
% distribué en J+7	99,6%	99,7%	99,6%	99,8%	99,9%	+ 0,1 pt	

Source : La Poste.

■ Les délais d'acheminement des « Colissimo guichet »

Les colis mesurés sont les Colissimo guichet, c'est-à-dire les colis vendus à l'unité et déposés au guichet des points de contact de La Poste. Ils correspondent aux envois des particuliers et des petits professionnels. Le délai d'acheminement contractuel est en J+2. La Poste

engage sa responsabilité en cas de retard en adressant à l'expéditeur un bon pour un nouvel envoi gratuit si le délai d'acheminement n'est pas respecté. Le pourcentage de Colissimo distribués au delà de J+4 correspond à un objectif de délai d'acheminement excessif.

Les délais d'acheminement et la fiabilité des Colissimo

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Evolution 2011-2012
Délais d'acheminement								
% distribué en J+2	84,1%	85,8%	85,0%	87,7%	84,8%	88,7%	89,8%	+ 1,1 pt
Délai excessif (au-delà de J + 4)								
% délai excessif	-	1,4%	1,3%	1,1%	1,7%	1,0%	0,8%	- 0,2 pt

Source : La Poste.

■ Le nombre de boîtes aux lettres et les heures limite de dépôt

Les chiffres publiés par La Poste montrent, depuis maintenant deux ans, une diminution du nombre de boîtes aux lettres en France. Cette tendance s'explique, selon La Poste, en premier lieu, par une meilleure comptabilisation de ces boîtes aux lettres dont le nombre avait pu, auparavant, être surestimé et, en second lieu, par une politique de rationalisation substituant des

boîtes de petite contenance par un nombre plus restreint de boîtes de plus grande capacité.

Le nombre de boîtes aux lettres relevées avant 13h00 a diminué de plus de 7 000. A l'inverse, le nombre de boîtes aux lettres relevées au delà a augmenté. En particulier, le nombre de boîtes aux lettres relevées après 16h00 a augmenté de l'ordre de 900.

Nombre de boîtes aux lettres et répartition en fonction des heures de dépôt

	2008	2009	2010	2011	2012	Evolution 2011-2012
Nombre de boîtes aux lettres	149 793	149 208	148 366	144 610	141 646	- 2 964
- dont relevées à 13h00 ou avant	119 788 80,0%	119 913 80,4%	119 950 80,8%	117 669 81,4%	110 625 78,1%	- 7 044 - 3,3 pts
- dont relevées à 16h00 ou avant	142 267 95,0%	141 795 95,0%	141 152 95,1%	137 757 95,3%	133 855 94,5%	- 3 902 - 0,8 pt

Source : La Poste.

■ Les réclamations

La Poste maintient un taux de réponse sous 21 jours de l'ordre de 99% pour les réclamations qui lui sont adressées.

Les réclamations maintenues au second niveau (recours devant les services de La Poste) représentent moins de 1%.

Statistiques concernant le traitement des réclamations

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Evolution 2011-2012
Nombre de réclamations courrier								
Nombre de réclamations au 1 ^{er} niveau	591 252	417 237	446 751	627 812	862 538	926 872	886 811	- 40 061
pour 100 000 objets	3	2	3	4	6	7	8	-
Nombre de réclamations au 2 nd niveau	-	-	-	-	-	-	8 046	-
Réponses								
Réponses données dans un délai de 21 jours	90,0%	97,0%	97,7%	95,3%	99,0%	99,2%	98,9%	- 0,3 pt
Réponses données dans un délai de 30 jours	94,0%	98,7%	99,0%	98,0%	99,4%	99,6%	-	-
Indemnisation								
Réclamations donnant lieu à indemnisation	7,7%	9,0%	10,4%	14,6%	13,7%	12,9%	13,8%	+ 0,9 pt

Source : La Poste.

2.3 Les tarifs en 2012 et l'encadrement tarifaire

a) Les évolutions de tarifs

■ Evolution en 2012

En 2012, les tarifs des prestations relevant du service universel ont augmenté en moyenne de 1,2 %¹¹. Cette hausse est inférieure à l'inflation (2,0 %).

Contrairement aux années précédentes, les offres d'envoi de courrier, en particulier les offres d'envoi égrené¹², n'ont pas connu de hausse. Seules les offres de colis et de presse ont connu une augmentation en 2012.

En effet, au 1^{er} mars 2012, La Poste a augmenté en moyenne de 2 % les tarifs de son offre Colissimo, dont 2,6% pour les envois métropole et intra-DOM vendus en guichet. Le tarif de la première tranche de poids 0-500 g est ainsi passé de 5,60 à 5,70 euros.

Concernant les offres outre-mer et internationale, les marges significatives constatées ont conduit l'Autorité à rendre un avis¹³ défavorable sur les augmentations tarifaires envisagées par La Poste. Après en avoir pris connaissance, cette dernière a suspendu toute hausse en 2012.

Evolution annuelle des tarifs moyens du service universel

	2009	2010	2011	2012	Moyenne 2009-2012	Hausse tarifaires intervenues en 2012	
Courrier égrené timbre-poste	1,7%	2,0%	3,3%	1,6%	2,1%		
Courrier égrené entreprise	1,7%	1,6%	2,0%	0,7%	1,5%		
Courrier relationnel	1,0%	0,3%	1,7%	1,6%	1,1%		
Courrier publicitaire	0,8%	0,1%	1,7%	1,6%	1,1%		
Colis	3,4%	1,4%	2,3%	2,1%	2,3%	mars	2,0%
Autres (presse, services, international...)	2,5%	1,9%	2,1%	0,4%	1,7%	juin	4,3%*
Panier global	1,5%	1,1%	2,1%	1,2%	1,5%	-	-

Source : ARCEP.

* Concerne uniquement la presse.

11 - Augmentation en année N calculée sur la base des tarifs de l'année N - 1. Le résultat peut donc différer des augmentations tarifaires calculées pour l'appréciation du respect de l'encadrement tarifaire, qui se fondent sur les trafics de l'année N - 2.

12 - Offres d'envoi à l'unité, affranchies par timbre-poste, vignette ou machine, utilisées principalement par les particuliers ou les petits professionnels.

13 - Avis n° 2012-0206, en date du 14 février 2012.

■ Hausses tarifaires en 2013

L'ARCEP a rendu un avis favorable¹⁴ à l'augmentation des tarifs du courrier national et international au 1^{er} janvier 2013. Cette hausse, de 2,9 % pour les envois nationaux et de 1,8 % pour les envois internationaux, fait suite à une stabilité des tarifs en 2012. Pour les envois nationaux, la hausse est de 3,5 % pour les envois à l'unité, et de 1,9 % pour les envois en nombre.

A cette occasion, l'écart entre le tarif de la première tranche de poids de la lettre prioritaire et le tarif correspondant de la lettre verte a été porté à 5 centimes (0,63 euro pour la lettre prioritaire contre 0,58 euro pour la lettre verte). Cette meilleure différenciation entre la lettre prioritaire, distribuée normalement le lendemain du jour de dépôt, et la lettre verte, distribuée normalement le surlendemain, répond aux attentes de l'ARCEP exprimées dans le dispositif d'encadrement tarifaire. Associée à une bonne information des consommateurs (à laquelle l'Autorité est vigilante), cette mesure permet un choix de l'offre la plus adaptée.

L'Autorité a également rendu un avis sur les évolutions tarifaires et fonctionnelles des offres d'envoi d'objet relevant du service universel, envisagées par La Poste au 1^{er} mars 2013 :

- un avis favorable sur l'offre « Colissimo guichet » (envoi métropole et intra-DOM) ;
- un avis favorable à la condition que les hausses moyennes soient comparables à celles du « Colissimo guichet » pour l'offre « Colissimo outre-mer ».

Après avoir pris connaissance de l'avis de l'ARCEP, La Poste a indiqué s'y conformer en modifiant son projet concernant l'offre « Colissimo outre-mer » pour que son évolution tarifaire moyenne soit comparable à celle de l'offre « Colissimo guichet ».

L'ensemble de ces hausses s'inscrit dans la trajectoire fixée par l'encadrement tarifaire. Elle conduit à une augmentation du prix moyen du service universel de 2,8% en 2013.

b) L'encadrement tarifaire

■ La situation de l'encadrement tarifaire en 2012

L'ARCEP décide des caractéristiques d'encadrement pluriannuel des tarifs des prestations du service universel. L'encadrement applicable pour l'année 2012 résulte de la prolongation du dispositif défini sur la période 2009-2011 : il s'agit donc de la dernière année de l'encadrement.

Ce dispositif a été complété d'un encadrement spécifique à l'offre lettre verte, fixé à inflation plus 0,3%, de manière à intégrer ce nouveau produit dans le dispositif d'encadrement.

- Pour l'ensemble des produits du service universel (panier global), dont l'encadrement est fixé à inflation plus 0,3 % sur la période 2009-2012, l'augmentation autorisée était de 2,7 %, compte tenu du solde des années précédentes. L'augmentation tarifaire effective, de 1,3 %, est conforme à l'encadrement.
- Pour le panier restreint des envois égrenés à l'usage des entreprises (sous-panier), dont l'encadrement est fixé à l'inflation, l'augmentation autorisée était de 1,4%, compte tenu également du solde des années précédentes. L'augmentation tarifaire effective, de 0,7%, est conforme avec l'encadrement.
- Pour l'encadrement spécifique à la lettre verte, fixé à 2,0 %, La Poste n'a procédé à aucune augmentation tarifaire en 2012.

La Poste n'a donc pas utilisé la totalité des marges de manœuvre tarifaires qui lui étaient offertes par le dispositif d'encadrement.

■ Bilan de l'encadrement tarifaire 2009-2012

Au cours de la période correspondant à l'encadrement tarifaire 2009-2012, le tarif moyen du service universel a augmenté un peu moins vite sur la période que ne le prévoyait l'encadrement (hausse de 1,5 % par an contre 1,7 % selon la formule d'encadrement).

¹⁴ - Avis n° 2012-1406, en date du 13 novembre 2012 et avis n° 2012-1499 en date du 20 novembre 2012.

En revanche, le panier des envois à l'unité des entreprises a augmenté comme l'inflation, tel que le prévoit l'encadrement tarifaire. Le sous-panier a donc bien contraint La Poste à modérer la hausse tarifaire sur

ce type d'envois, ce qui contribue, comme le souhaitait l'Autorité, à rétrocéder à ces usagers les économies qu'ils permettent à La Poste de réaliser par la préparation et l'affranchissement de leurs envois.

Moyenne 2009-2012			
	Anticipée	Réalisée	Écart
Panier global	IPC + 0,3%	IPC + 0,1%	- 0,2%
Sous-panier des envois égrenés des entreprises	IPC*	IPC	-

Source : ARCEP.

*IPC : indice des prix à la consommation.

Le dispositif d'encadrement se fonde sur deux paramètres : l'inflation et l'évolution des volumes.

L'inflation a finalement été plus faible que la valeur anticipée, ce qui tend à donner des marges de

manœuvre tarifaires à La Poste. En revanche, du côté de l'évolution des volumes, la baisse des trafics a été bien plus accentuée qu'anticipée, de 4,6 % par an en moyenne, ce qui contraint La Poste à adapter plus fortement ses charges.

Moyenne 2009-2012			
	Anticipée	Réalisée	Écart
Inflation	2,0%	1,4%	- 0,6%
Evolution des volumes	- 1,3%	- 4,6%	- 3,3%

Source : ARCEP.

■ Définition du nouvel encadrement tarifaire

L'encadrement couvrant la période 2009-2012 étant arrivé à expiration, l'ARCEP a adopté¹⁵, en novembre 2012, l'encadrement des tarifs pour la période 2013-2015.

Le plafond fixé doit permettre à La Poste d'assurer le financement du service universel en assurant une stabilité du taux de marge des prestations du service universel sur la période d'encadrement, à condition que La Poste fasse un effort d'adaptation de ses charges à son environnement économique comparable à celui observé sur les dernières années.

Sur la période 2013-2015, La Poste anticipe une baisse plus importante de ses trafics (- 4,1 % par an) que celle anticipée lors des précédents encadrements (- 1,3 % par an). Cette anticipation est cohérente avec les dernières mesures relevées en France (- 5,8 %) et en Europe (jusqu'à - 10 % dans certains pays).

Dans l'hypothèse d'une baisse des trafics de 4,1 % et d'une inflation de 1,8 %, l'ARCEP a décidé de fixer le plafond d'évolution des tarifs à inflation plus 1 %.

En outre, ce dispositif d'encadrement poursuit les trois objectifs suivants :

- une amélioration de la qualité de service, au moyen d'un bonus incitatif, qui pourrait être mis en œuvre au milieu de l'année 2014, au vu des résultats par rapport aux objectifs de qualité de service, pour prendre effet en 2015 ;
- une déconnexion accrue entre les tarifs des offres égrenées des particuliers et des entreprises, à travers un encadrement plus resserré pour ces dernières (cette contrainte sera confirmée au regard du bilan sur l'équilibre financier du service universel effectué à mi période) ;
- une meilleure différenciation entre les gammes lettre prioritaire et lettre verte, à travers la mise en place d'un écart de 5 centimes d'euros sur la première

15 - [Décision n° 2012-1353, en date du 6 novembre 2012.](#)

tranche de poids (la possibilité d'augmenter l'écart tarifaire au-delà de ce niveau, atteint depuis le 1^{er} janvier 2013, fera l'objet d'un examen à mi période d'encadrement au regard de l'objectif d'équilibre financier du service universel).

2.4 Les instruments de contrôle des prestations de service universel

a) L'actualisation du dispositif de suivi du service universel

Outre le « tableau de bord du service universel » qui donne lieu à la publication par La Poste d'indicateurs relatifs au service universel, deux décisions adoptées en 2008 et 2009 donnent lieu à des restitutions annuelles de La Poste à l'ARCEP sur la fourniture du service universel.

A la suite d'une consultation publique menée en 2012, l'Autorité a fusionné ces deux décisions et actualisé¹⁶ les informations que La Poste lui restitue annuellement.

b) Les comptes réglementaires de La Poste

En qualité de prestataire du service universel, La Poste est tenue par la loi de mettre en œuvre une comptabilité réglementaire qui permet notamment de séparer les coûts des prestations relevant du service universel de ceux des autres produits.

Afin de veiller à la bonne mise en œuvre de ces principes, l'ARCEP est chargée par la loi de préciser les règles de comptabilisation des coûts, d'établir les spécifications des systèmes de comptabilisation et de faire vérifier annuellement la conformité des comptes du prestataire aux règles qu'elle a établies au moyen d'un audit.

C'est dans ce cadre qu'elle a :

- modifié¹⁷ les restitutions réglementaires que La Poste doit lui communiquer chaque année ; ces modifications font notamment suite à la fin du secteur

réservé sur les envois de moins de 50 g au 1^{er} janvier 2011 et au développement de l'offre postale et du service universel ;

- agréé le cabinet Mazars pour mener à bien les audits des comptes réglementaires de La Poste pour les exercices 2011 et 2012¹⁸ ;
- modifié¹⁹ certaines règles d'allocation des coûts, en particulier ceux de nature fiscale induits par l'exonération de TVA dont bénéficie La Poste sur certaines de ses prestations ; cette exonération, qui porte notamment sur les produits relevant du service universel, conduit l'opérateur à supporter des coûts fiscaux (TVA non récupérable et taxe sur les salaires) avoisinant le milliard d'euros ; la décision de l'ARCEP conduit à une meilleure identification et une meilleure allocation de ces charges dans les comptes réglementaires de La Poste ; les restitutions réglementaires ont été modifiées pour identifier ces charges ; ces modifications s'appliqueront dès la production des comptes 2012.

3. Les améliorations législatives proposées par l'Autorité

En application de l'article L. 135 du CPCE, « l'Autorité peut suggérer [dans son rapport d'activité] toute modification législative ou réglementaire que lui paraissent appeler les évolutions du secteur des communications électroniques et de celui des postes et le développement de la concurrence ».

A la lumière de la régulation du secteur postal menée par l'Autorité depuis plusieurs années, deux modifications législatives lui apparaissent indispensables pour garantir la sécurité juridique des utilisateurs quel que soit le prestataire de services postaux ayant acheminé les envois. Ces propositions législatives portent sur la valeur probante et la définition du cachet postal et sur l'égalité de valeur juridique de la lettre recommandée des prestataires de services postaux autorisés.

16 - Décision n° 2012-1545, en date du 22 novembre 2012.

17 - Décision n° 2012-0207, en date du 14 février 2012.

18 - Décision n° 2012-0391, en date du 27 mars 2012.

19 - Décision n° 2013-0128, en date du 29 janvier 2013 préalablement soumise à consultation.

3.1 Le cachet postal

Au regard de nombreux textes juridiques prévoyant que « *le cachet de la poste fait foi* », les informations apposées par les opérateurs postaux sur les envois postaux constituent un mode de preuve. Ainsi, de nombreuses procédures commerciales, administratives ou judiciaires sont conditionnées par le caractère probant associé au cachet postal et impliquent qu'il comporte certaines informations nécessaires au règlement d'éventuels litiges.

Or, si la convention postale universelle encadre l'apposition par les opérateurs d'un timbre à date sur les envois postaux internationaux, en France, aucune disposition juridique n'impose aux prestataires de services postaux l'obligation d'apposer un cachet postal sur les plis qu'ils acheminent. De même, aucun texte ne définit la notion de « cachet de la poste », ni ne précise les mentions qu'il doit comporter pour apporter une sécurité juridique suffisante.

Dans ce contexte, il apparaît indispensable de sécuriser, d'un point de vue juridique, la notion de cachet postal en rendant son apposition par les prestataires postaux obligatoire et en encadrant son contenu afin de :

- pérenniser l'apposition d'un cachet sur les envois postaux,

garantissant ainsi l'effectivité des dispositions qui y font référence et la sécurité juridique des utilisateurs ;

- reconnaître, dans un contexte d'ouverture du marché postal à la concurrence, la même valeur juridique au cachet postal de tous les opérateurs postaux.

En 2012, l'ARCEP a ainsi mené une consultation publique relative au rôle du cachet postal afin d'informer le public des enjeux qui s'y attachent et de connaître la position des différentes parties prenantes sur :

- la mise en place d'une obligation pour les prestataires postaux d'apposer un cachet postal ;
- le champ d'application de cette obligation ;
- les informations que doit contenir le cachet postal pour faire foi au sens des textes.

La synthèse de cette consultation, à laquelle ont participé aussi bien des opérateurs postaux, des associations de consommateurs et des utilisateurs, a été publiée par l'Autorité en décembre 2012.

A la suite des travaux menés dans le cadre de cette publication, l'Autorité a proposé l'introduction d'une disposition législative, dans le code des postes et des communications électroniques, visant à préciser le régime juridique du cachet postal apposé par les prestataires de services postaux.

Proposition législative relative au cachet postal

L'Autorité propose que l'article L. 3-2 du code des postes et des communications électroniques soit complété par les dispositions suivantes :

« Les envois égrenés de correspondance ne faisant pas l'objet de formalités attestant de leur dépôt et de leur distribution doivent se voir apposer un cachet postal indiquant, outre l'identité du prestataire de services postaux chargé de l'acheminement, la date de dépôt de l'envoi par l'expéditeur qui est celle du jour du dépôt. Lorsque le dépôt est effectué par l'expéditeur après l'heure limite de dépôt fixée par le prestataire et rendue publique, ou un jour non ouvré, la date apposée sur le cachet postal doit être celle du jour ouvré suivant le jour du dépôt. »

Pour les envois en nombre, les prestataires de services postaux sont tenus de faire droit, par voie contractuelle, à la demande des expéditeurs souhaitant qu'un cachet postal indiquant l'identité du prestataire de services postaux chargé de l'acheminement ainsi que la date de dépôt soit apposé sur leurs envois en nombre. »

3.2 La lettre recommandée

De nombreuses dispositions législatives et réglementaires prévoient le recours obligatoire à un service d'envoi recommandé, notamment dans le cadre de procédures administratives ou contentieuses ainsi que dans les relations entre particuliers. L'emploi par ces dispositions de l'expression « *lettre recommandée avec avis de réception* », qui est le nom sous lequel La Poste commercialise sa prestation, peut laisser penser que les prestations similaires pouvant être proposées par des opérateurs alternatifs n'auraient pas la même valeur juridique que le service offert par l'opérateur historique.

