



CONSULTATION PUBLIQUE

13 novembre - 4 décembre 2015

Les contributions, même partielles, sont à transmettre de préférence par courrier électronique à l'adresse suivante : larceppivote@arcep.fr.

La réponse de Colt est donnée en italique dans les cadres qui contiennent les questions.

INTRODUCTION	3
I. ETAT DES LIEUX	4
II. PRIORITES DE REGULATION	8
PROMOUVOIR L'INVESTISSEMENT EFFICACE ET UNE CONCURRENCE PERENNE	8
<i>Levier 1 : Encourager la convergence des réseaux</i>	8
<i>Levier 2 : Préciser le cadre de mutualisation des infrastructures et réseaux</i>	9
<i>Levier 3 : Accompagner la structuration des marchés dans les territoires ultramarins</i>	9
<i>Levier 4 : Gérer les phases de transition entre anciens et nouveaux réseaux</i>	10
ACCOMPAGNER L'EMERGENCE D'UNE NOUVELLE SOLIDARITE TERRITORIALE DE CONNECTIVITE	11
<i>Levier 1 : Accompagner le déploiement des réseaux d'initiative publique dans les zones moins denses</i>	11
<i>Levier 2 : Veiller à la couverture mobile des zones rurales</i>	12
GARANTIR LA FIABILITE DES RESEAUX	12
<i>Levier : Penser la résilience des réseaux</i>	13
REPENSER LA CONNECTIVITE DANS UN MONDE MOBILE	13
<i>Levier 1 : Veiller à une couverture des réseaux mobiles répondant aux nouveaux besoins</i>	14
<i>Levier 2 : Informer les utilisateurs sur la couverture et la qualité des services mobiles</i>	14
ASSURER L'OUVERTURE EFFECTIVE A LA CONCURRENCE DU MARCHE ENTREPRISE	14
<i>Levier 1 : Faire émerger des offres adaptées aux entreprises sur les réseaux FttH</i>	15
<i>Levier 2 : Mieux identifier les besoins de connectivité des entreprises</i>	15
ACCOMPAGNER L'INTERNET DES OBJETS ET RENDRE POSSIBLES LES RESEAUX DE DEMAIN	16
<i>Levier 1 : Identifier les enjeux de régulation liés à l'émergence de l'internet des objets et de la ville intelligente</i>	16
<i>Levier 2 : Anticiper les futurs réseaux fixes et mobiles</i>	17
PRESERVER L'OUVERTURE ET LA NEUTRALITE DE L'INTERNET DANS UN MONDE NUMERIQUE	18
<i>Levier 1 : Construire une régulation de la neutralité de l'internet effective</i>	19
<i>Levier 2 : Propager les principes d'ouverture et de neutralité</i>	19
ACCOMPAGNER LA TRANSITION DU SECTEUR POSTAL	21
<i>Levier : Mettre à profit l'expertise de l'ARCEP dans cette transformation</i>	21
III. NOUVEAUX MODES D'INTERVENTION	23
S'ADAPTER A LA MULTIPLICITE DES ACTEURS	24
QUELLE PLACE POUR L'AUTOREGULATION ?	25
RENFORCER L'OUVERTURE A L'INNOVATION ET AUX PROBLEMATIQUES EMERGENTES	26
ACCOMPAGNER LES TRANSITIONS SUR LES MARCHES	27
DEVELOPPER UNE POLITIQUE DE LA DONNEE EN ASSOCIATION AVEC LA MULTITUDE	28
<i>Renforcer l'information du public</i>	28
<i>Accentuer l'implication de l'Autorité dans la politique d'ouverture des données publiques (Open data)</i>	28
<i>S'associer à la multitude pour mieux identifier les problèmes</i>	28
<i>Réguler par la transparence</i>	28
APPORTER UNE EXPERTISE INDEPENDANTE AU PARLEMENT, AU GOUVERNEMENT ET AUX AUTRES AUTORITES PUBLIQUES	29
DEVELOPPER LES PARTENARIATS AVEC LES AUTRES AUTORITES ET AGENCES DU NUMERIQUE	30
RENFORCER NOTRE INVESTISSEMENT DANS LES ENCEINTES EUROPEENNES	31

Introduction

Le numérique est désormais au cœur des politiques du Gouvernement, du Parlement et des institutions européennes. La revue stratégique de l'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes (ci-après l'« ARCEP » ou l'« Autorité ») s'inscrit pleinement dans ce cadre et repose sur un constat : L'action du régulateur a beaucoup évolué depuis sa création en 1997. La régulation avait alors pour objectif l'ouverture à la concurrence du secteur des communications électroniques et devait garantir la fourniture d'un service public sur l'ensemble du territoire. De nouveaux enjeux de politique publique, tels que la neutralité de l'internet, sont désormais appelés à prendre une place grandissante dans l'action de l'Autorité, tant la transformation numérique apparaît prégnante pour notre société et notre économie.

Au regard de ces enjeux, il est crucial que la route tracée par l'ARCEP soit la plus lisible possible. Pour cette raison, l'Autorité s'est lancée dans un processus de revue stratégique : dans le cadre des missions qui lui sont confiées par la loi et par les textes européens, il s'agit pour l'Autorité d'adapter ses priorités, en identifiant les chantiers qui s'inscrivent dans la continuité ainsi que les nouveaux défis à relever pour accompagner la transformation numérique du pays. C'est aussi l'occasion d'envisager la manière dont le numérique peut aider le régulateur à mieux remplir ses missions, voire transformer ses modes d'intervention.

La réussite de cette revue stratégique passe par une réflexion au sein même de l'Autorité, ainsi que par un dialogue avec l'ensemble de l'écosystème. Cette étape est particulièrement nécessaire afin d'analyser le rôle et le positionnement actuel de l'ARCEP et de mieux appréhender les problématiques d'avenir.

Ce document présente ainsi les principales pistes de réflexion identifiées à ce stade par l'Autorité. Il a pour objet de recueillir l'opinion des acteurs en vue de la publication d'une feuille de route stratégique en janvier 2016.



Question 1

Les contributeurs sont invités à exprimer leur opinion sur la démarche de la revue stratégique.

Colt remercie l'ARCEP d'avoir lancé cette consultation publique. Il est sain qu'un régulateur réévalue périodiquement les modalités de son action et qu'il associe le public en général, et le secteur en particulier, à cette réflexion.

I. Etat des lieux

Créée en 1997, sous le nom d'Autorité de régulation des télécommunications (ART), l'ARCEP avait pour objectif principal de permettre l'ouverture à la concurrence du marché des communications électroniques, voulue par les Etats membres de l'Union européenne, et d'assurer le maintien des garanties attachées à l'ancien monopole public, à travers le service universel. Cette ouverture devait en outre s'accompagner d'une amélioration de la compétitivité du secteur au bénéfice des utilisateurs.

Le législateur a par ailleurs confié à l'ARCEP en 2005 la mission d'assurer l'ouverture à la concurrence du marché postal et le maintien du service public de La Poste.

Dix-huit ans après la mise en place d'un régulateur, le secteur des communications électroniques a profondément évolué :

- **la concurrence s'est fermement installée** sur le marché fixe, grâce au succès du dégroupage, et un marché mobile est né, animé dès le départ par plusieurs acteurs ;
- **de nouveaux acteurs indépendants de l'opérateur historique sont apparus** et ont su assurer leur pérennité en investissant progressivement dans leurs propres infrastructures, en exploitant les synergies entre leurs réseaux fixes et mobiles et en innovant. La compétitivité du secteur des communications électroniques en France s'est ainsi renforcée par le développement d'acteurs nouveaux ;
- **les offres se sont enrichies**, notamment par la généralisation du *triple-play* sur le fixe et l'amélioration des débits et des services sur les réseaux fixes et mobiles, permettant aux acteurs de se différencier ;
- **les utilisateurs sont en mesure de choisir** l'offre la plus adaptée à leurs besoins en termes de contenus, de prix et de qualité de service du fait d'une plus grande transparence des offres, et à un marché de détail plus fluide, grâce notamment à des mécanismes comme la portabilité des numéros ;
- **l'universalité de l'accès au réseau téléphonique a été garantie**, par le mécanisme de service universel ;
- **l'initiative publique s'est développée**, à travers l'intervention des collectivités territoriales suite aux évolutions législatives de 2004, en complément de l'action du marché.

Le marché postal a connu une évolution différente, avec un déclin important du marché des envois de correspondance et le développement de l'activité de livraison de colis, lié pour l'essentiel à l'essor du e-commerce. Ce contexte a rendu théorique l'ouverture à la concurrence sur le courrier.

Néanmoins, à travers le contrôle par le régulateur de la qualité de l'offre de service universel et du traitement des réclamations, La Poste a été incitée à apporter des améliorations significatives et tangibles à ses offres, tant en termes de qualité que de contenu.

