

**Avis n° 13-A-15 du 14 octobre 2013**  
**relatif à une demande d'avis de l'Autorité de régulation des**  
**communications électroniques et des postes portant sur l'analyse des**  
**marchés de gros de la terminaison d'appel vocal fixe des opérateurs**  
**en métropole et outre-mer pour la période 2014-2016**

L'Autorité de la concurrence (commission permanente),

Vu la lettre enregistrée le 31 juillet 2013 sous le numéro 13/0057 A, par laquelle l'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes (ARCEP) a sollicité l'avis de l'Autorité de la concurrence dans le cadre de la procédure d'analyse des marchés de gros de la terminaison d'appel vocal fixe, vocal mobile et SMS des opérateurs en métropole et outre-mer pour la période 2014 – 2016 ;

Vu les lignes directrices de la Commission européenne du 11 juillet 2002 sur l'analyse des marchés et l'évaluation de la puissance sur le marché en application du cadre réglementaire communautaire pour les réseaux et les services de communications électroniques ;

Vu la recommandation de la Commission européenne du 17 décembre 2007 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 (2007/879/CE) ;

Vu la recommandation de la Commission européenne du 7 mai 2009 sur le traitement réglementaire des tarifs de terminaison d'appels fixe et mobile dans l'UE (2009/396/CE) ;

Vu le livre IV du code de commerce ;

Vu le code des postes et des communications électroniques ;

Vu les autres pièces du dossier ;

Le rapporteur, le rapporteur général adjoint, le commissaire du Gouvernement, les représentants de l'ARCEP entendus lors de la séance du 2 octobre 2013 ;

Les représentants des sociétés Bouygues Telecom, Iliad-Free, Orange et SFR, entendus sur le fondement de l'article L. 463-7 du code de commerce ;

Est d'avis de répondre à la demande présentée dans le sens des observations suivantes :

1. Par lettre enregistrée le 31 juillet 2013 sous le numéro 13/0057 A, l'ARCEP a sollicité l'avis de l'Autorité de la concurrence sur la définition des marchés pertinents et la désignation des opérateurs exerçant une influence significative sur les marchés de gros de la terminaison d'appel (ci-après TA) vocal fixe, vocal mobile et SMS des opérateurs en métropole et outre-mer pour la période 2014 – 2016.
2. Cette demande d'avis s'inscrit dans le cadre de la procédure définie à l'article L. 37-1 du code des postes et des communications électroniques (ci-après CPCE) qui prévoit que l'ARCEP détermine, après avis de l'Autorité de la concurrence, les marchés de produits et de services du secteur des communications électroniques pour lesquels elle souhaite imposer *ex ante* des obligations particulières aux opérateurs exerçant une influence significative.
3. Le présent avis concerne les marchés de gros de la terminaison d'appel vocal fixe. Il s'inscrit dans le cadre du quatrième cycle d'analyse des marchés de la téléphonie fixe et porte sur la période 2014-2016. Il fait notamment suite à l'avis n° [11-A-07](#) de l'Autorité de la concurrence du 27 mai 2011<sup>1</sup> déjà rendu dans ce cadre.
4. Après avoir présenté la demande d'avis (I), l'Autorité limitera ses remarques aux évolutions constatées sur ces marchés depuis l'avis n° 11-A-07 précité qu'elle a rendu à l'ARCEP (II).

## **I. Constatations**

5. Après quelques rappels sur le contexte économique, technologique et réglementaire (I.A), l'Autorité reviendra sur la régulation mise en place par l'ARCEP au cours du précédent cycle de régulation (I.B), avant d'examiner les évolutions envisagées dans le nouveau cycle de régulation (I.C).

---

<sup>1</sup> Avis n° 11-A-07 du 27 mai 2011 relatif à une demande d'avis de l'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes portant sur un projet d'analyse des marchés de la téléphonie fixe.

## A. LA TERMINAISON D'APPEL VOCAL FIXE

6. Le présent avis concerne deux marchés identifiés par la Commission européenne dans sa recommandation du 17 décembre 2007 susvisée<sup>2</sup> comme étant susceptibles de faire l'objet d'une régulation *ex ante* par les régulateurs sectoriels des Etats Membres :
  - un marché de détail, celui de l'« accès au réseau téléphonique public en position déterminée pour la clientèle résidentielle et non résidentielle » ;
  - un marché de gros, celui de la « terminaison d'appel sur divers réseaux téléphoniques publics individuels en position déterminée ».
7. Les marchés concernés par la présente demande d'avis concernent les « réseaux téléphoniques publics en position déterminée », c'est-à-dire les réseaux des opérateurs qui fournissent des services de téléphonie fixe, par opposition à la téléphonie mobile.
8. Le premier de ces réseaux est celui d'Orange, hérité de l'ancien monopole public France Télécom. Il se compose d'une boucle locale (la « paire de cuivre ») et d'un réseau de transmission commuté permettant de mettre en relation les différents correspondants potentiels. Dès l'ouverture à la concurrence, en 1997, ce réseau a été ouvert aux nouveaux entrants pour leur permettre de fournir des services de communication téléphonique. Les abonnés de France Télécom ont pu dès lors passer leurs appels *via* d'autres opérateurs grâce à un mécanisme de « sélection du transporteur » qui pouvait se faire soit appel par appel, *via* un préfixe, ou pour l'ensemble des appels (« présélection »). Pour fournir ce service, les opérateurs alternatifs accèdent au réseau d'Orange par le biais d'une offre de gros dite de « départ d'appel », en se raccordant au réseau d'Orange en différents points d'interconnexion.
9. Les opérateurs de dégroupage, qui accèdent à la paire de cuivre d'Orange au niveau des centraux téléphoniques, peuvent également fournir des services téléphoniques, à la fois pour les communications et pour l'accès. En pratique, le déploiement d'un réseau de transmission commuté parallèle à celui d'Orange serait difficilement rentable et ces opérateurs ont par ailleurs préféré commercialiser des offres multiservices de technologie DSL (*Digital Subscriber Line*) intégrant des services téléphoniques en complément de l'accès à Internet haut débit. Ces services téléphoniques empruntent les infrastructures haut débit DSL de l'opérateur de dégroupage et utilisent le protocole IP (*Internet Protocol*) en lieu et place de la commutation traditionnelle. Ils sont appelés « voix sur large bande » (VLB).
10. Lorsque le client a choisi une offre en dégroupage dit « partiel », il conserve son abonnement au réseau téléphonique commuté, mais peut bénéficier de communications téléphoniques en voix sur large bande de la part de son fournisseur d'accès à Internet, souvent offertes en quantité illimitée. Lorsque le client choisit une offre en dégroupage dit « total », toutes ses communications téléphoniques passent par son fournisseur d'accès à

---

<sup>2</sup> cf. 2007/879/CE : recommandation de la Commission du 17 décembre 2007 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.

