

## **Consultation publique sur l'attribution de licences 3G dans la bande 2.1GHz en France métropolitaine 18 juillet 2008**

### **Synthèse**

Il n'y a pas de place pour un quatrième opérateur de réseau 3G en France : pas de place physique car le déploiement est de plus en plus difficile du fait de l'opposition des riverains ; pas de place économique car, dans un marché parvenu à maturité, l'ajout d'un quatrième réseau ne peut que renchérir les coûts de production, ce qui est incompatible avec la baisse des prix souhaitée par les consommateurs.

Un quatrième réseau est donc un investissement collectivement inutile, ne pouvant conduire qu'à sa propre disparition ou à celle d'un de ses concurrents, après une destruction de valeur synonyme de destruction d'emplois et de recettes fiscales.

L'Etat se doit donc de prendre en compte l'impossibilité de déploiement du réseau et la viabilité économique du projet, dans un contexte de durcissement des conditions législatives et réglementaires, avant toute décision sur la relance d'un appel à candidature pour les fréquences disponibles.

En réalité, le développement de la concurrence passe par la fluidification du marché de gros, qui seule permettra le développement des opérateurs sans réseau.

Dans ce contexte, la mise en œuvre du LTE, qui permettra de développer des autoroutes de l'information mobiles, nécessite des fréquences supplémentaires. Cela justifie d'attribuer en gré à gré les trois porteuses disponibles aux opérateurs existants, de telle sorte qu'ils puissent faire face aux besoins croissants en capacité.

Si l'Etat persistait toutefois dans son intention de relancer un appel à candidature pour un quatrième opérateur, toute autre solution que l'attribution de l'ensemble des porteuses disponibles en un seul lot est à écarter : le quatrième opérateur aura besoin des trois porteuses pour faire face aux besoins en capacité croissants ; une attribution en lots séparés présente des risques économiques et juridiques importants.

### **1/ Le marché mobile, aujourd'hui mature, comporte deux barrières à l'entrée majeures : le déploiement du réseau, quasiment impossible, et les investissements commerciaux.**

Ainsi que le souligne l'ARCEP, « la téléphonie mobile se caractérise par la présence de fortes barrières pour tout acteur souhaitant entrer sur le marché ». Ces barrières apparaissent d'abord au niveau des investissements réseau puis au niveau des investissements commerciaux.

1. La première de ces barrières réside dans le déploiement d'un réseau de radiocommunication mobile, dont les coûts d'investissement demeurent élevés et dont les coûts d'exploitation augmentent chaque année : si les équipements électroniques voient leurs prix baisser, en revanche les coûts de déploiement et d'exploitation sont liés aux coûts de la main d'œuvre, des baux commerciaux et de l'énergie et sont donc croissants.

A noter que l'expérience actuelle des opérateurs de réseau met en évidence une durée de déploiement importante, compte tenu des légitimes contraintes environnementales.

Les pouvoirs publics ont la responsabilité de prendre acte de cette situation et d'en tirer les conséquences quant à l'opportunité de relance d'un appel à candidature sur un lot de fréquences qui n'a pas trouvé preneur au terme de trois appels à candidature successifs (2001, 2002 et 2007), non pas parce que le prix en était trop élevé mais tout simplement parce qu'aucun acteur sérieux ne s'est présenté. L'Etat doit reconnaître qu'aucune candidature ne peut se manifester dans un objectif autre que spéculatif.

2. La seconde barrière à l'entrée réside dans la situation concurrentielle du marché français.

Bouygues Telecom a déjà eu l'occasion de souligner les nombreuses barrières à la fluidité du marché de détail :

- Les réseaux de distribution propriétaires, dépendant des résultats cumulés de l'opérateur en sont un facteur clé. A cet égard, le rachat de Photo Station/Photo Service par France Telecom renforce la barrière à l'entrée liée à la distribution.
- Les offres « ON NET », impossibles à répliquer tant par Bouygues Telecom que par les MVNOs et a fortiori par un nouvel entrant.
- L'absence d'un réel marché de gros permettant le développement de véritables opérateurs sans réseau.

Bouygues Telecom a constitué sa base de clients pendant la phase d'explosion du marché de la téléphonie mobile. Depuis 2000, sa part de « parc » stagne. Dans ce contexte, il a fallu neuf ans à Bouygues Telecom pour atteindre l'équilibre financier. Dans un marché aujourd'hui mature, un nouvel entrant aura les plus grandes difficultés à atteindre sa part de marché critique.

Quant à un opérateur qui se consacrerait à l'hébergement des MVNOs, il serait dépendant du succès commercial de ces derniers, entrés tard sur un marché mature et soumis aux barrières à l'entrée commerciales déjà citées.

Enfin, sur un marché mature dont la croissance en chiffre d'affaires est désormais limitée, l'apparition d'un quatrième réseau renchérira les coûts globaux de production et empêchera les acteurs d'exploiter pleinement les économies d'échelle du fait du fractionnement de l'offre.

Passé un effet conjoncturel lié aux lancements éventuels de nouvelles offres agressives, la structure concurrentielle ne permettra pas de proposer au consommateur l'optimum de prix qu'il est en droit d'attendre sur le long terme.

## **2/ Le renouveau concurrentiel passe par la fluidification du marché de gros.**

Le dynamisme concurrentiel passe par l'émergence de véritables opérateurs sans réseau, sur un marché de gros réellement fluide.

Pour Bouygues Telecom, le développement du marché a conduit à investir massivement dans le réseau pour écouler le trafic à l'heure de pointe. Il existe donc des capacités susceptibles d'être commercialisées en gros. C'est ainsi que Bouygues Telecom a signé des contrats de MVNO avec Transatel, Auchan et Numéricable. Dans ce dernier cas, il s'agit d'un opérateur de communications électroniques, plus à même de maîtriser les conditions d'entrée sur le marché de détail, qu'il connaît déjà.

Cette rencontre entre l'offre de capacité et une demande provenant notamment d'opérateurs marque l'ouverture réelle du marché de gros, qui ne demande qu'à être fluidifié.

Pour jouer pleinement leur rôle, les MVNOs doivent bénéficier de marges de manœuvre techniques, financières et contractuelles significatives.

- Techniques : le MVNO doit disposer des moyens techniques nécessaires à la sortie d'une nouvelle offre sans avoir à solliciter son opérateur « hôte », condition de sa liberté commerciale ;
- Financières : la grille tarifaire appliquée doit être transparente, adaptée aux segments de marchés ciblés et prévoir, selon les segments, le reversement d'une partie des revenus des appels entrants perçus par l'opérateur hôte.
- Contractuelles : les clauses restrictives permettant un contrôle *de facto* des MVNOs, exclusivité notamment, doivent être supprimées. Les MVNOs doivent être libres de quitter leurs opérateurs hôtes ou de conclure, en parallèle, un accord avec un autre opérateur pour faire jouer la concurrence.

## **3/ La mutation du secteur de la voix en mobilité vers la data et le très haut débit en mobilité va conduire au déploiement du LTE, qui nécessite jusqu'à 20MHz de largeur de spectre et justifie l'attribution des fréquences disponibles dans la bande 2.1GHz aux opérateurs en place.**

- Lorsque la bande 2.1GHz a été identifiée pour l'UMTS, avec ses blocs de fréquences pour les licences 3G, les évolutions technologiques telles que LTE, permettant la création d'autoroutes de l'information en mobilité, n'avaient pas été prises en considération. Aujourd'hui, il serait plus légitime de recourir à ce spectre disponible pour favoriser la transition vers le très haut débit mobile que d'attribuer ces fréquences à un nouvel entrant.

- Le LTE permet en effet, sur des porteuses de 20MHz, un accès aux très hauts débits, de l'ordre de 10Mbits moyens. Les opérateurs pourront le déployer dans les zones très denses d'ici cinq ans environ, pourvu qu'ils puissent utiliser la bande 2.1GHz, qui leur permettra de réutiliser leur réseau actuel sans déploiement de nouveaux sites de densification et de gagner du temps.
- La bande 2.6GHz ne répond en aucun cas à cet objectif car elle nécessite l'acquisition d'une plus grande quantité de fréquences et un maillage plus dense donc plus coûteux. Les fréquences du dividende numérique ne permettront la mise en œuvre du LTE, par insuffisance de spectre, que dans le cadre d'un réseau partagé.
- Pour l'ensemble de ces raisons, les fréquences de la bande 2.1GHz, adaptées à une couverture macro, ne doivent en aucun cas faire l'objet d'un usage exclusif pour des femto cellules, ce qui constituerait un gaspillage de ressources rares.

Attribuer les fréquences disponibles aux opérateurs existants permet de développer la concurrence par les infrastructures sur le très haut débit, entre les trois opérateurs actuels. Attribuer ces mêmes fréquences à de nouveaux entrants privera le consommateur d'une concurrence efficiente et rapide permettant le développement du très haut débit mobile à l'horizon 2012.

#### **4/ Un nouvel opérateur aura besoin de la totalité du bloc de 15MHz. Sa segmentation n'est qu'un artifice qui ne répondra pas à l'objectif affiché de développement de la concurrence**

L'attribution d'une ou deux porteuses de 5MHz dans la bande 2.1GHz serait insuffisante pour assurer la pérennité d'un quatrième opérateur.

- Puisqu'il ne saurait y avoir des régimes juridiques distincts selon les acteurs, le quatrième entrant aura les mêmes obligations de couverture, de qualité de service et de nature des services offerts que les opérateurs 3G existants.
- Pour rentabiliser ses investissements, un nouvel opérateur de réseau devra atteindre des volumes de clients et de trafic élevés. Le recours à plusieurs porteuses est donc nécessaire pour à la fois faire baisser le coût relatif de son réseau et offrir des services comparables à ceux des autres opérateurs de réseaux mobiles. Sur les zones denses, les trois porteuses seront nécessaires.
- En outre, une seule porteuse de 5MHz dans la bande 2.1GHz limiterait son attributaire à la fourniture de services « voix », sans lui laisser la faculté de diversifier son offre vers des services « data » qui deviennent la norme du marché (accès Internet, TV sur mobile, etc.).

## **5/ La segmentation des 15MHz disponibles dans la bande 2.1GHz pose des problèmes d'équité concurrentielle à divers égards**

- Comme le Conseil constitutionnel l'avait souligné en 2000 et comme le démontre la théorie économique, le coût des fréquences n'évolue pas de façon linéaire. Le coût de 5MHz de fréquences 2.1GHz ne saurait être très éloigné de celui de 15MHz pour un nouvel entrant : l'attribution de ce spectre permet d'accéder au statut d'opérateur mobile, ce qui valorise financièrement les entreprises concernées à des niveaux particulièrement élevés, ce de manière instantanée.
- La segmentation accroît le risque de candidatures à des fins purement spéculatives. L'ARCEP devra donc se montrer particulièrement vigilante à la crédibilité des dossiers et à la capacité des candidats de respecter leurs obligations.
- Comme l'ARCEP ne peut attribuer qu'une seule porteuse 900, une distorsion de concurrence peut apparaître entre plusieurs nouveaux entrants, un seul bénéficiant de la porteuse quand les autres en seraient privés. Pour éviter une complexité additionnelle au niveau de la régulation, il serait alors préférable de ne pas attribuer de porteuse 900, dans la mesure où les nouveaux entrants pourront bénéficier des fréquences du dividende numérique dans le cadre d'un réseau commun.
- Enfin, un schéma qui se traduirait par l'attribution d'une porteuse à un nouvel entrant et des deux autres à l'un ou aux deux de des concurrents de Bouygues Telecom cumulerait pour cette dernière l'impact ci-dessus avec le handicap supplémentaire de le priver de la capacité qu'ils auraient de déployer la future technologie LTE à plein débit.

## **Conclusion**

- Dans l'intérêt des consommateurs, la meilleure solution serait d'attribuer les trois porteuses disponibles aux trois opérateurs de réseaux actuels, afin de leur permettre d'introduire la technologie LTE dans les zones denses, à partir du maillage des réseaux UMTS déjà déployés.
- A défaut, si les pouvoirs publics persistent dans leur volonté de faire entrer un quatrième opérateur de réseau sur le marché français, la seule option envisageable est de procéder à un appel à candidatures portant sur l'intégralité des 15MHz disponibles dans la bande 2.1GHz, avec les mêmes obligations de couverture et de services que celles des autorisations existantes.
- Les conditions financières d'une telle attribution pourraient être ajustées dans le respect de la législation européenne et du principe d'égalité.
- Toutes autres solutions conduisant au morcellement des fréquences disponibles devraient être rejetées, en raison de leurs impacts juridiques et économiques et d'un effet négatif sur la concurrence dont le consommateur ne pourrait qu'être victime.

## Récapitulatif des questions

### Question n°1.

Etes-vous intéressé par les fréquences FDD disponibles dans la bande 2,1 GHz ? Quelle quantité de spectre souhaiteriez-vous ?

Comme développé ci-après, Bouygues Telecom considère que l'attribution des trois porteuses de 5MHz disponibles dans la bande 2.1GHz aux trois opérateurs de réseau actuellement autorisés serait l'option la plus pertinente, qui leur permettrait en particulier d'aborder la technologie LTE afin de faire bénéficier leurs clients de toutes les performances offertes par cette évolution. Cette option est celle qui sert le mieux l'objectif du Très Haut Débit mobile pour tous. En ce sens, Bouygues Telecom est effectivement intéressé par une porteuse de 5MHz.

### Question n°2.

Avez-vous des commentaires sur l'analyse de l'ARCEP selon laquelle il est aujourd'hui important d'attribuer les fréquences FDD de la bande 2,1 GHz, et selon laquelle les ressources disponibles ne seront pas suffisantes pour satisfaire toutes les demandes ?

1/ Tiré par le déploiement des réseaux de troisième génération et l'arrivée d'équipements adaptés, le haut débit mobile connaît un succès croissant : le parc actif de clients multimédia en décembre 2007 était de 17,2 millions, soit 2 millions de plus qu'en décembre 2006. Par ailleurs, fin 2007, on comptait plus de 5,9 millions d'abonnés à des services 3G et les revenus du transport de données ont cru de 17,4 %, grâce en particulier aux services multimédia et à l'accès à Internet, ainsi qu'à l'apparition d'offres data illimitées. Ce succès est concomitant avec la croissance des besoins en bande passante des services multimédia, en particulier pour les services d'accès à Internet et de télévision. A terme, ces besoins convergeront probablement vers ceux des services fixes, à savoir l'accès à haut et très haut débit. Face à ces évolutions, il paraît primordial de fixer les conditions d'attribution des fréquences FDD de la bande 2,1 GHz, de telle sorte qu'elles puissent garantir à plus long terme une évolution vers le très haut débit mobile dans des conditions économiques optimales.

