

CONTRIBUTION DE L'ARCEP AU PROJET 2017/2027 DE FRANCE STRATEGIE

13/05/2016

Contribution de l'Arcep au projet 2017/2027 de France Stratégie

L'Arcep souhaite souligner l'intérêt de la démarche et la qualité des travaux de France Stratégie en vue d'établir un diagnostic sur la situation de la France et sur les défis que la France devra relever au cours des dix prochaines années, et notamment concernant les enjeux numériques qui touchent la société, comme les entreprises et les pouvoirs publics.

Lors de sa revue stratégique, #lArcepPivote conduite en 2015 et dont les résultats ont été présentés en janvier 2016, l'Autorité a mené un travail afin d'identifier les défis qu'elle devait relever pour préparer l'avenir. Nourrie par une démarche ouverte aux acteurs de l'écosystème des télécoms et à au-delà (ateliers internes, consultation publique, dialogue avec des parlementaires etc.), cette revue stratégique a été fortement imprégnée par l'analyse des évolutions en cours, portées notamment par les révolutions numériques.

Dans le prolongement de ces travaux, l'Arcep, architecte et gardien des réseaux d'échanges en France, souhaite développer plusieurs éléments complémentaires à l'analyse de France Stratégie telle qu'elle est détaillée dans la note intitulée « Tirer parti de la révolution numérique », mais aussi dans celle intitulée « Compétitivité : que reste-t-il à faire ? ». Ce sont pour l'Autorité des axes de travail essentiels en vue de permettre à la puissance publique et à l'ensemble de l'économie de tirer parti de la révolution numérique. Ils sont présentés sous la forme des quatre fiches thématiques présentées ci-après :

- Créer un cadre pour des réseaux compétitifs, infrastructure socle de la société et de l'économie numérique ;
- Assurer un internet ouvert ;
- Accélérer la numérisation des entreprises ;
- Mettre en œuvre une « régulation par la data ».

Fiche n°1 : Créer un cadre pour des réseaux compétitifs, infrastructure socle de la société et de l'économie numérique

Source de progrès technique et économique, l'innovation est un levier essentiel pour la croissance de long terme d'un secteur. Brique de base de la transformation numérique, les pouvoirs publics doivent assurer une connectivité mobile et fixe de très haut niveau, sur le plan de la performance comme en termes de couverture et de qualité. L'investissement dans les réseaux constitue donc la pierre angulaire de l'innovation, qui a des répercussions au-delà du seul secteur des télécommunications. L'existence d'une possibilité d'innover de façon décentralisée sur les réseaux est en effet un facteur indispensable à l'émergence d'outils et de services numériques aux modèles économiques innovants. En outre, l'investissement dans les réseaux permet leur montée en débit et engendre un cercle vertueux de développement de nouveaux usages, appelant à leur tour à de nouvelles innovations sur les réseaux.

1 Une régulation pro-investissement qui permet le déploiement aujourd'hui des réseaux indispensables de demain

La transformation numérique de la France passe par la construction d'infrastructures adaptées, à même de répondre aux enjeux de modernisation de l'économie et accessibles pour l'ensemble des Français. Afin de répondre aux aspirations croissantes de connectivité des utilisateurs en termes de débits et de qualité de service, les opérateurs se sont lancés dans un nouveau cycle d'investissement dans des réseaux à très haut débit fixes (réseaux FttH) et mobiles (réseaux 4G puis 5G).

Consciente de l'effort d'investissement nécessaire et de son intérêt majeur pour le pays, l'Arcep a décidé de placer l'investissement dans les infrastructures au cœur de ses priorités. Cela implique de promouvoir un équilibre entre concurrence par les infrastructures et partage d'infrastructures qui garantisse une utilisation efficace des ressources, de définir un cadre de régulation stable et lisible qui oriente la concurrence vers les investissements, et d'accompagner les pouvoirs publics sur les enjeux de couverture des territoires..