Internet. De plus, depuis 2006, l'offre de gros haut débit DSL activée d'Orange, aussi appelée « *bitstream* », n'est plus nécessairement conditionnée à la souscription par le client d'un abonnement téléphonique commuté. Cette fonctionnalité dite de « *bitstream* nu » permet à un fournisseur d'accès à Internet de proposer des offres multiservices haut débit sans abonnement téléphonique, y compris en zone non dégroupée.

11. Les services de voix sur large bande, fournis par les opérateurs tiers et Orange, se distinguent notamment des services de « voix sur Internet », qui sont fournis par des acteurs dits « OTT » (*Over The Top*) tels que Skype et qui ne sont pas des services gérés par le fournisseur d'accès à Internet.
12. En outre, depuis 2005, Orange fournit aux opérateurs alternatifs une offre de vente en gros de l'accès au service téléphonique (VGAST), aussi appelée « revente de l'abonnement ». Cette prestation de gros permet aux opérateurs tiers de proposer sur le marché de détail des services d'accès au réseau téléphonique commuté concurrents de l'abonnement d'Orange. Il s'agit ainsi de prolonger le mécanisme de présélection du transporteur, non seulement aux communications téléphoniques commutées, mais aussi à l'accès, pour permettre aux opérateurs alternatifs de proposer l'ensemble des services, et ce avec une facture unique, aux ménages attachés à la téléphonie commutée ou qui ne sont pas intéressés par une offre d'accès à Internet haut débit.
13. En tout état de cause, l'ensemble des opérateurs qui fournissent au client final l'accès au service téléphonique (abonnement d'Orange, abonnements concurrents *via* l'offre de VGAST ou une infrastructure de boucle locale concurrente à la paire de cuivre, offres multiservices haut débit sans abonnement téléphonique s'appuyant sur le dégroupage total ou le *bitstream* nu) proposent sur le marché de gros de l'interconnexion une prestation de « terminaison d'appel ». Cette prestation est indispensable aux opérateurs tiers qui souhaitent acheminer les appels émanant de leurs abonnés pour les mettre en relation avec ceux de l'opérateur concerné.
14. D'un point de vue technique, la terminaison d'appel vocal fixe désigne la partie terminale du réseau de l'opérateur fixe de l'appelé permettant de joindre le client final. D'un point de vue économique, la terminaison d'appel constitue le prix de gros que se facturent les opérateurs entre eux pour joindre le client final selon le modèle dit du *calling party pays*<sup>3</sup>. Elle constitue, pour l'opérateur fixe de l'appelé, un revenu qui est payé par les opérateurs tiers qui tentent de joindre une personne hébergée sur son réseau. Elle représente, pour l'opérateur de l'appelant, une charge qu'il paye aux opérateurs fixes tiers lorsque son client tente de joindre une personne hébergée sur le réseau d'un opérateur fixe tiers.

---

<sup>3</sup> Sur les marchés de détail, le coût de l'appel est intégralement supporté par l'émetteur, tandis que la réception de l'appel est gratuite pour le destinataire final. Il n'en va pas de même sur les marchés de gros sur lesquels la terminaison d'appel vocal fixe est fixée par l'opérateur de l'appelé et payée par l'opérateur de l'appelant.

## **B. SUR LE BILAN DU PRÉCÉDENT CYCLE DE RÉGULATION (2011-2014)**

15. Après avoir analysé les principales évolutions intervenues sur les marchés de détail au cours du précédent cycle de régulation (B.1), l'Autorité présentera dans un second temps les évolutions survenues sur les marchés de gros de la terminaison d'appel vocal fixe (B.2).

### **1. EVOLUTIONS TECHNOLOGIQUES**

#### **a) Confirmation du mouvement général de transition vers l'IP**

16. Depuis 2005, les réseaux fixes ont vu leur architecture évoluer. La technologie IP s'est progressivement imposée comme le standard de transmission de la voix, tiré notamment par la stratégie des opérateurs alternatifs au détail, qui offrent la téléphonie comme un service complémentaire à l'accès à l'internet haut débit. En France, les opérateurs ont déployé massivement leurs propres équipements et plateformes de voix sur large bande ; certains d'entre eux n'utilisent désormais plus la technologie TDM (*Time Division Multiplexing*) – utilisée dans les réseaux commutés – que pour l'interconnexion<sup>4</sup>.

#### **b) Impact des réseaux IP sur l'interconnexion**

17. Jusqu'en 2013, il n'existait pas d'interconnexion voix entre opérateurs au travers d'une interface en mode IP. 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.
18. Cette situation a changé au cours de l'actuel cycle d'analyse de marché. En effet, l'interconnexion en mode IP, plus efficace, a été standardisée (au sein de la Fédération Française des Télécommunications) sous la forme du protocole SIP, et les premiers déploiements ont pu voir le jour. En particulier, Orange propose, depuis début 2013, une modalité d'interconnexion en mode IP avec son réseau NGN (*Next Generation Network*), permettant la livraison du trafic à destination des numéros en voix sur large bande (VLB).
19. L'architecture des réseaux, et donc de l'interconnexion, est affectée par le passage au tout-IP. En effet, compte tenu des structures de coûts des réseaux téléphoniques commutés (RTC) et étant donné qu'une partie importante du trafic voix reste locale, le RTC d'Orange en particulier a été établi suivant une architecture à plusieurs niveaux de commutation, afin de réduire les distances d'acheminement du trafic entre deux points (mais aussi, par

---

<sup>4</sup> Cette évolution technologique permet notamment 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 un besoin pour des services téléphoniques fixes de qualité. Ce besoin de qualité exige 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.

ailleurs, pour gérer le nombre important d'utilisateurs). 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<sup>5</sup>.

