

Consultation Publique

Février 2009

**Synthèse de la consultation publique
sur les besoins futurs en numéros mobiles
et l'ouverture de la tranche 07 au service mobile**

Synthèse des contributions

Introduction

Le plan national de numérotation identifie les numéros à 10 chiffres commençant par 06 pour les services de communications interpersonnelles vers les mobiles. C'est dans cette tranche de numéros que se sont développés depuis leur apparition les services de téléphonie mobile. La tranche 06 a jusqu'à présent été suffisante pour répondre aux besoins en numérotation.

Le développement du marché a conduit à une consommation importante des ressources de la tranche 06, qui a rendu nécessaire la réalisation d'un bilan de l'utilisation de cette tranche de numéros et d'un examen prospectif des besoins futurs en numérotation pour les services mobiles.

Entre le 10 novembre et le 5 décembre 2008, l'Autorité a mené une consultation publique sur les numéros utilisés pour la fourniture de services mobiles et notamment sur l'ouverture de la tranche 07. Dans cette consultation, l'Autorité a établi un bilan de la consommation des numéros mobiles de la tranche 06. Elle y invitait les opérateurs à partager leur vision prospective des besoins en numéros mobiles en métropole et en outre-mer et leur analyse sur la nécessité d'identifier des ressources supplémentaires afin de répondre aux besoins futurs et notamment sur l'opportunité d'ouvrir la tranche de numéros commençant par 07.

Ce document a pour objet de présenter la synthèse des contributions reçues, sous réserve des éléments relevant du secret des affaires.

Les acteurs ayant contribué sont :

- les trois opérateurs mobiles Orange (dont ses filiales en outre-mer), SFR, Bouygues Télécom ;
- deux opérateurs fixes Iliad et Kertel ;
- une association d'opérateur l'Aforst ;
- trois particuliers.

La présente synthèse a été établie dans le but de faciliter la prise de connaissance par chacun des réponses reçues : elle ne saurait se substituer à la lecture des contributions individuelles de chacun des acteurs, disponibles sur le site de l'Arcep <http://www.arcep.fr>.

Tables des matières

I. Bilan de la consommation des numéros 06	4
1. Plan en métropole.....	4
2. Plan en outre-mer	5
3. Plan technique	5
II. Vision prospective des besoins en numéros mobiles	7
1. En numéros mobiles utilisés pour des abonnés	7
2. Communications de machine à machine.....	8
3. Ressources techniques - Préfixes de portabilité mobile.....	8
4. Ressources techniques - Ressources pour l'itinérance internationale.....	10
5. Le besoin global en numéros mobiles dépasse les disponibilités de la tranche 06	10
III. Condition d'ouverture de la tranche 07.....	12
1. Condition d'éligibilité, d'attribution et d'utilisation	12
2. Modalité opérationnelle d'ouverture.....	13
3. Communication sur l'ouverture de la tranche 07	13
IV. La gestion économe des 06	14
1. Granularité d'attribution de blocs	14
2. Réserver des ressources en 06 pour un éventuel quatrième opérateur mobile	14
3. Besoins des opérateurs en 06	15
V. Les applications de machine à machine	16
1. Le marché des communications de machine à machine.....	16
2. Les besoins en numéros mobiles pour le marché du M2M.....	16
3. Les facteurs de développement de ce marché.....	16
4. Typologie des services M2M	17
5. Adressage des machines	17
6. Elargir le débat : Des numéros pour du nommage ?.....	20
VI. Situation en outre-mer.....	22
1. Faut-il instaurer une segmentation géographique dans la tranche 07 ?	22
2. Une solution intermédiaire : un partage de 6AB par zones ?	24
3. Répondre aux besoins mobiles en outre-mer.....	26

I. Bilan de la consommation des numéros 06

Le document de consultation publique présentait le bilan de la consommation des numéros 06 qui avait été effectué par l'Autorité en novembre 2008. Les contributeurs étaient invités à commenter ce bilan. Ils s'accordent à dire qu'il est conforme à la situation actuelle telle qu'ils la perçoivent et que la tranche 06 arrive bien à saturation.

La présente partie reprend principalement les éléments présentés dans le texte de la consultation publique ainsi que quelques remarques apportées par les contributeurs.

Les numéros commençant par 06 constituent une tranche de 100 millions de numéros. Ces 100 millions sont répartis en trois sous-plans, comme indiqué dans le tableau ci-dessous : un sous-plan en métropole (85 millions), un sous-plan en outre-mer (6 millions) et un sous-plan technique (4 millions). Par ailleurs 5 millions de numéros sont encore en réserve.

Total dans la tranche 06	100 millions
Plan en métropole	85 millions
Plan en outre-mer	6 millions
Plan technique	4 millions
Non affecté à un plan	5 millions

Dans ce qui suit chacun des trois sous-plans sont abordés séparément.

1. Plan en métropole

Ce plan est actuellement constitué de 85 millions de numéros. Ces numéros sont ouverts à l'attribution aux opérateurs mobiles en métropole. Il s'agit pour l'essentiel des opérateurs de réseaux mobiles GSM ou UMTS, ainsi que d'opérateurs mobiles virtuels (MVNO). Certains numéros sont cependant attribués à un opérateur de services mobiles par satellite (Globalstar) et un opérateur de systèmes de radiomessagerie (E message).

Dans ce plan, 5,6 millions de numéros sont disponibles dans des blocs qui sont partiellement attribués. Le tableau ci-dessous présente les différentes attributions de numéros à la date de la consultation publique.

Attribués aux opérateurs pour des abonnés mobiles	77,1 m	3 opérateurs mobiles	72 m	Orange	32 m
				SFR	25 m
				Bouygues Télécom	15 m
		MVNO	5,1 m	Neuf Cegetel	1 m
				Télé2 Mobile	1 m
				Auchan	1 m
				NRJ Mobile	1,5 m
				Transatel	0,3 m
Afone	0,3 m				
Satellite (globalstar)	0,06 m				
Radiomessagerie (Emessage)	2,34 m				
Sous-total « attribués »	79,4 m				
Disponibles	5,5 m				
Total Plan métropolitain	85 m				

(m = millions)

Bouygues Télécom note que dans les blocs partiellement utilisés, les numéros qui pourront être affectés à des clients mobiles seront proches de numéros attribués à des opérateurs pour des services mobiles par satellite ou des opérateurs de systèmes de radiomessagerie. Il rappelle que les terminaisons d'appels vers ces opérateurs sont différentes des terminaisons mobiles. En cas d'erreur de numérotation, certains abonnés pourraient se voir facturer une tarification plus élevée qu'une terminaison mobile. Cet opérateur souhaite que ces numéros soient considérés avec précaution.

On note que, pour la métropole, 77,1 millions de numéros sont attribués aux opérateurs mobiles GSM et UMTS (et MVNO) pour environ 54 millions de clients mobiles (*source : Suivi des Indicateurs Mobiles, juin 2008*).

L'existence d'un fonds de roulement de numéros disponibles est indispensable pour les opérateurs dans la gestion des stocks de cartes SIM, en raison des contraintes associées aux flux de commercialisation, au portage de numéros et au gel de numéros pour cause de résiliation récente. Des échanges bilatéraux entre l'Autorité et les opérateurs ont permis de préciser ce fonds de roulement. Celui-ci a naturellement vocation à être différent selon les opérateurs, en fonction de leur nombre de clients et des choix en matière de gestion des numéros.

