

CONSULTATION PUBLIQUE

Du 30 mai au 27 juin 2017

**Analyse des marchés pertinents de l'accès au service
téléphonique et du départ d'appel en position
déterminée – bilan et perspectives**

mai 2017

Modalités pratiques de consultation publique

La présente consultation publique est ouverte jusqu'au 27 juin 2017 à 18h00. L'avis des acteurs du secteur est sollicité sur le document « *Bilan et perspectives de l'analyse des marchés pertinents de l'accès au service téléphonique et du départ d'appel en position déterminée* ». Cet avis sera structuré en reprenant l'ordre des questions proposées dans chaque document. Seules les contributions arrivées avant l'échéance seront prises en compte.

Les réponses seront transmises à l'Arcep de préférence par courrier électronique à l'adresse suivante : ADM_DA_2017@arcep.fr

L'Arcep, dans un souci de transparence, publiera l'intégralité des réponses qui lui auront été transmises, à l'exclusion des parties couvertes par le secret des affaires. Dès lors que leur réponse contiendrait de tels éléments, les contributeurs sont invités à transmettre leur réponse en deux versions :

- une version confidentielle, dans laquelle les passages couverts par le secret des affaires sont identifiés entre crochets et surlignés en gris : « une part de marché de [25]% » ;
- une version publiable, dans laquelle les passages couverts par le secret des affaires auront été remplacés par « ... » : « une part de marché de « ... »% ».

Les contributeurs sont invités à limiter autant que possible les passages couverts par le secret des affaires.

L'Autorité pourra déclasser d'office des éléments d'information qui par leur nature ne relèvent pas du secret des affaires.

Contenu

1	HISTORIQUE DE LA REGULATION DES MARCHES DE LA TELEPHONIE FIXE	5
1.1	Une régulation nécessaire au détail lors du premier cycle d'analyse des marchés	5
1.2	Des marchés de détail qui évoluent progressivement vers la maturité	6
1.3	La levée par étapes de la régulation des marchés de détail.....	7
1.4	Des offres de gros adaptées	8
1.5	Les obligations actuellement imposées.....	9
2	BILAN DES EVOLUTIONS REGLEMENTAIRES, TECHNOLOGIQUES ET CONCURRENTIELLES DES MARCHES DE LA TELEPHONIE FIXE	10
2.1	L'évolution du cadre réglementaire	10
2.1.1	Le retrait de la liste des marchés pertinents	10
2.1.2	Les évolutions du service universel	11
2.2	Les réseaux de téléphonie fixe en transition vers le tout-IP	12
2.2.1	Un mouvement général de transition vers les réseaux IP.....	12
2.2.2	Le projet d'arrêt du réseau téléphonique commuté (RTC) par Orange	12
2.2.3	L'impact des réseaux IP sur l'interconnexion	16
2.3	Les marchés de détail de la téléphonie fixe	18
2.3.1	Un marché de détail de la téléphonie fixe marqué par le développement de la téléphonie en VLB au détriment de la téléphonie classique, en fort recul	18
2.3.2	Des dynamiques de marché différentes entre segment résidentiel et non résidentiel	22
2.3.3	Un développement de la concurrence contrasté	24
2.3.4	Les évolutions tarifaires sur le marché	26
2.4	Les offres de gros dédiées au service téléphonique fixe	27
2.4.1	Les offres de gros régulées de départ d'appel en RTC	27
2.4.2	Une offre de gros régulée permettant aux opérateurs alternatifs de vendre l'accès au réseau téléphonique RTC : la VGAST	27
2.4.3	Une offre de gros dédiée au service téléphonique en IP en prévision de l'arrêt du RTC.....	28
2.4.4	Evolution des usages des prestations de gros dédiées à la téléphonie fixe : la prédominance de la VGAST	29
2.4.5	La tarification des offres de gros régulées dédiées à la téléphonie fixe.....	30
3	PERSPECTIVES DE REGULATION POUR LE 5EME CYCLE D'ANALYSE DE MARCHÉ (2017- 2020).....	33
3.1	La levée de la régulation asymétrique du marché de détail de l'accès au service téléphonique pour la clientèle résidentielle	33
3.1.1	La levée de la régulation sur toutes les prestations de sélection du transporteur qui ne sont pas associées à l'accès au service téléphonique pour la clientèle résidentielle	33
3.1.2	La levée de la régulation sur le marché de l'accès au service principalement téléphonique pour la clientèle résidentielle	34
3.2	Le maintien provisoire de la régulation pour le marché de détail de l'accès au service téléphonique pour la clientèle non résidentielle et le marché de gros du départ d'appel en position déterminée	36
3.3	Considérations sur les modalités d'interconnexion	37

Table des illustrations

Figure 1: calendrier d'arrêt du RTC - source Orange.....	14
Figure 2 : évolution du nombre de commutateurs du réseau téléphonique commuté – source Orange	18
Figure 3 : Nombre d'abonnements au service téléphonique fixe (en millions) – observatoire de l'Arcep.....	19
Figure 4 : Volume de communications au départ des postes fixes et mobiles – observatoire de l'Arcep	20
Figure 5 : Volume de communications au départ des postes fixes – observatoire de l'Arcep	20
Figure 6 : volume de communications mensuel moyen au départ d'un poste fixe – observatoire de l'Arcep.....	21
Figure 7 : Nombre d'abonnements au service téléphonique fixe, sur les segments résidentiel et non-résidentiel – observatoire de l'Arcep.....	22
Figure 8 : Répartition des parts de de marché en nombre d'abonnements, en millions d'unités, entre Orange et les opérateurs alternatifs selon les segments de marché – Arcep (données brutes)	24
Figure 9: Evolution du nombre d'abonnements des prestations de gros régulées en RTC (en millions d'abonnements) – observatoire de l'Arcep	29
Figure 10 : Evolution des volumes de départ d'appel en sélection du transporteur en France (en milliards de minutes)	30
Figure 11 : Plafond tarifaire du départ d'appel	31
Figure 12 : Encadrement tarifaire de la VGAST analogique	32
Figure 13 : encadrement tarifaire de la VGAST numérique	32

Bilan et perspectives des marchés pertinents de l'accès au service téléphonique et du départ d'appel en position déterminée

L'Autorité présente dans ce document l'historique de la régulation des marchés de la téléphonie fixe (1), avant de présenter le bilan des évolutions du marché de gros du départ d'appel en position déterminée et du marché de détail de l'accès au service téléphonique en position déterminée (2) puis d'exposer des considérations prospectives relatives à leur régulation (3).

1 Historique de la régulation des marchés de la téléphonie fixe

1.1 Une régulation nécessaire au détail lors du premier cycle d'analyse des marchés

Parmi les différents mécanismes de contrôle mis en place par l'Autorité sur Orange (anciennement France Télécom) visant à l'ouverture des marchés de la téléphonie fixe à la concurrence, le contrôle tarifaire *ex ante* a été essentiel. Ce contrôle a été appliqué depuis la libéralisation du secteur en 1997 aux offres de détail de téléphonie fixe de l'opérateur historique. Il a été imposé en 2005 par l'Autorité dans le cadre du premier cycle d'analyse des marchés, en même temps que plusieurs autres obligations sur les marchés de détail.

Le contrôle tarifaire et les obligations sectorielles imposés à Orange directement sur les marchés de détail ont permis à l'Autorité de vérifier, en amont de leur commercialisation, que les offres envisagées par l'opérateur historique ne posaient pas de problèmes concurrentiels, notamment liés à l'éviction des concurrents. Sans une telle régulation de détail, dans le cas où l'opérateur historique aurait commercialisé des offres non reproductibles par ses concurrents, il aurait été nécessaire d'attendre l'issue d'une procédure de contrôle *ex post* de l'ARCEP ou de l'Autorité de la concurrence pour qu'il retire ou modifie ces offres. Or, les délais induits par de telles procédures peuvent se révéler pénalisants pour les concurrents, en particulier lorsque ceux-ci sont en phase de développement. La régulation des marchés de détail *ex ante* était donc indispensable tant que les concurrents de l'opérateur historique n'avaient pas atteint une taille critique.

Par ailleurs, la régulation des marchés de détail et en particulier le contrôle tarifaire présentaient une autre vertu : ils pouvaient révéler des problèmes concurrentiels pouvant être réglés *via* la modification ou la création d'offres de gros. En effet, l'analyse de la reproductibilité de chaque offre de détail d'Orange constitue un moyen de vérifier que les opérateurs alternatifs sont en mesure, techniquement et économiquement, de proposer des services équivalents grâce aux offres de gros disponibles qui, en cela, doivent être non discriminantes.

La régulation appliquée par l'Autorité sur les marchés de détail a ainsi participé, d'une part, au développement d'opérateurs alternatifs en mesure de concurrencer efficacement Orange et, d'autre part, à la mise en place puis au calibrage, sur le marché de gros, d'un ensemble de solutions adaptées aux besoins des opérateurs alternatifs.

Dans sa première décision n° 05-0571 d'analyse des marchés de la téléphonie fixe, l'Autorité a ainsi imposé à Orange plusieurs obligations sur les marchés de détail visant à prévenir des pratiques anticoncurrentielles et à permettre le développement d'une concurrence effective durable et loyale. Ces obligations ont été appliquées sur l'ensemble des marchés déclarés pertinents pour une régulation *ex ante* dans la décision n° 05-0571 : les marchés de l'accès résidentiel et non résidentiel,

les marchés des communications téléphoniques nationales résidentielles et non résidentielles, les marchés des communications téléphoniques internationales résidentielles et non résidentielles.

Ainsi, Orange s'est vu imposer une obligation de non-discrimination, une interdiction de couplage abusif, une interdiction de pratiquer des tarifs excessifs et une interdiction de pratiquer des tarifs d'éviction. Afin de vérifier le respect de ces obligations, Orange a également été soumis à une obligation de communication préalable de ses offres de détail ainsi qu'à des obligations de comptabilisation des coûts de ses prestations et de séparation comptable.

1.2 Des marchés de détail qui évoluent progressivement vers la maturité

Les parts de marché des opérateurs alternatifs ont globalement augmenté ces dernières années sur les différents segments de marché de la téléphonie fixe, bien que le segment non résidentiel peine encore à se développer pour des raisons structurelles (besoins plus complexes impliquant un démarchage individualisé, générateur de coûts d'acquisition élevés, etc.). L'investissement des opérateurs alternatifs dans le déploiement de leurs propres infrastructures, combiné à l'action de l'Autorité pour la mise en place d'offres de gros adaptées et aux nombreux travaux menés sous son égide visant à améliorer les conditions opérationnelles de fourniture de ces offres et à lever les freins à la migration des clients finals, a contribué à l'amélioration de la situation concurrentielle sur ces marchés.

En ce qui concerne les marchés de l'accès, la boucle locale de cuivre et les infrastructures de génie civil sous-jacentes de l'opérateur historique constituent toujours, à ce jour, une facilité essentielle. Les opérateurs alternatifs renforcent tout de même leur présence sur les marchés de l'accès au service téléphonique non résidentiel en ayant recours à la vente en gros de l'accès au service téléphonique (VGAST¹). Le développement des offres de dégroupage total et de l'ADSL nu entraîne une réduction du parc et une baisse des revenus de l'opérateur historique sur les marchés résidentiels de l'accès bas débit puisque leur achat entraîne une résiliation des abonnements classiques bas débit. Les chantiers relatifs au déploiement de la fibre optique, dans lesquels l'Autorité joue un rôle à travers son action de régulation, devraient accentuer le développement des parts de marché des accès alternatifs.

La situation est globalement la même sur les marchés de détail des communications téléphoniques fixes : elle est caractérisée par la présence d'un acteur majeur (Orange) qui fait face à des opérateurs alternatifs qui augmentent significativement leurs parts de marché, grâce à la sélection du transporteur² et surtout grâce à la voix sur large bande (VLB³), avec toutefois un retard notable sur le segment non résidentiel (notamment sur le milieu de segment).

Dans ce contexte, l'Autorité prévoit de continuer à porter une attention particulière aux spécificités économiques et technologiques de ce segment pour, le cas échéant, proposer des adaptations du cadre réglementaire.

¹ Cette offre de gros permet à un client de détail de choisir pour l'ensemble de ses communications ainsi que pour l'accès au service téléphonique un opérateur différent de l'opérateur historique.

² Cette offre de gros permet à un client de détail de choisir l'opérateur en charge de l'acheminement de ses appels.

³ La VLB correspond au service de téléphonie fixe sur IP « géré » par l'opérateur de téléphonie fixe

1.3 La levée par étapes de la régulation des marchés de détail

Conformément au cadre réglementaire national et européen, l'Autorité privilégie l'imposition de remèdes sur les marchés de gros pour prévenir les problèmes concurrentiels identifiés sur les marchés de détail. Ainsi, l'Autorité avait imposé les obligations susmentionnées sur les marchés de détail en précisant dans sa décision d'analyse des marchés que « *lorsqu'elle [aurait] constaté que les offres de gros régulées [permettent] aux opérateurs alternatifs de bâtir des offres compétitives et commercialement innovantes à l'échelle nationale, l'Autorité [procèderait] [...] à une revue du dispositif de régulation des marchés de détail de la téléphonie fixe* »⁴.

Or, les offres de gros telles que la sélection du transporteur et la VGAST, ont offert aux opérateurs alternatifs efficaces la possibilité de concurrencer effectivement Orange sur les marchés aval (cf. *supra*). Cela a permis à l'Autorité d'alléger, par étapes, la régulation des marchés de détail de la téléphonie fixe.

La première phase de la dérégulation résulte des dispositions de la décision n° 06-0840 de l'Autorité, en date du 28 septembre 2006. Cette décision, qui concerne uniquement le segment de marché des communications résidentielles, a supprimé toutes les obligations imposées à Orange sur ce marché de détail, sauf les obligations de non-discrimination, de comptabilisation des coûts et de séparation comptable, et a imposé une obligation de communication de ses offres de détail au titre de la non-discrimination sur les marchés de gros sous-jacents, de manière à s'assurer de la cohérence de la régulation en place sur ces marchés amont et l'adapter le cas échéant. Elle a ainsi mis un terme, sur le marché des communications résidentielles, au contrôle tarifaire préalable appliqué aux offres d'Orange au titre de la régulation d'un opérateur dominant⁵.

L'Autorité a, dans une deuxième phase, en adoptant la décision n° 2007-0636 du 26 juillet 2007, appliqué la même procédure d'allègement aux prestations d'accès résidentiels. L'Autorité a ainsi allégé les obligations de détail d'Orange sur la totalité des marchés de détail résidentiels de la téléphonie fixe.

Enfin, l'Autorité a levé l'ensemble des obligations imposées à Orange au titre de sa position dominante sur les marchés de détail (résidentiels et non résidentiels) dans le cadre du deuxième cycle d'analyse de marché, par la décision n° 2008-0896 en date du 29 juillet 2008.

Depuis lors, la concurrence continue de se développer sur ces marchés, comme en témoigne principalement la hausse, sur la VLB, des parts de marché des opérateurs alternatifs. En outre, depuis cette époque, l'Autorité de la concurrence n'a été saisie d'aucune plainte émanant des acteurs du marché contre une potentielle pratique anticoncurrentielle de l'opérateur historique sur les marchés de détail des communications et des accès du réseau téléphonique commuté (RTC⁶). L'action de régulation sur les marchés de gros semble donc suffire, à l'heure actuelle, à permettre le développement d'une concurrence effective et durable sur les marchés de détail de la téléphonie fixe.

De même, l'Autorité constate que la dérégulation totale des marchés du transit *inter* et *intra* territorial sur les réseaux fixes (décisions n° 2007-0744 et n° 2008-0896) était pertinente et

⁴ Décision n° 05-0571 de l'Arcep en date du 27 septembre 2005 portant sur la définition des marchés pertinents de la téléphonie fixe.

