

ENVISAGER LA FERMETURE DU RÉSEAU DE CUIVRE : UNE ÉCHÉANCE DE LONG TERME QUI SE PRÉPARE DÈS AUJOURD'HUI

Les boucles locales optiques ont vocation à remplacer la boucle locale de cuivre d'Orange. La question partagée au sein du secteur n'est plus de savoir si le réseau de cuivre sera fermé, mais plutôt quand et comment. Paul Champsaur, ancien directeur général de l'Insee (1992-2003), ancien président de l'ARCEP (2003-2008) et actuel président de l'Autorité de la statistique publique, pilote, à la demande du gouvernement, une mission chargée d'évaluer les enjeux du basculement progressif du réseau de cuivre vers le réseau de fibre optique jusqu'à l'abonné. Son rapport devrait être publié avant la fin de l'année 2014¹. La réflexion sur l'extinction du réseau de cuivre mobilise les acteurs des réseaux de communications électroniques : Orange a initié une expérimentation à Palaiseau ; les opérateurs alternatifs s'interrogent sur la migration de leurs clients vers ces nouvelles boucles locales optiques ; le régulateur réfléchit à faire évoluer sa régulation afin qu'elle s'adapte à ce futur paradigme. Côté usages, la fin du cuivre porte au-delà du téléphone ou des accès Internet des particuliers et concerne la connexion des objets. En attendant les recommandations de la « Mission Champsaur », éclairages sur les initiatives autour de la transition cuivre/fibre.

Depuis l'invention du téléphone en 1876 jusqu'aux années 1990, le réseau téléphonique commuté (RTC) a été progressivement développé sous l'action des pouvoirs publics avec l'objectif de constituer un réseau universel public couvrant la totalité du territoire national. Aujourd'hui propriété d'Orange, à la suite de la loi n° 96-659 du 26 juillet 1996, le réseau téléphonique commuté raccorde la quasi-totalité des résidences principales et secondaires comme les professionnels et les entreprises. Le raccordement au service téléphonique est en outre un droit (service universel).

La bascule de ce réseau de cuivre à un réseau capillaire en fibre optique pose en premier lieu la problématique de l'usage premier de ce réseau : la téléphonie et son cadre réglementaire

Le 30 septembre 2014, l'ARCEP a adopté sa nouvelle décision n° 2014-1102² d'analyse des marchés de la téléphonie fixe (accès au service téléphonique et départ d'appel), applicable pour une durée de trois ans, à compter du 3 octobre 2014, date à laquelle elle a été notifiée à Orange.

1. Une interview de Paul Champsaur sur sa mission est disponible dans le compte-rendu des travaux du GRACO 2013 : http://www.arcep.fr/uploads/txt_gspublication/rapport-graco-dec2013.pdf

2. Décision de l'ARCEP n° 2014-1102, en date du 30 septembre 2014, portant sur la définition des marchés pertinents de l'accès au service téléphonique et du départ d'appel en position déterminée, la désignation d'opérateurs exerçant une influence significative sur ces marchés et les obligations imposées à ce titre 4^e cycle : 2014-2017



1920
Paris, rue du Louvre.
Source Orange/DGCI

Cette adoption clôt un travail entamé au mois de février 2014, ponctué par deux consultations publiques, un avis favorable de l'Autorité de la concurrence et la notification à la Commission européenne et aux Autorités de régulation des Etats membres de l'Union européenne.

Pour ce 4^e cycle, l'ARCEP a souhaité anticiper une éventuelle décision future de fermeture du réseau RTC historique d'Orange. Il est ainsi rappelé dans la décision que l'ARCEP ne s'opposera pas, le moment venu, à sa volonté de fermer son réseau RTC sur tout ou partie du territoire. Compte tenu du bouleversement qui pourrait en résulter pour l'ensemble du secteur, une telle fermeture devra néanmoins être annoncée avec un délai de préavis de 5 ans.

En cohérence avec cette tendance inéluctable du marché, l'ARCEP entame, dès ce 4^e cycle, une rationalisation des produits de gros principalement téléphoniques. Cette démarche est également cohérente avec la nouvelle recommandation sur les marchés pertinents publiée par la Commission européenne le 9 octobre 2014 et dont l'ARCEP a anticipé les conclusions.