De fait, deux visions à long terme différentes peuvent être envisagées :

- **L'attribution de ces fréquences à un 4<sup>e</sup> opérateur, conduisant à la création de 4 infrastructures mobiles concurrentes.** L'attribution des fréquences de la bande 2,1 GHz à un nouvel entrant permettrait la création d'un 4<sup>e</sup> réseau mobile. Si la théorie économique stipule que dans certaines conditions, la concurrence est d'autant plus intense que l'offre est peu concentrée, c'est-à-dire qu'elle compte un grand nombre d'offres, il semble que ces conditions ne soient pas réunies dans le cas particulier du marché mobile. L'attribution des fréquences de la bande 2,1 GHz à un nouvel entrant ne paraît en effet pas justifiée au regard des critères d'efficacité économique : la structure concurrentielle du marché mobile est en effet constituée de 3 opérateurs (cf. question 6). L'introduction d'un 4<sup>e</sup> entrant ne serait pas susceptible d'animer le marché et conduirait au contraire, du fait d'une moindre utilisation des économies d'échelle, à une perte d'efficacité. Si, dans le cœur de réseau, la concurrence en infrastructure n'est pas remise en cause, en revanche, au niveau de la boucle locale, l'efficacité de la duplication des Node B peut être remise en question (comme en atteste le partage de sites entre les opérateurs européens (O2 et T-Mobile au Royaume Uni et en Allemagne)).
- **L'attribution de ces fréquences aux opérateurs en place, rendant possible à plus long terme les déploiements des technologies 3G LTE dans la bande 2,1 GHz.** A ce jour, Bouygues Telecom dispose d'un peu plus de 70MHz<sup>1</sup> pour ses réseaux de 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> génération. Une partie des bandes GSM 900 et 1800 MHz dont est titulaire Bouygues Telecom sera réutilisée pour l'exploitation de son réseau radioélectrique UMTS en vue d'une extension de la couverture du territoire. Toutefois la bande spectrale à disposition des opérateurs titulaires des licences GSM et UMTS pourra s'avérer insuffisante en cas de croissance accélérée des usages, et ce en particulier si les souscriptions des offres de générosité et de data illimitées se généralisent. Le lancement d'offres illimitées se traduit en effet par de très importants surcroîts de trafic qui exigent des capacités additionnelles, afin d'éviter le risque d'engorgement du réseau et la dégradation de la qualité de service pour l'ensemble des abonnés. De plus, à terme, les technologies 3G et LTE seront compatibles dans la bande 2,1 GHz. Mais la largeur de bande actuellement attribuée aux opérateurs en place dans la bande 2,1 GHz n'est pas suffisante pour permettre le déploiement optimal de cette technologie, qui ne présente d'intérêt pour eux qu'à partir de porteuses de 10 MHz et requiert 20 MHz de largeur de bande continue pour offrir un débit nominal, afin que les consommateurs puissent accéder au très haut débit mobile dans les meilleures conditions. Ainsi, afin d'anticiper l'utilisation des technologies 3G LTE dans la bande 2,1 GHz, l'attribution des fréquences de la bande 2,1 GHz aux opérateurs en place apparaît justifiée.

Ainsi, l'attribution des licences de la bande 2,1 GHz est à mettre en perspective avec deux visions de long terme, à un carrefour où les routes numériques actuelles, dimensionnées comme des « nationales » sont susceptibles d'emprunter deux voies : 1) d'un côté, dupliquer les réseaux et créer une nouvelle « nationale » ; 2) d'un autre côté, la constitution de véritables « autoroutes numériques » qui permettront à terme une évolution vers des services à très haut débit, comme le souhaite le gouvernement.

---

<sup>1</sup> 2x9,8 MHz sur la bande des 900 et 2x26,6 MHz sur la bande des 1 800 en zones denses.

2/ Dans ces conditions, afin d'éviter une situation de pénurie en fréquence, il paraît nécessaire d'attribuer les fréquences FDD de la bande 2,1 GHz aux opérateurs en place qui auraient besoin de capacités additionnelles et qui manifesteraient leur intérêt.

A cet égard, il est important que les opérateurs soient fixés rapidement sur la disponibilité, le calendrier et les conditions d'accès à ces fréquences 2.1 GHz, car ils ont des besoins en fréquences à court, moyen et long terme qui exigent d'avoir de la visibilité sur les conditions d'accès au spectre.

3/ Concernant enfin la rareté de la ressource en 2.1 GHz, celle-ci n'a pas, à ce jour été démontrée : ce 4<sup>ième</sup> bloc a déjà fait l'objet de trois appels à candidatures, dont le dernier il y a moins d'un an, sans trouver preneur aux conditions proposées, à savoir celles acceptées par les trois opérateurs actuels. Depuis, aucun élément marquant n'est intervenu qui permette de considérer que les choses auraient changé pour de nouveaux entrants. Par contre, la nouveauté est que les opérateurs autorisés 3G pourraient y avoir accès, ce qui tend *a priori* à démontrer qu'ils pourraient être considérés comme susceptibles d'en faire le meilleur usage ; c'est à l'issue de la présente consultation que l'ARCEP pourra déterminer le degré de rareté éventuel des dites fréquences.

### **Question n°3.**

Avez-vous des commentaires sur le constat de l'ARCEP selon lequel une révision des conditions d'attribution est nécessaire pour attribuer les fréquences ? Un nouvel entrant serait-il aujourd'hui candidat aux conditions, y compris financières, prévues par l'appel à candidatures de 2007 ?

La question, telle que rédigée, contient sa propre réponse. En effet, dans la mesure où, en 2007, une seule entreprise a fait acte de candidature pour l'attribution de la quatrième licence UMTS aux mêmes conditions financières que celles faites aux trois opérateurs déjà titulaires d'une licence de même nature et que cette candidature a échoué parce que l'entreprise refusait de respecter l'obligation d'assurer le versement de la part fixe de la redevance dans les conditions définies par l'article 36 modifié de la loi de finances pour 2001 et que son dossier ne fournissait pas d'éléments suffisamment crédibles permettant d'établir sa capacité financière à faire face durablement aux obligations résultant des conditions d'exercice de l'activité, il va de soi, en l'absence d'une modification substantielle de l'économie du téléphone mobile de troisième génération, qu'aucun opérateur n'est aujourd'hui *a priori* intéressé à être candidat, dans les mêmes conditions que celles faites en 2001 aux trois opérateurs existants, à l'attribution de la licence UMTS restante, d'autant que tout dans la lettre et l'esprit du texte de la consultation publique de l'ARCEP annonce en fait une modification – dans un sens moins contraignant – des conditions d'attribution de la quatrième licence.

Dès lors, la question n'est pas tant de savoir si la révision des conditions d'attribution de cette licence est nécessaire que celle de savoir si cette révision est juridiquement possible sans méconnaître le principe d'égalité dû aux opérateurs détenteurs d'une licence équivalente.



De fait, pour répondre positivement à cette question, que ce soit au regard du droit communautaire ou du droit interne, on sait que l'autorité administrative (en l'occurrence de régulation) doit faire la preuve qu'il existe entre les opérateurs existants et les nouveaux entrants des différences objectives de situation. A cet égard, comme l'ont indiqué la Cour de justice des communautés européennes (CJCE 22 mai 2003, Connect Austria, aff. C-462/99) et le Tribunal de première instance des communautés européennes (TPICE 4 juillet 2007, Bouygues SA et Bouygues Télécom SA, aff. T-475/04), la redevance demandée à un nouvel opérateur doit apparaître « équivalente en termes économiques » à celle demandée aux opérateurs déjà autorisés, ce qui implique de ne pas les soumettre à des « critères rigides pour autant qu'elles se tiennent dans les limites découlant du droit communautaire » mais de « vérifier la valeur économique des licences concernées en tenant compte, notamment, de l'importance des différents faisceaux de fréquences attribués, du moment de l'accès au marché de chacun des opérateurs concernés et de l'importance de pouvoir présenter une offre complète de systèmes de télécommunications mobiles ».

Enfin, dès lors que la discrimination est justifiée, elle doit nécessairement être, dans l'un (différence objective de situation) comme l'autre (motif d'intérêt général) cas, « en rapport avec l'objet de la norme qui l'établit et ne doit manifestement pas être disproportionnée au regard des différences de situation susceptibles de la justifier » (CE 18 décembre 2002, Duvignères, Rec. p. 463, concl. Fombeur).

Compte tenu de ces critères, si l'Etat souhaite traiter différemment le nouvel entrant par rapport aux opérateurs déjà autorisés, elle devra donc faire la preuve qu'il existe, en 2008, entre le premier et les seconds une différence objective de situation.

Dans ce cadre strict, l'étalement du paiement de la part fixe de la redevance du nouvel entrant paraît difficilement envisageable (cf. question 18) ; en tout état de cause, *a minima*, cet étalement devrait respecter une triple condition:

- que cet étalement n'intervienne que sur une partie raisonnable de la durée de la licence et non pas sur la durée totale,
- que cet étalement soit justifié par le plan d'affaires du candidat,
- que cet étalement soit subordonné au paiement d'un taux d'intérêt afin que la somme actualisée de la totalité des redevances versées soit proche de celle versée par les opérateurs existants.

Ensuite, toujours pour compenser l'inégalité supposée entre le nouvel entrant et les opérateurs autorisés, l'ARCEP envisage « d'adapter » (en clair, de réduire) le montant de la part fixe de la redevance UMTS. Cette seconde option est, à notre sens, sauf à prévoir le remboursement aux opérateurs existants du trop perçu par rapport au nouveau montant, très périlleuse et ce, pour plusieurs raisons :

- elle doit nécessairement tenir compte de la réévaluation monétaire de la somme initialement fixée en 2001 à 619 M€ qui, à euros constants, correspond aujourd'hui à plus de 700 M€
- elle doit, encore plus que dans l'hypothèse précédente, reposer sur des justifications économiques solides et non contestables susceptibles d'établir que la différence de traitement ainsi faite n'est pas manifestement « disproportionnée » au regard de l'objectif recherché

- elle constituera sans doute, compte tenu de l'avantage ainsi consenti au nouvel entrant et malgré la jurisprudence précitée de la CJCE, une aide d'Etat au sens du Traité CE justifiant alors une notification préalable à la Commission européenne afin d'en vérifier la compatibilité avec le marché commun.

#### **Question n°4.**

Avez-vous des commentaires sur les perspectives en matière d'attribution de nouvelles licences mobiles en France, et notamment sur les calendriers esquissés ?

Cette question amalgame la problématique de la disponibilité de bandes de fréquences avec celle de l'introduction de nouveaux opérateurs de réseaux (attribution de nouvelles licences mobiles), qui sont de nature différente.

Un opérateur existant prévoit ses besoins en fréquences en fonction du type de couverture (dense, rural, indoor) qu'il envisage, de l'évolution des trafics, de l'évolution des services (capacité offerte au client) ainsi qu'en fonction de l'introduction des nouvelles technologies.

Pour d'éventuels nouveaux entrants, la question se pose d'abord en termes d'investissement et de déploiement initial. Sur la base des informations fournies par l'Autorité, il semble que l'attribution de fréquences à un nouvel opérateur ne pourrait intervenir avant 2009. Ceci signifie que le réseau de cet opérateur ne serait pas disponible avant 2011 au moins. Nous estimons donc que le projet d'un tel opérateur, pour être crédible, doit tenir compte, à ces dates d'arrivée sur le marché, de la technologie qui fera référence et de la durée de vie de cette technologie. Ce n'est que sur la base de ces éléments qu'une réflexion pertinente sur le choix des bandes de fréquences utilisées pourra se développer.

Concernant plus précisément les bandes évoquées par l'Autorité (dividende numérique, 2.1 GHz et 2.6 GHz), et la possibilité pour un opérateur comme Bouygues Telecom d'en intégrer la perspective de disponibilité à terme dans le cadre de sa stratégie de déploiement, il semble prématuré, dans le cadre de la présente consultation, de prendre position au-delà des fréquences 2.1 GHz disponibles.

En effet, pour le dividende numérique, la quantité qui sera finalement disponible pour les opérateurs, plus particulièrement eu égard à la pénurie prévisible en la matière, et leurs modalités d'attribution restent des inconnues qui interdisent à ce jour toute intégration de ces fréquences dans la stratégie spectrale des opérateurs. Il en est (presque) de même pour les fréquences de la bande 2.6 GHz, dont les modalités ou la date d'attribution ne sont pas encore connues, même si la ressource identifiée est mieux connue et plus étendue.

Bouygues Telecom aborde toutefois, notamment dans ses réponses aux questions 12 et 13 ci-après, la question de ses besoins en fréquences dans la bande 2.6 GHz, dans le cadre des ses besoins futurs en fréquences impliqués par l'arrivée de la technologie LTE, mais considère qu'en premier lieu, cette nouvelle technologie, qui requiert une largeur de bande de 20 MHz pour assurer un débit maximum, de l'ordre de 10 Mbits moyens par utilisateur, devra à terme être déployée dans la bande 2.1 GHz. Cette bande est en effet optimale pour cette technologie ; elle permet en outre un déploiement en utilisant les sites et le maillage des réseaux 3G existants : ce déploiement sera nécessairement plus aisé et plus rapide, dans le contexte actuel, que la recherche, négociation et construction de nouveaux sites. Ainsi, attribuer 5 MHz supplémentaires aux opérateurs existants serait la meilleure façon de répondre au souci du gouvernement de développer rapidement la société du haut débit mobile.

#### **Question n°5.**

Quelle est votre analyse de la situation concurrentielle du marché mobile ?

1/ L'ARCEP fait le constat d'un marché de la téléphonie mobile dont la structure oligopolistique explique le jeu concurrentiel limité.

Bouygues Telecom partage en partie cette analyse et rappelle, ci après, les éléments pouvant expliquer les dysfonctionnements du marché, auxquels sera nécessairement confronté un nouvel entrant.

Ainsi, un quatrième opérateur pâtirait :

- De désavantages liés à sa taille : l'existence d'offres de différenciation tarifaire donnant aux premiers entrants des avantages liés à la taille de leur réseau et de leur base d'abonnés ;
- Une attractivité plus forte du réseau de l'opérateur selon la taille de la base clients : les effets de club augmentent l'attractivité des réseaux des gros opérateurs et permettent d'attirer davantage d'abonnés ;
- Un verrouillage des abonnés : les opérateurs accroissent la dépendance de leurs abonnés à leur égard en élevant les coûts des appels off-net par rapport à ceux des appels on-net. Ils accroissent par là même les coûts de migration supportés par l'abonné désirant les quitter. Au final, chaque abonné devient captif de son réseau et contribue à verrouiller ses correspondants au sein du même réseau.
- De la puissance financière des deux premiers entrants en particulier, intégrés sur les marchés fixe et mobile et adossés à de grands groupes qui leur permettent de subventionner plus fortement les terminaux.
- De l'incapacité à établir un réseau de distribution équivalent à celui des deux premiers opérateurs, qui ont préempté les meilleurs emplacements et qui disposent d'un plus grand nombre de points de vente mono-opérateur (1405 pour Orange, 925 pour SFR contre seulement 553 pour Bouygues Telecom). Ce handicap est d'autant plus patent qu'un réseau de boutiques de proximité est indispensable au maintien de la base clients. De surcoûts d'acquisition : les dépenses publicitaires constituent un coût fixe significatif dans le secteur de la téléphonie mobile. Il lui faudra rattraper son retard en termes d'image et de réputation.