Concernant le déploiement de la fibre optique, la dynamique des déploiements est là et l'enjeu est maintenant de faciliter la transition du haut vers le très haut débit, notamment la migration des usages vers les nouveaux réseaux. Il s'agit de créer les conditions économiques de la migration et de s'assurer que les réseaux en fibre optique deviennent l'infrastructure fixe universelle, c'est-à-dire qui raccorde tous les points de connectivité sur l'ensemble du territoire, pour l'ensemble des usages actuels et à venir.

Le développement d'un marché de masse de la fibre optique en France doit en particulier concerner les entreprises. Il est un prérequis à la numérisation des entreprises, élément clé de la compétitivité du pays. Or les PME françaises sont moins connectées que celles d'autres pays comparables¹. Dans ce contexte, les pouvoirs publics doivent se fixer comme priorité d'assurer le fonctionnement le plus concurrentiel possible du marché entreprises, ainsi que l'adéquation croissante entre l'offre et la demande sur ce marché. Pour cela, il revient à l'Arcep de faire émerger une architecture de référence basée sur les infrastructures dites mutualisées en fibre optique, c'est-à-dire mixtes, non seulement pour les particuliers mais permettant aussi des offres adaptées aux besoins des

¹ Voir par exemple le rapport de McKinsey France « Accélérer la mutation numérique des entreprises : un gisement de croissance et de compétitivité pour la France »

entreprises de toutes tailles. Ces nouvelles offres devront répondre aux besoins de qualité et de disponibilité spécifiques aux entreprises. Cette infrastructure vise à favoriser le décollage du marché de masse de la fibre visant les PME et les *startups*.

La régulation pro-investissement doit également accompagner la connectivité des territoires et l'intervention des collectivités territoriales en matière d'aménagement numérique. D'une part, une régulation favorable à la connexion des territoires doit rapprocher les territoires ultramarins et métropolitains. D'autre part, par leurs investissements dans les zones moins denses du territoire avec le soutien du Gouvernement dans le cadre du plan France Très Haut Débit, les collectivités territoriales sont devenues un nouvel acteur majeur des réseaux fixes, qui doit, avec le soutien de l'Arcep, pleinement prendre sa place au sein d'un écosystème construit initialement autour d'acteurs privés et régi par un cadre de régulation sectoriel.

De son côté, la transition vers le très haut débit sur les réseaux mobiles s'inscrit dans la continuité et se réalise au fur et à mesure du renouvellement des terminaux dans le parc, et du déploiement des réseaux 4G par les opérateurs. Dans ce cadre, l'Arcep veille à une forte dynamique d'investissement à travers une concurrence par les infrastructures en zones denses et davantage de mutualisation dans les zones moins denses. Les enjeux de connectivité mobile prennent de l'ampleur dans les territoires et l'Arcep sera aux côtés du Gouvernement pour répondre à ces attentes dans le cadre de la politique du spectre et à travers d'autres interventions. L'extinction complète des réseaux 2G ou 3G nécessitera probablement, à terme, une action volontariste des opérateurs qu'il conviendra d'anticiper.

2 Une régulation pro-innovation pour accompagner l'émergence de l'Internet des objets

Le développement de l'internet des objets (*Internet of Things* ou *IoT*) offre au secteur un paysage en rapide évolution, avec une forte concurrence entre nouveaux entrants et acteurs en place, et un écosystème IoT français particulièrement développé, que ce soit en matière d'infrastructures innovantes ou d'objets connectés.

S'il n'est pas du ressort des pouvoirs publics de définir ou choisir précisément quel doit être l'état stable de l'industrie future, il est indispensable de tenter d'anticiper et le cas échéant d'apporter la confiance nécessaire à la croissance du marché.

À cet égard, la démarche « Internet des objets » de l'Arcep illustre la volonté de l'Autorité de jouer un rôle de régulateur pro-innovation en accompagnant l'émergence de nouveaux écosystèmes.

