



autorité de régulation
des communications électroniques,
des postes et de la distribution de la presse

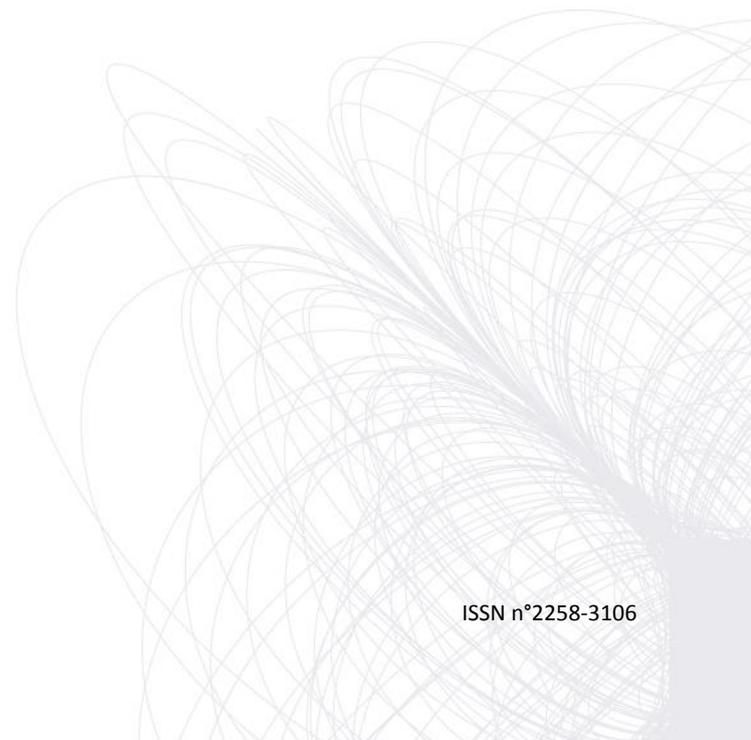
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

TELEPHONIE FIXE ENTREPRISES

Du 31 juillet 2020 au 28 septembre 2020

**Consultation publique sur le bilan du cycle en cours et
les perspectives pour le prochain cycle d'analyse de
marché**

Juillet 2020

A decorative graphic in the bottom right corner consisting of a dense, overlapping pattern of thin, light grey lines that form a fan-like shape pointing towards the top right.

ISSN n°2258-3106

Modalités pratiques de consultation publique

La présente consultation publique est ouverte jusqu'au 28 septembre 2020 à 18h00. L'avis des acteurs du secteur est sollicité sur l'ensemble du document. 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 doivent être transmises à l'Autorité de régulation des communications électroniques, des postes et de la distribution de la presse par courrier électronique à l'adresse suivante : rtc@arcep.fr.

L'Autorité, 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.

TABLE DES MATIERES

TABLE DES MATIERES	3
1 SITUATION SUR LES MARCHES DE DETAIL ET DE GROS DE LA TELEPHONIE FIXE A DESTINATION DES ENTREPRISES	6
1.1 Les réseaux de téléphonie fixe en transition vers le tout-IP	6
1.1.1 Un mouvement général de transition vers les réseaux IP	6
1.1.2 Le projet d'arrêt du réseau téléphonique commuté (RTC) par Orange	7
1.2 Les marchés de détail de la téléphonie fixe	11
1.2.1 Un marché de détail de la téléphonie fixe marqué par le développement de la téléphonie en VLB au détriment de la téléphonie commutée, qui reste néanmoins importante sur le marché entreprises.....	12
1.2.2 Une transition technologique différenciée entre Orange et les alternatifs	14
1.2.3 Etat de la concurrence sur le segment RTC du marché de détail des offres téléphoniques à destination des entreprises	15
1.2.4 Etat de la concurrence sur le segment VLB du marché de détail des offres téléphoniques à destination des entreprises	15
1.3 Les offres de gros dédiées au service téléphonique fixe	16
1.3.1 La VGAST et le départ d'appel associé, deux offres de gros permettant aux opérateurs alternatifs de commercialiser une offre téléphonique RTC complète auprès de leurs clients.....	16
1.3.2 Les obligations actuellement imposées.....	17
1.3.3 Bilan des abonnements à la VGAST	18
1.3.4 Bilan sur l'interconnexion de départ d'appel pour l'acheminement des appels sortants.....	18
1.3.5 Une offre de gros dédiée au service téléphonique en IP sur cuivre	21
2 ENJEUX POUR LE PROCHAIN CYCLE DE REGULATION	21
2.1 Proportionner la régulation aux enjeux du marché	21
2.2 Privilégier la migration directe de la technologie RTC vers les réseaux FttH, future infrastructure de référence	22
2.2.1 Adaptation des modalités de fermeture du RTC	22
2.2.2 Le cas de la migration vers le cuivre	24
2.3 Maintenir des conditions équitables de concurrence sur le RTC pour le marché entreprises pendant la période de fermeture	25
2.3.1 Le maintien de la qualité de service des accès VGAST	25
2.3.2 L'interconnexion de départ d'appel	26
2.3.3 Les conditions économiques du maintien du parc RTC	26
3 UNE POSSIBILITE DE REGULATION PLUS AGILE OFFERTE PAR LE CODE EUROPEEN DES COMMUNICATIONS ELECTRONIQUES	28

SYNTHESE

L'Autorité de régulation des communications électroniques, des postes et de la distribution de la presse (ci-après « l'Arcep » ou « l'Autorité ») engage, avec la présente consultation publique « bilan et perspectives », les travaux de révision de l'analyse de marché de la téléphonie fixe. Les réponses des acteurs à la consultation viendront alimenter la préparation de la décision pour le prochain cycle de régulation (2021-2026).

Le document dresse tout d'abord un état des lieux des marchés de détail et de gros de la téléphonie fixe sur le segment entreprises ; il identifie et discute ensuite des enjeux du prochain cycle de régulation ainsi que des éventuelles évolutions ou adaptations de la régulation ; enfin, il aborde l'utilisation des possibilités de régulation offerte par le code européen des communications électroniques.

Actuellement, les offres sur RTC¹, même si elles représentent encore une majorité des abonnements téléphoniques existants sur le marché des offres principalement téléphoniques en position déterminée à destination des entreprises, sont en décroissance.

Les offres sur VLB² sont quant à elle en légère croissance ; l'intensité de la concurrence sur ce segment de marché, qui progresse, est meilleure que sur le RTC mais reste inférieure à celle que connaît le marché du haut débit et très haut débit fixe résidentiel.

L'arrêt progressif du RTC par Orange implique, à terme, une migration totale des clients RTC vers d'autres technologies. Des offres sur VLB sont désormais disponibles pour l'ensemble des usages du RTC, rendant cette migration possible.

Cette dernière représente pour les opérateurs alternatifs à la fois une opportunité commerciale et un risque pour les clients existants.

Par ailleurs, l'annonce récente par Orange de la fermeture progressive de son réseau cuivre entre 2023 et 2030 suppose une articulation entre fermeture du RTC et fermeture du cuivre.

Aux yeux de l'Autorité, le prochain cycle de régulation présente 3 enjeux principaux :

- proportionner l'intensité de la régulation aux enjeux d'un marché en décroissance ;
- prioriser la migration du RTC directement vers les réseaux FttH ; le risque serait sinon de pénaliser les utilisateurs et les opérateurs avec une double migration (d'abord du RTC vers le xDSL sur cuivre, puis du xDSL vers le FttH). En l'absence de solution disponible sur fibre, il conviendrait en outre qu'Orange propose des mesures d'accompagnement adaptées ;

¹ Le réseau téléphonique commuté (RTC) est la technologie historique de la téléphonie fixe.

² La voix sur large bande (VLB) correspond aux services de téléphonie fixe sur IP « gérés » par l'opérateur de téléphonie fixe, qui donne la priorité aux flux de données utilisés pour la téléphonie sur les autres flux de données.

- maintenir des conditions équitables de concurrence entre Orange et les opérateurs alternatifs pendant la période de fermeture du RTC. En effet, la fermeture des réseaux RTC et cuivre devrait s'échelonner jusqu'à la prochaine décennie : il convient ainsi de s'assurer que la qualité de service et les conditions tarifaires fournies sur le marché de gros permettent de préserver les conditions concurrentielles existantes, notamment là où la fibre n'est pas encore disponible.

Par ailleurs, le code des communications électroniques européen³, actuellement en cours de transposition, permet à Orange de proposer à l'Autorité des engagements relatifs aux conditions d'accès que l'Arcep pourrait envisager de rendre contraignants dans le cadre de la future analyse de marché, après consultation publique, en lieu et place de remèdes équivalents.

³ Directive (UE) 2018/1972 du Parlement européen et du Conseil du 11 décembre 2018 établissant le code des communications électroniques européen.

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

1 Situation sur les marchés de détail et de gros de la téléphonie fixe à destination des entreprises

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

1.1.1 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 VLB) ou non (la voix sur internet ou VoI pour « *Voice over Internet* » qui, contrairement aux services de VLB des opérateurs, utilise le réseau Internet *via* l'installation d'un logiciel ou d'une application dédiée sur un ordinateur ou un téléphone intelligent) par l'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.

Malgré la transition en cours vers l'IP qui s'opère, certains utilisateurs finals, en particulier sur le segment non résidentiel, expriment toujours le besoin de conserver un service téléphonique fixe en RTC. Cette exigence est principalement due à des difficultés ponctuellement rencontrées ou supposées pour le support de certains services⁴ (téléalarme, monétique, etc.) et le besoin de certaines fonctionnalités (auto-alimentation de la ligne notamment) non offertes par la VLB. Enfin, le sentiment d'existence d'un risque associé à une migration contribue à expliquer le maintien d'une proportion importante de la clientèle non résidentielle captive des services principalement téléphoniques (fournis en RTC)⁵.

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

⁴ 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.

⁵ 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).