⁵ Le contrôle tarifaire résultant de la désignation de France Télécom comme prestataire du service universel pour la composante « service téléphonique » du service universel a cependant été maintenu.

⁶ Le réseau téléphonique commuté (RTC) est le réseau historique de la téléphonie fixe, initialement construit pour acheminer uniquement des communications vocales interpersonnelles et dont les équipements et la technologie ont été principalement déployés autour des années 1980.

proportionnée, puisqu'aucune plainte n'a été portée à sa connaissance ou à celle de l'Autorité de la concurrence depuis lors. L'Autorité continuera néanmoins à porter une attention particulière aux modalités de fourniture (techniques, opérationnelles et tarifaires) des prestations d'interconnexion offertes par tous les opérateurs.

1.4 Des offres de gros adaptées

Comme indiqué *supra*, l'action de l'Autorité sur les marchés de la téléphonie fixe se concentre aujourd'hui principalement sur la régulation des marchés amont, *via* les offres de gros. Ces offres permettent aux opérateurs alternatifs efficaces de concurrencer les offres de détail d'Orange.

La sélection du transporteur a ainsi été utilisée dans un premier temps comme un moyen simple de contourner les barrières à l'entrée sur les marchés des communications. Sur les marchés de l'accès, la mise en place de la VGAST sur les accès analogiques – en avril 2006 – puis sur les accès numériques (accès de base) – en juillet 2006 – a permis aux opérateurs de répondre aux évolutions des attentes des consommateurs finals de téléphonie fixe pour les offres couplant accès et communications. Grâce à ces offres, les opérateurs alternatifs ont pu se positionner sur le marché des offres principalement téléphoniques.

Il convient de rappeler également que les offres de gros haut débit (dégrouper, bitstream, ADSL nu, services de capacité), dans la mesure où elles peuvent être utilisées pour offrir l'accès au service téléphonique, ont également permis aux opérateurs alternatifs de conquérir de nouveaux clients. L'ensemble de ces offres de gros, dont la mise en place a été imposée par l'Autorité, a pleinement participé (surtout concernant les marchés des communications) au développement des marchés de détail aval, permettant aux opérateurs alternatifs de commercialiser une large gamme d'offres sur les segments résidentiels et non résidentiels.

Ainsi, avec l'ouverture à la concurrence du secteur des communications électroniques, et notamment au travers de l'action de l'Autorité, les opérateurs alternatifs ont pu progressivement proposer plus de services et d'innovations au client final, jusqu'à en devenir les interlocuteurs uniques dans un grand nombre de cas.

Depuis l'ouverture du secteur à la concurrence, l'adaptation de l'action régulatrice de l'Autorité aux réalités du marché des communications électroniques a permis l'évolution de la stratégie commerciale des acteurs :

- la première offre disponible a été la sélection appel par appel, qui permettait aux clients de choisir un opérateur pour chaque appel. Cette offre a été étendue par la suite avec la présélection ; dans les deux cas, l'opérateur alternatif ne pouvait toutefois offrir aux clients finals qu'une seule partie des communications (interurbaines et internationales) et dépendait de l'opérateur historique pour une partie importante de l'acheminement des communications (départ d'appel et terminaison d'appel) ;
- avec les évolutions de la présélection et de la sélection appel par appel, l'opérateur alternatif a, par la suite, pu vendre à ses clients quasiment toutes les communications téléphoniques (incluant le trafic fixe vers mobiles et le trafic local) ;
- en 2001, l'opérateur historique a introduit une offre d'interconnexion forfaitaire de départ d'appel pour l'accès à l'internet bas débit, dite « *IFI* », avec le concours de l'Autorité, qui a permis aux fournisseurs d'accès à l'internet de proposer des offres d'accès à l'internet bas débit illimitées et forfaitaires sur le marché de détail ;
- par la suite, l'arrivée des offres de dégroupage partiel a permis aux opérateurs alternatifs de proposer aux consommateurs la téléphonie sur large bande, et surtout d'autres services que la téléphonie (accès à l'internet haut débit) ;

- enfin, le développement du dégroupage total et la mise en place de la VGAST (mais aussi de l'ADSL nu) ont permis à l'opérateur alternatif de devenir l'unique interlocuteur du consommateur (dans le bas débit comme dans le haut débit) ; il convient de préciser que sur le marché non résidentiel, ce sont principalement les raccordements directs qui sont utilisés par l'opérateur pour fournir à leurs grands clients un service complet de téléphonie ; dans ce cas et dans celui du dégroupage, outre le fait que l'opérateur alternatif est devenu l'opérateur unique de son client, il produit lui-même le départ d'appel et est moins dépendant du réseau d'Orange pour l'acheminement technique de ses communications ; on observe que le dynamisme du dégroupage entraîne le déclin rapide de la sélection du transporteur.

Ces différentes mesures se sont concrètement traduites par un accroissement du nombre d'acteurs sur les différents marchés de la téléphonie fixe, par l'élargissement des services offerts aux consommateurs et par un développement de l'innovation soutenu par un investissement toujours plus important des opérateurs alternatifs dans les infrastructures. Cette tendance devrait se poursuivre dans les années à venir, avec le déploiement de la fibre optique, visant notamment à enrichir plus encore les offres de détail.

Ainsi, la concurrence par les services mise en place au début de la libéralisation du secteur a désormais fait place à une concurrence par les infrastructures, que ce soit en cœur de réseau ou sur le segment d'accès. Le couplage de services devient par la même occasion de plus en plus courant.

Enfin, il convient de rappeler que l'Autorité adapte au fur et à mesure son action sur les marchés de gros de la téléphonie, en intégrant dans son analyse les évolutions constatées sur les marchés de détail aval, afin d'y améliorer le jeu concurrentiel et, par suite, d'y faire prospérer des offres innovantes, variées et de qualité pour les utilisateurs finals.

1.5 Les obligations actuellement imposées

Concernant l'accès au service téléphonique et le départ d'appel, les obligations imposées depuis le deuxième cycle d'analyse de marché (décision n° 2008-0896) sont désormais centrées sur un nombre restreint de produits de gros de l'opérateur historique.

Les principales obligations qui lui sont imposées au titre de la décision d'analyse de marché n° 2014-1102 en vigueur sont les suivantes :

- obligation de fournir une offre de VGAST et une offre de sélection du transporteur (présélection et sélection appel par appel) ;
- obligation de faire droit aux demandes raisonnables d'accès ;
- obligation de non-discrimination ;
- obligation de transparence, incluant notamment :
 - information de l'Autorité de la signature de conventions d'interconnexion et transmission de celles-ci à sa demande ;
 - communication annuelle à l'Arcep et aux opérateurs ayant signé une convention d'interconnexion des prévisions indicatives d'évolution de son réseau sur les trois années suivantes ;
 - information des autres opérateurs concernant les modifications des conditions techniques et tarifaires de fourniture de ses prestations d'interconnexion et des évolutions de son architecture d'interconnexion ;
- obligation de communiquer à l'Autorité, pour information, les détails concernant les nouvelles offres de détail, avant leur commercialisation ;

- obligation de publier un ensemble d'indicateurs de qualité de service des prestations d'interconnexion ;
- obligation de publier une offre de référence d'interconnexion et d'accès « *Téléphonie fixe* », incluant notamment une partie relative à la sélection du transporteur et une partie relative à la VGAST ;
- obligations de contrôle tarifaire ;
- obligations de séparation comptable et de comptabilisation des coûts.

S'agissant des obligations de contrôle tarifaire, les prestations de départ d'appel de sélection du transporteur associées à la VGAST et les prestations de VGAST, ainsi que les prestations associées doivent refléter les coûts. Les obligations ont été allégées sur les prestations de départ d'appel de sélection du transporteur vendues hors VGAST. Ces dernières sont soumises à une interdiction de pratiquer des tarifs excessifs depuis le 1^{er} janvier 2017. Cet allègement est entendu par l'Autorité comme le début de la transition progressive vers une dérégulation de ces prestations. Enfin, il est proscrit à Orange de pratiquer des tarifs excessifs pour les prestations de liaison de raccordement et d'interconnexion en ligne (dite « *in-span* »).

2 Bilan des évolutions réglementaires, technologiques et concurrentielles des marchés de la téléphonie fixe

2.1 L'évolution du cadre réglementaire

2.1.1 Le retrait de la liste des marchés pertinents

L'analyse de marché consiste à déterminer si une éventuelle absence de concurrence effective sur un marché pertinent est susceptible de persister, en tenant compte de l'évolution du marché escomptée ou prévisible⁷ et d'imposer, le cas échéant, des obligations aux opérateurs puissants⁸ ou disposant d'une influence significative. La Commission européenne définit une liste des marchés qu'elle considère comme pertinents à réguler par les analyses de marché. Pour cela, elle s'appuie sur trois critères qui sont :

- la présence de barrières à l'entrée élevées et non provisoires ;
- l'absence d'évolution vers une situation de concurrence effective ;
- l'efficacité insuffisante du droit de la concurrence.

La définition des marchés pertinents peut varier au fil du temps, à mesure que les caractéristiques des produits et des services évoluent et que les possibilités de substitution du côté de la demande et de l'offre changent. Dans sa recommandation de 2014⁹, la Commission européenne a retiré les

⁷ Point 20 des lignes directrices de la Commission sur l'analyse du marché et l'évaluation de la puissance sur le marché en application du cadre réglementaire communautaire pour les réseaux et services de communications électroniques (2002/C 165/03).

⁸ « Une entreprise est considérée comme disposant d'une puissance significative sur le marché si, individuellement ou conjointement avec d'autres, elle se trouve dans une position équivalente à une position dominante, c'est-à-dire qu'elle est en mesure de se comporter, dans une mesure appréciable, de manière indépendante de ses concurrents, de ses clients et, en fin de compte, des consommateurs » Directive 2002/21/CE du Parlement européen et du Conseil du 7 mars 2002 relative à un cadre réglementaire commun pour les réseaux et services de communications électroniques.

⁹ Recommandation de la Commission européenne du 9 octobre 2014 (2014/710/UE) concernant les marchés pertinents de produits et de services dans le secteur des communications électroniques susceptibles d'être soumis à une réglementation

marchés de l'accès au service téléphonique (ci-après marché 1) et au départ d'appel en position déterminée (ci-après marché 2) de la liste des marchés pertinents pour la régulation *ex ante*. Ce retrait est notamment justifié par le déclin de la téléphonie traditionnelle sur RTC et l'émergence d'offres reposant sur des technologies alternatives.

Les autorités nationales, dont l'Arcep, peuvent recenser et réguler des marchés autres que ceux énumérés dans la recommandation de Commission européenne en leur appliquant le test des trois critères précités.

2.1.2 Les évolutions du service universel

Le cadre réglementaire¹⁰ prévoit la possibilité d'imposer des obligations de service universel. Ce dernier vise à garantir pour l'ensemble des utilisateurs un minimum de services de communications électroniques de bonne qualité à un prix abordable, tout en limitant les distorsions du marché.

Orange a été désigné jusqu'au 31 octobre 2016 prestataire chargé du raccordement au réseau et de la fourniture du service téléphonique fixe. Toute personne peut demander le raccordement au réseau fixe d'Orange.

Les tarifs de l'offre de service universel doivent être abordables et orientés vers les coûts.

Le tarif est le même pour tous les raccordements à une ligne principale, quel que soit le lieu de résidence sur le territoire français (frais de mise en service d'un montant de 55 € TTC, frais de déplacement de technicien, le cas échéant d'un montant de 69 € TTC).

Le tarif de l'abonnement à une ligne principale a augmenté depuis l'entrée en vigueur du 4^{ème} cycle d'analyse de marché. Le 16 décembre 2014, dans son avis n° 2014-1549, l'Arcep ne s'est pas opposée à la proposition d'Orange d'évolution tarifaire de l'abonnement. Les tarifs ont donc évolué à compter du 24 mars 2015 de la manière suivante :

- en métropole, le tarif de l'abonnement est de 17,96 euros par mois (soit 14,97 euros HT par mois) au lieu de 16,96 euros par mois (soit 14,13 euros HT par mois) ;
- en Guadeloupe, en Martinique et à la Réunion, le tarif de l'abonnement est de 16,24 euros par mois (soit 14,97 euros HT par mois) au lieu de 15,33 euros par mois (soit 14,13 euros HT par mois) ;
- à Saint Barthélemy, Saint Martin, Saint-Pierre-et-Miquelon, Mayotte et en Guyane, le tarif de l'abonnement est de 14,19 euros par mois (soit 14,19 euros HT par mois) au lieu de 13,35 euros par mois (soit 13,35 euros HT par mois).

Le tarif de l'abonnement social, destiné aux abonnés aux faibles revenus, est resté inchangé à 6,49 euros (soit 5,41 euros HT par mois).

À la même date, Orange a aligné les tarifs des communications au départ et à destination des DOM sur le tarif de métropole. Il a également aligné les tarifs des communications vers les téléphones fixes d'Europe sur ce même tarif de métropole. Le tarif de métropole s'élève aujourd'hui à 2,8 centimes d'euros par minute en heures pleines et 1,4 centimes d'euros par minute en heures creuses, après un coût de mise en relation de 7,8 centimes d'euros.

ex ante conformément à la directive 2002/21/CE du Parlement européen et du Conseil relative à un cadre réglementaire commun pour les réseaux et services de communications électroniques

¹⁰ Cf. notamment les articles L. 35 et suivants du CPCE, qui transposent la directive 2002/22/CE modifiée dite « service universel ».

2.2 Les réseaux de téléphonie fixe en transition vers le tout-IP

2.2.1 Un mouvement général de transition vers les réseaux IP

Les réseaux fixes ont vu leur architecture évoluer depuis la première analyse des marchés de la téléphonie fixe en 2005. La technologie voix sur IP (*Internet Protocol*), ou VoIP, s'impose progressivement comme le standard de transmission de la voix, tiré notamment par la stratégie des opérateurs alternatifs au détail, qui offrent désormais majoritairement grâce à elle la téléphonie comme un service complémentaire à l'accès à l'internet haut ou très haut débit. Ce transport de la voix peut être maîtrisé (la voix sur large bande ou VLB¹¹) ou ne pas être maîtrisé (la voix sur internet ou Vol pour « *Voice over Internet* ») par un opérateur de téléphonie. En France, les opérateurs ont déployé massivement leurs propres équipements et plateformes de voix sur large bande en mode géré (VLB) ; certains d'entre eux n'utilisent désormais plus la technologie TDM (« *Time Division Multiplexing* », technologie utilisée dans les réseaux commutés) que pour l'interconnexion.

Cette évolution technologique permet aux opérateurs de mutualiser leurs réseaux de transmission pour différents services (téléphonie, accès à l'internet, télévision, etc.). Du fait du fort développement des usages de données, qui n'a pas été aussi important pour les usages voix, la téléphonie représente désormais une part décroissante de la capacité utilisée dans les réseaux fixes – et donc des coûts associés.

Cependant, les utilisateurs finals, en particulier sur le segment non résidentiel, expriment toujours le besoin d'un service téléphonique fixe de qualité. Cette exigence de qualité demande une prise en charge par les réseaux – et donc par certains équipements – spécifique et plus complexe que pour les services asynchrones (accès à l'internet par exemple) ou les services de voix sur internet (services PC¹² à PC par exemple). Ces exigences particulières ont entraîné, notamment aux débuts de la VLB, une stagnation de la pénétration de la technologie IP pour la clientèle entreprise, voire pour la partie de la clientèle résidentielle sensible aux paramètres de qualité de service¹³. L'absence de certains services¹⁴ (téléalarme, monétique, etc.) et fonctionnalités (auto-alimentation de la ligne notamment) en VLB expliquent également en partie pourquoi cette migration n'est pas encore achevée¹⁵. Enfin, le tarif souvent avantageux des offres de téléphonie RTC par rapport aux offres de VLB, d'une part, et le sentiment d'existence d'un risque associé à une migration, d'autre part, contribuent à expliquer le maintien d'une proportion importante de la clientèle (notamment non résidentielle) captive des services principalement téléphoniques (fournis en RTC).