L'arrivée d'un quatrième opérateur de réseau ne conduirait pas à corriger ces dysfonctionnements (cf. question 6), bien au contraire, car ces mêmes facteurs constitueront mécaniquement des freins à son entrée sur le marché. Elle ne constitue donc pas la Solution en tant que telle pour dynamiser la concurrence.

De fait, les remèdes permettant de régler les dysfonctionnements du marché sont tout d'abord à rechercher directement dans les conditions actuelles d'exercice d'une pleine concurrence sur le marché et non pas dans la structure du marché et le nombre d'acteurs.

L'amélioration des conditions d'exercice de la concurrence et la modification des règles du jeu sur le marché, comme l'accès aux boutiques mono-opérateurs, l'interdiction des offres à effet de club, etc., seront plus de nature à stimuler la concurrence que la construction d'une 4<sup>ème</sup> infrastructure.

2/ Toutefois, Bouygues Telecom voit dans la montée progressive en puissance des MVNO un facteur certain de renouveau concurrentiel. En ce sens, Bouygues Telecom trouve injustifiée la description totalement négative de la situation des MVNO en France et de leur incapacité à animer la concurrence sur le marché de détail. En effet, des axes de progrès peuvent être recherchés, notamment pour fluidifier la concurrence sur le marché de gros.

Tout d'abord, d'une façon générale, si le marché progresse de façon moins soutenue que par le passé de par son arrivée à maturité, il continue néanmoins d'évoluer positivement de l'ordre de plus de 7 % par an depuis 2004<sup>[2]</sup>, ce qui constitue déjà un signe en soi d'une certaine vigueur de la concurrence.

Ensuite, s'agissant plus spécifiquement des MVNO, Bouygues Telecom remarque que la France est d'ores et déjà l'un des tout premiers pays d'Europe<sup>[3]</sup> en terme de nombre de MVNO/licence de marques, ce qui montre que l'accès au marché est beaucoup plus ouvert que ne l'indique l'ARCEP et que les offres de gros que les MVNO ont pu trouver chez les 3 opérateurs étaient suffisamment attractives<sup>[4]</sup> pour qu'ils se lancent commercialement.

Bouygues Telecom observe également que la plupart des MVNO sont des acteurs majeurs de la distribution (Auchan, Carrefour etc..), de la téléphonie (Virgin, Télé 2...), de la banque (NRJ Mobile filiale du Crédit Mutuel) disposant, outre leur réseau de distribution, d'une capacité de négociation avec les opérateurs et ayant toute aptitude à proposer aux consommateurs des offres innovantes à des prix intéressants. Bouygues Telecom a lui-même signé avec des acteurs significatifs et connaissant très bien le marché, comme Numéricable.

---

<sup>2</sup> C'est à partir de 2004 que les MVNO se sont multipliés sur le marché français.

<sup>3</sup> Cf. Mobile Industry Observatory 2008, AT Kearney, 16 juin 2008, page 34. La France est le 5<sup>ème</sup> pays européen avec 20 MVNO/licence de marque, juste derrière le RU qui en compte seulement 1 de plus, mais loin devant notamment les pays nordiques, l'Espagne, l'Italie, le Portugal et la Suisse.

<sup>4</sup> Il convient de relever que chez les MVNO, contrairement à ce qu'indique l'ARCEP, la question du prix de gros ne fait pas l'unanimité puisqu'un certain nombre d'acteurs (Télé 2, Carrefour, Auchan par exemple) se disent satisfaits des conditions obtenues auprès des MNO (cf. Enquête Journal du Net du 25 Octobre 2007, « Les MVNO peuvent-ils réussir en France » ?), d'autres tel que Virgin (cf. Journal du net, 12 janvier 2007) indiquant que leur accord leur permettait de conquérir des clients-de fait Virgin est le premier MVNO en France- mais que les conditions pouvaient être améliorées.

Par ailleurs, les consommateurs montrent un vrai intérêt pour les offres MVNO comme l'atteste le gain net de parc<sup>[5]</sup> des MVNO en France entre 2004 (date des premiers lancements) et 2007, et qui s'élève à 19 %<sup>[6]</sup> pendant cette période, performance tout à fait comparable à celle de pays comme l'Autriche, la Belgique, où les Pays-Bas, qui comme la France ne possédaient pas ou peu de MVNO.

Cette performance est également actuellement comparable à celles du Royaume Uni ou de l'Allemagne, pays où il existe au moins 4 opérateurs et un nombre élevé de MVNO installés depuis plusieurs années et dans lesquels les gains net de parc MVNO étaient respectivement de 18 % et 19 % en 2007.

Ce gain net de parc obtenu par les MVNO en France montre qu'ils ont su capter un nombre significatif de clients par une offre de détail attractive rendue possible en amont par des offres de gros opérateurs leur permettant de « conquérir des clients<sup>[7]</sup> ».

De fait, Virgin Mobile France, MVNO lancé en avril 2006, a ainsi déclaré qu'il atteindrait un million de clients dès 2008, soit à peine deux ans après son lancement, et un an avant l'objectif initial qu'il s'était fixé<sup>[8]</sup>.

Et la plupart des MVNO en France se disent d'ores et déjà rentables ou en passe de le devenir à court ou moyen terme<sup>[9]</sup>.

L'évolution sensible des conditions du marché devrait d'ailleurs les y aider puisque, tant du point de vue de la fluidité du consommateur<sup>[10]</sup> que celles relatives au changement d'opérateurs hôtes<sup>[11]</sup>, des modifications majeures sont intervenues, qui sont de nature à permettre aux MVNO de devenir des concurrents encore plus agressifs et les amener à représenter à terme, selon leurs propres estimations, 15 % du marché<sup>[12]</sup>, soit un taux similaire à celui des autres pays européens dans lesquels les MVNO sont présents depuis beaucoup plus longtemps<sup>[13]</sup>.

Pour Bouygues Telecom ce constat, qui intervient seulement 4 ans après les premiers lancements de MVNO en France est encourageant, quand bien même les efforts peuvent être poursuivis afin de permettre au jeu concurrentiel de pleinement s'exprimer.

---

<sup>5</sup> Mobile Industry Observatory 2008, page 34.

<sup>6</sup> En moins de 4 ans, 1 client sur 5 est donc devenu client d'un MVNO.

<sup>7</sup> Virgin Mobile France, premier MVNO en terme de clients, reconnaissait d'ailleurs que l'accord MVNO avec son opérateur hôte (Orange) « nous permet de conquérir des clients », Interview Geoffroy Roux de Bezieux, Journal du net, 12 janvier 2007.

<sup>8</sup> Interview de Geoffroy Roux de Bezieux, Reuters, 15 octobre 2007.

<sup>9</sup> Enquête Journal du Net du 25 Octobre 2007 précitée, La rentabilité était déjà atteinte ou le serait rapidement pour Télé 2, Auchan, Carrefour, Transatel, Neuf mobile. Virgin quant à lui prévoyait d'être rentable au printemps 2009 (cf. Interview Reuters précitée) et NRJ mobile en 2010 (cf. Zdnet 14 mai 2008).

<sup>10</sup> Durée d'engagement réduite liée à la loi Chatel, portabilité à 7 jours en moyenne depuis le 21 avril 2007, avec projet de la raccourcir encore à 1 ou 2 jours

<sup>11</sup> Récemment NRJ Mobile est ainsi passé du réseau SFR à celui d'Orange, Auchan est à la fois MVNO voix chez SFR et Data chez Bouygues Telecom. Par ailleurs, les contrats MVNO de Bouygues Telecom ne contiennent aucune d'exclusivité ce qui permet aux MVNO de pouvoir contracter le cas échéant avec n'importe quel MNO.

<sup>12</sup> Cf. Interview, Geoffroy Roux de Bezieux, Jdnet, 12.01.2007 : « La part de marché des MVNO en France reste encore inférieure à 5 % aujourd'hui en France. Pensez-vous que cette part puisse dépasser le seuil des 10 % à moyen terme, voire atteindre 20 % comme dans certains marchés de l'Europe du Nord ? Ce n'est pas le parc total qu'il faut considérer, mais la part des MVNO sur les acquisitions. Sur la période de Noël, les MVNO dans leur ensemble ont réalisé entre 13 et 15 % des acquisitions de nouveaux clients. Virgin Mobile pour sa part a pesé pour 4 % de ces recrutements. Si l'on suit cette courbe, il n'est pas impensable que les MVNO représentent à terme 15 % du marché français ».

<sup>13</sup> Par exemple, dans les pays nordique et au Royaume Uni, les MVNO sont présents depuis le début des années 2000.

Les MVNO ont montré leur capacité à trouver une place importante sur le marché français de la téléphonie mobile ; pour stimuler d'avantage la concurrence comme le souhaite l'Autorité, il convient d'agir sur les leviers permettant de développer l'innovation, la différenciation, l'accès aux points de vente et en aucun cas la création d'une nouvelle infrastructure.

### Question n°6.

Quels seraient d'après vous les effets de l'entrée d'un quatrième opérateur mobile ? Dans quelle mesure l'autorisation d'un quatrième opérateur mobile serait-elle à même de stimuler la concurrence au bénéfice du consommateur ?

Bouygues Telecom ne partage pas l'argumentation de l'ARCEP selon laquelle l'arrivée d'un 4ème opérateur en France la ferait rentrer dans la norme européenne en matière de marché et permettrait ainsi de dynamiser tant le marché de gros que de détail.

1. Bouygues Telecom observe qu'il n'y a pas de corrélation entre le nombre d'opérateurs présents dans un pays, l'intensité concurrentielle et le bénéfice que peut en retirer le consommateur.

En effet, bien que l'approche structurelle en économie industrielle stipule que la concurrence est d'autant plus intense que l'offre est peu concentrée, c'est-à-dire qu'elle compte un grand nombre d'offeurs avec une homogénéité entre ceux-ci, en présence de rendements croissants ou d'économies d'échelle, comme dans le cas du marché mobile, les coûts décroissent avec le niveau de production (nombre d'abonnés et/ou volume de trafic dans le cas des mobiles). Ainsi, les coûts unitaires sont d'autant plus faibles que la taille absolue d'un offreur est élevée. Sur un marché dont la demande est bornée, l'augmentation du nombre d'offeurs limite leur taille individuelle donc la possibilité de bénéficier au mieux des économies d'échelle pour atteindre les coûts les plus bas et offrir les prix les plus compétitifs. Cas limite, dans certaines activités, du fait de l'importance des économies d'échelle, un seul offreur en monopole est plus efficient que plusieurs offeurs en concurrence, la structure « naturelle », efficiente ou optimale du marché étant alors qualifiée de « monopole naturel »<sup>14</sup>.

L'efficacité sur le marché de la téléphonie mobile résulte de ces deux variables, d'une part une concurrence dynamique entre opérateurs tendant à exercer une pression sur les prix à mesure que le nombre d'acteurs augmente, et d'autre part une baisse des coûts liée aux économies d'échelle dont bénéficient d'autant plus les acteurs qu'ils sont peu nombreux.

Sur le marché de la téléphonie mobile, industrie dans laquelle les coûts fixes liés aux investissements sont importants, il semble que la structure de trio-pôle d'infrastructures soit optimale, puisque la concurrence peut s'établir et les prix sont moins élevés que dans une situation de monopole ou de duopole (les conditions de stabilité d'un équilibre de Cournot-Nash ne sont plus réunies). L'établissement de la concurrence permet alors une baisse significative des prix et une augmentation de la demande. Ainsi les économies d'échelle sont bien exploitées et les prix reflètent alors des coûts faibles.

En revanche dans une structure de quadrio-pôle, l'offre se fractionne, la taille unitaire des opérateurs se réduit et ils doivent faire face à des coûts unitaires plus importants. Les prix à long terme dépendent alors

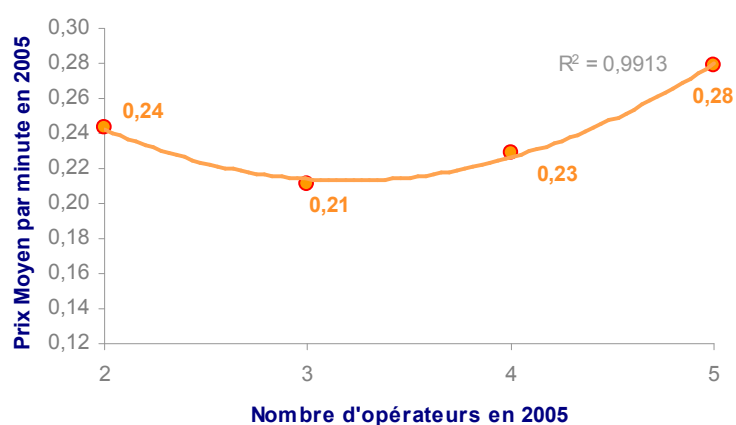
---

<sup>14</sup> W. Sharkey, The Theory of Natural Monopoly, Cambridge, 1982. "The existence of an industry (gas, electricity, water, for example) in which the average costs of production per unit fall as output increases. A single firm operating in the industry (a monopoly) can produce output more efficiently than several competing firms under these circumstances".

moins de la pression concurrentielle que des coûts à long terme des opérateurs. Comme les économies d'échelle ne sont plus pleinement exploitées, les prix ne sont pas nécessairement minimisés.

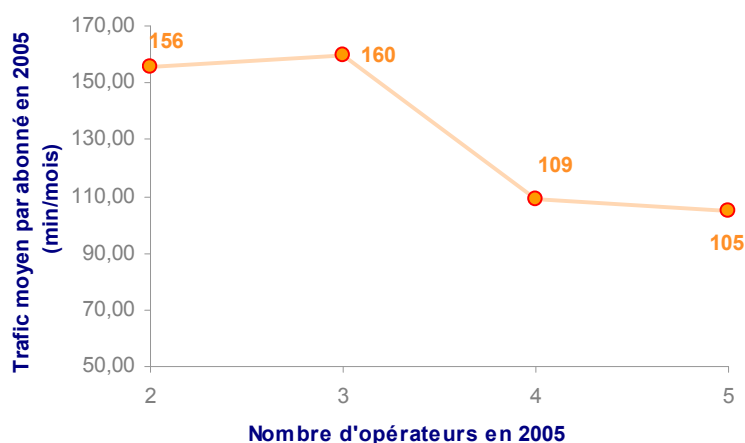
Une analyse comparative européenne des prix moyens par minute et des trafics moyens par abonné en fonction du nombre d'opérateurs d'infrastructures sur le marché national semble confirmer que la structure optimale d'un marché mobile se situerait dans une configuration à 3 opérateurs.

**Figure 1 : Prix moyen par minute selon le nombre d'opérateurs sur le marché national<sup>15</sup>**



Source : données OMSYC-Quantifica

**Figure 2 : trafic moyen par abonné selon le nombre d'opérateurs sur le marché national**



Source : Données OMSYC-Quantifica

<sup>15</sup> L'échantillon est composé des 15 marchés de l'Union européenne, moins le Luxembourg. Les prix sont calculés en PPA.