Or, en application de la directive postale 97/67/CE modifiée et du CPCE, le service d'envois recommandés est une prestation qui peut être fournie par tout opérateur postal. Conformément à ladite directive, le marché postal français a été totalement ouvert à la

concurrence le 1^{er} janvier 2011. Ainsi, l'envoi d'un courrier recommandé, au même titre que tous les services postaux, constitue une prestation pouvant être effectuée par tout prestataire de services postaux autorisé par l'Autorité.

Compte tenu de l'importance des envois recommandés dans la vie des affaires et dans les procédures administratives et juridictionnelles, il est nécessaire de sécuriser le recours aux envois recommandés proposés par les opérateurs postaux alternatifs.

L'Autorité propose donc d'introduire une disposition législative dans le code civil afin de rappeler les caractéristiques de la lettre recommandée et de préciser, de manière explicite, que le recours aux envois recommandés proposés par les opérateurs postaux alternatifs apporte la même sécurité juridique que ceux de La Poste.

Proposition législative relative à la lettre recommandée

L'Autorité propose que soit inséré, dans le code civil, un article 1316-5 rédigé comme suit :

« La mention « lettre recommandée », ou les mentions équivalentes, s'entend des envois postaux qui font l'objet de formalités attestant de leur dépôt et de leur distribution, comportent une garantie forfaitaire contre les risques de perte ou d'avarie et incluent un service optionnel d'avis de réception attestant de leur distribution. Ce service peut être offert par tout prestataire de services postaux autorisé. »

Les modalités caractérisant les envois postaux faisant l'objet de formalités attestant de leur dépôt et de leur distribution sont fixées par voie réglementaire. »

4. Les consommateurs

4.1 Le traitement des réclamations

Conformément à la loi du 9 février 2010, les usagers des services postaux peuvent, depuis le 1^{er} janvier 2011, saisir l'ARCEP des réclamations qui n'ont pu être satisfaites dans le cadre des procédures mises en place par les prestataires de services postaux. Les dossiers recevables donnent lieu à un avis du collège de l'ARCEP.

En avril 2012, l'ARCEP a publié [un bilan](#), au terme de la première année d'exercice de cette nouvelle

compétence. L'examen des dossiers transmis à l'ARCEP en 2011 a permis d'identifier un certain nombre d'améliorations concrètes et pratiques du service postal que l'ARCEP a demandé à La Poste de mettre en œuvre.

Il s'agissait notamment de donner la possibilité aux destinataires de colis d'émettre des réserves au moment de leur réception afin de démontrer plus aisément qu'une éventuelle dégradation existait avant la réception. Cette amélioration a été mise en place par La Poste et les conditions spécifiques de vente des « Colissimo emballage » et des « Colissimo recommandé » ont été modifiées en conséquence au 1^{er} mars 2013.

Les réclamations reçues en 2012 ont donné lieu à 9 avis du collège, et ont toutes concerné l'opérateur La Poste. Elles ont révélé plusieurs nouveaux sujets pouvant donner lieu à des améliorations de la part de La Poste telles que l'information des utilisateurs en cas de suspension du service de distribution dans certaines zones « sensibles » à la suite d'agressions contre des facteurs, la distribution des colis non remis contre signature dès lors que leur taille excède celle de la boîte aux lettres ou encore l'emplacement des boîtes aux lettres.

L'Autorité a par ailleurs entrepris de faire évoluer le dispositif du traitement des réclamations, en concertation avec les utilisateurs, au regard de l'expérience des deux premières années d'exercice, notamment en ce qui concerne le délai de traitement des réclamations ou encore l'information des utilisateurs adressant des dossiers non recevables.

4.2 Le comité des consommateurs postal

Deux réunions du comité consommateurs postal se sont tenues en 2012 dans les locaux de l'Autorité²⁰. Elles ont permis à l'ARCEP de recueillir l'opinion des associations de consommateurs sur certains sujets qui relèvent de la compétence de l'Autorité et d'échanger avec elles sur les évolutions récentes du secteur postal.

Les associations de consommateurs ont notamment rappelé l'importance qu'elles attachent au bon traitement des réclamations par La Poste. Elles ont souligné le fait qu'au-delà du litige particulier présenté, ces réclamations devaient permettre d'améliorer structurellement le fonctionnement de l'offre au consommateur.

Au-delà d'une rapidité accrue de réponses de La Poste aux réclamations adressées par les utilisateurs, les associations de consommateurs se sont également inquiétées de la qualité des réponses apportées. Enfin, elles ont souligné l'importance que revêt, selon elles, le suivi par La Poste des avis de l'ARCEP relatifs aux réclamations qui lui sont adressées.

Les associations de consommateurs ont également insisté sur la nécessité pour l'ARCEP d'observer une vigilance très forte concernant le maintien de l'accessibilité à la lettre prioritaire, offre à laquelle les consommateurs sont particulièrement attachés.

Par ailleurs, les associations de consommateurs attachent une grande importance à l'accessibilité du service postal et notamment des boîtes aux lettres de rue. Enfin, la confédération syndicale des familles, notamment, a insisté sur la nécessité de réfléchir à un aménagement des horaires d'ouverture des points de contact afin d'éviter les engorgements le samedi matin.



Le comité consommateurs postal du 12 décembre 2012

²⁰ - Les associations de consommateurs suivantes ont participé aux débats : l'ADEIC (association de défense et d'information des consommateurs), l'AFOC (association force ouvrière consommateurs), l'ALLDC (association Léo Lagrange pour la défense des consommateurs), l'AssEco CFDT (association étude et consommation de la confédération française démocratique du travail), la CGT Indecosa (confédération générale du travail - association pour l'information et la défense des consommateurs salariés), le CNAFAL (conseil national des associations familiales laïques), la CNAFC (confédération nationale des associations familiales catholiques), la CSF (confédération syndicale des familles), Familles Rurales ainsi que l'UFC-Que Choisir (union fédérale des consommateurs - Que choisir).

La DGCCRF (direction générale de la concurrence, de la consommation et de la répression des fraudes), la DGCS (direction générale de la compétitivité, de l'industrie et des services) ainsi que l'INC (institut national de la consommation) ont également participé aux débats.

5. L'évaluation du coût de la mission d'aménagement du territoire

La Poste contribue, au moyen de son réseau de points de contact, à l'aménagement et au développement du territoire, en complément de ses obligations de service universel. La loi du 9 février 2010 a chargé l'ARCEP d'évaluer le coût net de cette mission. L'ARCEP a donc procédé en 2012 à la deuxième évaluation²¹, après celle réalisée en 2011²². Le coût au titre de l'année 2011 s'élève à 247 millions d'euros.

5.1 Le calcul du coût net par l'ARCEP

L'évaluation du coût de la mission d'aménagement du territoire se fait selon la méthode précisée par le décret du 18 juillet 2011. Si La Poste n'était pas investie de sa mission d'aménagement du territoire, elle déploierait un réseau de bureaux de poste moins étendu. Cette diminution hypothétique de la taille du réseau se traduirait par des coûts évités (les coûts fixes des points de contact fermés) mais aussi, potentiellement, par des recettes perdues (du fait de la demande des clients qui ne se reporterait pas dans les points maintenus). Au total, le coût net supporté par La Poste correspond au coût qu'elle éviterait, diminué des recettes qu'elle perdrait en l'absence de son maillage complémentaire.

Conformément aux prescriptions de la loi n° 90-568 du 2 juillet 1990 modifiée, le réseau déployé par La Poste pour répondre à sa mission d'aménagement du territoire compte 17 000 points de contact. En l'absence de sa mission d'aménagement du territoire, il est supposé que La Poste aurait déployé un réseau d'environ 7 600 points. La méthode du coût net requiert de déterminer l'évolution de la demande et des coûts entre ses deux réseaux :

- en ce qui concerne la demande, comme pour l'exercice précédent, l'hypothèse de sa conservation lors du passage au réseau hypothétique a été retenue : il est supposé que l'ensemble de la demande se reporte sur les 7 600 points conservés, du fait de la densité encore

élevée du maillage correspondant. Sous cette hypothèse, le montant des recettes perdues est donc nul. L'ARCEP n'a pas non plus retenu l'existence d'avantages immatériels pour cet exercice ;

- en ce qui concerne les coûts, la modélisation développée par l'ARCEP conduit à estimer à 247 millions d'euros le coût qui serait évité en déployant un réseau de 7 600 points au lieu du réseau actuel de 17 000 points de contact.

Au total, le coût net de la mission d'aménagement du territoire s'identifie au coût évité, soit 247 millions d'euros pour l'exercice 2011.

Ce coût est inférieur de 22 millions d'euros au coût net en 2010. Cette diminution provient notamment des améliorations apportées à l'évaluation par l'ARCEP ; à règles identiques (2010) de modélisation et de réseau, ce coût demeure relativement stable.

La loi prévoit également que l'ARCEP remette un rapport au Gouvernement et au Parlement portant sur le coût net, après avis de la commission supérieure du service public des postes et des communications électroniques (CSSPPCE). Ce rapport, transmis le 14 décembre 2012, aborde notamment l'économie comparée des différents types de point de contact ainsi que l'impact, sur les coûts du réseau, de la transformation des bureaux de poste en points partenaires.

Le réseau des points de contact de La Poste compte en effet environ 7 000 points en partenariat, soit avec des mairies (agences postales communales), soit avec des commerçants (relais poste commerçant). Ces solutions permettent à La Poste d'assurer sa mission de présence territoriale en mutualisant les ressources nécessaires. Il ressort ainsi que la majeure partie de la diminution du coût de la mission entre 2006 et 2011 (cf. 5.2) résulte de ce processus de transformation, l'écart résiduel s'expliquant par les autres évolutions, notamment d'activité, qu'a connues par ailleurs le réseau sur la période.

²¹ - [Décision n° 2012-1311, en date du 23 octobre 2012.](#)

²² - [Décision n° 2011-1081, en date du 22 septembre 2011.](#)

Par ailleurs, l'ARCEP a engagé en 2012 des travaux sur la demande adressée en bureau de poste et sur les avantages immatériels :

- d'une part, elle a mené, du 12 juin au 13 juillet, une consultation publique sur les avantages immatériels dont La Poste est susceptible de bénéficier du fait de son obligation de présence territoriale, qui lui a permis de recueillir les observations des acteurs sur la méthode envisagée pour l'évaluation de ces avantages immatériels;
- d'autre part, elle a confié une étude aux cabinets Progressus et Inbox sur les effets sur la demande adressée à La Poste et sur son image de marque de la taille de son réseau de points de contact, dont l'objectif était de quantifier les effets envisagés dans la consultation publique.

Les résultats de l'étude et les éléments recueillis lors de la consultation publique seront exploités lors des évaluations ultérieures.

5.2 La compensation dont bénéficie La Poste

En contrepartie de sa mission, La Poste bénéficie, depuis 1990, d'une compensation partielle sous la forme d'abattements de fiscalité locale (taxe foncière sur les propriétés bâties et non bâties, contribution économique territoriale), dont le montant est révisé chaque année sur la base de l'évaluation réalisée par l'Autorité. Son montant s'est élevé à 170 millions d'euros en 2012.

		2007	2008	2009	2010	2011	2012
Coût net (en million d'euros)	Évaluation La Poste	382	351	314			
	Évaluation ARCEP			288 ²³	269	247	ND
Abattements fiscaux		137	136	133	156	168	170

ND : Non disponible - Source : ARCEP et La Poste.

6. Le groupe des régulateurs européens postaux (GREP)

Le groupe des régulateurs européens postaux (GREP) créé en 2010, comprend l'ensemble des régulateurs du secteur postal des 27 pays membres de l'Union européenne. Les régulateurs des Etats membres de l'EEE ainsi que des Etats en cours d'accession à l'UE y siègent en tant qu'observateurs. Dans l'ensemble des pays (sauf trois), la compétence de régulation du secteur postal est assurée par le régulateur également en charge du secteur des communications électroniques. Le GREP a pour mission principale l'examen des bonnes pratiques des régulateurs ainsi que le conseil et l'assistance à la Commission européenne en vue de consolider le marché intérieur pour les services postaux.

Le GREP a connu en 2012 sa deuxième année de fonctionnement, sous la présidence de Göran Marby, directeur général du régulateur suédois PTS. Il a succédé à Joëlle Toledano, membre de l'ARCEP, qui a présidé la première année de travail du GREP en 2011.

6.1 Le coût du service universel postal

En 2012, le GREP a mis en consultation publique [un rapport](#) sur les effets de l'exemption de TVA sur le coût du service universel postal (« *Exemption de TVA : coût net ou bénéfice ?* ») qui évalue notamment les risques de distorsion de concurrence induits et les conséquences sur le marché intérieur.

Le GREP a également adopté [un rapport](#) méthodologique sur l'évaluation d'un scénario de référence pour le calcul du coût net de service universel, c'est-à-dire l'évaluation de ce coût pour un opérateur dans une situation de fournisseur de service universel postal par comparaison avec un opérateur agissant sans contrainte de service universel.

6.2 La comptabilité réglementaire

L'ARCEP a piloté les travaux relatifs à la comptabilité réglementaire : un projet de position commune sur les bonnes pratiques en matière d'allocation des coûts, a

23 - L'ARCEP a effectué une évaluation pour 2009 à titre indicatif.

été mis en consultation publique du 28 novembre 2012 au 23 janvier 2013 (pour une adoption définitive au cours de l'été 2013). Cette position commune a pour objectif ambitieux d'être une boîte à outils pour les régulateurs afin d'assurer une mesure des coûts selon des principes cohérents, permettant d'éviter, par comparaison avec les prix pratiqués, des comportements d'exclusions (subventions croisées, remises engendrant des prix prédateurs et effet de ciseaux tarifaires). Cette position commune a été élaborée à partir d'[un rapport descriptif](#) sur l'allocation des coûts adopté en août 2012.

A l'issue de ces travaux, on constate que si les pratiques d'allocation des coûts présentent des différences, elles répondent à des principes généraux communs.

6.3 La protection du consommateur

Le GREP a élaboré [un rapport](#) qui liste les principaux indicateurs de qualité de service que doivent suivre les ARN :

- le délai d'acheminement de la lettre prioritaire ;
- la perte de courrier ;
- le traitement de la non-conformité avec les exigences minimales de qualité de service ;
- la satisfaction du consommateur ;
- l'existence d'enquêtes concernant les besoins des consommateurs ;
- la fréquence des levées et la distribution (courrier et colis) ;
- les points d'accès (nombre de boîtes aux lettres, présence d'établissements postaux).

[Un rapport](#) sur l'évaluation des procédures de plaintes et de protection des consommateurs examine le cadre réglementaire du traitement des plaintes, en particulier la mise en place du standard EN 14012. Les systèmes de compensation pour les clients sont décrits.

6.4 Les indicateurs de marché

Le GREP a publié, en 2012, [un rapport](#) qui dresse un état des lieux des pouvoirs et des pratiques des ARN en matière de collecte et de périmètre des indicateurs.

Les premières données chiffrées du marché postal devraient être disponibles au cours de l'été 2013, et donner des informations notamment sur le prix du courrier, le nombre de fournisseurs de services postaux, le niveau de concentration du marché, le trafic, les revenus des services postaux, l'investissement, l'emploi et la mesure de la satisfaction client.

6.5 L'accès au réseau postal

[Un rapport](#) sur l'état des lieux de l'accès au réseau postal et aux éléments d'infrastructure postale fait état du cadre réglementaire européen en la matière. Des situations nationales (« *case studies* ») sont présentées, dont une description d'arrêts de différentes cours concernant plusieurs pays (CJUE pour l'Allemagne, Commission européenne et Cour d'appel de Paris pour la France, règlement de différend en Belgique par l'IBPT, etc.).

Ce rapport étudie également les conditions d'accès aux tarifs spéciaux (article 12 de la directive) que peuvent offrir les opérateurs postaux historiques à leurs clients consolidateurs et routeurs.

Les différents modèles de remise sont également décrits ainsi que les compétences des ARN (faculté de régler les différends, simple suivi du marché, établissement d'un cadre réglementaire pour l'accès, mesures de transparence).





Les chiffres du marché des communications électroniques

1. Les principales données du marché

1.1. Un marché animé et contrasté mais globalement solide

L'ensemble des revenus des opérateurs de communications électroniques sur le marché français (marchés de détail et de gros) atteint 50,9 milliards d'euros en 2012, en baisse de 3,3% en un an. Les prestations d'interconnexion et de gros représentent 8,9 milliards d'euros (+1,2% en un an) tandis que le revenu des opérateurs sur le marché de détail s'élève à 42,0 milliards d'euros (-4,1% par rapport à

2011). Les revenus des seuls services¹ représentent 39,0 milliards d'euros, en baisse de 4,4%.

Le revenu des services fixes à haut et très haut débit atteint 10,2 milliards d'euros, en croissance significative (+4,1% en 2012). Cette progression est liée à l'augmentation du nombre d'abonnés, mais également à l'apport des revenus des services de contenus (TV, VoD, etc.) qui croissent de 200 millions d'euros, comme les deux précédentes années. Le reflux du revenu des services bas débit se poursuit en 2012 sur un rythme annuel d'environ 10% depuis cinq ans.

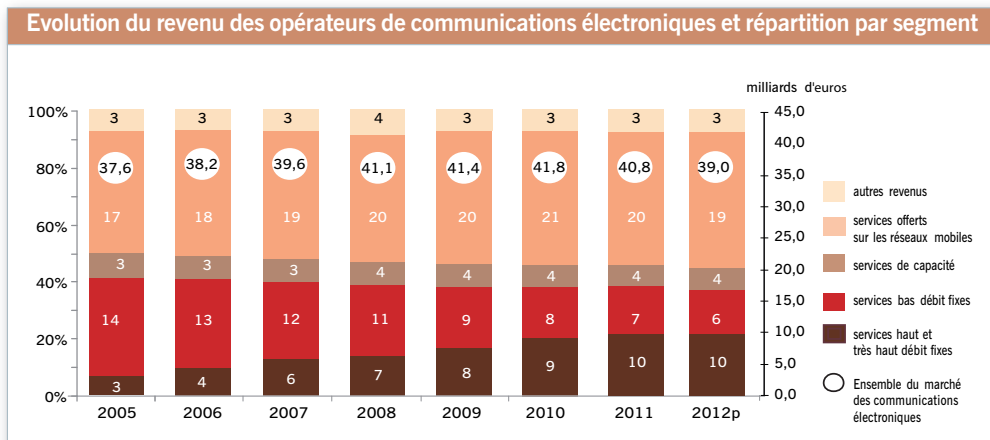
Le revenu des services mobiles recule pour la deuxième année consécutive. La baisse de 6,9% est liée à celle des tarifs des opérateurs, qui a débuté en 2010 et s'est accélérée en 2012 avec l'arrivée de Free Mobile sur le marché (cf. p. 161).

Les revenus du marché de détail (en milliards d'euros HT)

	2008	2009	2010	2011	2012p	Evolution 2012-2011
Services offerts sur réseaux fixes	21,1	21,2	21,0	20,5	20,1	-2,0%
dont services haut et très haut débit	7,0	8,4	9,3	9,8	10,2	4,1%
dont services bas débit	10,5	9,0	8,1	7,0	6,2	-12,4%
dont services de capacité	3,5	3,7	3,7	3,7	3,7	0,9%
Services offerts sur réseaux mobiles	20,1	20,3	20,7	20,3	18,9	-6,9%
Ensemble du marché des communications électroniques	41,1	41,4	41,8	40,8	39,0	-4,4%
Autres services	3,6	2,7	2,9	3,0	3,0%	-0,3%
Ensemble des revenus des opérateurs sur le marché de détail	44,8	44,2	44,7	43,8	42,0	-4,1%

Source : ARCEP, Observatoire des communications électroniques. Enquêtes annuelles jusqu'en 2011, enquête trimestrielle pour 2012, estimation provisoire.