Pour favoriser l'innovation, l'objectif principal du régulateur est de permettre et faciliter : il doit limiter au maximum l'influence de ses actions sur le choix des technologies, qui doivent en premier lieu être arbitrées par le marché. L'action du régulateur doit être la plus neutre possible, et consister à accompagner les innovateurs. L'anticipation et l'échange avec l'ensemble de la chaîne de valeur du secteur (*startups*, pôle de compétitivité, constructeurs, opérateurs, mais aussi utilisateurs) sont des éléments essentiels pour connaître et comprendre un écosystème en émergence.

L'enjeu premier est de s'assurer qu'il n'y ait pas d'obstacle à l'organisation efficace du marché, voire d'identifier les potentielles actions structurantes pouvant s'avérer nécessaires pour permettre à l'innovation de se développer. Dans un secteur innovant, il peut s'agir d'apporter de la confiance du côté des clients potentiels. Ces actions prospectives doivent s'inscrire dans une vision de long terme a minima européenne, l'écosystème numérique et ses acteurs étant par nature largement globalisés.

Un autre levier important du régulateur pour favoriser l'innovation est celui des règles d'accès aux ressources rares (fréquences, numéros de téléphone, etc.). Il s'agit d'éviter la préemption du marché

par quelques titulaires, et de garder suffisamment de flexibilité pour libérer l'innovation, afin que les nouveaux usages et les nouvelles technologies puissent notamment être imaginés, conçus, expérimentés et déployés en France. En particulier, l'accès aux ressources spectrales est essentiel pour proposer des services de communications performants et innovants.

Au-delà des technologies mobiles, l'Arcep se doit donc de mettre à disposition de l'ensemble de l'écosystème suffisamment de fréquences pour répondre à l'ensemble des enjeux. L'usage de fréquences dites « libres » peut être un catalyseur important, même si ce n'est pas la seule voie. De nouveaux services peuvent aussi être développés sur des fréquences attribuées pour des usages exclusifs ou partagés. La palette des options doit être la plus ouverte possible.

Enfin, la construction d'un cadre législatif d'expérimentation permettrait de donner la marge de manœuvre nécessaire pour prouver qu'un produit ou service répond de façon soutenable à un besoin réel, sans hypothéquer le cadre existant. L'objectif serait 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, sans pour autant la bloquer par excès de prudence. A l'issue de la phase d'expérimentation, le service serait mis en conformité avec le cadre général applicable. Dans certains cas, l'expérimentation pourrait permettre de mettre en évidence des améliorations susceptibles d'être apportées à ce cadre général. Cette approche est déjà fortement utilisée dans la gestion des fréquences² et pourrait être généralisée à l'ensemble du cadre réglementaire sectoriel.

² L'article L.42-1 du CPCE permet à l'Autorité d'attribuer, à la demande des opérateurs, des fréquences à des fins expérimentales. Le cas échéant, les autorisations sont octroyées pour une durée limitée et précisent les obligations spécifiques à l'utilisation expérimentale des fréquences. De fait, ces expérimentations ont souvent précédé l'introduction à grande échelle de nouvelles technologies, par exemple les technologies mobiles 4G (LTE).

Fiche n°2 : Assurer un internet ouvert

Dans le prolongement des problématiques évoquées dans le rapport de France Stratégie au sujet des données et algorithmes, l'Arcep considère que la révolution numérique ne s'opèrera sainement que si le caractère ouvert de l'internet est garanti, et si tous les acteurs contribuent à l'ouverture de l'ensemble de l'environnement numérique.

1 Garantir l'ouverture d'internet

La généralisation du protocole IP a fait de l'accès à internet le service de communications fondamental ; c'est aujourd'hui le support de la transformation numérique de la société. En assurer le bon fonctionnement est un enjeu primordial en vue de tirer pleinement parti de la révolution numérique.