2. Plan en outre-mer

Le plan en outre-mer est constitué de 6 millions de numéros mobiles, dont l'attribution présente la caractéristique particulière d'être faite géographiquement. Un bloc de 1 million de numéros (appelé aussi un ZAB) est dédié à un département donné ou une collectivité d'outre-mer donnée. Dans ce bloc d'un million de numéros, ceux qui ne sont pas attribués à un opérateur sont « réservés » à une demande ultérieure dans le même département ou la même collectivité d'outre-mer.

Cette situation, en vigueur depuis le début des services mobiles en outre-mer engendre, en Guyane et à Mayotte, un « gel » de numéros car le nombre de clients mobiles est très inférieur au million. Deux ZAB sont identifiés pour la Réunion.

En Guyane et à Mayotte, la ressource disponible en numéros mobiles est importante. Seuls 30 % des numéros mobiles y sont attribués à des opérateurs mobiles. Pour la Guadeloupe, la Martinique et la Réunion, la proportion des ressources attribuées à des opérateurs est comprise entre 60 % et 80 %.

En ce qui concerne le bilan sur le plan en outre-mer, Orange Caraïbes souhaite que l'Autorité mène une étude sur la bonne utilisation des ressources sur la Zone Antilles-Guyane de la part des opérateurs présents sur le marché.

3. Plan technique

Dans la tranche 06, des ressources nécessaires aux opérateurs mobiles pour le fonctionnement de leurs réseaux sont prélevées. Il s'agit des préfixes de portabilité mobile et des ressources pour l'itinérance internationale. Ce plan est constitué de quatre millions de numéros.

3.1 Préfixes de portabilité mobile

Ces ressources se trouvent dans le bloc d'un million de numéros commençant par 0600. Ces ressources sont nécessaires pour préfixer les appels des utilisateurs qui ont fait porter leur numéro mobile chez un nouvel opérateur, afin que ces appels soient acheminés vers ce nouvel opérateur.

Selon les cas, ces ressources sont exploitées soit la forme de préfixes à quatre chiffres (600P) soit sous la forme de préfixes à cinq chiffres (600PQ) ; le 0 initial de ces numéros, qui commencent de fait par 06, est sous-entendu dans ce qui suit.

Les trois opérateurs mobiles en métropole ont chacun un préfixe de portabilité, auquel s'ajoute un préfixe spécifique pour leur activité dans le cadre du programme d'extension de la couverture mobile en « zone blanche ». Cette ressource spécifique est nécessaire car les appels passés en itinérance locale sur les installations mises en œuvre dans le cadre de ce programme sont considérés différemment des appels sur le reste du réseau mobile d'un opérateur.

A ce jour, aucun opérateur mobile virtuel (MVNO) ne détient de préfixe de portabilité mobile. Neuf Cegetel qui en détenait un l'a restitué fin 2008 après avoir rejoint le groupe SFR. Les relations techniques des MVNO avec leur opérateur hôte les en dispensent, compte tenu de la nature des modèles de MVNO mis en œuvre.

Un tel code serait nécessaire dans l'hypothèse où un quatrième opérateur mobile serait autorisé. La ressource actuellement disponible (6000) pourrait être alors utilisée en ce sens.

En plus de ces ressources à quatre chiffres, vingt préfixes de portabilité à cinq chiffres ont été identifiés, sous la forme 6004Q et 6005Q, dans les départements d'outre-mer et les collectivités d'outre-mer que sont la Guadeloupe, la Guyane, la Martinique, la Réunion, Mayotte, Saint-Martin et Saint-Barthélemy.

Huit préfixes seulement sont à ce jour attribués aux opérateurs mobiles présents sur dans les départements d'outre-mer et les collectivités d'outre-mer.

3.2 Ressources pour l'itinérance internationale

Ces ressources techniques sont utilisées par les trois opérateurs mobiles de métropole pour la gestion des mobiles étrangers en itinérance sur un réseau mobile. Lorsqu'il entre en métropole, le mobile étranger se connecte à l'un des trois réseaux, le choix du réseau se faisant en fonction d'accords inter-opérateurs. L'opérateur de réseau affecte alors provisoirement au mobile un numéro du plan national, appelé numéro d'itinérance internationale.

Le nombre de numéros attribués aux trois opérateurs de métropole est de 2,5 millions ; 500 000 sont actuellement disponibles.

Les opérateurs mobiles en outre-mer ne disposent pas de ressources spécifiques pour l'itinérance internationale.

II. Vision prospective des besoins en numéros mobiles

Les éléments apportés par les opérateurs mobiles dans leurs contributions à la consultation publique sur les besoins en numéros mobiles ont permis de confirmer la nécessité d'ouvrir une tranche supplémentaire accessible aux services mobiles, en plus de la tranche 06.

Les besoins des opérateurs en numéros mobiles peuvent être répartis selon les catégories suivantes : les numéros utilisés pour des abonnés, les numéros pour les communications des machines et les numéros qui seront réservés à un usage technique.

1. En numéros mobiles utilisés pour des abonnés

La croissance du besoin en numéros mobiles est une résultante des paramètres suivants : la croissance du nombre d'abonnés au service mobile et l'augmentation du nombre de numéros mobiles par abonné. Un dernier paramètre intermédiaire est cité par certaines contributions : la régulation du marché mobile.

1.1 Croissance du nombre d'abonnés au service mobile

Orange indique que la croissance du marché mobile pour un usage interpersonnel a vocation à s'appuyer sur l'augmentation de la pénétration du service mobile sur la population, notamment dans les segments présentant un taux d'équipement inférieur à la moyenne (tranches 10-14 ans, 55-65 ans et plus de 66 ans). Bouygues Télécom tempère ce point et indique que le taux de pénétration est proche de la saturation.

Certaines contributions indiquent que cette croissance pourrait également relever de la diversification des offres de services (SFR), à l'instar d'offres liées au tourisme (Orange) ou d'offres de convergence qui se substituerait pour des abonnés à des offres fixes (Kertel) ou encore se fonder sur l'évolution de la régulation européenne en matière de roaming international (Orange) qui pourrait rendre attractif pour un client d'un pays voisin de détenir un abonnement français, même s'il ne se trouve pas en France.

1.2 Augmentation du nombre de numéros mobiles par abonné

Bouygues Télécom indique que l'augmentation du nombre de numéros mobiles par abonné relève notamment de la multiplication des terminaux communicants par abonné, à l'instar des terminaux nécessaires à la connexion d'un ordinateur portable au réseau mobile de donnée ou de voix en plus de la connexion du terminal de téléphonie.

D'autre part, Orange indique que de nouveaux appareils communicants apparaissent, comme GPS, consoles de jeux, lecteurs multimédia, pour les applications de santé (bracelet pour retrouver les malades désorientés...). Ou plus simplement, certaines offres de téléphonie nécessitent l'utilisation de deux numéros de téléphone mobile à l'instar des offres de téléphonie en main libre en voiture.

Orange note que le taux de multi-équipement en carte SIM et donc en numéro de téléphone mobile en France est inférieur à celui des autres pays européens. Une étude menée par la Sofres en septembre 2007 indique que le taux en France est de 7% alors que l'Allemagne et le Royaume-Uni se situent respectivement à 18% et 20%.

1.3 La régulation du marché

Kertel indique que l'apparition d'un quatrième opérateur mobile pourrait développer le besoin en numéros mobiles. De même qu'une plus grande souplesse des conditions commerciales entre les opérateurs de réseaux mobiles et les opérateurs virtuels (MVNO) pourraient permettre à ces derniers un positionnement différenciant et le développement d'offres innovantes qui pourrait développer le besoin en numéros mobiles.