Le contrôle des tarifs du service universel postal, à travers des dispositifs de *price-cap* sur des périodes d'au moins 3 ans, a aussi **apporté à La Poste une visibilité tarifaire utile pour planifier son développement et sa transformation.**

Pour l'accomplissement de ses missions, l'ARCEP a mis en place une méthode de co-construction de la régulation avec les parties prenantes (opérateurs, consommateurs, collectivités territoriales, etc.), reposant sur l'échange et l'écoute mutuelle, par :

- **un exercice continu d'écoute et de dialogue**, au sein d'instances d'échange avec les acteurs du marché (réunions multilatérales, comités techniques, comité consommateurs, Groupe d'échange entre l'ARCEP, les collectivités territoriales et les opérateurs, etc.) ;
- **l'enrichissement constant de son expertise technico-économique**, reconnue par l'ensemble de l'écosystème ;
- **la prévisibilité de son action**, qui a permis de créer un cadre favorable aux investissements, notamment à travers les incitations pour les acteurs à investir dans leurs propres infrastructures ;
- **la transparence et la lisibilité de son action**, notamment à travers le recours systématique à de larges consultations publiques ;
- **la réactivité**, face aux évolutions du marché, pour lever des blocages et permettre l'innovation ;
- **l'inscription du régulateur dans le cadre institutionnel national** : coopération avec les autres autorités indépendantes, décisions pouvant être soumises à homologation du Gouvernement, contrôle de la régulation par le Parlement ;
- **l'implication dans les instances européennes et internationales**, afin de participer pleinement à la mise en œuvre du cadre de la régulation et à son enrichissement.

Si l'objectif initial d'ouverture à la concurrence au bénéfice des utilisateurs a été atteint, les défis auxquels le régulateur doit encore faire face sont considérables car les formes de cette concurrence et la nature des acteurs en jeu ont évolué, dans un environnement globalisé et marqué par de fortes ruptures technologiques. Les travaux initiés par l'Autorité doivent donc se poursuivre, voire évoluer, pour assurer l'effectivité de la régulation. Ils doivent aussi intégrer les nouveaux enjeux de régulation liés à la transformation numérique de la France pour réorienter les priorités de l'ARCEP et adapter ses modalités d'intervention.

Trois chantiers majeurs s'inscrivent ainsi dans la continuité de l'action du régulateur :

- **le déploiement de la fibre optique** : la fibre optique constitue le support technologique pérenne pour le développement de l'économie et de la société numérique en France, et est au cœur de la stratégie numérique de l'Etat en matière de très haut débit. La régulation permet de définir le terrain de jeu des acteurs, privés comme publics, pour promouvoir le développement de ces nouveaux réseaux et s'appuyer sur la dynamique de concurrence et d'investissement créée sur le marché du haut débit. Ce chantier colossal pour le secteur et crucial pour la compétitivité de notre pays mobilisera durablement le régulateur ;
- **la pleine ouverture à la concurrence du marché entreprise** : la régulation doit permettre le « passage à l'échelle » de la concurrence, aujourd'hui trop fragmentée sur ce marché, afin de garantir l'accès de l'ensemble des entreprises, notamment des PME, à des réseaux numériques pleinement compétitifs ;
- **la dynamique de concurrence et d'investissement du secteur portée par quatre grands acteurs convergents fixe-mobile** : le régulateur doit permettre

aux quatre principaux acteurs d'accompagner la croissance des usages, à travers les grands rendez-vous que sont, notamment, les attributions de fréquences et la question du partage des réseaux mobiles.

La transformation numérique de la France fait, par ailleurs, apparaître de nouveaux enjeux pour le régulateur :

- **le rôle désormais central de la connectivité mobile** : dans un monde de plus en plus connecté, le profil de consommation des utilisateurs est en train d'évoluer, ces derniers privilégiant les usages mobiles. Les problématiques de couverture et de qualité de service des réseaux mobiles deviennent donc un enjeu essentiel de la régulation ;
- **la préservation d'un internet ouvert et neutre** : avec les nouveaux principes et outils définis au niveau européen en matière de neutralité de l'internet, c'est une nouvelle orientation de la régulation qui se dessine : assurer le droit de tout utilisateur (consommateur ou acteur de l'internet) de diffuser et d'accéder aux services, informations et contenus de son choix et le plein et entier respect de la neutralité dans l'acheminement du trafic correspondant. Cette mission appellera aussi une connaissance accrue par le régulateur de l'ensemble de la chaîne technique de l'internet, voire un travail de veille accentué ;
- **une innovation globalisée** : le numérique induit une accélération sans précédent des rythmes d'innovation. Plus encore que par le passé, il est indispensable d'assurer un terrain de jeu équitable entre tous les acteurs, qui donne sa chance aux modèles innovants, tant au niveau des réseaux que des services. Le régulateur devra y veiller dans son champ de compétence ;
- **l'émergence de l'internet des objets** : l'internet des objets révolutionnera le tissu industriel européen, l'action des collectivités territoriales et l'organisation de nos modes de vie dans les années à venir. Le régulateur doit anticiper et accompagner ce phénomène ;
- **la transformation du secteur postal** : face à la baisse structurelle des volumes, le secteur postal doit continuer à se réinventer pour assurer la pérennité de son modèle économique. Le régulateur doit intégrer l'impératif de transformation du secteur et peut y jouer un rôle de tiers de confiance, notamment dans le suivi de sa dimension technico-économique.



Question 2

Les contributeurs sont invités à exprimer leurs remarques sur ce bilan initial de l'action de l'ARCEP, ainsi que sur les défis futurs identifiés.

Colt souscrit à ce bilan initial de l'action de l'ARCEP mais voudrait y ajouter les remarques suivantes.

L'ARCEP a deux missions :

- *la régulation de l'accès à l'infrastructure et de l'investissement dans l'infrastructure des réseaux de télécommunications d'une part,*
- *La régulation de certains services (principalement la téléphonie et l'accès à l'internet) d'autre part.*

La régulation de l'accès à l'infrastructure est peut-être bien établie en ce qui concerne les opérateurs généralistes ; elle ne l'est pas, notamment en zone très dense, en ce qui concerne les opérateurs d'entreprise. Il y a là un chantier que l'ARCEP doit prendre en compte.

La première mission (la régulation de l'accès) concerne un nombre limité d'acteurs, la seconde (la régulation des services) bien davantage. Entreprises pour leur propre compte, fournisseurs du service téléphonique aux entreprises, OTT fournissent le même service (la communication vocale avec un correspondant appelé via un numéro de téléphone) que les opérateurs.

Si l'ARCEP sait dialoguer avec les acteurs du premier groupe (un nombre limité d'entreprises qui savent dédier un interlocuteur au dialogue avec l'ARCEP), l'Autorité entretient des rapports beaucoup plus ténus avec les acteurs du second groupe. Il en résulte une mise en œuvre partielle des obligations. Au-delà de la distorsion de concurrence qui peut en résulter, soit ces obligations sont importantes pour le bien public (ex. : appels d'urgence,...) et il convient de trouver un moyen qu'elles soient respectées quel que soit le statut (opérateur ou non) de l'entité qui les met en œuvre, soit elle ne le sont pas et elles devraient être abandonnées.

II. Priorités de régulation

Un des objectifs de la revue stratégique est de définir à terme une hiérarchie dans les priorités de régulation. Ce document de réflexion est volontairement organisé en une liste non-hiérarchisée d'axes d'analyses qui peuvent parfois se recouper.

PROMOUVOIR L'INVESTISSEMENT EFFICACE ET UNE CONCURRENCE PERENNE

Le déploiement de nouveaux réseaux fixes et mobiles à très haut débit constitue un double enjeu : d'une part, de connectivité des citoyens, entreprises et administrations françaises, et, d'autre part, de maintien d'une concurrence durable.

Une concurrence durable suppose que les opérateurs développent des stratégies innovantes et se différencient, en s'appuyant sur leurs investissements. Les opérateurs doivent donc être en mesure de déployer et maîtriser leurs propres infrastructures, de manière efficace, afin d'optimiser leur structure de coût, mais aussi de garantir leur indépendance économique, opérationnelle, technologique et, *in fine*, leur capacité d'innovation, au bénéfice des utilisateurs.

Cette logique peut toutefois atteindre ses limites sur les infrastructures passives – conduites de câble, fibre optique ou support d'antenne mobile. Par exemple, les innovations paraissent limitées en matière de génie civil ou d'accès aux supports antennaires. La duplication de telles infrastructures peut donc s'avérer inefficace, compte-tenu des investissements requis, pour un gain concurrentiel mineur. Le rôle du régulateur est alors d'apprécier de façon dynamique cet équilibre de « l'investissement efficace », synthèse entre une concurrence par les infrastructures et une mutualisation au champ délimité.

Levier 1 : Encourager la convergence des réseaux

Depuis une dizaine d'années, les évolutions technologiques ont conduit à une déspecialisation progressive des réseaux fixes et mobiles, permettant leur convergence. La dynamique de convergence des réseaux semble particulièrement forte entre les réseaux fixes et mobiles sur les segments du cœur de réseau, de la collecte et dans la partie la plus capillaire des réseaux de desserte (hotspot Wi-Fi, femto cells), mais aussi au sein des réseaux fixes entre les réseaux grand public et entreprise.

Outre la déspecialisation des réseaux, la convergence fixe-mobile s'est accompagnée d'un rapprochement de ces marchés de détail. En effet, les opérateurs intégrés fixe-mobile se sont tous positionnés sur des formules associant des offres mobiles et fixes, de plus en plus plébiscitées par les clients¹. Sur le marché résidentiel, il s'agit

¹ Selon l'étude « La diffusion des technologies de l'information et de la communication dans la société française » du CREDOC (juin 2014), 63 % des clients disposant d'un accès à internet à domicile et d'un téléphone mobile sont abonnés chez le même opérateur pour ces deux services. Parmi eux, 80 % ont souscrit à une offre permettant d'obtenir une remise sur les deux services, en les regroupant.

principalement des offres dites « *quadruple play* », incluant internet, téléphonie fixe, télévision et téléphonie mobile.