Ainsi, dans sa nouvelle décision, l'ARCEP prolonge l'obligation imposée à Orange de fournir une offre de vente en gros de l'accès au service téléphonique (VGAST), à des tarifs reflétant les coûts sous-jacents, car cette modalité constitue l'offre principalement téléphonique de gros de référence, la plus complète en ce qu'elle permet de fournir à la fois l'accès et les communications. La VGAST est en effet considérée comme durablement indispensable pour permettre aux opérateurs alternatifs de répondre aux besoins d'un certain nombre de clients, notamment entreprises.

En revanche, s'agissant de la prestation, en forte décroissance, de sélection du transporteur sèche (sélection appel par appel ou présélection vendue hors VGAST et dont les modalités incluent tout ou partie des communications sortantes), l'ARCEP introduit, à compter du 1^{er} janvier 2017

un allègement des obligations tarifaires imposées à Orange. Concrètement, l'actuelle obligation d'orientation vers les coûts sera remplacée par une interdiction de pratiquer des tarifs excessifs, sans préjudice d'une dérégulation complète de ces prestations au cycle suivant, afin d'envoyer un signal économique au marché.

Par cet allègement réglementaire, l'ARCEP entend encourager les opérateurs à fournir des offres unifiées, regroupant l'accès et les communications, leur permettant de développer une relation commerciale d'exclusivité avec le client final. Cette rationalisation des produits de gros principalement téléphoniques et la simplification contractuelle induite sur le marché de détail par le recours exclusif à la VGAST sont d'autant plus importantes dans un contexte de fin de vie probable du réseau RTC.

Au-delà de l'action réglementaire de l'ARCEP, il est nécessaire de sensibiliser les utilisateurs finals quant aux évolutions prévisibles sur le marché de la téléphonie fixe, afin qu'ils puissent, au cours des prochaines années, opter de manière éclairée pour les solutions les plus pérennes. En particulier, il est important de noter que cet allègement de la régulation rend obsolètes les structures d'appels d'offres en lots séparés pour l'accès au service téléphonique et pour les communications, adoptées historiquement par certaines entreprises et acteurs publics.

De manière plus générale, une conciliation sectorielle regroupant aussi bien les opérateurs que les utilisateurs et

L'ARCEP ne s'opposera pas, le moment venu, à la fermeture du réseau RTC sur tout ou partie du territoire. Une telle fermeture devra néanmoins être annoncée avec un délai de préavis de 5 ans.

Au-delà de l'action réglementaire de l'ARCEP, il est nécessaire de sensibiliser les utilisateurs finals quant aux évolutions prévisibles sur le marché de la téléphonie fixe. En particulier, il est important de noter que cet allègement de la régulation rend obsolètes les structures d'appels d'offres en lots séparés pour l'accès au service téléphonique et pour les communications, adoptées historiquement par certaines entreprises et acteurs publics.

les pouvoirs publics (dont les collectivités territoriales) devra permettre, le moment venu, d'accompagner la fermeture du réseau RTC et de résoudre les contraintes qui y sont liées.

L'extinction future du réseau de cuivre pose la question des obligations relatives au service universel (SU). Quelles sont aujourd'hui les obligations qui pèsent sur Orange pour ce SU ?

Les éléments mentionnés ici ont été débattus lors du GRACO technique du 2 juillet 2014. L'ARCEP est intervenue³ pour rappeler les principes généraux du service universel des communications électroniques ainsi que les rôles respectifs du ministre et de l'ARCEP, ainsi que le rôle d'Orange.

Orange a ainsi adapté ses Conditions Générales d'Abonnement au SU pour intégrer la technologie fibre.

communications électroniques dont la première consiste à assurer un raccordement fixe au réseau et à fournir un service téléphonique. Le 31 octobre 2013, Orange a été désigné par le ministre chargé des communications électroniques pour assurer les prestations « raccordement » et « service téléphonique » de la composante 1, pour trois ans, sur l'ensemble du territoire national. L'ARCEP, pour sa part, assure la gestion du service universel : calcul du coût et des contributions des différents opérateurs, suivi des tarifs, suivi du respect des obligations par les opérateurs désignés, notamment en matière de qualité de service.

L'objectif de l'expérimentation ZLIN consiste, dans les zones déployées en FttH par Orange, à ne plus raccorder les immeubles neufs au réseau de cuivre, et d'assurer toutes les prestations de communications électroniques sur fibre, en particulier le service universel.