2. Communications de machine à machine

Les contributions s'accordent sur le fait que les offres de communications vers les machines ou à destination des machines utilisant les infrastructures de communications mobiles représentent actuellement un nombre limité de numéros mobiles. Elles indiquent que ces offres pourraient se développer dans les prochaines années et utiliser un nombre important de numéros mobiles.

Le texte de consultation publique indiquait que l'Autorité devait, dans sa planification à moyen et long terme de l'utilisation des numéros notamment mobile, tenir compte du besoin en numéros pour les applications entre machine ou à destination des machines. En effet, au regard du nombre importants de machines qui pourraient être utilisées, des solutions d'adressage pour les machines n'utilisant pas les numéros de téléphone devront être définies dans les prochaines années. La synthèse des contributions sur ces questions se trouve en partie V. de la présente synthèse.

3. Ressources techniques - Préfixes de portabilité mobile

3.1 Besoin en préfixes à venir

Orange indique que le quatrième opérateur mobile nécessitera un préfixe de portabilité mobile et un préfixe spécifique pour les zones blanches.

En ce qui concerne le besoin en préfixes de portabilité pour les MVNO, les contributions sont partagées. Orange indique que les opérateurs virtuels ne nécessitent pas de préfixes de portabilité, Bouygues indique qu'ils ne font qu'opérer des services. D'autre part Bouygues Télécom et SFR indiquent que certains MVNO vont monter en compétence sur le métier d'opérateur et SFR indique qu'à l'horizon 2010, une trentaine de MVNO pourraient opter pour ce processus. Kertel indique que les MVNO doivent avoir accès à leur ressources en propre pour pouvoir proposer des conditions contractuelles, techniques et tarifaires leur permettant plus d'indépendance vis à vis des opérateurs hôtes et pour avoir une meilleure valeur ajoutée sur la dynamisation de la concurrence au profit du consommateur.

3.2 Des préfixes à cinq chiffres en métropole

A l'instar du format pour les préfixes de portabilité en outre-mer, le texte de la consultation publique proposait le recours à des préfixes de portabilité à cinq chiffres en métropole.

Les contributions sont globalement opposées à cette proposition.

Elles relèvent les problèmes techniques engendrés par des préfixes plus longs. Orange et Bouygues Télécom rappellent que le format de la signalisation ne serait plus conforme à la norme GSM qui prévoit une longueur de 15 digits pour les messages de signalisation qui se décomposent actuellement en France en neuf chiffres pour le numéro, quatre (actuellement) pour le préfixe et deux pour le code pays.

Orange indique que la solution mise en œuvre en outre-mer n'est pas transposable car il faudrait supprimer dans le message de signalisation le Z=6. Ce qui nécessiterait de fortes évolutions techniques et le doublement des capacités de gestion de la portabilité qui devraient pouvoir reconnaître les formats avec Z=6 et sans Z=6. Ensuite, il indique que retirer Z=6 ne permettrait donc pas d'ouvrir la tranche Z=7, car on peut se permettre de supprimer le Z que si l'on est assuré qu'il ne peut prendre qu'une seule valeur.

3.3 Des préfixes à quatre chiffres

Dans la perspective de l'identification d'éventuels nouveaux préfixes de portabilité mobile, l'Autorité avait engagé en 2008 des discussions avec les opérateurs fixes et mobiles pour que ces futurs préfixes soient prélevés dans la tranche 05 afin de ne pas consommer de ressources en 06.

Les contributions des opérateurs mobiles sont globalement en faveur de cette solution. SFR indique que cette solution ne peut être implémentée qu'à condition de dédier un 05ABP à cet usage. Il indique que cette solution nécessitera des évolutions des commutateurs (tables de routage et d'analyse), des systèmes de médiation et de facturation. Orange propose de retenir le 0509P.

Deux autres solutions sont relayées par les contributions. Il s'agit de la tranche 0700P, dont Orange relève que s'il y a un réel besoin d'économie en ressources en numérotation, il pourrait être opportun de traiter des préfixes en 05ABP sans mise en œuvre préalable de préfixes en 0700P. La seconde solution est l'utilisation de la tranche 0652P qui est un format cohérent avec les préfixes déjà en utilisation.

Orange souhaite que le préfixe en 05ABP ne soit pas utilisé en outre-mer au motif que des préfixes à cinq chiffres y sont disponibles et que les opérateurs dans les départements ou collectivités d'outre-mer ont adapté leurs système au traitement de 17 digit (cinq pour le préfixe + trois pour le Code Pays + neuf pour le numéro) alors que la norme ne prévoit que 15 digits. Cette adaptation n'est valable que pour des ZA = 69. Aussi, dans le cas où l'Autorité devait attribuer des ZA différents de 69 dans les départements ou collectivités d'outre-mer, des évolutions seraient nécessaires au niveau du réseau et du système d'information pour traiter les appels.

Pour le calendrier de mise en œuvre, les opérateurs font état d'un délai allant de neuf mois à 18-24 mois.

3.4 Ne pas différencier préfixes fixes et mobiles

Le texte de la consultation publique soulevait la question de la nécessité de distinguer les préfixes fixes et mobiles. Les contributions des acteurs sur cette question insistent sur le besoin de distinguer ces deux catégories de préfixes. Bouygues Télécom rappelle que le préfixe fixe identifie un opérateur et une zone géographique au sein d'une région alors que le préfixe mobile identifie un opérateur qui a seul la connaissance de la destination physique de l'appel. Il souhaite que ces préfixes soient distingués au plus haut dans l'arborescence de numérotation, à savoir au niveau du B.

4. Ressources techniques - Ressources pour l'itinérance internationale

Les contributions sont unanimes sur le fait que les ressources identifiées pour l'itinérance internationale sont suffisantes aussi bien en métropole que dans les départements ou collectivités d'outre-mer. Orange Caraïbes et Orange Réunion précisent que, pour les départements ou collectivités d'outre-mer, il n'y a pas de tranches spécifiques identifiées et qu'ils utilisent des ressources internes.

5. Le besoin global en numéros mobiles dépasse les disponibilités de la tranche 06

5.1 Le bilan

L'Autorité a fait le constat, sur la base du nombre prévisionnel d'abonnés au service mobile en 2010, 2015 et 2020 transmis par les opérateurs mobiles et couvert par le secret des affaires, que le nombre de numéros nécessaire pour les seuls abonnés mobiles dépassait, dès 2010-2011, le nombre de numéros encore disponibles dans la tranche 06.

Si l'on tient compte du besoin pour les applications vers les machines ou entre machines (appelé M2M – Machine to Machine), le chiffre est dépassé dès 2010. Afin d'assurer la meilleure utilisation des ressources rares que sont les numéros, il est envisagé qu'à terme, l'adressage de ces applications M2M soit mis en œuvre avec d'autres techniques d'adressage que les numéros.

5.2 Scénario soutenu par les contributions : ouverture de la tranche 07 aux numéros mobiles

Cette ouverture a pour objet de répondre aux besoins exprimés en numéros mobiles.

Dans sa décision n°2005-1085 du 15 décembre 2005 fixant l'utilisation des catégories de numéros du plan de national de numérotation, l'Autorité exposait que la tranche 07 était maintenue en réserve. Elle soulignait qu'au regard des besoins en numéros des opérateurs et de l'utilisation des ressources déjà ouvertes, il semblait pertinent de maintenir en réserve la tranche 07 pour un usage ultérieur. Elle précisait que cette réserve pourrait permettre de distinguer un nouveau type de services, si nécessaire, ou de conserver la séparation entre fixe et mobile, lors de la saturation de la tranche 06 en étendant les 06 dans la tranche 07.