Les économies d'échelle et d'envergure d'une infrastructure intégrée à très haut débit constituent une opportunité pour les opérateurs. Elles permettent en effet à ces derniers d'améliorer leur structure de coûts, d'accroître l'efficacité de leurs investissements et d'animer la concurrence au détail sur les offres de convergence à très haut débit, désormais devenues stratégiques². Les principaux opérateurs français bénéficient, dans cette perspective, de réelles opportunités car ils sont parmi les plus avancés au monde dans cette dynamique de convergence.

Levier 2 : Préciser le cadre de mutualisation des infrastructures et réseaux

La duplication d'infrastructure pouvant dans certains cas s'avérer inefficace, l'ARCEP veille à définir, en concertation avec les opérateurs, un cadre de mutualisation stable et lisible :

- sur le marché fixe, le cadre de régulation symétrique, c'est à dire uniforme pour l'ensemble des acteurs, applicable aux réseaux en fibre optique jusqu'à l'abonné (FttH), permet un partage des investissements d'autant plus fort que la densité de population diminue ;
- sur un marché mobile mature, la régulation encourage désormais le partage d'infrastructures passives (notamment les pylônes). Concernant le partage d'installations actives (itinérance et mutualisation), l'ARCEP, conformément à la nouvelle mission qui lui a été confiée par le législateur, a lancé un chantier qui aboutira à la rédaction de lignes directrices. Ces lignes directrices définiront le cadre général de son analyse en matière de partage de réseaux mobiles, au-delà des seules infrastructures passives, et les modalités d'application de ce cadre d'analyse aux contrats existants.

Levier 3 : Accompagner la structuration des marchés dans les territoires ultramarins

Il est important que la dynamique concurrentielle développée en métropole le soit aussi dans les territoires ultramarins. Le régulateur doit ainsi veiller à ce que l'ensemble des opérateurs sur ces marchés soient en mesure d'atteindre un développement suffisant permettant d'assurer leur pérennité, de financer le déploiement de réseaux à très haut débit et de répondre aux besoins des utilisateurs finals. Dans ce cadre, la restructuration du marché dans l'Océan Indien, suite à la cession des actifs de réseau mobile d'Outremer Télécom, doit être accompagné par le régulateur. Cette cession constitue un remède important imposé par l'Autorité de concurrence en vue de préserver les conditions d'une concurrence équitable et pérenne sur les marchés réunionnais et mahorais.

Sur ces territoires, l'insularité, la position géographique, l'exiguïté des marchés ou encore les conditions météorologiques spécifiques accroissent les coûts de déploiement et d'exploitation des réseaux. Le prix de la téléphonie mobile reste ainsi aujourd'hui plus élevé outre-mer qu'en métropole. La situation a toutefois évolué

² L'Autorité de la concurrence a ainsi relevé dans sa décision n° 14-DCC-160 relative au rachat de SFR par Numericable que « *la convergence fixe-mobile est effectivement au cœur de la stratégie de la nouvelle entité* » (§ 329).

favorablement au cours des dernières années, avec l'apparition d'offres de plus en plus abondantes, et l'inclusion progressive de nouvelles destinations dans les offres. Un mouvement de de-geographisation de la tarification des communications téléphoniques est en cours, conséquence du jeu concurrentiel et de la régulation harmonisée des terminaisons d'appel par l'ARCEP. Les utilisateurs peuvent de manière quasi généralisée appeler dans d'autres territoires (métropole et outre-mer) au tarif standard de leur forfait.

En outre, le mobile a un rôle particulièrement important à jouer pour permettre une généralisation du très haut débit sur ces territoires. C'est dans ce cadre que le Gouvernement et l'ARCEP lanceront prochainement les procédures d'attribution des premières fréquences 4G sur ces territoires.

Levier 4 : Gérer les phases de transition entre anciens et nouveaux réseaux

Le rapport remis au Gouvernement par la mission présidée par M. Paul Champsaur³ a identifié les principales problématiques de transition vers les réseaux à très haut débit et d'extinction du réseau de cuivre. Plusieurs recommandations à même de soutenir la migration vers les réseaux à très haut débit de demain y sont formulées dont certaines ont été reprises par le législateur. L'ARCEP participera à ces travaux, notamment concernant le statut spécifique de « zone fibrée » et la tarification des offres de gros d'accès au réseau de cuivre.

Concernant les réseaux mobiles, la nécessité d'optimiser l'utilisation des ressources spectrales pourrait soulever à terme la question de l'arrêt de certaines technologies (2G, 3G) pour permettre la réutilisation de leurs bandes de fréquences.

³ Rapport de la Mission sur la transition vers les réseaux à très haut débit et l'extinction du réseau de cuivre (2014) : http://www.economie.gouv.fr/files/files/PDF/rapport-final-paul-champsaur_2014.pdf



Question 3

Les contributeurs sont invités à exprimer leurs remarques sur les objectifs et leviers décrits ci-dessus. Les contributeurs sont en particulier invités à exprimer dans leur réponse leur opinion sur les problématiques suivantes :

- Quelles sont les principales opportunités de convergence des réseaux ?

Il est important que la Boucle Locale Optique Mutualisée puisse être activée par les opérateurs d'entreprise. En effet, seules les offres activées par l'opérateur qui les fournit permettent une vraie différenciation des offres.

Existe-t-il des freins à leur mise en œuvre ?

En zone moins dense, le problème est le coût d'un backhaul fibre. En zone très dense, le problème des opérateurs d'entreprise qui veulent activer la fibre de la BLOM est l'absence d'offre d'accès à la fibre sur le segment NRO-PM. En 2014, Colt a établi sur la zone très dense de l'agglomération de Lyon un constat de carence du marché sur ce segment..

- Quelle devrait être la place de la mutualisation des investissements dans le déploiement des nouveaux réseaux ?

Cette place devrait être la plus grande possible.

- Comment l'ARCEP devrait-elle accompagner le déploiement du très haut débit sur les marchés ultramarins ?

- Comment l'ARCEP devrait-elle accompagner les transitions vers les nouveaux réseaux ?

ACCOMPAGNER L'ÉMERGENCE D'UNE NOUVELLE SOLIDARITÉ TERRITORIALE DE CONNECTIVITÉ

Les bénéfices de la transformation numérique ne seront partagés par tous que si chacun peut bénéficier de l'accès à des réseaux fixes et mobiles à très haut débit, ce que les investissements des opérateurs privés ne peuvent garantir à eux seuls dans un délai raisonnable. Concernant les réseaux fixes, le Gouvernement a souhaité, avec la mise en place du Plan France Très Haut débit, soutenir la politique d'aménagement numérique des territoires portée par les collectivités territoriales. De même, concernant les réseaux mobiles, cette politique se traduit par des obligations de couverture imposées aux opérateurs (à travers l'identification d'une zone de déploiement prioritaire par exemple), mais également par des investissements complémentaires des collectivités territoriales dans certaines zones non rentables.

Levier 1 : Accompagner le déploiement des réseaux d'initiative publique dans les

zones moins denses

Les collectivités territoriales ont historiquement concentré leurs investissements sur les infrastructures de collecte et d'hébergement. Désormais, elles déploient dans les zones les moins denses du territoire, les boucles locales optiques qui constituent l'infrastructure numérique essentielle à la connectivité de demain. L'investissement public à grande échelle par de multiples acteurs locaux soulève de nouvelles problématiques de régulation et nécessite un accompagnement afin de faciliter l'industrialisation des déploiements :

- favoriser la convergence des conditions techniques et opérationnelles d'accès et assurer l'interopérabilité des réseaux, notamment entre les opérateurs de réseaux d'initiative publique et les opérateurs commerciaux ;
- sécuriser l'investissement public par la publication de lignes directrices qui accompagnent les collectivités territoriales dans la définition de leurs grilles tarifaires afin de faciliter la commercialisation de leurs réseaux ;
- éclairer les choix des collectivités territoriales dans la conception de leurs réseaux afin de réutiliser au mieux les infrastructures existantes (notamment en matière de génie civil, de collecte ou d'hébergement).

Levier 2 : Veiller à la couverture mobile des zones rurales

Les autorisations d'utilisation de fréquences des opérateurs mobiles prévoient des obligations de déploiement comprenant un volet d'aménagement numérique du territoire. La couverture nationale en réseaux mobiles sera donc assurée pour la quasi-totalité de la population par les investissements privés. Cependant, une intervention publique est nécessaire dans certaines zones particulièrement excentrées (« programme zones blanches » par exemple). L'ARCEP, en lien avec le Gouvernement, accompagne les collectivités territoriales dans cette démarche et s'assure ensuite que les opérateurs déploient bien leurs infrastructures actives sur les infrastructures passives mises à disposition par les collectivités territoriales.

Un autre axe de travail important est celui de la transparence sur le service offert par les opérateurs mobiles : c'est l'objet [de l'observatoire sur la couverture et la qualité des services mobiles](#). L'ARCEP publie ainsi, depuis juillet 2015, des indicateurs spécifiques aux zones rurales. En outre, de nombreuses données, telles que les taux de couverture de chaque commune de métropole, sont désormais publiées en open data.