1 - C'est-à-dire hors revenus des terminaux et équipements, des annuaires, etc.



Source : ARCEP.

1.2. Une forte croissance des volumes

Le nombre d'abonnements aux services fixe et mobile

Pour la quatrième année, le nombre de lignes fixes est stable autour de 35,3 millions. Un peu plus des deux tiers de ces lignes (68%) sont connectées à internet en haut ou très haut débit, soit 24,0 millions d'abonnements, cette proportion croissant de 4 points en un an. 22,4 millions de clients disposent du haut débit et plus de 1,6 million du très haut débit.

Sur le **marché mobile**, la croissance du nombre de clients (nombre de cartes SIM en service) est la plus forte constatée depuis dix ans avec une progression de 4,6 millions de cartes. Au total, le marché mobile compte 73,1 millions de cartes à la fin décembre 2012. La totalité de l'augmentation s'explique par la forte hausse du nombre de forfaits et d'abonnements (+5,9 millions de clients supplémentaires en un an), alors que le marché des cartes prépayées connaît un important recul (-1,3 million de cartes en un an). Le taux de pénétration (calculé comme le ratio du nombre de cartes actives sur la population française) atteint désormais 108,0% en décembre 2012.

Equipement (en millions)						
	2008	2009	2010	2011	2012p	Evolution 2012-2011
Nombre de lignes sur réseaux fixes	35,0	35,3	35,4	35,4	35,3	-0,3%
Nombre de clients des réseaux mobiles	58,0	61,5	65,0	68,6	73,1	6,6%
Nombre d'abonnements haut et très haut débit sur réseaux fixes	17,8	19,8	21,4	22,7	24,0	5,4%

Source : ARCEP, Observatoire des communications électroniques. Enquêtes annuelles jusqu'en 2011, enquête trimestrielle pour 2012, estimation provisoire.

Les volumes de consommations

L'année 2012 est marquée par une croissance exceptionnelle de l'ensemble des volumes consommés par les clients :

- le trafic global de téléphonie, fixe et mobile, dépasse 230 milliards de minutes, contre 218 milliards en 2011,
- le nombre de SMS augmente, comme les deux années précédentes, de 40 milliards pour atteindre 185 milliards de messages envoyés en 2012,

- le trafic de données sur les réseaux mobiles progresse de 67% par rapport à l'année 2011 (95 500 tera octets ont été consommés).

Le marché mobile est particulièrement dynamique grâce à une croissance toujours soutenue du nombre d'abonnés, mais aussi avec la généralisation des offres d'abondance pour les services de voix, les SMS et la data. La téléphonie fixe enregistre, pour la deuxième

année consécutive, un léger recul de son trafic (-0,9%) alors même que le trafic vers les mobiles et au départ des box a été dopé début 2011 par l'inclusion de ces appels dans la plupart des forfaits multi-services des opérateurs.

Volume de communications (en milliards de minutes)						
	2008	2009	2010	2011	2012p	Evolution 2012-2011
Au départ des réseaux fixes	109,7	111,0	113,4	112,3	111,3	-0,9%
Au départ des réseaux mobiles	101,8	100,8	103,0	105,5	119,9	13,6%
Nombre de SMS/MMS interpersonnels (en milliards)	35,1	63,5	103,4	147,4	184,7	25,3%
Volume de données consommées (en téra octets)	2 930	13 578	31 059	57 144	95 498	67,1%

Source : ARCEP, Observatoire des communications électroniques. Enquêtes annuelles jusqu'en 2011, enquête trimestrielle pour 2012, estimation provisoire.

1.3. Des investissements record et des effectifs directs stables

Le montant des investissements réalisés par les opérateurs est, pour la troisième année consécutive, en forte hausse. Il atteint un peu plus de 10 milliards d'euros pour l'ensemble de l'année 2012, soit près de 2 milliards de plus qu'en 2011. Une partie de l'accroissement est liée au paiement des licences pour les réseaux mobiles 4G (2,6 milliards d'euros en 2012 pour les fréquences dans la bande 800 MHz contre 936 millions d'euros en 2011 pour la bande 2,6 MHz). Environ 7,3 milliards d'euros sont consacrés aux investissements « physiques », contre 7,2 en 2011, ce qui constitue le niveau le plus élevé depuis l'ouverture du marché des télécommunications (cf graphique p. 158).

En 2012, le nombre de salariés des opérateurs est resté stable (+0,1% par rapport à 2011). Depuis trois ans, le niveau d'emploi des opérateurs s'est globalement amélioré avec des hausses de 1,2% en 2011 et 1,6% en 2010, après un peu plus de dix ans de baisse continue. Les opérateurs emploient directement 129 000 personnes en décembre 2012. La mise en place de l'observatoire du numérique permettra, en outre, d'estimer l'emploi indirect, c'est-à-dire ceux des autres acteurs de la filière qui sont en relation avec les opérateurs (fournisseurs de biens et d'équipements notamment ou de services).

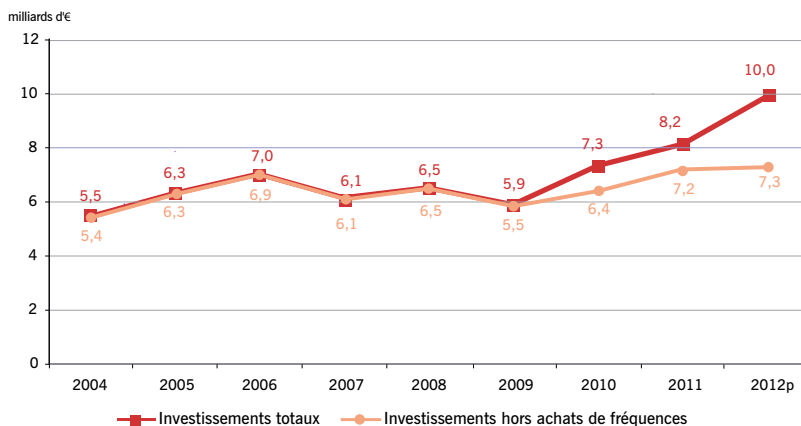
Emplois et investissements						
	2008	2009	2010	2011	2012p	Evolution 2012-2011
Nombre d'emplois directs (en milliers)	126,3	124,2	126,6	128,6	128,8	0,1%
Investissements (en milliards d'euros)	6,5	5,9	7,3	8,2	10,0	22,1%

Source : ARCEP, Observatoire des communications électroniques. Enquêtes annuelles jusqu'en 2011, enquête trimestrielle pour 2012, estimation provisoire.

Note : Ce champ couvre uniquement l'ensemble des opérateurs déclarés auprès de l'ARCEP, et non l'ensemble du secteur économique des communications électroniques. Il exclut en particulier les distributeurs, les entreprises prestataires de services (consultants, sociétés d'études, centres d'appels, ...) ainsi que les entreprises de l'industrie (équipementiers). Les entreprises déclarées auprès de l'ARCEP et qui n'exercent une activité dans le secteur des communications électroniques que de façon marginale ont été exclues du champ de l'indicateur nombre d'emplois.

- Comme les années précédentes, les montants d'investissements mesurés sont les flux d'investissements bruts comptables réalisés par les opérateurs déclarés auprès de l'ARCEP au cours des exercices comptables considérés pour leur activité de communications électroniques.

Evolution des investissements des opérateurs entre 2004 et 2012



Source : ARCEP, Observatoire des communications électroniques. Enquêtes annuelles jusqu'en 2011, enquête trimestrielle pour 2012, estimation provisoire.

1.4. Les services fixes

• Le marché de détail

Segment toujours en croissance significative (+4,1% en 2012), le revenu du haut débit dépasse désormais 10 milliards d'euros (10,2 précisément), dont 8,5 milliards pour l'accès à internet (+500 millions d'euros en un an). Le revenu des communications facturées au-delà du forfait recule depuis deux ans avec l'inclusion des appels vers les mobiles dans la plupart des abonnements (-27,4%). Les revenus des autres services, dont notamment les services de contenus (TV, VoD, etc), augmentent de 200 millions d'euros comme les deux précédentes années. A l'inverse, le revenu des services offerts sur les réseaux fixes bas débit (téléphonie fixe par le réseau téléphonique commuté, publiphonie et cartes, services à valeur ajoutée) diminue depuis cinq ans, sur un rythme annuel d'environ 10%. En 2012, ce revenu atteint 6,2 milliards d'euros.

A la fin de l'année 2012, le nombre d'accès à internet haut et très haut débit s'élève à 24,0 millions, en croissance de 1,2 million par rapport à décembre 2011. Les accès en haut débit (22,4 millions) et notamment l'ADSL (22,0 millions) sont largement majoritaires et contribuent à hauteur de 1 million d'abonnements dans la croissance annuelle. Cependant, les accès au très haut débit affichent une forte croissance : le nombre d'abonnements à la fibre

jusqu'à l'abonné (FttH) augmente de près de 60% en un an et les autres abonnements de plus de 100 Mbps de 33%. Au total, le nombre d'abonnements au très haut débit progresse d'environ 250 000 et atteint 1,6 million à la fin de l'année 2012.

La quasi-totalité des abonnements à internet est couplée avec un abonnement à la téléphonie sur l'accès au haut ou au très haut débit (92,6%). Ainsi, fin 2012, le nombre d'abonnements à la voix sur large bande est de 22,2 millions, en croissance de 1,4 million en un an, et est désormais supérieur au nombre d'abonnements au service téléphonique en bas débit (17,1 millions pour la téléphonie « classique » en décembre 2012, en baisse de 2,2 millions en un an).

Le volume d'appels émanant des accès au haut débit est chaque année plus important. En 2012, il atteint 77,7 milliards de minutes soit 70% du trafic au départ des postes fixes (+4 points en un an). La croissance de ce volume reste soutenue, mais elle s'affaiblit depuis deux ans : en 2011, l'augmentation était de 7,7 milliards de minutes, contre le double environ en 2007 et 2008. En 2012, elle est de 4,7 milliards et a montré un ralentissement de sa croissance tout au long de l'année. En effet, les offres d'abondance à destination des mobiles, aussi bien au départ des box qu'au départ des téléphones mobiles, sont en partie venues concurrencer les communications

Les chiffres du marché des communications électroniques

vers les postes fixes. Ces dernières enregistrent sur l'année 2012 un recul de 3,4%. A l'inverse, le volume des communications fixes vers les mobiles nationaux progresse vigoureusement (+56,4% en un an) après avoir été multiplié par trois en 2011. Trois minutes sur quatre au départ des postes fixes et à destination des mobiles sont

émises via une box contre seulement trois sur dix en 2010. Le volume de minutes de communications en bas débit poursuit sa baisse (-14,4% en un an, soit 5,7 milliards de minutes en moins). Toutes les destinations d'appels sont touchées : -13% vers les postes fixes, -17% vers l'international et -18% vers les mobiles.

Les services fixes en haut débit

Les revenus sur le marché de détail (en milliards d'euros HT)

	2008	2009	2010	2011	2012p	Evolution 2012-2011
Accès haut débit	5,8	7,0	7,6	8,0	8,5	5,1%
Communications VLB (hors forfaits)	0,6	0,7	0,8	0,7	0,5	-27,4%
Autres revenus	0,6	0,7	0,9	1,1	1,3	18,6%
Ensemble des services haut débit	7,0	8,4	9,3	9,8	10,2	4,1%

Abonnements (en millions)

	2008	2009	2010	2011	2012p	Evolution 2012-2011
Accès internet	17,8	19,8	21,4	22,7	24,0	5,4%
Voix sur large bande	14,4	17,0	19,0	20,8	22,2	6,9%
TV couplée à un forfait multiplay ADSL	6,2	8,8	10,7	12,2	13,7	12,4%

Volume de communications (en milliards de minutes)

	2008	2009	2010	2011	2012p	Evolution 2012-2011
Communications en voix sur large bande	47,5	56,4	65,3	73,0	77,7	6,4%

Source : ARCEP, Observatoire des communications électroniques.

Enquêtes annuelles jusqu'en 2011, enquête trimestrielle pour 2012, estimation provisoire.

Les services fixes en bas débit

Les revenus sur le marché de détail (en milliards d'euros)

	2008	2009	2010	2011	2012p	Evolution 2012-2011
Abonnements et communications RTC	9,0	7,8	7,0	6,1	5,3	-12,9%
Publip hones, cartes et internet bas débit	0,4	0,3	0,2	0,2	0,1	-33,4%
Services à valeur ajoutée et renseignements	1,2	0,9	0,9	0,8	0,8	-4,6%
Ensemble des services sur bande étroite	10,5	9,0	8,1	7,0	6,2	-12,4%

Abonnements (en millions)

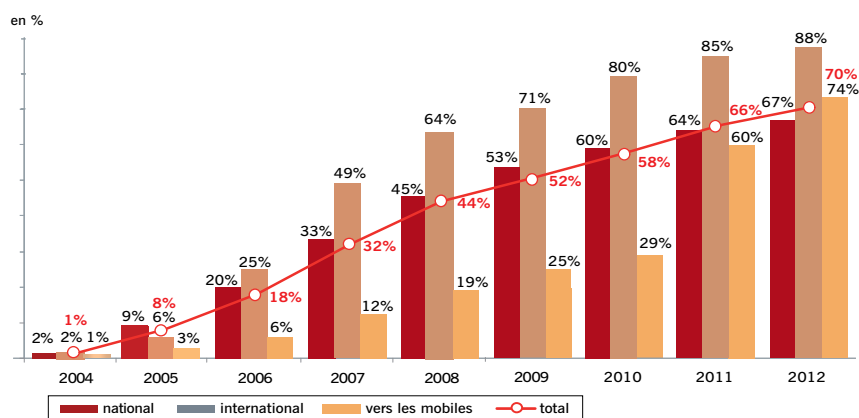
	2008	2009	2010	2011	2012p	Evolution 2012-2011
Abonnements téléphoniques « traditionnels »	26,3	23,9	21,6	19,3	17,1	-11,3%
Sélection du transporteur	3,3	2,8	2,2	1,9	1,5	-19,9%

Volume de communications (en milliards de minutes)

	2008	2009	2010	2011	2012p	Evolution 2012-2011
Communications par le RTC (Publiphones et cartes inclus)	62,2	54,6	48,1	39,3	33,6	- 14,4%

Source : ARCEP, Observatoire des communications électroniques.
Enquêtes annuelles jusqu'en 2011, enquête trimestrielle pour 2012, estimation provisoire.

Part du trafic VLB au départ des postes fixes selon la destination de l'appel



Source : ARCEP, Observatoire des communications électroniques.
Enquêtes annuelles jusqu'en 2011, enquête trimestrielle pour 2012, estimation provisoire.

• Le marché de gros du haut débit

Le succès des offres d'accès à internet en ADSL se traduit sur l'accroissement du nombre de lignes louées (dégroupage, bitstream) à l'opérateur historique par les opérateurs alternatifs. En 2012 encore, la progression annuelle est d'un peu plus de 800 000 lignes. Au total, le nombre de lignes louées s'élève à 12,3 millions en décembre 2012. Près de 82% des accès de gros vendus à des opérateurs alternatifs sont en dégroupage total

(soit 10 millions de lignes) et cette proportion augmente chaque année (+4 points en un an). Les autres offres sont, à l'inverse, en repli, depuis quatre ans. Le nombre de lignes en dégroupage partiel est désormais inférieur à un million, en baisse de 150 000 lignes par rapport à décembre 2011. Le nombre d'accès en bitstream classique recule plus fortement cette année (-23,0% contre -14,0% en 2011 et -9,9% en 2010), tandis que celui en bitstream nu affiche une baisse modérée.

Dégroupage (en millions)

	2008	2009	2010	2011	2012p	Evolution 2012-2011
Nombre de lignes partiellement dégroupées	1,393	1,309	1,194	1,055	0,906	-14,1%
Nombre de lignes totalement dégroupées	4,939	6,414	7,690	8,886	10,004	12,6%
Nombre de lignes dégroupées	6,332	7,723	8,884	9,942	10,910	9,7%

Source : ARCEP, Observatoire des communications électroniques.
Enquêtes annuelles jusqu'en 2011, enquête trimestrielle pour 2012, estimation provisoire.

Bitstream (ATM et IP régional) et IP national (en millions)

	2008	2009	2010	2011	2012p	Evolution 2012-2011
Nombre de lignes en «bitstream nu»	1,186	1,245	1,219	1,115	1,076	- 3,5%
Nombre de lignes en «bitstream classique» et IP national	1,010	0,647	0,487	0,352	0,271	- 23,0%
Nombre total de lignes	2,196	1,892	1,706	1,467	1,347	- 8,2%

Source : ARCEP, Observatoire des communications électroniques.
Enquêtes annuelles jusqu'en 2011, enquête trimestrielle pour 2012, estimation provisoire.

. Les services de capacité

Depuis quatre ans, le revenu du marché des services de capacité est stable à 3,7 milliards d'euros. Un peu plus du quart de ces revenus provient des achats des autres opérateurs pour leurs propres besoins.

Les revenus sur le marché de détail (en milliards d'euros)

	2008	2009	2010	2011	2012p	Evolution 2012-2011
Liaisons louées	1,5	1,5	1,5	1,5	1,6	1,4%
Transport de données	2,1	2,2	2,1	2,1	2,1	1,6%
Revenus des services de capacité	3,5	3,7	3,7	3,7	3,7	1,5%

Source : ARCEP, Observatoire des communications électroniques.
Enquêtes annuelles jusqu'en 2011, enquête trimestrielle pour 2012, estimation provisoire.

1.5. Les services mobiles

Le nombre de clients des services mobiles (nombre de cartes SIM en service) atteint 73,1 millions à la fin décembre 2012. Il enregistre sa plus forte progression en dix ans avec une croissance annuelle de près de 4,6 millions (+6,6% en un an), contre environ +3,5 millions les années précédentes. La totalité de la croissance vient de la hausse très vive du nombre de forfaits : 54,9 millions de forfaits fin 2012, soit 5,9 millions de clients supplémentaires en un an. **Une telle progression n'avait jamais été constatée par le passé sur ce type de souscription.**

A l'inverse, le marché des cartes prépayées connaît un important recul (1,3 million de cartes en moins) alors même que leur nombre augmentait d'un peu moins d'un million l'année précédente. Avec le développement des offres forfaitaires libres d'engagement, nombreux sont les clients qui choisissent de souscrire un contrat d'abonnement en remplacement des cartes prépayées, dont les tarifs sont moins attractifs que les offres forfaitaires.

Par ailleurs, une part importante de la croissance du nombre d'abonnements provient du marché des professionnels avec le développement des cartes « machine to machine » (M2M) (+1,3 million de cartes en un an). Le succès des cartes internet exclusives telles que les clés 3G ou les tablettes numériques se poursuit également avec une hausse de 250 000 souscriptions en un an. L'ensemble de ces cartes « non voix » représente désormais 11% du parc total, soit 8,1 millions de cartes.

Si le marché des services mobiles avait été marqué, en 2011, par un recul du revenu des opérateurs, à la suite du changement du taux de TVA appliqué aux services de diffusion audiovisuelle, la baisse des revenus en 2012 (-6,9%) résulte de la baisse des tarifs des opérateurs en lien avec l'arrivée de Free Mobile sur le marché. La voix, qui représente les deux tiers des revenus, enregistre une perte de 10,8% de son revenu, alors même que les volumes consommés ont explosé en 2012 : +13,6%, soit un peu plus de 14 milliards de minutes supplémentaires en un an. Les clients ont été non seulement plus nombreux, mais leur consommation a fortement augmenté sous l'effet des offres d'abondance qui se sont généralisées.

Plus globalement, c'est l'ensemble des indicateurs de trafic qui a connu une forte croissance. Le volume de données échangées atteint près de 100 000 téra octets contre environ 60 000 en 2011 et l'envoi de SMS ou de MMS augmente de 25,3% en un an (soit près de 185 milliards de messages émis sur l'ensemble de l'année 2012). Les revenus liés à l'utilisation de ces services représentent 5,4 milliards d'euros, ce qui correspond à une croissance de 1,7% par rapport à 2011.