20. De même, compte tenu de la diminution notable des coûts de transit au sein des réseaux tout-IP, tous les opérateurs alternatifs de réseaux fixes en France proposent un nombre de points d'interconnexion pertinents (permettant d'accéder au tarif de terminaison d'appel régulé) considérablement réduit par rapport au RTC d'Orange : généralement entre un et cinq points.
21. Enfin, parallèlement aux développements des réseaux IP, les réseaux commutés des opérateurs et particulièrement celui d'Orange continuent d'évoluer. Afin de gérer la décroissance de son parc d'utilisateurs finals raccordés au réseau téléphonique commuté, Orange a engagé un mouvement de concentration de ses commutateurs d'abonnés (ci-après CA), dit « compactage du réseau téléphonique commuté »<sup>6</sup>.

## 2. EVOLUTION DES MARCHÉS DE DÉTAIL

### a) Présentation générale du marché de détail de la téléphonie fixe

22. Le marché fixe national est animé par plus de 150 opérateurs disposant de leurs propres ressources de numérotation, mais aussi par des opérateurs sans réseau fournissant des services de voix sur internet (VoIP pour *Voice over Internet Protocol*).
23. S'agissant des revenus, les services sur les accès à haut et très haut débit ont représenté 10,5 milliards d'euros par an entre le deuxième trimestre 2012 et le deuxième trimestre 2013, soit plus des deux tiers de l'ensemble du revenu des services fixes. Le rythme de croissance annuelle de ce revenu reste soutenu, il se situe sur les huit derniers trimestres sur un niveau de 4 % à 7 % par an (+5,0 % sur un an au second trimestre 2013). A l'inverse, le revenu de l'ensemble des services en bas débit sur réseaux fixes (téléphonie sur le RTC, internet bas débit, publiphonie et cartes téléphoniques) s'érode de façon rapide et continue (4,9 milliards d'euros par an entre le deuxième trimestre 2012 et le deuxième trimestre 2013, ce qui correspond à une baisse de 15 % en un an).
24. Il peut être constaté qu'au cours du cycle actuel, la part des offres de VLB dans les offres totales de téléphonie fixe a fortement augmenté. Ceci, conjugué aux baisses des tarifs des terminaisons d'appel vocal (fixe et mobile) initiées par le régulateur sectoriel, a en

---

<sup>5</sup> Cette différence peut déjà être constatée aujourd'hui : alors que France Télécom compte encore près de 400 commutateurs d'abonnés (CA) dans son RTC, l'interconnexion avec le réseau NGN d'Orange France est limitée à 10 points (5 points redondés pour sécurisation), dits PRN (« Point de Raccordement » NGN).

<sup>6</sup> Fin 2012, 373 CA d'Orange étaient encore ouverts à l'interconnexion sur l'ensemble du territoire. Ce compactage affecte moins le niveau hiérarchique supérieur de son architecture commutée en métropole qui comporte toujours 18 zones de transit.

particulier permis le développement des offres d'abondance à partir des fixes, dans un premier temps à destination des autres réseaux fixes, nationaux (y compris, récemment, dans les territoires ultramarins) ou internationaux, puis, dans un second temps, vers les réseaux mobiles nationaux.

## **b) Evolution des offres et des usages de la téléphonie fixe**

### ***Développement de la téléphonie en VLB au détriment de la téléphonie classique, en fort recul***

25. La téléphonie mobile a provoqué à ses débuts un recul de la téléphonie fixe, du fait de la substitution fixe-mobile, à tous points de vue : nombre d'abonnements, volumes de trafic et valeur. Ce mouvement baissier a été enrayé par l'apparition des offres de VLB, très majoritairement vendues en complément d'un accès à internet haut débit, initialement sous la forme d'un forfait d'abondance pour les appels vers les fixes de métropole, étendu plus récemment à d'autres destinations nationales et internationales. 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.
26. Selon l'ARCEP, tous segments confondus, les opérateurs alternatifs fournissent, fin 2011, 35 % des accès téléphoniques fixes de détail, contre 27 % en 2009. Cette croissance est en grande partie soutenue par le développement de la VLB, désormais majoritaire, sur lequel les opérateurs alternatifs possèdent près de 62 % de parts de marché en parc. Une grande disparité subsiste néanmoins entre les segments résidentiel et non résidentiel. Le développement de la concurrence a ainsi été très soutenu sur le segment résidentiel, étant donné la rapidité d'adoption de la téléphonie en VLB. En revanche, sur le segment non résidentiel, la concurrence sur l'accès fixe au service téléphonique s'est développée plus tardivement, les offres RTC étant restées incontournables, principalement pour des raisons de qualité de service.
27. Entre 2010 et 2013, le volume total des communications émises depuis les fixes, indépendamment du réseau de destination, est globalement resté stable. Comme indiqué précédemment, le net recul des volumes de communications sortantes depuis le RTC a été compensé par une augmentation du volume de communications sortantes en VLB, grâce notamment aux développements des composantes de téléphonie en abondance incluses dans les offres multiservices des opérateurs fixes.

### ***L'évolution des destinations***

28. La répartition du trafic au départ des fixes (quelle que soit l'origine, RTC ou VLB) par destination a évolué, notamment depuis 2010. Elle s'établit, en 2012, à 70 % vers les fixes en France, 19 % vers les mobiles en France et 11 % vers l'international. La diminution significative du volume de trafic national vers les numéros fixes depuis 2010 s'est accompagnée d'une importante augmentation du volume de trafic vers les mobiles, à la suite de l'apparition des offres d'abondance fixe vers mobile sur le marché de détail. Dans le même temps, la croissance du trafic vers l'international s'est poursuivie (11,6 milliards d'euros en 2012 contre 9,7 en 2010), au gré de la poursuite de l'enrichissement progressif des forfaits d'abondance avec de nouvelles destinations extra-européennes. Les deux effets ne se compensent néanmoins pas totalement. L'ARCEP observe ainsi, depuis 2010, un léger repli du volume de communications au départ des fixes : de 111,9 à 110,6 milliards de minutes annuelles entre 2010 et 2012, soit -1,1 % en deux ans.

