

**Synthèse de la réunion multilatérale
« Routage du trafic à destination des numéros mobiles portés »
du 9 novembre 2007**

Introduction et contexte

Dans le cadre des travaux relatifs à la mise en œuvre de la portabilité des numéros mobiles en métropole, les opérateurs mobiles ont travaillé sous l'égide de l'Autorité à la mise en place de mécanismes devant permettre le routage direct du trafic à destination des numéros mobiles portés. Ce processus a été initié en 2002 et poursuivi dans le cadre des travaux relatifs à la mise en place du nouveau système de portabilité des numéros mobiles en simple guichet (ci-après « PNM v2 »).

L'ARCEP souligne que l'objet de cette réunion est de présenter aux acteurs du secteur les principales évolutions et travaux à venir relatif à l'évolution des modalités de routage des communications à destination des numéros mobiles portés, pour lesquelles il existe un consensus entre opérateurs mobiles de réseau suite aux travaux menés sous l'égide de l'Autorité, et correspond plus précisément à la mise en place du routage direct ainsi que les évolutions technico-économiques liées au routage indirect à destination des numéros mobiles portés.

Etaient présents à cette réunion :

- ARCEP
- Auchan Telecom
- B3G Telecom
- Bouygues Telecom
- Colt
- Completel
- Coriolis Telecom
- Debitel
- France Telecom
- GIE EGP
- Neuf Cegetel
- Numéricâble
- Orange France
- Prosodie
- SFR
- Telecom Italia France
- Transatel
- Verizon Business

Cette réunion est d'autant plus importante qu'elle fait suite à la mise en place en mai 2007 du nouveau processus de portabilité mobile et à la mise en service au même moment d'une base de données des numéros mobiles portés opérée par la « GIE EGP »¹.

Pour rappel, le routage du trafic à destination des numéros portés est à ce jour le routage indirect du trafic, ce qui implique qu'avant d'aboutir sur le réseau de l'opérateur qui exploite le service rendu au client (opérateur exploitant technique ou « OPEt »), l'appel est acheminé sur le réseau de l'opérateur exploitant le service pour le compte de l'opérateur à qui a été attribué le numéro concerné (opérateur attributaire technique « OPAt » et opérateur attributaire ou « OPA »²).

L'Autorité a indiqué à plusieurs reprises être favorable à la mise en place d'un système permettant la généralisation du routage direct du trafic vers les numéros mobiles portés. En effet, ce mode de routage permet notamment de réduire les inefficacités techniques liées au routage indirect (« tromboning ») et de s'affranchir d'éventuels problèmes de qualité de service du réseau de l'opérateur attributaire (« OPA ») du numéro porté.

Les opérateurs (fixes et mobiles) doivent donc avoir les éléments nécessaires pour leur permettre d'arbitrer entre deux solutions de routage du trafic vers les numéros mobiles portés (logique de « make or buy ») :

- le routage direct : qui pré-suppose la connaissance du réseau de l'opérateur exploitant technique (OPEt) (via le « système central du GIE EGP ») ;
- le routage indirect : selon de nouvelles modalités techniques et économiques.

I. Description du routage direct à destination des numéros mobiles portés

I.1 Généralités

L'ARCEP rappelle que le routage direct du trafic à destination d'un numéro mobile porté, consiste à acheminer directement un appel vers un numéro mobile porté sur le réseau destinataire ie. sur le réseau de l'OPEt, sans qu'il transite par le réseau de l'opérateur attributaire (OPAt).

Ce mode de routage présente de nombreux avantages et permet tout particulièrement :

- un routage efficace du trafic (pas de « tromboning ») ;
- d'éviter le blocage du trafic pour de nouveaux services (exemple : visiophonie) ;
- en cas d'incident chez l'opérateur attributaire, de bien acheminer le trafic à destination.

¹ « GIE EGP » : Groupement d'Intérêt Economique Entité de Gestion de la Portabilité

² Sont définis dans ce document les opérateurs suivants :

- « OPR » : « opérateur receveur » : l'opérateur auprès duquel l'abonné souscrit un nouveau contrat et vers lequel le numéro est porté ;
- « OPD » : « opérateur donneur » : l'opérateur à partir duquel le numéro est porté ;
- « OPA » : « opérateur attributaire » : l'opérateur à qui, conformément aux dispositions du plan national de numérotation, a été attribué le numéro objet de la demande de conservation du numéro.
- « OPEt » : « opérateur exploitant technique » : l'opérateur exploitant le réseau technique de l'opérateur du client à un instant donné
- « OPAt » : « opérateur attributaire technique » : l'opérateur exploitant le réseau technique de l'opérateur auquel le numéro a été attribué

L'ARCEP précise toutefois que ce mode de routage nécessite deux pré-requis indispensables que sont :

- la connaissance du réseau destinataire (OPEt) pour acheminer l'appel ;
- la définition préalable des modalités techniques et économiques de routage.

1.2 Premier pré requis au routage direct : la connaissance de l'OPEt

L'ARCEP souligne que par construction, le routage direct suppose que l'opérateur de l'appelant connaisse l'identité du réseau de l'opérateur vers lequel le client a fait porter son numéro mobile (OPEt).

De même, l'opérateur appelant (ou son transitaire) doit avoir préalablement à l'émission de l'appel, mis à jour sa base de données interne des numéros (ou ses tables de routage) pour être en mesure de « préfixer » correctement l'appel.