Tenant compte de l'importance sociale et économique d'internet, devenu un véritable bien collectif, et de la nécessité de conforter un espace numérique européen, le gouvernement et le parlement européen ont estimé indispensable de consacrer – *via* un règlement européen sur l'internet ouvert³ – un droit d'accès à un internet neutre, ouvert et innovant, et d'encadrer les pratiques susceptibles d'être mises en œuvre par les opérateurs télécoms dans la gestion de leurs réseaux.

L'action publique en faveur de la neutralité de l'internet, engagée par l'Arcep dès 2010 avec pour objectif de défendre l'agnosticisme des réseaux et d'internet, va donc changer de dimension, avec la mise en œuvre d'un cadre plus complet et plus contraignant pour les opérateurs.

Le cadre légal, jusqu'ici marqué par l'auto-régulation, va évoluer en deux temps.

Le projet de loi numérique, lorsqu'il sera adopté par le Parlement, va clarifier le champ de compétence de l'Arcep. La neutralité de l'internet sera intégrée aux missions fondamentales de l'Arcep qui pourrait être dotée d'un pouvoir d'enquête renforcé (dispositions en débat).

Puis l'Arcep devra, sur ces fondements, faire respecter les dispositions du règlement européen. Cela signifie, à court terme, de participer à l'élaboration des lignes directrices de l'ORECE – l'organisme qui fédère les régulateurs européens des communications électroniques – qui viendront compléter le règlement et, à plus long terme (et dans la durée), d'assurer le respect des dispositions du règlement.

Trois éléments vont faire l'objet d'une surveillance particulière au titre du règlement : les pratiques de gestion du trafic, les services optimisés (ou « spécialisés ») et les offres commerciales des opérateurs. Compte tenu des évolutions rapides que connaît internet, la régulation ne pourra procéder d'une logique binaire et s'appréciera de manière dynamique.

Le règlement comporte également d'importantes dispositions visant à renforcer la transparence des offres, notamment en matière de qualité de service. En la matière, l'Arcep entend, d'une part, continuer à enrichir et améliorer l'information des utilisateurs finals sur la couverture et la qualité des réseaux et, d'autre part, se doter d'instruments nouveaux – reposant notamment sur des partenariats avec d'autres acteurs, et sur le recours au *crowdsourcing* – pour répondre à un besoin

³ Règlement (UE) 2015/2120 du Parlement européen et du Conseil du 25 novembre 2015 établissant des mesures relatives à l'accès à un internet ouvert et modifiant la directive 2002/22/CE concernant le service universel et les droits des utilisateurs au regard des réseaux et services de communications électroniques et le règlement (UE) n° 531/2012 concernant l'itinérance sur les réseaux publics de communications mobiles à l'intérieur de l'Union.

d'information accru des utilisateurs et aux objectifs du règlement concernant la mise à disposition d'outils certifiés par les autorités de régulation nationale, permettant de vérifier que la qualité du service d'accès à internet d'un utilisateur respecte les engagements contractuels de l'opérateur qui le fournit.

D'autres enjeux, connexes, sont à signaler. La compréhension des conditions techniques et financières d'interconnexion, même si elles ne sont pas directement couvertes par le règlement, reste essentielle au contrôle du bon fonctionnement de l'internet.

Afin de soutenir le développement croissant des services sur internet, il est également essentiel de s'assurer de l'adéquation de son système d'adressage. Ainsi, dans un contexte de pénurie croissante du système d'adressage IPv4, il convient que les pouvoirs publics intensifient leurs travaux visant à identifier et mettre en œuvre toutes les mesures permettant d'accompagner et favoriser la migration vers IPv6. L'Arcep contribuera à ces réflexions en remettant avant l'été un rapport au Gouvernement sur ce sujet.