### ***Le cas particulier des communications fixes vers mobiles***

29. L'Autorité note que les baisses significatives des tarifs de terminaison mobile ont contribué à ce que les opérateurs fixes intègrent les appels vers les mobiles dans la plupart des offres d'abondance – d'abord sous forme d'une option payante, puis directement dans l'offre de base. Cet enrichissement des forfaits est à l'origine de la forte augmentation des communications à destination des mobiles entre 2010 et 2012 : les communications vers les mobiles ont en effet doublé sur cette période, alors que le volume global des communications fixes est resté pratiquement inchangé<sup>7</sup>.
30. Si l'Autorité note le fort développement des offres d'abondance vers les mobiles dans le cadre des offres multiservices proposées par les opérateurs fixes, elle constate cependant, à l'instar de l'ARCEP, que les tarifs unitaires des communications vers les mobiles restent élevés, quand ces dernières ne sont pas incluses dans une offre d'abondance, que ce soit en métropole ou outre-mer.

### ***La convergence fixe – mobile***

31. Enfin, ce troisième cycle d'analyse des marchés est marqué par un réel développement commercial de la convergence fixe-mobile. En effet, les principaux opérateurs étant intégrés, ils proposent désormais des formules permettant d'associer une offre de téléphonie fixe, au travers d'une *box*, et un forfait mobile (généralement dite « offre *quadruple play* » lorsqu'elle inclut également les services d'accès fixe à l'internet et de télévision sur IP). A cette fin, les opérateurs ont mis en place différentes stratégies commerciales et tarifaires. Ainsi, il peut être distingué, fin 2012, trois modèles principaux d'offres commerciales de convergence fixe-mobile sur le marché résidentiel :
- les offres groupées fixe-mobile (ou *bundles*)<sup>8</sup> ;
  - les offres couplées fixe-mobile, dont le forfait mobile peut être acheté séparément<sup>9</sup> ;
  - le droit à une réduction sur le forfait mobile, offert aux clients d'une offre fixe<sup>10</sup>.
32. Dans les territoires ultramarins, Outremer Telecom est, fin 2012, le seul opérateur à avoir lancé une offre *quadruple play*. Cette offre, commercialisée dans les deux zones depuis le troisième trimestre 2012, combine l'offre « Only Box » (avec appels facturés à l'usage) et l'offre « Next+ », avec appels en abondance vers les mobiles (locaux seulement, ou locaux

---

<sup>7</sup> Selon l'ARCEP, cette stabilité a conduit à une progression mécanique de la proportion des appels fixes vers mobiles, qui représentent, au deuxième trimestre 2013, 20 % des volumes de communications depuis les lignes fixes, contre 9,9 % au deuxième trimestre 2010. Cette augmentation touche indifféremment les technologies RTC et VLB dans lesquelles la proportion d'appels à destination des mobiles suit la même tendance haussière.

<sup>8</sup> Ce modèle est notamment opéré par Orange au travers de ses offres « Open », qui associent une offre *triple play* à un ou plusieurs forfaits mobiles.

<sup>9</sup> Ce modèle est retenu par Bouygues Telecom via son offre « Ideo ». En mai 2012, Virgin Mobile (MVNO) a également lancé, selon ce modèle, son offre de convergence associant sa Virginbox et un forfait mobile.

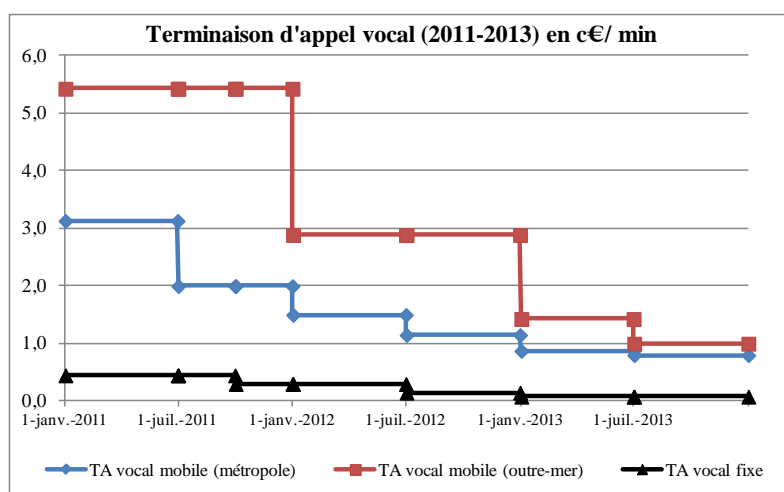
<sup>10</sup> Ce modèle est proche du précédent, à la différence près que la réduction s'applique au seul forfait mobile, et non au couple fixe-mobile. Ce modèle est utilisé par SFR depuis 2010 dans le cadre de ses formules « Multipack » qui donnent droit à des tarifs préférentiels sur les forfaits mobiles, et plus récemment par Numericable et Free Mobile.



et métropole). La poursuite du développement des offres *quadruple play* est un des enjeux du prochain cycle.

### 3. EVOLUTION DES MARCHÉS DE GROS

33. S'agissant du contexte réglementaire, les terminaisons d'appels des opérateurs de réseau font l'objet d'un encadrement tarifaire pluriannuel, conformément aux décisions de l'ARCEP n° 2010-0892<sup>11</sup>, 2010-1149<sup>12</sup>, 2011-0926<sup>13</sup>, 2012-097<sup>14</sup> et 2012-1502<sup>15</sup>. L'encadrement pluriannuel des terminaisons d'appel vocal (fixe et mobile) s'inscrit, de manière générale, dans une baisse tendancielle des charges d'interconnexion, illustrée dans le graphique suivant. Il s'étend jusqu'au 31 décembre 2013 pour la TA vocal mobile et jusqu'au 30 juin 2014 pour la TA vocal fixe.