Ces évolutions (croissance des volumes consommés, baisse des revenus afférents) sont liées à la baisse des tarifs des services mobiles. En 2012, les prix de ces services, sur le marché résidentiel métropolitain, ont diminué de 11,4% par rapport à 2011. L'ensemble des consommateurs a bénéficié des baisses de prix, qu'ils aient souscrit un abonnement (-12,6%) ou opté pour une carte prépayée (-8,0%). Les abonnements sans achat de terminal sont en baisse quant à eux de 28,4% en un an.

Les revenus sur le marché de détail (en milliards d'euros HT)

	2008	2009	2010	2011	2012p	Evolution 2012-2011
Services de voix	15,6	15,1	14,9	13,7	12,2	-10,8%
Services de données (SMS et data)	3,1	3,8	4,5	5,3	5,4	1,7%
Services à valeur ajoutée et renseignements	1,4	1,4	1,3	1,3	1,3	-0,5%
Ensemble des services mobiles	20,1	20,3	20,7	20,3	18,9	-6,8%

Source : ARCEP, Observatoire des communications électroniques.
Enquêtes annuelles jusqu'en 2011, enquête trimestrielle pour 2012, estimation provisoire.

Abonnements (en millions)

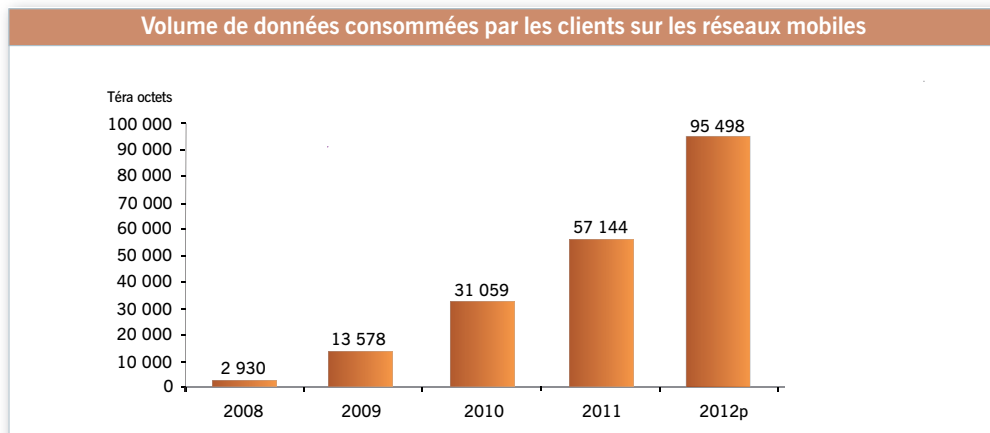
	2008	2009	2010	2011	2012p	Evolution 2012-2011
Nombre de clients des réseaux mobiles	58,0	61,5	65,0	68,6	73,1	6,6%
dont abonnés 3G actifs	11,4	17,7	22,9	27,7	33,1	19,3%
dont cartes data exclusives	1,0	2,1	2,7	3,2	3,4	7,8%

Source : ARCEP, Observatoire des communications électroniques.
Enquêtes annuelles jusqu'en 2011, enquête trimestrielle pour 2012, estimation provisoire.

Volumes

	2008	2009	2010	2011	2012p	Evolution 2012-2011
Communications téléphoniques (en milliards de minutes)	101,8	100,8	103,0	105,5	119,9	13,6%
Nombre de SMS/MMS interpersonnels (en milliards)	35,1	63,5	103,4	147,4	184,7	25,3%
Volume de données consommées (en téra octets)	2 930	13 578	31 059	57 144	95 498	67,1%

Source : ARCEP, Observatoire des communications électroniques.
Enquêtes annuelles jusqu'en 2011, enquête trimestrielle pour 2012, estimation provisoire.



Source : ARCEP, Observatoire des communications électroniques.
Enquêtes annuelles jusqu'en 2011, enquête trimestrielle pour 2012, estimation provisoire.

2. Les usages

2.1. L'étude du CREDOC sur la diffusion des technologies de l'information et de la communication dans la société française

• Le multi-équipement est la norme

Les résultats de cette étude, menée en face à face auprès de la population des 12 ans et plus en juin 2012, montre cette année encore une progression des taux d'équipement des personnes que ce soit en téléphonie fixe (90%, +1 point), ou mobile (88%, +3 points), en ordinateurs (81%, +3 points), et en accès à internet (78%, +3 points). Ainsi, le multi-équipement apparaît comme la norme : 78% des personnes disposent à la fois d'un téléphone fixe à leur domicile et d'un téléphone mobile personnel (+4 points en un an).

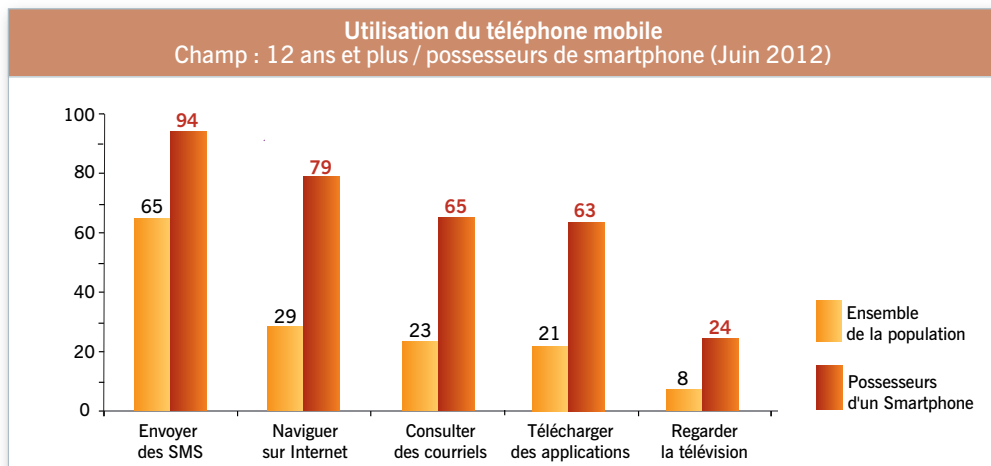
• Les modes de connexion se cumulent

Les équipements portables se diffusent massivement avec 64% des personnes disposant d'un ordinateur portable, d'un mobile ou d'une tablette tactile (+11 points). Par conséquent, les modes de connexions à internet au domicile évoluent : si l'ordinateur branché à une connexion fixe reste le principal moyen d'accès à

internet au domicile (55% des individus se connectent ainsi), elle est talonnée par la connexion de l'ordinateur en WiFi (49% des personnes, +7 points). Les connexions *via* les équipements mobiles au domicile (tablettes, téléphone) progressent rapidement, que la connexion se fasse en WiFi (23%, +10 points) ou par le réseau mobile (20%, +6 points). Finalement, les modes de connexion se cumulent et 45% des personnes utilisent au moins deux modes de connexion au domicile. La navigation sur internet concerne quotidiennement 77% des abonnés à internet.

• Les connexions en mobilité sont de plus en plus répandues

Ainsi, la proportion d'individus qui naviguent sur internet à l'aide d'un smartphone a progressé de 8 points entre juin 2011 et juin 2012, et atteint 29%. En deux ans, les pratiques ont explosé : la consultation de courriels et le téléchargement d'applications payantes gagnent 7 points, après 8 points en 2011 (respectivement 23% et 21% d'utilisateurs). Chez les détenteurs de smartphones, les usages sur le mobile sont deux à trois fois plus importants : 79% naviguent sur internet contre 29% pour l'ensemble des personnes équipées d'un mobile ; 65% envoient des courriels, 63% téléchargent des applications et 24% regardent la TV sur leur mobile.



Source : CREDOC.

• L'évolution des usages

L'étude permet également de suivre l'évolution des usages et de s'intéresser au temps consacré à internet et aux écrans. En moyenne, les personnes interrogées déclarent passer 36 heures par semaine devant un écran (hors mobiles) dont 20 heures devant un téléviseur, 13 heures devant internet et 3 heures devant un ordinateur ou une tablette ne nécessitant pas d'être connecté. Parmi les facteurs discriminants, l'âge et le diplôme sont prédominants : les adolescents et les plus diplômés passent environ la moitié du temps consacré aux écrans sur internet tandis que les personnes de 60 à 69 ans et les non diplômés privilégient le temps passé devant un téléviseur (entre 74% et 82% du temps).

Les usages déjà bien implantés dans la population progressent peu : les démarches administratives et fiscales sur internet sont stables à 48% ; la déclaration des revenus (33%) ou la demande de documents administratifs (36%) augmentent de deux points ; 49% des personnes déclarent faire des achats en ligne (+1 point).

La pratique des réseaux sociaux concerne 42% des individus (23 millions de personnes), essentiellement pour leur permettre d'entretenir des liens avec leurs proches (92% des utilisateurs), se divertir (77%) ou partager des photos ou des vidéos (74%). Une personne sur deux déclare s'informer sur l'actualité (54%) tandis qu'une sur quatre les utilise pour faire de nouvelles rencontres (24%) et seulement 15% pour une activité professionnelle.

2.2. Les indicateurs de consommations moyennes

• **La facture moyenne par ligne fixe** (dépenses mensuelles en téléphonie fixe - RTC, VLB ou les deux - et en accès à internet, en bas ou haut débit) recule pour la deuxième année consécutive (35,4 euros hors taxe en 2012, en recul de 2,10 euros en deux ans). Elle avait augmenté, de manière continue, jusqu'en 2008 sous l'effet de l'accroissement de l'équipement des ménages en internet et de la substitution des accès bas débit en accès haut débit, pour se stabiliser entre 2008 et 2010 autour de 37,5 euros par mois, l'augmentation de l'équipement en haut débit compensant la diminution des revenus des abonnements en bas débit.

• **Le volume de minutes de téléphonie consommées par ligne fixe** est stable (4h21 par mois, soit en moyenne une minute de moins qu'en 2011 chaque mois) et évolue peu au cours des dernières années. Les clients qui utilisent les services bas débit pour leurs appels téléphonent 5 minutes de moins chaque mois en 2012 par rapport à 2011, soit une baisse nettement moins prononcée qu'en 2011 (-14 minutes) qui s'explique en partie par le reflux des abonnements sur les accès en dégroupage partiel ou bitstream classique. La consommation des clients disposant d'une box est en léger recul (-5 minutes) mais reste le double de celle des abonnés en téléphonie traditionnelle bas débit (5h03 par mois contre 2h31).

Consommations moyennes mensuelles par ligne fixe

	2008	2009	2010	2011	2012p	Evolution 2012-2011
Facture mensuelle moyenne : accès et communications au service téléphonique et à l'internet (en euros HT)	37,5	37,5	37,4	36,3	35,4	- 2,6%
Volume mensuel moyen voix sortant (en minutes par mois)	259	259	265	262	261	- 0,6%

Source : ARCEP, Observatoire des communications électroniques.
Enquêtes annuelles jusqu'en 2011, enquête trimestrielle pour 2012, estimation provisoire.

Facture moyenne mensuelle par abonnement

en euros (HT)	2008	2009	2010	2011	2012p	Evolution 2012-2011
Au service téléphonique RTC (accès et communications)	27,2	25,9	25,8	24,7	24,2	- 2,1%
A un accès bas débit à l'internet	7,9	7,3	6,8	6,5	6,3	- 2,0%
A un accès en haut débit ou très haut débit (internet, téléphonie)	32,5	35,2	35,7	35,9	35,5	- 1,1%

Source : ARCEP, Observatoire des communications électroniques.
Enquêtes annuelles jusqu'en 2011, enquête trimestrielle pour 2012, estimation provisoire.

Trafic mensuel moyen sortant par abonnement

en minutes par mois	2008	2009	2010	2011	2012p	Evolution 2012-2011
Au service téléphonique fixe RTC	183	176	170	156	151	- 3,4%
Au service téléphonique fixe en VLB	312	299	302	306	301	- 1,5%
A un accès en bas débit à l'internet	659	604	567	496	401	- 19,0%

Source : ARCEP, Observatoire des communications électroniques.
Enquêtes annuelles jusqu'en 2011, enquête trimestrielle pour 2012, estimation provisoire.

• Depuis 2008, la facture moyenne hors taxes des clients des opérateurs mobiles, calculée en excluant les cartes M2M (et le revenu associé), est en constante diminution. En quatre ans, elle a perdu 5,9 euros, dont près de la moitié en 2012. Après trois années de stabilité, le volume de minutes consommées par mois augmente sensiblement (+13 minutes), et cette tendance devrait se poursuivre : au quatrième trimestre

2012, les clients ont appelé en moyenne 2h49 par mois contre 2h37 par mois en moyenne sur l'année. La croissance du volume de SMS envoyé se poursuit (+40 SMS par mois) et chaque client envoie 240 messages en moyenne par mois. Le trafic de données s'élève, en moyenne sur l'ensemble des cartes mobiles (hors cartes M2M), à 100 méga octets par mois en 2012.

Consommations moyennes mensuelles par client des opérateurs mobiles

	2008	2009	2010	2011	2012p	Evolution 2012-2011
Facture mensuelle moyenne par client (en euros HT)	27,7	26,9	26,4	24,7	21,8	- 11,6%
Volume mensuel moyen par client (minutes)	154	147	146	144	157	8,8%
Nombre mensuel moyen de SMS émis par client	52	92	146	200	240	19,8%

Source : ARCEP, Observatoire des communications électroniques.
Enquêtes annuelles jusqu'en 2010, enquête trimestrielle pour 2011, estimation provisoire.

Note : Pour le calcul de ces indicateurs, les cartes M2M sont exclues en revenu et volume, ainsi que les cartes « exclusives data » pour le calcul du trafic voix et SMS moyen.

2.3. Le taux d'équipement des ménages et des individus

Taux d'équipement des foyers en fin d'année (en %)						
	2008	2009	2010	2011	2012p	Evolution 2012-2011
En téléphonie fixe	85,4	86,2	88,1	87,8	88,7	1,0%
En micro-ordinateur	64,7	68,3	71,5	73,9	76,7	3,8%
En accès à internet	57,8	62,6	69,2	72,9	74,5	2,2%

Source : Médiamétrie - Gfk - Référence des équipements multimédia

Taux d'équipement des individus en fin d'année (en %)						
	2008	2009	2010	2011	2012p	Evolution 2012-2011
Taux de pénétration actif des mobiles (en % de la population)	88,7	92,9	97,8	102,2	108	5,7%

Source : ARCEP, Observatoire trimestriel - services mobiles

A noter : les taux d'équipement de Médiamétrie se réfèrent aux ménages et peuvent légèrement différer des taux d'équipements publiés dans l'étude du Credoc relative aux taux d'équipement des individus.

Après un léger tassement en 2011, le taux d'équipement des ménages en téléphonie fixe repart à la hausse et gagne près d'un point en un an. Les trois

quarts des ménages français disposent désormais d'un ordinateur à domicile² et celui-ci est dans la quasi-totalité des cas connecté à internet.

2 - 76,5% en décembre 2012 selon le baromètre trimestriel publié par Gfk-Médiamétrie sur l'équipement des foyers.





Les analyses de marchés réalisées en 2012

1. La téléphonie mobile

Tout opérateur offrant un service téléphonique doit permettre à ses clients de joindre l'ensemble des numéros du plan de numérotation téléphonique français, y compris les numéros mobiles. A cet effet, les opérateurs doivent acheter une prestation de « terminaison d'appel » (TA) à chaque opérateur mobile qui se trouve *de facto* en situation de monopole sur le marché de la terminaison pour les appels à destination de son réseau. C'est cette situation qui fonde la régulation des marchés de TA vocale et SMS mobiles.

a/ L'analyse des marchés de gros de la terminaison d'appel vocal mobile de Free Mobile, Lycamobile et Oméa Telecom en métropole

Les nouveaux opérateurs mobiles n'entrent pas dans le champ des précédentes décisions d'analyse des marchés de la TA mobile¹ et d'encadrement tarifaire². C'est la raison pour laquelle l'Autorité s'est engagée dès 2011 dans un cycle d'analyse des marchés de gros de la TA vocale de Free Mobile, et des deux « *full MVNO* » Lycamobile et Oméa Telecom en métropole.

Après avoir lancé deux consultations publiques et recueilli l'avis de l'Autorité de la concurrence, l'ARCEP a notifié son projet de décision à la Commission européenne en mars 2012. L'ARCEP a proposé de fixer pour ces trois opérateurs un plafond de terminaison d'appel identique pour les trois opérateurs mais supérieur à celui applicable aux opérateurs historiques :

jusqu'au 30 juin 2012 (c€/min)	du 1 ^{er} juillet au 31 décembre 2013 (c€/min)	du 1 ^{er} janvier au 31 décembre 2013 (c€/min)
2,4	1,6	1,1

En avril 2012, la Commission européenne a fait part de réserves sur le projet d'analyse de marché notifié par l'ARCEP. La Commission estimait que les deux composantes sur lesquelles s'appuyait l'ARCEP pour fixer une asymétrie n'étaient pas justifiées, à savoir :

- des coûts incrémentaux supérieurs encourus par les nouveaux entrants par rapport à l'opérateur générique efficace du fait d'un recours contraint à l'itinérance ;
- des déséquilibres de trafic subis entraînant des déséquilibres financiers indus qu'il convenait de compenser en 2012.

Selon les nouvelles règles issues du 3^{ème} paquet télécom, de telles réserves émises par la Commission ont pour conséquence :

- de geler pendant quatre mois la possibilité d'adoption du projet de décision par l'Autorité de régulation qui l'a notifié ;

1 - [Décision n° 2010-1149, en date du 2 novembre 2010.](#)

2 - [Décision n° 2011-0483, en date du 5 mai 2011.](#)

- d'ouvrir une phase de concertation de trois mois (inclus dans les quatre mois précédents), au cours de laquelle l'ORECE (organe des régulateurs européens des communications électroniques) a tout d'abord six semaines pour rendre un avis sur le projet de décision notifié, puis engage une phase de discussion tripartite entre l'ARN, la Commission et l'ORECE.

Dans son avis publié le 29 mai 2012, l'ORECE :

- rejetait les réserves de la Commission quant à la prise en compte des déséquilibres de trafic ;
- confirmait les réserves de la Commission quant à la prise en compte des coûts d'itinérance pour déterminer que les nouveaux entrants supportent des coûts incrémentaux supérieurs, tout en reconnaissant

que le **risque de circularité** mis en avant par la Commission n'était pas avéré dans le cas spécifique du projet de décision notifié par l'ARCEP.

A la suite de cet avis, s'est ouverte la période de discussion tripartite visant à définir la mesure la plus appropriée et la plus efficace. A l'issue de cette discussion, l'ARCEP a notifié à la Commission, début juillet 2012, un nouveau projet de décision amendée.

Le 20 juillet 2012, la Commission européenne a décidé de lever, sur la base du nouveau projet notifié, les réserves précédemment émises. L'Autorité a donc adopté, le 24 juillet 2012, sa décision (voir le tableau ci dessous).

(c€/min)	du 1 ^{er} août au 31 décembre 2012	du 1 ^{er} janvier au 30 juin 2013	du 1 ^{er} juillet au 31 décembre 2013
Opérateurs nouveaux entrants (Free Mobile, Lycamobile et Oméa Telecom)	1,6	1,1	0,8
Opérateurs historiques (Bouygues Telecom, Orange France et SFR)	1	0,8	0,8

Source : ARCEP.

b/ La mise à jour des modèles technico-économiques des coûts de réseau d'un opérateur mobile ultramarin et l'encadrement tarifaire des opérateurs ultramarins jusqu'à la fin du 3^e cycle

Dans sa [décision d'analyse de marché n° 2010-1149](#) du 2 novembre 2010, l'ARCEP avait fixé les plafonds tarifaires des prestations de terminaison d'appel outre-mer pour les années 2011 et 2012, et avait reporté à une décision ultérieure l'encadrement tarifaire pour l'année 2013, afin de procéder à la mise à jour et à l'adaptation aux spécificités ultramarines de ses modèles technico-économiques de coûts d'un opérateur mobile.