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 cycles d'analyse de marché (2011-2014 et 2014-2017). En effet, l'interconnexion en mode IP, plus efficace, a été mise en place par les opérateurs grâce à l'utilisation des protocoles SIP⁶ et SIP-I⁷. Concernant l'interconnexion de terminaison d'appel vers des accès fixes et mobiles, l'Autorité a indiqué dans ses analyses de marché spécifiques que toute demande d'interconnexion en mode IP émanant d'un opérateur acheteur sera considérée comme raisonnable à partir du 1^{er} juillet 2015 en métropole⁸ et à partir du 1^{er} juillet 2018 en outre-mer⁹.

Ainsi, Orange a :

- donné aux opérateurs, à compter du 1^{er} juillet 2016 en métropole et du 1^{er} décembre 2016 en outre-mer, la possibilité de livrer en IP le trafic de terminaison d'appel à l'ensemble de ses numéros VLB et RTC¹⁰. (Orange proposait déjà 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) ;
- permis aux opérateurs de bénéficier, depuis la fin de l'année 2018, d'une modalité d'interconnexion en mode IP pour la livraison du trafic à destination des numéros dédiés aux services à valeur ajoutée (SVA)¹¹, en provenance de ses accès RTC et VLB. Les opérateurs n'ont donc plus, depuis, à maintenir une interconnexion TDM avec Orange que pour leur trafic en sélection du transporteur.

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

Le réseau téléphonique commuté (RTC) est la technologie 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. Le fonctionnement du réseau ne nécessite ni raccordement, ni abonnement au réseau électrique général pour l'utilisateur final¹². Cette technologie utilise la commutation de circuits comme technique d'acheminement du service téléphonique¹³.

L'accès numérique au réseau commuté est appelé le Réseau Numérique à Intégration de Service (RNIS¹⁴). Il permet, généralement au client non résidentiel, de brancher sur le même réseau plusieurs

⁶ *Session initiation protocol.*

⁷ *Session initiation protocol with encapsulated ISUP.*

⁸ Décision de l'Autorité n° 2014-1485, paragraphe 5.2.1

⁹ Décision de l'Autorité n°2017-1453, paragraphe 5.2.1 b)

¹⁰

<https://www.orange.com/fr/content/download/49104/1395953/version/1/file/ODR%20Interconnexion%20Fixe%20d%27Orange%201%20janvier%202019.pdf>

¹¹

<https://www.orange.com/fr/content/download/46502/1362385/version/2/file/offre%20de%20collecte%20SVA%20d%27Orange%20en%20IP.pdf>

¹² Il y a une télé-alimentation de ligne cuivre.

¹³ Une connexion exclusive est établie entre les correspondants pour toute la durée de la communication.

¹⁴ L'offre RNIS d'Orange (France Télécom), disponible depuis 1987, est appelée l'offre Numéris.

téléphones ou équipements communicants comme un standard téléphonique, des fax ou un micro-ordinateur¹⁵. Deux types d'accès numériques au réseau commuté sont proposés par les opérateurs de réseau¹⁶ : l'accès de base (T0)¹⁷ et l'accès primaire (T2)¹⁸.

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 européens¹⁹.

L'Arcep avait anticipé cette éventualité dans sa décision d'analyse de marché 2014-2017²⁰ 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 organise de manière périodique des réunions multilatérales qui regroupent l'ensemble des opérateurs intéressés par ce projet²¹. 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.

Par ailleurs, Orange a communiqué en fin d'année 2019 son intention de fermer l'intégralité de son réseau de boucle locale cuivre, et donc *a fortiori* son réseau RTC, de 2023 à 2030.

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

Nonobstant les annonces récentes de projet de fermeture de la boucle locale cuivre, Orange a indiqué souhaiter maintenir le RTC opérationnel sur le réseau cuivre aussi longtemps que la qualité

¹⁵ 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.

¹⁶ Ces deux accès numériques ont été normalisés par l'UIT-T.

¹⁷ 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).

¹⁸ 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.

¹⁹ 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://berec.europa.eu/eng/document_register/subject_matter/berec/reports/6486-berec-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, Slovénie) la migration vers le tout-IP est engagée ou est terminée.

²⁰ 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.

²¹ 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 de l'Arcep (<https://www.arcep.fr/demarches-et-services/utilisateurs/consommateurs-arret-rtc.html>).

de service peut être garantie²². Pour ce faire, Orange a prévu et annoncé en 2015 un déroulement de l'arrêt du RTC en deux grandes étapes²³ :

- un arrêt de la production de nouveaux accès RTC :
 - o en métropole :
 - **au 15 novembre 2018** pour les offres de voix des lignes analogiques et les offres de gros sous-jacentes (arrêt du « flux » de nouveaux abonnés mais maintien d'une concurrence pour le « stock » de clients)
 - **au 15 novembre 2019** pour les offres de multi-lignes numériques (RNIS) et les offres de gros sous-jacentes en métropole.
 - Ces arrêts de production ont bien eu lieu.
 - o en outre-mer²⁴ :
 - **15 novembre 2020** : arrêt des ventes des offres de voix des lignes analogiques et des offres de gros sous-jacentes ;
 - **15 novembre 2021** : arrêt des ventes des offres de multi-lignes numériques (RNIS) et des offres de gros sous-jacentes ;
- une fermeture technique progressive :
 - o **15 octobre 2021** : arrêt technique anticipé des accès RTC dans 6 communes situées dans le Finistère et dans une commune située dans le Val d'Oise ;
 - o **15 octobre 2023** : arrêt technique des accès RTC dans 1 237 communes réparties sur 7 départements ;
 - o **15 octobre 2024** : arrêt technique des accès RTC dans 1 178 communes réparties sur 8 départements ;
 - o **pour les années 2025 et suivantes** : arrêt technique des accès RTC dans un certain nombre de plaques géographiques moyennant un préavis de 5 ans tel que fixé dans l'analyse de marché en vigueur. Orange n'a pas encore communiqué les communes qui seront concernées par un arrêt du RTC à partir de 2025.

²² 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.

²³ 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>.

²⁴ Guadeloupe, Martinique, Guyane, Saint-Martin, Saint-Barthélemy, Réunion et Mayotte.

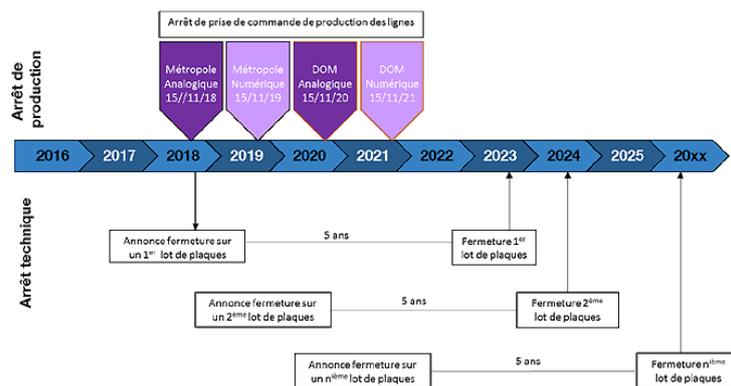


Figure 1 : calendrier d'arrêt du RTC – source Orange

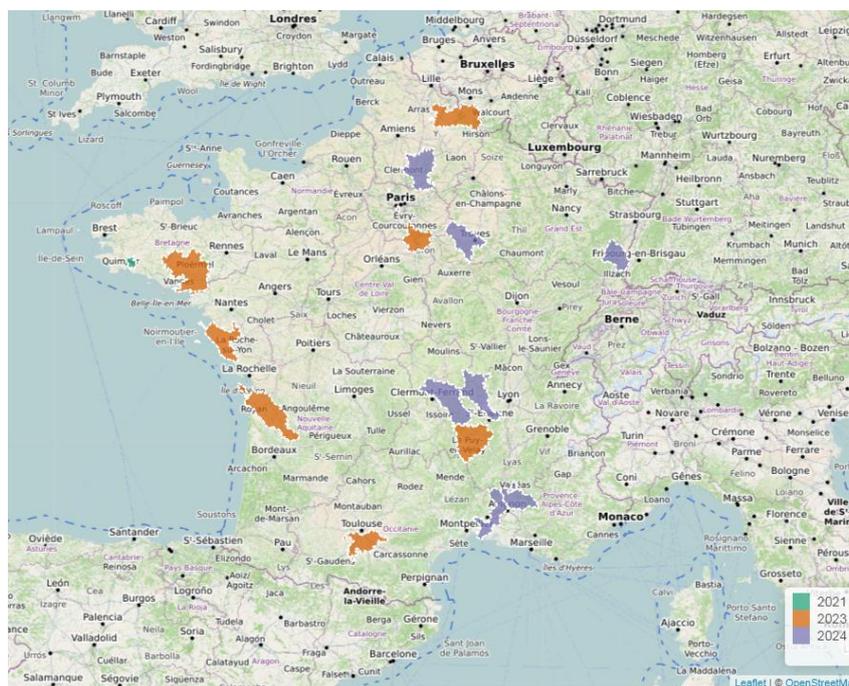


Figure 2 – carte des communes concernées par l'arrêt technique du RTC – source Arcep

b) Les migrations 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 ont été créés au sein de la Fédération française des Télécoms (FFT) pour traiter la migration des usages spéciaux développés sur le RTC (télé-surveillance, télé-alarmes d'ascenseurs, fax...). Ces travaux ont abouti à la publication d'un livre blanc²⁵ permettant de faciliter la transition des accès RTC vers les accès IP.

Les principales problématiques techniques qui avaient été relevées pour migrer les usages spéciaux du RTC vers l'IP étaient liées à la transmission de bout en bout de signaux modems ou de signaux

²⁵ Transition du RTC vers la Voix sur IP, Recommandations du groupe de travail de la Fédération Française des Télécommunications, <https://www.ffttelecoms.org/app/uploads/2017/05/Livre-blanc-FFTtelecoms-Fin-du-RTC-1.pdf>.