Encadré par la directive « Service Universel » du 25 novembre 2009, le service universel des communications électroniques comprend trois composantes décrites à l'article L. 35-1 du code des postes et des

L'objet du service universel consiste à assurer un service téléphonique, avec la technologie la plus efficace afin de lutter contre l'exclusion géographique ou sociale. Orange s'engage à répondre à toutes les demandes individuelles de raccordement : la dynamique de service universel ne consiste pas à déployer de grandes plaques pour répondre à un besoin d'aménagement du territoire mais à répondre à chacune des demandes individuelles. Pour fournir ces prestations, Orange bénéficie d'un soutien financier issu d'un fonds sectoriel.

Le choix des technologies utilisées pour assurer les obligations de SU⁴ est ensuite opéré par Orange. Dans le cadre de sa réponse aux appels à candidatures « raccordement » et « service téléphonique », Orange met en avant plusieurs technologies de raccordement :

- une technologie principale : le raccordement au réseau commuté cuivre ;
- une technologie aujourd'hui marginale : le raccordement à un réseau en fibre optique ;
- des technologies exceptionnelles : la voix sur IP via une offre satellitaire opérée par sa filiale Nordnet ou l'utilisation de la téléphonie mobile (uniquement en Guyane).

Orange a ainsi annoncé son intention de proposer une offre de SU sur fibre identique à l'offre cuivre en termes de services et de tarifs. Orange a ainsi adapté ses Conditions Générales d'Abonnement au SU pour intégrer la technologie fibre. Les nouvelles CGA ont été rendues disponibles le 3 juillet 2014.

Est-il encore nécessaire de raccorder les immeubles neufs au réseau de cuivre ?

Dans ces conditions, plusieurs acteurs s'interrogent sur la nécessité de poursuivre des déploiements parallèles de plusieurs réseaux filaires. En particulier, deux cas de figure existent :

- le cas de territoires où un nombre important de logements ne sont pas raccordés au réseau de cuivre (notamment dans les DOM) et où des projets de RIP de collectivités se dessinent : dans ce cas-là, la question se pose de savoir quelle est l'action d'Orange dans le cadre du SU et si les actions des collectivités et d'Orange sont cohérentes.
- le cas de territoires où le réseau de cuivre est déjà bien déployé, mais où un réseau FttH – qu'il soit d'initiative privée ou publique – est suffisamment capillaire pour que se pose la question de l'utilité à long terme de ce réseau de cuivre. Faut-il continuer à raccorder les immeubles neufs au réseau de cuivre ? Quelles sont les conditions pour qu'un réseau en fibre optique opéré par un opérateur tiers permette à Orange de respecter ses obligations liées au SU ?

Pour apporter des réponses à ces questions, Orange a annoncé en juillet 2014 une expérimentation intitulée ZLIN (Zones Logements Immeubles Neufs 100% Fibre). L'objectif de cette expérimentation consiste, dans les zones déployées en FttH par Orange, à ne plus raccorder les immeubles neufs au

3. Présentation complète effectuée par l'ARCEP lors du GRACO de juillet 2014 disponible pour les collectivités territoriales sur demande à collectivites@arcep.fr

4. Présentation complète effectuée par Orange lors du GRACO de juillet 2014 disponible pour les collectivités territoriales sur demande à collectivites@arcep.fr

réseau de cuivre, et d'assurer toutes les prestations de communications électroniques sur fibre, en particulier le service universel. A la suite de cette annonce, des opérateurs et des collectivités territoriales ont souhaité être associés à l'avancement de l'expérimentation et avoir des retours sur la faisabilité d'une telle opération dans une zone où le réseau FttH n'est pas déployé par Orange.

A titre de rappel, il est important de mentionner ici deux éléments essentiels :

- en l'absence de toute évolution législative et réglementaire, en application du code de la construction et de l'habitation et des décrets en Conseil d'Etat pris en son application⁵, les constructeurs d'immeubles ont toujours l'obligation d'équiper les immeubles neufs avec des lignes téléphonique en cuivre malgré le fait que celles-ci pourraient ne pas être raccordées par Orange au réseau de cuivre dans les cas où Orange choisirait une autre technologie de raccordement (technologie FttH ou technologies exceptionnelles).