<sup>11</sup> Décision n° 2010-0892 de l'ARCEP en date du 22 juillet 2010 portant sur la définition des marchés pertinents de gros de la terminaison d'appel SMS sur les réseaux mobiles en métropole et en outre-mer, la désignation d'opérateur disposant d'influence significative sur ces marchés et les obligations imposées à ce titre.

<sup>12</sup> Décision n° 2010-1149 de l'ARCEP en date du 2 novembre 2010 portant sur la détermination des marchés pertinents relatifs à la terminaison d'appel vocal sur les réseaux mobiles français en métropole et outre-mer, la désignation d'opérateurs exerçant une influence significative sur ces marchés et les obligations imposées à ce titre pour la période 2011-2013.

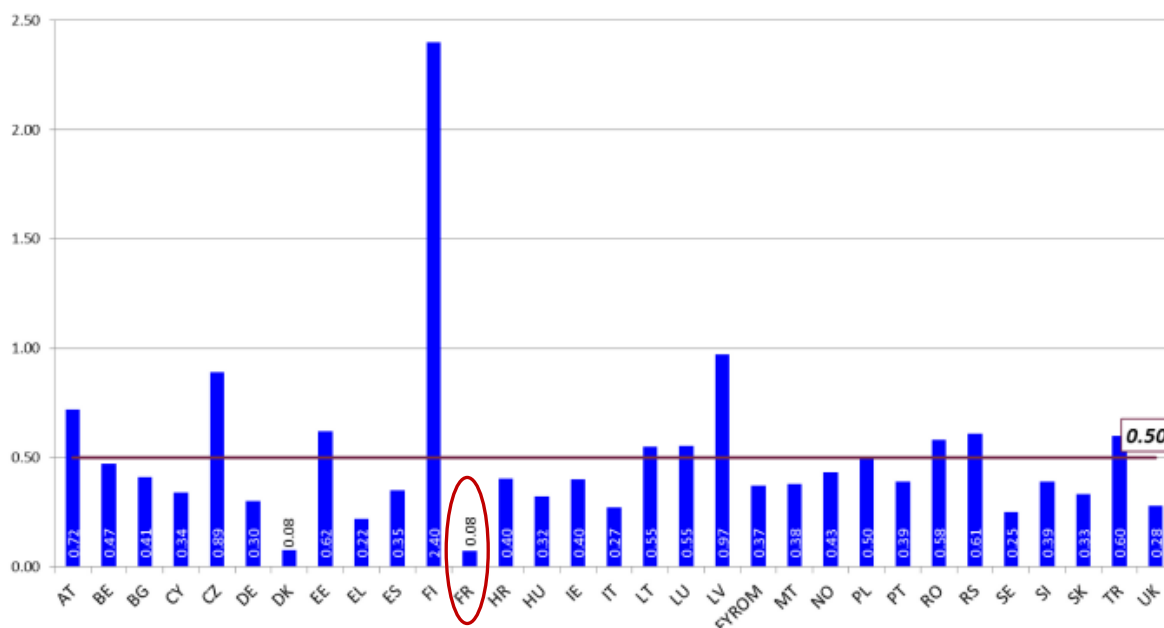
<sup>13</sup> Décision n° 2011-0926 de l'ARCEP en date du 26 juillet 2011 portant sur la définition des marchés pertinents de la téléphonie fixe, la désignation d'opérateurs exerçant une influence significative sur ces marchés et les obligations imposées à ce titre.

<sup>14</sup> Décision n° 2012-0997 de l'ARCEP en date du 24 juillet 2012 portant sur la détermination des marchés pertinents relatifs à la terminaison d'appel vocal de Free Mobile, Lycamobile et Oméa Télécom, la désignation d'opérateurs exerçant une influence significative sur ces marchés et les obligations imposées à ce titre pour la période 2012-2013.

<sup>15</sup> Décision n° 2012-1502 de l'ARCEP en date du 27 novembre 2012 portant définition de l'encadrement tarifaire des prestations de terminaison d'appel vocal mobile des opérateurs outre-mer pour la période du 1<sup>er</sup> janvier au 31 décembre 2013.

34. Aujourd'hui, les TA vocal (fixe et mobile) de l'ensemble des opérateurs régulés sont conformes à la recommandation de la Commission européenne du 7 mai 2009 susvisée<sup>16</sup> : les TA vocal (fixe et mobile) des opérateurs sont symétriques et orientées vers les coûts incrémentaux de long terme d'un opérateur générique efficace. Ainsi, la TA vocal fixe pour l'ensemble des opérateurs métropolitains et ultramarins s'élève, depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2013, à 0,08 centime d'euro par minute, ce qui fait aujourd'hui de la France le pays de l'Union Européenne dans lequel la TA vocal fixe est la plus basse d'Europe<sup>17</sup>, comme illustré dans le graphique suivant. Cette situation s'explique notamment par le fait que l'ARCEP a été l'une des premières autorités de régulation nationale à appliquer la recommandation de la Commission précitée.

**Comparaison des terminaisons d'appel vocal fixe (moyenne)  
au sein des pays de l'Union Européenne**



Source : Termination Rates Benchmark Snapshot, BEREC (juin 2013)

35. A ce jour, il peut être précisé que seul un nombre réduit de pays applique cette recommandation qui indique pourtant, dans son paragraphe 10, que « les ARN [Autorités de Régulation Nationale] doivent veiller à ce que les tarifs de terminaison d'appel soient mis en œuvre à un niveau de coût efficace et symétrique d'ici au 31 décembre 2012 (...) ».
36. Compte tenu des niveaux tarifaires de la terminaison d'appel vocal fixe – près de 10 fois plus faibles que ceux de la terminaison d'appel vocal mobile – le chiffre d'affaires relatif à ce marché de gros, dont les volumes sont de l'ordre de ceux échangés sur le marché mobile, représentait, en 2011, 353 millions d'euros, soit moins de 15 % du chiffre

<sup>16</sup> cf. 2009/396/CE : recommandation de la Commission européenne du 7 mai 2009 sur le traitement réglementaire des tarifs de terminaison d'appels fixe et mobile dans l'UE.