Dans le cadre de la mise en œuvre de la PNM v2, les opérateurs mobiles ont créé une base de données (« BDD ») de référence des numéros mobiles portés en France Métropolitaine (« Entité de gestion de la portabilité » ou « EGP »). Cette BDD permet de connaître pour un numéro mobile (MSISDN) donné, le réseau technique de l'opérateur exploitant le service (OPEt) via le préfixe de portabilité associé. Ce préfixe, placé en tête du numéro appelé permet de router l'appel à destination du réseau de l'OPEt sans qu'il transite par le réseau de l'opérateur attributaire (OPAt).

La fonction base de données « routage » du « GIE EGP » est accessible à tout opérateur membre du GIE.

1.3 Second pré requis au routage direct : conditions techniques et économiques

- Conditions d'accès aux données du « GIE EGP »

Le représentant du « GIE EGP » est invité à prendre la parole pour préciser les conditions d'accès à la base de données des numéros mobiles portés.

Il indique que le GIE EGP a été créé il y a un an et demi par les dix opérateurs mobiles fondateurs. Cette entité compte aujourd'hui 21 membres qui ont adhéré au GIE pour utiliser l'un et ou l'autre des deux services de l'EGP :

- quatre opérateurs pour utiliser les services de portages et de base de données servant au routage ;
- quatre opérateurs pour utiliser uniquement le service de la base de données des numéros portés pour le routage ;
- 13 opérateurs pour utiliser uniquement le service de gestion des flux de demandes de portage.

Pour accéder à la BDD des numéros mobiles portés, il est nécessaire d'être opérateur déclaré auprès de l'ARCEP. Par ailleurs il est nécessaire de faire acte de candidature, ce qui implique de s'engager à respecter les statuts et le règlement intérieur du GIE EGP. Ceci implique également de payer un droit d'entrée d'un montant de 4 181 € HT. Le fait d'être membre

permet de souscrire au service de la mise à disposition des numéros portés dont le coût mensuel est de 2 000 € HT.

Ce service permet au choix de :

- télécharger tous les jours une copie de la base de données mise à jour la veille au soir (complète, ou les évolutions du jour au lendemain, ou les évolutions entre deux dates spécifiées) ;
- de recevoir avant le portage (le jour même ou la veille) les données concernant les portages du jour.

Préalablement, il est nécessaire de se raccorder au Système EGP par « LS » ou « VPN IP » et satisfaire des tests de conformité (coût d'environ 6 000 € HT) qui permettent notamment de s'assurer que l'opérateur ne va pas « perturber » le système dans son ensemble.

Cette base qui contient environ 1,3 million de numéros portés ne prend en compte que les numéros pour lesquels il y a eu changement d'OPEt, c'est-à-dire lorsque l'opérateur exploitant technique est différent de l'opérateur attributaire technique. Les informations qui sont téléchargeables sont : l'OPEt, l'OPA, l'OPAt et la date de dernière modification.

- Traitement des anomalies de routage ou préfixage en routage direct (cassage d'appel)

Orange France est invité à prendre la parole pour présenter les cas techniques limitant le routage direct.

Le représentant d'Orange France souligne que l'un des pré-requis technique au routage direct est le bon préfixage des appels depuis le réseau appelant vers le réseau destinataire.

Ceci signifie que dans les cas où l'appel serait mal préfixé, les opérateurs attributaires ou l'opérateur destinataire de cet appel seraient obligé de « casser » les appels dans les cas suivants :

- les appels comprenant un préfixe de portabilité erroné seront cassés ;
- les appels comprenant un préfixe de portabilité (donc en routage direct), routés vers l'OPAt seront cassés ;
- les appels comprenant un préfixe de portabilité, routés vers l'OPEt, alors que le numéro n'est pas porté, seront cassés (pour éviter les bouclages).

L'ARCEP remercie le GIE EGP ainsi qu'Orange France pour ses précisions. Le représentant de l'ARCEP souligne que cette présentation ne fait pas état des différentes modifications des systèmes d'informations et/ou de réseau nécessaires à la mise en place du routage direct, et qu'il revient à chaque opérateur d'en étudier les impacts.

Commentaires des acteurs :

Un opérateur fixe souhaite savoir si c'est bien l'information technique de changement d'opérateur technique (OPEt) qui est mise à jour, indépendamment du changement d'opérateur au niveau commercial.

Le représentant du GIE EGP indique qu'effectivement la base de données n'exporte que des informations relatives à des changements d'opérateurs techniques suite à un portage.

II. Évolutions des modalités de routage indirect vers les numéros mobiles portés

II.1 Généralités

L'ARCEP indique qu'à ce jour, le routage du trafic à destination des numéros mobiles portés est caractérisé par le routage indirect. Cela implique qu'avant d'aboutir sur le réseau de l'opérateur receveur (OPeT), l'appel passe par le réseau de l'opérateur attributaire (OPAt).

Même si le routage indirect porte de nombreux inconvénients (cf. présentation) l'Autorité souligne que ce mécanisme présente un avantage qui est celui de « roue de secours » à terme. L'ARCEP explique que ce type de routage existera durablement et qu'elle n'envisage pas à ce stade de n'autoriser que le routage direct comme cela a pu être fait dans d'autres pays européens.