Sur la base du modèle métropolitain mis à jour en 2010 et 2011, l'Autorité a mis au point, en 2011 et 2012, deux modèles technico-économiques d'opérateurs mobiles ultramarins. Les modèles définitifs ont été publiés en juillet 2012 et ont servi de référence pour la fixation des paliers tarifaires applicables à la terminaison d'appel mobile outre-mer pour l'année 2013. Le détail

de cette décision est présenté au chapitre VII de la troisième partie du présent rapport (cf. p. 125-130).

2. Les services du marché de gros des services de diffusion de la TNT

a/ Le processus de révision conduit en 2012

Le deuxième cycle de régulation du marché de gros amont des services de diffusion de la télévision hertzienne terrestre (TNT) prenant fin mi-2102, l'Autorité a procédé à une nouvelle analyse de marché dès la fin de l'année 2011.

Elle a d'abord soumis à [consultation publique](#), entre le 7 février et le 7 mars 2012, son analyse du bilan et des perspectives de la régulation du marché des services de diffusion audiovisuelle hertzienne terrestre. Après avoir synthétisé les contributions des différents acteurs, l'Autorité a mis en consultation publique, du 27 avril au 25 mai 2012, un projet de décision relatif

à un troisième cycle de régulation du marché, pour la période 2012-2015. Ce projet de décision indiquait les obligations que l'ARCEP jugeait nécessaire d'imposer à TDF en tant qu'opérateur puissant. Parallèlement, le 27 avril 2012, l'ARCEP a sollicité l'avis de l'Autorité de la concurrence et du Conseil supérieur de l'audiovisuel (CSA)³.

Afin de préciser les obligations tarifaires pouvant être imposées à TDF au terme du processus d'analyse, l'ARCEP a également [consulté les acteurs économiques du secteur](#) entre le 7 mai et le 8 juin 2012 sur le modèle technico-économique d'un réseau de diffusion hertzienne terrestre qu'elle avait développé.

En juin 2012, le CSA a estimé que « *la société TDF [devait] continuer à être soumise à un ensemble d'obligations de nature à garantir le développement de la concurrence* »⁴. L'Autorité de la concurrence a, quant à elle, considéré qu'il demeurerait « *légitime pour l'ARCEP de maintenir un encadrement ex ante du marché de gros des services de diffusion hertzienne terrestre de programmes télévisuels.* »⁵

Le 12 juillet 2012, l'Autorité a notifié son projet de décision à la Commission européenne et aux autorités réglementaires des autres Etats membres de l'Union européenne. La Commission a formulé des observations le 13 août 2012. L'Autorité a complété son projet de décision, en se fondant sur ces derniers éléments, et a adopté un texte définitif le 11 septembre 2012.

b/ Le nouveau dispositif réglementaire

L'Autorité a défini le dispositif de régulation *ex ante* applicable sur le marché de gros des offres de diffusion de la TNT, pour la période 2012-2015⁶. TDF est désigné comme opérateur exerçant une influence significative sur ce marché de l'accès aux infrastructures de diffusion de la TNT. A ce titre, lui sont imposées les obligations de faire droit aux demandes raisonnables d'accès, de

non-discrimination, de transparence, de comptabilisation des coûts et de séparation comptable et de contrôle tarifaire.

Les modèles de développement de la concurrence dépendant fortement de la typologie des sites nécessaires à la diffusion de la TNT, l'Autorité a distingué deux types d'obligations tarifaires pour les offres de gros d'accès proposées par TDF à ses concurrents :

- sur les sites pour lesquels il est impossible de déployer des infrastructures alternatives à horizon de l'analyse, dits « non répliquables » et listés en annexe de la décision⁷, TDF se voit imposer l'obligation d'orienter ses tarifs vers les coûts ;
- sur l'ensemble des autres sites, réputés répliquables, TDF a l'obligation de ne pas pratiquer des tarifs d'éviction, de manière à garantir les conditions du développement d'infrastructures alternatives. En outre, pour les sites répliquables qui n'ont pas été répliqués, TDF ne doit pas pratiquer de tarifs excessifs.

Par ailleurs, un dispositif renforcé de transparence a été mis en place, afin notamment de fournir plus de visibilité aux opérateurs sur les possibilités d'installation d'infrastructures alternatives (en particulier des antennes) sur les sites existants de diffusion hertzienne.

TDF a publié, le 18 octobre 2012, sa première offre de référence du 3^e cycle de régulation. L'ARCEP, attentive à la mise en œuvre des obligations du nouveau cadre et particulièrement aux modalités techniques et tarifaires de l'offre de référence, a, depuis, des échanges réguliers avec les acteurs positionnés sur le marché.

3. Le haut et le très haut débit

Dans ses décisions n° 2011-0668 et n° 2011-0669 du 14 juin 2011, décisions dites « d'analyse des marchés 4 et 5 », l'ARCEP avait indiqué son intention de mettre en œuvre une clause de rendez-vous visant à évaluer, 18 mois après l'entrée en vigueur de ces

3 - Conformément à l'article D. 301 du CPCE.

4 - Avis n° 2012-12 du CSA, en date du 5 juin 2012.

5 - Avis n° 12-A-13 de l'Autorité de la concurrence, en date du 8 juin 2012.

6 - Décision n° 2012-1137, en date du 11 septembre 2012.

7 - 79 sites métropolitains et 3 sites ultramarins ont été listés.

décisions, la nécessité d'imposer, de manière anticipée, des remèdes asymétriques supplémentaires sur la fibre optique.

a/ S'assurer de l'adéquation du cadre de régulation dans le contexte d'un marché émergent du très haut débit

Concernant, d'une part, le marché de gros de l'accès au très haut débit en fibre optique passive jusqu'à l'abonné (segment du marché 4) et, d'autre part, le marché de gros de l'accès au très haut débit activé livré au niveau infranational (segment du marché 5), l'ARCEP a décidé, aux termes de ses décisions du 14 juin 2011, de ne pas imposer d'obligations asymétriques au seul opérateur puissant identifié, France Télécom, autres que celles tenant, pour l'essentiel, à l'accès à ses infrastructures de génie civil.

Dans son analyse, l'Autorité a en effet relevé que le cadre réglementaire issu de la loi imposait d'ores et déjà des obligations à l'ensemble des opérateurs déployant ou exploitant des boucles locales optiques FttH. L'ARCEP a constaté que ces obligations, de nature symétrique, étaient, à tout le moins pendant la période d'examen de l'analyse, suffisantes pour assurer une concurrence effective sur les marchés 4 et 5, et plus spécifiquement, sur le segment du très haut débit fondé sur des boucles locales en fibre optique jusqu'à l'abonné (FttH). En effet, le cadre symétrique, fixé par la loi et précisé par l'ARCEP, ainsi que la dynamique du secteur étaient susceptibles de produire les mêmes effets que les remèdes de régulation asymétrique préconisés par la Commission européenne dans sa [recommandation NGA](#).

Cependant, consciente des incertitudes pesant sur les évolutions futures du marché, et tenant le plus grand compte des observations de l'Autorité de la concurrence et de la Commission européenne, l'ARCEP a entendu demeurer vigilante quant à l'émergence d'un marché de gros efficace des offres très haut débit – permettant effectivement une animation concurrentielle satisfaisante sur les marchés de détail – et a, en conséquence, fixé une clause de rendez-vous à mi-parcours du cycle d'analyse de ces marchés.

b/ Proposer aux acteurs un état des lieux des marchés considérés et analyser la nécessité d'imposer de manière anticipée des remèdes asymétriques supplémentaires

Conformément à son engagement, l'ARCEP a donc mis en œuvre cette clause de rendez-vous en décembre 2012. En pratique, l'Autorité a mis en [consultation publique](#), le 3 décembre 2012, un document analysant, sur la base de l'état de la concurrence constatée sur le marché du très haut débit, et au regard de l'avancée des déploiements des opérateurs, la nécessité d'imposer, de manière anticipée, des remèdes asymétriques supplémentaires sur les marchés 4 et 5, c'est à dire sur les seuls marchés de gros.

En conclusion de ce bilan intermédiaire du cycle de régulation engagé en 2011, l'Autorité a établi les constats suivants.

- 18 mois après l'entrée en vigueur des décisions du 14 juin 2011, les opérateurs ont poursuivi de manière substantielle leurs déploiements de nouvelles boucles locales en fibre optique, et annoncé des engagements d'investissement importants. L'ARCEP a donc estimé qu'il était essentiel d'apporter aux acteurs du marché une garantie de stabilité et de visibilité réglementaire alors qu'une dynamique vertueuse semblait s'engager. Ainsi, le calendrier du 4^e cycle d'analyse des marchés considérés – prévoyant une échéance pour les décisions actuelles à mi-2014 qui se traduirait par un lancement des travaux préparatoires dès l'automne 2013 – semblait constituer un horizon répondant à ce besoin de stabilité du cadre.
- Le bilan intermédiaire n'a pas révélé de prééminence de l'opérateur identifié comme puissant aux termes des décisions du 14 juin 2011, sur le segment particulier des offres d'accès en très haut débit. Ce constat, vérifié sur le marché de gros des offres passives, l'était encore davantage sur le marché de gros des offres activées, et plus encore, sur le marché de détail de la fourniture d'accès au très haut débit aux abonnés.
- Il est donc apparu que les hypothèses qui fondaient, à la mi-2011, les raisonnements conduisant à limiter les obligations asymétriques imposées à l'opérateur

puissant sur les segments de marché liés à la fibre dans les décisions précitées étaient vérifiées : l'accès aux infrastructures de génie civil, d'une part, l'application du cadre symétrique, d'autre part, produisaient des effets suffisants pour assurer une concurrence effective. En conséquence, des obligations asymétriques complémentaires sur les segments de marché liés à la fibre ne paraissaient pas, en l'état du marché, nécessaires.

- Toutefois, si l'efficacité de ce cadre symétrique semblait démontrée là où la dynamique des déploiements était bien engagée – à savoir principalement dans les zones très denses - l'analyse n'a pu être menée de manière conclusive hors de ces zones, où les déploiements n'étaient pas suffisamment avancés pour permettre de juger de l'efficacité du cadre symétrique dans ce contexte.

L'Autorité a donc proposé aux acteurs une analyse au terme de laquelle l'état concurrentiel des segments de marché liés à la fibre n'appelaient pas de modification des remèdes arrêtés en 2011, que ce soit sous la forme d'une modification des obligations imposées au titre du cycle des analyses de marché, ou d'une anticipation du calendrier du prochain cycle.

c/ L'absence d'urgence à réformer à court terme le cadre existant, et la nécessité d'entamer, sans délai, les travaux préparatoires du 4^e cycle des analyses des marchés 4 et 5

Les réponses de la part des acteurs (principaux opérateurs, associations représentatives des collectivités) à la consultation publique ont tout d'abord permis de confirmer, pour l'essentiel, les conclusions proposées par l'ARCEP, mais aussi d'identifier un ensemble de questions structurantes devant être prises en compte dans le cadre de l'élaboration du prochain cycle d'analyse des marchés concernés :

- l'articulation des marchés pertinents compte-tenu des usages ;

- les aspects réglementaires de la transition du cuivre vers la fibre (y compris la pérennité des prestations connexes du dégroupage) ;
- les liens entre le raccordement des stations mobiles 4G et les marchés 4 et 5 ;
- la prise en compte des offres composites contenant des services de télévision (« *triple play* ») dans la régulation des marchés de gros.

En conclusion de cette clause de rendez-vous à mi-parcours de l'actuel cycle des analyses des marchés 4 et 5, l'Autorité a donc indiqué dans un rapport publié le 8 février 2013 les éléments suivants.

- Son intention de traiter la question d'un ajustement de la régulation symétrique – en particulier aux frontières entre zones très denses et zones moins denses - et/ou de l'édiction de remèdes additionnels spécifiques au segment du très haut débit, dans le cadre des travaux préparatoires du 4^e cycle d'analyse des marchés considérés. L'ARCEP a ainsi estimé que l'évolution de la régulation symétrique et celle de la régulation asymétrique des marchés liés au très haut débit devaient être examinées de concert, compte tenu des effets croisés des deux formes de régulation.
- S'agissant des marchés « entreprises » (marché 6), l'Autorité prend note des contributions de plusieurs opérateurs analysant le lien entre régulation symétrique et besoins des entreprises et/ou proposant des remèdes asymétriques complémentaires sur les marchés liés à la fibre à destination des entreprises. Plus largement, l'ARCEP a donc considéré que les marchés « entreprises » devaient être appréhendés simultanément dans leur intégralité et entendait en conséquence synchroniser les calendriers des analyses des marchés 4, 5 et 6.

L'ARCEP a donc indiqué dans son [rapport](#) sa volonté, d'une part, d'entamer sans délai les travaux préparatoires du 4^e cycle des analyses des marchés 4 et 5, en parallèle de la révision de l'analyse du marché 6, et, d'autre part, d'étudier dans le même calendrier, de possibles ajustements à la régulation symétrique existante.

4. Les analyses de marchés en Europe

4.1 Les marchés pertinents devant faire l'objet d'une analyse par les régulateurs nationaux

Une recommandation de la Commission européenne recense les marchés pertinents susceptibles d'être régulés *ex ante* dans le secteur des communications électroniques par les régulateurs nationaux.

Un *memorandum* explicatif joint à la recommandation décrit les principes que doit appliquer une autorité de régulation nationale (ARN) pour analyser les marchés pertinents. Il précise en particulier que, pour pouvoir être régulé, un marché doit cumuler trois critères :

- la présence de barrières à l'entrée et au développement de la concurrence ;
- l'absence de perspectives d'évolution vers une situation de concurrence ;
- l'inefficacité relative du droit de la concurrence.

La recommandation vise à harmoniser le périmètre de la régulation dans les Etats membres mais ne préjuge pas de l'éventuelle pertinence d'un marché à un niveau national. Ainsi, s'il est obligatoire pour une ARN d'analyser tous les marchés listés, il ne l'est pas de les réguler, s'ils ne remplissent pas cumulativement les trois critères, ou si aucun opérateur n'exerce de puissance significative sur ces marchés.

Inversement, une ARN peut décider, sauf opposition de la Commission, de réguler un marché ne figurant pas dans la liste mais qui remplit les trois critères.

La première recommandation de la Commission de 2003 recensait 18 marchés pertinents ; celle adoptée en 2007 prévoit, quant à elle, que 7 marchés doivent faire l'objet d'une analyse de la part des ARN en vue d'une régulation *ex ante* :

Marchés liés à la téléphonie fixe

- 1- l'accès au réseau téléphonique public
- 2- le départ d'appel
- 3- la terminaison d'appel

Marchés liés au haut débit et au très haut débit fixe, résidentiel ou professionnel

- 4- l'accès de gros aux infrastructures (physiques) de réseau (y compris le dégroupage total ou partiel) pour la fourniture de services à large bande et/ou de services vocaux en position déterminée
- 5- la fourniture en gros d'accès à large bande (bitstream)
- 6- la fourniture en gros de segments terminaux de lignes louées

Marché lié à la téléphonie mobile

- 7- la terminaison d'appel vocal

4.2 Le bilan des analyses de marchés des autorités de régulation nationales en Europe en 2012

En 2012, 130 projets de décision liés à une procédure d'analyse de marché ont été notifiés par les différentes ARN européennes, soit un nombre comparable à celui de 2011 (137). Parmi ces projets de décisions, 15 ont finalement été retirés par les ARN.

Les marchés qui ont suscité le plus d'analyses sont :

- les marchés des terminaisons d'appel mobile (31) et fixe (14) ;
- les marchés de gros de la fourniture d'accès à large bande (*bitstream*) (14) et de l'accès à l'infrastructure du réseau (dégroupage) (12) ;
- le marché des liaisons louées (11) ainsi que le marché de l'accès au réseau téléphonique fixe (8) ;
- le marché de départ d'appel sur le réseau fixe commuté (7).

Certains marchés non listés dans la recommandation ont également été notifiés, tels la terminaison d'appel SMS (4), ou des marchés listés dans l'ancienne recommandation de 2003, par exemple le marché de l'accès et du départ d'appel sur les réseaux téléphoniques publics mobiles (3) et les services de transmission audiovisuelle (3).

En outre, plusieurs notifications (8) ont porté sur des compléments de remède (séparation comptable par exemple) et sur des points de modélisation et de méthodologie de coûts.

En 2012, **17 notifications⁸ ont fait l'objet de « doutes sérieux » de la Commission**. Elles concernaient majoritairement les terminaisons d'appel fixe, mobile et SMS (9) et le marché de gros de la fourniture d'accès à large bande (5). Dans 4 cas, le projet notifié a été immédiatement retiré mettant ainsi fin à la procédure. Pour tous les autres, l'ORECE a émis un avis, le plus souvent en accord avec les doutes émis par la Commission, bien qu'il ait parfois contesté certaines des conclusions de la Commission. La procédure a majoritairement abouti à un retrait ou à un amendement des projets notifiés (8 cas).

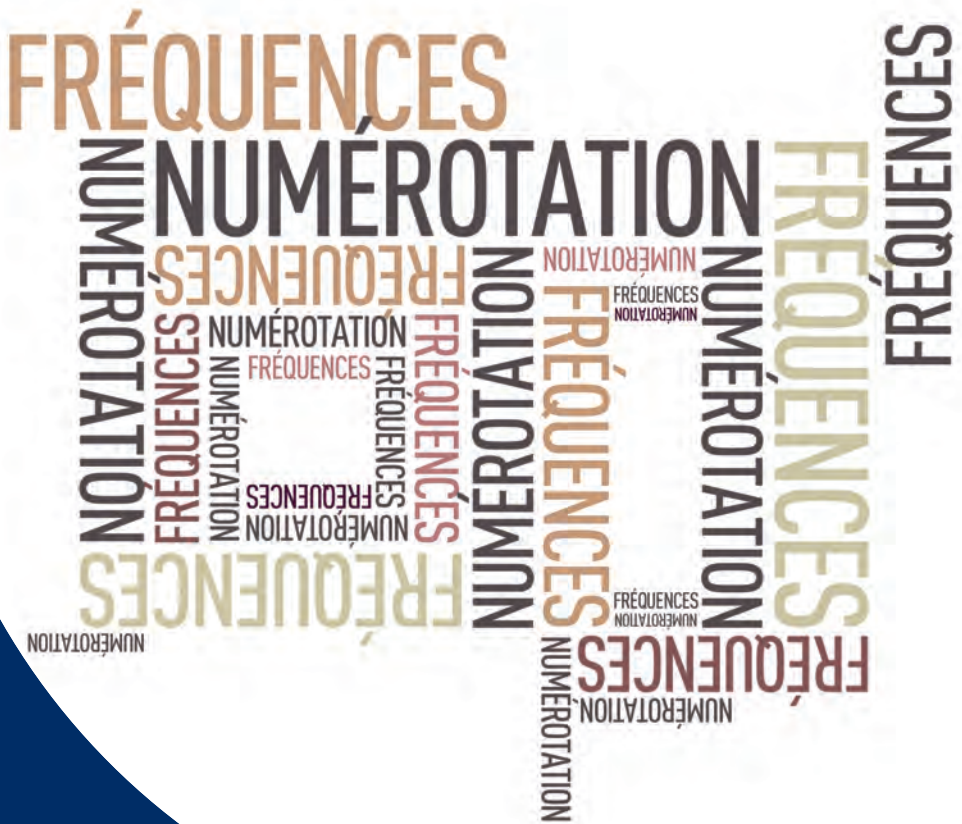
- Dans le cas **néerlandais sur les terminaisons d'appel fixe et mobile**, un premier projet de décision avait été validé par la Commission mais a été annulé par une cour nationale (le tribunal d'appel de commerce et d'industrie). Le second projet, reprenant les préconisations de ce tribunal, présentait un niveau plus élevé des terminaisons d'appel. La Commission a émis des doutes sérieux sur ce point. Si l'ORECE partageait les doutes de celle-ci sur le niveau des tarifs régulés, il ne s'est pas prononcé sur les aspects juridiques (question de la prédominance éventuelle d'une recommandation de la Commission sur un arrêt d'une juridiction nationale). Le régulateur néerlandais a décidé de maintenir son projet de décision.
- Le seul veto émis par la Commission en 2012 a été à l'encontre d'un **projet de décision du régulateur tchèque sur le marché de la fourniture en gros d'accès à large bande**. La Commission contestait l'analyse selon laquelle les réseaux câblés et le WiFi entraient dans la définition du marché de gros, réduisant de ce fait la puissance sur le marché du principal opérateur et interdisant, dans les zones les plus denses, de le désigner comme opérateur puissant. Dans son avis, l'ORECE ne partageait pas les doutes de la Commission sur la définition du marché bien qu'il soit en accord avec elle sur les remèdes. L'analyse diffère, en ce sens que la Commission et l'ORECE prennent en compte les contraintes indirectes

– c'est à dire les contraintes exercées sur le marché par les produits disponibles sur le marché de détail - à des étapes différentes de leur analyse : la Commission lors de l'appréciation de la puissance sur le marché des opérateurs, et l'ORECE lors de la définition même du marché. Malgré cette divergence d'analyse, la Commission a maintenu ses objections et opposé son veto sur l'analyse de marché du régulateur tchèque.