Question 4

Les contributeurs sont invités à exprimer leurs remarques sur les objectifs et leviers décrits ci-dessus. Les contributeurs sont en particulier invités à exprimer dans leur réponse leur opinion sur les modalités d'intervention des collectivités territoriales dans les réseaux numériques et sur le rôle du régulateur.

GARANTIR LA FIABILITE DES RESEAUX

L'importance croissante du numérique rend les citoyens, les entreprises et les administrations de plus en plus dépendants de la fiabilité des réseaux. On parle de « résilience » pour caractériser la capacité d'une architecture à continuer de fonctionner en cas d'évènement exceptionnel (pic ponctuel de surconsommation, panne ou cyberattaque). Un objectif important est de mieux articuler les enjeux de sécurité numérique (qui relève en premier lieu de l'Agence nationale de la sécurité des

systèmes d'information – ANSSI) et de résilience générale des infrastructures (au-delà de la seule sécurité numérique).

De plus, cette problématique de résilience des réseaux va aller en se complexifiant dans les réseaux fixes. En effet, alors que les boucles locales étaient historiquement détenues par un nombre restreint d'opérateurs, il sera désormais nécessaire de prendre en compte la multiplicité d'acteurs impliqués dans le déploiement de boucles locales optiques, chacun d'eux étant responsable d'assurer la résilience de son réseau, avec des moyens d'ampleur plus limitée, qui pourront nécessiter de nouvelles formes de mutualisation.

Levier : Penser la résilience des réseaux

Le cadre de régulation actuel inclut la question de la résilience des réseaux, c'est à dire de la capacité des opérateurs à résister aux pannes qu'ils peuvent subir ou aux événements naturels. Les opérateurs sont soumis à des obligations de permanence, de qualité, de disponibilité, de sécurité et d'intégrité de leurs réseaux et services. Toute atteinte à la sécurité ou à l'intégrité des réseaux et des services doit être notifiée aux autorités compétentes.

Une réflexion pourrait être menée sur le caractère suffisant des obligations et mécanismes de surveillance actuels.



Question 5

Les contributeurs sont invités à exprimer leurs remarques sur les objectifs et leviers décrits ci-dessus. Les contributeurs sont en particulier invités à exprimer dans leur réponse leur opinion sur les problématiques suivantes :

- Comment garantir la fiabilité des réseaux de communications électroniques ?

La tutelle des opérateurs en matière de fiabilité des réseaux est éclatée entre l'ARCEP, le HFDS et l'ANSSI. Colt souhaite que ces autorités travaillent ensemble pour exprimer leurs exigences envers les opérateurs en ce qui concerne la fiabilité des réseaux.

- Quel rôle doit jouer l'ARCEP sur ce sujet le cas échéant ?

L'ARCEP pourrait prendre l'initiative en matière d'exigences de fiabilité des réseaux s'appliquant à tous les opérateurs, qu'ils soient OIV ou non.

REPENSER LA CONNECTIVITE DANS UN MONDE MOBILE

Les usages en mobilité, voix comme data, se sont développés jusqu'à devenir des usages essentiels des communications électroniques. Le développement de la couverture des réseaux, l'augmentation de la qualité de service fournie et l'amélioration des terminaux mobiles ont permis cette évolution. La voix mobile concurrence directement la téléphonie fixe et induit son déclin. Concernant les services de données mobiles, les différences en termes de débits et de qualité de services tendent à soutenir une complémentarité des modes d'accès fixes et mobiles aux services et applications en ligne, tous deux devenus nécessaires pour l'utilisateur final.

Par ailleurs, alors que le marché mobile était initialement porté par les services de voix, les usages ont massivement évolué vers les services de données en mobilité impliquant une nouvelle structuration des offres.

La régulation de ce marché par l'ARCEP doit s'adapter aux évolutions en cours et les accompagner dans tous leurs aspects.

Levier 1 : Veiller à une couverture des réseaux mobiles répondant aux nouveaux besoins

Les opérateurs mobiles sont soumis à des obligations de déploiement prévues par leurs décisions d'attribution de fréquences. Ces obligations de couverture, propres à chaque bande de fréquence attribuée, garantissent la fourniture sur une grande partie du territoire de services de connexion à l'extérieur des bâtiments.

Certaines obligations particulières existent dans ce cadre, au-delà des obligations nationales : la couverture des axes routiers prioritaires, ou encore l'obligation de couvrir à un niveau régional des zones dites « prioritaires » correspondant aux zones rurales.

Ces obligations, définies une fois pour toutes pour 20 ans dans les autorisations, ne permettent pas de piloter finement le déploiement des opérateurs. C'est pourquoi l'ARCEP a voulu, dans le cadre de l'attribution de la bande 700 MHz, définir de nouvelles obligations, notamment pour couvrir les trains du quotidien. Il y a un défi permanent pour le régulateur à bien définir les nouveaux besoins de connectivité à très long terme.

Levier 2 : Informer les utilisateurs sur la couverture et la qualité des services mobiles

Les technologies mobiles utilisées, la diversité des territoires et les configurations d'usages sont autant de facteurs pouvant faire varier la qualité de service disponible sur les réseaux mobiles : d'un opérateur à un autre, d'une zone à l'autre, mais aussi au sein d'une même zone en fonction notamment de la distance entre l'utilisateur final et le site mobile d'émission le plus proche.

L'ARCEP s'attache donc à travers son observatoire sur la couverture et la qualité des services mobiles à atteindre une transparence maximale sur ces problématiques, afin de permettre à chaque utilisateur final de choisir la solution de connectivité mobile la plus adaptée à ses besoins, tout en incitant les opérateurs à investir.

Ces travaux nécessitent une nouvelle approche des modes d'interventions du régulateur et requièrent notamment une réflexion sur l'association de la multitude à la régulation, comme cela est développé au sein de la partie III.



Question 6

Les contributeurs sont invités à exprimer leurs remarques sur les objectifs et leviers décrits ci-dessus. Les contributeurs sont en particulier invités à exprimer dans leur réponse leur opinion sur les besoins spécifiques de connectivité mobile non couverts par les opérateurs, et leur prise en compte par la régulation.

ASSURER L'OUVERTURE EFFECTIVE A LA CONCURRENCE DU MARCHÉ

ENTREPRISE

Le marché de détail à destination des entreprises (clientèle non résidentielle) occupe une place significative dans le secteur des communications électroniques puisque son chiffre d'affaires est estimé, pour l'année 2013, à 10,6 milliards d'euros, soit 30 % du marché total (i.e. marché résidentiel et non résidentiel).

Les marchés à destination des entreprises sont structurellement moins fluides que les marchés résidentiels correspondants, ces clients ayant des besoins moins standardisés que ceux du grand public et étant par nature plus réticents aux évolutions technologiques non éprouvées et aux changements d'opérateurs, porteurs de risques potentiels accrus sur leur activité et leur image. C'est certainement une des raisons pour lesquelles la concurrence observée sur ces marchés est aujourd'hui plus limitée que sur les marchés résidentiels.

En outre, suite au rapprochement des opérateurs SFR et Completel, respectivement numéro deux et numéro trois sur ces marchés, la concurrence s'est encore sensiblement réduite. Le risque d'une situation de duopole à terme ne peut plus être exclu.

Or la numérisation des entreprises est un élément clé de la compétitivité du pays et l'on sait que les PME françaises sont comparativement moins connectées que celles d'autres pays comparables.

Dans ce contexte, l'ARCEP se fixe comme priorité de permettre un fonctionnement pleinement concurrentiel du marché entreprise. Elle entend ainsi y intensifier son action préventive et corrective.

Levier 1 : Faire émerger des offres adaptées aux entreprises sur les réseaux FttH

L'un des chantiers principaux en la matière vise à faire émerger des offres dédiées et adaptées aux besoins des entreprises (et entités publiques ou associatives), de toutes tailles, à l'occasion du déploiement généralisé de la fibre optique pour les ménages (i.e. des offres entreprises sur la boucle locale optique mutualisée ou BLOM). Ces nouvelles offres devront préserver – voire intensifier – le niveau de concurrence actuel sur les marchés inter-opérateurs et à destination des entreprises. Ce chantier devra s'articuler avec la révision triennale des obligations imposées à Orange en termes d'offre de services aux entreprises (i.e. régulation asymétrique du seul opérateur Orange par l'analyse des marchés services de capacités d'accès fixes répondant aux besoins spécifiques des entreprises), qui doit débuter début 2016 – pour s'achever mi-2017.

Levier 2 : Mieux identifier les besoins de connectivité des entreprises

En parallèle, l'ARCEP renforce son dialogue avec les entreprises, leurs représentants, les pouvoirs publics compétents et les associations professionnelles pertinentes pour améliorer sa connaissance de ces marchés, mieux en identifier les points critiques et élaborer des solutions concrètes de développement de la concurrence, au bénéfice des clients finals non résidentiels – en termes de richesse, de performance et de tarifs des services de communications électroniques.

Ce dialogue se matérialisera dans le cadre des « *Ateliers entreprises de l'ARCEP* », nouvelle enceinte de rencontre et de collaboration entre les services de l'Autorité et les petites et moyennes entreprises. Un premier atelier, organisé en novembre 2015, permettra de convenir d'une méthode et de dégager des axes de travail.