L'Autorité indique que la disponibilité du routage direct va engendrer des modifications importantes des modalités actuelles de routage indirect et plus précisément pour la terminaison d'appel applicable et la prestation de « re-routage ».

II.2 Impacts relatifs à la terminaison d'appel(TA)

L'ARCEP indique que le routage indirect des appels à destination des numéros portés a été mis en place :

- sans facturation du re-routage par les opérateurs mobiles attributaires ;
- avec un mécanisme de « la plus petite TA » pour les cas d'appels fixe vers mobile porté ;
- avec un mécanisme de TA nominale ie. celle de l'OPR, dans le seul cas des appels mobile à mobile porté.

Il précise que le principe de base qui avait été décidé à l'ouverture de la portabilité des numéros mobiles (« PNM v1 ») était, pour les appels départ fixe vers mobile porté, que l'OPA facture systématiquement le montant de sa TA à l'opérateur qui lui livre l'appel et que les opérateurs mobiles (OPA et OPeT) se facturent entre eux le montant correspondant à la plus petite TA, dans l'objectif de lisibilité et en l'absence d'information disponible sur le caractère porté ou non du numéro appelé.

Ce système est un cas unique de facturation de la TA qui diffère fortement de ce qui peut exister pour les appels départ mobile vers mobile porté ou dans le secteur du fixe. En effet, dans ces cas, c'est le principe de facturation de la TA nominale qui est appliqué, c'est à dire que c'est la terminaison d'appel de l'OPeT qui est refacturé auprès de l'opérateur de départ.

Bouygues Telecom est invité à prendre la parole concernant les modalités de facturation de la TA à venir.

Le représentant de Bouygues Telecom indique que les modalités de facturation de la TA par les opérateurs mobiles vont évoluer pour que soit appliqué le schéma de la facturation dit de la « TA nominale », système déjà existant en téléphonie fixe. Ainsi, l'OPA facturera, non pas sa propre terminaison, mais celle de l'opérateur receveur en cas de routage indirect.

Ceci implique un changement structurant pour les opérateurs fixes en ce qui concerne la réconciliation des factures et pour ce qui est de la transparence tarifaire au niveau du détail pour les appels vers les numéros mobiles portés.

Il ajoute que cela implique une deuxième évolution concernant les modalités de facturation de la TA. En effet, aujourd'hui pour l'ensemble des appels vers des numéros mobiles portés, la facturation entre opérateurs mobiles en cas de routage indirect est faite entre opérateurs mobiles même si des opérateurs de transit interviennent dans l'acheminement. En basculant vers ce nouveau régime de TA nominale, un problème a été identifié dans un cas d'appel. En effet, si un opérateur mobile reçoit via un opérateur de transit un appel vers un numéro mobile porté, l'OPÉt ne sait pas si cet appel a été réacheminé par l'opérateur mobile attributaire (qui a fait la traduction et a renvoyé l'appel vers un opérateur de transit qui le renvoie vers l'OPÉt qui termine l'appel) ou si cet appel a été émis directement par l'opérateur (« de transit ») qui a pu faire lui-même la traduction de l'appel. Il découle de ce point que les opérateurs mobiles vont appliquer une facturation en cascade systématique pour les appels en provenance des opérateurs « non mobile ».

II.3 Impacts relatifs au re-routage

Le représentant de SFR est invité à prendre la parole concernant les impacts en termes de re-routage.

SFR souligne que la fonction de re-routage est d'ores et déjà assurée par les opérateurs mobiles. Il ajoute que cette prestation n'est pas facturée à ce jour et qu'il s'agit de mettre en place la facturation, estimée légitime, du re-routage des communications à destination des numéros mobiles portés.

Il précise que techniquement le re-routage correspond à deux opérations que sont :

- le préfixage qui consiste à inclure au numéro appelé porté (06ABPQMCDU) un préfixe de portabilité permettant de connaître l'opérateur vers lequel le numéro a été porté (OPÉt) ;
- le « réacheminement » (transit) qui consiste pour l'OPAt à acheminer l'appel vers le réseau de l'OPÉt.

Il indique que des cas d'appels sont présentés dans la présentation jointe (pages 11 et 12) et dans laquelle sont détaillés les cas d'appel fixe vers mobile porté et mobiles vers mobile porté. Il ajoute que la seule différence entre les cas d'appels correspond au système de facturation de la TA, en cascade (appel fixe vers mobile porté) ou directement (appel mobile vers mobile porté). Concernant la prestation de « re-routage », les modalités de facturation par l'opérateur mobile attributaire sont les mêmes quel que soit le type de départ d'appel (fixe ou mobile) vers un numéro mobile porté en routage indirect.

Commentaires des acteurs :

La parole est laissée aux opérateurs qui souhaitent intervenir.

Deux opérateurs fixes souhaitent connaître la date de mise en œuvre de ces évolutions ainsi que les tarifs associés.

SFR indique qu'un courrier a été envoyé aux opérateurs pour indiquer que la prestation de re-routage sera facturée à compter du 1^{er} janvier 2008. Il souligne que du point de vue de SFR il y a deux sujets distincts : le re-routage et la terminaison d'appel. En cela, il précise que concernant le re-routage et étant donné que la base de données des numéros mobiles est disponible, les opérateurs ont la possibilité de facturer cette prestation, charge à chaque opérateur mobile d'intégrer cette prestation dans sa convention d'interconnexion. Concernant la TA appliqué avec des règles communes à l'ensemble des opérateurs, son traitement doit être mis en œuvre de manière concertée entre les opérateurs mobiles et coordonné par l'ARCEP avec un planning commun.