- L'ARCEP a également fait l'objet de doutes sérieux de la part de la Commission pour son **projet de décision sur les terminaisons d'appel mobile des nouveaux entrants** (cf. p. 169).
- Dans le cas du **projet de décision finlandais sur l'accès à l'infrastructure du réseau et la fourniture d'accès à large bande** (marchés 4 et 5), la Commission mettait en cause l'absence d'obligations d'orientation vers les coûts ou de non-discrimination pour l'opérateur puissant sur le marché de la fibre. L'ORECE partageait les doutes de la Commission. Il n'a toutefois pas pu se prononcer sur les difficultés rencontrées par FICORA (le régulateur finlandais) pour imposer un contrôle des prix au marché de gros de la fibre, du fait de la transposition du paquet télécom en droit national. A la suite de la recommandation de la Commission demandant à FICORA de modifier sa décision, le régulateur a finalement introduit un plafond tarifaire pour le marché de gros de l'accès au réseau de fibre et des obligations de transparence sur le marché de l'accès à large bande.

L'utilisation intense de la procédure phase II « [article 7 bis](#) », en vigueur depuis mai 2011, et qui permet à la Commission d'émettre des recommandations sur les remèdes proposés par les régulateurs, a constitué un véritable enjeu pour toutes les parties impliquées : Commission, ORECE, ARN. En effet, il s'agit d'une procédure nouvelle, complexe, qui fait intervenir des acteurs multiples dans un cadre temporel très serré. La première année a donc été une période de rodage.

8 - Il s'agit de notifications concernant la TA fixe (NL/2012/1284, LV/2012/1355 et CZ/2012/1392), la TA mobile (NL/2012/1285, ES/2012/1291, LV/2012/1296, FR/2012/1304 et EE/2012/1305), la TA SMS (DK/2012/1283), l'accès de gros à l'infrastructure du réseau (NL/2012/1298 et FI-2012-1328), la fourniture en gros d'accès à large bande (NL/2012/1299, PL/2012/1311, CZ-2012-1322, FI-2012-1329 et PL/2012/1394) et les liaisons louées (NL/2012/1299 et DE/2012/1321).



La gestion des ressources rares

1. Les fréquences

1.1. Les missions de l'ARCEP

Le code des postes et des communications électroniques (CPCE) confie à l'ARCEP la gestion des fréquences destinées aux communications électroniques, à l'exclusion des services de radiodiffusion et des besoins propres aux administrations (défense, intérieur, aviation civile, ...). L'Autorité exerce cette compétence dans le cadre des missions de régulation du secteur qui lui sont confiées par la loi, parmi lesquelles se trouvent la valorisation et la bonne utilisation du spectre hertzien.

Les usages pour lesquels l'ARCEP est affectataire des fréquences sont en forte croissance et de plus en plus variés : les utilisateurs sont aussi bien des opérateurs, souhaitant fournir des services au public, que des collectivités territoriales, des entreprises ou des particuliers pour leurs propres besoins ; les installations peuvent être des réseaux mobiles professionnels ouverts au public (GSM, UMTS, LTE, ...), des réseaux de boucles locales radio, des réseaux mobiles professionnels (PMR), des liaisons de vidéo-reportage, des faisceaux hertziens (utilisés notamment pour le transport des services de radiodiffusion, pour les réseaux d'infrastructure des opérateurs mobiles,...), des systèmes de communication par satellite, des installations de radioamateurs, ou encore de multiples appareils de faible puissance et faible portée utilisés dans la vie

courante (WiFi, microphones sans fil, réseaux locaux radioélectriques, RFID, implants médicaux, télécommandes, radars de courte portée pour l'automobile, système de relevé de compteurs, etc.).

A cette fin, le CPCE confie à l'ARCEP les compétences suivantes.

a) La réglementation et la participation à la planification des fréquences

Dans les bandes de fréquences qui lui sont affectées, l'ARCEP peut préciser les modalités d'utilisation, notamment le type d'équipement, de réseau ou de service auquel l'utilisation de la bande de fréquences est réservée, ainsi que les conditions techniques d'utilisation (puissance des émissions, règles d'implantation des stations, etc.).

Ces décisions sont homologuées par le ministre chargé des communications électroniques avant publication au Journal officiel.

Avec l'Agence nationale des fréquences (ANFR), l'ARCEP participe à l'élaboration de la réglementation internationale sur ces questions ainsi qu'aux évolutions de la répartition du spectre définie par le tableau national de répartition des bandes de fréquences (TNRBF) fixé par arrêté du Premier ministre.

b) L'attribution des fréquences aux utilisateurs

L'ARCEP est chargée de délivrer les autorisations d'utilisation des fréquences aux utilisateurs dans les bandes de fréquences qui lui ont été affectées. Lorsque

l'utilisation des fréquences est conditionnée à une autorisation individuelle, l'Autorité peut choisir d'attribuer les autorisations au « fil de l'eau » ou, si la bonne utilisation des fréquences, en raison notamment de leur rareté, ou la situation concurrentielle l'exigent, après appel à candidatures.

Dans le cas d'appels à candidatures, les modalités et les conditions d'attribution des autorisations sont définies par l'ARCEP et proposées au ministre chargé des communications électroniques.

c) Le suivi des autorisations

L'ARCEP assure le suivi des autorisations, et notamment du respect des obligations ou engagements qui y figurent. Ces dispositions concernent en particulier le calendrier de déploiement, la qualité de service, le paiement des redevances, les conditions d'utilisation des fréquences, ainsi que tous les engagements pris par le titulaire lorsque l'autorisation lui a été délivrée dans le cadre de l'appel à candidatures. L'Autorité est également chargée de l'examen et de la mise en œuvre des cessions d'autorisations d'utilisation de fréquences.

1.2. Les mesures prises en 2012

a) Sur la réglementation et la participation à la planification des fréquences

L'ARCEP a adopté, en 2012, plusieurs décisions relatives aux conditions d'utilisation des fréquences dans des bandes dont elle est affectataire. Elles concernent notamment les dispositifs à courte portée non spécifiques, les systèmes télématiques pour la circulation et le transport routiers, les applications inductives, les systèmes radar à courte portée pour automobile et les équipements auxiliaires sonores de conception de programme et de radiodiffusion (microphones sans fil).

Par ailleurs, l'Autorité a mené, en 2012, deux consultations publiques qui ont initié des chantiers d'importance concernant les faisceaux hertziens (FH) et les réseaux mobiles professionnels (PMR) :

- une consultation publique a été menée sur l'utilisation et les besoins en fréquences des faisceaux hertziens,

notamment dans la perspective du déploiement de réseaux à haut et très haut débit ; des orientations ont été mises en œuvre en 2012 pour l'ouverture de nouvelles ressources permettant l'établissement de faisceaux hertziens à très haut débit,

- une consultation publique sur les réseaux mobiles professionnels et leurs besoins futurs en fréquences a permis à l'ARCEP d'interroger le secteur sur l'évolution de ces réseaux et les enjeux d'accès au spectre pour ceux-ci au cours des prochaines années.

En 2012, l'ARCEP a également participé, avec l'ANFR, à des travaux d'inventaire de l'utilisation du spectre, destinés notamment à identifier des ressources spectrales supplémentaires pour répondre à la croissance attendue des besoins en fréquences des réseaux mobiles à très haut débit. Ces travaux, qui ont permis d'identifier une première liste de bandes de fréquences susceptibles de changer d'affectation d'ici 2020, seront poursuivis afin de permettre une désignation de ces bandes au niveau mondial lors de la conférence mondiale des radiocommunications qui se déroulera en 2015.

Dans le cadre de travaux communautaires, l'ARCEP a notamment participé :

- à l'élaboration d'une décision sur l'harmonisation des conditions techniques d'utilisation de la bande 2,1 GHz (actuellement utilisée par les systèmes 3G), dans le but d'introduire la possibilité de nouvelles technologies mobiles dans cette bande de fréquences, et notamment le LTE ;
- aux études sur les usages futurs de certains blocs de fréquences inutilisés dans la bande 2 GHz (blocs TDD), dont les travaux se poursuivront en 2013 ;
- à l'étude du concept d'accès partagé au spectre, pour lequel des acteurs industriels ont montré un intérêt ; il s'agit de pouvoir utiliser plus efficacement, sous certaines conditions, de nouvelles ressources en fréquences ;
- à l'identification des besoins en fréquences pour les microphones sans fil à usage professionnel et les liaisons vidéo mobiles, fortement utilisées par les acteurs de l'audiovisuel et des médias ;
- aux études sur les conditions d'accès à de nouvelles bandes pour les appareils de faible portée.

En outre, l'Autorité a contribué aux travaux internationaux de la conférence européenne des postes et télécommunications (CEPT), notamment ceux relatifs :

- à l'élaboration d'un projet de décision visant à harmoniser les conditions d'utilisation de la bande 3400-3800 MHz ;
- à l'harmonisation pour la mise en œuvre des systèmes mobiles à haut débit dans les bandes 1452-1492 MHz et 2300-2400 MHz ;
- à l'étude des besoins en fréquences pour les systèmes de sécurité et d'urgence, et l'impact sur les développements futurs des autres réseaux de PMR (réseaux mobiles professionnels) ;
- à l'identification des fréquences pour l'introduction du système *Broadband Direct-Air-to-Ground Communications* (BDA2GC) du service mobile aéronautique, destiné à la réalisation de liaisons de raccordement haut débit entre le sol et des avions, pour une offre de services d'accès à internet à bord ;
- au développement des systèmes cognitifs et du concept d'accord d'accès partagé au spectre (des acteurs industriels ont montré un intérêt pour le développement de ce concept afin de pouvoir accéder, sous certaines conditions, à de nouvelles ressources en fréquences).

b) Sur l'attribution des fréquences

Le début de l'année 2012 a été marqué par la délivrance, en janvier, des autorisations d'utilisation de fréquences 4G dans la bande 800 MHz. (cf. p. 90-91).

L'ARCEP a par ailleurs procédé à la délivrance de nombreuses autorisations pour répondre aux demandes des acteurs. Elle a ainsi procédé à l'attribution de fréquences :

- du service fixe (faisceaux hertziens) : 12 322 créations, 7 389 modifications, 8 629 suppressions et 1 142 renouvellements (ce qui a représenté 846 décisions, soit une augmentation de l'activité d'environ 25% par rapport à l'année précédente) ;
- du service fixe et mobile par satellite : 92 créations, 14 modifications et 89 suppressions (52 décisions) ;
- du service mobile professionnel : 1 400 créations de

réseaux, 600 modifications, 1 900 renouvellements et 1 300 abrogations (266 décisions) ;

- pour des expérimentations au profit du monde industriel (radars, drones, etc.) (41 décisions) ;
- pour des événements de courte durée : 807 dossiers pour 1 532 fréquences assignées.

c) Sur le suivi des autorisations et le recouvrement

Le suivi des autorisations a représenté une activité particulièrement riche pour l'Autorité en 2012. En particulier, le respect des engagements de couverture et de qualité de service, pris par des opérateurs dans le cadre de procédures d'appels à candidatures, donne lieu à des contrôles de l'ARCEP. Les actions de l'Autorité en matière de vérification des obligations de couverture et de qualité de service, qui sont détaillées dans des parties spécifiques du présent rapport (cf. p. 97-100 et 104-107), ont notamment abouti, en 2012, à :

- la publication d'un rapport sur la couverture et la qualité des réseaux mobiles ;
- des mesures de la couverture de Free Mobile ;
- un contrôle des obligations d'opérateurs de boucle locale radio.

En 2012, l'ARCEP a recouvré, au profit de l'Etat, un montant total d'environ 2,9 milliards d'euros (dont 2,6 milliards d'euros liés aux bandes 800 MHz), pour les redevances fixes ou variables (liées au chiffre d'affaire), dues au titre de l'utilisation des fréquences.

1.3. Les travaux internationaux en matière de spectre

En 2012, la conférence mondiale des radiocommunications (CMR), ainsi que le programme pluriannuel en matière de spectre radioélectrique (RSPP²), adopté par le Parlement européen et le Conseil, ont initié des travaux internationaux structurants, visant à répondre aux enjeux liés à l'ampleur des volumes de trafic sur les réseaux mobiles. En effet, l'accès au spectre constitue un enjeu majeur pour satisfaire les futurs besoins des services internet mobile. Un mouvement mondial est

1 - Radio spectrum policy programme.

en cours pour étudier l'identification de nouvelles fréquences au service mobile et des orientations fortes ont déjà été engagées aux niveaux mondial et européen.

a) Le programme européen de politique en matière de spectre radioélectrique

Le premier programme pluriannuel en matière de spectre radioélectrique (RSPP), prévu par le cadre réglementaire européen des communications électroniques (ou « paquet télécom ») modifié en 2009, a été adopté par le Parlement européen et le Conseil, le 14 mars 2012.

Le RSPP relève d'une décision politique, au plus haut niveau communautaire, fixant une feuille de route européenne afin d'atteindre les objectifs fixés par la « stratégie numérique pour l'Europe », tels que l'accès pour tous au très haut débit d'ici 2020, notamment grâce aux radiocommunications : tous les citoyens de l'Union devront disposer d'une connexion d'un débit d'au moins 30 Mbps, et au moins la moitié des ménages de l'Union devront disposer d'une connexion d'un débit supérieur ou égal à 100 Mbps.

Le RSPP fixe un cap pour la disponibilité de nouvelles ressources en fréquences, afin de répondre aux futurs besoins en spectre : au moins 1200 MHz au total devront être disponibles pour le haut débit mobile d'ici 2015.

Dans ce cadre, la Commission européenne est invitée à réaliser d'ici 2015 un inventaire des utilisations du spectre dans l'Union européenne. Il s'agit de répertorier les utilisations actuelles du spectre (entre les bandes 400 MHz et 6 GHz) afin d'identifier des bandes de fréquences dont la réaffectation à d'autres utilisations est possible, ou dont l'efficacité d'utilisation pourrait être améliorée, et à qualifier la future demande en spectre dans le champ des politiques pertinentes de l'Union européenne selon les tendances technologiques constatées.

b) La conférence mondiale des radiocommunications de 2012

La conférence mondiale des radiocommunications (CMR), qui s'est tenue du 23 janvier au 17 février 2012

à Genève, a fixé le calendrier des travaux internationaux en matière de fréquences pour la période 2012-2015.

L'ARCEP a activement participé aux travaux de préparation organisés au niveau français par l'ANFR. Les conférences mondiales des radiocommunications, dont les actes finals ont valeur de traité, sont primordiales pour l'ARCEP puisqu'elles produisent les prescriptions techniques et réglementaires essentielles applicables à tous les types de radiocommunications.



La CMR 2012, à Genève

Parmi les principaux résultats de la CMR 2012, figurent **l'attribution de la bande 694-790 MHz (bande « 700 MHz ») au service mobile, à titre co-primaire avec le service de radiodiffusion, et l'identification de cette bande pour les télécommunications mobiles internationales (IMT) en Région 1** (Europe, Afrique et une partie de l'Asie, selon l'UIT).

Cette attribution entrera en vigueur après la prochaine conférence, qui aura lieu à Genève en novembre 2015. Elle est conditionnée aux résultats d'études visant à préciser la limite basse de l'attribution au service mobile et à mettre en place les conditions pour une utilisation harmonisée de la bande pour le service mobile et l'IMT en Région 1. Il appartiendra ensuite à chaque Etat de déterminer le service qu'il souhaite utiliser dans cette bande (radiodiffusion ou service mobile).

Plus largement, la CMR 2012 a fixé des orientations fortes pour les travaux internationaux, d'ici la prochaine CMR en 2015, concernant la recherche de fréquences additionnelles pour répondre aux besoins des services mobiles. L'ensemble du spectre inférieur à 6 GHz sera donc étudié afin d'identifier des bandes de fréquences pour lesquelles l'ajout d'une attribution au service mobile est possible. Plusieurs services seront donc en concurrence pour l'accès au spectre.

Afin de mener les études techniques de compatibilité entre ces services, un groupe de travail transverse a été créé. Il réunit l'ensemble des secteurs concernés par l'identification de nouvelles fréquences pour le service mobile, et constitue l'enceinte où seront conduits les prochains débats techniques d'ici la CMR 2015.

2. La numérotation

2.1 Les missions de l'ARCEP

Conformément aux compétences que lui confie l'article L. 44 du CPCE, l'Autorité établit le plan national de numérotation, définit ses règles de gestion, attribue

aux opérateurs les ressources nécessaires à leur activité et veille à leur bonne utilisation au regard de leur rareté.

Le plan national de numérotation comprend non seulement les numéros de téléphone utilisables par les services téléphoniques mais également les ressources d'adressage pour les réseaux de données, les codes points sémaphores et les codes « MCC+MNC ».

L'Autorité est également chargée de facturer et de recouvrer les taxes de numérotation dues par les opérateurs². Le montant facturé au titre de la taxe de numérotation 2012 représente environ 23,8 millions d'euros.

2.2 La situation en 2012 et l'évolution du plan national de numérotation

Etat des ressources de numérotation à fin 2012	
Type de numéro	Nombre de numéros attribués
Communications fixes et mobiles	
Numéros géographiques fixes (01, 02, 03, 04, 05)	206 580 000
Numéros non géographiques interpersonnels (09)	30 960 000
Numéros mobiles (06 et 07 dont roaming)	118 060 000
Services à valeur ajoutée	
Numéros spéciaux (10XY)	34
Numéros courts (3BPQ)	281
Numéros à six chiffres (118XYZ)	14
Numéros non-géographiques SVA (08AB sauf 085B, 086B et 087B)	11 830 000
Codes	
Préfixes E	4
Préfixes 16XY	32
Préfixes de conservation des numéros (0Z0, 0600, 0509, 0840, 0842 et 0900)	1 786

Source : ARCEP.

Qu'en est-il de la ressource ? Le taux d'attribution des numéros géographiques fixes, et des numéros pour les services à valeur ajoutée (SVA) reste inférieur à 50%.

En revanche, 70% des numéros mobiles ont déjà été consommés. L'ensemble des numéros commençant par 06 (hors numéros DOM) a été attribué. Désormais les nouvelles attributions pour un usage en métropole portent sur la tranche 07.

2 - Conformément aux dispositions des articles L. 44 et R. 20-44-28 du CPCE complétées par un arrêté du ministre chargé des communications électroniques.

2.3 Les mesures prises en 2012

En 2012, l'Autorité a pris 280 décisions en matière de numérotation :

- **276 décisions relatives à la gestion courante des ressources de numérotation :**
 - 216 décisions d'attribution ;
 - 15 décisions de transfert d'un opérateur à un autre ;
 - 4 décisions modifiant des décisions antérieures ;
 - 41 décisions d'abrogation.
- **4 décisions de portée générale. Elles concernent :**
 - L'ouverture de nouvelles tranches de numéros mobiles

Compte tenu des fortes prévisions de croissance du marché « *machine to machine* » (ou « M2M ») pour les années à venir, une consommation rapide des numéros mobiles, voire une saturation de ceux-ci était envisageable. Anticipant ce risque, l'Autorité, après avoir consulté les différentes parties prenantes, a défini une politique de numérotation pérenne pour ces services.