<sup>17</sup> Selon la dernière étude publiée par le BEREC (*Body of European Regulators for Electronic Communications*) en juin 2013, la moyenne pondérée des TA vocal fixe au sein de l'Union Européenne s'élève à 0,50 c€

d'affaires total des marchés de terminaison d'appel. Avec l'évolution des plafonds tarifaires, il ne devrait plus représenter que de l'ordre de 60 à 80 millions d'euros en 2013, pour environ 5 % du chiffre d'affaires total des marchés de terminaison d'appel.

37. La part du trafic terminé sur le réseau des opérateurs alternatifs sur l'ensemble du marché de la terminaison d'appel vocal fixe n'a cessé de croître depuis 2005 et atteint une proportion en volumes d'environ 46 % en 2011. Ceci étant, l'Autorité, à l'instar de l'ARCEP, note que les soldes d'interconnexion des opérateurs alternatifs restent le plus souvent déficitaires vis-à-vis d'Orange, pour plusieurs raisons structurelles<sup>18</sup>. Orange réalisait ainsi encore en 2011 un solde d'interconnexion nettement positif (quelques dizaines de millions sur un marché global de la terminaison d'appel fixe de 353 millions d'euros de chiffre d'affaires) vis-à-vis de l'ensemble des opérateurs alternatifs fixes.

### C. SUR LE NOUVEAU CYCLE DE RÉGULATION (2014-2016)

38. S'agissant des opérateurs soumis à une régulation *ex ante*, l'ARCEP envisage d'inclure 172 opérateurs disposant de leurs propres ressources en numérotation ou fournissant des services de voix sur internet (opérateurs dits « sans réseau »).
39. S'agissant des remèdes, le régulateur sectoriel souhaite maintenir et prolonger la régulation actuelle pour trois ans en imposant à l'ensemble des opérateurs de réseaux fixes des obligations non-tarifaires (accès, non-discrimination, transparence), ainsi qu'un contrôle tarifaire sous la forme d'une orientation vers les coûts incrémentaux de long terme d'un opérateur générique efficace, mais ne précise pas à ce stade quels seront les niveaux de terminaison d'appel vocal fixe qui seront fixés pour les trois ans à venir<sup>19</sup>. Pour l'opérateur fixe Orange, au même titre que pour les opérateurs mobiles Bouygues Telecom, Digicel, Free Mobile, Orange Caraïbe, Orange France, Orange Réunion, SFR et SRR, une obligation de séparation comptable et de comptabilisation des coûts des prestations d'accès et d'interconnexion est également envisagée.
40. S'agissant de l'obligation d'accès (« faire droit à toute demande raisonnable ») imposée à l'opérateur historique, compte tenu notamment de ses spécificités – notamment la cohabitation de deux réseaux distincts (RTC et NGN), la capillarité et la structure hiérarchique du réseau RTC – et de sa complexité supérieure à ceux des autres opérateurs (ou de celui de son réseau mobile), l'ARCEP précise le contenu de cette obligation pour le réseau fixe d'Orange :

---

<sup>18</sup> En premier lieu, les opérateurs alternatifs proposent majoritairement depuis leur boucle locale en propre des offres d'abondance vers les fixes, dont les clients émettent généralement plus d'appels qu'ils n'en reçoivent. Ensuite, en cas de dégroupage partiel de surcroît, le client choisit souvent d'utiliser son canal haut débit (chez l'opérateur alternatif) pour émettre des appels (car marginalement gratuits) et son canal bas débit (chez Orange) pour recevoir les appels, car ce canal est associé à un numéro géographique. Enfin, des offres comme la sélection du transporteur et la VGAST entraînent des charges d'interconnexion pour acheminer les appels sans engendrer de revenus d'interconnexion, puisque c'est alors Orange qui continue de fournir et de facturer cette prestation.

<sup>19</sup> Ce point fera notamment l'objet d'une prochaine consultation publique de l'ARCEP.

- Orange doit tout d'abord continuer à fournir les prestations d'accès de terminaison d'appel basées sur des protocoles de type « signalisation par canal sémaphore CCITT n° 7 » (dit SS7). Ce protocole reste, en effet, largement majoritaire aujourd'hui, bien que l'interconnexion en mode IP natif ait commencé à se développer au cours de ces deux dernières années pour les numéros VLB ;
- Ensuite, pour les opérateurs qui le souhaitent, Orange doit proposer une offre d'interconnexion en mode IP natif à destination non seulement de ses numéros VLB, mais également de ses numéros RTC, « moyennant un délai raisonnable de mise en œuvre qui [selon l'ARCEP] ne devrait pas, sauf contrainte dûment justifiée par Orange, excéder deux ans ». En parallèle, et pour autant que les volumes livrés restent suffisamment significatifs pour le justifier, Orange doit maintenir l'architecture d'interconnexion actuelle (*i.e.* en mode TdM) au niveau des commutateurs d'abonnés pour les opérateurs ne souhaitant pas s'en affranchir jusqu'à l'horizon de ce cycle d'analyse de marché (soit jusqu'au 31 décembre 2016). L'ARCEP précise toutefois que, la VLB prenant progressivement le pas sur la téléphonie commutée (en termes de parc d'accès et de volumes de trafic), « il devra être donné à Orange la possibilité, le moment venu et après concertation inter-opérateurs, d'organiser la fermeture de cette modalité d'interconnexion historique, moyennant un préavis suffisant et un accompagnement approprié des opérateurs tiers ».

41. Enfin, l'ARCEP précise que les trois solutions de raccordement des sites d'interconnexion actuellement proposées par Orange<sup>20</sup> sont nécessaires pour couvrir l'ensemble des configurations d'interconnexion et pour permettre aux opérateurs de moindre envergure de disposer d'une flexibilité dans les options de déploiement. C'est pourquoi il lui semble proportionné d'imposer à Orange de proposer, conformément à l'article D. 310 du CPCE, une offre de raccordement des équipements des autres opérateurs, adaptée à chaque type de site, et comprenant *a minima* les trois modalités précitées.