Question 7

Les contributeurs sont invités à exprimer leurs remarques sur les objectifs et leviers décrits ci-dessus. Au-delà des chantiers identifiés, les contributeurs sont en particulier invités à exprimer dans leur réponse leur opinion sur la manière dont l'ARCEP pourrait améliorer la concurrence au bénéfice de l'ensemble des acteurs économiques : entreprises, entités publiques ou associatives.

Il est important que la Boucle Locale Optique Mutualisée puisse être activée par les opérateurs d'entreprise. En effet, seules les offres activées par l'opérateur qui les fournit permettent une vraie différenciation des offres.

En zone moins dense, le problème est le coût d'un backhaul fibre. En zone très dense, le problème des opérateurs d'entreprise qui veulent activer la fibre de la BLOM est l'absence d'offre d'accès à la fibre sur le segment NRO-PM. Colt a fait le constat de la carence de cette offre.

ACCOMPAGNER L'INTERNET DES OBJETS ET RENDRE POSSIBLES LES RESEAUX DE DEMAIN

Afin d'accroître leur potentiel de croissance, les acteurs du numérique misent sur les innovations technologiques issues de la R&D des start-up et des acteurs en place. Les acteurs, notamment français, tels que Sigfox, mais aussi Parrot, Withings ou encore Netatmo, ont développé un savoir-faire, bénéficient souvent d'une avance technologique et souhaitent développer des solutions industrielles de long terme pour pérenniser leur bonne position sur le marché. L'ARCEP suit avec attention ces innovations qui permettront de créer les réseaux et services de demain.

Elle cherchera à accompagner cette vague d'innovation avec ses instruments, notamment dans la gestion des ressources rares, et lors de l'édiction de mesures de régulation.

Levier 1 : Identifier les enjeux de régulation liés à l'émergence de l'internet des objets et de la ville intelligente

L'émergence d'un internet des objets, portée actuellement par une première vague d'objets connectés et de nouveaux réseaux, permettra l'interaction d'un nombre considérable d'objets entre eux dans des domaines très variés. Cette évolution ouvre de nombreuses opportunités, mais soulève également de nouvelles problématiques de normalisation et de standardisation technique, de gestion des ressources en numéros et en fréquences, mais aussi de concurrence entre les nouveaux entrants et les acteurs en place.

Le développement de ce marché est multiforme. Il déploie dans une même vague des offres à destination du grand public et des offres à destination des entreprises, assorties d'enjeux de sécurité et de qualité de service plus importants. Ces dernières pouvant elles-mêmes apporter des solutions diversifiées, allant d'offres fermées sur mesure, entièrement maîtrisées par les entreprises clientes, à des solutions plus ouvertes, qui assurent également l'interface entre les entreprises et leurs usagers (services de transport de passagers par exemple).

L'internet des objets offre en outre une nouvelle dimension aux politiques publiques locales, celle de la ville intelligente, et plus largement des territoires intelligents, qui devra faire l'objet de réflexions spécifiques, notamment quant au rôle des acteurs publics dans le déploiement et l'exploitation des infrastructures sous-jacentes.

Le chantier lancé en juin 2015 par l'ARCEP sur l'internet des objets et les villes intelligentes, en association avec d'autres entités publiques intéressées, contribuera à identifier les nouveaux enjeux de régulation liés à leur émergence et à définir la ligne de conduite de l'ARCEP sur ces sujets d'avenir.

L'ARCEP estime par ailleurs que l'explosion du nombre d'objets connectés aux réseaux IP pose de manière de plus en plus critique la question de la migration massive et rapide des équipements du protocole IPv4 vers l'IPv6.

Levier 2 : Anticiper les futurs réseaux fixes et mobiles

Le développement de la future 5G concentre déjà l'attention des équipementiers, des opérateurs et des organismes de standardisation et de normalisation. L'ARCEP suit avec attention l'ensemble des discussions et négociations menées au sein des instances européennes et internationales.

A côté des grandes évolutions des réseaux que constituent les passages successifs d'une génération à une autre, l'ARCEP reste attentive à l'innovation sous toutes ses formes pour anticiper les futurs réseaux et services :

- les solutions réseau innovantes, (small cells, réseaux hybrides, Li-Fi, etc.) ;
- les solutions de gestion des fréquences, par exemple le partage dynamique des bandes de fréquences ;
- l'émergence de nouvelles pratiques, par exemple l'adoption des réseaux maillés ou mesh par certaines catégories d'utilisateurs comme mode alternatif de communication.

Dans cette même logique, l'ARCEP constate une évolution de la demande en termes d'accès aux fréquences. Plusieurs acteurs, autres que les quatre opérateurs de réseaux mobiles, souhaitent déployer des réseaux nationaux ou locaux, en bande de fréquence libre ou en bande de fréquence licenciée. L'opportunité de garantir un accès au patrimoine spectral à un large écosystème pourra ainsi faire l'objet de travaux spécifiques.



Question 8

Les contributeurs sont invités à exprimer leurs remarques sur les objectifs et leviers décrits ci-dessus. Les contributeurs sont en particulier invités à exprimer dans leur réponse leur opinion sur les problématiques suivantes :

- Quelle est la place de l'ARCEP dans le développement de l'internet des objets ?

Les objets connectés peuvent l'être soit via un réseau privé, soit via un réseau public. L'ARCEP devrait se demander si les objets connectés demandent des accès particuliers aux réseaux. Ces accès peuvent être particuliers par leur nombre, leur consommation, leurs exigences de QoS, leurs abonnements. Il peut y avoir des impacts sur la réglementation (application du règlement Net Neutralité,...)

Les objets connectés peuvent utiliser des ressources publiques (numéros de téléphone à 10 ou à 14 chiffres). Le marché des connectés en numéros à 10 chiffres se dégrade en termes de qualité de service, en raison de difficultés liées à la transition de TDM vers IP. Le marché des connectés en numéros à 14 chiffres ne décolle pas. Ce double constat devrait conduire l'ARCEP à s'y intéresser davantage.

- Quels sont les enjeux pour l'ARCEP liés à l'intervention des collectivités locales en matière de territoires intelligents ? Quel accompagnement pour les collectivités locales ? Avec quels objectifs ?

- Quelles autres principales innovations anticipez-vous ?

En dehors de la gestion des infrastructures fixes et mobiles dans le domaine public, où le nombre des acteurs reste limité, le monde des services est très innovant mais il innove en faisant éclater la notion d'opérateur. La régulation des services est éclatée entre les services (régulés) fournis par un opérateur d'infrastructure ou un attributaire de ressources de numérotation et les services (non régulés) fournis par des sociétés qui ne se reconnaissent pas comme opérateurs. Le défi de l'ARCEP en ce qui concerne l'innovation dans les services est de dissocier la régulation des services du statut (opérateur ou non) de leur fournisseur pour l'attacher soit à la gestion d'une infrastructure dans le domaine public, soit à l'usage d'une fréquence objet d'une licence, soit à la manipulation d'une ressource publique de numérotation.

- Comment faire pour mieux accompagner l'émergence des réseaux de demain nécessaires à la transformation numérique de la France ?

- Faut-il veiller à accroître l'accessibilité du patrimoine spectral à un large écosystème ?

PRESERVER L'OUVERTURE ET LA NEUTRALITE DE L'INTERNET DANS UN MONDE

NUMERIQUE

Compte tenu de l'importance sociale et économique d'internet, devenu un véritable bien collectif, et de la nécessité de conforter un espace numérique européen, le législateur européen a estimé indispensable de consacrer un droit d'accès à l'internet ouvert et d'encadrer les pratiques susceptibles d'être mises en œuvre par les opérateurs télécoms dans la gestion de leurs réseaux.

L'action de l'ARCEP en faveur de la neutralité de l'internet, engagée dès 2010, va donc changer de dimension, par la mise en œuvre d'un cadre plus complet et plus contraignant pour les opérateurs.

Au-delà des seuls opérateurs télécoms, l'objectif de maintien d'un internet pleinement ouvert a été souligné par le Parlement, le Gouvernement et le Conseil national du numérique. L'enjeu est de garantir qu'internet reste un espace d'innovation et d'échanges pleinement accessible aux utilisateurs et aux acteurs du web et que ce libre accès ne soit entravé par aucun des intervenants de la chaîne (ex : navigateur, plateforme). Cet enjeu relève en partie du droit général existant (droit de la concurrence, liberté d'expression, consommation, vie privée, etc.), mais soulève aussi des questions technico-économiques spécifiques.

Levier 1 : Construire une régulation de la neutralité de l'internet effective

A court terme, l'Autorité va participer à l'élaboration, prévue par le Règlement marché unique européen des communications électroniques, de lignes directrices au sein de l'Organe des régulateurs européens des communications électroniques (« ORECE »). Au long cours, l'ARCEP devra assurer pleinement la mise en œuvre des dispositions du règlement, notamment la surveillance des pratiques de gestion du trafic internet, des services optimisés, distincts des services d'accès à Internet, ou encore de certaines pratiques commerciales des fournisseurs d'accès à internet. L'ARCEP sera amenée à se prononcer en particulier sur la conformité avec le nouveau cadre de certaines pratiques existantes dans le marché français.