Ainsi les consommateurs des pays ayant une structure de marché à 3 opérateurs profitent de prix moyens plus bas, environ 21 € cents par minute et la consommation moyenne par abonné est maximale (160 minutes par mois en moyenne).

Cette étude européenne montre finalement qu'une structure concurrentielle constituée de 3 opérateurs d'infrastructure semble la plus efficiente sur les marchés mobiles étudiés.

Ceci est d'ailleurs corroboré par l'analyse du marché français sur lequel le coût moyen de la minute voix sortante est l'un des moins élevés d'Europe<sup>16</sup>, notamment par rapport au Royaume Uni, Espagne et Allemagne, pays comptant pourtant au moins 4 opérateurs.

Grâce à ce coût moyen peu élevé, les consommateurs français téléphonent beaucoup plus que dans la plupart des pays d'Europe, et notamment que dans les pays précités<sup>17</sup>.

De même, s'agissant du taux d'équipement des plus de 15 ans, la France se situe dans la moyenne européenne et même devant des pays tels que l'Allemagne et l'Espagne, sachant que certains pays tels la Finlande et la Belgique, qui ne comptent pourtant que 3 opérateurs comme en France, font néanmoins partie de ceux qui disposent d'un taux d'équipement les plus élevés d'Europe<sup>18</sup>.

Ces exemples non exhaustifs<sup>19</sup> montrent bien l'inexactitude de la corrélation que l'ARCEP établit entre le nombre d'acteurs et l'intensité concurrentielle sur le marché mobile.

2. De la même manière, Bouygues Telecom doute des impacts que pourraient avoir un 4<sup>ème</sup> entrant sur la dynamisation de la concurrence notamment au niveau du marché de gros et des MVNO.

En effet, un nouvel entrant aura probablement du mal sans se fragiliser lui-même à concilier tout à la fois le paiement de la licence, les dépenses d'investissement en infrastructures<sup>20</sup>, les dépenses relatives à d'importants coûts commerciaux (marketing, distribution...), une baisse des prix de gros pour attirer les MVNO<sup>21</sup>, une baisse des prix de détail pour séduire les consommateurs et gagner des parts de marché.

Dès lors, un 4<sup>ème</sup> entrant devrait très vraisemblablement faire des choix qui ont peu de chance de favoriser les MVNO, au moins à court et moyen terme : la priorité du nouvel arrivant sera plus sûrement de développer rapidement son réseau de façon à pouvoir offrir aux clients une couverture semblable à celle des autres opérateurs et de qualité.

---

<sup>16</sup> Idate, Observatoire économique de la téléphonie mobile, Juin 2008 page 28; cf. également étude Exane BNP Paribas-Arthur D Little, Février 2008, « Telecom operators », page 56 et 79 ; The Quantifica newsletter, mars 2008, page 3.

<sup>17</sup> Source Idate précitée page 15 : en 2007, l'usage voix sortant par carte SIM était de 155 mn/mois en France contre 119 en Espagne, 116 au RU, 86 en Italie et 62 en Allemagne.

<sup>18</sup> Eurobaromètre, mars 2007, cité par Idate page 8.

<sup>19</sup> On obtient des résultats similaires si l'on prend par exemple en compte la dépense moyenne des consommateurs par carte SIM qui est ainsi passée de 29,7 € en 2004 à 27, 7 € en 2006, soit une baisse annuelle moyenne de 3, 5 % depuis 2004. Les prix de consommation de services mobiles, la France apparaît dans une position médiane basse, quelque soit le type de profil consommateurs, et le plus souvent devant les pays européens similaires comptant 4 opérateurs ou plus cf. rapport Teligen révisé en Avril 2008, et cité par Idate page 23. Idem avec le nombre de MVNO présent sur le marché...

<sup>20</sup> Estimé à 1,2 Milliards par Free, cf. Journal des Finances, 12.04.08

<sup>21</sup> Les MVNO pensent tout au contraire que « s'il y a un 4<sup>ème</sup> opérateur, le régulateur sera moins vigilant et les MVNO risquent d'être dans une position de négociation délicate... », J.Birba, Directeur exécutif de NRJ Mobile cité dans l'enquête Jdnet susmentionnée.



Ce n'est d'ailleurs qu'après cette première étape, incontournable pour un opérateur pour pouvoir s'inscrire dans le jeu concurrentiel, voire le dynamiser, qu'il pourra, le cas échéant, essayer d'attirer les MVNO sur son réseau. Avant, il a peu de chance de voir des opérateurs virtuels s'intéresser à un réseau lacunaire.

Cette étape franchie, si le quatrième entrant offrait, le cas échéant, aux MVNO une offre de gros plus attractive que celles que leur proposent Orange, SFR ou Bouygues Telecom, il constituerait aussi pour les MVNO un nouveau concurrent de poids sur le marché de détail.

Or, dans un marché MVNO qui n'en est encore qu'à ses débuts et où nombre de mouvements de concentration ont déjà eu lieu, il n'est pas à écarter que l'arrivée d'un 4<sup>ème</sup> opérateur, et, partant, d'un nouveau concurrent de poids, entraîne la poursuite desdits mouvements et *in fine* un rétrécissement de la concurrence au détriment des consommateurs.

3. Enfin, selon certains analystes, pour les trois opérateurs existants, l'arrivée d'un quatrième opérateur entraînerait pour eux une perte de valeur de l'ordre de 10 milliards d'euros<sup>22</sup> qui obérerait en partie leur capacité d'investissement, leur capacité concurrentielle relative à leur faculté à proposer des offres attractives tant sur le marché de gros que sur celui de détail.

De surcroît cette arrivée ajouterait aux grandes incertitudes relatives à l'avenir des opérateurs mobiles. En effet, comme l'observent les experts de ATKearney<sup>23</sup>, « mobile operators have launched waves of new services, most notably investing substantially in 3G networks which provided additional capacity for voice traffic but were mainly intended to support broadband services delivered to mobile devices – services (and devices) which did not exist at the point of investment. Given their innovative nature, there is a high degree of uncertainty regarding future demand for these services. Operators make repeated investments in new technology, infrastructure and spectrum licences to deliver these services, with no certainty regarding long-term profitability. Operators must also consider the risk of future regulation when making these investments. Even a decision to enter a market as a third player, while seeming a safe bet in hindsight, depended on business cases that seemed ambitious at the time and which have not worked out in every European country. There have been exits from the market, such as the German 3G licence-holders (Mobilkom, Quam) who chose to return their licences and write off a massive investment (Blu in Italy and Orange in Sweden which exited completely). Analysts regularly predict more exits and consolidation moves ».

Cette incertitude étant d'autant plus grande que depuis 2006 est observée un peu partout en Europe une baisse sensible de l'ARPU moyen chez les opérateurs mobiles liés à 2 facteurs principaux : la baisse du niveau de terminaison d'appel et l'impact des MVNO<sup>24</sup>, lequel ne fait que commencer en France.

Les opérateurs mobiles sont donc aujourd'hui à la croisée des chemins avec une concurrence des MVNO qui s'attise, des revenus qui commencent à s'éroder mais des investissements encore massifs à réaliser dans les nouvelles technologies pour rester concurrentiels.

---

<sup>22</sup> Etude Mobile Industry Observatory précitée, page 40.

<sup>23</sup> Etude Mobile Industry Outlook 2007, Informa Telecom and media page 15 et 16.

<sup>24</sup> Plus les MVNO sont concurrentiels et gagnent des parts de marché plus l'ARPU moyen baisse. Sur les marchés scandinaves, avec l'arrivée des MVNO, l'ARPU moyen est passé de 47\$ à 28\$ entre Q4 2004 et Q1 2006, au Danemark, il est passé de 37\$ à 29\$ de Q2 2005 à Q1 2006, et il a baissé de 11% en Allemagne depuis le début de l'année 2008. cf Mobile Industry Outlook 2007 précitée, page 16.

Dans ce cadre, l'irruption d'un 4ème opérateur pourrait n'avoir finalement comme effet que celui de fragiliser l'ensemble des acteurs du secteur, lui-même y compris, sans que les consommateurs n'en retirent aucun avantage.

#### **Question n°7.**

Quels sont les mérites comparés des différentes possibilités d'entrée sur le marché qui sont offertes par les différentes bandes de fréquences ?

Une entrée rapide sur le marché est toujours préférable à une entrée tardive (constitution d'un portefeuille de clients le plus significatif possible pour espérer rentabiliser les investissements réseau et commerciaux) Le très haut débit mobile (technologie LTE) pourra être déployé, à terme, sur toutes les bandes de fréquences (2.6 GHz, 2.1 GHz, 1.8 GHz et 900 MHz, dividende numérique). Son horizon ne doit pas être cantonné au seul spectre à 2.6 GHz.

Bouygues Telecom considère qu'un quatrième entrant n'est pas viable économiquement, mais que si le marché décidait de son introduction, celle-ci devrait avoir lieu :

- rapidement pour lui garantir l'acquisition d'un nombre de clients significatif
- sur 15 MHz contigus à 2.1 GHz pour lui permettre, à terme, de rester compétitif sur le marché du très haut débit mobile (disposer d'un débit crête comparable à celui de ses concurrents)

#### **Question n°8.**

L'amélioration des conditions d'accueil des MVNO vous paraît-elle un enjeu important ? A quel titre ?

Bouygues Telecom est favorable à toute mesure permettant de stimuler la concurrence au profit des consommateurs, et s'agissant plus particulièrement des MVNO, de consolider leurs positions sur le marché.

Dans ce cadre, il est important que les MVNO puissent bénéficier de conditions d'accueil satisfaisantes.

Aussi, afin de poursuivre cet objectif, Bouygues Telecom estime pertinentes certaines mesures telles :

- la généralisation de la suppression des clauses d'exclusivité dans les contrats MVNO, qui favorisera le changement d'opérateurs hôtes, voire la possibilité pour un MVNO de signer avec plusieurs opérateurs hôtes et, partant, de mieux faire jouer la concurrence sur le marché de gros,
- la réduction de la portabilité des clients à 1 ou 2 jours afin de fluidifier la circulation des clients entre opérateurs,
- La souplesse des solutions techniques à la disposition des MVNO afin de leur permettre un grand nombre de possibilités, tant dans le choix de leur opérateur hôte que dans celui de la conception de leur offre, afin qu'ils puissent en tirer le meilleur profit concurrentiel,

Bouygues Telecom rappelle toutefois à l'Autorité que depuis le lancement des MVNO en France en 2004-2005, des évolutions significatives sont déjà intervenues sur le marché de nature à accroître sensiblement la concurrence telles que la portabilité des clients ramenée à 7 jours en moyenne depuis le 21 avril 2007 ou encore les mesures relatives aux délais d'engagement des clients (loi Châtel)

Ces évolutions, intervenues dans une brève période, permettent aux MVNO de réaliser plus de 15 % d'acquisitions nettes et de pouvoir prétendre à terme à 15-20 % de part de marché<sup>25</sup> ; cette progression constante des MVNO montre qu'ils ont pu et su, par des offres adaptées, ciblées, innovantes, et différenciantes, trouver leurs clients.

### Question n°9.

L'enjeu de stimulation de la concurrence au bénéfice du consommateur vous paraît-il important pour l'attribution des fréquences disponibles dans la bande 2,1 GHz ? Vous paraît-il souhaitable que l'ARCEP déclare l'appel à candidatures infructueux si les candidatures reçues étaient insuffisantes au regard de l'objectif de stimulation de la concurrence ? En particulier, vous paraît-il pertinent d'attribuer les fréquences si aucun nouvel entrant ne faisait partie des candidats retenus et si aucun engagement significatif concernant l'accueil des MVNO n'était pris par les candidats retenus ?

(voir également réponse à la Q10)

1/ L'enjeu de stimulation de la concurrence au bénéfice du consommateur est central dans le questionnaire de l'Autorité sur l'attribution des fréquences disponibles dans la bande 2,1 GHz, le postulat étant que la concurrence n'est pas assez stimulée. Ce point revient de façon récurrente dans de nombreuses questions.

Comme expliqué tout au long des réponses, ce n'est pas l'arrivée d'un 4ème opérateur d'infrastructure qui va stimuler la concurrence de façon positive pour le consommateur.

Stimuler la concurrence signifie que le nouvel entrant s'adresse à une part significative du marché pour un service au moins égal à celui des acteurs en place, ce qui renvoie au critère de crédibilité du projet.

A ce titre, Bouygues Telecom rappelle que l'animation du marché doit passer par des engagements forts sur le déploiement et la couverture du territoire, mais également sur la possibilité pour l'opérateur de diffuser significativement ses offres : elle est donc conditionnée par la taille de son réseau de distribution. La stimulation de la concurrence ne peut ainsi être effective qu'avec des opérateurs disposant notamment d'une forte présence commerciale et des moyens de la financer.

2/ Si l'appel est infructueux pour un nouvel entrant, il est évident qu'il est nécessaire d'attribuer les fréquences aux opérateurs en place s'ils le demandent et le justifient. Les opérateurs en place font un usage très efficace des fréquences et contribuent fortement au surplus collectif. Il n'y aurait pas de justification à mettre ces fréquences en jachère ou à les sous-utiliser, alors que l'objectif du très haut débit mobile est un objectif politique national.

---

<sup>25</sup> Cf. note 10 ci-dessus.

3/ Par ailleurs, pour Bouygues Telecom, corréler concurrence et fréquences comme le fait l'ARCEP, ne constitue pas une approche pertinente de la question.

Dans son discours prononcé lors de l'inauguration du salon mondial des technologies à Hanovre le 3 mars dernier, le Président de la République, Nicolas Sarkozy, indiquait sans ambiguïté :

« J'ai deux objectifs simples : que nous portions en deux ans à 70 % la part des ménages français équipés d'un ordinateur, et je veux que 100 % des Français aient accès à l'internet à haut débit fixe et mobile avant la fin de mon quinquennat. Je me réjouis....que l'Allemagne et la France aient demandé, d'une voix commune, à la conférence mondiale des radiocommunications qu'une part des fréquences dégagées par la fin de la télévision analogique puisse être consacrée à l'internet haut débit et à l'aménagement numérique du territoire. Parce qu'au moins cette révolution numérique ne crée pas une fracture entre les différents territoires, et que tous nos concitoyens et tous nos territoires... puissent avoir accès à cette technologie ».

Eu égard aux objectifs du président de la république, il est évident qu'en cas d'appel à candidatures infructueux, il serait incongru de la part de l'Autorité de ne pas attribuer les fréquences disponibles si les opérateurs actuels de réseau en font la demande et que cette dernière est justifiée.

Or, comme Bouygues Telecom l'a montré à de multiples reprises à l'Autorité, l'objectif du très haut débit mobile pour tous, lié à celui de la réduction de la fracture numérique et à un besoin sans cesse accru de fréquences pour les nouveaux services, attestent de l'importance pour les opérateurs de disposer de fréquences suffisantes pour répondre aux enjeux numériques de demain.