---

<sup>20</sup> Orange propose aujourd'hui trois solutions de raccordement :

- une offre de colocalisation qui permet à un opérateur d'installer ses équipements de transmission directement dans les locaux d'Orange. C'est la solution la plus pérenne pour un opérateur alternatif, mais elle représente des investissements importants, qui ne se justifient qu'au-delà d'un certain seuil de trafic ;
- une offre de liaisons de raccordement qui permet à un opérateur de livrer son trafic de terminaison au niveau de son point de présence, l'acheminement du trafic entre ce point et le point d'interconnexion se faisant sur un lien pris en charge par un opérateur tiers. Elle représente des coûts variables et récurrents et se prête à des volumes de trafic plus faibles. Elle peut être fournie par Orange, ou par un autre opérateur colocalisé dans le site de l'opérateur ;
- une offre d'interconnexion en ligne dite « *in-span* », qui est une solution intermédiaire où l'interconnexion physique des réseaux se fait non pas dans les locaux d'Orange mais dans un lieu proche de ces derniers.

## II. Analyse

42. L'Autorité de la concurrence souscrit aux développements de l'ARCEP conduisant à conclure qu'à court et moyen terme, aucun autre service n'est substituable aux prestations de terminaison d'appel vocal sur les réseaux fixes et considère également que chaque opérateur dispose d'un monopole sur son propre réseau, aucun contre-pouvoir d'acheteur ne venant contrebalancer ce pouvoir de marché. Elle souhaite néanmoins apporter quelques compléments à ses précédentes analyses<sup>21</sup> concernant les opérateurs OTT<sup>22</sup> (*Over The Top*), ainsi que la substituabilité des services de voix fixe avec les services de voix sur IP (VoIP).
43. En effet, l'Autorité souligne que, depuis 2010, un certain nombre de fournisseurs de services OTT se sont développés, sans qu'il soit constaté à ce stade de véritable mouvement de substitution, en raison notamment de la qualité des réseaux nationaux (RTC et VLB) déployés par les opérateurs fixes et de la générosité des offres dont bénéficient aujourd'hui les clients français. Néanmoins, force est de constater que, dans d'autres pays européens, une quantité non négligeable de communications passent désormais par le vecteur des offres OTT (notamment sur les appels internationaux). Ceci conduit l'Autorité à penser qu'à l'horizon de la présente analyse des marchés, les services de VoIP, qui ne sont pas encore substituables aux services de voix fixe, pourraient le devenir.
44. L'Autorité limitera par conséquent ses remarques aux deux questions suivantes :
- la transition vers le tout IP et la mise en œuvre d'une offre d'interconnexion IP à destination des clients RTC d'Orange, ainsi que la réduction du nombre de points d'interconnexion de l'opérateur historique pour son offre RTC (II.A) ;
  - la nécessité d'harmoniser le cadre réglementaire actuel pour ce qui concerne la fixation des terminaisons d'appel fixe à l'international (II.B).

### A. SUR LA TRANSITION VERS LE TOUT IP

45. Comme le souligne l'ARCEP dans son projet d'analyse de marchés, les réseaux téléphoniques sont amenés à connaître une évolution importante du fait de la généralisation de l'IP comme protocole de transport des données. Alors que les réseaux ont
- 

<sup>21</sup> cf. Avis n° [05-A-05](#) du 16 février 2005, n° [05-A-10](#) du 11 mai 2005, n° [08-A-11](#) du 18 juin 2008 et n° [11-A-07](#) du 27 mai 2011.

<sup>22</sup> Les OTT sont des sociétés de services, telles que *Skype*, *WhatsApp* ou *Viber*, uniquement présentes sur internet qui utilisent le réseau web pour proposer des services de communications électroniques (voix, SMS, MMS, vidéos, texte, images, groupes etc.) se substituant en partie aux services des opérateurs télécom, sans rien leur reverser sur les marchés de gros.

historiquement été construits de manière spécialisée en fonction d'un usage donné (le réseau téléphonique pour la voix, les réseaux hertziens terrestres et les réseaux câblés pour la télévision, etc.), la numérisation des contenus induit en effet une convergence de ces réseaux, amenés progressivement à acheminer toutes sortes de contenus échangés sous la forme de données contenues dans des « paquets IP ». Le réseau de transmission téléphonique commuté n'échappe pas à ce phénomène. Comme le montrent les derniers chiffres de l'ARCEP<sup>23</sup>, plus des deux tiers des minutes de communications de téléphonie fixe sont aujourd'hui acheminées en voix sur large bande.

46. Cette transition est anticipée par l'ARCEP, qui entend accompagner la réorganisation, par Orange, de son réseau téléphonique pour la généralisation de l'IP. En pratique, cela peut signifier une diminution du nombre de points d'interconnexion par rapport au réseau téléphonique actuel pour l'écoulement de tout ou partie du trafic. Certes, cette évolution peut déstabiliser un certain nombre d'opérateurs, notamment de transit, qui avaient investi dans des infrastructures capillaires calées sur l'architecture du réseau commuté d'Orange. Mais cette réorganisation constitue un facteur d'efficacité qui peut bénéficier à l'ensemble du secteur. C'est d'ailleurs ce qui a conduit Orange à mettre en œuvre aujourd'hui une architecture d'interconnexion pour la voix sur large bande sur un nombre limité de points d'interconnexion.
47. Schématiquement, ceci amène l'ARCEP à proposer : (i) pour le trafic en voix sur large bande, qu'Orange fournisse aux autres opérateurs une interconnexion équivalente à celle offerte aujourd'hui à Orange France, et (ii) pour le trafic en voix commutée, qu'Orange mette en place, d'ici deux ans, une interconnexion IP permettant de joindre l'ensemble de ses clients RTC. Durant cette période, Orange doit conserver son interconnexion RTC et réorganiser son réseau RTC à son rythme, mais en donnant une incitation forte, de nature tarifaire, à la modernisation du réseau, consistant à prendre comme référence de coût pour les obligations de contrôle tarifaire celui d'un opérateur efficace « NGN », c'est-à-dire adoptant une architecture tout IP.
48. Comme l'Autorité de la concurrence le rappelait à propos de l'analyse de marché de l'ARCEP relative aux marchés de gros du haut débit et du très haut débit : « *Seule une intervention ex ante permet de définir un cadre prévisible permettant aux acteurs de prendre des décisions d'investissement efficaces (...). Dans un secteur innovant et capitalistique comme celui des communications électroniques, la définition de ce « cadre d'investissement » et les incitations que le régulateur adresse ainsi, tant à l'opérateur historique qu'à ses concurrents ou à d'éventuels nouveaux entrants, est au cœur de la légitimité de la régulation ex ante.* »<sup>24</sup> S'agissant plus particulièrement des questions d'architecture technique, l'Autorité relevait par ailleurs, s'agissant du déploiement des réseaux en fibre optique jusqu'aux abonnés : « *A la différence du réseau cuivre, qui était déjà installé lorsqu'il a été ouvert à la concurrence par le biais du dégroupage, l'architecture du réseau fibre constitue un enjeu de régulation ex ante. L'opérateur qui*

---

<sup>23</sup> *Observatoire trimestriel des marchés des communications électroniques en France*, ARCEP, 3 octobre 2013.