DTMF rapides²⁶, les pertes de synchronisation, les redémarrages intempestifs et la résilience des services en cas de coupure d'alimentation électrique.

Concernant la gestion des DTMF rapides, la FFT a publié de nouvelles spécifications techniques d'interconnexion en mode IP en 2018 permettant l'usage du codec G.711 nécessaire pour l'acheminement de cette information²⁷. Concernant les pertes de synchronisation et les redémarrages, ces incidents sont très ponctuels et brefs et n'auront donc que peu d'incidence sur la qualité de service des offres IP ; néanmoins, il est probable que le taux de disponibilité des offres IP soit légèrement inférieur à celui des offres RTC. Concernant l'absence de télé-alimentation, cette problématique ne peut être résolue qu'au niveau du terminal de l'utilisateur final à travers l'utilisation d'une alimentation électrique, redondée le cas échéant (par exemple par des batteries ou des onduleurs).

Des tests en laboratoire ont été proposés, entre 2018 et 2019, par les opérateurs aux acteurs spécialisés de ces usages non-vocaux afin de s'assurer que les recommandations de la FFT fonctionnent comme attendu avec les terminaux et les services spécialisés.

L'Autorité constate que, depuis la fermeture commerciale des accès RTC analogiques et numériques en métropole mentionnée au paragraphe 1.1.2a), elle n'a été sollicitée par aucun acteur concernant des incompatibilités liées à des services spécifiques en mode IP.

1.2 Les marchés de détail de la téléphonie fixe

Le marché de la téléphonie fixe traditionnelle, en RTC ou en VLB, est animé par près de 220 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 revenu des services d'accès à haut et très haut débit²⁸ représente sur le marché entreprises, avec 2,2 milliards d'euros en 2018, près de 35 % de l'ensemble des revenus des services fixes (6,3 milliards d'euros) et cette proportion s'accroît constamment (depuis le début du cycle de l'analyse de marché, une hausse de 3 points a été constatée).

A l'inverse, le revenu de l'ensemble des services d'accès bas débit sur réseaux fixes sur le marché entreprises (accès à l'internet bas débit, téléphonie sur le RTC) s'érode de façon rapide et continue (1,6 milliards d'euros en 2018, soit 26 % de l'ensemble des revenus des services fixes, ce qui correspond à une baisse de 10 % en un an).

²⁶ Dual Tone Multi Frequency, correspond à la transmission à travers les réseaux téléphoniques de l'information concernant les appuis éventuels de l'utilisateur final sur les touches de son clavier téléphonique. Les DTMF rapides sont utilisés notamment par les automates d'alarmes et se différencient des DTMF standards par l'émission de trains de DTMF plus rapides, ce qui induit des délais et des déformations des durées d'impulsions lorsque le mécanisme de codage classique est utilisé dans ce cas précis.

²⁷ IP interconnection, Interface specification based on SIP/SDP, partie 14 DTMF transport.

²⁸ Hors services de capacité, qui représentent en 2018 39 % de l'ensemble des revenus des services fixes (2,5 milliards d'euros).

1.2.1 Un marché de détail de la téléphonie fixe marqué par le développement de la téléphonie en VLB au détriment de la téléphonie commutée, qui reste néanmoins importante sur le marché entreprises

Le graphique ci-dessous illustre que la diminution du nombre d'abonnements téléphoniques classiques entre 2008 et 2018 n'a été que partiellement compensée par l'augmentation des abonnements téléphoniques en VLB. Contrairement au marché résidentiel, où les accès en VLB ont largement remplacé ceux en RTC²⁹, le parc de téléphonie en VLB n'est pas encore devenu majoritaire pour le marché entreprises. La part de la téléphonie en VLB sur ce marché spécifique ne cesse néanmoins de croître et atteint 39 % en 2018³⁰ (il reste donc, en 2018, plus de 60 % des accès en RTC).

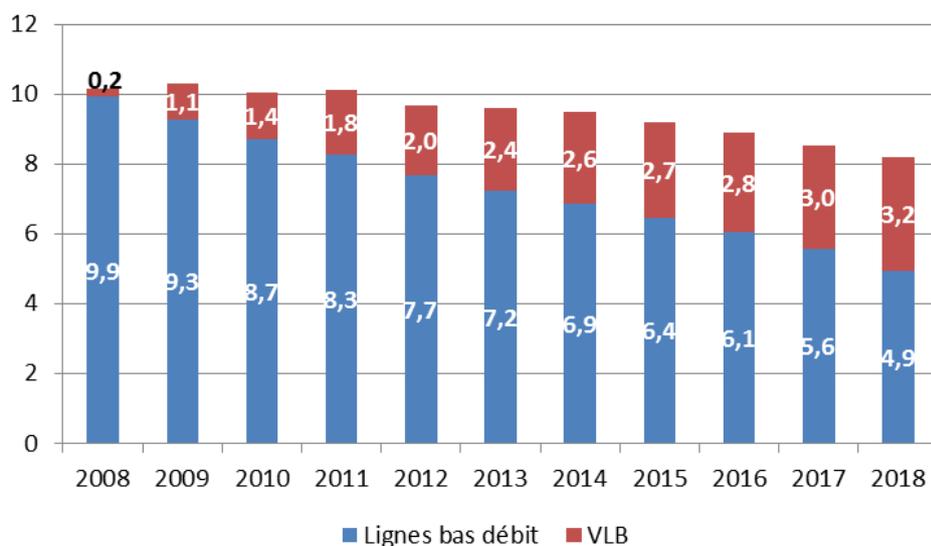


Figure 3 : Nombre d'abonnements au service téléphonique fixe sur le segment entreprises (en millions) – source Arcep³¹

Comme pour le nombre d'abonnements au service téléphonique fixe, la baisse du trafic entreprises au départ de canaux téléphoniques en RTC a été compensée pour partie jusqu'en 2017 par l'augmentation du trafic au départ de canaux téléphoniques en VLB comme le montre le graphique ci-dessous. Néanmoins, cette diminution de trafic touche également désormais le volume des communications au départ des canaux téléphoniques en VLB (-4 % entre 2017 et 2018 par exemple) et ne compense donc plus la forte baisse de volume des communications émises depuis les canaux téléphoniques en RTC (-14 % entre 2017 et 2018)³². Depuis 2017, le trafic en départ d'appel au départ des lignes VLB est devenu majoritaire dans le trafic au départ des lignes fixes. En 2018, 53 % du trafic en départ d'appel des postes fixes a été acheminé en VLB.

²⁹ En 2018, pour le marché résidentiel, les abonnements téléphoniques en VLB représentent 87 % du parc total.

³⁰ 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.

³¹ Dans un faible pourcentage de cas, les abonnements en VLB peuvent reposer sur une ligne partagée avec le RTC.

³² La baisse globale des communications téléphoniques au départ des lignes fixes n'est elle-même que partiellement compensée par la hausse des communications téléphoniques au départ des mobiles, qui représentent depuis 2017 plus de 50 % du total des communications.

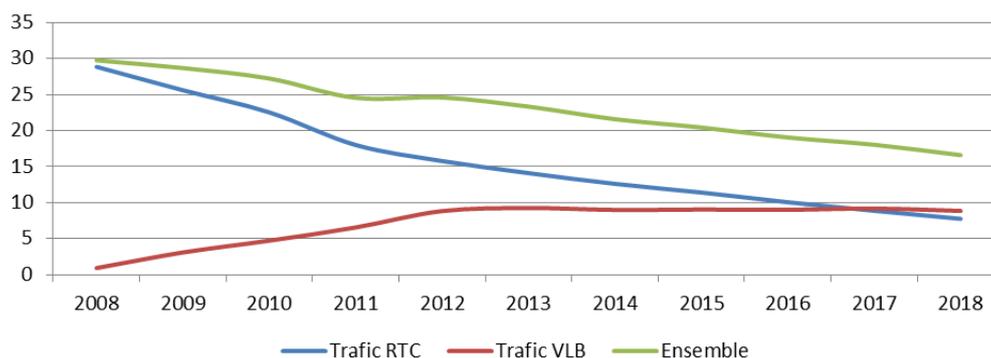


Figure 4 : Volume de communications au départ des postes fixes sur le segment entreprises – source Arcep

Les offres téléphoniques en VLB sont disponibles pour la plupart des usages des entreprises depuis plusieurs années. Afin d’anticiper l’arrêt de la commercialisation de nouveaux accès RTC tant analogiques que numériques les opérateurs ont complété leur portefeuille d’offres en VLB pour rendre possible, ou plus simple, la mise en œuvre sur VLB de quelques usages spécifiques qui étaient jusque récemment fournis préférentiellement ou uniquement sur le RTC.

Outre ces usages spécifiques, plusieurs autres facteurs expliquent que le taux d’abonnements téléphoniques encore en RTC sur le marché entreprises soit toujours important. D’une part, les cycles de renouvellement de matériel (notamment les PABX et les terminaux) et de contrat sont en effet plus longs sur ce segment de marché, et d’autre part, 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 Enov³³ 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.

Selon une étude du même cabinet réalisée en 2019³⁴, 47 % des entreprises de moins de 50 salariés utilisent uniquement la VoIP, alors que ce pourcentage n’est que de 34 % pour les entreprises de 50 à 500 salariés et de seulement 10 % pour les entreprises de plus de 500 salariés. Ainsi, les TPE sont les premières à s’engager dans une migration vers l’IP, ceci s’expliquant notamment par le fait que leur comportement est le plus proche de celui 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.

Par ailleurs, les services de Voix sur Internet (VoI) proposés par des fournisseurs de contenus et d’applications comme Skype 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 ou de téléphones intelligents à téléphones intelligents même si elles permettent également d’appeler des postes fixes et mobiles. Ce type de service est principalement utilisé par les usagers résidentiels disposant d’un accès haut ou très haut débit en priorité pour les appels vers des destinations

³³ Enov, Le regard des PME et ETI sur le marché des services de communications électroniques, Octobre 2015.