Il est probable, en outre, que les projections de ces besoins à court et moyen termes sont sous estimés comme l'étaient celles communiquées à l'Autorité au début des années 2000 pour la 3G.

Dès lors, plus qu'un enjeu concurrentiel, l'attribution des fréquences apparaît bien plus comme un enjeu sociétal, celui « d'une France à l'ère numérique<sup>26</sup> ».

4/ Enfin, s'agissant des conditions faites aux MVNO, Bouygues Telecom estime pour sa part qu'il n'est pas possible – cf. réponse à Q26 - de conditionner l'attribution de fréquences à des engagements formels relatifs aux conditions d'accueil des MVNO.

D'ores et déjà, les conditions tarifaires et techniques actuellement proposées par Bouygues Telecom permettent d'ores et déjà aux MVNO de concurrencer les offres de détail des opérateurs d'infrastructure.

---

<sup>26</sup> Tribune de N.SARKOSY, « La France à l'ère numérique », Jdnet, 20 avril 2007.

### Question n°10.

Comment prendre en compte l'objectif de stimulation de la concurrence au bénéfice du consommateur dans une procédure n'accordant aucune priorité à un nouvel entrant ? Dans quelle mesure sa prise en compte comme critère de comparaison des candidatures serait-elle suffisante ?

Bouygues Telecom comprend la volonté de l'ARCEP de renforcer la concurrence au bénéfice des consommateurs. Il serait toutefois regrettable d'en faire le critère déterminant dans le cadre d'un appel à candidature, quel qu'il soit. S'agissant du renforcement de la concurrence, Bouygues Telecom remarque à titre liminaire que son comportement sur le marché s'inscrit dans ce mouvement : avec le lancement d'offres de rupture (Forfait, Néo...) particulièrement innovantes, Bouygues Telecom a modifié et fait profondément évoluer le marché, renforçant son dynamisme et la concurrence.

Bouygues Telecom observe encore que l'arrivée éventuelle d'un quatrième entrant n'emporte aucune garantie sur un accroissement de concurrence et un bienfait consommateur, bien au contraire, comme démontré à la question 6 ci-dessus.

De fait, comme le souligne le vice-président du Conseil de la Concurrence, « les effets bénéfiques complets de l'ouverture à la concurrence ne sont pas toujours atteints : s'engager dans le cercle vertueux où l'arrivée de concurrents provoque l'innovation, l'investissement sur le marché domestique et finalement un rythme de croissance élevé, suppose que la concurrence agisse comme un aiguillon : la concurrence doit faire réagir les firmes concurrencées pas les tuer<sup>27</sup> ».

Aussi, et quelle que soit l'hypothèse d'appel à candidature retenue par l'Autorité, le critère de stimulation de la concurrence doit certes être un critère important, mais il ne doit pas être le seul.

Il doit être complété par d'autres critères, de nature à lui donner tout son sens et toute son efficience, dans le souci de ne pas « dynamiter » un marché qui, par le nombre, la qualité des acteurs et l'attractivité de leurs offres, fait que les consommateurs français sont parmi les plus privilégiés d'Europe (cf Q5 et Q6).

Dans ce cadre, Bouygues Telecom pense que l'Autorité devra être avant toute chose particulièrement attentive à la crédibilité du projet d'un éventuel candidat et la capacité de ce dernier à le mettre en œuvre très rapidement.

C'est ainsi que l'Autorité devra imposer des critères de sélection de nature à écarter toute candidature à fins spéculatives ou renforçant des opérateurs déjà quasi dominants, de façon à éviter de troubler ou « casser » le marché sans que les consommateurs n'en retirent de bénéfice.

En conséquence, les critères devront contenir des obligations significatives en matière de rythme de déploiement, de couverture du territoire et de qualité de service.

A défaut, il est douteux qu'un candidat puisse sérieusement prétendre stimuler la concurrence si sa présence sur le territoire français n'est que partielle et s'il n'offre qu'un service au rabais aux consommateurs et aux MVNO.

---

<sup>27</sup> Intervention de Philippe Nasse, Vice-président du Conseil de la Concurrence au symposium Concurrence et investissement, Istanbul 4-5 mars 2004, « Note sur concurrence et investissement dans les télécoms, l'exemple français ».

Enfin, il sera tout aussi important de vérifier attentivement que la capacité financière du candidat lui permettra de respecter ses engagements afin d'éviter certaines déconvenues rencontrées ailleurs en Europe<sup>28</sup>

### Question n°11.

Quelles sont les contreparties d'ordre concurrentiel qui devraient être attachées à l'attribution de fréquences à un opérateur existant ? L'obtention d'engagements envers les MVNO serait-elle suffisante ? Les axes identifiés par l'ARCEP vous paraissent-ils pertinents ? En voyez-vous d'autres ?

Pour préserver le jeu concurrentiel, l'Autorité doit veiller à éviter que les fréquences ne soient pas attribuées à un acteur qui aurait des velléités spéculatives.

Ainsi, les fréquences doivent être attribuées de façon objective, non discriminatoire et notamment en tenant compte de l'intérêt et la crédibilité du projet, et donc de critères tirés notamment de l'expérience acquise par le candidat, du financement et des perspectives d'exploitation du service.

Dans ce cadre, l'obtention d'engagements formels envers les MVNO ne constitue pas pour Bouygues Telecom un critère pertinent comme indiqué dans ses réponses aux questions 8 et 26.

Ceci est d'autant plus vrai qu'un certain nombre d'évolutions récentes et très significatives ont d'ores et déjà bénéficié aux MVNO voire vont leur bénéficier rapidement<sup>29</sup>.

De même, sur des sujets revendiqués par les MVNO<sup>30</sup> comme étant très sensibles pour eux, notamment l'exclusivité, Bouygues Telecom n'a inséré aucune clause de ce type dans ses contrats, les MVNO ayant une totale liberté de contracter avec plusieurs MNO<sup>31</sup> s'ils le souhaitent.

Bouygues Telecom a d'ailleurs appelé à généraliser cette liberté par la suppression des clauses d'exclusivité dans tous les contrats MVNO (cf. question 8).

Pour Bouygues Telecom, l'ensemble de ces mesures doit permettre une meilleure fluidification du marché de gros.

---

<sup>28</sup> Par exemple Orange en Suède qui après avoir obtenu sa licence UMTS a été contrainte de la rendre arguant de conditions de marché difficile et des exigences des pouvoirs publics en matière de couverture, le régulateur suédois ayant refusé le report de 3 ans des engagements d'Orange Suède.

<sup>29</sup> Par exemple, la portabilité à un jour est ainsi en discussion devant le parlement à toutes les chances d'être votées par la Commission et d'être transposée rapidement dans le droit français.

<sup>30</sup> « le gouvernement décidé à aider les opérateurs mobiles virtuels », in les Echos, 30 Avril 2008.

<sup>31</sup> Cf. l'exemple d'Auchan ci-dessus.

Bouygues Telecom observe au surplus que les axes identifiés par l'ARCEP ne sont pas de nature à apporter un réel bénéfice aux MVNO puisque :

- s'agissant des aspects techniques, les solutions développées par Bouygues Telecom et choisies par des opérateurs parfaitement aptes à les jauger, tel Numéricable, attestent de leur pertinence ; à ce jour, un schéma de type « full MVNO », beaucoup plus lourd<sup>32</sup> et coûteux à mettre en place, n'a pas été retenu par les acteurs en France,
- s'agissant des aspects tarifaires, l'attractivité des offres de gros des opérateurs est déjà bien réelle puisqu'elles ont permis aux MVNO un gain net de parc entre 2004 et 2007 de 19 %, à la plupart d'entre eux d'être rentables voire en avance sur leur prévision de conquête clients et enfin d'espérer représenter à terme 15 % du marché. Sans tarifs attractifs, il est douteux qu'en quatre ans à peine, les MVNO soient parvenus à un tel résultat.

#### **Question n°12.**

Dans quelle mesure l'accès d'un opérateur existant à du spectre supplémentaire dans la bande 2,1 GHz est-il de nature à favoriser l'évolution du marché vers le très haut débit mobile ? Quels besoins justifieraient l'attribution de fréquences supplémentaires aux opérateurs 3G existants pour le déploiement de l'UMTS dans la bande 2,1 GHz, dès lors qu'est mise à disposition en France comme dans le reste de l'Europe la bande d'extension à 2,6 GHz selon un calendrier cohérent avec celui des besoins exprimés par les opérateurs lors des dernières consultations publiques ?

#### **Question n°13.**

Quel serait l'impact d'une attribution aux opérateurs mobiles existants de fréquences à 2,1 GHz sur le calendrier de déploiement de systèmes d'accès à très haut débit mobile dans la bande 2,6 GHz en France par rapport aux autres pays européens ?

Réponse aux questions 12 et 13 :

Bouygues Telecom considère que la bande 2.1GHz est la bande cible pour déployer la technologie LTE, permettant le très haut débit mobile. En effet, La bande de fréquences à 2.1 GHz permet de réaliser la canalisation maximale (20 MHz) prévue par la normalisation 3GPP pour la technologie LTE avec le maximum d'efficacité et donc d'offrir les débits les plus élevés aux clients. Cette canalisation de 20MHz n'est pas transposable dans les autres bandes de fréquences avec les mêmes performances du fait d'écart duplex moins favorables. Par ailleurs, le déploiement du LTE sera logiquement facilité par l'usage de la bande 2.1GHz car les opérateurs existants pourront faire évoluer leurs sites 3G existants vers LTE.

---

<sup>32</sup> Notamment en cas de changement de MNO...

Bouygues Telecom considère que seule la technologie LTE permettra à la France d'avoir une longueur d'avance sur les autres pays européens dans le développement des nouveaux services (ex : gaming) du très haut débit mobile. La technologie LTE provoquera une rupture dans les services offerts aux clients grâce à de formidables gains sur la latence du réseau (10ms en LTE pour 50ms en HSPA) et sur les débits pics grâce à une canalisation de 20MHz (plus de 150Mbps sur le sens descendant en LTE pour 14Mbps en HSPA).

La disponibilité d'une 4ème porteuse en 2.1GHz permettra aux opérateurs de réaliser la migration de l'UMTS vers le LTE. En effet les opérateurs pourront, progressivement et au fur et à mesure de l'introduction de terminaux bi-mode LTE/HSPA et de la migration du trafic du réseau 3G vers le réseau LTE, déployer en LTE sur la bande 2.1GHz des canalisations de 10MHz, puis de 15MHz et pour finir de 20MHz.

Par ailleurs, en attendant la maturité de la technologie LTE, les opérateurs auront, grâce à du spectre supplémentaire en 2.1GHz, capacité à poursuivre la libération des usages mobiles sur les réseaux HSPA en continuant de proposer des offres de services haut débit attractives (offres illimitées, accès internet, TV sur mobile avec MBMS) tout en maintenant une bonne qualité de service et dans des conditions économiques acceptables.

Enfin, l'attribution de spectre supplémentaire en 2.1GHz ne remettra pas en cause le calendrier d'attribution du 2.6GHz, car ces fréquences resteront nécessaires à terme, en complément du 2.1GHz, pour réaliser la couverture des zones à très fort trafic et pour permettre des offres de services innovantes (TV sur mobile, femtos).

#### **Question n°14.**

Les femto cellules sont-elles un enjeu à prendre en compte par l'ARCEP dans la conception de la procédure d'attribution de la bande 2,1 GHz ? En particulier, vous paraît-il pertinent de différer l'attribution de 2\*5 MHz afin d'y étudier l'opportunité d'une éventuelle utilisation comme porteuse mutualisée entre opérateurs pour la mise en œuvre de femto cellules ?

Bouygues Telecom considère que les Femto cellules ne doivent pas être un enjeu. Le scénario où l'ARCEP leur réserverait des ressources spectrales ne permettrait pas en effet un usage optimal de la ressource rare car restreinte aux Femtos là où un opérateur licencié pourrait l'utiliser pour un usage Macro et Femto.

D'autre part, le scénario de porteuses mutualisées ne pourrait apporter de garantie de Qualité de Service aux opérateurs exploitant des Femto cellules dans ces bandes : en effet, sans être opérées par un même opérateur, deux Femto cellules voisines s'interfèrent et inhibent tout service (au-delà du W-Fi, où les interférences ne font que dégrader le service).



### Question n°15.

Quelles sont les raisons pour lesquelles les facilités offertes de partage avancé d'infrastructures ne sont pas utilisées par les opérateurs ? Les équipements UMTS industriellement disponibles sont-ils compatibles avec toutes les formes de partage (notamment le RAN Sharing) ? Quelles contraintes ou inconvénients en contrebalancent-ils les avantages pour un opérateur ?

Bouygues Telecom, Orange et SFR pratiquent déjà depuis longtemps, sur une assez large échelle, un premier niveau de partage d'infrastructures, à savoir le partage de sites, dès lors que celui-ci s'avère pertinent ou lorsqu'aucune autre solution d'implantation n'est possible, eu égard aux difficultés ou entraves rencontrées dans le cadre de leur déploiement. Ce qui implique en général, lorsque le point haut est un pylône, des travaux de rehaussement de celui-ci, voire son remplacement pour permettre l'accueil des antennes supplémentaires.

Depuis peu, notamment pour ce qui concerne l'UMTS, des solutions plus élaborées de partage d'infrastructures, de type RAN sharing, sont proposées par les industriels pour répondre à la demande d'opérateurs, qui permettent la mutualisation de toute la boucle locale radio. Ce type de solution n'a pas encore été mis en œuvre en France, essentiellement pour deux raisons : d'abord parce que les équipements ad hoc sont tout juste disponibles, ensuite parce que le stade de déploiement des réseaux 3G des opérateurs français ne le justifiait pas en deçà de 70% de couverture de la population, chacun pouvant escompter rentabiliser un déploiement concurrentiel propre, eu égard à la densité de population des zones couvertes.

La principale contrainte, dans le cas d'un déploiement en RAN sharing, semble résider dans le fait que les opérateurs concernés doivent faire appel à un fournisseur commun, de préférence déjà fournisseur d'une partie de leur réseau, ce qui restreint leur choix et limite leur degré de liberté en matière de stratégie d'évolution technologique, puisqu'ils auront ensuite partie liée. Toutefois, cette contrainte ne devrait pas être rédhibitoire dans la mesure où il paraît difficilement envisageable que les opérateurs s'engagent à l'avenir dans des alternatives technologiques, s'agissant d'un marché très grand public où la question de l'interopérabilité est essentielle.

Enfin, une telle contrainte paraît de beaucoup contre-balançée par les avantages du RAN sharing, aussi bien pour les opérateurs que pour les consommateurs, s'agissant de la couverture des zones peu denses, lesquelles représentent environ la moitié du territoire national : en premier lieu, plusieurs centaines de millions d'investissements de moins pour les 3 opérateurs, qui permettront plus de concurrence dans les services et les prix, une meilleure couverture de ces zones ; ensuite l'accès de tous aux offres de tous les opérateurs dans les zones couvertes, c'est-à-dire de l'ensemble des acteurs en concurrence, y compris les MVNO ; enfin, au plan environnemental, à terme une limitation du nombre des pylônes, voire de leur hauteur.