Bouygues Telecom ne partage pas tout à fait la position de SFR sur ce sujet. Le représentant de Bouygues Telecom indique que le mécanisme actuel existe depuis plus de 4 ans et qu'il est préférable de faire évoluer ce système collectivement en ce donnant un peu plus de temps, et donc pas au 1^{er} janvier 2008. Par ailleurs, il précise que les sujets de la TA nominale et du re-routage doivent être synchrones et simultanés puisque le mécanisme actuel était un ensemble, à savoir que la plus petite TA avait été mise en place avec un re-routage gratuit du fait de la non disponibilité d'une BDD des numéros mobiles portés. Pour Bouygues Telecom il est normal de passer à un nouveau système mais, de manière systématique et synchrone. Il ajoute que dans tous les cas, si un opérateur mobile venait à facturer un coût de re-routage, Bouygues Telecom passerait à un système de facturation de la TA nominale. Il ajoute que ces évolutions doivent être mises en œuvre dans un délai raisonnable pour que tous les acteurs aient le temps de s'y préparer.

Le représentant d'Orange France indique être favorable à une évolution synchrone entre opérateurs concernant la TA nominale, le re-routage et le routage direct. Orange France indique que la date de d'entrée en vigueur de ces évolutions doit permettre de laisser le temps aux opérateurs fixes et mobiles de se préparer pour mettre en œuvre le re-routage et le routage direct et serait à fin du deuxième trimestre 2008.

L'ARCEP demande s'il s'agit d'un calendrier concernant la prestation de re-routage uniquement.

Orange France souligne être du même avis que Bouygues Telecom, c'est à dire que les trois prestations doivent être lancées en même temps, ce qui nécessite de chaque opérateur un certain nombre d'évolutions techniques, et propose donc dans ce cadre que l'ensemble de ces évolutions soient faites à fin du deuxième trimestre 2008.

L'ARCEP souhaite connaître l'avis de Bouygues Telecom sur ce calendrier.

Bouygues Telecom indique qu'une mise en œuvre de toutes les évolutions pour la fin du deuxième trimestre 2008 paraît raisonnable, et souligne qu'il est nécessaire que les autres acteurs autour de la table donnent leur avis sur ce calendrier.

L'ARCEP souligne qu'entre les trois opérateurs mobiles, il y a des points de convergence et des points de divergence qui concernent la synchronisation de la mise en œuvre de la TA nominale avec la refacturation du re-routage. Il ajoute que SFR indique que ces évolutions peuvent être désynchronisées avec une mise en œuvre de la facturation du re-routage au 1^{er} janvier 2008 et qu'à contrario, Orange France et Bouygues Télécom plaident pour une mise en œuvre synchronisée de l'ensemble des évolutions pour la fin du deuxième trimestre 2008.

L'Autorité propose de continuer le tour de table en laissant la parole aux autres opérateurs présents.

L'ensemble des opérateurs fixes ont indiqué être favorable à une synchronisation et une simultanéité de l'ensemble des opérateurs pour la mise en œuvre des évolutions relatives à la TA nominale et à la facturation de la prestation de re-routage. Différents arguments ont été soulignés par les opérateurs sur ce sujet :

- dans une logique de « make or buy », il est nécessaire que les opérateurs aient l'ensemble des éléments nécessaires pour permettre d'arbitrer entre routage direct et indirect. Il ajoute qu'il est nécessaire de prendre en compte les délais techniques d'adhésion au GIE et de connaître les coûts de réacheminement qui seraient facturés par les opérateurs mobiles ainsi que le mode de régulation de ces tarifs ;
- plusieurs opérateurs de transit indiquent que la synchronisation de l'ensemble des prestations est la meilleure solution. Dans le cas contraire il serait nécessaire faudrait d'adapter l'offre de transit en fonction de chaque évolution mise en œuvre par l'un ou l'autre des opérateurs mobiles, ce qui serait une situation ingérable pouvant engendrer de gros problèmes.

Concernant le calendrier de mise en œuvre, les opérateurs ont indiqué que la date du 1^{er} janvier 2008 n'était pas raisonnable.

Une majorité d'acteurs ont indiqué qu'un calendrier se basant sur la fin du deuxième trimestre 2008 était une bonne proposition. Certains opérateurs fixes ont fait remarquer qu'il était nécessaire de prendre en compte la complexité de l'intégration des systèmes d'informations avec ceux du GIE EGP.

Plusieurs opérateurs ont indiqué qu'il était absolument nécessaire de connaître les offres tarifaires des trois opérateurs afin de pouvoir arbitrer entre les solutions possibles : « make or buy ».

Deux opérateurs fixes ont indiqué qu'un calendrier prenant en compte la fin de l'année 2008 semblait beaucoup plus raisonnable. Un opérateur fixe souligne qu'il est nécessaire de connaître l'ensemble des données techniques et économiques qui sont proposées, d'étudier les délais d'intégration des systèmes des opérateurs dans le GIE EGP, et enfin que ces évolutions sont également en lien direct avec les conditions actuelles d'interconnexion avec les opérateurs mobiles. Ainsi, il souligne qu'un calendrier à fin d'année 2008 semble plus raisonnable. Enfin, il souligne qu'il est également nécessaire d'avoir plus de recul concernant la mise en place de la base de routage des numéros fixes portés et d'envisager d'aligner les règles de portabilité fixe et mobile.