2.2.2 Le projet d'arrêt du réseau téléphonique commuté (RTC) par Orange

Le réseau téléphonique commuté (RTC) est le réseau historique de la téléphonie fixe, initialement construit pour acheminer uniquement de communications vocales interpersonnelles et dont les équipements et la technologie ont été principalement déployés autour des années 1980. Le

¹¹ La voix sur large bande (VLB) correspond au service de téléphonie fixe sur IP « géré » par l'opérateur de téléphonie fixe, qui donne la priorité aux flux de données utilisés pour la téléphonie sur les autres flux de données.

¹² *Personal computer*.

¹³ La qualité de la VLB a depuis lors largement rattrapé celle de la téléphonie sur RTC sur la plupart des indicateurs.

¹⁴ La plupart de ces services peuvent être aujourd'hui disponibles sur VLB, mais il reste un important parc résiduel d'équipements clients qui ne sont pas compatibles VLB.

¹⁵ Par ailleurs, la mise en place d'équipements de téléphonie IPBX nécessite un paramétrage attentif pour limiter les risques d'intrusions malveillantes et peut détourner la clientèle entreprise des solutions « tout IP » (cf. Recommandations de l'ANSSI sur la sécurisation d'une architecture de téléphonie sur IP en date du 23 décembre 2013).

fonctionnement du réseau ne nécessite ni raccordement, ni abonnement au réseau électrique général pour l'utilisateur final¹⁶. Cette technologie utilise la commutation de circuits comme technique d'acheminement du service téléphonique¹⁷.

L'accès numérique au réseau commuté est appelé le Réseau Numérique à Intégration de Service (RNIS¹⁸). Il permet, généralement au client non résidentiel, de brancher sur le même réseau plusieurs téléphones ou équipements communicants comme un standard téléphonique, des fax ou un micro-ordinateur¹⁹. Deux types d'accès numériques au réseau commuté sont proposés par les opérateurs de réseau²⁰ : l'accès de base (T0)²¹ et l'accès primaire (T2)²².

Orange a communiqué, le 11 février 2015, à l'Arcep et aux opérateurs alternatifs, lors d'un comité d'interconnexion et de l'accès, son intention d'arrêter l'exploitation de son réseau téléphonique commuté. Orange a motivé sa décision par sa volonté d'optimiser ses coûts sur un réseau dont les volumes décroissent rapidement, de rationaliser sa gestion de ressources humaines et de gérer les risques systémiques induits par la fin de production et d'entretien des équipements RTC. L'arrêt de ce réseau téléphonique historique n'est pas spécifique à la France : c'est une évolution attendue voire déjà engagée dans la majorité des pays européens²³. L'Arcep avait anticipé cette éventualité dans sa décision d'analyse de marché actuellement en vigueur²⁴ en indiquant qu'elle ne s'opposerait pas à une décision d'Orange de fermer le RTC si celle-ci remplissait certaines obligations spécifiques à cette transition, notamment le respect d'un préavis de 5 ans entre l'annonce de l'arrêt technique du service et l'arrêt effectif du service. Depuis l'annonce d'Orange, l'Arcep sollicite de manière périodique des réunions multilatérales qui regroupent l'ensemble des opérateurs intéressés par ce projet²⁵. Dans ce cadre, les opérateurs peuvent soulever les enjeux et les problématiques engendrés par cette transition technologique vers le tout-IP et demander des précisions sur le processus d'arrêt du RTC à Orange. Lors de ces réunions, Orange présente les avancées et les éléments du calendrier de son projet.

¹⁶ Il y a une télé-alimentation de ligne cuivre.

¹⁷ Une connexion exclusive est établie entre les correspondants pour toute la durée de la communication.

¹⁸ Le nom de l'offre RNIS de Orange (France Télécom), disponible depuis 1987, est appelée l'offre Numéris.

¹⁹ Avant le RNIS, tout ceci nécessitait d'avoir des lignes et des interfaces différentes. On branchait le téléphone sur une ligne RTC, le fax sur une autre et les ordinateurs éventuellement sur un modem ou via une carte X.25 sur le réseau TRANSPAC.

²⁰ Ces deux accès numériques ont été normalisés par l'UIT-T.

²¹ L'accès de base (T0), ou Basic rate interface (BRI), désigne le raccordement élémentaire au RNIS, procurant 2 canaux à 64 Kbps (canaux B) et un canal de signalisation à 16 Kbps (canal D). Les accès de base peuvent être isolés ou groupés (jusqu'à 8 accès de base par groupement).

²² L'accès primaire (T2), Primary rate interface (PRI), désigne le raccordement au RNIS procurant 30 canaux à 64 Kbps (canaux B) et un canal de signalisation à 16 Kbps (canal D). Ces accès peuvent être mis en place isolés ou groupés.

²³ Un rapport sur l'avancement de l'arrêt du réseau téléphonique historique dans 31 pays européens a été publié en octobre 2016 par le groupe de travail de l'Office de l'Organe des régulateurs européens des communications électroniques (ORECE) : http://berrec.europa.eu/eng/document_register/subject_matter/berrec/reports/6486-berrec-report-case-studies-on-migration-from-potsisdn-to-ip-on-the-subscriber-access-line-in-europe. Dans 18 pays (Autriche, Macédoine, Croatie, Monténégro, Slovaquie, Allemagne, Suisse, Danemark, Espagne, Hongrie, Italie, Lituanie, Luxembourg, Lettonie, Malte, Pays-Bas, Norvège, Slovaquie) la migration vers le tout-IP est engagée ou est terminée.

²⁴ Décision n° 2014-1102 dans laquelle l'Arcep avait notamment imposé à Orange de respecter un certain nombre de préavis et en particulier celui d'annoncer au moins 5 ans à l'avance l'arrêt technique du RTC sur une quelconque partie du territoire.

²⁵ Par ailleurs, l'Arcep veille également à ce que l'ensemble des utilisateurs finals puisse bénéficier d'un accompagnement adapté. Ainsi une adresse courriel a été mise en place pour recevoir les questions des utilisateurs finals (RTC@arcep.fr) et une fiche d'informations visant à répondre à leurs principales questions a été publiée sur le site info-conso de l'Arcep (<http://www.telecom-infoconso.fr/arret-du-rtc-et-transition-vers-les-reseaux-telephoniques-de-nouvelle-generation/>).

a) Le projet : un arrêt progressif du réseau téléphonique commuté d'Orange

Orange a indiqué souhaiter maintenir le RTC opérationnel aussi longtemps que la qualité de service peut être garantie²⁶. Pour ce faire, Orange a prévu et annoncé un déroulement de l'arrêt du RTC en trois étapes²⁷ :

- **Fin 2018** : arrêt des ventes des offres de voix pour l'ensemble des lignes analogiques et des offres de gros sous-jacentes en métropole²⁸ (arrêt du « flux » de nouveaux abonnés). A cette date, les clients de ces offres pourront changer d'opérateur ultérieurement en conservant la technologie RTC et les opérateurs alternatifs pourront pour ce faire s'appuyer sur les offres de gros sous-jacentes (maintien d'une concurrence pour le « stock » de clients à cette date).
- **Fin 2019** : arrêt des ventes de l'ensemble des lignes numériques et des offres de gros sous-jacentes en métropole. A cette date, les clients de ces offres pourront changer d'opérateur ultérieurement en conservant la technologie RTC et les opérateurs alternatifs pourront pour ce faire s'appuyer sur les offres de gros sous-jacentes (maintien d'une concurrence pour le « stock » de clients à cette date)
- **Au plus tôt à partir de 2022** : début de l'arrêt technique des accès RTC. Cette extinction progressive du réseau sera menée sur plusieurs années, selon un découpage géographique par plaque, regroupant des ensembles de communes pour lesquelles la fermeture du RTC aura été annoncée au moins 5 ans à l'avance.

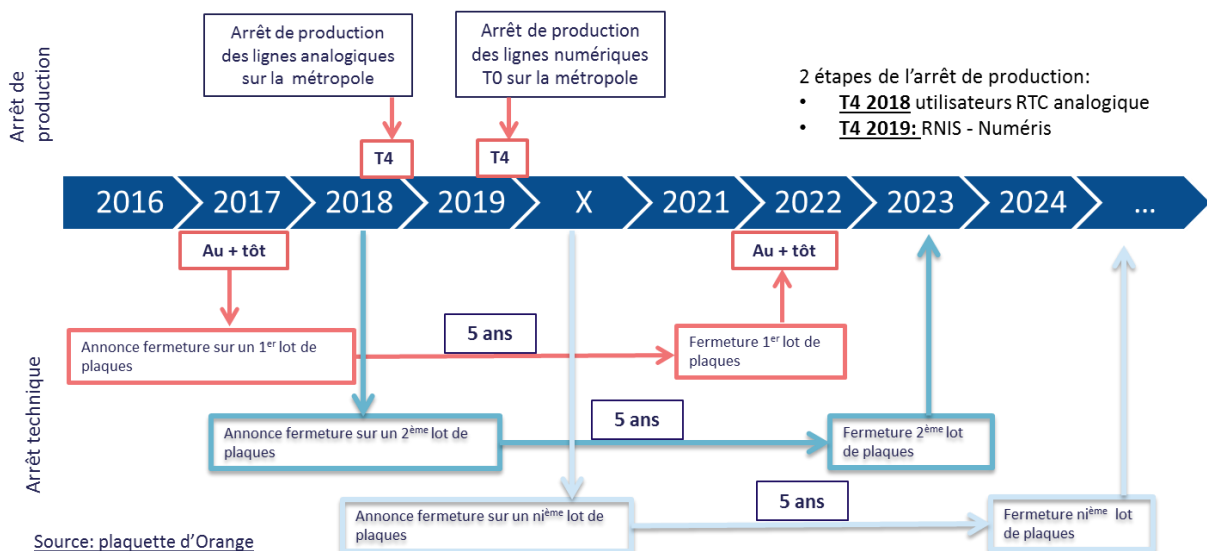


Figure 1: calendrier d'arrêt du RTC - source Orange

²⁶ Pendant toute la transition, Orange s'est engagé à un suivi et un maintien de la qualité du service RTC. Orange a proposé en réunion multi-opérateurs la mise en place d'un indicateur de suivi de la qualité des infrastructures RTC qui mesure l'indisponibilité du service pour cause de panne liée à la commutation. Il sera exprimé en minutes d'indisponibilité sur un an et sera partagé régulièrement avec les services de l'Arcep.

²⁷ Orange a publié sur son site institutionnel une page présentant les principales informations sur la modernisation de son réseau et l'arrêt du RTC : <https://www.orange.com/fr/actualites/2017/fevrier/Orange-modernise-son-reseau-de-telephonie-fixe-vers-le-tout-IP>.

²⁸ Orange n'a pas précisé les dates d'arrêt de production dans les DROM.

Orange a indiqué que la définition des plaques et la sélection des plaques à fermer se feront sur des critères techniques objectifs, en fonction des besoins en matériel²⁹ et des capacités opérationnelles d'Orange.

b) Les difficultés à anticiper : la migration des usages spéciaux développés sur le RTC

Afin de préparer au mieux la transition du réseau téléphonique commuté vers l'IP, des groupes de travail au sein de la Fédération française des Télécoms (FFT) ont été lancés pour traiter la migration des usages spéciaux développés sur le RTC.

En effet, la mise en œuvre du projet « 100 % fibre Palaiseau », lancé en juillet 2012 dans la ville de Palaiseau, et une étude du cabinet Cogysis datant de 2014³⁰ ont fait apparaître que de nombreux systèmes actuellement utilisés et vendus (notamment les téléalarmes d'ascenseurs, les alarmes, les fax, systèmes de télésurveillance) s'appuient sur des caractéristiques techniques particulières au RTC.

La migration de ces systèmes vers la technologie IP a été un point d'attention de l'ensemble du secteur depuis 2015. La Fédération Française des Télécoms a entamé un cycle de rencontres avec les fédérations des clients finals utilisant ces usages spéciaux pour les sensibiliser à l'arrêt du RTC et pour recenser leurs problématiques liées à la transition vers l'IP. Les principales problématiques techniques relevées pour migrer les usages spéciaux sont liées à l'acheminement des trafics par des interconnexions en mode IP et à l'absence de télé-alimentation sur les technologies autres que le RTC³¹.

Des groupes de travail ont ensuite été mis en place entre les opérateurs et les fédérations professionnelles³², entre mars et décembre 2016 : un groupe de travail pour définir des recommandations facilitant la transition du RTC vers la voix sur IP (VoIP), en conservant et adaptant le parc installé des terminaux et un groupe travaillant sur les normes cibles de téléphonie sur IP.

Les analyses et recommandations de ces groupes de travail ont été synthétisées dans un livre blanc. Des tests en laboratoire et sur le terrain sont envisagés pour préciser les préconisations de ces travaux.

c) Une expérimentation d'arrêt du RTC d'Orange dans le Sud-Finistère

Orange a lancé une expérimentation d'arrêt de production des offres RTC (analogiques et numériques) un an avant l'arrêt au niveau national dans 14 communes du Finistère dont Concarneau,

²⁹ Pour chacun des équipements, Orange réalise un suivi du taux de panne annuel des cartes de cet équipement, du stock de cartes disponible, du gain estimé de cartes par compactage (récupération de matériel dans le réseau) ou réparation. Ces paramètres permettent à Orange d'estimer ses besoins de matériel à horizon de 5 ans, et donc de déterminer la fermeture des plaques. Ces suivis sont actualisés régulièrement au sein de la direction technique d'Orange et sont partagés tous les 6 mois avec les services de l'Arcep.

³⁰ *Etude sur le recensement des applications de la boucle locale cuivre et la migration de ces applications vers d'autres réseaux*, Cogisis, octobre 2014, dont la synthèse est disponible sur le site de l'Arcep [lien](#). Selon cette étude, 2,2 millions de lignes de la boucle locale cuivre étaient utilisées par des applications spécifiques. 79% de ces applications spécifiques utilisent de manière prépondérante le RTC comme service d'accès. Ce recensement des usages a été effectué à partir de rencontres menées auprès de 40 acteurs, principalement des grands comptes et des organismes publics, œuvrant dans des domaines d'activité variés (énergie, environnement, transports, défense, sécurité...), ainsi que des représentants des professions (fédérations et associations d'industriels) et des opérateurs et équipementiers télécoms.

³¹ La transmission de bout en bout de signaux modems sur un réseau de Voix sur IP; la transmission de bout en bout de signaux DTMF rapides sur un réseau de Voix sur IP; les pertes de synchronisation, reboot et maintenance des box; la résilience des services en cas de coupure d'alimentation électrique.

³² Notamment la Fédération des Ascenseurs ; la Fédération des industries électriques, électroniques et de communication (FIEEC) ; le Groupement professionnel des métiers de la sécurité électronique (GPMSE).

Fouesnant et Ergué-Gabéric³³. Selon Orange, cette zone a été choisie pour la représentativité des clients de cette zone.

Dans cette zone, tous les opérateurs qui le souhaitent peuvent tester des offres de substitution aux services de téléphonie fixe traditionnelle et aux services Numéris/RNIS. Ainsi, Orange a mis à disposition en janvier 2017 une offre de gros de téléphonie en IP³⁴.

Depuis février 2017, les clients finals peuvent souscrire à une offre principalement téléphonique en IP fournie par Orange. Jusqu'à présent, aucun opérateur alternatif n'a développé d'offre de détail en IP sur cette zone.

Un arrêt technique en avance de phase circonscrit à cette zone est également envisagé.