³⁴ Panel Novascope Télécom et réseaux informatiques en B2B, vague de juin 2019.

internationales qui ne sont pas toujours incluses dans les forfaits d'abondance³⁵. Certains fournisseurs commercialisent toutefois 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, la vidéoconférence ou le partage de fichiers par exemple dans le cas de Skype Entreprise) qui peuvent rendre, grâce à ces usages spécifiques, les entreprises prisonnières de ces applications. Il semble que ce type d'offres commence à être de plus en plus répandu au sein des entreprises, même si l'usage du service Vol reste encore faible et qu'il est souvent couplé à une offre en RTC ou en VLB. L'analyse de l'Autorité sur l'impact de ces services pourrait donc être amenée à évoluer à l'avenir.

1.2.2 Une transition technologique différenciée entre Orange et les alternatifs

Le graphique suivant illustre le développement de la concurrence sur le marché de détail de la téléphonie fixe entreprises en présentant l'évolution du nombre d'abonnements de téléphonie fixe en France, sur les technologies RTC et VLB, ventilé en fonction de la part des services revenant à Orange et aux opérateurs alternatifs.

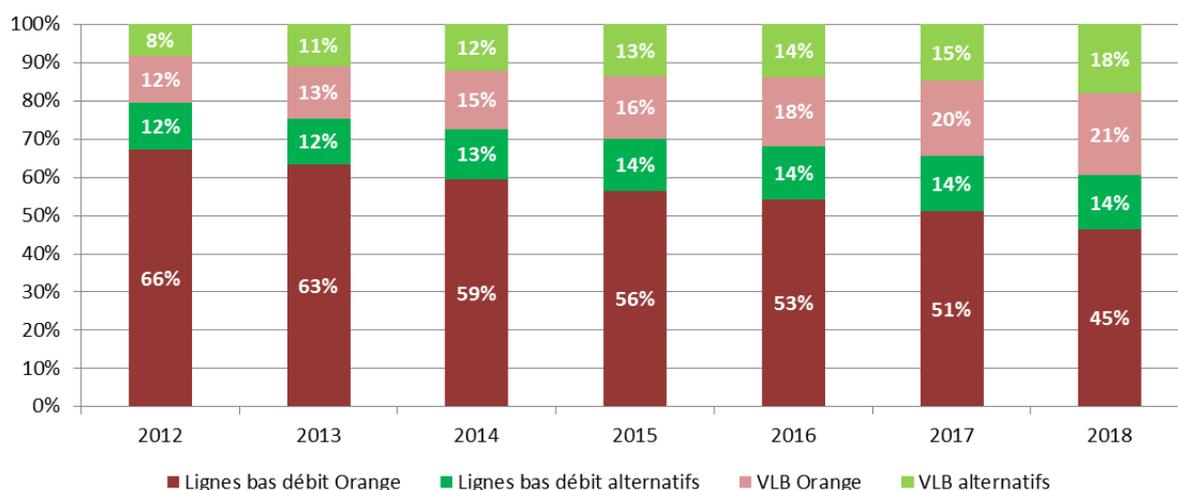
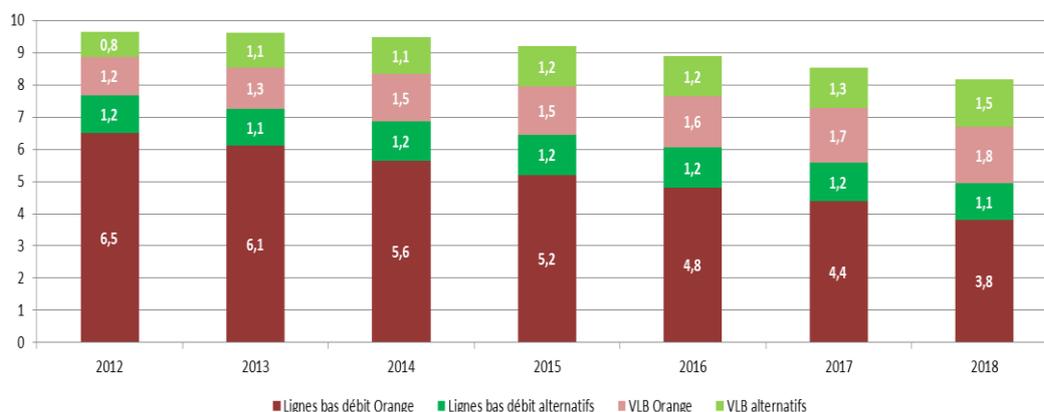


Figure 5 : Répartition des abonnements téléphoniques entreprises RTC et VLB entre Orange et les opérateurs alternatifs – source Arcep



³⁵ 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.

Figure 6 : Volumes (en millions) d'abonnements téléphoniques entreprises RTC et VLB entre Orange et les opérateurs alternatifs – source Arcep

Le nombre d'abonnements RTC commercialisés auprès d'entreprises baisse de manière continue depuis au moins 2012 chez Orange, et depuis 2014 chez les opérateurs alternatifs, dans des proportions toutefois moins importantes. Aujourd'hui, le RTC représente en 2018 moins de la moitié des abonnements chez les opérateurs alternatifs alors qu'il représente encore plus des deux tiers des abonnements chez Orange. Cette différence entre Orange et les opérateurs alternatifs peut s'expliquer par plusieurs facteurs.

D'une part, Orange, de par sa situation d'opérateur historique, était initialement en quasi-monopole sur un marché de la téléphonie fixe qui n'était composé quasiment que d'accès RTC.

D'autre part, il semble que les parcs d'abonnés entreprises d'Orange et des opérateurs alternatifs n'aient pas la même typologie : en effet, les données à disposition de l'Arcep montrent que la concurrence s'est plus développée sur le segment des moyennes et grandes entreprises et des administrations que pour les professionnels et petites entreprises ; or, il apparaît que les moyennes et grandes entreprises conservent en très grande majorité un accès RTC en parallèle d'un accès VoIP (VLB ou Vol), contrairement aux petites et moyennes entreprises et aux professionnels qui auraient tendance à migrer directement d'une solution RTC vers une solution VoIP³⁶. Ce constat est cohérent avec l'augmentation du nombre moyen d'abonnements sur des lignes numériques au sein du parc RTC des opérateurs alternatifs (passé en proportion de 16 % en janvier 2012 à 24 % en décembre 2019).

1.2.3 Etat de la concurrence sur le segment RTC du marché de détail des offres téléphoniques à destination des entreprises

La part de marché des opérateurs alternatifs sur le segment RTC du marché entreprises est limitée (environ 22 % des abonnements téléphoniques sur ligne bas débit) et reste globalement stable au fil des années, même si une légère croissance est constatée depuis 2012. Symétriquement, la part de marché des accès commercialisés par Orange sur le RTC diminue légèrement depuis 2012, même si celle-ci reste toujours très importante (78 % fin 2018).

1.2.4 Etat de la concurrence sur le segment VLB du marché de détail des offres téléphoniques à destination des entreprises

Sur la VLB, la concurrence semble plus vigoureuse que sur le RTC : la part de marché (en nombre d'abonnements) des opérateurs alternatifs s'est développée par rapport au précédent cycle et atteint 45 % en 2018. Néanmoins, elle reste plus limitée que sur le segment résidentiel du marché haut débit très haut débit (45 % *versus* 60 %). Par ailleurs, son intensité varie selon les divers segments du marché entreprises : selon une étude par sondage du cabinet Enov datant de 2019, les parts de marché des opérateurs alternatifs dans la téléphonie fixe en VLB seraient d'environ 60 % dans les moyennes et grandes entreprises (plus de 500 salariés), d'environ 43 % dans les PME (entre 50 et 500 salariés) et d'environ 35 % dans les entreprises de moins de 50 salariés³⁷.

³⁶ Selon une étude par sondage du cabinet Enov (Panel Novascope Télécom et réseaux informatiques en B2B, vague de juin 2019), 33 % des entreprises de moins de 50 salariés n'auraient que des accès RTC tandis que 47 % d'entre elles n'auraient que des accès VoIP ; ces taux sont respectivement de 39 % et de 34 % pour les entreprises ayant entre 50 et 500 salariés et de 30 % et de 10 % que pour les entreprises ayant entre 500 et 5000 salariés.

³⁷ Panel Novascope Télécom et réseaux informatiques en B2B, vague de juin 2019.

1.3 Les offres de gros dédiées au service téléphonique fixe

1.3.1 La VGAST et le départ d'appel associé, deux offres de gros permettant aux opérateurs alternatifs de commercialiser une offre téléphonique RTC complète auprès de leurs clients

Une offre de téléphonie fixe correspond en général la souscription à un abonnement de téléphonie fixe qui permet aux utilisateurs finals d'obtenir une prestation d'accès au réseau téléphonique de l'opérateur, support des services de communication facturés à la consommation ou de manière forfaitaire.

Historiquement, le réseau RTC d'Orange était le seul réseau téléphonique fixe, auquel les utilisateurs finals avaient accès par la boucle locale cuivre, *via* un abonnement uniquement commercialisé par Orange (ex France Télécom). La concurrence s'est progressivement développée pour les prestations de transport des communications téléphoniques entre différents points du réseau RTC (notamment grâce à l'introduction de la sélection du transporteur appel par appel en 1998 et en présélection en 2000) et de nombreuses obligations (notamment tarifaires) portant sur le marché de détail des communications étaient imposées à Orange visant à prévenir des pratiques anticoncurrentielles et à permettre le développement d'une concurrence effective, durable et loyale.

En 2006, l'introduction de 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 téléphoniques « complètes » aux clients finals combinant un accès (analogique ou numérique de base) au réseau téléphonique et des communications téléphoniques. Cette offre de gros, venant s'ajouter à la sélection du transporteur, a offert aux opérateurs alternatifs efficaces la possibilité de concurrencer effectivement Orange sur les marchés avals, ce qui a permis de lever l'ensemble des obligations imposées à Orange sur les marchés de détail lors du deuxième cycle d'analyse de marchés.