**Question n°16.**

Quels sont d'après vous les enjeux d'aménagement du territoire qui doivent être pris en compte dans l'attribution des fréquences résiduelles de la bande 2,1 GHz ? Quels engagements en matière de couverture UMTS vous paraît-il pertinent d'attendre des opérateurs mobiles existants dans le cas d'une attribution de fréquences supplémentaires dans la bande 2,1 GHz, au delà de ceux figurant déjà dans les licences 3G de ces opérateurs et rappelés ci-dessus ?

Quand bien même, en raison des caractéristiques de propagation du signal dans la bande 2.1GHz, ces fréquences ne sont pas optimales pour une couverture économiquement abordable de vastes portions du territoire, il paraît logique à Bouygues Telecom, dans l'objectif d'apporter le Haut et ultérieurement le Très Haut Débit mobile à tous, et dans l'intérêt des consommateurs, que l'attribution des fréquences résiduelles aux opérateurs existants soit accompagnée d'obligations renforcées à la fois en matière de couverture du territoire et de calendrier de déploiement.

Mais de telles obligations doivent pouvoir être respectées en utilisant les autres fréquences attribuées aux opérateurs, notamment celles de la bande 900, et selon des modalités d'optimisation économique du déploiement, comme le RAN sharing. En effet, les économies ainsi réalisées par les opérateurs au niveau des investissements bénéficieront directement aux consommateurs, car :

- la limitation de leurs coûts pèsera moins sur les prix,
- la couverture pourra être optimisée, et meilleure qu'elle n'eût été par 3 réseaux différents,
- le déploiement sera plus rapide en unissant leurs efforts.

**Question n°17.**

Quel éclairage pouvez-vous apporter sur la valeur économique des fréquences aujourd'hui disponibles dans la bande 2,1 GHz ?

Une bande de fréquences n'a pas de valeur intrinsèque, car tout dépend des droits et des obligations qui lui sont associés : des fréquences avec obligation de couvrir 100 % du territoire ont une valeur nulle, eu égard au montant énorme des investissements impliqués par cette obligation ; à l'inverse, des fréquences avec neutralité de service, sans obligation de couverture, ont une valeur importante.

Un complément de fréquences pour aller vers le très haut débit mobile n'a pas beaucoup de valeur pour l'opérateur si ses revenus sont capés, mais elles en ont beaucoup pour la Société car elles permettent le développement de nouveaux services et contribuent à l'aménagement du territoire et à la croissance.

A ce stade, en raison du manque de visibilité sur les conditions d'attribution, les obligations, ...etc, il paraît difficile de procéder à un exercice de valorisation économique, qui aille au-delà des principes suivants :

- pour un opérateur en place, la redevance devrait être du même type que la part fixe de la redevance applicable aux fréquences 1800.
- pour un nouvel entrant, la valeur des fréquences doit être extrapolée sur la base des 619 M€, en tenant compte du fait que les fréquences lui permettent d'accéder au statut d'opérateur mobile, avec tous les droits associés qui sont rappelés notamment dans la réponse à la question 20 ci après.

### **Question n°18.**

Dans quelle mesure l'évolution des conditions de marché justifierait-elle aujourd'hui une adaptation des conditions de redevances, sans mettre en cause l'équité entre opérateurs ? Les contributeurs sont en particulier invités à examiner le cas d'un étalement de l'échéancier de paiement de la part fixe et celui d'une adaptation de son montant, la composante annuelle de 1 % du chiffre d'affaires étant conservée.

Au regard de la faible évolution des conditions économiques du marché, que ce soit au niveau de la demande ou bien des technologies, entre 2007, date du dernier appel à candidatures pour la 4ème licence 3G, et 2008, il n'apparaît a priori pas justifié d'adapter les conditions financières de la redevance.

Toutefois, si les conditions de redevance devaient être modifiées, Bouygues Telecom estime qu'un tel ajustement, s'il doit faciliter l'entrée d'un 4e entrant (bien qu'une telle entrée ne paraisse pas efficiente sur le marché mobile), doit aussi prémunir de l'entrée de spéculateurs et d'opérateurs non efficaces ou n'ayant pas une logique industrielle de long terme. La fixation d'un prix de réserve suffisamment élevé de la licence (cf. Question 22), voire plus simplement d'un prix fixe, permettrait d'éviter l'entrée sur le marché de ce type d'acteur.

### **Cas d'un étalement de l'échéancier de paiement de la part fixe**

A montant constant, l'étalement de l'échéancier de paiement (y compris avec un taux d'actualisation de référence pour le secteur) n'est pas équitable et crée une distorsion des conditions de concurrence entre les différents opérateurs. La modélisation financière théorique d'un investissement montre en effet qu'accorder une facilité de paiement (dans le cas présent, le paiement étalé en plusieurs fois de la part fixe) permet d'améliorer mécaniquement la rentabilité de l'investissement (le TRI ou Taux de Rentabilité Interne de l'investissement).

En étalant le pic de financement initial, l'étalement de l'échéancier de paiement conduit à attribuer la licence à des conditions non équitables par rapport aux opérateurs qui auraient payé initialement la totalité de la redevance : compte tenu des recettes et des autres coûts prévisionnels, la rentabilité à long terme du projet en serait modifiée.

Bouygues Telecom note que, pour que les incitations à investir de façon efficiente à long terme soient identiques entre les opérateurs, si un étalement du paiement était envisagé, **le taux d'actualisation de l'échéancier de paiement de la redevance devrait être suffisamment élevé pour que le TRI du projet reste inchangé.**

Il est en outre à noter que **l'étalement du paiement constitue un risque accru de ne pas voir l'ensemble des échéances payées.** Si au cours de la période de validité de sa licence, l'opérateur connaît des difficultés financières, il pourra en effet tâcher de renégocier son échéancier.

### **Cas d'une adaptation du montant de la part fixe**

L'adaptation du montant de la part fixe conduit à modifier substantiellement les conditions d'entrée sur le marché. En modifiant le pic de financement initial, l'adaptation du montant de la redevance revient à attribuer la licence à des conditions non équitables par rapport à celles des premiers entrants.

Bouygues Telecom rappelle également que toute modification des conditions de redevance devra être également appréciée au regard du désavantage supplémentaire qu'elle subit, eu égard à son asymétrie de taille par rapport à Orange et SFR.

### **Question n°19.**

Dans quelle mesure le raisonnement appliqué par la Commission européenne et le régulateur tchèque pour la réduction du montant des redevances associées à l'autorisation d'utilisation de fréquences délivrée à un nouvel entrant dans la bande 2,1 GHz vous semble-t-il pouvoir s'appliquer au cas français ?

Pour mémoire, dans l'affaire des licences 3G tchèques, les faits étaient les suivants :

- En 2001, Eurotel et T-Mobile se sont chacun vu accorder une licence 3G contre une redevance de respectivement 105 et 115 millions d'euros. En 2005, le gouvernement tchèque a accordé la 3ème licence 3G à l'opérateur GSM restant, Oskar, contre une redevance de 66 millions d'euros.
- Eurotel et T-Mobile se sont plaints auprès de la Commission de ce que la différence entre les redevances payées pour les deux 1ères licences 3G et celle versée pour la 3ème constituait une aide d'état en faveur d'Oskar.

Dans sa décision, la Commission a considéré que l'octroi à un prix inférieur de la 3ème licence 3G par le gouvernement tchèque ne constituait pas une aide d'Etat, pour les trois raisons cumulatives suivantes :

- Les autorités tchèques ont appliqué la même procédure en 2001 et en 2005.
- Les 3 licences sont assorties de conditions identiques.
- Les autorités tchèques ont appliqué la même méthode pour déterminer le niveau de la redevance pour toutes les licences (étude effectuée par le même consultant, qui compare les prix pratiqués pour les licences 3G dans l'ensemble de l'Europe). Ainsi, le niveau estimé de la redevance à payer pour la 3ème licence tchèque est inférieur en raison de la chute des prix des licences 3G en Europe.

La Commission a estimé que ce changement des conditions du marché s'interprétait en l'occurrence comme une différence de situation qui justifiait en définitive une différence de montant de la redevance en faveur d'Oskar.

En l'espèce, la chute du prix des licences 3G a d'ores et déjà été prise en compte par le gouvernement lors de la baisse des redevances 3G, passées de près de 5 Mds € à 619 M€ + 1 % du CA (hors CA terminaux et interconnexion). Il appartiendra donc au gouvernement de démontrer qu'en utilisant la même méthode d'évaluation qu'en 2000 et 2001 (et en recourant aux services des mêmes consultants), il pourrait retenir une valeur différente aujourd'hui.

Si, comme l'y invite Bouygues Telecom, le gouvernement décidait de retenir le décalage dans l'entrée sur le marché comme justification d'un traitement différent pour un nouvel entrant, il lui appartiendra alors d'en tenir également compte pour Bouygues Telecom.

#### **Question n°20.**

Comment la tarification du spectre devrait évoluer en fonction de la quantité de fréquences attribuée ?  
L'application d'un principe de proportionnalité à la quantité de spectre attribuée vous paraît-elle pertinente ?

Bouygues Telecom estime **que l'application d'un principe de proportionnalité** à la quantité de spectre attribuée **n'est pas pertinente** car elle fournit un signal dé-corrélé de la réalité économique et ce, pour deux raisons principalement.

(1) Car, dès lors que la bande attribuée est compatible avec le couple technologie/services offerts, la largeur de bande ne joue pas sur la quantité ni sur la qualité de service que l'opérateur pourra fournir, mais uniquement sur sa capacité future à pouvoir fournir ses services à un coût de production concurrentiel ; en ce sens, une attribution de 5MHz seulement, voire de 10, serait aberrante.

(2) Parce que l'attribution du premier bloc de fréquence de 5 MHz confère les droits suivants au titulaire :

- **L'accès aux fréquences 900 MHz** (2\*5 MHz dans la bande 900 MHz) 18 mois après l'autorisation dans les zones denses et le 31 décembre 2012 dans les zones très denses.
- **L'itinérance sur un réseau mobile GSM** pendant une période de 6 ans permettant de compenser le retard du nouvel entrant et de ne pas réduire son impact commercial, étant donnés ses délais de déploiement.
- **L'accès aux sites GSM réutilisés par la 3G.**

Ces droits constituent une valeur fixe. Dès lors, il n'est pas pertinent de considérer que la valeur des licences est proportionnelle à la largeur de la bande attribuée dans la bande 2,1 GHz.

Une relation peut cependant être établie relativement à la quantité de spectre attribuée.

Le modèle de valorisation économique suivant s'appuie sur la variation (ici relative) du coût de déploiement entre les blocs de fréquences. On estime alors que la valeur de la licence peut être déterminée à partir des coûts évités de déploiements qu'elle rend possible.

Connaissant par exemple la valeur de la licence de 15 MHz, la valeur de la licence de 10 MHz est calculée à partir de la différence entre les deux scénarios suivants :

- Dans un premier scénario, on prend en compte la situation d'un opérateur qui jouirait de 15 Mhz de fréquences et qui déploierait un nombre a de Node B ;
- Le deuxième scénario consiste à prendre en compte la situation d'un opérateur qui jouirait de 10 Mhz de fréquences et qui déploierait un nombre b (b>a) de Node B à un coût plus élevé.

En prenant l'hypothèse que la réduction de ce coût de déploiement (coût évité provenant d'une plus grande largeur de bande) peut être traduite par une augmentation de la valeur de la licence (entre celle de 10 MHz et celle de 15 MHz), on peut alors estimer la valeur de la licence de 10 MHz relativement à la valeur de la licence de 15 MHz :

$$Licence_{10MHz} = Licence_{15MHz} \times \left( 1 - \frac{b-a}{b} \times \frac{\Delta Valeur}{\Delta Coût} \right)$$

Où :

Licence<sub>10MHz</sub> : montant de la licence pour 10MHz

Licence<sub>15MHz</sub> : montant de la licence pour 15MHz

Δvaleur / Δcoût : ratio d'augmentation de la valeur de la licence en fonction de la réduction du coût de déploiement

Connaissant la valeur de la licence de 10 MHz, la valeur de la licence de 5 MHz est calculée de la même manière que précédemment entre le deuxième et le troisième scénario.

- Le deuxième scénario consiste à prendre en compte la situation d'un opérateur qui jouirait de 10 Mhz de fréquences et qui déploierait un nombre b de Node B.
- Le troisième scénario consiste à prendre en compte la situation d'un opérateur qui jouirait de 5 Mhz de fréquences et qui déploierait un nombre c (c>b) de Node B à un coût plus élevé.

De la même manière on peut estimer la valeur de la licence de 5 MHz relativement à la valeur de la licence de 10 MHz :

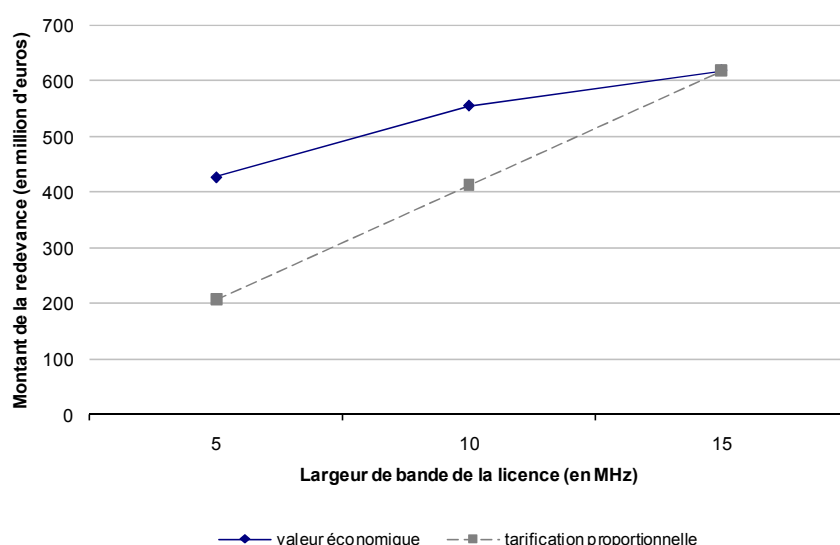
$$Licence_{5MHz} = Licence_{10MHz} \times \left( 1 - \frac{c-b}{c} \times \frac{\Delta Valeur}{\Delta Coût} \right)$$

Où :

Licence<sub>5 MHz</sub> : montant de la licence pour 5 MHz

Le schéma suivant fournit les résultats d'une telle évaluation<sup>33</sup> :

Figure 3 : Evolution du montant de la redevance en fonction de la largeur du bloc pour un nouvel entrant, hors redevance 900 MHz



**Ces résultats montrent bien que la valorisation du spectre obtenue en appliquant un principe de proportionnalité (à la quantité de spectre attribuée) sous valorise le spectre par rapport à sa valeur économique réelle.**

Par ailleurs, il conviendra de déterminer la valeur de l'accès à des fréquences 900 pour un nouvel entrant. En effet, les opérateurs en place ont dû pour être autorisés à utiliser les fréquences 900 pour la 3G, déployer un réseau 2G et payer ces fréquences pendant 15 ans. Au-delà des éléments analysés ci-dessus, concernant la valorisation du « ticket » pour devenir opérateur mobile et l'utilisation (quantité) de fréquences 2 GHz, le droit d'accéder à des fréquences 900 doit être fixé et sa valeur n'est pas négligeable. Elle pourrait d'ailleurs être valorisée comme l'avantage conféré, en cas de deux (ou trois) nouveaux entrants à son bénéficiaires versus son ou ses malchanceux concurrents.