2.2.3 L'impact des réseaux IP sur l'interconnexion

Jusqu'au deuxième cycle d'analyse de marché (achevé en 2011), il n'existait pas d'interconnexion voix entre opérateurs au travers d'une interface en mode IP – pas même entre ceux dont le réseau était purement NGN (*Next generation network*). Celle-ci était systématiquement réalisée au travers d'une interface TDM, les flux de voix en mode IP étant convertis en flux TDM – et réciproquement – à l'aide de passerelles avant d'être échangés entre les opérateurs.

Cette situation a changé au cours des troisième et quatrième cycle d'analyse de marché (2011-2014 et 2014-2017). En effet, l'interconnexion en mode IP, plus efficace, a été standardisée (au sein de la FFT) sous la forme des protocoles SIP³⁵ et SIP-I³⁶, et les premiers déploiements ont pu voir le jour. Orange propose ainsi, depuis début 2013, une modalité d'interconnexion en mode IP avec son réseau NGN, permettant la livraison du trafic à destination de ses numéros en VLB. Orange a étendu, à compter du 1^{er} juillet 2016 en métropole et à compter du 1^{er} décembre 2016 outremer, cette possibilité de livrer le trafic de terminaison d'appel en IP à l'ensemble de ses numéros VLB et RTC³⁷.

L'architecture de l'interconnexion, tout comme celle des réseaux, est affectée par le passage au tout-IP. En effet, compte tenu des structures de coût des réseaux téléphoniques commutés (RTC) et étant donné qu'une partie importante du trafic voix reste échangé localement, le RTC a été construit par Orange selon une architecture à plusieurs niveaux de commutation, afin de réduire les distances d'acheminement du trafic entre deux points (mais aussi, par ailleurs, pour gérer le nombre important d'utilisateurs). L'architecture d'interconnexion pour le trafic RTC a reproduit cette organisation, qui maximise les échanges au niveau local. Ainsi les points d'interconnexions pertinents pour les opérateurs alternatifs³⁸ ont été définis au niveau des 302 commutateurs d'abonnés (CA), qui constituent le plus bas niveau de commutation. Les opérateurs alternatifs peuvent également collecter le trafic du réseau téléphonique commuté à des niveaux supérieurs, au niveau des points de raccordement opérateur (PRO)³⁹ ou au niveau de points de raccordement vidéo-téléphonie (PRV)⁴⁰.

³³ Bénodet, Clohars-Fouesnant, Concarneau, Elliant, Ergué-Gabéric, Fouesnant, Gouesnach, La Forêt-Fouesnant, Melgven, Pleuven, Rosporden, Saint-Evarzec, Saint-Yvi et Tournay.

³⁴ Voir 2.4.3 pour plus de précisions.

³⁵ *Session initiation protocol*.

³⁶ *Session initiation protocol with encapsulated ISUP*.

³⁷ <https://www.orange.com/fr/content/download/38457/1164627/version/1/file/ODR%20Interconnexion%20Fixe%20d'Ora nge%2021%20sept%202016.pdf>

³⁸ Les points d'interconnexions pertinents sont ceux permettant d'accéder aux tarifs de départ d'appel régulés sur le RTC.

³⁹ Dans chaque zone de transit, sont proposés un ou plusieurs « Point de Raccordement de réseau Opérateur » (PRO) pour la livraison du trafic opérateur.

Or, les services autres que la voix dans un réseau IP peuvent avoir un profil d'utilisation majoritairement national, voire international (par exemple pour l'accès à l'internet) ; dans le cas d'une intégration des flux de voix dans un tel type de réseau IP multiservices, les flux de voix n'utilisant qu'une partie réduite de la capacité totale du réseau par rapport à ces services, il n'est donc pas efficace économiquement pour un opérateur d'utiliser un niveau de routage local. Ainsi, pour l'interconnexion avec le réseau IP d'Orange en métropole, ce dernier exige un point au choix parmi 5 « Point de Raccordement NGN », dits PRN⁴¹, constitués chacun d'un couple de points physiques qui fonctionnent en sécurisation l'un pour l'autre.

De même, tous les opérateurs alternatifs de réseaux fixes en France proposent un nombre de points d'interconnexion en mode IP pertinents (permettant d'accéder aux tarifs de départ d'appel régulés) considérablement réduit par rapport au RTC d'Orange⁴² : généralement entre un et cinq points. L'Autorité note cependant que des considérations de sécurité et de résilience des interconnexions et de répartition de la charge réseau peuvent conduire un opérateur à fixer des conditions spécifiant le nombre minimal de points d'interconnexion auxquels un autre opérateur doit se raccorder en fonction de la quantité de trafic émise ou de la capacité d'interconnexion requise par ce dernier. Ainsi, Orange impose par exemple actuellement de raccorder au moins un PRN par tranche d'1 Gbit/s de capacité d'interconnexion⁴³.

Incidemment, la réduction du nombre de points d'interconnexion dans le cas des réseaux IP est susceptible d'aboutir à un net recul du recours aux prestations de gros de transit.

Dans ces conditions, pour prendre en compte l'évolution des interconnexions vers l'IP et pour harmoniser les points d'interconnexion pertinents pour tous les scénarios d'appel, et ainsi générer des gains d'efficacité pour l'ensemble du secteur, l'Arcep a indiqué dans l'analyse de marché en vigueur, qu'il serait opportun de généraliser le mode d'interconnexion en IP pour le trafic de départ d'appel livré par Orange. Des travaux de normalisation à cet effet étaient prévus au programme de travail de la FFT, sans calendrier précis, et devaient permettre, dans un cadre multilatéral, de définir une norme commune.

L'Arcep constate en 2017 que ces travaux n'ont pas eu lieu et que le mode d'interconnexion pour le départ d'appel livré par Orange est resté inchangé.

Par ailleurs, afin de gérer la décroissance du parc d'utilisateurs finals raccordés au réseau téléphonique commuté, Orange a engagé un mouvement de concentration de ses commutateurs d'abonnés (CA), dit « compactage du réseau téléphonique commuté »⁴⁴. Le rythme de compactage des commutateurs évolue selon la décroissance du nombre de clients raccordés au réseau. Orange disposait de 302 commutateurs d'abonnés sur l'ensemble du territoire en 2016.

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017*	2018*	2019*
Nbre de CA	414	394	384	373	358	337	316	302	288	274	263
Nbre de CT	63	62	62	62	62	62	62	62	61	61	60

⁴⁰ Orange a mis en place une architecture d'interconnexion resserrée autour de 23 points d'interconnexion, sous ensemble de PRO appelés Point de Raccordement Vidéo-téléphonie (PRV), pour la livraison des appels depuis ou à destination de ses utilisateurs finals qui accèdent au service téléphonique en VLB et qui utilisent des numéros non géographiques.

⁴¹ « Point de Raccordement » NGN.

⁴² Et relativement équivalent à l'architecture d'interconnexion en IP proposée par Orange.

⁴³ A concurrence de cinq, cf. *supra*.

⁴⁴ Néanmoins, un nombre minimal de commutateurs sera toujours nécessaire pour faire fonctionner le RTC sur l'ensemble du territoire. Ainsi, hors fermeture définitive du RTC, le compactage du RTC ne pourra pas se poursuivre indéfiniment.

2.3 Les marchés de détail de la téléphonie fixe

Le marché de la téléphonie fixe traditionnelle, en RTC, est animé par près de 140 opérateurs disposant de leurs propres ressources de numérotation, mais aussi par des opérateurs sans réseau (dits « *switchless* ») ou fournissant des services de voix sur l'internet (VoI).

Le revenu⁴⁵ des services d'accès à haut et très haut débit représente, avec 2,82 milliards d'euros au quatrième trimestre 2016, près de 80% de l'ensemble des revenus des services fixes et cette proportion s'accroît constamment (78% au quatrième trimestre 2016, en hausse de 6 points depuis le début du cycle de l'analyse de marché).

A l'inverse, le revenu de l'ensemble des services d'accès bas débit sur réseaux fixes (accès à l'internet bas débit, téléphonie sur le RTC, publiphonie et cartes téléphoniques) s'érode de façon rapide et continue (811 millions d'euros au quatrième trimestre 2016, ce qui correspond à une baisse de 10% en un an).

2.3.1 Un marché de détail de la téléphonie fixe marqué par le développement de la téléphonie en VLB au détriment de la téléphonie classique, en fort recul

La téléphonie mobile a provoqué à ses débuts un recul de la téléphonie fixe, en raison de la substitution fixe-mobile en nombre d'abonnements, volumes de trafic et valeur. Ce mouvement baissier a néanmoins initialement été plus que contenu, entre 2005 et 2009, par l'apparition des offres de téléphonie fixe en VLB, très majoritairement vendues en complément d'un accès à l'internet haut débit, initialement sous la forme d'un forfait d'abondance⁴⁶ pour les appels vers les fixes de métropole, étendu depuis quelques années à d'autres destinations nationales et internationales ainsi que vers les mobiles. En revanche, les abonnements téléphoniques classiques (*via* le RTC), qu'ils soient ou non vendus couplés avec un forfait de communications, continuent de décliner, suivant ainsi le mouvement général de transition des réseaux vers l'IP.

⁴⁵ Hors services de capacité.

⁴⁶ Offre proposant pour un prix forfaitaire une durée maximale cumulée de communications vers certains types de numéros ou destinations : par exemple une ou plusieurs heures, voire sans limite de durée selon des formules dites « *illimitées* ».

Le graphique ci-dessous illustre que la diminution du nombre d'abonnements téléphoniques classiques entre 2011 et 2016 a été compensée par l'augmentation des abonnements téléphoniques en VLB. Le parc de téléphonie en VLB est devenu majoritaire en 2011. Cette part de la téléphonie en VLB ne cesse de croître et atteint 70% en 2016.

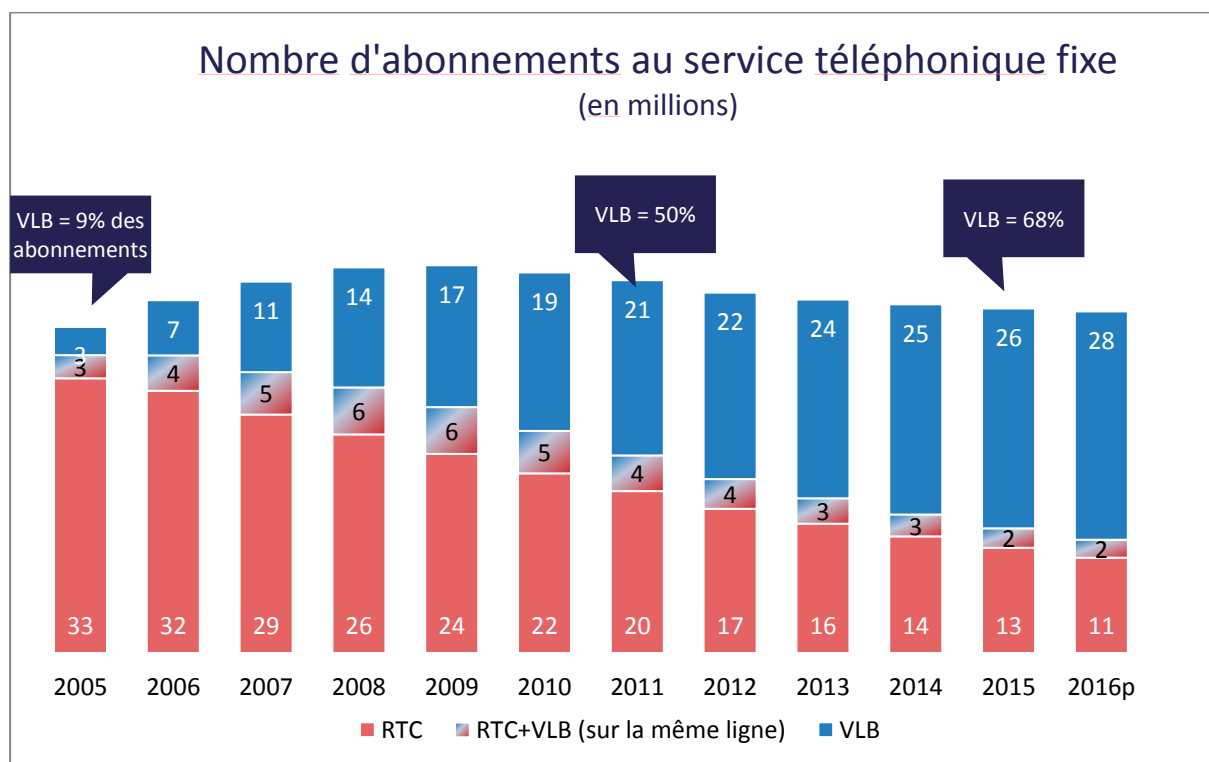


Figure 3 : Nombre d'abonnements au service téléphonique fixe (en millions) – observatoire de l'Arcep

Il n'existe pas à l'heure actuelle d'offre principalement téléphonique en VLB, sauf marginalement sur le haut de segment non résidentiel (à partir d'un certain nombre de canaux téléphoniques sur un même accès physique, en fonction de la localisation géographique du client) et dans les zones dites « zones logements immeuble neuf » (ZLIN). En effet, dans ces zones, Orange ne raccorde plus les logements des immeubles neufs par le réseau de cuivre, ces logements étant uniquement raccordés par un réseau en fibre optique. Dans ces zones, Orange fournit une offre principalement téléphonique en IP dans le cadre du service universel, au tarif de l'offre de service universel. Orange n'est pas en mesure de proposer aux opérateurs alternatifs une offre d'accès au réseau RTC permettant à ces derniers de proposer aux utilisateurs finals des logements concernés une offre principalement téléphonique. A ce jour, cela représente une centaine de milliers d'abonnements⁴⁷.

Au-delà de ces cas spécifiques, l'absence d'offre principalement téléphonique en VLB peut aisément s'expliquer. En effet, prise isolément, une offre de VLB nationale présente un coût supérieur à celui d'une offre de téléphonie classique. En revanche, dans le cadre d'offres multiservices, les coûts réseau sont mutualisés entre les différentes composantes de l'offre : souvent télévision, internet et téléphonie (offres « *triple play* »). Les opérateurs sont donc en mesure de proposer des tarifs couplés plus avantageux.

Au cours du cycle actuel d'analyse de marché, le volume total des communications émises depuis les fixes, indépendamment du réseau de destination, est en diminution (la baisse est ainsi de 10% entre

⁴⁷ Source Orange.

2015 et 2016). Depuis 2012, le trafic des communications mobiles a dépassé le trafic de la téléphonie fixe et l'écart ne cesse de s'accroître. En 2016, les postes mobiles (161 milliards de minutes) émettent près de deux fois plus de trafic que les postes fixes (75 milliards de minutes).

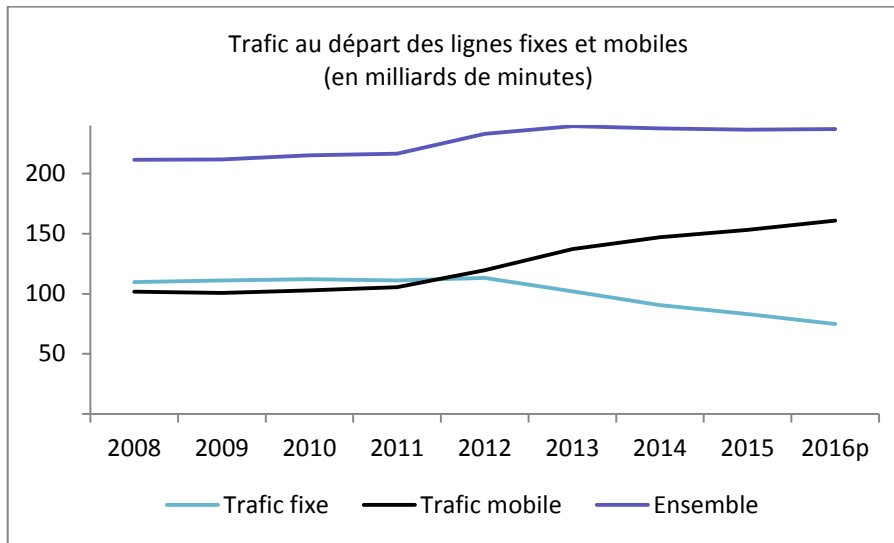


Figure 4 : Volume de communications au départ des postes fixes et mobiles – observatoire de l'Arcep

Le graphique ci-dessous illustre que la diminution du trafic au départ de canaux téléphoniques classiques est plus que compensée par l'augmentation du trafic au départ de canaux téléphoniques en VLB, sur la période 2005-2012, grâce aux développements des forfaits d'abondance inclus dans les offres multiservices des opérateurs fixes. Depuis 2012, la diminution touche également le volume des communications au départ des canaux téléphoniques en VLB (-7,9% entre 2015 et 2016 par exemple) et ne compense donc plus la forte baisse de volume des communications émises depuis les canaux classiques (-13,9% entre 2015 et 2016). Depuis 2009, le trafic en départ d'appel au départ des lignes VLB est devenu majoritaire dans le trafic au départ des lignes fixes. En 2016, 75% du trafic en départ d'appel des postes fixes a été acheminé en VLB.