- le choix par Orange, en tant qu'opérateur de service universel, d'utiliser la technologie FttH pour le raccordement des immeubles neufs ne peut s'envoyer qu'en faisant l'hypothèse du respect complet de l'ensemble du cadre de régulation symétrique FttH (notamment l'article L. 34-8-3 du CPCE et les décisions de l'ARCEP prises en son application).

A titre d'illustration, il est ainsi entendu qu'en application du principe de non-discrimination, tout opérateur alternatif sera en mesure de proposer des services de communications électroniques en même temps qu'Orange sur le périmètre du projet ZLIN.

Un groupe de travail sur ces questions devrait être monté en 2015.

D'une régulation asymétrique vers une régulation symétrique : comment articuler les obligations pour permettre une bascule sans bouleversement brusque pour les acteurs ?

En termes de régulation, le passage du tout cuivre au tout fibre demande une réflexion anticipée, que l'ARCEP a entamée dès 2008 lors de ses analyses de marché « fixe »⁶. En effet, l'ARCEP, créée en 1997 lors de l'ouverture à la concurrence du secteur des télécommunications a débuté ses missions de régulation (assurer une concurrence juste et loyale,

faciliter le développement de l'économie, contribuer à l'aménagement du territoire...) dans un monde « asymétrique » où France Télécom, devenue Orange, détenait une infrastructure essentielle et non répliable : la boucle locale de cuivre.

Depuis la loi de modernisation de l'économie de 2008, le principe de mutualisation de la partie terminale des réseaux en fibre optique a posé les bases d'une nouvelle forme de déploiement des réseaux. Les boucles locales optiques mutualisées sont désormais déployées par plusieurs acteurs, la régulation devient « symétrique ».

Cette évolution met en question les obligations pesant sur Orange au terme de sa dominance. Que deviennent les obligations liées à la boucle locale de cuivre dans un monde de fibre : hébergement des opérateurs dans les NRA, prestations liées à la collecte, tarif du dégroupage ? Que deviennent les obligations liées aux infrastructures de génie civil ? Lors de son cycle d'analyse des marchés fixes⁷, l'ARCEP a posé les fondations préparant la future bascule à grande échelle de la clientèle « cuivre » vers une clientèle « fibre ».

Dès 2008, l'ARCEP a imposé à Orange d'ouvrir son génie civil pour le déploiement des nouvelles boucles locales optiques. En 2014, elle élargit ces obligations pour s'affranchir de l'architecture du réseau de cuivre.

L'accès aux infrastructures de génie civil existantes joue un rôle essentiel dans l'équation économique des déploiements des boucles locales optiques. Sans cet accès, les travaux de génie civil représenteraient de l'ordre de 50 % à 80 % des coûts totaux de déploiement. En conséquence, l'ARCEP a estimé nécessaire lors du deuxième cycle d'analyse du marché 4 (2008 - 2011) de garantir l'accès partagé et efficace aux infrastructures de génie civil d'Orange afin de permettre les déploiements capillaires de réseaux en fibre optique.

En l'absence de toute évolution législative et réglementaire, les constructeurs d'immeubles ont toujours l'obligation d'équiper les immeubles neufs avec des lignes téléphonique en cuivre malgré le fait que celles-ci pourraient ne pas être raccordées.

Que deviennent les obligations liées à la boucle locale de cuivre dans un monde de fibre : hébergement des opérateurs dans les NRA, prestations liées à la collecte, tarif du dégroupage ?

5. Il est notamment question ici de l'article L. 111-5-1 du code de la construction et de l'habitation (noté « CCH »), des articles R. 111-14 et R. 111-1 du CCH pris en son application et de l'arrêté du 16 décembre 2011 modifié par l'arrêté du 17 février 2012 relatif à l'application de l'article R. 111-14 du CCH.

6. Tableau synthétique des analyses de marché de l'ARCEP : <http://www.arcep.fr/index.php?id=2101>

7. Décisions de régulation des marchés du haut et du très haut débit fixe pour la période mi-2014 - mi-2017, adoptées le 27 juin 2014

A ce jour, l'offre d'accès proposée par Orange a permis aux opérateurs alternatifs de mobiliser plus de 15 000 km d'infrastructures de génie civil pour le déploiement de leurs boucles locales optiques.