Un opérateur fixe s'interroge de l'impact en termes de délai si plusieurs opérateurs fixes demandent au même moment d'adhérer au GIE EGP. Il ajoute que les éléments de réseaux sont parfois assez anciens et ne permettent pas forcément d'intégrer beaucoup plus de données que celles d'ores et déjà traitées à ce jour pour la portabilité fixe. Dans ce cadre, si de nombreux opérateurs souhaitaient basculer en routage direct, cela ne serait pas possible pour la fin du deuxième trimestre 2008 et un délai raisonnable semble plutôt être fin 2008.

Un opérateur fixe demande s'il existe des prévisions de croissance du nombre de numéros mobiles portés.

Le représentant de l'ARCEP souligne que concernant les prévisions de volume de numéros mobiles portés, le passé reste la meilleure prévision et indique que le rythme est de 250 000

numéros portés sur le 3^{ème} trimestre 2007. Il ajoute qu'il peut y avoir une courbe d'apprentissage du processus par les utilisateurs ayant un impact possible à la hausse sur la volumétrie. De plus, la future décision relative aux « coûts de portage » entre opérateurs pourrait potentiellement avoir aussi un impact sur la volumétrie et tout particulièrement sur le marché du prépayé qui est plus sensible à ce coût. Il ajoute qu'au delà il est difficile d'estimer cette volumétrie.

Un opérateur fixe souligne que la fin du deuxième trimestre 2008 est une période délicate en termes d'évolution des réseaux et qu'il faudra donc y être attentif. Pour ce qui est de la facturation en cascade, qui ne concernerait que les appels non mobile vers mobiles portés, l'opérateur indique qu'il y aura certainement des erreurs avec les dates de mises à niveau des bases des différents opérateurs, il est donc peut être nécessaire de regarder l'opportunité de passer en mode de facturation en cascade pour l'ensemble du trafic ou de prévoir une marche commune à l'ensemble du secteur pour mettre à niveau les bases des opérateurs.

Les MVNO présents indiquent qu'ils regardent avec attention la mise en œuvre de ces évolutions. Un MVNO souligne qu'une mise en œuvre en début d'année 2008 ne semble pas réaliste au regard du temps de préparation laissé. Certains MVNO ont souligné qu'ils étudieront en particulier l'impact de ces évolutions sur la facturation des clients en départ d'appel et également sur leurs modèles économiques.

L'ARCEP fait d'abord remarquer que si cette réunion a eu lieu et que le secteur est entré dans une phase active de mise en place du routage direct, c'est notamment du fait de l'envoi d'un courrier par SFR³. L'Autorité souhaite donc remercier SFR pour cette démarche et ajoute que l'Autorité soutient la mise en œuvre et la généralisation du routage direct à destination des numéros portés.

L'Autorité souhaite redonner la parole à SFR pour argumenter ses positions et indiquer s'il est prêt à se rallier au consensus exprimé par les opérateurs.

Le premier point concerne la synchronisation des opérations (re-routage et application de la TA nominale), SFR ayant indiqué que ces évolutions sont indépendantes, les autres opérateurs ayant de leur part souhaité que les opérations doivent être synchronisées.

SFR souligne qu'il s'agit de revenir à une situation normale, en effet, les opérateurs mobiles assurent aujourd'hui un re-routage gratuit notamment pour le compte des opérateurs fixes. Or, depuis le 21 mai 2007, date de l'ouverture commerciale du GIE EGP, les opérateurs fixes ont la possibilité d'anticiper la mise en œuvre du routage direct sans attendre une régulation de ce sujet. C'est la raison pour laquelle le calendrier de janvier 2008 ne paraît pas déraisonnable puisque les opérateurs ont pu anticiper ces évolutions depuis plusieurs mois. Le représentant de SFR indique prendre en compte les arguments de la synchronisation notamment en termes de simplicité sans souhaiter répondre dès maintenant sur une révision de la position de SFR. Il souligne que ce sont des sujets indépendants, il est en effet possible de facturer le re-routage sans avoir mis en place la modification de la facturation de la TA, dont l'évolution doit être encadrée. Il ajoute que SFR reviendra vers l'Autorité, éventuellement avec une révision de la date de mise en œuvre de la facturation du re-routage, mais qui ne sera cependant pas à fin 2008. Concernant le passage à la TA nominale à la fin du deuxième trimestre 2008, le représentant de (SFR) indique que ce calendrier est raisonnable.

³ Ndlr : courrier envoyé aux opérateurs concernant le re-routage du trafic à destination des numéros portés

L'Autorité indique que le second point de discussion concerne le calendrier, et précise que trois positions ont été exprimées :

- SFR : 1^{er} janvier 2008 pour la facturation du re-routage et fin du deuxième trimestre 2008 pour la mise en place synchronisée de la TA nominale ;
- Un deuxième calendrier soutenu par Orange, Bouygues Telecom et la majorité des opérateurs fixes présents : mise en place synchronisée de l'ensemble des évolutions à fin du deuxième trimestre 2008 sous réserve que toutes les informations nécessaires soient disponibles pour que les acteurs puissent faire rapidement le choix dans les solutions possibles ;
- Deux opérateurs soulignant qu'un calendrier plus long était nécessaire, toutes les évolutions et adaptations n'étant pas faisables à fin du deuxième trimestre 2008.