Par ailleurs, le nouveau cadre conforte les missions actuelles sur la collecte de données d'interconnexion et la surveillance de la qualité de service, avec des obligations devenant plus concrètes puisque des indicateurs de qualité de service seront ajoutés aux engagements contractuels des opérateurs envers leurs clients. Ceci constitue un nouvel axe de développement pour le dispositif de mesure actuel.

Levier 2 : Propager les principes d'ouverture et de neutralité

L'expertise technico-économique construite par l'ARCEP permet d'analyser les marchés du numérique et de contribuer utilement aux travaux des pouvoirs publics et des autres régulateurs sur ces questions.

Certains sujets apparaissent ainsi essentiels et doivent être suivis par le régulateur car ils peuvent avoir un impact fort sur le champ actuel de la régulation. Ceci peut avoir lieu pour deux raisons principales :

- une concurrence directe entre services du numérique et services régulés, dont les caractéristiques seraient proches. Cette asymétrie de régulation limiterait la protection du consommateur et nécessiterait une réflexion sur la portée des principes issus des communications électroniques, comme le secret des correspondances ou l'interopérabilité, dans un monde numérique ;

- l'existence d'effets de réseau structurants⁴, générant chez certains acteurs de la chaîne technique une capacité de limitation de l'accès effectif à certains services en ligne pour les utilisateurs et les acteurs de l'internet. De tels blocages pourraient remettre en cause l'ouverture d'internet, rendant caduque la régulation de la neutralité de l'internet mise en place. Ces problématiques, aujourd'hui centrées autour des principales plateformes numériques ainsi que sur certains terminaux, soulèvent notamment des questions d'élargissement des principes de transparence, de portabilité des données et d'ouverture (ex : interfaces de programmation).

A ce stade il convient également de préciser que :

- ces problématiques doivent être traitées dans une approche coordonnée à l'échelle européenne, qui est adaptée au caractère international des acteurs concernés ;
- l'accès à l'information et à la connaissance de l'organisation et du fonctionnement de ces nouveaux marchés est essentiel pour intervenir efficacement sur ces marchés. En conséquence, de nouveaux outils doivent être développés en ce sens (ex : dispositif de notation proposé par le Conseil national du numérique) ;
- les régulateurs doivent adapter leur mode d'intervention aux spécificités de l'environnement numérique afin de garantir la rapidité et l'agilité de leur action.

⁴ Les caractéristiques et risques posés par ces acteurs sont analysés dans la note n°26 du conseil d'analyse économique sur l'économie numérique en date d'octobre 2015 : <http://www.cae-eco.fr/IMG/pdf/cae-note026.pdf>



Question 9

Les contributeurs sont invités à exprimer leurs remarques sur les objectifs et leviers décrits ci-dessus. Les contributeurs sont en particulier invités à exprimer dans leur réponse leur opinion sur les problématiques suivantes :

- Quelle expertise l'ARCEP peut-elle apporter (ou développer) pour contribuer à l'analyse des marchés numériques ?
- Comment construire une expertise technique sur les sujets numériques (ex : gestion de trafic, QoS etc.) ?

Colt se tient à la disposition de l'ARCEP pour expliquer comment est géré le trafic chez Colt et comment est construite la qualité des services offerts par Colt.

- Comment recueillir, analyser et comparer l'information sur ces sujets ? Des dispositifs de notation sont-ils pertinents ? Si oui, comment doivent-ils faire intervenir les pouvoirs publics ?

Rien n'interdit aux acteurs du domaine des services de monter des observatoires de la performance des accès, à travers des agents logiciels hébergés chez des utilisateurs consentants. L'action des pouvoirs publics devrait se limiter à encourager de tels acteurs à se mettre en place, indépendamment des opérateurs.

- Quel pourraient être les principaux impacts des nouveaux modèles d'affaires sur la régulation (économie du partage, plateformes etc.) ? Quels sont les facteurs de désintermédiation du secteur des télécoms ?

Les plateformes impactent la régulation dans la mesure où leurs services ne sont pas régulés alors que les services des opérateurs le sont. Ceci pose problème quand les services offerts par les plateformes utilisent des ressources de numérotation publique.

ACCOMPAGNER LA TRANSITION DU SECTEUR POSTAL

Face à la baisse structurelle des volumes postaux, qui compromet son modèle économique historique, La Poste a engagé un plan stratégique sur la période 2014-2020 comportant à la fois des efforts de productivité et une diversification de ses activités.

Levier : Mettre à profit l'expertise de l'ARCEP dans cette transformation

Face à la transformation du modèle économique de La Poste et compte tenu des missions de service public qui lui sont assignées, l'ARCEP pourrait notamment :

- participer à la réflexion sur l'adéquation des offres du service universel aux besoins prospectifs des utilisateurs ;
- approfondir son rôle de tiers de confiance, pour les entreprises tierces, l'Etat et la Poste, par exemple en intégrant davantage, dans les dispositifs de comptabilité réglementaire, la diversification de La Poste dans de nouvelles

activités reposant notamment sur ses réseaux de distribution du courrier et ses bureaux de poste ;

- mettre son expertise du secteur postal au service des actions liées au développement du e-commerce.



Question 10

Les contributeurs sont invités à exprimer leurs remarques sur les objectifs et leviers décrits ci-dessus. Au-delà des chantiers identifiés, les contributeurs sont en particulier invités à exprimer dans leur réponse leur opinion sur la manière dont l'ARCEP pourrait accompagner l'évolution du secteur postal.

III. Nouveaux modes d'intervention

Avec l'achèvement du cycle d'ouverture à la concurrence et la migration vers les nouveaux réseaux, l'outil historique de l'ARCEP qu'est l'édiction de règles spécifiques applicables aux seuls opérateurs dominants (i.e. la régulation asymétrique⁵) a vocation à se rétracter progressivement pour se concentrer, à terme, sur quelques points d'accès qui demeureront des goulots d'étranglement, notamment en ce qui concerne l'accès à des infrastructures essentielles.

L'action de l'ARCEP pour maintenir la dynamique concurrentielle engagée et le niveau d'investissement dans un secteur caractérisé par une multiplicité d'acteurs a donc pris une forme plus adaptée : l'édiction de règles transverses s'appliquant à l'ensemble des acteurs du marché (i.e. la régulation symétrique).

En outre, l'accompagnement efficace et rapide des acteurs dans la mise en œuvre de la régulation est favorisé par le recours à des instruments plus souples. La mise en œuvre de ce nouveau paradigme nécessite une réflexion de l'Autorité permettant l'évolution de ses modes d'intervention afin de mieux s'adapter au monde qui l'entoure. Parmi ces réflexions, certains modes d'interventions, développés dans cette partie, semblent primordiaux.

Enfin, l'ARCEP intervient également sur des marchés en phase de transition, souvent caractérisés par des usages en décroissance, c'est par exemple le cas de la régulation du marché postal. Là encore la régulation doit s'adapter en accompagnant ces transitions comme un tiers de confiance, et en jouant pleinement son rôle de garant de certains principes essentiels, comme le secret des correspondances.



⁵ La régulation asymétrique consiste à imposer des obligations spécifiques à un unique opérateur puissant sur un marché visant à supprimer ou à réduire, transitoirement ou durablement, les barrières à l'entrée sur ce marché afin de permettre à une concurrence effective et durable de s'installer, notamment lorsqu'il existe une infrastructure essentielle.

Question 11

Les contributeurs sont invités à exprimer leurs remarques sur le constat développé ci-dessus. Les contributeurs sont en particulier invités à exprimer leur opinion sur la place respective de la régulation asymétrique et de la régulation symétrique, portant sur l'ensemble des acteurs.

. La régulation des services est par nature symétrique. La régulation de l'accès aura tendance à se focaliser sur un nombre réduit de produits d'accès passifs, complétés pour les opérateurs 'entreprise par des services actifs (services de capacité). La régulation des services a vocation à croître, notamment en matière de sécurité.

S'ADAPTER A LA MULTIPLICITE DES ACTEURS

L'ARCEP interagit avec de multiples acteurs : les opérateurs, qu'ils soient intégrés ou spécialisés, les collectivités territoriales, qui déploient des réseaux FttH, ou encore les nouveaux acteurs du numérique. L'Autorité doit s'adapter à cette évolution de l'environnement réglementaire : une exigence d'efficacité s'impose, tant dans les méthodes de travail et d'interaction avec le secteur que dans le choix des instruments de régulation.

Un travail devra être mené afin de renforcer la communication de l'Autorité avec le secteur, développer une approche pédagogique forte sur ses décisions et trouver les relais d'information utiles pour maintenir un contact avec les acteurs n'ayant pas la taille suffisante pour interagir individuellement avec le régulateur.



Question 12

Les contributeurs sont invités à exprimer leurs remarques sur le constat développé ci-dessus. Les contributeurs sont en particulier invités à exprimer dans leur réponse leur opinion sur les questions suivantes :

- Quelles améliorations l'ARCEP pourrait-elle engager afin de renforcer ses échanges avec l'ensemble des acteurs ?
- Comment l'ARCEP pourrait-elle améliorer la lisibilité de son action pour l'ensemble des acteurs du marché ?