5.3 Scénario écarté par les contributions : adressage de machines mobiles en 09

Le texte de la consultation publique évoquait la possibilité que certaines applications identifiées, comme les applications de communication vers les machines, pourraient utiliser des numéros autres que les numéros mobiles tout en utilisant les infrastructures des réseaux mobiles. Les contributions écartent ce scénario pour des raisons techniques, des raisons de tarification et de lisibilité.

Selon Orange et SFR, l'adressage par des numéros 09 de machines utilisant l'infrastructure de communications mobiles n'est pas techniquement possible avant plusieurs années et nécessitera des évolutions importantes du réseau. Une difficulté technique supplémentaire vient s'ajouter en matière de processus industriel d'intégration du numéro de téléphone dans la carte SIM. Afin de décider du caractère du numéro à inscrire, la position de la carte SIM et du boîtier de communication la contenant devrait être connue à l'avance, ce qui n'est, en général, pas le cas.

Bouygues Télécom indique que la tarification de ces communications serait difficile tant que les terminaisons d'appels entre les numéros mobiles et les numéros non-géographiques de la tranche 09 seraient différentes.

D'autre part, la tranche 09 est identifiée par les consommateurs comme une tranche sur laquelle sont développés des services innovants. L'utiliser pour des services mobiles risque de limiter la lisibilité tarifaire du plan de numérotation. Orange note que la tranche 09 est d'ores et déjà partiellement remplie et que les ressources restantes pourraient ne pas suffire pour répondre aux besoins en numéros mobiles pour ces applications.

III. Condition d'ouverture de la tranche 07

Sur les conditions d'ouverture de la tranche 07, l'Autorité a souhaité savoir si cette tranche devait être ouverte dans des conditions similaires à celles de la tranche 06 ou si des conditions spécifiques devaient être mises en œuvre.

1. Condition d'éligibilité, d'attribution et d'utilisation

1.1 Conditions d'utilisation et d'attribution

Pour mémoire, les numéros de la tranche 06 sont utilisables pour la fourniture de communications interpersonnelles mobiles.

Les contributions des trois opérateurs mobiles vont dans le sens de l'ouverture de la tranche 07 pour les seuls services mobiles. Cette ouverture a pour objet de répondre à la pénurie des numéros en 06 qui interviendra prochainement. Kertel indique que cette tranche pourra également être utilisée par les applications de communications vers les machines et pour de l'itinérance.

Les contributions ont exprimé le souhait que les numéros de la tranche 07 soient ouverts dans les mêmes conditions que les numéros de la tranche 06, pour les conditions d'éligibilité et d'utilisation.

En ce qui concerne la granularité d'attribution, les contributions s'accordent sur le fait que les attributions pourront être faites par blocs de 100.000 numéros.

1.2 Partage d'une tranche entre services mobiles et services fixes

Le texte de la consultation publique évoquait, la possibilité de partager une tranche de numéros entre des services fixes et des services mobiles. Orange, SFR, Bouygues Télécom et Kertel indiquent qu'un tel partage n'est pas souhaitable ou possible actuellement pour des raisons d'usage, de lisibilité du plan de numérotation et des questions techniques.

Iliad et un particulier indiquent que dès lors que les tarifs de terminaison d'appels sur les réseaux fixes et mobiles seront alignés et que les réseaux fixes et mobiles deviendront convergents, il ne sera plus justifié de distinguer ces deux types de communications dans le plan de numérotation. Iliad souhaite que la décision de l'Autorité sur l'ouverture de la tranche 07 permette ultérieurement l'attribution de numéros 07 en vue de fournir des services aussi bien fixes que mobiles.

Orange indique que ce partage n'est pas souhaitable car les règles d'usage pour les communications fixes ou mobiles sont différentes en matière d'heure d'appel et d'accueil attendu et car les consommateurs utilisent l'information présentée par le numéro de téléphone pour adapter leur horaire d'appel.

D'autre part, les opérateurs rappellent dans leurs contributions l'importance de l'information tarifaire que portent les deux premiers chiffres des numéros de téléphone. Orange cite l'exemple des offres de téléphonie sur la voix sur IP qui utilisaient jusqu'en 2005 des numéros commençant par 087, alors que la tranche 08 était identifiée par les consommateurs comme celle des numéros des services à valeur ajoutée. Cela s'est traduit par une confusion des consommateurs et une réticence à se voir attribuer un tel numéro. Ce qui a été résolu par l'ouverture de la tranche 09.

SFR indique qu'une condition pour que ce partage soit possible est que les réseaux subissent des évolutions techniques importantes. Kertel évoque la nécessité d'avoir une base de données commune des numéros notamment mobiles. Les opérateurs s'accordent à dire qu'une condition nécessaire pour qu'un tel partage soit possible est la convergence des tarifs d'appel vers les terminaux mobiles et les postes fixes. Enfin, Bouygues Télécom indique que d'ici quelques années, il est possible que cette distinction ne soit plus nécessaire.

2. Modalité opérationnelle d'ouverture

Les contributeurs ont indiqué que la mise en œuvre technique de l'ouverture de la tranche 07 nécessite un délai allant de 12 à 18 mois.

3. Communication sur l'ouverture de la tranche 07

Les opérateurs indiquent qu'une communication auprès des utilisateurs de services mobiles sera nécessaire. Ils souhaitent qu'elle soit relayée par l'Afom, la FFT, le ministère de l'Industrie et l'Arcep.

IV. La gestion économe des 06

Le texte de la consultation publique et les contributions des opérateurs ont permis d'établir le bilan de la consommation des numéros de la tranche mobile en 06 et de constater que le développement du marché a conduit à un niveau de consommation très important.

La consultation publique proposait de mettre en œuvre une gestion fine des numéros restant. Celle-ci se traduit notamment par une évolution à la baisse de la granularité d'attribution des blocs de numéros et par une étude précise des futures demandes en numéros mobiles. Le texte de la consultation publique abordait également la réserve de numéros pour l'éventuel quatrième opérateur mobile.

1. Granularité d'attribution de blocs

Les règles de gestion du plan national de numérotation ne fixent pas de taille aux blocs à attribuer, si ce n'est qu'elles imposent une granularité minimale à 10.000 numéros.

SFR et Bouygues Télécom indiquent qu'une granularité plus fine entraîne une gestion plus complexe des blocs de numéros dans les systèmes d'information, car elle se traduirait par un nombre plus important de blocs à gérer.

Pour la métropole, Orange indique que des blocs de 100.000 numéros sont tout à fait envisageables et qu'il est même en mesure de gérer des blocs de 10.000 numéros. SFR indique qu'il préfère une attribution par blocs de 1.000.000 de numéros pour les grands opérateurs et qu'il sait gérer des attributions par blocs de 100.000 numéros pour les petits opérateurs type MVNO si cela est nécessaire. Il indique qu'un délai de six mois est nécessaire pour le déploiement d'un 06AB dans son réseau.

2. Réserver des ressources en 06 pour un éventuel quatrième opérateur mobile

Ce principe était proposé dans le texte de la consultation publique. Il était indiqué qu'il « serait problématique qu'un tel éventuel quatrième opérateur mobile se voie par avance privé d'un accès aux numéros 06 dont bénéficient les opérateurs concurrents » et que « dans ces conditions, il paraît souhaitable de réserver une partie des ressources en numéros 06 encore disponibles pour l'éventuel quatrième opérateur, dans l'attente du résultat à venir de cette prochaine procédure ».