A l'occasion du quatrième cycle d'analyse du marché 4 (2014 – 2017) et afin d'accompagner l'industrialisation croissante des déploiements de boucles locales optiques, l'ARCEP a identifié trois nouveaux axes d'amélioration de l'offre de référence d'Orange.

L'ARCEP a en premier lieu considéré qu'il était essentiel d'élargir le périmètre d'accès aux infrastructures de génie civil afin :

- d'une part, de permettre aux opérateurs alternatifs de déployer leurs boucles locales optiques dans l'ensemble des infrastructures de génie civil mobilisables indépendamment du tracé des boucles locales d'Orange. En effet, les opérateurs déployant des boucles locales optiques mutualisées peuvent souhaiter, dans le respect de la réglementation en vigueur, implanter leurs nœuds de réseaux sur des emplacements différents des nœuds techniques du réseau de cuivre (sous-répartiteurs, NRA). En particulier, la portée du signal optique étant supérieure à celle des réseaux de cuivre, il est possible qu'un réseau optique utilise moins de nœuds techniques (moins de NRA, par exemple) ;
- d'autre part, de garantir que l'offre d'accès au génie civil ne constitue pas un frein à l'émergence de boucles locales optiques supports d'offres multi-usages (fibre résidentielle, fibre pour les entreprises, raccordement de mobilier urbain, d'éléments de réseau...) en mesure de concurrencer la boucle locale de cuivre.

L'ARCEP a en second lieu précisé les obligations d'Orange relatives à la transmission d'informations préalables sur l'état de ses infrastructures de génie civil. A ce titre, les informations transmises aux opérateurs alternatifs devront désormais intégrer l'état d'occupation des infrastructures de génie civil, ainsi que les cas de saturation avérés ou potentiels.

L'ARCEP a enfin imposé à Orange une série de mesures de simplification des processus de commande et des règles de déploiement (intégration de l'offre GC NRA-SR dans l'offre unique GC BLO, modification des règles d'ingénierie, création de commandes multi-communes).

Parallèlement à l'amélioration de l'offre de référence, l'ARCEP a décidé de suivre les recommandations de la Commission européenne visant au renforcement de la « boîte à outils » de contrôle du principe de non-discrimination. L'ARCEP veillera en conséquence à ce que les prestations d'accès, soient bien fournies dans les mêmes conditions aux opérateurs alternatifs et à la branche de détail d'Orange, garantissent un niveau de qualité de service satisfaisant.

L'hébergement des NRO dans les NRA d'Orange : une obligation imposée par l'ARCEP depuis 2011, qui s'enrichit en 2014 d'une obligation d'information des opérateurs sur les NRA hébergeant des NRO.

Les opérateurs de la fibre disposent, depuis le courant du précédent cycle d'analyse des marchés (2011 – 2014), d'une offre de gros d'accès aux NRA de la boucle locale de cuivre d'Orange afin d'y héberger leur NRO lorsque les conditions le permettent. Lors du dernier cycle d'analyse des marchés (2014 – 2017), l'ARCEP est venue préciser les modalités opérationnelles de cette offre dans chacune de ses composantes (hébergement dans un NRA devenu NRO d'Orange ou hébergement dans un NRA qui n'est pas un NRO d'Orange). En outre, l'ARCEP a souhaité améliorer l'échange d'informations entre opérateurs lors de la mise en œuvre d'un NRO dans un NRA. Ainsi, en application de l'analyse de marché 4, Orange a fait évoluer son offre pour permettre un meilleur échange d'informations en amont de la mise en œuvre entre les opérateurs lors de l'hébergement d'un NRO au sein d'un NRA à l'initiative d'Orange ou d'un opérateur alternatif.

En résumé, le cadre réglementaire concernant l'accès aux infrastructures constitutives de la boucle locale filaire, en vigueur depuis le mois de juin 2014, a été élaboré en prévision des déploiements qui s'amorcent sur les zones les moins denses du territoire et s'inscrit dans une dynamique de transition de la boucle locale en cuivre vers les boucles locales en fibre optique. L'ARCEP a donc adapté en profondeur les définitions qui fondent les principes d'accès aux infrastructures régulées et propose à présent aux opérateurs une plus grande ouverture, permettant d'une part de répliquer ce qui est déjà possible aujourd'hui sur le cuivre - en effet la boucle locale optique ayant vocation à remplacer la boucle locale de cuivre, elle doit être le support de tous les usages (par exemple : le raccordement du mobilier urbain connecté) - et d'autre part le déploiement de la fibre optique pour des usages innovants. ■

CÔTÉ USAGES

La boucle locale de cuivre est le support de raccordement des particuliers, des entreprises mais également d'un ensemble d'applications spécifiques qu'il convient d'identifier. Une étude a été réalisée pour le compte de l'ARCEP à ce sujet.