### Question n°21.

Comment la tarification du spectre devrait évoluer en fonction d'une éventuelle réduction de la durée de l'autorisation d'utilisation de fréquences ?

Si une diminution de la durée de l'autorisation peut permettre d'abaisser les coûts d'entrée sur le marché, elle est également susceptible de fragiliser la stratégie des opérateurs ou bien de favoriser l'entrée d'opérateurs non efficaces. L'opérateur pourrait éprouver des difficultés à rentabiliser ses investissements.

<sup>33</sup> Le schéma suivant fournit les résultats d'une telle évaluation en supposant par exemple un ratio  $\Delta \text{valeur} / \Delta \text{coût} = 1.5$ , une valeur de licence pour 15 MHz= 619,2 M€, (b-a)/b=15 %, (c-b)/c=7 %.

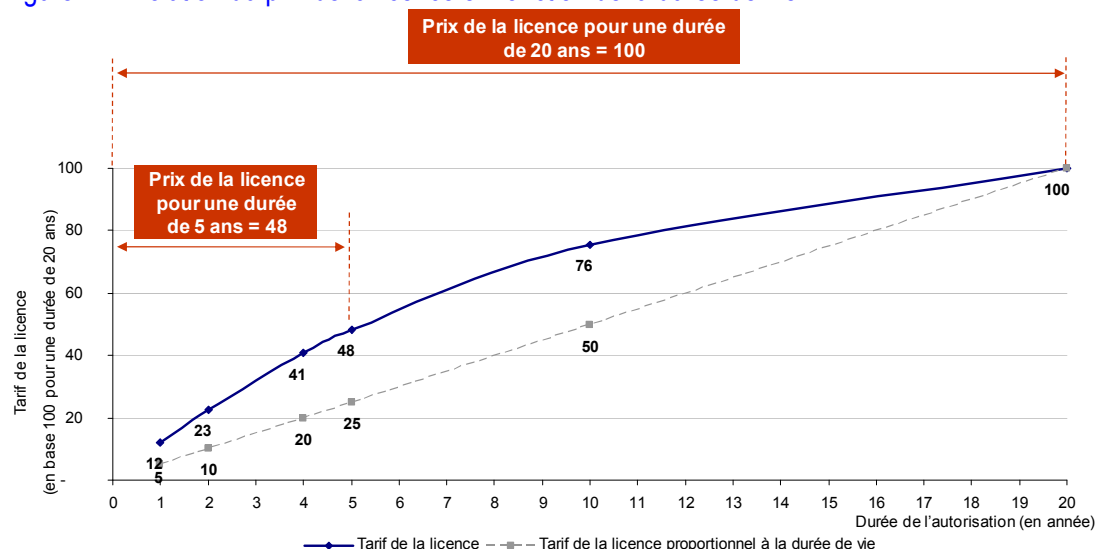
Une durée de licence trop courte pourrait ne pas laisser le temps au nouvel entrant pour déployer et amortir ses infrastructures. A titre d'exemple, il a fallu aux opérateurs en place 5 années pour déployer un réseau efficace (98% de la population française) et, compte tenu des conditions financières de sa licence, ce n'est qu'au bout de 8 ans que Bouygues Telecom a dégagé des «cash flow» positifs (273 M€ en 2002 contre - 426 M€ en 2001<sup>34</sup>) ; les difficultés actuelles de déploiement ne peuvent qu'augmenter ces délais.

### Concernant l'évolution de la tarification du spectre en fonction d'une réduction de la durée de l'autorisation

Sous l'hypothèse (très probable) que l'opérateur se voit réattribuer la licence en fin de période, une licence délivrant une autorisation d'exploitation de 20 ans à un tarif 100 est équivalente à une licence délivrant une autorisation de 10 ans à un tarif 76<sup>35</sup>, et non pas 50 si le tarif avait été déterminé de manière proportionnelle à la durée de vie.

Ainsi, on constate que le tarif de la licence doit effectivement diminuer lorsque la durée de la licence diminue, mais pas de manière linéaire (Figure 4) : par exemple, **une licence d'une durée de 5 ans doit être moitié moins cher qu'une licence d'une durée de 20 ans, et non pas 4 fois moins** (cas où le tarif de la licence est déterminée de manière proportionnelle à la durée de la licence).

Figure 4 : Evolution du prix de la licence en fonction de la durée de vie



Bouygues Telecom souhaite ainsi souligner que déterminer le tarif d'une licence de manière proportionnelle par rapport à sa durée (c'est-à-dire diviser par 2 le tarif si la durée est divisée par 2) **abaisse le coût de l'investissement** pour l'opérateur, et revient à attribuer la licence dans des conditions non équitables par rapport à celles des premiers entrants.

<sup>34</sup> Source : Présentation des métiers Bouygues Telecom 2004. Bouygues Telecom a obtenu une licence 2G d'une durée de 15 ans, prenant effet fin 1994 : Ce n'est qu'à partir de 2002 que ce dernier a enregistré son premier flux de trésorerie positif.

<sup>35</sup> En prenant un taux de rémunération du capital de 12 % (WACC usuellement observé chez les opérateurs mobiles). Explication méthodologique : l'opérateur paie 76 la première fois puis 24 dix ans plus tard correspondant à 76 actualisé à 12 % sur 10 ans.



**Question n°22.**

Comment selon vous doivent être définies les conditions financières attachées aux autorisations d'utilisation des fréquences résiduelles dans la bande 2,1 GHz ? Les contributeurs sont invités à toutes suggestions qu'ils estimeraient pertinentes, notamment en terme de prix et d'échéancier de paiement, et à justifier leur analyse, en particulier au regard des critères d'efficacité économique, de bonne gestion du spectre et d'équité entre opérateurs.

Bouygues Telecom développe un certain nombre d'éléments de réponse à cette question dans ses réponses aux questions 3, 18, 19, 20, 21 et 24.

Plus généralement, eu égard aux critères mentionnés ci-dessus par l'Autorité, il ne paraît pas défendable de fixer pour un nouvel entrant des conditions financières pour les fréquences résiduelles qui soient différentes - c'est-à-dire plus favorables- de celles retenues in fine pour les opérateurs actuellement autorisés dans cette bande, a fortiori dans la mesure où leur attributaire disposerait également quasi immédiatement de fréquences dans la bande 900, un avantage économique significatif en terme de déploiement.

Concernant l'attribution de ces fréquences résiduelles aux opérateurs déjà autorisés dans la bande 2.1 GHZ, les conditions de redevance devraient être du même type que celles en vigueur pour les fréquences 900/1800.

**Question n°23.**

Avez-vous des remarques sur l'ensemble des droits rappelés ci-dessus et applicables à un nouvel entrant autorisé dans la bande 2,1 GHz ?

Bouygues Telecom partage la position de l'ARCEP en ce que les autorisations délivrées dans le cadre d'un 4<sup>e</sup> appel à candidatures doivent être semblables aux trois autorisations déjà attribuées.

Un nouvel entrant bénéficierait déjà des avantages suivants :

- Accès aux sites des opérateurs existants utilisés pour la 3G ;
- Accord d'itinérance 2G ;
- Modification des attributions de fréquences 900 MHz existantes pour en faire bénéficier le dernier entrant.

1/ La décision d'accueillir un nouvel arrivant sur un site n'est majoritairement pas du ressort de l'opérateur déjà installé. En effet, les opérateurs actuels sont locataires dans la quasi totalité des leurs implantations de sites radio.

L'arrivée d'un nouvel opérateur sur un site radio est ainsi conditionnée par :

- la disponibilité d'une place supplémentaire,
- l'accord du bailleur sur ce nouveau locataire (négociation du nouvel entrant avec le bailleur),
- des autorisations administratives (DP/PC, ABF, ...), éventuellement nécessaires suivant l'installation et la zone,
- la vérification, dans le cas de pylônes appartenant à un opérateur existant, qu'il reste une marge suffisante pour y rajouter des antennes et si nécessaire effectuer des renforcements du pylône (avec coûts associés).
- la vérification par l'opérateur en place que l'ingénierie du site proposée par le nouvel entrant respecte bien les règles de coexistence sur site.

2/ Sans revenir sur la question d'une telle réaffectation de fréquences 900 MHz, dont la légalité pourrait être discutée, il s'agit là d'avantages particulièrement substantiels, à comparer au sort réservé à Bouygues Telecom lors de son entrée sur le marché, quatre ans après ses compétiteurs : pas de fréquences 900 MHz sur le territoire national avant 2002 (soit 6 ans après son ouverture commerciale, dans une bande d'extension où les équipements terminaux n'étaient pas encore disponibles) ; pas d'accès aux sites de ses concurrents (obligation de se soumettre à une règle « un pour un » freinant son déploiement) ; pas d'itinérance).

Aller au-delà en modifiant la liste des services obligatoires, la QoS, l'étendue minimale de la couverture ou les délais de déploiement viderait ladite autorisation de toute substance.

### **Question n°24.**

Quelles modalités de redevance et quelle durée d'autorisation doivent être prévues ?

A la suite de la 3<sup>e</sup> procédure d'attribution infructueuse, le gouvernement a annoncé une probable refonte des conditions financières afin, soit de modifier le moment (étalement dans le temps), soit de diminuer le montant (moins de 619 M€) du versement initial dû au titre de l'attribution d'une autorisation 3G.

Bouygues Telecom s'étonne qu'une telle diminution puisse être envisagée alors même que l'évolution des conditions économiques pouvant éventuellement justifier une nouvelle évaluation du montant de ces autorisations est d'ores et déjà intervenu en 2001, à l'occasion de la seconde procédure d'attribution. Pour mémoire, le montant avait été diminué pour passer de 32 Mds de francs à 619 M€, soit moins de 5 Mds de francs, (+1 % du CA 3G), diminution dont avait profité a posteriori Orange France et SFR.

Dans sa décision tchèque, la chute des prix des licences 3G en Europe et donc le changement des conditions du marché au cours des dernières années, légitimait pour la Commission une différence de situation entre les deux premiers opérateurs autorisés et le troisième.

Or, rien de tel en l'espèce.

La diminution de 32 Mds de francs à 619 M€ prenait en compte le changement des conditions de marché résultant de l'explosion de la « bulle internet » dont les conséquences sur l'économie mondiale étaient majeures. Depuis, le contexte économique mondial s'est très substantiellement amélioré et les incertitudes liées à l'apparition et le développement du haut débit mobile levées. Plus encore, les services associés font l'objet d'attentes sérieuses de la part des utilisateurs. Les redevances associées aux dernières autorisations accordées dans le monde illustrent au contraire une augmentation des montants versés.

Dès lors, si des aléas subsistent, ils sont identiques pour l'ensemble des acteurs, y compris les opérateurs 3G existants.

Par ailleurs, si une baisse devait être envisagée, il appartiendrait au gouvernement de respecter les conditions fixées par la décision tchèque.

- Le gouvernement devrait être en mesure de justifier une éventuelle baisse de la redevance due au titre de la 4e autorisation, en recourant à la même méthode d'évaluation que pour les attributions précédentes. En effet, le recours à une « méthodologie » unique, claire et transparente pour définir le niveau des redevances de chacun des appels à candidature constitue un élément fondamental de la légalité de la procédure. Or, pour mémoire, l'Etat français a toujours refusé de transmettre les expertises sur lesquelles il s'était appuyé pour déterminer le montant de la redevance au titre du premier appel à candidature et il est resté très imprécis quant à la méthode d'évaluation retenue pour déterminer le montant de la redevance révisée à l'occasion du second appel à candidature (de fait, le montant des sommes déjà versées par Orange et SFR) ;
- La décision tchèque insiste également sur le fait que les 3 licences sont assorties de conditions identiques, notamment en ce qui concerne le calendrier de paiement. A cet égard, la décision française est moins précise, mais évoque également le fait que « les caractéristiques des licences sont identiques ». Or, en l'espèce, la 4ème licence en France pourrait comporter un étalement des paiements. Dans ces circonstances, les conditions des licences ne seraient plus identiques, au sens de la décision tchèque.

Aussi, une modification des modalités de redevance pour le seul dernier entrant ne saurait être légitime, alors même que ce dernier entrant bénéficierait très rapidement d'un accès à des fréquences basses (inclusion de l'accès aux fréquences GSM - 900 Mhz/1800 Mhz).

Par ailleurs, au regard des évolutions récentes du cadre réglementaire, il apparaît nécessaire d'harmoniser les durées des autorisations dans la logique du principe d'équité mis en avant par l'Autorité pour retirer du spectre 900 Mhz aux opérateurs existants. Il en va ainsi des révisions quinquennales imposées aux opérateurs existants, pour lesquelles des dates anniversaires identiques devraient être retenues.

### Question n°25.

Des obligations minimales de déploiement analogues à celles imposées dans les premiers appels à candidatures 3G vous paraissent-elles pertinentes ?

Comme évoqué ci-dessus, une modification voire une suppression des conditions de déploiement priverait toute autorisation de substance et constituerait une discrimination majeure vis-à-vis des autres titulaires d'autorisation.

Les obligations minimales de déploiement et le calendrier y afférant constituent le corolaire de toute obligation d'utilisation exclusive du domaine public hertzien. A défaut d'obligation de cette nature, l'usage efficace du spectre concerné ne serait pas établi.

Par ailleurs, il serait paradoxal de retirer du spectre 900 Mhz aux opérateurs mobiles existants pour l'attribuer à un nouvel entrant sans que ce dernier ait, *a minima*, des obligations identiques à celles imposées aux autres opérateurs.

Un nouvel entrant, disposant de 5MHz dans la bande 900MHz sur tout le territoire, serait capable de déployer une couverture 900MHz sur tout le territoire, là où Bouygues Telecom devrait déployer des sites 2100MHz, à la fois du fait d'un trafic résiduel 2G important et qui subsistera tant que le parc de terminaux 2G des ses clients n'aura pas été migré en 3G compatible 900, mais aussi parce que ses attributions de fréquences en E-900 ne lui permettent pas une couverture toute France. Il faut savoir que la couverture apportée par un site en 900MHz est plus de deux fois supérieure à celle apportée par un site en 2100MHz.