L'ARCEP n'a pas de problème de produit, l'ARCEP a un problème de « go-to-market ». Parmi les acteurs du marché, l'ARCEP sait gérer les acteurs qui savent dédier un interlocuteur à l'ARCEP, et seulement ceux-ci. Dans le domaine de l'infrastructure, cette limitation n'est pas très gênante. Dans le domaine des services, l'ARCEP doit agir envers tous ceux qui utilisent des ressources de numérotation, et ce via des »canaux de distribution » innovants. Les plateformes techniques inter-opérateurs (ex. APNF, EGP, AFMM) contraignent par la rigueur de leurs processus tous les acteurs à respecter certaines règles communes. Pour chaque règle, l'ARCEP devrait se demander quel est son moyen de vérifier qu'elle est respectée de bout en bout. Ce sont ces plateformes techniques communes sur lesquelles il faut bâtir les indicateurs de respect des règles. On a réussi cela avec le Référentiel des SVA. Il faut maintenant utiliser la plateforme de localisation des appels d'urgence pour construire un indicateur de la qualité de service de la localisation des appels d'urgence, en étendant la responsabilisation des acteurs dans ce domaine à ceux qui sont en amont des opérateurs (entreprises, OTT). Il est également important que les SI de la BLOM soient gérés à travers une plateforme commune, à l'instar de celles de l'APNF.

QUELLE PLACE POUR L'AUTOREGULATION ?

Après une première phase de régulation intensive, la maturité de plusieurs sujets permet d'atteindre un point d'équilibre appelant le développement d'une régulation plus souple. Outre l'allègement de la régulation asymétrique, la régulation pourrait ouvrir la voie à ce que les acteurs se saisissent eux-mêmes, dans le cadre d'un fonctionnement plus ou moins autonome, du prolongement des chantiers engagés.

Cette autorégulation doit être introduite de manière progressive, dans le respect des principes essentiels mis en place par l'ARCEP, et de la concurrence.

A titre d'exemple, il est possible de citer l'APNF, association des plateformes de normalisation des flux inter-opérateurs, créée en 2009 par les principaux opérateurs pour gérer la portabilité fixe, et qui gère désormais notamment la plateforme de localisation des appels d'urgence, et le référentiel des numéros des services à valeur ajoutée (« SVA »).

Cette régulation partagée entre acteurs du secteur et régulateur permettrait une meilleure fluidité des décisions, plus adaptées aux processus en place sur le marché et allègerait le poids de la régulation pour les opérateurs.



Question 13

Les contributeurs sont invités à exprimer leurs remarques sur le constat développé ci-dessus. Les contributeurs sont en particulier invités à exprimer dans leur réponse leur opinion sur les questions suivantes :

- Quelle devrait être la place de l'autorégulation ?
- Quels sujets pourraient faire l'objet d'une autorégulation ?
- Comment l'ARCEP pourrait-elle accompagner de manière efficace les acteurs dans la mise en œuvre de l'autorégulation ?

Il vaudrait mieux parler de co-régulation que d'auto-régulation. A chaque chantier lancé par l'APNF à la demande de l'ARCEP, les acteurs ont élaboré une solution, puis ont demandé à l'ARCEP de prendre une décision imposant à tous les acteurs de se conformer à la solution en question le même jour. En effet, les choix d'investissements des opérateurs ne peuvent être synchronisés que lorsque la décision du régulateur joue le rôle de la baguette du chef d'orchestre.

RENFORCER L'OUVERTURE A L'INNOVATION ET AUX PROBLEMATIQUES EMERGENTES

L'innovation dans les réseaux comme dans les services est constante. Son rythme s'est accentué avec le développement du monde numérique autour de la généralisation de l'IP et de l'émergence de nouveaux modèles économiques. Cette innovation est la source principale de la compétitivité du secteur et permet d'offrir aux utilisateurs grand public comme entreprises des produits et des services plus adaptés à leurs besoins. L'ARCEP a ainsi toujours intégré cette dimension dans sa régulation, mais celle-ci devrait s'amplifier.

L'anticipation ainsi que l'échange avec le secteur sont des éléments essentiels de l'intervention du régulateur, qui lui permettent notamment d'acquérir une expertise technique, afin d'identifier les enjeux cruciaux. Il semble ainsi important que l'ARCEP continue de développer des outils dans l'objectif d'anticiper et animer les débats autour des innovations.

L'organisation d'une réflexion et de travaux prospectifs au sein de l'ARCEP est ainsi un premier axe important, déjà développé par l'Autorité et qui pourrait, le cas échéant, évoluer.

Par ailleurs, la publication d'analyses thématiques non contraignantes sur des problématiques identifiées, comme cela a déjà été fait concernant l'architecture de déploiement de la fibre jusqu'au point de distribution (dite FttDP), pourrait être généralisée afin d'initier les discussions avec le secteur et ainsi de faciliter la construction d'une vision partagée et pérenne (logique de « *policy statements* »).

En parallèle de cette expertise, l'ARCEP pourrait également explorer la possibilité de donner plus de place à l'expérimentation des nouvelles technologies et des nouveaux modèles d'affaires. Cette expérimentation, sans préjuger de la réussite ou non de ces innovations, permettrait en effet la mise d'un service ou produit en conditions quasi-réelles sans hypothéquer le cadre existant. Une telle approche, déjà fortement utilisée dans le cadre de la gestion des fréquences permet également de mieux appréhender

les défis techniques et économiques que l'innovation pourrait poser au secteur, ainsi que les gains qu'elle pourrait représenter pour l'utilisateur final et les acteurs.

Question 14

Les contributeurs sont invités à exprimer leurs remarques sur le constat développé ci-dessus. Les contributeurs sont en particulier invités à exprimer dans leur réponse leur opinion sur les questions suivantes :

- L'ARCEP est-elle suffisamment ouverte à l'innovation ? Quelles nouvelles expertises faudrait-il développer ?
- A quels sujets naissants l'ARCEP devrait-elle s'intéresser ?
- Comment l'ARCEP pourrait-elle encourager le dialogue au sein du secteur sur les sujets innovants ?
- Quelle devrait être la place de l'expérimentation dans la régulation ?

A titre de veille technologique, l'ARCEP devrait s'intéresser aux réseaux définis par logiciel et aux fonctions de réseau virtualisées (SDN et NFV). Il ne s'agit pas de réguler, mais de comprendre comment les opérateurs innovent en la matière, d'abord de manière isolée (on-net), puis de manière interopérable (off-net).

L'ARCEP pourrait également s'intéresser de plus près à l'interopérabilité et à la portabilité de tous les services qui utilisent des numéros de téléphone comme identifiants. Aujourd'hui le contenu interopérable et portable des services est figé. Les services innovants ne sont pas interopérables. Un annuaire e-num des capacités techniques attachées à chaque numéro de téléphone pourrait être construit sous forme d'une extension de la base des numéros portés. Ceci permettrait de gérer les exigences de gérer telle ou telle technologie de bout en bout pour tel ou tel usage, aussi bien pour les nouveaux services que pour les anciens. Ainsi le plan de numérotation publique pourrait redevenir le lieu de l'innovation en matière de services.

ACCOMPAGNER LES TRANSITIONS SUR LES MARCHES

La régulation doit accompagner les évolutions des marchés. Cela a notamment été le cas pour la publiphonie, retirée du périmètre du service universel pour tenir compte du changement des habitudes de consommation des utilisateurs, qui privilégient désormais le téléphone mobile.

Lorsqu'une transformation s'engage sur un marché régulé, il convient, d'une part, que l'ARCEP définisse en concertation avec les acteurs concernés, l'adaptation des modalités du cadre de régulation, et d'autre part, qu'elle donne une vision de long terme à ces acteurs, leur permettant d'identifier les étapes intermédiaires et l'objectif final de cette adaptation.

Les décisions de régulation de l'Autorité, souvent très spécifiques, techniques, et limitées dans un temps court, sont essentielles pour mettre en place, par étapes, les incitations adéquates pour encourager la transition du secteur. Néanmoins, elles ne permettent pas au régulateur d'y exprimer une feuille de route de long terme. Afin de pallier cette difficulté, il conviendrait que l'ARCEP publie sur ces sujets une feuille de

route de long terme qui détermine les objectifs de la phase de transition et rappelle la cohérence globale du processus mis en place.

Question 15

Les contributeurs sont invités à exprimer leurs remarques sur le constat développé ci-dessus. Les contributeurs sont en particulier invités à exprimer dans leur réponse leur opinion sur les questions suivantes :

- Quels sujets nécessiteraient une adaptation ou une levée de la régulation ?
- Quelle devrait être l'approche de l'ARCEP sur ces sujets ?

DEVELOPPER UNE POLITIQUE DE LA DONNEE EN ASSOCIATION AVEC LA MULTITUDE

Renforcer l'information du public

Afin de permettre aux utilisateurs de mieux choisir leurs offres de communications électroniques au-delà du contenu des offres et des prix, l'ARCEP publie des observatoires de la qualité de service fixe et mobile, ainsi que de la couverture mobile, permettant de comparer les performances des différents opérateurs. L'ARCEP souhaite améliorer ces observatoires afin de fournir aux utilisateurs des informations plus claires, plus fiables, et plus proches de leurs besoins. L'ARCEP réfléchit ainsi à de nouvelles pistes d'enrichissement des données publiées, (il s'agit par exemple d'inclure des informations sur la qualité de couverture à l'intérieur des bâtiments) et à lancer un chantier de normalisation (pour fin de comparaison) des données publiées par les opérateurs.