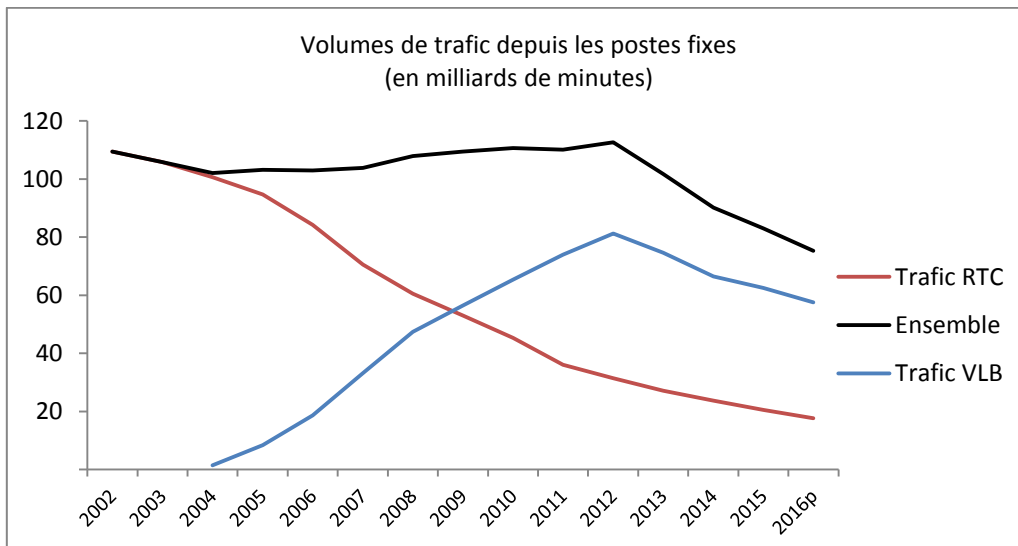


Figure 5 : Volume de communications au départ des postes fixes – observatoire de l'Arcep

Le nombre de minutes émises chaque mois par abonné au départ des lignes fixes (RTC et VLB confondus) diminue régulièrement depuis 2012. La baisse concerne principalement les lignes en VLB pour lesquelles le trafic mensuel moyen par abonné a diminué de près de 2h entre 2012 et 2015. Ce nombre atteint en 2016 environ 3 heures par mois et par abonné, alors qu'il était globalement stable

depuis dix ans autour de 5h entre 2005 et 2012. Dans la même période (2012-2015), le trafic mensuel moyen au départ de lignes RTC est resté à peu près stable, autour de 2h par mois et par abonné. Le trafic mensuel moyen au départ des lignes VLB reste ainsi toujours bien plus important que le trafic mensuel moyen au départ des lignes RTC.

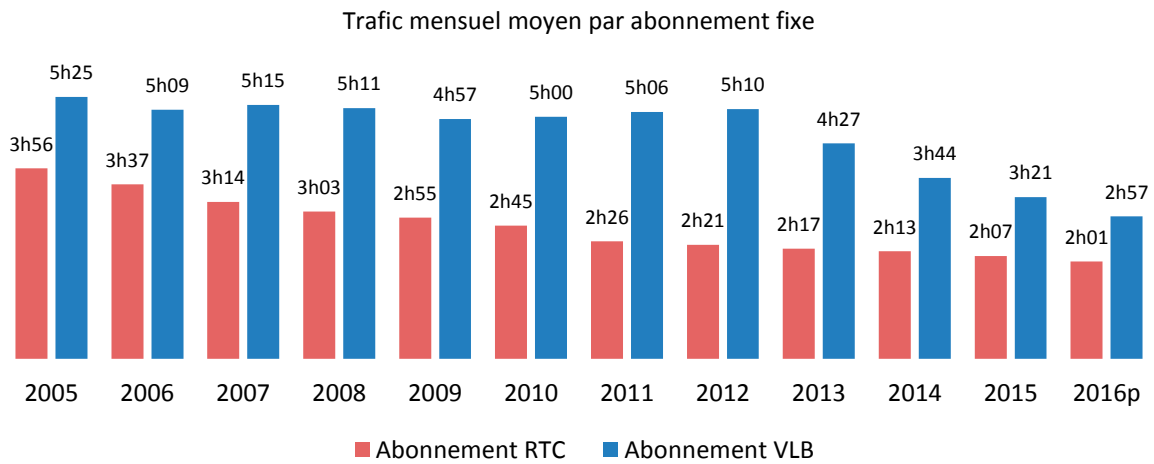


Figure 6 : volume de communications mensuel moyen au départ d'un poste fixe – observatoire de l'Arcep

2.3.2 Des dynamiques de marché différentes entre segment résidentiel et non résidentiel

La tendance à la substitution des abonnements téléphoniques classiques par des abonnements téléphoniques sur large bande est beaucoup plus rapide sur le segment résidentiel que sur le segment non résidentiel, comme l'illustre le graphique suivant. Notons également que la légère croissance du parc téléphonique fixe observée entre 2012 et 2015 a été tirée par les abonnements résidentiels, alors que les abonnements non résidentiels étaient en très léger repli⁴⁸.

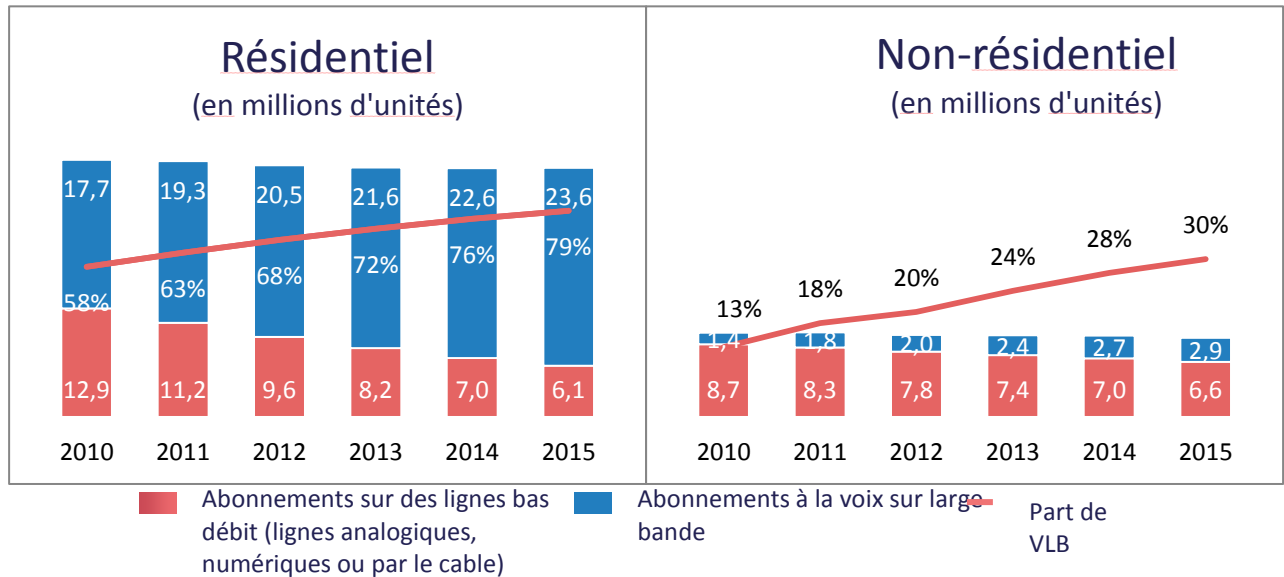


Figure 7 : Nombre d'abonnements au service téléphonique fixe, sur les segments résidentiel et non-résidentiel⁴⁹ – observatoire de l'Arcep

Bien que le taux de clients résidentiels disposant d'un accès au service téléphonique fixe⁵⁰ soit élevé (plus de 90%⁵¹) et stable, les services de communication consommés par ces clients depuis leur domicile ont été profondément modifiés. La majorité des clients résidentiels souhaitent désormais disposer d'un accès à internet. Cet accès est fourni, depuis 2003, par les opérateurs dans le cadre d'offres multiservices, incluant un service téléphonique en VLB. Ainsi, sur le segment résidentiel, la téléphonie fixe n'est plus que très minoritairement vendue seule (accès principalement téléphonique). Bien que le parc historique en téléphonie classique reste significatif, les nouvelles ventes se concentrent sur la téléphonie en VLB, dans le cadre d'offres multiservices. Par conséquent,

⁴⁸ Cette tendance résulte de l'adéquation des offres de détail multiservices résidentielles aux besoins du bas de marché non résidentiel : professions libérales et TPE, voire PME dans certains cas. Ces offres leur permettent en effet se doter à très faible coût d'un accès à l'internet haut débit – à débit asymétrique et non garanti (ce qui bien souvent leur suffit) – et d'un abonnement téléphonique (voire plusieurs si besoin, en choisissant de conserver un abonnement classique chez Orange via le dégroupage partiel).

⁴⁹ La taille du marché non résidentiel est mesurée en nombre de canaux dédiés à la voix. Un accès analogique correspond à un canal, tandis que les accès numériques de base et primaires correspondent respectivement à 2 canaux et 30 canaux au maximum

⁵⁰ Etude Credoc, 2015, sur les « conditions de vie et les aspirations, pour l'ensemble de la population de 12 ans et plus (en %). Le fait de posséder un téléphone fixe est fortement lié à l'âge, mais aussi au nombre de personnes présentes dans le foyer ainsi qu'au niveau de revenus. Les mineurs (12-17 ans) ainsi que les plus âgés (70 ans et plus) sont plus nombreux à être équipés en téléphonie fixe. Notons également que 98% des personnes ne disposant pas de téléphone fixe ont un mobile.

⁵¹ Cela représente 29,7 millions d'abonnement en 2015.

le rythme de transition technologique vers l'IP est soutenu sur ce segment, la VLB représentant déjà 79% des abonnements téléphoniques résidentiels en 2015.

Sur le segment non résidentiel par contraste, la transition technologique est beaucoup plus lente, la VLB représentant seulement 30% des abonnements téléphoniques non résidentiels en 2015⁵². Les cycles de renouvellement de matériel (notamment les PABX et les terminaux) et de contrat sont en effet plus longs sur ce segment. Les clients non résidentiels sont également structurellement plus réticents au changement que les clients résidentiels, car ils perçoivent le changement comme porteur de risques. Les risques perçus sont notamment les risques de déconnexion potentielle, de moindre joignabilité, une baisse de la qualité de service et des risques sur la sécurité, en particulier le risque d'intrusions malveillantes. Ainsi, d'après une étude du cabinet Enov⁵³ pour les TPE et les petites entreprises réalisée en 2015, ces dernières estiment sécurisant de conserver une ligne RTC qui leur paraît moins exposée aux défaillances techniques.

Les TPE sont les premières à s'engager dans une migration vers l'IP, leurs besoins et leur comportement étant les plus proches de ceux de la clientèle résidentielle. L'Autorité anticipe que le mouvement de migration devrait au cours du temps s'étendre progressivement aux PME et aux grandes entreprises (GE).

Toutefois, en termes de structure tarifaire, le segment non résidentiel s'est rapproché des offres proposées sur le segment résidentiel. En effet, la tarification au volume, autrefois la norme sur ce segment, a cédé sa place aux offres forfaitaires.

Enfin, l'Autorité constate la multiplication des offres de convergence fixe-mobile, aussi bien sur les marchés résidentiels que non résidentiels. En effet, les principaux opérateurs étant intégrés (i.e. disposant de réseaux et d'activités fixes et mobiles), ils proposent désormais des formules permettant d'associer une offre de téléphonie fixe à un forfait mobile. Ces offres de convergence sont commercialisées par les opérateurs de communications électroniques sous forme de " package " de services ou de remises appliquées à l'un ou l'autre des services proposés. Le nombre de cartes SIM mobiles ainsi couplées avec un accès fixe atteint 19,2 millions au 31 décembre 2016, soit un quart des cartes SIM en service (hors cartes MtoM) selon l'observatoire des marchés des communications électroniques. La croissance de ces offres est toujours soutenue, et atteint ainsi 10% en un an.

Ces offres, lorsqu'elles sont proposées à la clientèle résidentielle et couplées à des services d'accès fixe à l'internet et de télévision sur IP sont connues sous le nom d'offres « *quadruple play* ». Ces offres de convergence, sur le marché résidentiel, se traduisent le plus souvent par une réduction tarifaire par rapport aux offres non convergentes proposant les mêmes services. Selon une enquête Médiamétrie de 2016 auprès des consommateurs, ¼ des foyers déclarent disposer d'une offre *quadruple play* en juin 2016.

Sur le marché non résidentiel, les offres de convergence, associant services fixes et mobiles ou services de téléphonie et d'accès à l'internet (ou d'interconnexion de sites), se sont également multipliées grâce aux services complémentaires spécialisés qu'elles proposent (numéro unique, messagerie unifiée pour le poste fixe et le téléphone mobile, ...).

L'Autorité surveille attentivement l'évolution de ces nouvelles offres. Elles sont en effet susceptibles d'augmenter les coûts de sortie des utilisateurs finals ou de provoquer des couplages pouvant être

⁵² L'Autorité signale que ce chiffre ne tient pas compte des abonnements résidentiels souscrits par les clients non résidentiels, notamment sur le bas de marché.

⁵³ Enov, *Le regard des PME et ETI sur le marché des services de communications électroniques*, Octobre 2015

estimés abusifs ou des effets de levier verticaux, du fait de la combinaison de diverses prestations fixes ou de prestations fixes et mobiles.

2.3.3 Un développement de la concurrence contrasté

Le développement de la concurrence sur le marché de détail est très différent selon les marchés et les technologies. La concurrence est limitée sur la téléphonie classique, alors qu'elle s'est fortement développée sur la téléphonie en VLB, et particulièrement sur le segment résidentiel.

Le graphique suivant illustre ces différences en présentant l'évolution du nombre d'abonnements de téléphonie fixe en France, sur les segments résidentiel et non résidentiel et sur les technologies classique et VLB, ventilé en fonction de la part des services revenant aux opérateurs alternatifs.