<sup>24</sup> cf. Avis n° [11-A-05](#) du 8 mars 2011 relatif à une demande d'avis de l'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes (ARCEP) portant sur le troisième cycle d'analyse des marchés de gros du haut débit et du très haut débit.

*déploie la fibre pourrait en effet être tenté d'opérer des choix d'architecture limitant les possibilités des concurrents de fournir des services très haut débit sur le réseau. Or, ces choix ne sont généralement pas réversibles à un coût raisonnable, particulièrement dans les zones moins denses. Il est par conséquent indispensable que la régulation ex ante puisse les encadrer. »<sup>25</sup>*

49. Si l'Autorité de la concurrence n'est pas en mesure de porter une appréciation détaillée sur les mesures envisagées par l'ARCEP dans le cadre du présent avis, elle estime pleinement légitime la démarche du régulateur sectoriel tendant à encadrer l'architecture d'interconnexion fixe d'Orange et à donner les incitations nécessaires aux acteurs pour faire migrer leurs réseaux vers le tout IP.

#### **B. SUR LA NÉCESSITÉ D'HARMONISER LE CADRE RÉGLEMENTAIRE ACTUEL CONCERNANT LA FIXATION DES TERMINAISONS D'APPEL FIXE INTERNATIONAL**

50. Comme indiqué précédemment, la France est le pays de l'Union Européenne où les tarifs de terminaison d'appel vocal (fixe et mobile) sont les plus bas d'Europe. Le régulateur français a été un des plus rapides dans l'application de la recommandation de la Commission européenne du 7 mai 2009 sur le traitement réglementaire des tarifs de terminaison d'appels fixe et mobile dans l'UE.
51. Il apparaît cependant que l'application non homogène de la recommandation européenne et le défaut d'harmonisation entre les pays de l'UE à un rythme en adéquation avec le secteur des communications électroniques est nettement préjudiciable aux opérateurs français. En effet, les opérateurs français qui, conformément à l'application de la recommandation précitée, ont vu leur revenu de terminaison d'appel vocal fixe divisé par plus de 5 entre le 1<sup>er</sup> janvier 2011 et le 1<sup>er</sup> janvier 2013, se trouvent aujourd'hui pénalisés vis-à-vis de certains opérateurs étrangers, compte tenu du choix de l'autorité de régulation nationale de ces derniers de ne pas appliquer ou d'appliquer avec retard le cadre réglementaire communautaire.
52. Cette difficulté est renforcée à l'échelle internationale, hors UE, en raison de déséquilibres de trafic et d'écart de prix qui peuvent être encore supérieurs, notamment dans certaines zones géographiques.
53. A l'échelle internationale ou européenne, il reste que ces différences d'approche réglementaire retenue par chaque autorité de régulation nationale – qui induisent des transferts financiers transnationaux non négligeables entre opérateurs – ne sont pas justifiées par des raisons techniques ou économiques objectives. C'est pourquoi une harmonisation renforcée en Europe d'une part, et la mise au point, d'autre part, d'un cadre permettant aux opérateurs européens de bénéficier de conditions de concurrence équilibrées avec leurs homologues non-européens doivent être activement recherchées pour une mise en œuvre aussi rapide que possible.

---

<sup>25</sup> Avis n° [10-A-18](#) du 27 septembre 2010 relatif à un projet de décision de l'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes portant sur le déploiement de la fibre optique en dehors des zones très denses.

### III. Conclusion

54. L'Autorité émet un avis favorable concernant la mise en œuvre d'un nouveau cycle d'analyse des marchés de la terminaison d'appel vocal fixe pour la période 2014-2016 comme le propose le projet d'analyse présenté par le régulateur sectoriel, particulièrement en ce qui concerne la nécessité d'accompagner la migration des réseaux vers le tout IP.
55. Sur la question des remèdes et du contrôle pluriannuel des tarifs de terminaison d'appel, les terminaisons d'appel vocal (fixe et mobile) françaises sont aujourd'hui les plus basses d'Europe du fait de la diligence déployée par l'ARCEP pour appliquer les recommandations communautaires. Pour éviter que des déséquilibres injustifiés n'apparaissent entre les opérateurs nationaux et les autres opérateurs européens, et afin de promouvoir la construction d'un véritable marché unique des communications électroniques, l'Autorité considère que les démarches entreprises par l'Organe des Régulateurs Européens des Communications Électroniques (ORECE) d'une part, et la Commission, d'autre part, pour s'assurer d'une application harmonisée de sa recommandation sur les terminaisons d'appel vocal sont essentielles.
56. L'Autorité préconise également que des travaux soient menés au niveau communautaire afin que les opérateurs européens puissent – dans le respect des règles internationales – négocier avec leurs pairs non-européens lors de négociations contractuelles bilatérales afin de prévoir des mesures adaptées, par exemple, des conditions de réciprocité.

Délibéré sur le rapport oral de M. Henry-Pierre Méloné, rapporteur, et l'intervention de M. Nicolas Deffieux, rapporteur général adjoint, par Madame Élisabeth Flüry-Hérard, vice-présidente, présidente de séance, Mme Claire Favre, vice-présidente, et M. Patrick Spilliaert, vice-président.

La secrétaire de séance,  
Caroline Orsel-Sébès

La vice-présidente,  
Élisabeth Flüry-Hérard