L'ARCEP a ainsi ouvert une tranche de numéros mobiles de longueur étendue à 14 chiffres en métropole, et à 13 chiffres outre-mer, commençant par 0700, notamment pour les applications M2M³. Cela ouvre une réserve de 5 milliards de numéros mobiles disponibles pour ces applications.

Par conséquent, à compter du 1^{er} janvier 2016, les numéros mobiles à 10 chiffres ne pourront plus être affectés à des applications M2M. Toutefois, à titre dérogatoire, un utilisateur final qui aura signé, au plus tard le 30 juin 2013, un contrat avec un opérateur de services mobiles relatif à des communications M2M pourra continuer à se voir affecter, pour des extensions de lignes du projet déjà déployé, des numéros mobiles à 10 chiffres jusqu'au 30 juin 2018.

Par ailleurs, compte tenu du nombre de numéros mobiles encore disponibles en métropole (24 millions à fin mars 2012) et du rythme d'attribution au cours des deux dernières années (plus de 9 millions par an), l'Autorité a estimé raisonnable d'ouvrir à titre préventif deux tranches (073 et 074) à 10 chiffres (soit 20 millions de numéros) pour les besoins mobiles des trois prochaines années.

- La modification de l'organisation des tranches de numéros commençant par 08 et des numéros courts⁴

Cette décision qui s'inscrit dans les actions menées par l'Autorité en faveur des consommateurs, est l'objet d'une description plus complète au chapitre V.1 (cf p. 103).

- La modification des conditions d'utilisation et d'attribution des numéros de la forme 08 98

Bien que les tranches 08 93 et 08 98 aient fait l'objet de décisions d'attribution, elles n'ont pas été utilisées commercialement par leurs attributaires, en l'absence de palier tarifaire proposé par les opérateurs. Lors de la [consultation publique](#) sur l'évolution du plan de numérotation relative aux numéros courts et aux numéros longs commençant par 08, les acteurs du secteur ont formulé le souhait que soient créés de nouveaux paliers tarifaires facturés, pour certains à l'acte, pour d'autres à la durée.

Afin de permettre la création d'une gamme de paliers tarifaires facturés à l'acte et de veiller à ce que chaque opérateur puisse disposer des ressources en numérotation nécessaires à leur exploitation, la granularité d'attribution des numéros de la forme 08 98 PQ a été ramenée à 1 000 numéros.

Par ailleurs, pour des raisons techniques et de lisibilité tarifaire, tous les blocs partageant une même racine 0898P seront associés à un même palier tarifaire de détail.

3 - [Décision n°2012-0855, en date du 17 juillet 2012.](#)

4 - [Prévue par la décision n° 2005-1085, en date du 15 décembre 2005.](#)

- La réservation de la tranche 09 99 à des fins d'usage technique interne

Dans le cadre de la [consultation publique](#) sur l'évolution du plan de numérotation relative aux numéros courts et aux numéros longs commençant par 08, certains acteurs du secteur ont formulé le souhait que soit réservée une tranche à des fins d'usage technique interne.

Dans un souci de bonne utilisation des ressources rares que sont les numéros, l'Autorité a décidé de réserver une tranche d'un million de numéros non attribuables nominativement pour les besoins techniques internes des opérateurs plutôt que d'attribuer à chacun des acteurs des ressources spécifiques. La tranche 09 99 a donc été réservée à cette fin. Les numéros de cette tranche ne pourront donc ni être affectés à des utilisateurs finals ni être appelés par eux.

Glossaire

2G ; 2,5G : systèmes mobiles précédant la nouvelle génération 3G (exemples : GSM pour la 2G ; GPRS pour la 2,5G ; EDGE pour la 2,5G).

3G : système mobile de troisième génération. Ces réseaux permettent d'accéder à une large gamme de services, au premier rang desquels un accès rapide à internet et à la télévision en streaming grâce à l'introduction progressive dans les réseaux mobiles de la technologie de commutation par paquets.

3GPP (3rd Generation Partnership Project) : coopération entre organismes de standardisation régionaux en télécommunications tels l'ETSI (Europe), ARIB/TTC (Japon), CCSA (Chine), ATIS (Amérique du Nord) et TTA (Corée du Sud), visant à produire des spécifications techniques pour les réseaux mobiles de troisième génération (3G). Le 3GPP assure par ailleurs la maintenance et le développement de spécifications techniques pour les normes mobiles GSM, notamment pour le GPRS et le EDGE.

4G : quatrième génération de téléphonie mobile. Pour l'Union internationale des télécommunications (UIT), le terme « 4G » désigne les technologies mobiles répondant à un certain nombre de critères de performance, comme la possibilité d'atteindre 100 Mbps en situation de mobilité et 1 Gbps en situation statique. Plusieurs technologies ont d'ores et déjà été identifiées : le *LTE-Advanced* et le WiMAX 2.0. Dans la pratique, ce terme tend à être utilisé de façon informelle et à englober les technologies de générations précédentes, à savoir le LTE, voire le

HSPA+ lorsque la configuration technique (multi-porteuses) retenue par l'opérateur permet d'atteindre des débits crêtes comparables.

Abonnement RTC : abonnement au service téléphonique commuté de France Télécom.

Accès à internet : service consistant à offrir au public la capacité de transmettre et de recevoir des données, en utilisant le protocole de communication IP, depuis toutes ou quasiment toutes les extrémités, désignées par une adresse internet rendue publique, de l'ensemble mondial de réseaux publics et privés interconnectés constituant l'internet.

Adduction : opération qui consiste à faire pénétrer un réseau à l'intérieur d'un immeuble. La réalisation des adductions (qui peuvent être aériennes, souterraines ou en façade) peut représenter une part importante du coût de déploiement d'un réseau FTTH.

Adresse IP : adresse identifiant un équipement raccordé au réseau internet.

ADSL (Asymmetric Digital Subscriber Line) : l'ADSL fait partie des technologies xDSL qui permettent à l'abonné final d'accéder, à partir de sa ligne constituée de fils de cuivre, à de multiples services de communications électroniques, notamment la téléphonie et l'accès à internet. Le débit décroît avec l'augmentation de la distance qui sépare l'abonné du répartiteur. (cf. DSLAM).

ADSL 2+ : évolution de la technologie ADSL qui exploite plus de fréquences porteuses pour les données (jusqu'à 2,2 MHz). Cela se traduit par une augmentation du débit maximal possible. Cependant, les améliorations par rapport à l'ADSL ne sont perceptibles que si l'abonné se situe à moins de 3 000 mètres du central téléphonique. Au-delà, les débits sont sensiblement les mêmes que ceux proposés par l'ADSL.

AFA : association des fournisseurs d'accès à internet.

Affaiblissement ou atténuation : dissipation d'une partie de l'énergie lorsqu'un courant électrique passe au travers d'un conducteur, ce qui entraîne une diminution de la puissance du signal. L'affaiblissement augmente avec la résistance du câble, elle-même fonction de la longueur du câble, de son diamètre et de sa résistivité.

AFUTT : association française des utilisateurs de télécommunications.

Aforst : association française des opérateurs de réseaux et de services de télécommunication.

ANFR (Agence nationale des fréquences) : établissement public ayant pour mission de gérer le spectre hertzien, de répartir les fréquences entre différents organismes et administrations affectataires (ARCEP, CSA, ministère de la défense, etc.), de traiter les brouillages et de conduire les négociations internationales sur les fréquences.

Appel on net ou off net : appel respectivement entre deux clients d'un même réseau ou entre deux clients de réseaux distincts.

ARN (NRA) : Autorité de régulation nationale (*National Regulatory Authority*).

ARPU (Average Revenue Per Unit/User) : revenu moyen par client.

ATM (Asynchronous Transfer Mode ou mode de transfert asynchrone) : technique de transfert

asynchrone pour des communications à haut débit d'informations numérisées, organisées en paquets courts et de longueur fixe. Cette technologie reste utilisée mais tend à être supplantée par la technologie IP.

Backbone (cœur de réseau) : le cœur de réseau, également appelé réseau général, correspond à l'ensemble des supports de transmission et de commutation à partir du commutateur d'abonné.

Bande passante : désigne la capacité de transmission d'une liaison de transmission. Elle détermine la quantité d'informations (en bits/s) qui peut être transmise simultanément. En informatique, elle est souvent confondue avec la capacité de transport d'une ligne de communication, capacité ou débit, exprimée en bits par seconde.

Bi-injection : la bi-injection consiste en l'injection de signaux DSL indifféremment à la boucle locale (situation actuelle) et à la sous-boucle. Cela suppose que les signaux DSL injectés au niveau de la sous-boucle (sous-répartiteur) soient mis en forme pour ne pas perturber les signaux DSL injectés depuis le NRA. Dès lors, en bi-injection, les opérateurs peuvent continuer à activer leurs accès au niveau du NRA d'origine en dégroupage pour les abonnés concernés, sans toutefois bénéficier de la montée en débit offerte à la sous-boucle.

Bitstream : offre de gros fournisseur par un opérateur en amont de ses équipements actifs, et consistant en la fourniture d'un accès haut débit activé sous forme de flux de données, livré en un point de présence opérateur (PoP). Synonyme : offre activée.

Bit par seconde (Bit/s) : unité de mesure des débits dans les communications électroniques. Un bit désigne l'élément de base de l'information numérique : il peut prendre la valeur 0 ou 1. On emploie généralement les multiples kilobit par seconde (Kbit/s) et mégabit par seconde (Mbit/s). Un débit de 2 Mbit/s signifie que 2 millions de 0 ou de 1 sont transmis en une seconde.

Boucle locale : lien physique qui relie le point de terminaison du réseau dans les locaux de l'abonné au répartiteur principal ou à toute autre installation équivalente du réseau téléphonique public (généralement en cuivre ou en fibre).

Boucle locale radio (BLR) : boucle locale qui substitue aux fils de cuivre de la boucle locale des liens radio.

Carte SIM (*Subscriber Identity Module*) : carte d'abonné qui s'insère dans un terminal mobile.

Catalogue d'interconnexion / Offre de référence : offre technique et tarifaire d'interconnexion que les opérateurs désignés chaque année comme puissants par l'Autorité, en vertu de l'article L. 38 du CPCE, étaient tenus de publier, afin que les autres opérateurs puissent établir leurs propres offres commerciales et tarifaires.

CCCE (commission consultative des communications électroniques) : commission consultative placée auprès du ministre chargé des communications électroniques et du président de l'ARCEP. Composée de 24 membres, la commission est consultée sur tout projet de mesures visant à fixer ou à modifier les conditions de déclaration, d'établissement ou d'exploitation de réseaux ou de services de communications électroniques, notamment en ce qui concerne l'interconnexion, l'accès aux réseaux et l'utilisation des fréquences radioélectriques.

CCRANT : commission consultative régionale pour l'aménagement numérique du territoire.

CDN (*Content Delivery Network*, ou réseau de distribution de contenu) : système de serveurs, placés à différents nœuds d'un réseau, à proximité des utilisateurs. En stockant des copies temporaires de contenus web (principe des serveurs de cache), il permet d'améliorer l'accès à ces données grâce à la réduction du délai et la bande passante nécessaires à leur distribution.

Circuit : association bidirectionnelle entre deux entités d'extrémité sur laquelle un service en mode connexion peut être offert.

Cloud computing ou « informatique en nuage » : concept qui consiste à déporter sur des serveurs distants des traitements informatiques ou des données traditionnellement localisées sur des serveurs locaux ou sur le poste client de l'utilisateur.

CMR (conférence mondiale des radiocommunications) : son but est d'assurer la coordination internationale en matière de radiocommunications. Cette coordination est indispensable car les fréquences passent les frontières. Organisée dans le cadre de l'UIT, cette conférence a lieu en principe tous les trois ou quatre ans. Les résultats, traduits dans le Règlement des radiocommunications, ont valeur de traité international. Chaque CMR est précédée de l'Assemblée de radiocommunications et suivie d'une réunion de préparation (RPC) qui lance les travaux nécessaires pour préparer la prochaine conférence.

Collecte : la collecte est le segment d'un réseau de communications électroniques, établi au niveau départemental ou régional, permettant l'acheminement des trafics jusqu'aux points de concentration de boucle locale (NRA, NRO...). Les réseaux de collecte sont aujourd'hui essentiellement déployés en fibre optique, mais également en faisceau hertzien ou en liaison numérique sur paire de cuivre.

Colocalisation : dans le cadre du catalogue d'interconnexion de France Télécom, l'interconnexion physique peut être réalisée par trois techniques distinctes :

- la colocalisation : l'opérateur installe ses équipements dans les locaux de France Télécom ;
- la liaison de raccordement : France Télécom installe ses équipements dans les locaux de l'opérateur ;
- l'interconnexion en ligne (in span), intermédiaire entre ces deux modes de raccordement : le point de connexion se situe, par exemple, sur le domaine public ; dans le cadre du dégroupage de la boucle locale, la colocalisation correspond à la fourniture d'un espace et des ressources techniques nécessaires à l'hébergement et à la connexion des équipements techniques des opérateurs alternatifs.

Commutateur : équipement permettant d'aiguiller les appels vers leur destinataire grâce à l'établissement d'une liaison temporaire entre deux circuits d'un réseau de télécommunications ou à l'acheminement d'informations organisées en paquets. Sur le réseau de France Télécom, les commutateurs sont organisés de façon hiérarchique. Plus un commutateur est élevé dans la hiérarchie, plus il dessert un nombre important d'abonnés.

Commutation : sur un réseau de télécommunications, la fonction de commutation assure l'aiguillage du trafic en établissant des connexions temporaires entre deux ou plusieurs points du réseau. Cette opération s'effectue dans des équipements placés à différents endroits du réseau et appelés commutateurs. Ainsi, dans sa structure de base, un réseau de télécommunications est-il composé de supports de transmission connectés entre eux par des commutateurs. Les modes "paquet" ou "circuit" sont deux techniques de commutation utilisées par les réseaux de télécommunications. La première est, par exemple, utilisée par les réseaux internet (IP), la seconde par les réseaux téléphoniques classiques (RTC).

Conservation du numéro (portabilité) : dispositif permettant le maintien du numéro d'un abonné en cas de changement d'opérateur (fixe comme mobile).

Convention de fibrage : convention à conclure entre opérateur et propriétaire, à l'occasion de l'équipement d'un immeuble en fibre optique.

Convergence : convergence fixe/mobile qui consiste en un rapprochement des technologies utilisées et des services proposés en téléphonie fixe et en téléphonie mobile. Les perspectives ouvertes par cette convergence pourraient conduire les opérateurs à proposer à l'ensemble des utilisateurs les mêmes services quels que soient la technologie et les réseaux utilisés.

Courrier égrené : courrier émis par des particuliers, des professionnels mais aussi des grands émetteurs, ne faisant l'objet d'aucune préparation spécifique. Il est déposé dans les boîtes de collecte sur la voie

publique ou à proximité des centres de tri ou bien dans des points de contact de La Poste.

Courrier "industriel" (ou d'envois en nombre) : à la différence du courrier égrené, ce courrier est produit de façon informatique en grandes quantités – au moins 400 plus par envoi : il s'agit, par exemple, des factures, des relevés bancaires, de la publicité adressée, ou des périodiques.

CPCE : code des postes et des communications électroniques.

Débit : quantité de données transitant sur un réseau pendant une durée déterminée.

Dégroupage de la boucle locale : le dégroupage de la boucle locale ou l'accès dégroupé au réseau local consiste à permettre aux nouveaux opérateurs d'utiliser le réseau local de l'opérateur historique, constitué de paires de fils de cuivre, pour desservir directement leurs abonnés. L'usage du réseau local de l'opérateur historique est rémunéré par l'opérateur nouvel entrant.

Dégroupage "total" ou accès totalement dégroupé à la boucle locale : il consiste en la mise à disposition de l'intégralité des bandes de fréquences de la paire de cuivre. L'utilisateur final n'est alors plus relié au réseau de France Télécom, mais à celui de l'opérateur nouvel entrant.

Dégroupage "partiel" ou accès partiellement dégroupé à la boucle locale : il consiste en la mise à disposition de l'opérateur tiers de la bande de fréquences "haute" de la paire de cuivre, sur laquelle il peut alors construire, par exemple, un service ADSL. La bande de fréquences basse (celle utilisée traditionnellement pour le téléphone) reste gérée par France Télécom, qui continue à fournir le service téléphonique à son abonné, sans qu'aucun changement dû au dégroupage n'intervienne sur ce service.

DSLAM (Digital Subscriber Line Multiplexer) : situé sur le réseau de l'opérateur local, au niveau du

répartiteur, il fait partie des équipements utilisés pour transformer une ligne téléphonique classique en ligne ADSL permettant la transmission de données, et en particulier l'accès à internet, à haut débit. La fonction du DSLAM est de regrouper plusieurs lignes ADSL sur un seul support, qui achemine les données en provenance et à destination de ces lignes.

EDGE (*Enhanced Data Rates for GSM Evolution*) :

EDGE est une optimisation de la technologie GSM/GPRS qui améliore les débits pour accéder à internet depuis un téléphone portable. Elle est parfois désignée par le terme 2,75G.

Envoi de correspondance : courrier adressé à des ménages et à des entreprises, domestique ou provenant de l'étranger.

Envoi recommandé : service consistant à garantir forfaitairement contre les risques de perte, vol ou détérioration et fournissant à l'expéditeur, le cas échéant à sa demande, une preuve du dépôt de l'envoi postal et/ou de sa remise au destinataire.

Envoi à valeur déclarée : service consistant à assurer l'envoi postal à concurrence de la valeur déclarée par l'expéditeur en cas de perte, vol ou détérioration.

Équipements actifs : éléments électroniques du réseau, générant et traitant des signaux.

Équipements passifs : éléments du réseau, dédié à l'acheminement des signaux (notamment câbles et branchements).

Équipements terminaux : matériel qui permet à l'utilisateur de transmettre, de traiter ou de recevoir des informations (téléphone, fax, modem, etc.).

Facturation pour le compte de tiers : service qui permet aux opérateurs entrants de confier à l'opérateur historique la facturation des services qu'ils offrent à leurs clients via l'interconnexion. Dans le cas des services spéciaux, ce service, qui ne peut concerner que les services payants et non les services gratuits

pour l'appelant, apparaît comme indispensable à l'exercice d'une concurrence effective, en raison du développement de ce marché.

FAI : fournisseur d'accès à internet (en anglais ISP : *Internet Service Provider*).

FFT : fédération française des télécommunications.

FttB (*Fiber to the Building*) : réseau de fibre optique déployé jusqu'au pied d'immeuble.

FttH (*Fiber to the Home*) : réseau de fibre optique déployé jusqu'à un logement ou local à usage professionnel et permettant de desservir un utilisateur final.

FttX : le FttX (*fiber to the...*) consiste à amener la fibre optique au plus près de l'utilisateur final, afin d'augmenter la qualité de service (en particulier le débit) dont celui-ci pourra bénéficier. Le X peut notamment correspondre au quartier (**FttN** : *Fiber to the Neighbourhood*), au trottoir (**FttC** : *curb*), au pied d'immeuble (**FttB** : *building*), ou au domicile (FttH : *home*).

Full MVNO : opérateur virtuel disposant de ses propres cartes SIM, de ses propres bases de données d'abonnés (HLR), ainsi que d'éléments de cœur de réseau.

Gestion de trafic : toutes les formes techniques d'intervention sur les flux de données mises en œuvre en prenant en compte la nature du trafic, ou encore l'identité ou la qualité de son émetteur ou de son destinataire.

GPRS (*General Packet Radio Services*) : système de commutation de données par paquets permettant d'améliorer les débits fournis par les réseaux GSM.

GRACO (*groupe d'échange entre l'ARCEP, les collectivités territoriales et les opérateurs*) : lieu d'échange animé par l'ARCEP réunissant l'Autorité, des élus locaux et des opérateurs, chargé d'aider à définir les conditions de réussite des projets des collectivités territoriales dans le domaine de l'aménagement numérique des territoires (réseaux et

services fixes et mobiles). Trois réunions techniques et une réunion plénière se tiennent chaque année, alimentées par les résultats de groupes de travail.