2 Permettre plus largement l'ouverture de l'environnement numérique

La révolution numérique est avant tout une révolution des usages. Au-delà des seuls réseaux, l'ouverture de l'internet dépend d'une chaîne plus complexe, dans laquelle certains acteurs ont la capacité de limiter l'accès effectif des utilisateurs et des acteurs de l'internet à des services et applications en ligne. C'est notamment le cas des nouveaux intermédiaires que sont les plateformes numériques, en particulier les terminaux et leurs systèmes d'exploitations. De tels blocages pourraient remettre en cause l'ouverture effective de l'internet, réduisant l'intérêt des mesures mises en place en faveur de la neutralité des réseaux. Ainsi, la préservation d'un internet ouvert et de l'innovation sur l'internet passe également par une réflexion sur le rôle des plateformes numériques, notamment des terminaux, désormais incontournables.

L'Arcep, qui a développé une expertise technico-économique dans le cadre de sa régulation des réseaux, et qui souhaite l'enrichir au travers d'échanges plus réguliers avec des experts de l'internet et du numérique, entend apporter un concours actif à cette réflexion, initiée au niveau européen comme au niveau national. Elle a notamment contribué aux différents travaux sur les plateformes et elle a lancé, à la suite de sa revue stratégique, un chantier relatif à l'ouverture des terminaux, afin d'analyser de manière très concrète la capacité des utilisateurs à accéder aux différents contenus et applications disponibles sur internet, quel que soit leur terminal. L'Autorité souhaite également échanger sur ces problématiques avec ses homologues européens, dans le cadre des travaux de l'ORECE ainsi qu'à l'occasion de rencontres bilatérales.

Dans ces réflexions, l'Arcep souhaite en particulier souligner qu'en parallèle de la protection du consommateur, il est essentiel d'assurer une analyse et un suivi des pratiques de ces acteurs vis-à-vis des services et applications numériques, cœur de cette économie, et donc vis-à-vis des PME et des *startups* accédant au marché via les plateformes. Ces travaux viseront avant tout une meilleure compréhension des pratiques de ces acteurs, qui doit passer par un renforcement de la capacité de la puissance publique à accéder à de l'information à ce sujet.

Dans une approche similaire, le Conseil national du numérique proposait dans son rapport de 2014⁴ plusieurs pistes permettant de traiter ces enjeux, par exemple : « *considérer que les plateformes ont un rôle de prescripteur qui justifie des exigences accrues de transparence et d'information* » (recommandation n°9), « *développer notre connaissance et notre compréhension de la dynamique du*

⁴ Rapport du CNUM, neutralité des plateformes – réunir les conditions d'un environnement numérique ouvert et soutenable, mai 2014.

numérique afin de défendre une approche stratégique » (recommandation n°11), « favoriser le modèle de développement d'un numérique ouvert » (recommandation n°13), ou encore « s'appuyer sur des agences de notation pour mesurer les niveaux de neutralité » (recommandation n°2).

Fiche n°3 : Accélérer la numérisation des entreprises

A l'heure de la numérisation des usages, il est crucial que les entreprises puissent accéder à une connectivité compétitive. Accompagner leur migration vers le très haut débit est ainsi un chantier important pour l'Arcep, identifié dans la revue stratégique. Pour ce faire, l'Autorité souhaite encourager des architectures de réseau en fibre optique permettant le développement d'un marché de masse.

1. Les entreprises, des acteurs qui ont des besoins spécifiques

La connectivité représente la porte d'accès des entreprises⁵ au monde numérique : il s'agit donc d'un enjeu majeur en vue de l'accélération de leur numérisation.

Or, les entreprises françaises, en particulier les plus petites, accusent un retard dans leur transformation numérique. Si elles disposent généralement d'au moins un accès au numérique⁶, elles en ont un moindre usage que leurs homologues européennes. Ainsi, les entreprises localisées en France se positionnent à la 19^{ème} place en matière d'intégration des technologies numériques selon le « *Digital scoreboard* » établi par la Commission européenne⁷. D'autres études⁸ révèlent qu'une grande partie des entreprises françaises font souvent un usage minimaliste du numérique et recourent moins aux services « avancés », notamment la messagerie et le stockage en nuage (ci-après « *cloud* »).