Les premiers retours de l'expérimentation « Palaiseau 100% Fibre » ont mis en évidence la nécessité d'entamer un recensement le plus complet possible des applications utilisant la boucle locale de cuivre (ascenseurs, radars de vitesse...).

En effet, pour les particuliers, le remplacement des raccordements en cuivre (RTC et ADSL) par des accès FttH ne pose pas de difficultés majeures, hormis la phase classique de déploiement du raccordement final en fibre optique, et l'équipement du particulier avec une box compatible. En effet, le passage du cuivre à la fibre, impose l'abandon des télécommunications analogiques pour l'IP. De ce fait, la migration des applications spécifiques – utilisant par exemple la télé-alimentation *via* la paire de cuivre – pourrait nécessiter un délai plus long en raison des contraintes techniques de ces applications. En particulier, la migration des besoins spécifiques des entreprises s'appuyant sur des communications analogiques doit être anticipée (supervision de réseaux de transport ou d'énergie par exemple).

L'ARCEP a confié à Cogisys la réalisation du recensement des applications qui utilisent la boucle locale de cuivre. En outre, pour chaque type d'application identifié, une analyse des contraintes de migration vers d'autres réseaux (fibre optique, mobile, ou autre) a été étudiée, qu'elles soient d'ordre économique, technique ou opérationnel.

Ce recensement s'est appuyé sur des entretiens avec des utilisateurs de la boucle locale de cuivre : des opérateurs, des équipementiers et intégrateurs.

La synthèse des résultats de cette étude sera publiée sur le site de l'ARCEP.



123RF.com



Fotolia.com

L'EXPÉRIMENTATION PALAISEAU 100% FIBRE : ÉTAT DES LIEUX

Lancée en octobre 2012 par Orange avec le soutien des pouvoirs publics, l'expérimentation « Palaiseau 100% fibre » visait à étudier les conditions d'une migration totale des accès fixes sur boucle locale optique à l'échelle d'une commune, *via* un équipement rapide et exhaustif de la commune en fibre optique et l'annonce d'une fermeture anticipée de la boucle locale de cuivre. Elle vise ainsi à appréhender de manière concrète l'ensemble des problématiques soulevées à cette occasion. Depuis son lancement, l'expérimentation fait l'objet de restitutions régulières d'avancement auprès des acteurs du secteur, notamment lors des GRACO. Au cours des trois GRACO techniques de 2014, Orange a ainsi pu témoigner des avancées et des difficultés rencontrées lors du passage des principaux jalons de l'expérimentation, qui se déroule en trois temps distincts.

Dans un premier temps, Orange a pu déployer très rapidement ses infrastructures de boucle locale en fibre optique. Entre fin 2012 et fin 2014, la quasi-totalité des logements de la commune sont devenus raccordables au réseau de fibre optique.

Afin de signer les conventions de fibrage au sens de l'article L.33-6 du CPCE avec les syndics de copropriétés et les grands bailleurs sociaux et de pouvoir installer la fibre optique à l'intérieur des immeubles, Orange a bénéficié d'un accompagnement actif de la mairie qui a multiplié les démarches d'information. La mairie a notamment participé au GRACO d'octobre 2013 pour présenter son rôle, neutre et pédagogique, dans la campagne de déploiement de la fibre sur la commune.

En octobre 2014, Orange annonçait avoir obtenu les accords pour l'installation de la fibre optique dans plus de 12 000 logements et locaux à usage professionnel situés dans des immeubles de la commune (soit 99,5% des logements nécessitant un accord) et rendu effectivement raccordables 99% des logements de la ville (16 500). Dans certains cas résiduels, qui concernent une cinquantaine de logements et locaux à usage professionnel, Orange n'a pas encore pu signer une convention de fibrage du fait du refus des propriétaires des immeubles. Après deux ans de déploiement, on peut constater qu'un déploiement peut s'opérer rapidement (sur une ville de 30 000 habitants), que certaines réticences peuvent être levées avec une bonne communication locale (démarches de la mairie auprès des bailleurs sociaux) mais que les derniers pourcents se gagnent difficilement.