Suite à une question posée par un opérateur, l'Autorité demande au représentant du GIE EGP quelle est la capacité de l'entité à intégrer un certain nombre d'opérateurs y compris dans les phases de tests nécessaires, et si cela présente un risque de goulot d'étranglement.

Le représentant du GIE EGP indique qu'il peut y avoir un risque : même si les tests ne sont pas très longs, il reste des procédures notamment administratives à prendre en compte. Il invite les opérateurs à anticiper ces démarches le plus tôt possible avec dans un premier temps l'adhésion au GIE, qui permet d'engager les discussions avec le prestataire technique du GIE pour bien comprendre les développements à réaliser et programmer le raccordement et les tests de conformité. Si le prestataire du GIE est prévenu à l'avance, il doit pouvoir traiter des demandes importantes, ce qui sera plus difficile à faire si toutes les demandes arrivent au même moment.

Un opérateur fixe demande quel est le délai nécessaire pour adhérer au GIE et pour être raccordé à la base de données.

Le représentant du GIE EGP indique que s'il n'y a pas de goulot d'étranglement, il faut compter entre deux et trois mois, il faut donc que les opérateurs anticipent ces délais.

L'Autorité indique que le dernier point exprimé concerne le choix des opérateurs entre les deux solutions possibles : le « make » ou le « buy ». Il indique que concernant le « make », les opérateurs ont à disposition des informations via la GIE EGP et via la connaissance de leur réseau. A contrario, pour le « buy », l'offre n'est pas disponible, donc toutes les conditions ne sont pas remplies pour que le compte à rebours de basculement soit lancé. Il indique que ce sujet a déjà été traité en réunion multilatérale ou au sein du Comité de l'interconnexion et de l'accès où l'Autorité a toujours indiqué que la mise en place de ces évolutions étaient une bonne chose, mais que celles-ci devaient être ordonnées afin de pouvoir gérer la transition en prenant en compte les deux éléments suivants :

- que la solution de routage direct (« make ») soit faisable, c'est à dire que le GIE EGP soit opérationnel ;
- que l'offre économique des opérateurs mobiles soit connue pour permettre aux opérateurs d'arbitrer en faveur ou non du re-routage (« buy »).

Il indique donc que la situation a beaucoup progressée mais qu'il reste le sujet de l'offre économique proposée par les autres opérateurs mobiles. Il souligne qu'il est nécessaire de connaître l'avis des opérateurs mobiles sur le niveau des prestations ainsi que sur l'évolution de cette offre dans le temps.

Orange France indique qu'il est nécessaire de dissocier les modalités d'accès à l'interconnexion des opérateurs mobiles des conditions de mise en œuvre du routage direct vers les opérateurs mobiles.

Un opérateur fixe souhaite souligner qu'il s'agit ici d'une proposition de mise en place d'un « make or buy », dans laquelle le « make » est impossible à mettre en place dans un calendrier à fin du deuxième trimestre 2008 du fait du délai de mise en place de l'interconnexion avec les opérateurs mobiles. Il ajoute qu'au-delà de cet obstacle, les offres des opérateurs mobiles peuvent impacter l'équation économique actuelle et la nature des interconnexions existantes.

Un opérateur fixe indique qu'il n'est pas nécessaire d'être interconnecté avec les opérateurs mobiles pour mettre en place du routage direct et que les opérateurs de transit peuvent représenter des offres alternatives.

Un opérateur fixe indique que la difficulté exprimée précédemment est liée notamment au fait que l'offre de re-routage envoyée par l'un des opérateurs mobiles n'est connue que par les opérateurs avec qui il existe une interconnexion directe, ce qui ne permet pas aux autres opérateurs de permettre d'arbitrer entre les différentes possibilités ouvertes.

SFR indique avoir envoyé un courrier (fin octobre) à tous les opérateurs avec qui ils sont interconnectés directement, en indiquant le coût de re-routage et la date de mise en place de la facturation. Concernant les opérateurs avec qui ne sont pas interconnectés avec SFR, il indique qu'il ne faut pas estimer le délai de mise en œuvre du routage direct comme la somme du délai nécessaire à la construction d'une interconnexion directe à l'opérateur mobile et du délai d'intégration avec le GIE EGP, ces deux calendriers étant indépendants. Il ajoute que le délai du deuxième trimestre 2008 est tout à fait envisageable pour les opérateurs d'ores et déjà interconnectés aux opérateurs mobiles. Il ajoute que concernant le processus de création d'interconnexion, celui-ci est connu et l'ensemble des documents sont publics.

Un opérateur fixe indique qu'il peut y avoir un intérêt, même sans interconnexion physique avec les opérateurs mobiles, à utiliser l'offre du GIE EGP afin de préfixer les appels pour éviter de payer cette prestation auprès d'un opérateur transitaire. Il est donc nécessaire de connaître également les offres des transitaires sur ce sujet.

Un opérateur fixe indique que pour constituer ses offres il est nécessaire que les opérateurs mobiles aient présenté les conditions financières de re-routage.