La prestation « VGAST » comprend en effet l'abonnement à une ligne téléphonique du réseau d'Orange ainsi que l'acheminement des communications entrantes et l'acheminement des communications sortantes vers les numéros spéciaux. Cette prestation est complétée par la prestation de sélection du transporteur³⁸ permettant l'acheminement des communications à destination de l'ensemble des numéros appelés, à l'exception des numéros spéciaux, par l'opérateur de détail. 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.

Dans sa recommandation de 2014³⁹, la Commission européenne a retiré les marchés de l'accès au service téléphonique et au départ d'appel en position déterminée de la liste des marchés pertinents pour la régulation *ex ante*. Les autorités de régulation nationales, dont l'Arcep, peuvent recenser et réguler des marchés autres que ceux énumérés dans la recommandation de la Commission européenne en leur appliquant le test des trois critères (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). Ainsi, lors du 5^{ème} cycle d'analyse de marchés adoptée en

³⁸ La prestation sélection du transporteur associée à la VGAST comporte les mêmes prestations techniques que celles mises en œuvre pour la présélection du transporteur.

³⁹ 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 *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.

2017, l'Arcep avait effectué ce test qui avait conclu à la nécessité d'imposer des remèdes sur le seul marché entreprises à Orange.

Lors de ce même cycle, l'Arcep a en effet considéré qu'il n'était plus raisonnable et proportionné de réguler le marché de la téléphonie fixe à destination de la clientèle résidentielle, notamment en raison de l'importance prise par les offres de VLB couplées avec l'accès internet pour cette clientèle.

De surcroît, s'agissant des offres de présélection et de sélection du transporteur hors VGAST, compte tenu de la forte décroissance du parc et du faible nombre d'abonnements restants sur chacune de ces deux offres, l'Autorité avait conclu lors du précédent cycle d'analyse de marchés qu'il n'était plus raisonnable et proportionné d'imposer à Orange la fourniture de ces deux offres, que ce soit sur le marché résidentiel ou sur le marché entreprises.

Orange propose également une offre de gros, non régulée, de Vente en Gros de l'Abonnement et du trafic téléphonique (VGT+) disponible sur les marchés résidentiels et entreprises. La VGT+ est une offre de type marque blanche qui permet à un opérateur de commercialiser une offre globale de téléphonie fixe bas débit effectivement opérée par Orange. Il convient de rappeler également que les offres de gros d'accès haut débit et très haut débit, 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.

1.3.2 Les obligations actuellement imposées

Les principales obligations qui ont été imposées à Orange, à destination de la seule clientèle non-résidentielle, au titre de la décision d'analyse de marché n° 2017-1568 en vigueur sont les suivantes :

- obligation de fournir une offre de VGAST et une offre de sélection du transporteur associée à la VGAST ;
- 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, la description technique, tarifaire et contractuelle des 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. 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 »).

1.3.3 Bilan des abonnements à la VGAST

Le graphique suivant illustre le parc de clients finals RTC des opérateurs alternatifs utilisant l'offre de gros VGAST, particuliers comme entreprises.

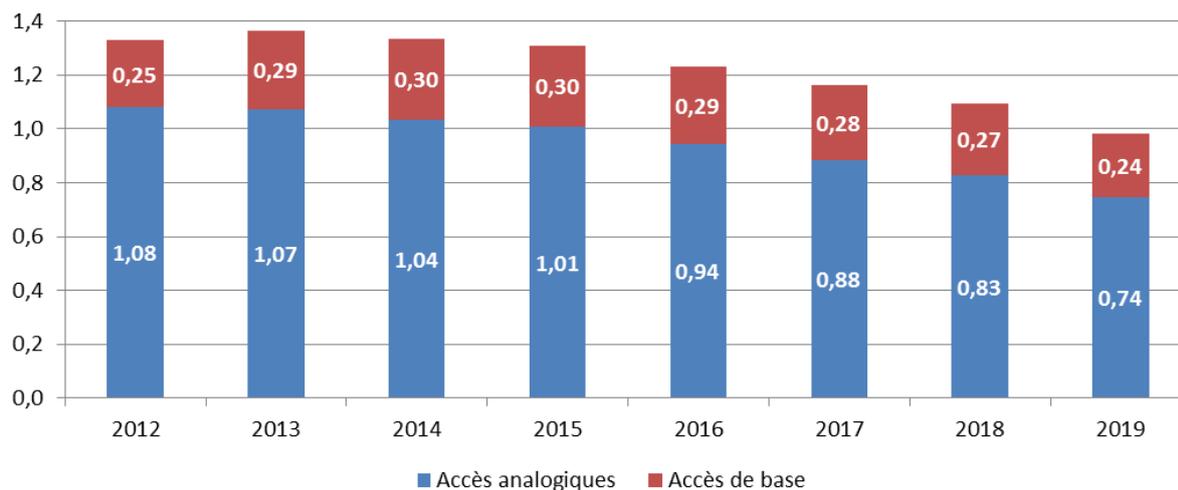


Figure 7 : Évolution du nombre d'accès téléphoniques commercialisés en utilisant la VGAST (en millions d'abonnements) – source Orange

Le nombre d'accès téléphoniques commercialisés en utilisant l'offre de VGAST décroît depuis 2013, la décroissance ayant accéléré en 2016 puis en 2019 : ainsi, la décroissance annuelle moyenne du nombre d'accès est d'environ 7,3 % de fin 2016 à fin 2019, et d'environ 10,9 % sur la dernière année. Cette accélération est observée aussi bien pour les accès analogiques que pour les accès numériques, ce qui indique que la décroissance a lieu chez les clients entreprises comme chez les clients particuliers.

Aucune évolution significative de l'offre n'a eu lieu pendant le cycle d'analyse de marché en cours.

1.3.4 Bilan sur l'interconnexion de départ d'appel pour l'acheminement des appels sortants

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, historiquement, les points d'interconnexions pertinents pour les opérateurs alternatifs⁴⁰ ont été définis au niveau des commutateurs d'abonnés (CAA), qui constituent le plus bas niveau de commutation. Les opérateurs alternatifs peuvent également collecter le trafic du réseau téléphonique commuté à des niveaux

⁴⁰ Les points d'interconnexions pertinents sont ceux permettant d'accéder aux tarifs de départ d'appel régulés sur le RTC.

supérieurs, au niveau des points de raccordement opérateur (PRO)⁴¹ ou au niveau des points de raccordement vidéo-téléphonie (PRV)⁴².

Sur l'ensemble des marchés résidentiel et entreprises, les appels en sélection du transporteur (comprenant à la fois le trafic en présélection sèche, en sélection appel par appel et en sélection du transporteur associée à la VGAST) diminuent fortement, d'un facteur 3 entre 2011 et 2018. En 2018, il y a eu 341 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 d'un facteur 3,6 entre 2011 et 2018.

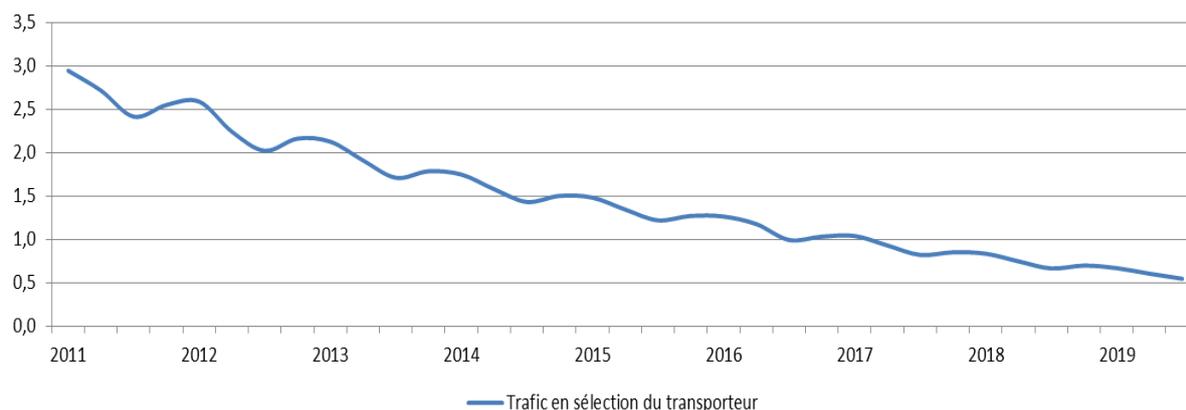


Figure 8 : Evolution des volumes de départ d'appel en sélection du transporteur en France, toutes offres confondues (en milliards de minutes)⁴³

Afin de gérer la décroissance du parc d'utilisateurs finals raccordés au réseau téléphonique commuté et de la baisse globale de trafic émise ou reçue à ses commutateurs d'abonnés (CAA), Orange a engagé un mouvement de concentration de ses CAA, dit « compactage du réseau téléphonique commuté »⁴⁴. Le rythme de compactage des commutateurs évolue au fur et à mesure de la décroissance du nombre de clients raccordés au réseau. En 2019, Orange ne disposait plus que de 263 commutateurs d'abonnés sur l'ensemble du territoire (contre 414 en 2009). En 2018, Orange a annoncé son intention de réduire le nombre de zones de transit (ZT) au plus tôt en 2022 sans toutefois avoir annoncé une date ferme de réalisation aux opérateurs alternatifs⁴⁵ ; en 2019, il a fait part de son intention de réduire le nombre de commutateurs de transit (CT) ainsi que de supprimer l'interconnexion aux points de raccordements vidéo-téléphonie (PRV) en 2021⁴⁶.

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Nbre de CAA	373	358	337	316	302	288	274	263	253	249	240

⁴¹ Dans chaque zone de transit, sont proposés un ou plusieurs « Point de Raccordement de réseau Opérateur » (PRO) pour la livraison du trafic opérateur.

⁴² 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.