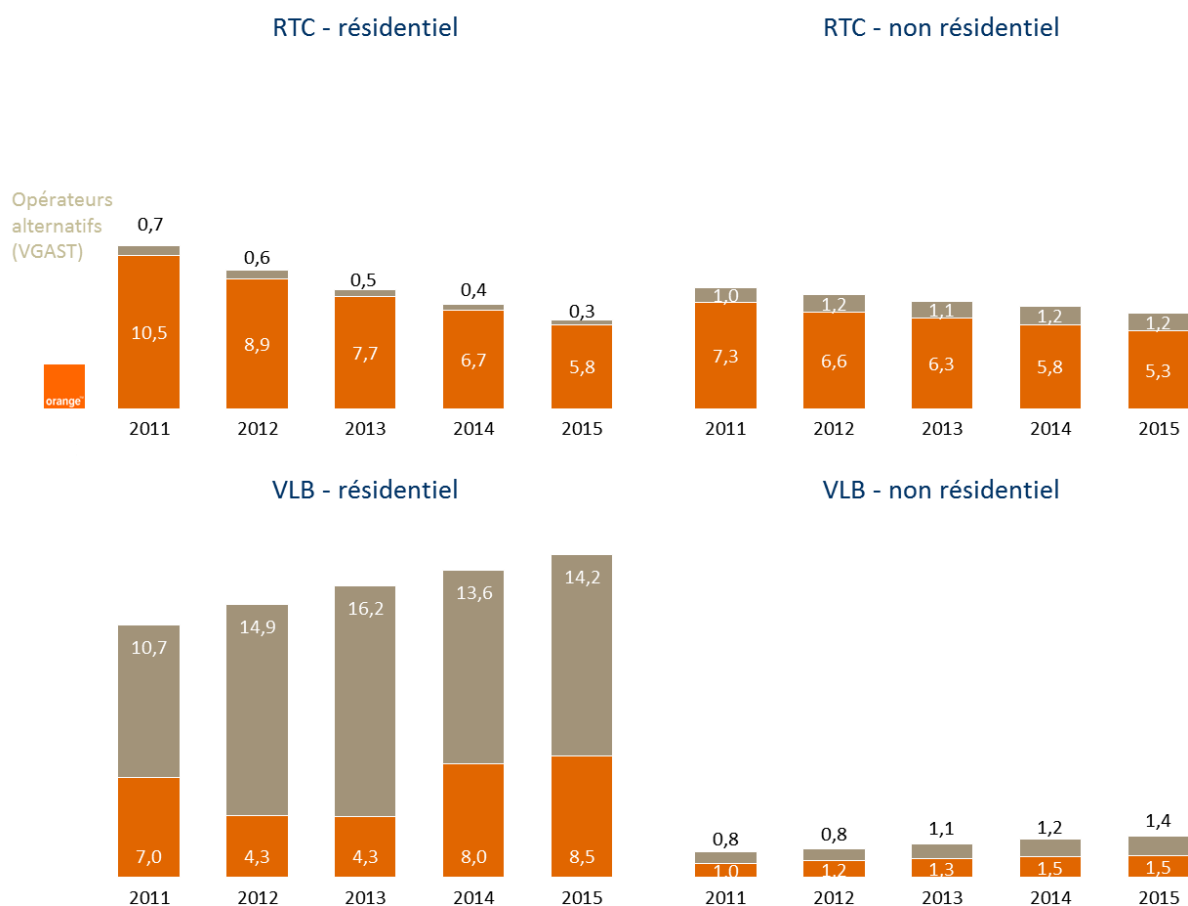


Figure 8 : Répartition des parts de de marché en nombre d'abonnements, en millions d'unités, entre Orange et les opérateurs alternatifs selon les segments de marché – Arcep (données brutes)

Comme expliqué précédemment, la téléphonie classique, confrontée au développement de la téléphonie en VLB, est en perte de vitesse. Anticipant cette tendance structurelle du marché, les opérateurs alternatifs ont concentré leurs efforts commerciaux sur cette dernière, dans le cadre d'offres multiservices (non principalement téléphoniques). Ceci explique que la part de marché d'Orange sur l'accès principalement téléphonique n'a que faiblement diminué depuis le lancement des premières offres de VLB, en 2003, et demeure en 2015 très importante et supérieure à 85%.

On observe toutefois un taux de pénétration légèrement supérieur des opérateurs alternatifs sur le segment non-résidentiel. Cette différence s'explique par la présence massive des abonnements classiques chez les entreprises, même lorsqu'elles disposent d'abonnements VLB⁵⁴. Pour pouvoir gagner des marchés, l'opérateur alternatif peut être contraint de proposer des offres de téléphonie traditionnelle sur le réseau téléphonique commuté. Il semble notamment que ce soit fréquemment le cas dans les marchés publics passés par les administrations.

Notons que certaines études montrent que la concurrence serait beaucoup plus forte sur le marché des grands comptes que sur le marché des PME et TPE. Selon une étude du conseil général de l'économie⁵⁵ datant de 2014, les parts de marché des opérateurs alternatifs dans la téléphonie fixe serait de 48% dans les grandes entreprises, de 32% dans les PME de plus de 50 salariés et de 16% dans les entreprises de 50 salariés.

La situation concurrentielle est inversée sur le marché de la téléphonie en VLB. En effet, la VLB a d'abord été commercialisée par les opérateurs alternatifs – Free le premier, en 2003. Orange n'a suivi le mouvement qu'à partir de 2005. Sa part de marché (en volume), minoritaire, est passée de 0 à 40 % entre 2004 et 2008, une part de marché qui a peu évolué par la suite. En 2015, cette part de marché est ainsi de 42%.

Ainsi, à mesure que les offres multiservices deviennent la norme, la part des opérateurs alternatifs sur le marché de la téléphonie en VLB et le marché de l'accès à l'internet à haut et très haut débit convergent. Or, le marché de détail de l'accès à l'internet à haut et très haut débit étant aujourd'hui concurrentiel, l'Autorité considère que le marché de détail de l'accès non principalement téléphonique est également concurrentiel.

Cependant, l'Autorité note que la concurrence se développe plus lentement sur le segment non résidentiel de la VLB. La part de marché (en nombre d'abonnements) des opérateurs alternatifs n'a ainsi progressé que d'un point en 6 ans, passant de 15 % à 16 % entre 2003 et 2009. A partir de 2009, un fort développement des opérateurs alternatifs est observé avec une part de marché en augmentation qui atteint plus de 35% en 2015. Ainsi la concurrence sur le segment non résidentiel s'est développée par rapport au précédent cycle, mais elle reste encore limitée, comparativement au segment résidentiel (35% versus 58%).

Cette stagnation de la part de marché des opérateurs alternatifs s'explique par plusieurs causes structurelles :

- la clientèle non résidentielle, réticente au changement, tarde à adopter la téléphonie en VLB (et reste donc très majoritairement fidèle à la téléphonie classique, dont Orange contrôle encore plus de 80 % de parts de marché) ;
- les coûts d'acquisition de clients sont très élevés sur ce segment (nécessité de réaliser un démarchage commercial individualisé), si bien qu'il est difficile pour un opérateur alternatif de proposer des tarifs avantageux pour une offre principalement téléphonique.

⁵⁴ Etude IFOP, *Fonctionnement du marché des télécoms à destination des PME*, 2017.

Scholè marketing, *Quels sont les freins au passage au très haut débit ?*, Observatoire du Très Haut Débit dans les entreprises 2015.

⁵⁵ VARENNE Dominique, Maurice SPORTICHE. Analyse du caractère concurrentiel des services de communications fixes à destination des PME. Rapport du Conseil général de l'économie de l'industrie, de l'énergie et des techniques. Avril 2014.

Les opérateurs alternatifs ont plus de marge de manœuvre dans certains cas de figure, néanmoins minoritaires, en particulier :

- lorsque les clients non résidentiels souhaitent souscrire également d'autres services que la téléphonie, par exemple des services d'interconnexion de sites, d'accès à l'internet à haut et très haut débit ou des prestations informatiques ;
- dans le cas des grandes entreprises dont les besoins télécoms sont significatifs ;
- dans le cas des TPE, qui sont souvent satisfaites par les offres destinées à la clientèle résidentielle.

Les services de VoI – qui, contrairement aux services de VLB des opérateurs, sont non gérés – proposés par des fournisseurs de contenus et d'applications comme Facebook Messenger semblent ne pas encore avoir eu un impact aussi significatif sur le secteur des communications téléphoniques que les services de communications VLB. Les offres de VoI restent encore majoritairement utilisées pour les communications d'ordinateurs à ordinateurs et ne sont pas interopérables au sens où le client appelé et l'appelant doivent disposer de la même application. Les appels depuis les ordinateurs vers des postes fixes et mobiles ou encore des postes fixes et mobiles vers des ordinateurs n'ont pas eu à ce jour d'impact majeur sur la situation concurrentielle existant sur les marchés traditionnels des communications téléphoniques. Ce type de service est utilisé par les usagers résidentiels disposant d'un accès haut ou très haut débit en priorité pour les appels vers des destinations internationales qui ne sont pas toujours incluses dans les forfaits d'abondance⁵⁶, mais constitue, dans une certaine mesure, une corde de rappel limitant les risques de hausse significative des tarifs. Certains fournisseurs commercialisent auprès du segment non résidentiel des services de VoIP, isolément ou sous forme couplée avec des outils bureautique, de gestion de la productivité ou de collaboration (Office 365 par exemple dans le cas de Skype Entreprise). Il semble que ce type d'offre commence à être de plus en plus répandu au sein des entreprises, même si l'usage du service VoIP reste encore mesuré. L'analyse de l'Autorité sur l'impact de ces services pourrait donc être amenée à évoluer à l'avenir.

2.3.4 Les évolutions tarifaires sur le marché

Orange propose dans le cadre du service universel un « abonnement principal » à 17,96 euros mensuel TTC en métropole avec une tarification à la minute. Depuis 2012, le tarif mensuel de l'abonnement téléphonique du service universel a augmenté, en juin 2013, de 0,90 €, de 0,06 € en janvier 2014, et de 1,00 €, en mars 2015. Depuis 2012, le tarif mensuel de l'abonnement du service universel a ainsi augmenté de 12,3 %.

Orange commercialise également une gamme « Optimale » d'offres forfaitaires couplant accès et communications (Mon optimale à 20,99 euros TTC (30 minutes), 23,99 euros TTC (2 heures), à 28,99 (4 heures) à 39,99 euros TTC (illimité fixes et mobiles nationaux et fixes internationaux)).

Les opérateurs alternatifs présents sur le marché continuent de proposer des offres forfaitaires, en général légèrement moins chères que les offres d'Orange. Budget Telecom propose ainsi des offres forfaitaires comprenant l'abonnement et les communications à 19,90 euros TTC pour 2h d'appels vers les fixes et 2h vers les mobiles et à 37,70 euros TTC pour les communications illimités vers les fixes et les mobiles (relevé de mars 2017).

⁵⁶ Généralement parce que les tarifs de terminaison d'appel (fixe et / ou mobile) dans le pays de destination de l'appel sont fixés à des niveaux très élevés.

L'augmentation du tarif de l'abonnement téléphonique du service universel en mars 2015 conduit à une progression de 3,5 % de l'indice de prix des offres principalement téléphoniques en 2015. Sur la période 2012-2015, le prix de ces offres a augmenté de 8,2 %, principalement à cause des augmentations successives de l'abonnement du service universel.

2.4 Les offres de gros dédiées au service téléphonique fixe

2.4.1 Les offres de gros régulées de départ d'appel en RTC

Deux prestations, dites de sélection du transporteur, doivent être fournies par Orange au titre des obligations imposées par l'Autorité dans le cadre de l'analyse de marché en vigueur :

- **la sélection appel par appel**, qui permet au client de détail de choisir pour chacun de ses appels, au moyen d'un préfixe de numérotation, l'opérateur en charge de l'acheminement ;
- **la présélection**, qui permet au client de détail de choisir pour l'ensemble de ses communications, à l'exception de ses appels à destination de numéros SVA, un opérateur différent de l'opérateur historique, qui reste en charge de la commercialisation de l'accès au service téléphonique⁵⁷ ;

Ces prestations correspondent aux communications qui ne peuvent être fournies que par le propriétaire de la boucle locale⁵⁸.

2.4.2 Une offre de gros régulée permettant aux opérateurs alternatifs de vendre l'accès au réseau téléphonique RTC : la VGAST

La souscription à un abonnement de téléphonie fixe permet aux utilisateurs finals d'obtenir une prestation d'accès au réseau téléphonique, support des services de communication.

L'accès au réseau téléphonique RTC s'opère par la boucle locale cuivre qui appartient à Orange. Jusqu'en 2006, la prestation d'accès à ce réseau, via l'abonnement, était uniquement commercialisée par Orange (ex France Télécom).

En 2006, la vente en gros de l'accès au service téléphonique (VGAST) a permis aux opérateurs alternatifs de proposer sur le marché de détail des offres commerciales aux clients finals combinant un accès analogique ou numérique (accès de base ou T0) au réseau téléphonique et des communications téléphoniques.

La prestation « VGAST » comprend une prestation de « sélection du transporteur VGAST »⁵⁹. Orange a également l'obligation de proposer des prestations afin que les opérateurs clients de l'offre VGAST

⁵⁷ Pour rappel, depuis le 1^{er} avril 2013, la présélection comprend par défaut l'ensemble des communications interpersonnelles, c'est-à-dire les communications à destination de tous les numéros reposant sur un modèle d'interconnexion directe : appels internationaux et appels nationaux vers les tranches Z = 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 et 9. La modalité (dite « hors 09AB ») qui comprenait ces mêmes communications à l'exception des appels à destination des numéros de la tranche Z = 9, a été fermée à cette date, à l'issue d'une phase de transition encadrée par l'Arcep.

⁵⁸ Ainsi, la sélection du transporteur permet aux opérateurs qui y souscrivent d'acheminer, en amont de leur point d'interconnexion avec Orange sur lequel Orange leur livre le trafic correspondant, l'ensemble des communications interpersonnelles locales et nationales pourvu qu'elles soient destinées à un utilisateur désigné par un numéro géographique, les communications internationales, ainsi que les communications à destination des mobiles.

⁵⁹ La prestation sélection du transporteur VGAST comporte les mêmes prestations techniques que celles mises en œuvre pour la présélection du transporteur

puissent commercialiser l'ensemble des communications émises par le client, y compris celles exclues du champ de la sélection du transporteur VGAST⁶⁰.

L'utilisateur final peut ainsi grâce à la prestation de VGAST choisir pour l'ensemble de ses communications ainsi que pour l'accès au service téléphonique un opérateur différent de l'opérateur historique.

Orange propose également une offre de gros, non régulée, de Vente en Gros de l'Abonnement et du trafic téléphonique (VGT+). L'offre de VGT+ permet à un opérateur de commercialiser une offre globale de téléphonie fixe bas débit ; contrairement à la VGAST, la VGT+ ne nécessite pas la présélection, ni de préfixe.

Toutefois, les opérateurs, compte tenu de la diminution du trafic RTC, souhaitent diminuer leur présence aux commutateurs d'abonnés, que cela soit pour collecter les communications de leurs clients finals ou pour fournir des offres de collecte à d'autres opérateurs alternatifs. En effet, les coûts fixes de collecte aux commutateurs d'abonnés, notamment d'hébergement dans les NRAs, deviennent très élevés par rapport au trafic collecté par les opérateurs alternatifs. Les opérateurs alternatifs préfèrent désormais collecter le trafic à un niveau régional, voir national. Cela explique qu'il y a eu une diminution de la pression concurrentielle sur le marché de la collecte de trafic RTC exercée par les opérateurs alternatifs sur Orange⁶¹.

2.4.3 Une offre de gros dédiée au service téléphonique en IP en prévision de l'arrêt du RTC

Pour offrir une solution de substitution à ces offres associées au RTC (sélection du transporteur et VGAST), Orange a développé une offre d'accès et de collecte sur cuivre, offre « Accès Essentiel », permettant aux opérateurs souscripteurs de proposer à leurs clients finals une offre uniquement téléphonique en mode IP⁶².

Pour bénéficier du service téléphonique avec cette offre, une box doit être installée chez le client final.

Comme indiqué précédemment, une expérimentation de l'offre Accès Essentiel sur la zone Finistère Sud, est ouverte depuis le 16 janvier 2017. Une nouvelle version de cette offre devrait être introduite début 2018⁶³.