Pourtant, la diffusion des usages numériques tend à accroître les besoins en connectivité des entreprises et leur dépendance à ces services. Ces dernières années ont d'ailleurs été marquées par l'implication croissante des entreprises sur internet : ainsi, 67% des entreprises de plus de 10 salariés ont un site Internet en 2015 contre 58% en 2010, 21% ont une activité de e-commerce en 2015 contre 14% en 2010⁹. La demande de connectivité devrait continuer à croître avec la nécessité pour les entreprises d'améliorer leur compétitivité ou encore de mieux prendre en compte les aspirations des salariés (avec, par exemple, le développement du télétravail). En particulier, les services de *cloud* permettant l'accès à distance aux informations ou aux logiciels utilisés par l'entreprise sont autant de services qui sont acheminés par les réseaux. Les usages croissants de la vidéo, à des fins de communication (visio conférence) ou de marketing, représentent autant d'exemples d'utilisation du numérique par les entreprises qui augmenteront de manière conséquente leurs besoins en connectivité, quelle que soit leur taille, à court ou moyen terme.

Si les entreprises de grande taille, et en particulier celles situées dans les zones les plus denses, disposent généralement d'offres permettant de répondre à leurs besoins numériques à des tarifs

⁵ Dans la suite du document, on désigne par « *entreprises* », l'ensemble des entreprises du secteur privé, quel que soit leur domaine d'activité et, par extension, les entités publiques ou associatives, dont les besoins en termes de communications électroniques sont comparables à ceux des acteurs privés.

⁶ 97% des entreprises sont équipées d'un ordinateur avec une connexion Internet.

⁷ Voir [http://digital-agenda-data.eu/charts/desi-components#chart={"indicator":"DESI_4_IDT","breakdown-group":"DESI_TOTALS","unit-measure":"DESI_SCORE","time-period":"2016"}](http://digital-agenda-data.eu/charts/desi-components#chart={)

⁸ Etude pour le Cabinet Roland Berger (« *Du rattrapage à la transformation : l'aventure numérique, une chance pour la France* », septembre 2014), ou étude Insee d'avril 2015 « *La timide émergence du cloud computing dans les sociétés en 2014* » ou le rapport de McKinsey France « *Accélérer la mutation numérique des entreprises : un gisement de croissance et de compétitivité pour la France* »

⁹ Source Eurostat

compatibles avec leur budget, toutes les entreprises, et notamment les PME, n'ont pas encore accès à des solutions adaptées pour assurer leur connectivité dans des conditions satisfaisantes.

Du fait de leur activité ou du caractère critique de certaines applications, ces entreprises peuvent avoir des exigences fortes sur la performance (débits garantis par exemple), la qualité de service (garantie de temps de rétablissement inférieur ou égal à 4h en cas de coupure par exemple), voire la sécurisation de leurs accès. A l'heure actuelle, les seules solutions sur fibre répondant à ces exigences sont basées sur des réseaux sur fibre optique dite dédiée. Ceux-ci étant peu capillaires, car déployés à la demande, ils ne bénéficient pas des mêmes effets d'échelle que les réseaux sur fibre mutualisée et sont donc plus coûteux. Toutes les entreprises ne disposant pas d'un budget télécom suffisant pour souscrire à ces offres¹⁰, les moins importantes sont généralement contraintes de se contenter d'offres sur support cuivre, aux débits moindres, ou d'offres généralistes ne comportant pas les mêmes garanties.

L'Arcep a initié un espace d'échange - les Ateliers entreprises - réunissant les parties prenantes du marché, en particulier les fédérations d'entreprises représentantes des utilisateurs. Ces ateliers, animés par l'Autorité, permettent à cette dernière de rencontrer plus directement les entreprises et de mieux comprendre leurs besoins en termes de numérisation.