⁴³ Source : Orange, données envoyées dans le cadre des obligations imposées par l'Arcep dans la décision d'analyse de marché 2017-1568, Annexe C.

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.

⁴⁵ Orange a annoncé ce projet aux opérateurs lors du Comité de l'interconnexion et de l'accès (CIA) du 24 janvier 2018 puis lors d'un groupe de travail multilatéral sous l'égide des services de l'Arcep le 27 mars 2018.

⁴⁶ Notification envoyée par courrier électronique aux opérateurs alternatifs le 16 décembre 2019.

Nbre de CT	62	62	62	62	62	61	61	60	54	34	32
Nbre de ZT	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23

Figure 9 : évolution du nombre de commutateurs du réseau téléphonique commuté – source Orange⁴⁷

Lors du 5^{ème} cycle d'analyse de marché, l'Autorité a considéré qu'au vu de la décroissance du trafic, les coûts fixes de collecte aux commutateurs d'abonnés, notamment d'hébergement dans les NRA⁴⁸, devenaient très élevés par rapport au trafic collecté par les opérateurs alternatifs, notamment parce que les coûts d'interconnexion aux commutateurs d'abonnés supportés par les opérateurs alternatifs pour collecter leur trafic de départ d'appel ne sont plus mutualisés avec les coûts associés à leur activité de terminaison d'appel qui s'effectue dorénavant en IP. Dans ces conditions, l'Autorité a estimé que les points d'interconnexion pertinents pour le départ d'appel devaient uniquement être situés au niveau des points de raccordement opérateurs (PRO).

L'Autorité constate néanmoins que si les opérateurs alternatifs avaient entamé un mouvement de migration de leurs interconnexions de départ d'appel des CAA vers les PRO en 2017 et 2018, ils ne l'ont pas poursuivi en 2019, et qu'en conséquence, le trafic en sélection du transporteur est toujours très largement acheminé aux CAA (87 % du trafic en 2019) comme le montre le graphique ci-après.

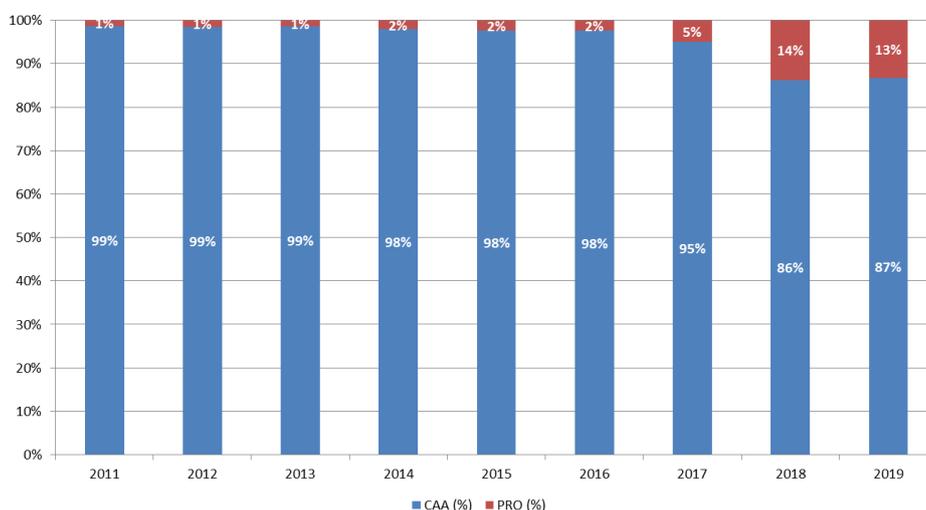


Figure 10 : répartition du trafic en sélection du transporteur – source Orange⁴⁹

Concernant la migration de l'interconnexion de départ d'appel en sélection du transporteur du mode TDM vers le mode IP, l'Arcep avait considéré lors du dernier cycle d'analyse de marché que la mise en place d'une obligation de livrer le trafic en mode IP n'apparaissait pas proportionnée. Néanmoins, l'Autorité avait invité les opérateurs à se concerter pour investiguer des solutions techniques. L'Arcep constate en 2020 que ces concertations sectorielles n'ont pas eu lieu et que le mode d'interconnexion pour le départ d'appel en sélection du transporteur livré par Orange est resté inchangé.

⁴⁷ Les valeurs indiquées pour les années 2020, 2021 et 2022 ne sont qu'indicatives.

⁴⁸ Nœud de raccordement d'abonnés, point du réseau de boucle locale cuivre d'Orange où sont installés les équipements actifs à partir desquels les opérateurs activent les accès DSL de ses abonnés.

⁴⁹ Pour l'année 2019, seuls les trois premiers trimestres ont été comptabilisés.

1.3.5 Une offre de gros dédiée au service téléphonique en IP sur cuivre

Pour offrir une solution de substitution à ses offres de gros associées au RTC (sélection du transporteur et VGAST), Orange a développé une offre d'accès et de collecte sur cuivre, appelée « Accès Essentiel », permettant depuis le 1^{er} février 2018⁵⁰ aux opérateurs souscripteurs de proposer à leurs clients finals une offre uniquement téléphonique en mode IP, *i.e.* une offre téléphonique passant par un boîtier qui doit nécessairement être installé chez le client final, mais sans fourniture d'un accès à Internet.

Cette offre comprend un accès DSL dimensionné pour une offre de 1 à 4 canaux téléphoniques, présentant deux profils de débit garantis ainsi que la livraison du trafic sur des portes de collecte Ethernet qui sont communes aux offres de bitstream généralistes. Cette offre permet ainsi aux opérateurs tiers de commercialiser des solutions de VLB sur l'ensemble du réseau cuivre d'Orange, notamment en complément de couverture de leur zone dégroupée, et de bénéficier d'une option de garantie de temps de rétablissement de 4 heures.

Plusieurs opérateurs alternatifs ont souscrit cette offre de gros auprès d'Orange et utilisent celle-ci pour proposer des accès VLB à certains de leurs clients ; néanmoins, le nombre d'abonnements à cette offre reste actuellement très limité (207 abonnements à la fin de l'année 2019).

2 Enjeux pour le prochain cycle de régulation

Au regard du bilan présenté ci-avant, l'Autorité souhaite proportionner la régulation aux enjeux du marché en déclin et en a identifié deux principaux : les conditions de migration des accès RTC vers des solutions en VLB et le maintien de conditions équitables de concurrence sur RTC pendant la période de fermeture.

2.1 Proportionner la régulation aux enjeux du marché

Le RTC reste encore aujourd'hui la technologie majoritaire des abonnements téléphoniques existant des entreprises. Par ailleurs, Orange est prédominant sur le marché de détail de la téléphonie à destination des entreprises, sur RTC comme sur VLB, ainsi que sur les marchés de gros sous-jacents. Au-delà des services voix, Orange bénéficie d'une position historique très forte sur le marché des communications électroniques à destination des entreprises, comme en témoignent les projets d'analyses des marchés du haut débit et du très haut débit fixe récemment publiés par l'Arcep.

Néanmoins, comme mentionné dans la partie 1.2.1, le nombre d'abonnements téléphoniques en RTC vendus aux entreprises est en diminution depuis plusieurs années, au sein d'un marché de la téléphonie fixe lui-même en décroissance. De plus, la diminution constatée du nombre global d'abonnements en RTC devrait s'accroître à l'horizon du prochain cycle d'analyse de marchés, du fait de l'arrêt de commercialisation en métropole de nouveaux accès analogiques et numériques lors du cycle actuel, qui impliquent que les opérateurs ne peuvent plus conquérir de nouveaux abonnés, des fermetures techniques programmées pour 2023 et 2024 (*cf.* partie 1.1.2a), et de la disponibilité accrue des réseaux FttH sur le territoire, permettant aux opérateurs de proposer des offres aux clients sur ces réseaux, future infrastructure de référence.

⁵⁰ 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.

Ainsi, il convient dès lors de proportionner la régulation de la téléphonie fixe entreprises sur RTC aux enjeux d'un marché en déclin : principalement, la gestion de la décroissance du parc RTC et de sa bascule vers la fibre, tout en s'assurant que la fin de vie de la technologie RTC (jusqu'à la fermeture et lors de celle-ci) n'ait pas d'effet néfaste sur la concurrence sur le marché entreprises.

2.2 Privilégier la migration directe de la technologie RTC vers les réseaux FttH, future infrastructure de référence

Orange a récemment annoncé son intention de fermer (puis décommissionner) son réseau cuivre, et donc l'intégralité des offres de gros et de détail présentes sur celui-ci, de 2023 à 2030⁵¹. Même si ce calendrier reste à préciser, les premières expérimentations de fermeture technique devraient avoir lieu dès 2021.

Dès lors, l'Arcep considère souhaitable que les accès RTC, lorsque les utilisateurs souhaitent les remplacer par une solution sur boucle locale filaire, puissent être migrés directement vers des offres disponibles sur les réseaux FttH, future infrastructure de référence.

En effet, il convient d'éviter que les utilisateurs finals aient à subir, de façon rapprochée, une double migration (départ d'une offre en technologie RTC vers une offre VLB sur xDSL puis vers une offre VLB sur fibre optique) en l'espace de quelques années.

L'Arcep ne dispose pas de la part d'Orange d'un calendrier précis de fermeture de la boucle locale cuivre et des modalités associées. Dès que ce calendrier précis aura été établi, il apparaît essentiel qu'Orange mette en cohérence le calendrier de l'arrêt du RTC déjà présenté, dans les meilleurs délais.

Question 1. Estimez-vous souhaitable, comme l'Autorité, de privilégier une migration directe du RTC vers les réseaux en fibre optique jusqu'à l'abonné ?

Question 2. Dans le cas où deux migrations (de RTC vers xDSL puis du xDSL vers la fibre) seront nécessaires, quelle durée estimez-vous souhaitable de respecter entre la première et la seconde migration ?