⁶⁰ Orange doit ainsi fournir les prestations d'acheminement des communications interpersonnelles à destination des numéros non géographiques fixes, non- interpersonnelles à destinations des numéros non géographiques fixes (services spéciaux), autres prestations additionnelles (possibilité de pouvoir suspendre la ligne téléphonique en cas d'impayés), et des prestations complémentaires permettant la commercialisation de services associés à l'accès (par exemple les services associés comme la présentation du numéro ou le transfert d'appel).

⁶¹ Il y a quelques années Verizon s'est retiré du marché. Seuls Colt et SFR restent sur ce marché en 2017.

⁶² Diffusion aux opérateurs alternatifs le 13 décembre 2016 du contrat d'expérimentation et des spécifications techniques d'accès au service (version juin 2016) d'Accès Essentiel pour l'expérimentation sur la zone Finistère Sud.

⁶³ Orange introduira un nouveau profil DSL dans l'offre Accès Essentiel pour permettre à un opérateur tiers de fournir l'équivalent de 4 canaux voix simultanés sur l'accès DSL (aujourd'hui possibilité jusqu'à 2 canaux voix simultanés).

2.4.4 Evolution des usages des prestations de gros dédiées à la téléphonie fixe : la prédominance de la VGAST

Le schéma suivant illustre la ventilation du parc de clients finals RTC des opérateurs alternatifs, selon l'offre d'accès sous-jacente utilisée.

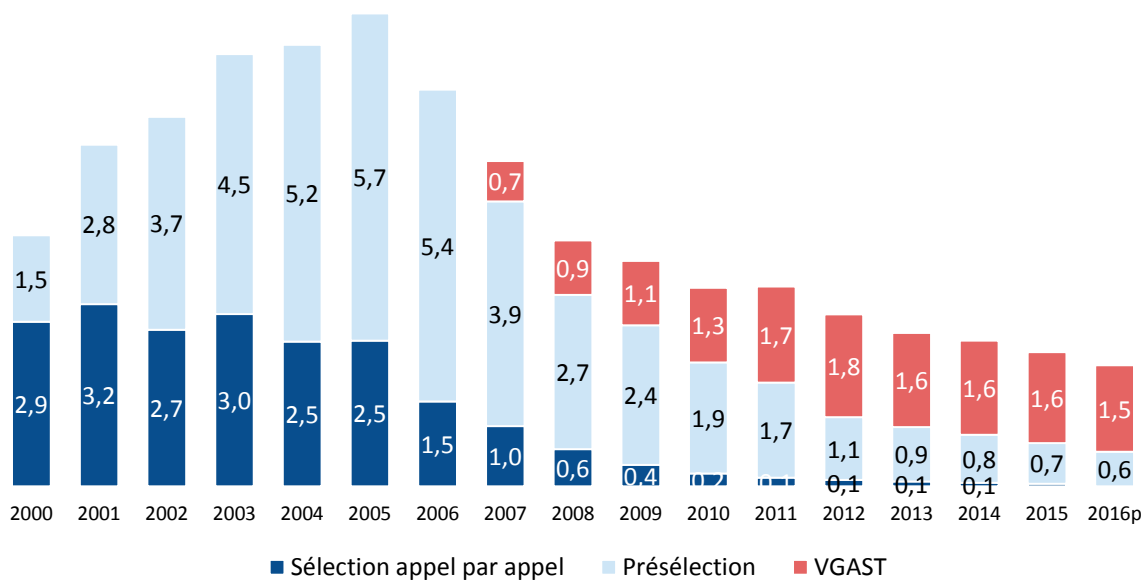


Figure 9: Evolution du nombre d'abonnements des prestations de gros régulées en RTC (en millions d'abonnements) – observatoire de l'Arcep

On observe que les modalités de sélection du transporteur hors VGAST (présélection et sélection appel par appel) sont en très net déclin.

En particulier, la sélection appel par appel a pratiquement disparu, avec une division du nombre d'abonnements d'un facteur 60 entre 2003 et 2015 : le parc restant s'élève à 45 000 clients seulement en 2015, d'après l'observatoire des marchés de l'Arcep⁶⁴.

La présélection sèche (hors VGAST) résiste mieux, bien qu'elle s'érode également, à mesure que les opérateurs alternatifs convertissent leurs clients de détail à la VGAST ou à leurs offres VLB ou même mobiles, dans l'optique de couper totalement la relation commerciale avec Orange (jusqu'alors en charge de la commercialisation de l'accès au service téléphonique et des communications à destination des numéros SVA). Cette modalité, représentait fin 2012 près de 1,39 million d'accès et ne représente plus en 2015 que 710 000 accès soit une décroissance moyenne de 20 % par an depuis 2006.

Cette tendance profite à la VGAST, dont le nombre est à peu près stable depuis 4 ans, mais amorce sa diminution. En 2016, le nombre d'abonnements VGAST est de 1,5 million. La VGAST reste la prestation la plus utilisée avec 71% des abonnements de gros régulés sur RTC. Sur cette prestation, les accès résidentiels sont en baisse plus sensible que les accès non résidentiels. En particulier, les accès VGAST analogiques sont en baisse de 6,7% entre fin 2015 et fin 2016 pour atteindre 940 000

⁶⁴ Depuis 2016, les prestations de sélection du transporteur appel par appel et de présélection qui ne sont pas associées à une vente en gros de l'abonnement téléphonique dans une même catégorie dans le questionnaire de l'observatoire de l'Arcep destiné aux opérateurs.

accès ; dans le même temps les accès VGAST numérique ont diminué de 3,5% pour atteindre un volume de 520 000 fin 2016.

En parallèle, les appels en sélection du transporteur diminuent fortement, de plus de 50% entre 2011 et 2016. En 2016, il y a eu 560 millions d'appels en sélection du transporteur. Le volume de communication des appels en sélection du transporteur suit la même tendance que le trafic global du départ d'appel en RTC, avec une diminution de plus de 60% entre 2011 et 2016.

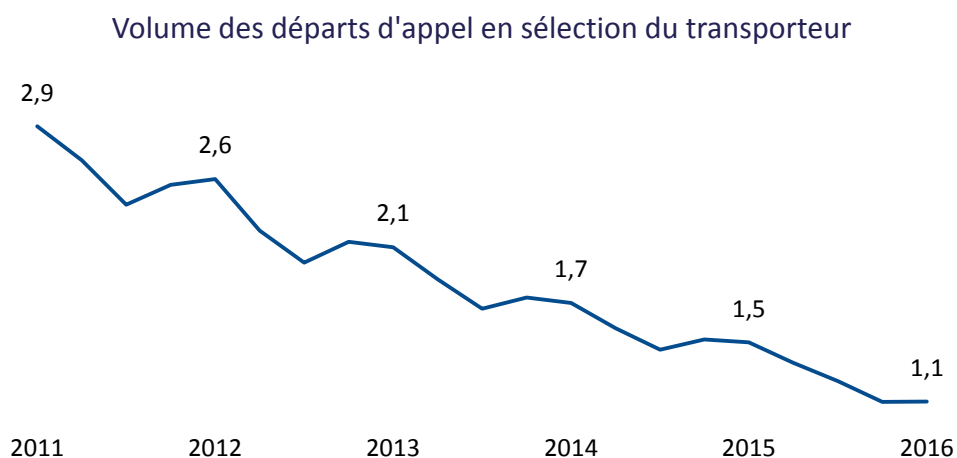


Figure 10 : Evolution des volumes de départ d'appel en sélection du transporteur en France (en milliards de minutes)⁶⁵

2.4.5 La tarification des offres de gros régulées dédiées à la téléphonie fixe

Dans le cadre de la précédente analyse de marchés, l'Arcep a imposé des obligations tarifaires⁶⁶ pour les prestations dont la fourniture a été imposée à Orange.

- a) La mise en place d'un encadrement tarifaire pluriannuel pour certaines offres de gros régulées

Orange doit pratiquer des tarifs reflétant les coûts correspondants⁶⁷ sur les prestations de départ d'appel en position déterminée avec sélection ou présélection du transporteur⁶⁸ et l'ensemble des prestations de l'offre VGAST⁶⁹.

Ces tarifs sont établis par Orange sur la base de son modèle comptable réglementaire afin qu'il recouvre les coûts efficaces réellement encourus. Avant 2016, les tarifs de la VGAST et du départ d'appel étaient établis annuellement par Orange. Sauf décision contraire de l'Autorité, ces tarifs

⁶⁵ Source : Orange, données envoyées dans le cadre des obligations imposées par l'Arcep dans la décision d'analyse de marché 2014-1102, Annexe D.

⁶⁶ Obligations prévues par les articles 17 et 8 de la décision n°2014-1102.

⁶⁷ Les méthodes de comptabilisation des coûts applicables aux coûts de la vente en gros de l'accès au service téléphonique et du départ d'appel en position déterminée avec sélection ou présélection du transporteur sont définies dans les décisions n° 02-1027, n° 05-0834 et n° 06-0162.

⁶⁸ Article 17 de la décision n° 2014-1102.

⁶⁹ L'article 10 de la décision n° 06-0162 du 4 mai 2006 susvisée, à laquelle renvoie l'article 8 de la décision n° 2014-1102.

entraient en vigueur, sans délai ou dans un délai de trois mois minimum, selon que ceux-ci sont respectivement à la baisse ou à la hausse⁷⁰.

Pour les années 2016 et 2017, un encadrement pluriannuel des tarifs a été établi pour certaines des prestations des offres de VGAST et de départ d'appel⁷¹ afin de donner de la visibilité aux acteurs du marché sur la tarification des produits de gros. Les modalités de cet encadrement tarifaires suivent l'annexe C de l'analyse de marché en vigueur.

Les tarifs visés par cet encadrement tarifaire sont :

- le plafond tarifaire du départ d'appel associé à la VGAST,
- le tarif récurrent mensuel de la VGAST analogique et numérique,
- les frais de mise en œuvre pour chaque type de VGAST.

La décision d'encadrement tarifaire pluriannuel a fixé les plafonds tarifaires pour les prestations de départ d'appel vendues avec la VGAST pour 2016 et 2017 dans la continuité de la tendance des tarifs 2014 et 2015.

	2014	2015	2016	2017
Plafond tarifaire du départ d'appel	0,4450 c€/min	0,4895 c€/min	0,5384 c€/min	0,5923 c€/min

Figure 11 : Plafond tarifaire du départ d'appel

Depuis le 1^{er} janvier 2017, Orange est tenu de ne pas pratiquer des tarifs excessifs sur les prestations de sélection et de présélection du transporteur vendues sur un accès (ligne) ne faisant pas simultanément l'objet d'une mise à disposition de l'accès au service téléphonique à un opérateur tiers dans le cadre de l'offre de VGAST. Cette disposition vise à inciter les utilisateurs à choisir un seul opérateur, Orange ou un opérateur alternatif, comme seul interlocuteur pour faciliter la migration ultérieure de ces utilisateurs vers les technologies de nouvelle génération.

Cependant, en pratique, sur les prestations d'appel par appel et de présélection du transporteur vendues hors VGAST, Orange continue à pratiquer le même tarif que ces prestations de départ d'appel avec VGAST, soit 0,5923 c€/ mn.

L'encadrement tarifaire de la VGAST concerne le tarif récurrent mensuel de la VGAST analogique et numérique ainsi que les frais de mises en service et de création de ligne pour chaque type de VGAST.

La décision d'encadrement tarifaire pluriannuel a plafonné les tarifs 2016 et 2017 au même niveau que les tarifs de 2015 :

⁷⁰ Point A.1.2 de l'annexe A de la décision n° 2014-1102

⁷¹ Décision n° 2016-0208 de l'Arcep en date du 16 février 2016 portant sur l'encadrement tarifaire de la vente en gros de l'accès au service téléphonique et du départ d'appel associé, pour les années 2016 et 2017.

VGAST analogique	2014	2015	2016	2017
Tarif récurrent mensuel ⁷²	12,19€		12,32€	
Frais de mise en service ⁷³			4€	
Frais de création de ligne (optionnel)			56€	

Figure 12 : Encadrement tarifaire de la VGAST analogique

VGAST numérique	2014	2015	2016	2017
Tarif récurrent mensuel	18,35€		18,57€	
Frais de mise en service			9€	
Frais de création de ligne (optionnel)			97€	

Figure 13 : encadrement tarifaire de la VGAST numérique

b) Les prestations hors encadrement tarifaire pluriannuel

Les autres prestations régulées mais non couvertes par la décision d'encadrement tarifaire pluriannuel sont notamment :

- L'activation de la présélection
- Les prestations associées au départ d'appel : la colocalisation, la liaison de raccordement, la prestation d'interconnexion en ligne (*in-span*)

c) Les reprises simultanées d'offres de gros couplées

Un des chantiers prioritaires lors de l'analyse de marché en vigueur était la reprise des offres couplant un accès téléphonique RTC traditionnel à un accès haut débit auprès de l'opérateur Orange. Plusieurs opérateurs alternatifs avaient été confrontés à l'impossibilité de reprendre de manière satisfaisante certaines offres couplées. Bien que toutes les briques élémentaires existent sur les différents marchés de gros régulés, l'ordonnancement des processus opérationnels de reprise de chaque brique peut générer une coupure de service d'une durée inacceptable pour un client entreprise, dont l'activité risque ainsi de se trouver gravement perturbée.

L'analyse de marché en vigueur a imposé l'obligation à Orange de s'assurer que, lorsqu'un opérateur commande plusieurs offres de gros régulées (ainsi que la conservation de numéros, le cas échéant), la fourniture de ces différentes prestations de gros intervienne de façon coordonnée. Elle a précisé qu'une telle obligation implique qu'Orange s'assure que cette fourniture intervienne dans un délai raisonnable et à une date fixée avec l'opérateur client, afin que ce dernier puisse proposer à ses clients entreprises une reprise sans interruption de service excessive (i.e. d'une durée cumulée inférieure à 4 heures) et, le cas échéant, sans perte de numéro de téléphone⁷⁴.

⁷² Le tarif récurrent mensuel de la VGAST analogique correspond à la prestation libellée « abonnement mensuel par accès VGA analogique isolé ou par accès VGA d'un groupement d'accès analogiques » dans l'offre de référence d'Orange en date du 1er janvier 2015 (Offre de vente en gros de l'abonnement téléphonique, section 7.2).

⁷³ Les frais de mise en service d'un accès VGA analogique isolé correspondent à la prestation libellée « frais de mise en service de la VGA par accès VGA analogique isolé » dans l'offre de référence d'Orange en date du 1er janvier 2015 (Offre de vente en gros de l'abonnement téléphonique, section 7.1.1).

⁷⁴ Décision 2014-1102 page 54 et article 11 (obligation non-discrimination).

3 Perspectives de régulation pour le 5ème cycle d'analyse de marché (2017-2020)

Les interventions du régulateur visent en particulier à permettre l'établissement de conditions favorables au développement d'une concurrence effective et loyale au bénéfice des utilisateurs. Elles doivent rester proportionnées à cet objectif. La régulation doit s'adapter en fonction des évolutions de la situation concurrentielle existante sur les marchés. A l'ouverture à la concurrence des marchés de la téléphonie fixe, l'Autorité a appliqué une régulation *ex ante* forte qu'elle a progressivement allégée, eu égard aux dynamiques et au fonctionnement de ces marchés.

Actuellement, le marché des offres principalement téléphoniques en position déterminée en France présente une double caractéristique : il connaît une décroissance importante (plus de 10% par an) et il repose quasi exclusivement sur une architecture technique en voie d'obsolescence (le réseau téléphonique commuté). L'annonce de l'arrêt progressif du RTC par Orange implique, à terme, une migration totale des clients RTC vers d'autres technologies. L'arrêt de production de nouveaux accès fournis sur le RTC, à partir de 2018 pour les clients résidentiels et fin 2019 pour les clients non résidentiels, va conduire les opérateurs qui souhaitent rester sur ce marché à développer des offres principalement téléphoniques en IP.