GSM (*Global System for Mobile Communications*) : norme de transmission radio-numérique utilisée pour la téléphonie mobile (2G).

IMT 2000 (*International Mobile Telecommunications 2000*) : l'UIT a été amenée à choisir 5 interfaces radio-terrestres pour les systèmes mobiles de troisième génération qui se trouvent de ce fait labellisées IMT 2000. L'UMTS appartient à ces nouvelles normes.

Interconnexion : mécanisme de connexion entre les différents réseaux de télécommunications, dont l'objectif est de permettre à chaque abonné d'un opérateur de joindre tous les abonnés de tous les opérateurs.

Interconnexion forfaitaire : désigne une offre d'interconnexion entre les réseaux des opérateurs tiers et le réseau de France Télécom, selon laquelle les charges payées par les opérateurs tiers pour la collecte de trafic sur la boucle locale sont fixes par circuit et ne sont plus facturées à la minute.

Internet : réseau public, routé selon le protocole IP3, constitué des quelques 50 000 systèmes autonomes reconnus par l'IANA (*Internet Assigned Numbers Authority*).

Internet commuté : désigne l'accès à internet à partir du réseau téléphonique commuté, réseau public de France Télécom qui achemine les appels téléphoniques classiques.

IP (*Internet Protocol*) : protocole de télécommunications utilisé sur les réseaux qui servent de support à internet et permettant de découper l'information à transmettre en paquets, d'adresser les différents paquets, de les transporter indépendamment les uns des autres et de recomposer le message initial à l'arrivée. Ce protocole utilise une technique dite de commutation de paquets. Sur internet, il est associé à un protocole de contrôle de la transmission des

données appelé TCP (*Transmission Control Protocol*); on parle ainsi du protocole TCP/IP.

Interopérabilité : l'interopérabilité des services correspond à la possibilité des différents services de fonctionner indifféremment sur des réseaux différents. Dans le cadre de l'interconnexion, les fonctionnalités techniques disponibles à l'interface d'interconnexion déterminent ainsi en partie l'interopérabilité des services entre les différents opérateurs.

Jarretière : câble en fibre optique servant pour les raccords optiques, dont les deux extrémités sont munies de connecteurs.

LTE (*Long Term Evolution*) : norme pour les systèmes de télécommunications mobiles élaborée par l'organisme 3GPP, qui succède aux technologies de troisième génération UMTS et HSPA. Elle permet d'atteindre des débits crêtes supérieurs 60 Mb/s avec une canalisation en fréquence de 10 MHz. Sa version évoluée, le *LTE-Advanced*, est en cours de finalisation par le 3GPP et a d'ores et déjà été reconnue comme technologie 4G par l'Union internationale des télécommunications (UIT).

Machine to machine (*M2M*) : ces communications consistent en la mise en relation de machines ou d'objets intelligents, ou entre un objet intelligent et une personne, avec un système d'information *via* des réseaux de communications mobiles généralement sans intervention humaine.

Mono-fibre : sur la partie terminale du réseau en fibre optique, une architecture mono-fibre est caractérisée par une fibre unique qui relie le point de mutualisation à la prise terminale optique dans un logement. L'accès se fait nécessairement sous la forme d'une fibre partagée.

Multi-fibre : sur la partie terminale du réseau en fibre optique, une architecture multi-fibres est caractérisée par plusieurs fibres (par exemple quatre fibres) qui relient le point de mutualisation à la prise terminale optique dans un logement. L'accès peut alors se faire sous la forme d'une fibre dédiée ou d'une fibre partagée.

Mono-injection : la mono-injection consiste en l'injection des signaux DSL à la sous-boucle pour toutes les lignes du sous-répartiteur concerné sans contrainte technique particulière. Dans ce cas, l'activation des accès DSL de tous les abonnés en aval du sous-répartiteur ne se fait plus au NRA d'origine mais exclusivement au niveau du sous-répartiteur concerné.

Mutualisation : principe posé par la loi de modernisation de l'économie du 4 août 2008 (LME) afin de garantir la concurrence dans le très haut débit sans multiplier les intervenants dans la propriété privée. L'opérateur qui installe la fibre dans l'immeuble doit ainsi faire droit aux demandes raisonnables d'accès des opérateurs tiers sur la partie terminale du réseau.

MVNO (*Mobile Virtual Network Operator*) : opérateur mobile virtuel. A la différence des opérateurs mobiles de réseau (en métropole : Orange France, SFR, Bouygues Telecom), les MVNO ne disposent pas de ressources en fréquences. Pour fournir le service mobile au client final, ils utilisent le réseau radio d'un opérateur mobile de réseau.

NGA (*Next Generation Access*) : terminologie utilisée par la Commission européenne pour désigner les accès sur des réseaux dits de nouvelle génération. Un des objectifs fixés par la Commission européenne dans le *Digital Agenda for Europe* (DAE) étant de rendre 100% de foyers éligibles à un service permettant d'atteindre 30 Mb/s en débit descendant à l'horizon 2020, il est souvent considéré que cette caractéristique définit un accès NGA. En particulier, les réseaux FttH et FttB, et certains réseaux FttLA et FttC (en fonction de la nature des équipements actifs installés et de la portion du réseau d'accès qui n'est pas en fibre (mais en cuivre ou en câble coaxial) – sont considérés comme des réseaux permettant d'assurer des accès NGA.

NRA (noeud de raccordement d'abonnés) : terme employé pour désigner le répartiteur de France Télécom. (Voir répartiteur).

NRO (noeud de raccordement optique) : point de concentration d'un réseau en fibre optique où sont

installés les équipements actifs à partir desquels l'opérateur active les accès de ses abonnés.

OBL (opérateur de boucle locale) : entreprise de télécommunications qui exploite la ligne de l'abonné.

Opérateur aménageur : désigne une collectivité territoriale agissant en qualité d'opérateur ou un opérateur cocontractant d'une collectivité territoriale ou un opérateur agissant sur fonds propres, chargé de mettre en œuvre une opération de montée en débit sur cuivre sur un ou plusieurs sous-répartiteurs.

Opérateur commercial : opérateur choisi par le client final pour la fourniture d'un service de télécommunications ou par un fournisseur d'accès au service pour la fourniture d'un service de télécommunications à son propre client final.

Opérateur de communications électroniques : le code des postes et des communications électroniques (CPCE) définit un opérateur comme " toute personne physique ou morale exploitant un réseau de communications électroniques ouvert au public ou fournissant au public un service de communications électroniques ".

Opérateur d'immeuble : personne chargée de l'établissement ou de la gestion d'une ou plusieurs lignes dans un immeuble bâti, notamment dans le cadre d'une convention d'installation, d'entretien, de remplacement ou de gestion des lignes signée avec le propriétaire ou le syndicat de copropriétaires. L'opérateur d'immeuble n'est pas nécessairement un opérateur au sens de l'article L. 33-1 du CPCE.

Opérateur de point de mutualisation : opérateur d'immeuble qui exploite un point de mutualisation.

Opérateur puissant : est déclaré comme « puissant » tout opérateur disposant d'une puissance significative sur le marché si, individuellement ou conjointement avec d'autres, il se trouve dans une position équivalant à une position dominante, c'est-à-dire qu'il est en mesure de se comporter, dans une mesure appr-

cialable, de manière indépendante de ses concurrents, de ses clients et, en fin de compte, des consommateurs.

Peer to peer : de pair à pair (égal à égal) – se dit des échanges de fichiers qui s'opèrent entre abonnés haut débit via des serveurs qui gèrent leurs adresses et les contenus qu'ils mettent à disposition d'autrui.

PMR (Professional Mobile Radio) : réseaux radio-mobiles professionnels (également appelés RRI) parmi lesquels on distingue notamment les :

- 3RP : réseaux radioélectriques à ressources partagées ;
- 3RPC : réseaux commerciaux mettant en œuvre la technologie 3RP ;
- RPN (radiocommunications mobiles professionnelles numériques) : réseaux fonctionnant en technologie numérique à la norme Tetra ou Tetrapol ;
- 2RC : réseaux à usage partagé à relais commun ;
- 3R2P : réseaux exploités pour les besoins propres de l'utilisateur mettant en œuvre la technologie 3RP ;
- RPX : réseaux locaux à usage partagé (nouvelle catégorie de réseaux) ;
- RPS : radiocommunications professionnelles simplifiées.

Point à point : type d'architecture de réseau de fibre optique selon lequel chaque logement est relié au NRO par une fibre de bout en bout.

Point de mutualisation : point d'extrémité d'une ou de plusieurs lignes au niveau duquel la personne établissant ou ayant établi dans un immeuble bâti ou exploitant une ligne de communications électroniques à très haut débit en fibre optique donne accès à des opérateurs à ces lignes en vue de fournir des services de communications électroniques aux utilisateurs finals correspondants, conformément à l'article L. 34-8-3 du code des postes et des communications électroniques.

Point de raccordement distant mutualisé (PRDM) : lorsque le point de mutualisation regroupe moins de 1 000 lignes, point de livraison de l'offre de raccordement distant prévue par la décision n° 2010-1312. En pratique, ce point peut être confondu avec le nœud de raccordement optique de l'opérateur.

PON (Passive Optical Network) : type d'architecture de réseau de fibre optique. Il s'agit d'une architecture en arbre, dans laquelle plusieurs utilisateurs partagent une même fibre. Cette technologie n'est a priori pas "dégrouvable", contrairement à la technologie point à point.

PSI (prestataire de services de la société de l'information) : toute personne physique ou morale qui fournit un service de la société de l'information, c'est-à-dire tout service délivré normalement contre rémunération, à distance par voie électronique et à la demande individuelle d'un destinataire de services.

Régulation asymétrique : forme de régulation qui impose des obligations aux seuls opérateurs puissants sur un marché donné (par exemple, France Télécom sur le marché de la téléphonie fixe) afin de permettre le développement d'une concurrence pérenne.

Régulation symétrique : forme de régulation qui impose des obligations s'appliquant à l'ensemble des opérateurs sur un marché donné, afin de garantir au consommateur par exemple l'interopérabilité des réseaux, un niveau minimal de qualité de service, une information adéquate et des procédures de changement d'opérateurs fluides lui permettant de faire jouer au mieux la concurrence.

Répartiteur : point de concentration du réseau de boucle locale de cuivre de France Télécom, où sont installés les équipements actifs à partir desquels l'opérateur active les accès DSL de ses abonnés (également appelé NRA).

Réseau : ensemble de ressources de télécommunications. Par exemple, ensemble de commutateurs et de liens de transmission filaire (fil ou câble métallique, fibre optique) et hertzien, terrestre ou satellitaire (onde électromagnétique).

Réseau câblé : ce terme désigne les réseaux de télédistribution audiovisuelle qui offrent aujourd'hui des services de communications électroniques

Réseau d'accès : réseau sur lequel les utilisateurs connectent directement leurs équipements terminaux afin d'accéder aux services. (Voir cœur de réseau).

Réseau filaire : réseau utilisant comme support des câbles métalliques en cuivre ou des fibres optiques.

Réseau privé virtuel (VPN, *virtual private network*) : réseau privé, généralement d'entreprise, reliant les différentes implantations de cette entreprise en empruntant les infrastructures et équipement du réseau internet, afin de garantir une « étanchéité » des données transportées.

RFID (*Radio Frequency Identification*) : technologie d'identification par radiofréquences se présentant sous la forme de puces ou « étiquettes électroniques » contenant des informations liées au produit dans lequel elles sont insérées, et de lecteurs qui permettent d'interroger ces étiquettes à distance (avec une portée de l'ordre de quelques mètres).

RTC (Réseau téléphonique commuté) : réseau téléphonique public classique à commutation de circuits à 64Kbit/s (à la différence de la téléphonie sur IP qui est en mode paquet et passe par les box des opérateurs).

Revente : offre de gros qui permet à un opérateur de revendre sous son nom un service de communications électroniques entièrement assuré sur le plan technique par un autre opérateur. Synonyme : marque blanche.

RIO (relevé d'identité opérateur) : identifiant unique, attribué à une ligne mobile et au contrat client qui lui est associé (à l'image du RIB bancaire), qui permet une meilleure identification de la demande de conservation du numéro.

RIP (Réseau d'initiative publique) : réseau de communications électroniques construit sous maîtrise d'ouvrage publique.

RLAN (*Radio Local Area Network*) : réseaux locaux radioélectriques (RLR).

SCoRAN (Stratégie de cohérence régionale d'aménagement numérique) : décrit les grands objectifs en matière d'initiative publique pour favoriser le déploiement du haut et du très haut débit fixe et mobile ; la SCoRAN est élaborée dans le cadre d'une instance régionale de concertation.

SDTAN (Schéma directeur territorial d'aménagement numérique) : schéma élaboré en application de l'article L. 1425-2 du code général des collectivités territoriales.

Sélection du transporteur : possibilité offerte au consommateur de choisir entre plusieurs opérateurs de transport. La sélection du transporteur concerne tous les appels (locaux, longue distance et internationaux). Elle peut se faire soit appel par appel, soit par abonnement.

Services gérés : services d'accès à des contenus/services/applications par voie électronique, pour lesquels l'opérateur de réseau garantit des caractéristiques spécifiques de bout en bout et/ou sur une période donnée, grâce à des traitements qu'il met en œuvre, soit directement sur le réseau qu'il contrôle, soit au travers d'accords avec les opérateurs chargés d'acheminer le trafic.

Signalisation : sur un réseau de télécommunications, la fonction de signalisation assure l'échange des informations internes au réseau nécessaires à l'acheminement des communications. A titre de comparaison, sur un réseau routier, les panneaux de signalisation permettent la circulation des véhicules ; sur un réseau de télécommunications, les informations de signalisation permettent la circulation des communications sur le réseau. Il peut s'agir, par exemple, des informations nécessaires à la reconnaissance de l'appelant pour établir la facturation des appels ou la présentation du numéro. Cette fonction peut être assurée directement par le réseau qui transporte les communications des abonnés. Elle est alors généralement intégrée aux commutateurs. Elle peut également être assurée par un réseau distinct, appelé réseau sémaphore.

SIM (*Subscriber Identify Module*) : carte à puce insérée dans le terminal mobile contenant les données de l'abonné et permettant son authentification sur le réseau.

SMS (*Short Message Service*) ou message court : ces messages, qui sont transmis via les canaux de signalisation du réseau mobile GSM, ont une longueur maximale de 160 caractères. La transmission de ces messages est normalisée. Un serveur de messages courts intégré au réseau mobile assure l'interface entre environnement mobile et fixe.

Soumission comparative : méthode de sélection des opérateurs utilisée lors de l'attribution des ressources rares (par exemple les fréquences). Elle se distingue de la mise aux enchères, car elle permet de sélectionner les candidats sur un ensemble de critères et non sur le seul critère financier.

Sous-répartiteur : répartiteur de plus petite taille immédiatement en aval du NRA permettant de répartir les fils de cuivre composant les lignes d'une partie des abonnés. À la différence du répartiteur général, il n'y a au niveau de ce point du réseau aucun équipement permettant de fournir le service téléphonique commuté (ces équipements se trouvent en amont, au niveau du NRA de raccordement du sous-répartiteur appelé NRA d'origine). C'est au niveau du sous-répartiteur et à la suite d'une opération de réaménagement que l'accès à la sous-boucle locale de France Télécom est rendue possible. Le service haut débit peut alors être fourni depuis ce nouveau point d'injection : on parle alors de NRA haut débit (NRA HD), le service téléphonique commuté étant délivré, si nécessaire, depuis le NRA d'origine.

Station de base : équipement actif de réseau radio, desservant un périmètre donné. Parfois appelé « antenne relais » (ou station relais) par analogie avec les réseaux de téléphonie mobile.

SVI : service vocal interactif.

Terminaison d'appel : prestation d'interconnexion offerte par tout opérateur aux autres opérateurs, fixes

ou mobiles. Tout appel à destination de clients de l'opérateur mobile doit nécessairement passer par ce goulot d'étranglement, que l'origine soit un réseau fixe ou mobile.

TNT : télévision numérique terrestre.

Transmission : sur un réseau de communications électroniques, la fonction de transmission assure le transport des informations sur le réseau d'un point à un autre de ce réseau. Les supports de cette transmission peuvent être des câbles en cuivre ou en fibre optique, mais également des faisceaux hertziens.

Très haut débit (THD) : terme faisant référence à des capacités d'accès à internet supérieures à celles de l'accès par l'ADSL dans le domaine du fixe et à celles de l'accès par l'UMTS dans le domaine du mobile. Dans le fixe, le THD est porté par la fibre et dans le mobile par les technologies regroupées sous le terme de 3,5G (HSDPA) ou 4G (LTE).

Triple play : fourniture de trois services (accès à internet haut débit, téléphonie illimitée et télévision) via un réseau de communications électroniques.

UMTS (*Universal Mobile Telecommunications System*) : norme pour les systèmes de télécommunications mobiles de troisième génération (3G). L'UMTS appartient aux normes IMT-2000.

URA (unité de raccordement d'abonné) : sur le réseau de France Télécom, partie d'un commutateur téléphonique sur laquelle sont raccordées les lignes d'abonnés et qui procède à la numérisation des informations.

VDSL (*Very High Speed Digital Subscriber Line*) : technologies xDSL permettant d'améliorer les performances des réseaux d'accès sur la boucle locale de cuivre pour offrir des débits plus rapides que l'ADSL classique. Cette augmentation significative des débits n'est cependant possible que pour les lignes les plus courtes : au-delà d'un kilomètre, les débits sont équivalents à ceux observés pour les technologies ADSL.

VGAST (vente en gros de l'accès au service téléphonique) : offre de gros de France Télécom qui englobe l'abonnement *stricto sensu*, incluant l'accès au réseau, mais aussi les services traditionnellement associés à l'abonnement téléphonique (présentation du numéro, signal d'appel, etc.) ainsi que l'ensemble des communications. Elle est compatible avec une utilisation simultanée de la bande haute de fréquences, notamment dans le cas d'offres de gros d'accès large bande livrées au niveau régional ou national ou de dégroupage partiel et ce, quel que soit l'opérateur exploitant cette bande haute.

WAP (Wireless Application Protocol) : standard adaptant l'internet aux contraintes des téléphonies mobiles, notamment par l'utilisation d'un format de contenu approprié. Ce protocole de communication s'inscrit dans le cadre d'un processus de migration progressive des réseaux mobiles GSM vers l'internet.

WDM (Wavelength-Division Multiplexing) : multiplexage en longueur d'onde, qui repose sur l'envoi d'ondes lumineuses aux fréquences multiples dans une même fibre optique, ce qui permet d'en accroître le débit.

WiFi (Wireless Fidelity) : nom commercial générique pour la technologie IEEE802.11x de réseau local Ethernet sans fil (WLAN), basé sur la fréquence 2,4-2,5 GHz ou 5 GHz.

Wimax (Worldwide Interoperability for Microwave Access) : label de certification d'interopérabilité entre équipements de différents fournisseurs soutenant le standard IEEE. 802.16.

Zone arrière du point de mutualisation : zone géographique continue formée par l'ensemble des immeubles bâtis reliés, effectivement ou potentiellement, à un point de mutualisation.

Zone locale de tri : l'opérateur de boucle locale n'achemine vers le transporteur choisi par l'appelant que les appels destinés à des appelés extérieurs à la zone locale de tri ; il conserve et achemine lui-même les appels internes à la zone locale de tri, quelle que soit la séquence de numérotation composée par l'appelant. En France, la zone locale de tri correspond le plus souvent au département.

Zones très denses : communes à forte concentration de population, pour lesquelles, sur une partie significative de leur territoire, il est économiquement viable pour plusieurs opérateurs de déployer leurs propres infrastructures, en l'occurrence leurs réseaux de fibre optique, au plus près des logements.

Réalisation graphique : Studio Guy Bariol - guy.bariol@aliceadsl.fr

Achevé d'imprimer en juin 2013
sur les presses de l'imprimerie Bialec à Nancy

Dépôt légal : juin 2013
ISSN 1956-9572