2.2.1 Adaptation des modalités de fermeture du RTC

La décision n° 2014-1102 puis la décision n° 2017-1568 ont spécifié qu'Orange pouvait procéder à la fermeture technique de son réseau RTC si celle-ci remplissait certaines obligations spécifiques à cette transition, et notamment le respect d'un préavis de 5 ans entre l'annonce de l'arrêt technique du service et l'arrêt effectif du service. La durée longue de ce préavis a été utile et a permis de donner une visibilité suffisante à l'ensemble du secteur pour se préparer à migrer les utilisateurs finals vers l'IP.

Néanmoins, l'annonce récente par Orange de son souhait de fermer d'ici à 2030 l'intégralité de son réseau cuivre conduit à se réinterroger sur le calendrier de fermeture technique du RTC, l'enjeu étant d'articuler ce dernier avec le calendrier de l'arrêt du réseau cuivre. Orange, dans sa réponse à la

⁵¹ Communiqué de presse d'Orange en date du 4 décembre 2019, <https://www.orange.com/fr/Press-Room/communiqués/communiqués-2019/Orange-presente-son-nouveau-plan-strategique-Engage2025>.

consultation publique du bilan et perspectives pour le prochain cycle d'analyse de marché des marchés pertinents 3a, 3b et 4, a d'ailleurs demandé que ce délai soit réduit « *en passant par exemple de cinq à deux ans, éventuellement par étapes* ».

Pour mémoire, dans les projets de décisions d'analyse des marchés du haut et du très haut débit fixes, l'Autorité envisage d'encadrer la fermeture du réseau cuivre de la manière suivante (cf. le projet de décision d'analyse du marché 3a de fourniture en gros d'accès local en position déterminée, partie 4.2.2.i⁵²) :

- si un nombre suffisant d'opérateurs commerciaux est déjà présent sur le réseau de boucle locale FttH, Orange pourra procéder à une fermeture commerciale « rapide », avec un délai de prévenance limité⁵³ ;
- si un nombre insuffisant⁵⁴ d'opérateurs commerciaux est déjà présent sur le réseau de boucle locale FttH, Orange devra respecter un délai de prévenance plus long pour la fermeture commerciale⁵⁵ ;
- la fermeture technique pourra avoir lieu dans le respect d'un préavis de 36 mois⁵⁶ ;
- enfin, Orange devra publier chaque semestre un certain nombre d'informations permettant de donner, par la transparence du projet, des garanties de non-discrimination quant à la trajectoire de fermeture.

Néanmoins, comme indiqué plus haut, l'Arcep ne dispose pas encore de la part d'Orange d'un calendrier précis de fermeture de la boucle locale cuivre et des modalités associées. Sur la base d'un plan précis, l'Autorité pourra examiner de possibles adaptations complémentaires, comme des réductions de délais.

Tout d'abord, puisque la fermeture technique de la boucle locale cuivre entraîne celle du RTC, l'Autorité souhaite recueillir l'avis des acteurs sur la pertinence de maintenir un programme de fermeture technique du RTC distinct de la fermeture de la boucle locale cuivre, jusqu'en 2024 (fermetures du RTC déjà annoncées) et au-delà (fermetures pas encore annoncées).

⁵² https://www.arcep.fr/uploads/tx_gspublication/consult-projdec-ADM-3A_juillet2020.pdf

⁵³ Dans ce cas, la fermeture commerciale peut avoir lieu à la maille de la zone arrière d'un point de mutualisation (PM) FttH avec un délai de prévenance réduit (2 mois pour les offres d'accès généralistes de masse, 6 mois pour les offres d'accès spécifiquement entreprises), uniquement sur les locaux qui dépendent de ce point de mutualisation et qui sont raccordables à la boucle locale FttH (dans la mesure où, s'agissant des accès entreprises des critères complémentaires permettant d'assurer la bonne disponibilité des offres de substitution sur infrastructure FttH sont remplis).

⁵⁴ Le nombre suffisant d'opérateurs commerciaux présents au point de mutualisation s'apprécie en particulier au travers de la présence des opérateurs commerciaux d'envergure nationale qui investissent pour être présents sur les réseaux de boucle locale FttH au niveau des points de mutualisation sur l'ensemble du territoire national, et qui ne disposent pas eux-mêmes d'une autre boucle locale filaire déployée sur la zone.

⁵⁵ Dans ce cas, la fermeture commerciale peut avoir lieu, à la maille de la zone arrière d'un nœud de raccordement abonnés (NRA) ou de plusieurs sous-répartiteurs (SR), à condition que la complétude du réseau FttH soit assurée, qu'un délai de prévenance significatif (36 mois, sauf en zone AMII pour les offres généralistes de masse : 18 mois) soit donné aux opérateurs tiers, et que soient remplis quelques critères permettant de s'assurer que la boucle locale optique offre des conditions techniques et économiques d'accès satisfaisants qui permettent de reproduire de façon au moins équivalente les offres existantes sur boucle locale cuivre.

⁵⁶ La fermeture technique peut avoir lieu à la maille d'un NRA, d'un sous-répartiteur ou d'un ensemble de lignes, après un délai de prévenance de 36 mois et un délai de migration de 12 mois après la date à compter de laquelle les conditions de la fermeture commerciale des offres spécifiques entreprises sont remplies.

Ensuite, dans l'hypothèse où deux calendriers distincts seraient maintenus, l'Autorité identifie au moins trois axes de travail sur lesquels elle souhaite consulter les opérateurs :

- les modalités de fermeture de la migration inter-opérateurs sur accès RTC existants⁵⁷ ;
- les modalités de fermeture technique : l'Autorité souhaite consulter les acteurs sur une possible réduction du délai de prévenance de la fermeture technique, et les éventuelles conditions devant accompagner cette réduction quant aux choix des zones de fermeture technique, dans le double objectif de permettre que les migrations vers les solutions alternatives s'effectuent dans les meilleures conditions et de permettre l'articulation avec le calendrier de fermeture de la boucle locale cuivre ;
- un mécanisme de suivi de la trajectoire de fermeture similaire à celui de la boucle locale cuivre.

Question 3. Au regard du projet d'extinction de la boucle locale cuivre d'Orange, pensez-vous qu'une fermeture technique distincte du RTC soit encore pertinente ? Pour quelle raison ?

Question 4. Dans le cas d'une fermeture technique distincte du RTC, quelle(s) évolution(s) des modalités de fermeture vous semble(nt) nécessaire(s), dans le but de favoriser la migration directe vers les réseaux FttH et la bonne articulation avec les dispositions prévues pour encadrer le projet de fermeture du cuivre ?

2.2.2 Le cas de la migration vers le cuivre

Dans le cas où une migration d'un accès RTC vers la fibre optique se révèle impossible (notamment pour les cas où un utilisateur ne serait pas encore éligible à une telle offre), il apparaît essentiel qu'Orange accompagne les opérateurs alternatifs dans leurs démarches de migration vers des solutions sur la boucle locale cuivre, c'est-à-dire qu'il propose des mesures d'accompagnement aux opérateurs tiers qui soient adaptées. L'Autorité identifie deux enjeux majeurs (opérationnels et tarifaires) pour ces cas de migration.

Sur les enjeux opérationnels, la migration des clients entreprises doit se faire dans un délai qui soit raisonnable et avec un temps de coupure de l'accès qui soit le plus réduit possible.

Sur les enjeux tarifaires, la migration des accès RTC vers des accès en cuivre induira des coûts pour les opérateurs (désaturation, frais d'accès au service, frais d'étude...) qui ne pourront être amortis que sur des durées très courtes. Dès lors, si des migrations vers la boucle locale cuivre sont rendues nécessaires du fait du calendrier de fermeture du RTC imposé par Orange (pas de disponibilité de la fibre optique à une date suffisamment antérieure de la fermeture technique du RTC), il apparaît nécessaire que des mesures d'accompagnement financières soient proposées par Orange aux opérateurs alternatifs.

A l'inverse, dans le cas où un opérateur souhaiterait migrer un accès RTC vers une solution en cuivre alors même que les critères d'éligibilité au FttH, pour ce même accès, sont respectés, l'Autorité estime que ce choix par l'opérateur alternatif, du fait qu'il résulte d'une volonté de sa part de rester

⁵⁷ La fermeture de la production de nouveaux accès RTC est déjà en vigueur en métropole et est prévue dans les prochains mois en outremer. Cette étape du programme de fermeture du RTC ne semble pas devoir être remise en cause par le projet de fermeture du cuivre. Néanmoins, cette fermeture commerciale n'est pas totale et permet encore le changement d'opérateur pour les lignes en RTC existantes.

sur une solution qui ne sera pas durable, ne rend pas nécessaire un accompagnement spécifique par Orange.

Par ailleurs, la possibilité de bénéficier d'un accès partagé (correspondant aux offres de gros de dégroupage partiel et de bitstream dit « non nu »), permettant à deux opérateurs de fournir simultanément sur une unique paire de cuivre, grâce à un partage de bande, un service voix sur RTC (qui supporte les coûts de la paire de cuivre), et un service internet haut débit en xDSL, disparaît avec l'arrêt du RTC. Cette situation risque, notamment dans le cas d'une migration du RTC vers le xDSL, d'engendrer une incompréhension des utilisateurs et des problèmes opérationnels tels que plusieurs demandes de migration pour un même utilisateur pouvant amener à de potentiels conflits entre opérateurs. L'Autorité souhaite ainsi consulter les opérateurs concernant des modalités de fermeture technique à mettre en œuvre spécifiquement pour ces accès partagés.

Question 5. Les offres de gros existantes sur cuivre (dégroupage, bitstream DSL Access, Accès Essentiel) vous semblent-elles suffisantes pour permettre la reproduction de tous les usages voix sur RTC (hors considérations de migration) ?

Question 6. Quelles mesures opérationnelles vous semblent nécessaires, le cas échéant, pour accompagner la migration d'un accès RTC vers une solution en cuivre, en fonction des différents cas d'usage ?