Orange, Kertel et Iliad s'accordent sur le fait qu'il est nécessaire de réserver des numéros 06 pour cet éventuel quatrième opérateur, car l'essentiel des ressources mobiles utilisées par les consommateurs sera encore pendant un certain temps des numéros commençant par 06. Afin d'effectuer une gestion équitable de la ressource, Orange souhaite qu'il dispose de blocs entiers car les autres opérateurs ont également eu des blocs entiers. Kertel et Iliad indiquent que cela évitera d'ajouter un facteur discriminant pour ce nouvel entrant.

Pour ce qui est de la quantité de numéros, Iliad indique qu'il est nécessaire de réserver 3 millions de numéros au quatrième opérateur mobile, Kertel cite le chiffre de 6 à 8 millions de numéros.

Orange et Bouygues Télécom notent que la réserve ne doit pas conduire à une pénurie artificielle de numéros pour les opérateurs mobiles en activité d'ici l'ouverture de la tranche 07.

Bouygues Télécom est défavorable à une réservation a priori et mentionne le caractère incertain de l'arrivée de ce quatrième opérateur. Il indique que le système d'information pourra tenir compte de la numérotation en 07 mais qu'il serait difficile pour le nouvel opérateur de gérer techniquement et sur le plan marketing des numéros 06 pendant un temps limité et ensuite des numéros en 07. Il indique par ailleurs que le démarrage d'une activité sur un 07 directement serait plus différenciant.

SFR ne souhaite pas commenter cette réservation, étant donné l'incertitude liée à cette situation.

3. Besoins des opérateurs en 06

Kertel indique que ces chiffres sont soumis aux conditions de marché dans lesquelles l'activité est exercée et qu'ils dépendent donc du résultat de l'appel à candidature à venir. Il ajoute que l'arrivée d'un quatrième opérateur est la meilleure solution pour dynamiser la concurrence sur le marché de gros de la téléphonie mobile au profit du consommateur.

Pour l'outremer, Orange Caraïbes indique qu'il serait nécessaire de réserver un bloc de 1 million de numéros pour la Guadeloupe et les Iles du Nord et un million pour la Martinique, ce qui permettrait de satisfaire les besoins des opérateurs sur les prochaines années.

Les opérateurs mobiles ont transmis dans leurs contributions un certain nombre d'évaluations précises qui sont couvertes par le secret des affaires.

V. Les applications de machine à machine

1. Le marché des communications de machine à machine

Les contributions s'accordent sur le fait que ce marché se développe sur les réseaux mobiles même pour des équipements de communication fixes. Les opérateurs mettent en avant la facilité d'installation d'un terminal mobile, la plus grande sécurité, le débit des offres de données qui augmente avec les nouvelles offres mobiles.

2. Les besoins en numéros mobiles pour le marché du M2M

En termes de volumétrie pour le marché global du M2M, les opérateurs s'appuient sur des études pour estimer une croissance comprise entre 30% et 40% d'ici 2012. Pour l'Europe, une étude de l'Idate indique qu'à terme il pourrait y avoir 2 milliards de machines communicantes sachant qu'environ 630 millions de machines peuvent d'ores et déjà être équipées de fonctions de communication.

Orange indique que pour éviter une utilisation trop importante de cartes SIM, certains objets très nombreux pourraient avoir vocation à être regroupés en grappe plutôt que de leur associer à chacun une carte SIM notamment pour la relève à distance de compteurs.

Les opérateurs indiquent que le besoin en numéros mobiles pour le M2M pour la France pourrait se situer aux environs de 3 millions de numéros en 2010 pour atteindre 30 millions en 2015.

3. Les facteurs de développement de ce marché

Les contributions des acteurs indiquent que ce marché pourrait se développer en réponse à des besoins industriels, en réponse à de nouvelles obligations réglementaires ou légales ou encore en réponse à des évolutions sociales et l'apparition de nouveaux équipements communicants.

Les opérateurs indiquent que les applications de communications de M2M permettent de répondre à des besoins industriels, de réduire les coûts de certaines opérations et d'améliorer l'efficacité de certains systèmes. C'est le cas notamment de la gestion de flotte de véhicules, la télésurveillance, la domotique, le téléchargement de comptes, le télépaiement.

De nouvelles obligations réglementaires pourraient être un relais de croissance pour ces applications M2M. Des obligations pourraient être mises en œuvre sur les véhicules comme le système « ecall », qui est un système d'appel d'urgence pan européen embarqué à bord des véhicules qui utilise le numéro d'urgence européen 112 en cas d'accident. Ce projet est porté par la Commission Européenne dans le cadre de l'initiative « eSafety » pourrait représenter rapidement un besoin d'environ 2 millions de numéros supplémentaires par an. Un autre projet est l'écotaxe qui prévoit d'améliorer les performances environnementales des poids lourds, et exige une mesure de la consommation sur un nombre important d'objets mobiles. Orange

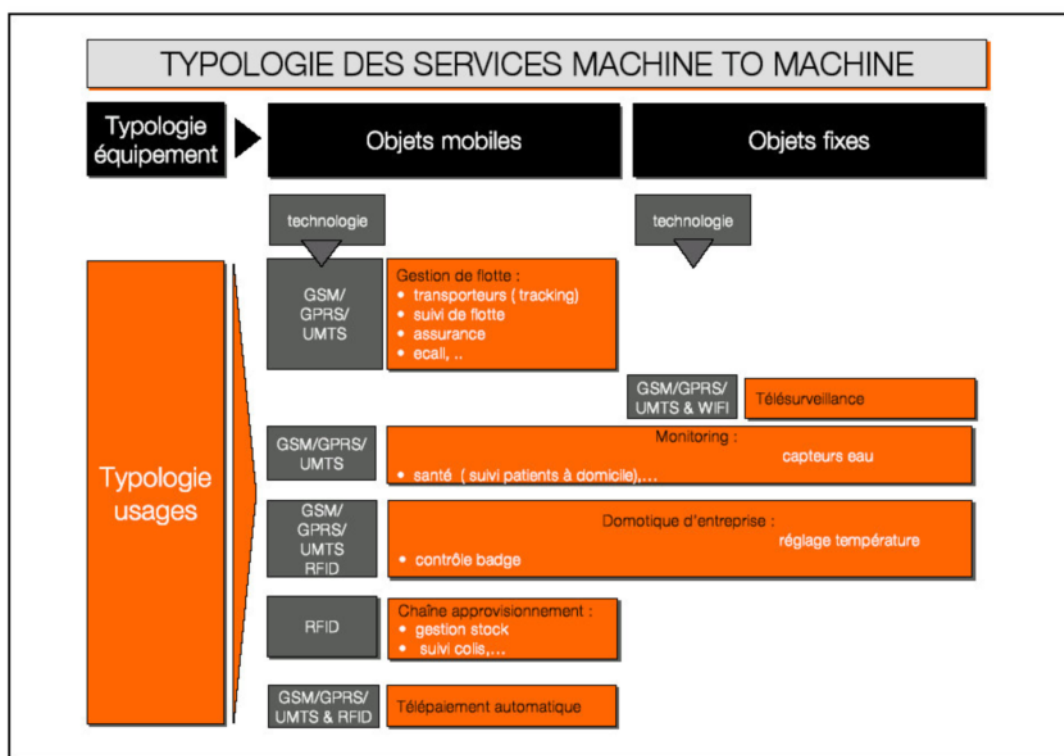
rappelle l'obligation actuelle de la présence d'une boîte noire dans les véhicules depuis 2007 et indique que cette boîte pourrait devenir communicante. Il indique également que la réglementation sur l'énergie pourrait imposer des téléchargements automatiques de certains compteurs.