Un opérateur fixe demande s'il est possible d'obtenir en tant que membre du GIE un listing sur CD-ROM à un moment des numéros portés. Il ajoute que si cette modalité n'est pas disponible, les opérateurs risquent d'avoir de nombreuses difficultés pour intégrer la BDD dans leur réseau et qu'ainsi très peu d'opérateurs pourront être prêts avant fin 2008.

Le représentant du GIE EGP indique que cette fonction n'est pas prévue à ce jour.

SFR souligne que le stock d'information est très rapidement faux du fait des mouvements quotidiens dans la base.

L'opérateur fixe précédent souligne qu'il est plus facile de partir d'un existant et ensuite de prendre en compte les mouvements qui ont été réalisés plutôt que d'intégrer la base entière en une seule fois.

Bouygues Telecom précise que le raccordement n'est pas une opération très complexe pour un opérateur. Il ajoute que les liens qui ont été mis en place ont été choisis pour des questions de sécurisation des données et de confidentialité.

L'Autorité redonné la parole à SFR pour expliciter son offre économique de re-routage.

SFR indique que le tarif de cette prestation, valable à compter du 1^{er} janvier 2008, correspond à un tarif de re-routage (préfixage et transit) et est de 1 centime d'euros par minute. Cette offre a été envoyée à l'ensemble des opérateurs en interconnexion directe. Il ajoute que ce tarif a été évalué sur la base des coûts issus dans les comptes réglementaires envoyés à l'ARCEP au titre de la régulation de la TA. Il estime qu'à terme que les principaux opérateurs avec qui il existe une interconnexion directe seront en routage direct, et que le flux qui restera à re-router sera faible. Ainsi, la prestation de re-routage, correspond à un juste recouvrement des coûts supportés et n'a pas vocation à être une prestation commerciale.

Orange France indique que son offre économique sera bientôt prête. Il ajoute qu'il est nécessaire de préciser au préalable que les opérateurs mobiles ne sont pas des opérateurs de transit et ne souhaitent pas le devenir. Sur cette base, l'analyse permettant de déterminer le tarif prend en compte les risques liés au re-routage réalisé sur le réseau de l'opérateur. Ainsi, le tarif qui sera présenté sera certainement supérieur à celui présenté par son concurrent. L'opérateur ajoute qu'il y a un élément qui n'a pas encore été mentionné qui concerne les flux financiers de TA. L'opérateur souligne que toute gestion de flux financier implique un coût de trésorerie ou de gestion de litige, et qu'il n'y a pas de raison que cette prestation soit gratuite. Le représentant d'Orange France indique que cette prestation sera intégrée soit dans la prestation de re-routage, soit dans une prestation particulière.

Le représentant de l'Autorité s'interroge sur le caractère indissociable de cette prestation à celle de re-routage. Le représentant d'Orange France indique que ce point est à l'étude.

SFR indique que cette prestation d'intermédiation financière n'a pas été prise en compte à ce stade, même si elle paraît effectivement pertinente. Il ajoute que si la mise en œuvre du tarif est décalée au deuxième trimestre 2008, alors cette prestation pourra être incorporée dans le tarif de re-routage.

Un opérateur fixe demande quel est l'encadrement réglementaire de cette prestation, qui ressemble énormément à du transit.

Concernant le planning, Bouygues Telecom souligne que s'il est envisagé de modifier les mécanismes existants pour fin du deuxième trimestre 2008, il est nécessaire de rendre publique l'offre au minimum avant la fin de l'année. Il ajoute que le traitement du niveau tarifaire de la TA applicable au sein dans le mécanisme de la TA nominale, sujet qui n'a pas encore été étudié pour le moment, peut impacter le tarif de re-routage qui sera présenté. Le représentant de Bouygues Telecom souligne que lorsque ce sujet sera finalisé, sa société sera en mesure d'indiquer rapidement un tarif de re-routage. Concernant le niveau, il indique que cette prestation a vocation à devenir commerciale, et les opérateurs mobiles n'étant pas les seuls acteurs à pouvoir proposer cette prestation, le niveau de prix pourra donc être concurrentiel.

L'ARCEP passe la parole aux opérateurs fixes.

Un opérateur fixe souhaite souligner que le délai proposé par SFR est trop court et ne correspond pas à ce qui avait été compris par les opérateurs.

Un opérateur fixe conteste le fait que l'offre de re-routage devienne une prestation concurrentielle. Il indique que l'offre concurrentielle d'un transitaire imposera de renoncer aux interconnexions existantes.

Un opérateur fixe de transit indique qu'en première analyse il est nécessaire de se connecter à la base pour connaître les numéros qui ont été portés. Cette information étant connue, l'opérateur de départ d'appel peut router l'appel vers les numéros identifiés comme portés auprès d'un opérateur transitaire qui offrira une offre de re-routage.

Un opérateur fixe indique qu'a priori il existe trois solutions :

- première solution : l'opérateur termine les appels sur la base de l'opérateur attributaire ce qui implique que pour une part du trafic que l'opérateur sera facturé d'un supplément de re-routage (« buy ») ;
- deuxième solution : l'opérateur sait séparer le trafic vers les numéros portés et en fonction de son interconnexion fait appel à des prestataires pour router ses appels ;
- troisième solution : l'opérateur sait séparer le trafic vers les numéros portés et route directement les appels à destination du bon opérateur (« make »).