3.1 La levée de la régulation asymétrique du marché de détail de l'accès au service téléphonique pour la clientèle résidentielle

Les utilisateurs finals peuvent accéder au service téléphonique en souscrivant un abonnement chez l'opérateur historique et en sélectionnant pour chaque communication (sélection appel par appel) ou en présélectionnant pour toutes leurs communications un opérateur alternatif (présélection). Ils peuvent également souscrire un abonnement au service téléphonique et acheminer toutes leurs communications téléphoniques chez un même opérateur alternatif. L'offre de gros sous-jacente à cette offre de détail principalement téléphonique est la vente en gros de l'abonnement au service téléphonique (VGAST). Cette offre de gros comprend une offre de gros de l'abonnement et une offre de présélection. Ainsi, dès l'apparition de ce type d'offre, les opérateurs alternatifs ont pu proposer des offres complètes à leurs clients finals comprenant l'abonnement au service téléphonique et les communications. A partir de ce moment, les offres de sélection appel par appel et de présélection hors VGAST sont progressivement tombées en désuétude au profit des offres VGAST, et surtout des offres multiservices.

3.1.1 La levée de la régulation sur toutes les prestations de sélection du transporteur qui ne sont pas associées à l'accès au service téléphonique pour la clientèle résidentielle

Le nombre de clients résidentiels des offres de communications sans souscription de l'abonnement est très faible.

Les offres de sélection appel par appel et de présélection hors VGAST sont devenues marginales sur le marché. Elles représentent désormais moins de 2% du marché de détail de la téléphonie fixe. Le déclin date de l'arrivée de la VGAST et s'accroît d'année en année.

Les offres de sélection appel par appel ont pratiquement disparu. Il ne restait plus que 29 000 clients résidentiels de ces offres en 2015, en diminution de 26,9 % par rapport à 2014.

Les offres de présélection hors VGAST comptent 443 000 clients résidentiels en 2015 en diminution de 16,9% par rapport à 2014.

A partir de 2006, les clients des offres de sélection du transporteur hors VGAST ont progressivement migré vers des prestations alternatives, en IP ou en RTC.

Les opérateurs se sont depuis longtemps désengagés de ce marché

Depuis l'apparition de la VGAST, les opérateurs alternatifs ne commercialisent plus d'offres de sélection du transporteur hors VGAST et convertissent leurs clients de ces offres à la VGAST, dans l'optique de couper totalement la relation commerciale avec Orange.

Le 4^{ème} cycle d'analyse de marché est une étape intermédiaire dans la levée de la régulation de ces prestations de sélection du transporteur qui ne sont pas associées à l'accès au service téléphonique

Lors de la consultation sur le bilan et perspectives du 4^{ème} cycle d'analyse de marché, l'Arcep avait estimé souhaitable d'entamer la transition de ces prestations de sélection du transporteur dites « sèches » vers la VGAST et avait interrogé les acteurs sur la pertinence de la fermeture des modalités sèches de sélection du transporteur. Les opérateurs alternatifs, dans leurs réponses à cette consultation publique, ne s'étaient pas déclarés défavorables à un retrait des offres de sélection du transporteur « sèches », dans les conditions d'accompagnement et les délais proposés par l'Arcep avec notamment un préavis d'un an pour la fermeture commerciale, puis de trois ans⁷⁵ à compter de cette date pour la fermeture technique.

Dans l'analyse de marché en vigueur, l'Arcep estime que les modalités sèches de sélection du transporteur ne devraient plus être considérées comme nécessaires à moyen terme, en particulier compte-tenu de la possibilité de recourir à l'offre de VGAST. La décision d'analyse de marché adoptée il y a trois ans assouplit ainsi la régulation de ces offres en passant d'un régime tarifaire d'orientation vers les coûts à un régime tarifaire de non excessivité.

Compte-tenu de ce qui précède, l'Autorité envisage de lever la régulation sur les modalités sèches de sélection du transporteur.

Question 1. Les acteurs du secteur sont invités à se prononcer sur la pertinence de la levée de la régulation des modalités sèches (i.e. hors VGAST) de sélection du transporteur

3.1.2 La levée de la régulation sur le marché de l'accès au service principalement téléphonique pour la clientèle résidentielle

La plupart des clients résidentiels, 79% en 2015, accèdent désormais au service téléphonique fixe dans le cadre d'offres multiservices, comprenant l'accès à internet. Les clients continuent de migrer vers ces offres avec une augmentation de 4,6% du nombre d'abonnements en 2015.

Le nombre de clients résidentiels souscrivant à des offres principalement téléphoniques en position déterminée sur le RTC était de 6,1 millions en 2015 avec une décroissance annuelle de 13,2%. Le nombre de clients résidentiels ayant quitté ce type d'offre entre 2011 et 2015 est, en moyenne, d'un million par an.

Certains clients disposent d'équipements, comme des systèmes de domotique ou des systèmes d'alarme, qui utilisent le réseau commuté pour acheminer des trafics bas débit. La majorité des usages spéciaux utilisés par la clientèle résidentielle peuvent être migrés en IP en changeant l'équipement final.

⁷⁵ Durée contractuelle répandue sur le marché de détail non résidentiel.

Pour répondre aux besoins du segment résidentiel, les opérateurs alternatifs construisent leurs offres multiservices en s'appuyant sur les offres de gros d'Orange (dégroupage, accès aux réseaux FttH ou bitstream) ou d'autres opérateurs (accès aux réseaux FttH notamment), ou en déployant leur propre réseau.

Les opérateurs alternatifs ont concentré leurs efforts commerciaux à destination des clients résidentiels sur ces offres multiservices, comprenant un accès au service téléphonique en VLB, ou sur les offres mobiles.

Après plus d'une décennie de régulation, la part de marché des opérateurs alternatifs sur le marché des offres principalement téléphoniques est donc toujours très faible, de 5,8% en 2015, soit 338 000 accès sur un total de 6 millions. Cette part de marché va probablement continuer à diminuer. A la suite de l'annonce d'Orange d'arrêter le RTC, les principaux opérateurs alternatifs sur ce marché (dont SFR, Bouygues Télécom, Dauphin Télécom) ont arrêté de commercialiser aux clients résidentiels des offres reposant sur le RTC et mettent en place des plans pour migrer leurs clients vers des offres alternatives, qu'elles soient fondées sur la VLB ou sur des offres mobiles.

Quelques opérateurs, comme Budget télécom ou ACN, proposent cependant encore des offres basées sur le réseau téléphonique commuté à destination de la clientèle résidentielle.

Dans le contexte de l'arrêt annoncé du réseau téléphonique commuté, les opérateurs alternatifs, tout comme Orange ne pourront plus commercialiser de telles offres à partir de la date d'arrêt de production de nouvelles lignes RTC, prévu pour le 15 novembre 2018.

Question 2. Les acteurs du secteur sont invités à se prononcer sur l'avenir des offres principalement téléphoniques sur le marché résidentiel.

Parmi les clients qui accèdent encore au service téléphonique en RTC, certains ne souhaitent pas disposer d'accès internet. Il s'agit généralement d'une clientèle dont la moyenne d'âge est significativement supérieure à la moyenne française⁷⁶ et qui reste très attachée à l'opérateur historique.

Pour les clients résidentiels ne souhaitant disposer que d'un accès principalement téléphonique, quelle que soit la régulation qui s'applique à l'accès au service téléphonique, l'offre de service universel représente un « filet de sécurité ». En effet, le service universel prévoit la désignation d'un opérateur chargé de fournir à tous « *un service téléphonique de qualité à un prix abordable* »⁷⁷. L'opérateur désigné doit fournir cette prestation de service téléphonique à des tarifs abordables et orientés vers les coûts.

Compte tenu de la dynamique de migration des clients résidentiels vers l'IP, de l'intérêt limité que les opérateurs alternatifs portent au marché résidentiel de la téléphonie fixe en RTC et des dispositifs garantissant la fourniture d'un service de téléphonie fixe abordable pour les clients finals, l'Autorité ne considère plus justifié de viser un développement de la concurrence sur le marché de détail de l'accès à un service téléphonique depuis un poste fixe pour la clientèle résidentielle et envisage de lever la régulation asymétrique sur ce marché. Cela implique notamment qu'Orange, même s'il peut décider de maintenir une telle offre à titre commercial, ce qu'il a indiqué souhaiter faire à l'Arcep, ne sera plus tenu de fournir une offre de VGAST pour la clientèle résidentielle ; les obligations de

⁷⁶ Age moyen autour de 60 ans contre 40 ans en moyenne dans la population française (sources opérateurs et INSEE)

⁷⁷ Cf. article L. 35-1 du CPCE.

fourniture de prestations de départ d'appel dans le cadre de cette offre seront en conséquence allégées (cf. *infra*).

Question 3. Les acteurs du secteur sont invités à se prononcer sur la levée de la régulation asymétrique d'Orange sur les marchés résidentiels de l'accès au service téléphonique en position déterminée pour la clientèle résidentielle.

3.2 Le maintien provisoire de la régulation pour le marché de détail de l'accès au service téléphonique pour la clientèle non résidentielle et le marché de gros du départ d'appel en position déterminée

Contrairement au marché résidentiel, une proportion importante des clients non résidentiels continue d'utiliser le RTC. Bien que la migration du service téléphonique vers la VLB soit engagée, les trois-quarts des 9,4 millions d'abonnements souscrits en 2015 par les clients non résidentiels sont en RTC.

Les clients non résidentiels continuent à dupliquer leurs abonnements VLB par un accès RTC pour des questions de sécurisation de l'accès et l'utilisation d'équipements uniquement compatibles avec le RTC. Un grand nombre de clients non résidentiels conservent des équipements qui s'appuient sur des caractéristiques physiques spécifiques au RTC, notamment les standards téléphoniques traditionnels (PABX), des fax, ou des machines à affranchir. La durée de vie de ces équipements est longue et leur renouvellement peut prendre plusieurs d'années.

Aussi, certains clients non résidentiels bénéficiant d'offres sur RTC demeurent attachés à la technologie RTC, notamment du fait de l'absence de solution de contournement disponible à un coût raisonnable ou de délais non négligeables de déploiement de la solution de remplacement.

Un certain nombre de clients non résidentiels émettent des appels d'offres ou des marchés publics en intégrant des accès RTC parmi les services demandés. Ainsi, la capacité des opérateurs alternatifs à pouvoir proposer des accès RTC à la clientèle non résidentielle est importante pour le développement de la concurrence sur les marchés entreprises.

Il semble donc justifié de maintenir les obligations qui permettent aux opérateurs alternatifs de répondre à la demande de la clientèle entreprise, c'est-à-dire d'imposer à Orange de proposer des offres de gros comprenant l'abonnement au réseau téléphonique traditionnel et les communications associées. Le maintien de l'offre de gros de VGAST avec départ d'appel associé pour la clientèle non résidentielle apparaît donc justifié et proportionné.

Au regard de ce qui précède, l'Autorité prévoit de maintenir la régulation asymétrique du marché de détail de l'accès au service téléphonique depuis un poste fixe pour la clientèle non résidentielle et du marché de gros du départ d'appel en position déterminée, en particulier la régulation relative à l'offre de VGAST et de départ d'appel associé pour la clientèle non résidentielle.

Les prestations de sélection du transporteur, appel par appel ou de présélection, qui ne sont pas associées à la VGAST sont, comme pour la clientèle résidentielle, tombées en désuétude. Elles ne représentent que 278 000 abonnements sur 9,5 millions d'abonnements en 2015, soit moins de 3% du marché, en décroissance de 12,5% par rapport à 2014.

Compte tenu de ces éléments, et en cohérence avec les développements précédents sur le marché résidentiel (partie 3.1.1), l'Autorité envisage également d'alléger les obligations pesant sur Orange au titre du marché 1, en levant les obligations liées à la fourniture des prestations de sélection appel par appel et de présélection hors VGAST pour la clientèle non résidentielle.

Elle envisage enfin, au titre du marché 2, de lever les obligations pesant sur Orange liées à la fourniture de prestations de départ d'appel, lorsque celles-ci ne sont pas associées à la fourniture d'une prestation de VGAST pour la clientèle non résidentielle.

Question 4. Les acteurs du secteur sont invités à se prononcer sur l'avenir des offres principalement téléphoniques sur le marché non résidentiel.

Question 5. Les acteurs du secteur sont invités à se prononcer sur le maintien des obligations d'Orange sur le marché non résidentiel de l'accès au service téléphonique en position déterminée et du départ d'appel associé.

Question 6. Les acteurs du secteur sont invités à se prononcer sur l'allègement des obligations d'Orange sur le marché de détail de l'accès au service téléphonique depuis un poste fixe pour la clientèle non résidentielle et sur le marché de gros du départ d'appel.

3.3 Considérations sur les modalités d'interconnexion

Remonter les points d'interconnexion pertinents des commutateurs d'abonnés aux points de raccordements d'abonnés

Au vu de la décroissance du trafic, les coûts fixes de collecte aux commutateurs d'abonnés, notamment d'hébergement dans les NRAs, deviennent très élevés par rapport au trafic collecté par les opérateurs alternatifs, ce qui risque de limiter leur accès aux prestations régulées de départ d'appel. Il paraît ainsi justifié de permettre aux opérateurs alternatifs de collecter le trafic de départ d'appel dans un nombre restreint de points d'interconnexions, et notamment au point de raccordement opérateurs (PRO).

Question 7. Les acteurs du secteur sont invités à se prononcer sur l'opportunité de généraliser l'interconnexion au PRO au trafic de départ d'appel.

Généraliser l'interconnexion en IP pour le départ d'appel du RTC ?

Lors du dernier cycle d'analyse de marché, l'Autorité s'est interrogée sur l'utilité de généraliser l'interconnexion en mode IP natif au trafic de départ d'appel livré par Orange, afin d'harmoniser les points d'interconnexion pertinents pour tous les scénarios d'appel⁷⁸.

Comme souligné dans le bilan, l'Arcep constate en 2017 qu'aucun travail de normalisation pour généraliser l'interconnexion en IP au départ d'appel du RTC n'a eu lieu. Le mode d'interconnexion pour le départ d'appel livré par Orange est resté inchangé.

Dans le même temps, la migration des interconnexions relatives aux numéros de SVA du TDM vers l'IP a été initiée de manière hétérogène selon les opérateurs de départ, certains étant bien plus avancés que d'autres. Néanmoins, à l'instar de ce qui s'est produit au cours des dernières années pour l'interconnexion de terminaison d'appel, la technologie IP est amenée à devenir rapidement la

⁷⁸ Décision 2014-1102 : « Au vu notamment de la réduction significative du nombre de points d'interconnexion pour la prestation de terminaison d'appel grâce à la nouvelle modalité d'interconnexion IP, l'Autorité estime opportun de généraliser ce mode d'interconnexion au trafic de départ d'appel livré par Orange. »

technologie de référence pour les offres d'interconnexion SVA, comme elle l'est déjà pour les terminaisons d'appel.

Dans ce contexte, certains acteurs ont demandé à Orange de livrer son trafic de départ d'appel en mode IP, afin de gérer la quasi intégralité de leur trafic en mode IP et de bénéficier d'une réduction du nombre de points d'interconnexion pertinents.

Dans sa décision d'analyse de marché de 2014⁷⁹, l'Autorité soulignait que, si une telle modalité était mise en œuvre, les coûts supportés par Orange pour effectuer la conversion en IP auraient vocation à être recouverts par Orange *via* les services d'accès (de gros ou de détail, selon le cas). L'analyse de l'Autorité trouve toujours à s'appliquer.

L'Autorité s'interroge aujourd'hui sur la nécessité de cette livraison du trafic en IP pour le départ d'appel RTC.

Question 8. Les acteurs du secteur sont invités à faire part de leurs observations quant à la nécessité d'imposer à Orange de livrer le trafic du départ d'appel RTC en mode IP.

⁷⁹ Décision n°2014-1102