Accentuer l'implication de l'Autorité dans la politique d'ouverture des données publiques (Open data)

L'ARCEP souhaite s'inscrire plus encore dans la dynamique d'émergence d'une économie de la donnée en publiant ses données relatives à la couverture et à la qualité de service des réseaux en open data. Elle souhaite consulter sur les modalités d'amplification d'un tel chantier.

S'associer à la multitude pour mieux identifier les problèmes

L'ARCEP souhaite diversifier ses sources d'information sur les performances des réseaux et l'identification des évolutions d'usage en cours ou des comportements des opérateurs en s'appuyant sur le grand public. Pour ce faire, l'ARCEP s'interroge sur le recours à des outils de production participative d'information (*crowdsourcing*) et a d'ailleurs lancé un chantier spécifique sur ce sujet.

Réguler par la transparence

La relation entre les entreprises et leurs clients doit être un lien primordial sur les marchés. Une régulation au bénéfice du consommateur doit faciliter la construction de ce lien direct et fluidifier le marché de détail pour permettre aux utilisateurs de faire des choix éclairés. La transparence des acteurs vis-à-vis du consommateur, sur leurs offres mais aussi sur leurs pratiques, est ainsi une première brique essentielle de la production de données et le régulateur pourrait parfois impulser un renforcement de l'exigence de transparence.



Question 16

Les contributeurs sont invités à exprimer leurs remarques sur le constat développé ci-dessus. Les contributeurs sont en particulier invités à exprimer leur opinion sur les questions suivantes :

- Comment améliorer encore l'information du public ? Certaines publications doivent-elles être transformées ? L'ARCEP devrait-elle publier de nouvelles informations ?
- L'ARCEP devrait-elle s'approprier les techniques d'association de la multitude apportées par le numérique comme le crowdsourcing ou l'open data ? Selon quelles modalités ?
- Au-delà de l'information au public, la transparence offerte par l'ouverture des données vous semble-t-elle de nature à constituer un outil de régulation ?

Ce n'est pas à l'ARCEP d'informer directement le public sur le fonctionnement des réseaux. C'est à l'ARCEP de s'assurer que les conditions existent, dans lesquelles le public sera informé par des initiatives en matière de services de monitoring externe. Rien n'interdit aux acteurs du domaine des services de monter des observatoires de la performance des accès, à travers des agents logiciels hébergés chez des utilisateurs consentants. L'action des pouvoirs publics devrait se limiter à encourager de tels acteurs à se mettre en place, indépendamment des opérateurs. Si personne n'est prêt à payer pour une telle information, c'est qu'elle n'a pas de valeur.

APPORTER UNE EXPERTISE INDEPENDANTE AU PARLEMENT, AU GOUVERNEMENT ET AUX AUTRES AUTORITES PUBLIQUES

Au cœur des problématiques liées à l'économie numérique, notamment dans le secteur des communications électroniques, l'ARCEP a l'occasion, par son interaction constante avec les acteurs de ce secteur ainsi que par les collectes d'informations qu'elle effectue dans le cadre de ses actions de régulation, de développer une expertise technico-économique forte des réseaux, mais également des questions d'accès aux services numériques et des enjeux d'interopérabilité. L'ARCEP a également développé sa connaissance du secteur postal afin d'optimiser son intervention.

Cette expertise technique et économique du secteur postal, des communications électroniques, et plus largement du numérique, l'ARCEP peut l'utiliser, lorsque cela est nécessaire, pour participer aux travaux d'autres institutions que ce soit le Parlement, le Gouvernement ou d'autres autorités publiques. L'ARCEP pourrait ainsi partager la connaissance qu'elle a développée, mais également servir de tiers de confiance dans la relation que les autorités publiques peuvent avoir avec certains acteurs. Un tel mécanisme de saisine pour avis de l'ARCEP existe déjà et a été renforcé cet été pour permettre des saisines gouvernementales.

La question du recours à l'expertise de l'ARCEP interroge également sur la manière dont l'Autorité pourra continuer à développer une connaissance du marché et à adapter son approche aux évolutions du marché. Ainsi, certaines compétences nouvelles, comme le codage ou le déchiffrement de données algorithmiques, pourraient s'avérer nécessaire au régulateur pour développer une approche globale des enjeux dans un

monde numérique. L'ARCEP s'interroge sur la manière dont ces nouvelles compétences pourraient être acquises ou mobilisées, par exemple en associant des experts de ces thématiques à certains travaux spécifiques ou en adaptant directement sa stratégie de recrutement.



Question 17

Les contributeurs sont invités à exprimer leurs remarques sur le constat développé ci-dessus. Les contributeurs sont en particulier invités à exprimer dans leur réponse leur opinion sur les nouvelles compétences que l'ARCEP devrait développer ou mobiliser en complément de son expertise des réseaux.

Les juridictions administratives, quand elles ont à juger de litiges en matière de droits de passage ou d'accès à des infrastructures utiles au déploiement des réseaux de communication électronique, pourraient être invitées à saisir l'ARCEP pour son expertise technico-économique.

DEVELOPPER LES PARTENARIATS AVEC LES AUTRES AUTORITES ET AGENCES DU NUMERIQUE

La numérisation de l'ensemble de l'économie, ainsi que l'évolution de certains modèles d'affaires, développent des champs de compétence de plus en plus partagés entre autorités publiques. C'est par exemple le cas de l'internet des objets, où des questions se posent à la fois sur les réseaux qui supporteront ces objets et leurs services associés, sur le comportement de ces services vis-à-vis des données produites par les utilisateurs, mais également sur la politique industrielle de la France en la matière. Ainsi, il a paru opportun que l'ensemble des administrations de l'Etat concernées (ARCEP, ANSSI, CNIL, ANFR, DGE, France stratégie etc.) puisse se concerter pour analyser conjointement et apporter des réponses cohérentes aux acteurs du secteur et bénéficier ainsi de synergies d'expertise mais aussi d'action.

Cette concertation, utile au moment de la prise de décision, l'est tout autant en amont, car elle permet d'anticiper les difficultés, de construire ensemble une expertise commune et de donner plus de lisibilité aux acteurs du secteur.

Les partenariats pourraient également être élargis, en fonction des sujets, avec d'autres acteurs porteurs d'expertise comme des acteurs de la société civile, des associations, des organisations représentatives, etc.



Question 18

Les contributeurs sont invités à exprimer leurs remarques sur le constat développé ci-dessus. Les contributeurs sont en particulier invités à exprimer dans leur réponse leur opinion sur les sujets qui nécessiteraient une action de régulation collaborative, ainsi que sur les formes que ces collaborations devraient prendre.

Vu des opérateurs, les tutelles se multiplient, chacune dans un domaine spécialisé, et avec peu de coordination entre elles. Attribuer à l'ARCEP un rôle de coordination des tutelles permettrait de résoudre ce problème.

RENFORCER NOTRE INVESTISSEMENT DANS LES ENCEINTES EUROPEENNES

Les instances européennes sont l'épicentre de nombre d'actions de régulation. Les questions de territorialité, européenne voire mondiale, que peuvent poser plusieurs évolutions du monde numérique rendent nécessaires des réflexions unifiées et efficaces au niveau européen. L'ARCEP a toujours identifié cette importance de l'Union européenne et s'est d'ailleurs impliquée fortement dans les instances européennes. L'organe des régulateurs européens des communications électroniques (ORECE) et le groupe des régulateurs européens dans le domaine des services postaux (GREP) en sont des exemples forts et l'ARCEP s'y est toujours fortement investie.

L'ARCEP souhaite perpétuer et accentuer encore sa tradition d'implication dans l'ORECE et le GREP. Elle souhaite également maintenir et intensifier son dialogue avec la Commission et les parlementaires européens.

En dehors des instances européennes, l'implication de l'ARCEP au niveau international, que ce soit dans les groupes de travail internationaux (réseau des régulateurs euro-méditerranéens ou réseau francophone de la régulation des télécommunications) ou dans le suivi des travaux, notamment de normalisation, menés par exemple au sein de l'Union internationale des télécommunications, constituent des axes sur lesquels l'ARCEP souhaite également poursuivre son investissement.

En parallèle de ces implications dans les instances européennes et internationales, l'Autorité constate la nécessité de renforcer ses relations bilatérales avec ses homologues internationaux. De tels rapprochements permettent non seulement de mieux comprendre les spécificités de chaque pays et de chaque modèle de régulation, mais aussi de faire converger les approches entre pays, ce qui semble notamment essentiel dans un marché européen qui s'unifie.



Question 19

Les contributeurs sont invités à exprimer leurs remarques sur le constat développé ci-dessus. Les contributeurs sont en particulier invités à exprimer dans leur réponse leur opinion sur l'intégration entre les travaux de l'ARCEP et les travaux européens et internationaux sur la régulation.

La régulation de l'accès restera nationale mais celle des services gagnerait à s'harmoniser au plan européen. Néanmoins, dans une optique de continuité avec l'existant, une telle harmonisation est une tâche gigantesque.



Question 20

Les contributeurs sont invités à s'exprimer sur tout sujet non abordé dans le présent document qui pourrait s'inscrire dans la revue stratégique de l'ARCEP.