2. Accompagner les transitions technologiques pour soutenir la numérisation

Parmi les douze chantiers prioritaires identifiés par la revue stratégique de l'Arcep, figure un chantier « *PME connectées* » dédié à la connectivité des entreprises, dont l'objectif est de faire émerger une architecture universelle des réseaux en fibre optique pouvant supporter des offres adaptées non seulement aux particuliers mais aussi aux besoins des entreprises de toutes tailles en tirant profit des synergies possibles avec les déploiements résidentiels.

Ce chantier est étroitement lié au chantier « Fibre optique », dont les objectifs sont rappelés dans la fiche n°1. En effet, la diversification des usages renvoie non seulement aux usages spécifiques à la clientèle entreprise, mais aussi à l'ensemble des usages existant aujourd'hui sur le réseau cuivre (dans la perspective à plus long terme de son extinction), ainsi qu'à ceux, plus innovants, liés à l'internet des objets.

Dans le cadre de ces deux chantiers, l'Autorité travaille, en coordination avec les acteurs du secteur, à faire émerger des offres entreprises s'appuyant sur cette nouvelle architecture universelle. L'Arcep souhaite que ces offres comportent différents niveaux de qualité de service, répondant aux différents besoins des entreprises. Ces offres devraient constituer une alternative plus économique aux offres actuelles basées sur les réseaux en fibre dédiée, et ainsi favoriser la migration vers un marché de masse de la fibre visant les PME et les *startups*, et contribuer à l'accélération de la numérisation des entreprises françaises.

¹⁰ Seuls quelques 90 000 accès de ce type sont actuellement déployés en France

Fiche n°4 : Mettre en œuvre une « régulation par la data »

De manière générale, le défi de la transformation numérique de l'Etat est de repenser la relation avec les citoyens pour démultiplier sa capacité d'action grâce aux outils numériques. Il s'agit d'inventer un "Etat-plateforme", dont le rôle est de créer les conditions permettant une auto-organisation de cette puissance que représente "la multitude". Dans le cadre de la régulation, l'objectif est plus précisément de créer les conditions pour que la multitude puisse inciter le marché à aller dans la bonne direction.

La revue stratégique a été l'occasion pour l'Arcep d'affirmer sa volonté de s'inscrire dans une démarche de modernisation radicale de l'action publique à l'heure du numérique. Par l'application de la logique d'Etat-plateforme à la régulation du secteur des télécoms, l'Autorité souhaite mettre en œuvre une « régulation par la data » afin d'utiliser le pouvoir de l'information pour construire une régulation plus efficace et moins intrusive. L'amélioration de l'information des utilisateurs finals sur les réseaux répond à un double objectif : d'une part, éclairer les utilisateurs dans leur choix d'opérateur, d'autre part, inciter les opérateurs à améliorer leurs services, notamment par l'investissement. La disponibilité de services performants et de qualité constitue en effet un facteur important de la compétitivité de notre pays et de l'aménagement équilibré de nos territoires.

Pour ce faire, l'Arcep estime nécessaire d'élargir la collecte de données sur les performances des réseaux, les évolutions des usages ou les comportements des opérateurs, en complétant l'approche centralisée actuelle par une approche distribuée, au plus proche de l'expérience effective des utilisateurs. Historiquement en effet, l'Arcep a eu principalement dans ce domaine un rôle de producteur de données. Elle réalise ainsi chaque année des enquêtes sur la qualité des services d'accès à internet, fixes et mobiles, dont les résultats sont publiés dans différents observatoires. L'Arcep cherche constamment à adapter le contenu de ces enquêtes, afin d'en maintenir un haut niveau d'utilité. Dans l'objectif de fournir une information plus individualisée, l'Arcep propose de développer une démarche que l'on pourrait qualifier de « dégroupage de données d'intérêt général », permettant d'inciter ou d'obliger les opérateurs à publier les données dont ils disposent sur la qualité et la couverture de leur réseau. Dans cette démarche, le rôle du régulateur est de contrôler l'exactitude des informations produites par les acteurs et normaliser leur agrégation de manière à les rendre comparables.