Les services M2M ont également une application médicale et sociale dans les appareils communicants relatifs à une personne (capteurs d'hypertension, de poids, de glycémie). Bouygues Télécom cite le développement de l'aide à la personne qui prend en compte le vieillissement de la population.

Enfin, les objets communicants relatif au foyer numériques sont aussi en augmentation et pourraient atteindre 2 millions en 2011.

4. Typologie des services M2M

Orange présente dans sa contribution sa vision de la typologie des services de communications vers les machines ou entre machine dans le tableau suivant.



5. Adressage des machines

Le texte de la consultation publique abordait également la question de l'adressage des machines et les alternatives à l'utilisation de numéros du plan national de numérotation pour cet adressage.

5.1 Adressage actuel des machines et évolutions attendues

Bouygues Télécom rappelle que les machines communiquent principalement avec des numéros mobiles et précise l'ensemble des identifiants qui sont utilisés pour les différents échanges sur le réseau mobile.

Il s'agit de l'IMSI¹ qui est requis pour accéder aux réseaux de troisième génération, il fournit la possibilité de procéder à l'attachement au Cœur Circuit ou GPRS ainsi que l'envoi de SMS². Il y a également le duo « IMSI et MSISDN³ » qui fournit la possibilité d'émettre et de recevoir des appels voix sur le cœur circuit ainsi que de recevoir des SMS. La contribution cite également la combinaison « IMSI+adresse IP » qui permet la connectivité IP. Pour finir, l'ensemble « IMSI+IMPI⁴+IMPU⁵ » permet d'émettre ou de recevoir des sessions multimédia IP via l'IMS⁶.

SFR et Bouygues Télécom indiquent que des études sont en cours au sein des organismes de normalisation afin de définir les modalités qui permettraient de remplacer le numéro mobile comme identifiant d'une ligne de communications machine à machine. Ils indiquent que l'ETSI vient de lancer le « M2M board » qui a pour objet de répondre aux enjeux d'identification, de nommage, d'adressage et de localisation associés aux applications M2M. Bouygues Télécom soutient l'utilisation des identifiants de sessions multimédia IP via IMS (IMPI et IMPU) comme mode d'adressage alternatif. Orange note que si la modification du format classique du numéro à 10 chiffres est retenue, il sera alors nécessaire de normaliser les types de communications qui pourront utiliser ce nouveau mode d'adressage. Kertel ajoute qu'il sera nécessaire que la normalisation aborde les questions de sécurité.

5.2 Quels modes d'adressage possibles

Trois catégories sont identifiées par les contributions.

- Il y a tout d'abord l'adressage qui s'appuie sur un format classique de numéro de téléphone, mais dont les digits ne seraient pas tous des chiffres mais pourraient être des lettres, il s'agit de l'adressage hexadécimal ou alphanumérique. Il y a également l'adressage en sur-numérotation ou sous-numérotation, c'est à dire des numéros de téléphone à plus ou moins de dix chiffres.
- Un autre adressage pourrait s'appuyer sur la technologie IP. Il s'agit de l'adressage SIP⁷.
- Un troisième type d'adressage était abordé dans la consultation publique, il s'agit de l'adressage interne au réseau considéré.

¹ International Mobile Subscriber Identity

² Short Message Service

³ MSISDN : « Mobile Station ISDN Number », il s'agit du numéro « connu du public » de l'utilisateur GSM ou UMTS

⁴ IMPI : « IP Multimedia Private Identity », est un identifiant interne uniquement connu du réseau

⁵ IMPU : « IP Multimedia Public Identity » désigne de façon unique l'utilisateur et est connu de l'extérieur

⁶ IP Multimedia Subsystem

⁷ Session Initiation Protocol

Les possibilités et limites liées à ces différents types d'adressage sont détaillées dans les paragraphes suivants.

SFR indique que toute modification demanderait un minimum de 18 mois de développement.

Kertel indique que les opérateurs seront poussés à mettre en place ces nouveaux modes d'adressage car ils permettront de développer de nouveaux services innovants.

A l'inverse, l'investissement nécessaire, le manque de maturité de la standardisation et les conflits éventuels entre les acteurs sur les questions de sécurité et de routage pourraient retarder la mise en œuvre de ces nouveaux modes d'adressage.

5.3 Adressage s'appuyant sur le mode circuit

Les solutions que proposent les opérateurs dans leurs contributions sont l'adressage hexadécimal ou alphanumérique ou encore l'adressage en sur ou sous numérotation, c'est à dire des numéros qui font plus ou moins de 10 chiffres.

Orange et SFR indiquent que ces modes d'adressage nécessitent une refonte du système d'information des opérateurs, qu'ils sont un challenge important et peuvent s'avérer coûteux. Orange indique que ces modes d'adressage ne devraient pas être mis en œuvre commercialement avant plusieurs années.

5.4 IP est un outil mais pas la solution

Orange rappelle que l'adressage IP mis en œuvre pour les communications de type GPRS, EDGE, UMTS nécessite le recours à un numéro mobile notamment lorsque le serveur joint le terminal mobile. Il rappelle que si la connexion est établie à la demande du terminal, le numéro de téléphone n'est pas nécessaire.

En ce qui concerne IP V6, la migration des environnements fixes et mobiles est inévitable à terme mais Orange rappelle que ces adresses ne permettent pas de se substituer aux identités grâce auxquelles les différents terminaux sont référencés dans le réseau et notamment par les organes de contrôle d'appel. Orange et SFR rappellent qu'IP V6 permet une gestion flexible des adresses et que l'adressage IP V4 arrive à saturation.

5.5 SIP, une solution ?

Kertel indique que SIP est un protocole issu du monde de l'informatique qui arrive dans le monde des télécommunications. Ce protocole permet d'identifier une machine ou une personne physique à partir d'un ou plusieurs identifiants appelés « URI » (par exemple machine1@opérateur.com). Il précise que SIP permettra de nommer avec un nombre quasi-infini de possibilité l'ensemble des utilisateurs d'un réseau de télécommunications. Derrière chacun des URI, une adresse IP (IPv6) assurera la communication de n'importe quel type de données.

Orange indique que c'est une bonne solution pour l'adressage des machines. Il note que la normalisation de l'architecture IMS, sur laquelle repose SIP est finalisée, et qu'elle a été établie par le 3GPP depuis 2004 et par le TISPAN depuis 2006; ces deux organismes dépendent de l'ETSI.

Dans leurs contributions, les opérateurs sont plus prudents, ils soulèvent la question de l'interopérabilité des protocoles SIP des différents constructeurs qui reste à valider et notent que des investissements importants seront nécessaires avant que SIP soit une réalité.

Orange indique que le déploiement d'IMS en est à ses prémices et que les services M2M basés sur cette architecture sont en cours de définition. Il note également que la concertation des acteurs du marché sera nécessaire pour valider ce choix technique. SFR indique que changer de modalité de nommage et d'adressage pour une autre très différente peut être encore plus délicat que d'augmenter les capacités actuelles de numérotation.

5.6 Adressage interne

Le texte de la consultation publique abordait la possibilité de l'adressage interne, tel qu'il existe dans certains réseaux informatiques. Ainsi lorsque deux terminaux communiquent sur le réseau d'un même opérateur, sans que la communication n'en sorte, l'opérateur peut a priori utiliser alors un adressage interne à son réseau.

Les opérateurs ont indiqué dans leurs contributions que ce principe n'est pas applicable aux réseaux mobiles tels qu'ils sont normalisés et déployés aujourd'hui. Ainsi deux machines sur le même réseau, i.e. chez le même opérateur mobile n'utilisent pas des adresses différentes (dites internes) de celles qu'elles pourraient utiliser pour des communications externes.