Dans un deuxième temps, les opérateurs présents sur la commune de Palaiseau *via* une offre de gros d'accès à la boucle locale cuivre d'Orange ont pu entamer progressivement le processus de migration de la totalité de la clientèle du réseau de cuivre vers les offres disponibles sur le réseau en fibre optique. Cette migration a parfois nécessité le développement d'offres de substitution expérimentales et circonscrites à Palaiseau.

Concernant la clientèle résidentielle, la plupart des opérateurs ont adopté des stratégies afin de migrer progressivement leurs abonnés vers le réseau en fibre optique. Orange a mis en place une stratégie volontariste et notamment arrêté la commercialisation de nouveaux abonnements sur cuivre à destination du marché résidentiel (pour ses propres clients finaux) et développé une offre de téléphonie sur fibre optique afin de permettre une migration exhaustive de sa clientèle. Si la vitesse de migration observée pour les foyers qui étaient déjà clients d'une offre triple play semble rapide – avec 94 % des clients du parc d'Orange aujourd'hui avec une offre sur fibre optique – elle est significativement plus lente pour les foyers qui ne sont abonnés qu'au téléphone – avec moins de 20 % des clients ayant migré sur cette même période.

Par ailleurs, concernant la clientèle professionnelle, il convient de distinguer deux ensembles. Ainsi, sur le parc d'Orange, environ 40 % des clients professionnels ont migré rapidement vers les offres professionnelles standards sur fibre optique et disponibles immédiatement. Pour les autres et pour les clients du marché entreprise, le processus de migration a nécessité le développement de nouvelles offres expérimentales et la mise en place par Orange d'une offre activée avec garantie de temps de rétablissement (GTR) dans le courant de l'été 2014 – signée par un opérateur tiers – et celle d'une offre multi-lignes. Ces deux nouvelles offres devraient permettre de migrer la majeure partie de la clientèle professionnelle des opérateurs sur le long terme.

Enfin, divers usages spécifiques nécessiteront la mise en place de groupes de réflexion avec les industriels concernés et, dans un premier temps au cas par cas, le maintien d'une solution utilisant le réseau en cuivre. Il s'agit notamment de cas difficiles à traiter rapidement d'un point de vue technique comme les télé-alarmes ou les lignes de secours dans les ascenseurs.

Le dernier temps de l'expérimentation, celui de l'extinction de la boucle locale de cuivre sur la commune de Palaiseau, a été repoussé par rapport au planning initialement prévu et devrait intervenir une fois qu'un ensemble satisfaisant de solutions auront été trouvées aux diverses problématiques rencontrées.

En effet, la Commission européenne a donné, dans sa recommandation NGA⁸, des orientations concernant la mise en œuvre d'un processus réglementaire de migration des accès sur cuivre vers des accès de nouvelle génération, en indiquant notamment que la fermeture d'un NRA devrait en principe s'effectuer avec un délai de préavis suffisant (5 ans) pour laisser le temps aux opérateurs alternatifs de s'y préparer. Dans le cadre de l'expérimentation de Palaiseau, cette notification par Orange aux opérateurs présents en dégroupage sur la commune ou clients des offres de gros sur la boucle locale en cuivre a eu lieu en septembre 2013. Cependant, la Commission européenne prévoit la possibilité de déroger à ce délai si les accès fournis sur cuivre sont reproduits de manière équivalente sur le nouveau support ou si un accord est conclu concernant un processus approprié de migration entre l'opérateur de boucle locale et les opérateurs alternatifs.

Ainsi, des discussions entre les opérateurs commercialisant sur la boucle locale de cuivre, Orange et l'ARCEP ont été menées afin d'accélérer la fermeture de la boucle locale de cuivre à Palaiseau dans la perspective de l'expérimentation. Néanmoins, les conditions d'un accord entre l'ensemble des acteurs n'ont pu être identifiées à ce stade.



Photo : ARCEP

8. 2010/572/EU, point 39