La mise en *open data* de ces informations vise à encourager le développement d'initiatives innovantes réutilisant les données publiées par exemple pour proposer aux consommateurs des comparateurs fiables des performances des réseaux de communications électroniques ou des pratiques commerciales des opérateurs et acteurs numériques. L'Arcep envisage également de travailler en partenariat avec des acteurs développant des outils de *crowdsourcing* et plus généralement d'utiliser les nouveaux outils numériques pour détecter plus efficacement les dysfonctionnements du marché en s'appuyant sur l'intelligence collective. Ces outils de remontée d'informations permettront de replacer les citoyens au cœur de la régulation et développer la confiance dans l'économie numérique.

Plusieurs chantiers opérationnels lancés par l'Autorité illustrent cette démarche de régulation par la donnée :

1 Mesures pilotées par le régulateur

L'Arcep a lancé en 2015 une démarche pour enrichir et diversifier l'information communiquée au public sur la couverture et la qualité des réseaux numériques suite aux enquêtes réalisées chaque année et dont les résultats sont publiés. Pour assurer l'indépendance des prestataires qui réalisent ces enquêtes pour le compte de l'Autorité et améliorer la fiabilité des outils produits, l'Arcep s'appuiera dès 2016 sur les dispositions introduites par la loi « Macron », au terme desquelles ces mesures peuvent désormais être réalisées par des organismes indépendants choisis par l'Autorité aux frais des opérateurs concernés. L'Arcep adaptera également ses dispositifs de mesures de la qualité de service sur le fixe pour prendre en compte le règlement européen sur la neutralité de l'internet.

2 « Dégroupage » des données de couverture des opérateurs

L'Arcep constate que les cartes de couverture mobile publiées par les opérateurs, qu'elle reprend également pour ses propres observatoires, représentent une forme de réalité trop éloignée de l'expérience des utilisateurs. Elle a ainsi lancé des travaux visant à améliorer ces cartes, afin notamment de rendre publiques des cartes faisant état non seulement de la couverture à l'extérieur des bâtiments, mais également à l'intérieur des bâtiments. L'Arcep publie, depuis mi 2015, les données relatives à la couverture et à la qualité de service des réseaux en *open data*. Comme le prévoit le projet de loi pour une République numérique, l'Arcep continuera à développer cette approche d'ouverture des données en mettant à disposition du public, sur son site et en format ouvert, les cartes numériques de couverture des services mobiles. Ainsi, les utilisateurs pourront comparer les réseaux des opérateurs entre eux, s'assurer que les cartes correspondent au mieux à la réalité de leur expérience et des applications innovantes pourront être développées en réutilisant les données publiées.

3 Partenariats et *crowdsourcing*

L'utilisation des outils de *crowdsourcing* permet de compléter l'approche centralisée dans la production d'information, par une approche distribuée, plus proche de l'expérience des utilisateurs. L'Arcep lancera au cours du second semestre 2016 une démarche partenariale visant à fiabiliser et mettre en avant des outils produits par des tiers sur la qualité et la couverture des réseaux numériques. Un appel à manifestation d'intérêt sera en la matière lancé à l'été 2016.

4 Plateforme de signalement

L'Arcep travaille à l'ouverture d'un espace de signalement, plateforme en ligne permettant aux consommateurs, entreprises et collectivités territoriales de signaler les problèmes qu'ils rencontrent (logique du « *fix it* »). Cette remontée d'information, couplée à des outils de *big data* et d'agrégation statistique, permettra en outre d'identifier au plus tôt de potentiels dysfonctionnements et d'y apporter l'attention nécessaire dans les meilleurs délais. Il s'agit de passer d'une logique de « plainte consommateur » à un « acte citoyen ».