Orange et SFR indiquent que ceci n'a pas vocation à évoluer d'autant qu'un opérateur mobile doit offrir l'option de roaming qui nécessite l'utilisation de numéros du plan national.

6. Elargir le débat : Des numéros pour du nommage ?

Le texte de la consultation publique évoquait la possibilité d'établir à terme le principe que les ressources du plan de numérotation soient réservées pour les seuls besoins de nommage, lorsque lesdites ressources ne portent pas d'information d'adressage. Les besoins d'adressage, notamment pour des applications à destination de machines pourraient alors trouver leur place dans d'autres ressources, dès lors que cela serait techniquement faisable.

Orange relève que cela permettrait de limiter l'utilisation des numéros dits « de communications interpersonnelles » pour l'adressage et de favoriser le développement d'autres techniques d'adressages notamment pour le M2M.

SFR indique qu'il lui sera nécessaire avant d'établir ce principe de faire une étude approfondie des impacts sur son système d'information et sur son réseau. Les contributions ne sont pas opposées au principe et indiquent que le calendrier dans lequel ce principe pourrait être mis en œuvre dépend de la disponibilité des solutions alternatives aux numéros pour l'adressage des machines.

Cependant, SFR indique que ces nouvelles solutions d'adressage ne permettront pas de couvrir tout les cas et que le mode d'adressage basé sur la numérotation existera au moins jusqu'en 2020. Bouygues Télécom indique que ce mode d'adressage traditionnel sera nécessaire au moins pendant cinq ans. Orange indique que la mise en œuvre des nouvelles solutions d'adressage sera progressive et sera à terme une évidence technique.

VI. Situation en outre-mer

Le texte de la consultation publique rappelle que le plan en outre-mer, constitué de 6 millions de numéros mobiles, présente la caractéristique particulière d'être faite géographiquement. Un bloc de 1 million de numéros (appelé aussi un ZAB) est dédié à un département donné ou une collectivité d'outremer donnée. Dans ce bloc d'un million de numéros, ceux qui ne sont pas attribués à un opérateur sont « réservés » à une demande ultérieure dans le même département ou la même collectivité d'outre-mer.

Il rappelle que cette situation, en vigueur depuis le début des services mobiles en outre-mer engendre, en Guyane et à Mayotte, un « gel » de numéros car le nombre de clients mobiles est très inférieur au million.

1. Faut-il instaurer une segmentation géographique dans la tranche 07 ?

1.1 Arguments en faveur de la reproduction en 07 de la segmentation actuelle en 06

Orange rappelle dans sa contribution les raisons pour lesquelles le plan de numérotation mobile en 06 a cette structure géographique dans les départements et les collectivités d'outre-mer.

Il rappelle que le plan de numérotation français à 10 chiffres s'intègre dans le plan de numérotation mondial dit "E.164", du nom de la recommandation définie par l'Union Internationale des Télécommunications. Il est constitué sur la base de six segments du plan de numérotation mondial défini par cette Recommandation E. 164:

- la France métropolitaine (code pays : + 33) ;
- la Guadeloupe (code pays : + 590)
- la Guyane (code pays : + 594) ;
- la Martinique (code pays : + 592) ;
- la Réunion, Mayotte et autres territoires de l'Océan Indien (code pays : + 262) ;
- Saint-Pierre-et-Miquelon (code pays de : + 508).

Il indique que dans le plan national de numérotation, chaque ZAB (ou ZABPQ pour le Z=9) est utilisable sur une seule de ces six zones. Les opérateurs s'appuient sur la valeur de ce ZAB (ou ZABP) pour définir le code pays par lequel il faut éventuellement préfixer l'appel pour en composer le format international.

Il ajoute que ce format dit "international" est non seulement utilisés par les clients/opérateurs étrangers pour joindre les clients français mais également pour les formats de signalisation des appels nationaux dans les réseaux IP (SIP) ou GSM.

Orange relève qu'appliquer cette segmentation à la tranche 07 permettrait de conserver une structure cohérente avec celle adoptée dans les autres valeurs de 0Z, à savoir des ZAB distincts pour des codes pays distincts.

Il indique que l'avantage d'instaurer une segmentation géographique de la tranche 07 est que cela éviterait une modification importante du plan de numérotation français. Cet opérateur estime qu'il serait nécessaire de reconsidérer la structure complète du plan de numérotation français en ne conservant que le seul code de pays 33 et en restituant les autres codes de pays aux instances internationales compétentes. Il indique que si le caractère géographique de la tranche 07 dans les départements et les collectivités d'outre-mer n'était pas mis en œuvre, il entraînerait la remise en cause de cette structuration géographique pour les autres valeurs de Z.

Il rappelle qu'établir le format international d'un numéro d'un ZAB partagé entre plusieurs départements ou collectivités d'outre-mer demanderait aux opérateurs de préfixer un bloc ZAB avec plusieurs préfixes possibles, ce qui est contraire à ce qui est effectué actuellement par les opérateurs et selon lui, contraire aux principes du plan de numérotation français.

Il indique qu'une solution serait de préfixer ce bloc partagé avec un code pays et de requalifier ce code de pays géographique auprès des instances internationales. Il ajoute que cette extension devient incohérente avec la structure applicable aux autres valeurs de Z, elle impose de remettre en cause également cette même structuration sur les ressources géographiques, mobiles et communications interpersonnelles.

Il ajoute que cette modification aurait un impact sur l'ensemble des réseaux opérationnels (tables de traduction, routage, SI facturation,...) véhiculant des numéros au format international. Selon lui, cette modification nécessiterait la révision des conditions d'interconnexion à l'international.

En réponse à une question sur l'intérêt, en matière de portabilité du numéro mobile entre départements ou collectivités d'outre-mer (impossible actuellement) de ne pas instaurer ce caractère géographique, Orange indique qu'il n'y en aurait pas car cette limite de la portabilité est liée d'une part à l'absence de certains opérateurs dans certains départements ou collectivités d'outre-mer, d'autre part à des questions de lisibilité pour les clients et code international à appliquer et pour finir des limites techniques (routage, facturation...). Il ajoute qu'aucune demande ou réclamation n'a à sa connaissance été remontée par les clients/prospects sur cette limitation.

En matière de tarif, Kertel indique que les tarifs de terminaison d'appel mobile dans les départements ou collectivités d'outre-mer sont différents pour chaque opérateur. Et n'avoir plus qu'un seul tarif par opérateur induirait un risque soit de sous-facturation et donc une perte financière pour l'opérateur, soit de sur-facturation qui maintiendrait artificiellement le tarif de terminaison d'appel à une valeur élevée.

Orange s'inquiète de la perception du client et de la lisibilité tarifaire pour les consommateurs de ne plus pouvoir s'appuyer sur l'information du ZAB pour connaître le prix qui sera facturé à l'appel. Il indique également que le choix du ZAB dans la tranche 07 doit se faire en fonction de ce qui existe dans la tranche 06. Il propose 0790 en Guadeloupe, 0796 en Martinique.

1.2 Arguments en faveur d'une tranche 07 sans segmentation géographique

Bouygues Télécom relève que cette segmentation aboutit à une affectation non optimale des ressources en numérotation. Il relève qu'actuellement il y a une disponibilité importante de numéro en Guyane et à Mayotte et que les ressources sont fortement utilisées en Guadeloupe et en Martinique.