Il ajoute que cela induit une augmentation des coûts qui peut avoir un impact sur les tarifs des clients.

L'ARCEP indique ne pas avoir encore de position définitive en ce qui concerne le statut réglementaire de ces prestations et tout particulièrement celle de re-routage. Il souligne que l'horizon temporel est ici prépondérant, en effet :

- à court terme, les opérateurs sont dépendants des opérateurs mobiles : l'ensemble du trafic étant livré sur la base de la connaissance de l'opérateur attributaire du numéro mobile appelé, et aucune incitation n'existent pour la mise en œuvre d'autres modalités même si le GIE EGP a les outils permettant de connaître le réseau de l'opérateur receveur. Aussi, dans la situation actuelle la prestation correspond à une extension directe de la TA mobile, et est à ce titre régulée de la même manière.
- à moyen terme, c'est-à-dire lorsque les évolutions susmentionnées auront été mises en œuvre, la prestation de re-routage n'a pas vocation à être régulée à priori. En effet, le coût de gestion du routage direct est limité aux coûts du GIE EGP (dont l'objet n'est pas de faire des profits), le reste des coûts étant lié à la structure interne de chaque opérateur. Chaque opérateur devra donc faire le choix entre les solutions de routage qui seront disponibles.

Le représentant de l'Autorité souligne que la question qui se pose est de savoir comment basculer de la situation actuelle de gratuité à une situation où chaque opérateur peut choisir les moyens de routage. Ainsi, il ne semble pas que cette prestation doive être régulée à terme étant donné que des solutions alternatives existeront sur le marché.

Enfin, il ajoute qu'un levier possible serait, à la mise en œuvre de ces évolutions, la définition pour une durée déterminée d'un tarif de re-routage « régulé », tarif qui deviendrait libre à une échéance de temps déterminée. Il ajoute que les opérateurs sont invités à étudier une telle solution, simple idée qui n'engage pas l'Autorité à ce stade.

La parole est laissée aux opérateurs. Certains opérateurs fixes indiquent qu'il est nécessaire de veiller aux conséquences importantes que les variations du tarif de re-routage peuvent avoir sur la rentabilité des choix réalisés par les opérateurs fixes, que ce soit en routage direct ou indirect. Un opérateur fixe ajoute qu'il est difficile de prévoir a priori si cette prestation doit être régulée et également de connaître la date de sa dérégulation éventuelle.

Orange France indique qu'il est nécessaire de donner avant la fin de l'année le tarif de re-routage pour permettre un lancement de ces évolutions pour la fin du deuxième trimestre 2008. Les opérateurs mobiles soulignent que cette prestation de re-routage n'a pas vocation à être régulée étant donné que des solutions de routage alternatives sont présentes. Les opérateurs mobiles soulignent qu'ils n'ont pas vocation à devenir opérateurs de transit et ne chercheront donc pas à attirer en particulier du trafic en re-routage.

Un opérateur fixe demande si la prestation de re-routage s'appliquera aux appels en provenance d'opérateurs étrangers.

Les opérateurs mobiles soulignent que cette prestation s'appliquera également pour les opérateurs internationaux. Un opérateur mobile indique toutefois que pour des questions de simplification des réconciliations de factures des opérateurs internationaux, le tarif pour ces opérateurs pour être inclus dans un tarif péréqué.

Conclusion :

L'objectif de cette réunion était de partager le maximum d'informations avec les acteurs du secteur. Le représentant de l'Autorité souligne la nécessité pour les opérateurs mobiles d'avancer dans la formulation des offres techniques et économiques liées à cette prestation. Il rappelle que le courrier de SFR est une bonne initiative même s'il est nécessaire que cette démarche se concrétise en un projet de contrat comprenant les modalités techniques présentées. Le GIE EGP doit également se préparer à traiter les demandes des acteurs.

Par ailleurs, l'Autorité souhaite obtenir de la part de SFR un retour s'agissant du consensus sur la synchronisation des opérations.

Les opérateurs sont invités à faire part de leurs réactions ou commentaires à l'Autorité sur ces évolutions et tout particulièrement sur les questions de calendrier (avec les extrêmes que sont le 1^{er} janvier 2008 et la fin de l'année 2008).

Par ailleurs, l'Autorité va travailler avec les opérateurs mobiles afin d'estimer un tarif raisonnable et transitoire à la prestation de re-routage.

Le représentant de l'Autorité ajoute qu'il est nécessaire que chaque opérateur étudie l'impact de ces évolutions du marché de gros sur le marché de détail et tout particulièrement sur le respect de la transparence tarifaire au niveau de la facturation des clients de détail.

Contacts :

Emmanuel Souriau

Chef de projet Portabilité des Numéros

Service Régulation des Marchés Fixe et Mobile - Unité Marché Mobile

Courriel : emmanuel.souriau@arcep.fr

Tél : 01.40.47.70.95

Christophe Cousin
Chef de l'Unité Marché Fixe
Service Régulation des Marchés Fixe et Mobile
Courriel : christophe.cousin@arcep.fr

Stéphane Lhermitte
Chef de l'Unité Marché Mobile
Service Régulation des Marchés Fixe et Mobile
Courriel : stephane.lhermitte@arcep.fr