Question 7. Comment identifier, selon vous, les cas de migration du RTC vers la boucle locale cuivre devant être accompagnés par Orange ? Quelles mesures d'accompagnement pourraient être proposées ?

Question 8. Quelle(s) modalité(s) spécifique(s) vous semble(nt)-elle(s) nécessaire(s), le cas échéant, s'agissant de la fermeture technique des accès partagés ?

2.3 Maintenir des conditions équitables de concurrence sur le RTC pour le marché entreprises pendant la période de fermeture

Au vu de la diminution du parc d'abonnements téléphoniques en technologie RTC et de la perspective de fermeture progressive de celle-ci, l'enjeu n'est pas de faire évoluer les conditions techniques, opérationnelles ou tarifaires de fourniture de la VGAST mais de maintenir les conditions d'accès existantes pour ne pas perturber le jeu concurrentiel.

Trois aspects des conditions d'accès sont identifiés comme des enjeux importants pour les opérateurs : la qualité de service des accès VGAST, les conditions techniques de l'interconnexion de départ d'appel et les conditions économiques d'accès au réseau RTC.

2.3.1 Le maintien de la qualité de service des accès VGAST

L'enjeu majeur identifié par l'Autorité concernant l'offre de gros VGAST est de s'assurer que la qualité de service associée à cette offre reste suffisante pour permettre aux entreprises de jouir d'une offre de téléphonie fixe satisfaisante jusqu'à la fermeture technique. L'Arcep estime qu'il est nécessaire, afin d'assurer un accès effectif et non discriminatoire, qu'Orange maintienne un niveau de qualité de service élevé sur les accès VGAST, notamment concernant les indicateurs de taux de

disponibilité et de respect du délai de relève avec et sans GTR, jusqu'à la migration des clients vers une solution alternative.

Question 9. Partagez-vous l'analyse de l'Autorité sur les enjeux associés à la qualité de service de l'offre de gros VGAST ?

2.3.2 L'interconnexion de départ d'appel

Orange a annoncé aux opérateurs alternatifs et à l'Arcep qu'une réduction du nombre de centres de transit (CT) et de zones de transit (ZT) interviendrait en métropole lors du prochain cycle d'analyse de marché, simplifiant *de facto* l'architecture du réseau TDM d'Orange. Ainsi, ces annonces concernant son réseau auront pour effet de réduire le nombre de points d'interconnexion pertinents ainsi que le nombre de faisceaux à maintenir, réduisant de fait les coûts fixes de collecte pour les opérateurs alternatifs. De plus, dans le contexte actuel en métropole où il n'est plus possible de commander de nouveaux accès RTC et où le RTC sera progressivement arrêté durant les prochaines années, la migration vers des accès IP va nécessairement s'accroître, impliquant une décroissance encore plus importante qu'actuellement du trafic en sélection du transporteur.

Lors du cycle actuel d'analyse de marché, l'Arcep avait conclu que l'utilité de généraliser l'interconnexion en mode IP natif au trafic de départ d'appel livré par Orange n'apparaissait pas proportionnée. L'Autorité constate à cet effet qu'aucune spécification technique n'a été mise en place concernant la possibilité de livrer ce trafic spécifique en mode IP, alors que, dans le même temps, des travaux sectoriels ont eu lieu afin de permettre l'acheminement des SVA en mode IP, et que les opérateurs alternatifs ne semblent pas avoir échangé avec Orange afin d'initier les travaux permettant une telle migration. En conséquence, l'Autorité maintient les conclusions qu'elle avait pu prendre concernant la migration de l'interconnexion en sélection du transporteur du mode TDM vers le mode IP pour le prochain cycle d'analyse de marché, à savoir qu'il n'est pas proportionné d'imposer à Orange l'obligation de livrer le trafic en sélection du transporteur en mode IP.

A la suite de l'annonce d'Orange de réduire son nombre de points d'interconnexion pertinents pour la sélection du transporteur, les opérateurs alternatifs et Orange devraient posséder des intérêts convergents conduisant à rationaliser l'architecture du réseau de ce dernier. Ainsi, il ne semble plus nécessaire d'encadrer de manière *ex ante* les conditions techniques d'interconnexion du départ d'appel en sélection du transporteur associé à la VGAST.

En tout état de cause, l'Autorité reste compétente pour intervenir notamment dans le cadre de son pouvoir de règlement de différends.

Question 10. Partagez-vous l'analyse de l'Autorité sur les enjeux d'interconnexion pour la livraison du départ d'appel en sélection du transporteur associée à la VGAST ?

2.3.3 Les conditions économiques du maintien du parc RTC

Comme indiqué *supra*, dans un contexte d'un réseau en fin de vie, il ne semble pas pertinent de rechercher une évolution des conditions techniques, opérationnelles ou tarifaires de fourniture de l'accès au réseau RTC, mais plutôt un maintien des conditions d'accès satisfaisantes pour les

opérateurs alternatifs, ce qui semble impliquer quatre points d'attention principaux : le niveau des tarifs pratiqués, la prévisibilité des évolutions tarifaires, la reproductibilité des tarifs de détail par les tarifs de gros, et enfin le caractère non-discriminatoire des évolutions ou signaux tarifaires⁵⁸.

Premièrement, en raison des principales problématiques techniques accompagnant la migration évoquées *supra* ainsi que de l'objectif d'éviter que les utilisateurs finals aient à subir une double migration en l'espace de quelques années, il est pertinent que les opérateurs alternatifs puissent continuer d'accéder au réseau RTC à des niveaux tarifaires qui ne subissent pas de variations excessives. Une stabilité ou une évolution maîtrisée des tarifs semblerait ainsi à rechercher, un signal économique de migration ne semblant à ce stade pas pertinent dans l'objectif d'éviter une double migration.

Deuxièmement, la prévisibilité donnée aux opérateurs alternatifs sur les évolutions tarifaires est un élément important sur le marché entreprises. Notamment, certains opérateurs alternatifs fournissent des accès RTC à des administrations dans le cadre de marchés publics et sont soumis à ce titre au respect des tarifs proposés pendant l'appel d'offres pendant une période de plusieurs années.

Troisièmement, il convient de pouvoir s'assurer de la reproductibilité des tarifs de détail d'Orange à partir de ses tarifs de gros, afin que les conditions de marché demeurent concurrentielles.

Quatrièmement, les signaux et évolutions tarifaires perçus par les opérateurs alternatifs ne devraient pas être discriminatoires par rapport à ceux perçus par la branche de détail d'Orange, dans un contexte d'asymétrie renforcée dans le cadre du projet d'Orange de fermer progressivement son réseau en cuivre. Ainsi, les évolutions tarifaires à venir doivent être réalisées de façon à être perçues de manière identique par la branche de détail d'Orange et par les opérateurs alternatifs.

Question 11. Partagez-vous l'analyse de l'Autorité s'agissant des enjeux tarifaires pour le prochain cycle de régulation ?

In fine, concernant le maintien des conditions existantes d'accès au réseau RTC, l'Autorité estime que les principaux enjeux identifiés pour le prochain cycle de régulation du marché de la téléphonie fixe sont le maintien de la qualité de service et des évolutions tarifaires maîtrisées, prévisibles et permettant la reproductibilité des offres de détail d'Orange à travers les offres de gros.

Question 12. Identifiez-vous d'autres enjeux qui vous semblent important concernant le parc existant pour le prochain cycle de régulation du marché de la téléphonie fixe ?

⁵⁸ Il convient de noter que les conditions économiques dans lesquelles les opérateurs alternatifs continuent d'accéder au réseau RTC d'Orange doivent être étudiées en prenant en compte d'une part les tarifs de l'offre de gros VGAST et d'autre part les tarifs de départ d'appel en sélection du transporteur, ces deux prestations étant complémentaires.

3 Une possibilité de régulation plus agile offerte par le code européen des communications électroniques

Le nouveau cadre en cours de transposition⁵⁹ introduit une procédure permettant aux opérateurs réputés exercer une influence significative sur un marché pertinent pour la régulation asymétrique de soumettre aux autorités de régulation nationales des propositions d'engagements relatifs « *aux conditions d'accès, de co-investissement ou aux deux, applicables à leurs réseaux, en ce qui concerne entre autres:*

a) des accords de coopération relatifs à l'évaluation d'obligations appropriées et proportionnées en vertu de l'article 68;

b) le co-investissement dans des réseaux à très haute capacité en vertu de l'article 76; ou

c) l'accès effectif et non discriminatoire par des tiers en vertu de l'article 78, tant au cours d'une période de mise en œuvre d'une séparation volontaire par une entreprise verticalement intégrée qu'après la mise en œuvre de la forme de séparation proposée ».

Au terme d'une évaluation de ces propositions, conduite notamment à l'aide d'un test de marché, les autorités de régulation nationales (ci-après « ARN ») peuvent décider de rendre lesdits engagements contraignants, dans leur intégralité ou en partie. Les ARN doivent tenir compte de ces engagements dans l'appréciation du caractère approprié des remèdes qu'elles entendent imposer. Enfin, elles assurent le suivi, le contrôle et le respect des engagements de la même manière qu'elles assurent le suivi de l'analyse de marché et envisagent la prolongation des engagements lorsqu'ils arrivent à expiration.

Le projet de transposition mis en consultation publique par la Direction générale des entreprises le 17 janvier dernier prévoit ainsi la création d'un nouvel article L. 38-1-1 dans le code des postes et des communications électroniques pour introduire en droit interne cette procédure et permettre à l'Arcep d'accepter les engagements proposés à la suite d'une consultation publique, et d'en assurer le contrôle.

Dans l'hypothèse où Orange souhaiterait prendre de tels engagements, l'Autorité pourrait envisager de les rendre contraignants dans le cadre de la future analyse de marché.

Question 13. Avez-vous des remarques à formuler sur l'éventuelle mise en œuvre de ce nouveau dispositif ?

⁵⁹ Directive 2018/1972 du Parlement européen et du Conseil du 11 décembre 2018 établissant le code des communications électroniques européen, article 79.