Il indique qu'il ne lui semble pas pertinent de vouloir adresser globalement le problème pour tous les départements et collectivités d'outre-mer en leur attribuant de façon indistincte les ressources car ils présentent des besoins différents. Ainsi, la reproduction de la segmentation géographique de la tranche 06 dans la tranche 07 serait synonyme soit d'affectation non optimale de ressource si des blocs de forte granularité sont réservés, soit de complexité de paramétrage accrue si des blocs de faible granularité sont retenus. Il ajoute que d'autre part cette segmentation est évitable en réservant puis ouvrant des ZAB connexes à ceux déjà ouverts dans la tranche 06 pour la Guadeloupe (0691) et la Martinique (0695 ou 0697).

2. Une solution intermédiaire : un partage de 6AB par zones ?

Le texte de la consultation publique proposait, dans un souci de gestion efficace de la ressource en numérotation restante dans la tranche 06, de partager un ZAB (un bloc d'un million de numéros) entre plusieurs départements et collectivités. Il était proposé de partager un ZAB entre Mayotte et la Réunion ou encore entre la Guyane, la Martinique et/ou la Guadeloupe.

2.1 Arguments opposés à ce partage

Les arguments qui s'opposent à ce partage sont similaires à ceux qui sont en faveur d'une segmentation géographique de la tranche 07 en outre-mer.

Les problèmes liés aux codes pays sont repris par Orange et Bouygues Télécom. Orange précise que ceci aurait un impact important sur le plan de numérotation et sur les codes pays. Il indique que cela poserait un problème sur les services (même nationaux) exploitant le code pays comme un identifiant macroscopique de localisation ou de filtrage d'identité de l'appelant. Orange indique qu'il y a un risque important que les abonnés dans les départements et collectivités d'outre-mer ne soient pas joignables de l'étranger comme cela avait été le cas lors du dernier changement dans le plan de numérotation en 2001, car les opérateurs internationaux n'avaient pas pris en compte ce changement à temps. Bouygues Télécom indique à l'inverse que cela n'aurait pas d'impact pour les appels provenant de l'étranger.

Les opérateurs mobiles indiquent que ce partage conduira à des évolutions techniques importantes. Actuellement, le tarif est établi sur l'analyse du ZAB appelé. Le partage d'un ZAB entre plusieurs départements ou collectivités d'outre-mer nécessiterait que l'analyse du numéro de téléphone descende au niveau du ZABPQ et induirait une augmentation du contenu des tables de paramètres et mécaniquement une diminution des performances globales de ces fonctions.

Orange indique que les impacts sur l'interconnexion, le roaming et la portabilité devront être étudiés et que les procédures de routage des appels, de valorisation, de facturation devront être revues.

Certains opérateurs relèvent qu'il faudra tenir compte de la perception des consommateurs sur le partage d'un ZAB entre plusieurs départements ou collectivités d'outre-mer. Orange et Bouygues Télécom indiquent qu'aujourd'hui le ZAB porte l'information du tarif car il est spécifique au département ou à la collectivité d'outre-mer. Orange indique qu'une campagne d'information des clients sera nécessaire pour expliquer un éventuel changement de code pays, qui selon lui serait une conséquence du partage d'un ZAB entre plusieurs départements ou collectivités d'outre-mer ayant actuellement des codes pays différents. Il rappelle l'attachement des consommateurs à leur département ou leur collectivité et à la numérotation associée.

Orange indique que le partage d'un ZAB entre plusieurs départements ou collectivités d'outre-mer rendra les communications des opérateurs sur leurs plans tarifaires plus complexes, et d'autant plus si un partage des ressources entre les zones Antilles-Guyane et Réunion-Mayotte est retenu.

Kertel note que si le partage n'a aucune répercussion tarifaire pour le consommateur, alors celui-ci ne lui semble pas préjudiciable. Il souhaite alors que l'Autorité s'assure que les consommateurs n'aient en aucun cas à subir une asymétrie des tarifs et assure également la communication indispensable pour expliquer et rassurer les consommateurs.

Orange indique qu'un tel partage serait contraire aux objectifs de transparence tarifaire de la loi Chatel.

2.2 Condition pour rendre ce partage possible

Deux arguments en faveur de ce partage sont proposés : un argument qui est conditionné à la faisabilité technique et un autre à la faisabilité tarifaire.

Orange indique ainsi que ce partage est possible entre la Réunion et Mayotte car ils partagent un même code pays. Donc les numéros nationaux à 10 chiffres qui doivent être préfixés au format international peuvent l'être facilement par l'analyse du 0ZAB et définir sans ambiguïté le code pays associé à ces numéros.

Kertel indique que ce partage est possible à la condition que les prix de la terminaison d'appel mobile entre les opérateurs soit symétrique.

2.3 Dispositions à mettre en place pour permettre le partage d'un ZAB entre plusieurs départements ou collectivités d'outre-mer

Le texte de la consultation publique interrogeait les acteurs sur les dispositions à mettre en place afin de permettre le partage d'un ZAB entre plusieurs départements ou collectivités d'outre-mer si cela était décidé.

On rappelle que pour qu'un appel composé sans préfixe international soit préfixé par l'opérateur avant d'être acheminé, l'opérateur doit analyser le ZAB pour en déduire le préfixe à ajouter.

La première solution technique identifiée par les opérateurs pour permettre ce partage est que l'analyse porte sur un numéro de plus que le ZAB actuel. L'opérateur analysera donc le ZABQ. Bouygues Télécom indique qu'une telle augmentation de la profondeur d'analyse nécessitera une augmentation des performances du réseau et du système d'information. Orange indique que cette augmentation générera des coûts qui lui semblent disproportionnés au regard des bénéfices incertains que procurera le partage d'un ZAB entre plusieurs départements ou collectivités d'outre-mer d'une région donnée. D'un point de vue technique, Orange indique que les tables de traduction et les mécanismes de routage de réseaux déployés (RTC, GSM et IP) ainsi que l'ensemble des mécanismes de comptage facturation devront être revus.

La seconde solution technique proposée par Orange est que soit identifié un seul code pays pour tous les départements ou collectivités d'outre-mer dans lesquels ce ZAB est partagé. Il indique que la transformation d'un code pays existant générerait des difficultés liées à la livraison de trafic, au comptage et à la facturation. La solution envisagée est donc d'identifier un code pays supplémentaire mais il note qu'il semble difficile de demander aux habitants de ces départements ou collectivités d'outre-mer de communiquer un code de pays pour un type de numéro (un numéro mobile sur le 06) et un autre (un numéro mobile sur le 07).

2.4 Calendrier de mise en œuvre d'un partage d'un ZAB entre plusieurs départements ou collectivités d'outre-mer

En ce qui concerne un éventuel calendrier de mise en œuvre d'un partage d'un ZAB entre plusieurs départements ou collectivités d'outre-mer, les estimations s'étalent entre 12 à 18 mois, supérieur à 24 mois ou alors à échéance 2011.

3. Répondre aux besoins mobiles en outre-mer

Pour répondre aux besoins mobiles en outre-mer, les opérateurs ont une préférence pour la tranche 06. Ils indiquent que cette solution permet de ne pas poser la question du caractère géographique de la tranche 07 qui pourrait ne pas être utilisée en outre-mer. Cette solution serait, selon eux, naturelle et simple à mettre en œuvre. Bouygues Télécom propose les tranches ZAB connexes non exploitées dans la tranche 06 pour la Guadeloupe (0691) et la Martinique (0695 ou 0697).

Si ces ZAB dans la tranche 06 ne pouvaient pas être retenus, Orange indique que des ZAB pourraient être prélevés dans la tranche 07.

Bouygues Télécom indique que la question devra être étudiée au cas par cas, les besoins étant différents en fonction du département ou de la collectivité considéré.