De plus l'opérateur entrant parviendrait, dans un certain nombre de cas, à profiter de son droit d'accès aux sites des opérateurs existants. Il faut noter qu'en installant ses équipements sur des sites des opérateurs existants, il grèverait les capacités d'évolution de ceux-ci en ajout de capacité pour gérer à la fois l'augmentation de leur trafic, du nombre de clients (ajout d'équipements) et l'évolution technologique vers LTE (ajout de baies LTE).

Ces avantages semblent suffisamment importants pour que l'éventuel nouvel entrant ait des obligations de déploiement équivalentes, voire supérieures, que celles des 3 opérateurs existants en 3G.

### Question n°26.

Au regard des enjeux identifiés concernant le marché de gros de l'accès et du départ d'appel, ce type d'engagement vous paraîtrait-il pertinent ?

Les obligations associées à une autorisation d'usage de fréquences **ne peuvent être constituées d'obligations relevant de la procédure d'analyse de marchés pertinents**. (Directive « Autorisation », considérants 17 et 18 cf. autorisations générales). C'est la raison pour laquelle les listes d'obligations prévues en Annexe A et B de la directive « Autorisation » sont limitatives (Directive, art. 6§1).

Dans ces conditions, il ne saurait y avoir inclusion dans les autorisations existantes d'obligations spécifiques liées à l'accès des MVNO et à l'offre dont bénéficieraient ces derniers. De telles obligations relèvent de la réglementation du marché de l'accès et du départ d'appel (Voir en ce sens, l'article L33-1 qui renvoie, pour l'accès et l'interconnexion, aux conditions des articles L 34-8 et L 38 CPCE).

### **Question n°27.**

Vous paraît-il pertinent d'ouvrir le marché secondaire sur tout ou partie des bandes 900, 1800 et 2100 MHz ? Dans quel calendrier ? Avec quelles précautions ou contraintes ? Quels sont les avantages et les inconvénients d'une ouverture du marché secondaire pour ces fréquences, et en particulier la bande 2,1 GHz ?

Les mécanismes du marché secondaire des fréquences ont été mis en place notamment dans les bandes à 400 MHz et 3.4-3.8 GHz, et mis en œuvre récemment à travers le rachat des autorisations régionales de fréquences pour les services d'accès fixe et nomade de TDF par Bolloré Télécom.

La révision en cours du cadre réglementaire Européen devrait imposer la généralisation des mécanismes de revente du spectre pour l'ensemble des fréquences des services de communications électroniques. Par conséquent, Bouygues Telecom est d'avis que la question de l'extension du marché secondaire devra être traitée lors de la transposition du nouveau cadre réglementaire européen dans le droit français. La pluralité des acteurs, l'étendue des services mis à disposition et les caractéristiques différentes des fréquences potentiellement concernées nécessiteront certainement une consultation élargie et une réflexion approfondie afin de créer un cadre dont l'équilibre concurrentiel soit respecté.

Néanmoins, les modalités pour le développement du marché secondaire des fréquences devront s'inspirer de l'esprit de celles déjà introduites dans l'Arrêté du 11 août 2006 portant application de l'article L. 42-3 du code des postes et des communications électroniques relatif aux fréquences ou bandes de fréquences dont les autorisations d'utilisation peuvent faire l'objet d'une cession :

- Approbation du régulateur préalable à toute cession ;
- Transposition des droits et obligations afférents à l'utilisation des fréquences du cédant au cessionnaire ;
- Engagements pris par le cédant transférés au cessionnaire ;
- Acquiescement des redevances par le cessionnaire ;

Tout cela, dans l'optique d'assurer que les obligations associées aux fréquences ne soient pas diluées à travers les cessions. Il faudra s'assurer également que des mécanismes soient bien prévus pour empêcher les phénomènes de concentration des fréquences dans les mains d'une minorité d'acteurs ou les tentatives de spéculation sur le spectre.

Toutefois, il semble déjà assuré que l'utilisation intensive des bandes GSM ne laissera que peu de marge pour faire jouer ces mécanismes de cession.

### Question n°28.

Dans le cas où la réservation des fréquences au nouvel entrant est conservée, la modification des conditions de redevances vous paraît-elle un moyen pertinent d'éviter que la procédure soit à nouveau infructueuse ? Selon quelles modalités ? Quel autre moyen voyez-vous ? Vous paraît-il plus pertinent de fixer un montant précis de redevance ou de fixer un prix de réserve qui serait utilisé pour mettre en œuvre un critère de sélection financier ?

Bouygues Telecom s'est déjà exprimé ci-dessus sur la modification des conditions de redevance, notamment dans le cadre de la question 24, et sur l'éventuelle modification des autres conditions du cahier des charges applicable à un nouvel entrant (question 23 en particulier). De fait, les conditions prévues pour le dernier appel à candidatures de 2007, beaucoup plus favorables que ce qu'a pu obtenir Bouygues Telecom en 1994, voire en 2002, représentent ce qui semble être un maximum en terme de distorsion concurrentielle compatible avec le principe d'équité, sans qu'il soit besoin d'intervenir aussi sur les conditions financières de la licence.

Au demeurant, Bouygues Telecom s'étonne de la formulation de cette question, qui semble sous entendre que l'objectif serait d'éviter, **à tout prix**, que la procédure d'appel à candidatures soit à nouveau infructueuse.

De toute façon, cette question des conditions financières de la licence pour un nouvel entrant reste, comme l'a souligné l'Autorité, l'apanage du gouvernement et Bouygues Telecom sera d'abord vigilant à ce que les conditions du cahier des charges satisfassent au principe d'équité, dans l'intérêt des consommateurs et de l'utilisation effective du spectre. Aussi, le point important est, dans l'intérêt de la collectivité, celui du choix des critères de sélection, abordé dans la question suivante.

### Question n°29.

Dans une procédure réservant l'ensemble des fréquences à un nouvel entrant, quels critères de sélection vous paraissent pertinents pour sélectionner le nouvel entrant ?

Bouygues Telecom considère qu'il n'y a pas lieu de retenir des critères de sélection différents de ceux des précédents appels à candidatures, considérés à l'époque comme pertinents au regard de l'attribution de la ressource publique - le spectre -, dans l'intérêt des consommateurs. Le premier de ces critères, en termes de pondération, devrait être celui de la **crédibilité du projet**, mesurant la capacité, notamment financière, du candidat à mener à bien son projet ; le second critère devrait permettre d'apprécier la capacité du candidat à **animer effectivement et durablement la concurrence** ; le troisième, **l'utilisation effective** des fréquences attribuées.

### Question n°30.

Un nouvel entrant peut-il stimuler durablement la concurrence au bénéfice du consommateur avec un ou deux blocs dans la bande 2,1 GHz (c'est-à-dire 5 ou 10 MHz duplex) et un bloc (5 MHz duplex) dans la bande 900 MHz ? 15 MHz duplex dans la bande 2,1 GHz sont-ils indispensables ?

Le nouvel entrant titulaire des fréquences de la bande 2,1 GHz devra déployer ses infrastructures pour satisfaire aux obligations de couverture. De telles infrastructures impliquent des investissements initiaux importants qui doivent être rentabilisés. Pour ce faire, le nouvel entrant aura besoin de générer du trafic sur son réseau et d'acquérir rapidement une base d'abonnés. A supposer que le nouvel entrant propose outre des services de voix, des services à haut voire très haut débit qui deviennent aujourd'hui incontournables, ses besoins en capacité seront démultipliés. Il fera alors l'arbitrage entre : disposer d'un nombre restreint de blocs de fréquence dans la bande 2,1 GHz et déployer un grand nombre de Node B, et disposer de l'ensemble des blocs de fréquence de la bande 2.1 GHz et déployer un nombre plus restreint de Node B.

Dans ces conditions, un nouvel entrant ayant pour ambition d'animer significativement le marché, que ce soit par la conquête de parts de marchés significatives ou par des services innovants, devra disposer d'une plus grande largeur de bande afin de maintenir ses coûts de déploiement (à partir de 10 % de part de marché, le nombre de Node B décroît significativement lorsque le nombre de blocs augmente).

On pourra toutefois remarquer qu'une largeur de 5 MHz dans la bande 2,1 GHz, couplée avec 5 MHz dans la bande 900 MHz peut initialement s'avérer suffisante pour un nouvel entrant pour fournir un simple service de voix sans offres de générosité ou illimitées à haut et très haut débit et donc sans stimulation des usages ni de l'innovation. Ce qui n'est pas réaliste ou, à tout le moins ne répond pas à l'objectif politique du haut et très haut débit mobile : en 2010, un projet sérieux doit envisager la voix en illimitée et les données aussi avec des débits élevés (plusieurs Mbits) dans des environnements variés. Construire un réseau avec peu de fréquences n'est pas crédible, car pour optimiser l'emploi de fréquences, il faut alors installer plus de sites et les investissements explosent rapidement.

De plus, une largeur de bande réduite ne permettra pas à l'opérateur de proposer ses capacités sur le marché de gros. Le deuxième levier d'animation de la concurrence identifié par l'ARCEP ne pourrait donc pas être actionné.

Enfin dernière remarque, l'attribution d'un ou de deux blocs à un nouvel entrant poserait la question de l'équité de l'attribution des blocs restant aux autres opérateurs : il ne resterait alors au plus deux blocs qui ne sauraient satisfaire les demandes des 3 autres opérateurs. Il est ainsi probable que les fréquences restantes soient attribuées aux opérateurs les plus puissants financièrement, conduisant alors à marginaliser et affaiblir encore plus Bouygues Telecom. Un tel scénario conduirait à déséquilibrer le jeu concurrentiel en place et à renforcer l'influence des deux premiers opérateurs.

**Question n°31.**

Dans le cas où une partie du spectre est réservée à un nouvel entrant, sur quelle quantité de fréquences en mode FDD la première phase donnant priorité au nouvel entrant doit-elle porter : 5 ou 10 MHz duplex ?

L'attribution de spectre à un nouvel entrant doit porter sur la totalité des 15 MHz.

L'attribution d'une ou deux porteuses de 5 Mhz dans la bande 2.1 GHz serait insuffisante pour assurer la pérennité d'un quatrième opérateur :

- Pour rentabiliser ses investissements, un nouvel opérateur de réseau devra atteindre des volumes de clients et de trafic élevés. Le recours à plusieurs porteuses est donc nécessaire à terme pour à la fois faire baisser le coût relatif de son réseau et offrir des services comparables à ceux des autres opérateurs de réseaux mobiles. Sur ces zones denses, les trois porteuses seront nécessaires.
- En outre une ou deux porteuses de 5 MHz dans la bande 2.1 GHz limiterait son attributaire à la fourniture de services « voix », sans lui laisser la faculté de diversifier son offre vers des services « data » qui deviennent la norme du marché (accès à l'internet, TV sur mobile et demain très haut débit mobile)

**Question n°32.**

Dans une procédure réservant une partie des fréquences à un nouvel entrant, quels critères de sélection vous paraissent pertinents pour sélectionner le nouvel entrant ?

L'ARCEP a déjà mené 3 appels à candidature pour une autorisation 3G. Dès lors que l'Autorité estime que de nouveaux entrants pourraient être maintenant intéressés par cette 4ème autorisation, il convient que la procédure de sélection soit strictement identique aux 3 précédentes pour des raisons d'équité et de cohérence du dispositif. D'ailleurs, par rapport à la question 29, il n'y a pas de raison objective de considérer que la quantité de fréquences attribuables au nouvel entrant doit avoir un impact sur les critères de sélection. Selon nous, une demande plus faible de fréquences ne peut que nuire à la crédibilité du projet du nouvel entrant.



**Question n°33.**

Dans le cas où la réservation de fréquences au nouvel entrant est conservée sur une partie du spectre seulement, vous paraît-il plus pertinent de fixer un montant précis de redevance ou de fixer un prix de réserve qui serait utilisé pour mettre en œuvre un critère de sélection financier, dans la première phase visant à comparer les nouveaux entrants entre eux ? Quel devrait être le montant d'une redevance fixée à l'avance ou le prix de réserve d'un critère financier ? Quel devrait être l'échéancier de paiement ?

Bouygues Telecom s'est déjà exprimé, dans ses réponses au présent questionnaire, sur la question de l'attribution par porteuses de 5 MHz des 15MHz disponibles à un nouvel entrant, et considère qu'il ne serait pas pertinent, ni crédible, d'envisager une attribution partielle. C'est donc sur l'intégralité de la réservation des 15MHz que porte la présente réponse. Dans ce cas, il semble inutile de fixer un prix de réserve, et il conviendrait plutôt de fixer un montant précis de redevance, à l'instar de ce qui s'est pratiqué pour les précédents appels à candidatures, avec la prise en compte des critères de sélection objet de la question 29.

**Question n°34.**

Quelle approche doit selon vous être retenue pour attribuer les canaux de garde selon le résultat de l'appel à candidatures ?

L'Autorité a souhaité par cette consultation poser une quantité importante de questions, ce qui rend les scénarios théoriquement possibles trop nombreux. Il n'est pas possible de répondre à cette question technique à ce stade.

**Question n°35.**

Quels sont les avantages et les inconvénients des approches « cloisonnée », « d'ensemble » et « séquentielle » ? D'autres approches sont-elles possibles ? Dans le cas où la priorité aux nouveaux entrants est supprimée, quelle est l'approche qui vous paraît la plus pertinente ? Selon quelles modalités ?

Bouygues Telecom considère l'approche « d'ensemble » comme la plus pertinente, car elle permet d'identifier globalement les besoins des postulants qui candidatent une seule fois selon leurs besoins propres, et non plusieurs fois en fragmentant leurs demandes selon le découpage retenu.

Elle est de plus la seule à offrir une certaine visibilité permettant le déploiement d'une stratégie industrielle.

**Question n°36.**

Dans une procédure supprimant la priorité donnée aux nouveaux entrants, quels critères de sélection vous paraissent pertinents ?

Par nature, les critères de sélection ne peuvent être identiques, s'agissant d'opérateurs existants ou de nouveaux entrants, même si leurs obligations doivent être similaires.

En effet, les nouveaux entrants doivent convaincre en premier lieu de la crédibilité de leur projet, ce qui n'est plus le cas pour les opérateurs existants.

Au demeurant, Bouygues Telecom rappelle, comme déjà expliqué dans ses réponses à la présente consultation, que l'introduction d'un nouvel opérateur d'infrastructure ne sera pas de nature à stimuler durablement la concurrence, quand bien même cet opérateur serait-il viable, et plus précisément, du fait même d'une nécessaire recherche de rentabilité.

Aussi, l'objectif fixé par le Président de la République de faire de la France une grande nation numérique devrait constituer le critère principal de l'attribution.

En conséquence, tout projet contribuant au développement de l'économie numérique, en particulier ceux des opérateurs en place visant à terme, par la mise en œuvre du LTE sur 20 MHz consécutifs, la mise à disposition du public d'offre très haut débit mobile de pleine capacité, devrait être privilégié.

A l'opposé, tout projet consacré à la constitution d'une quatrième infrastructure, au demeurant quasi impossible à rentabiliser, devrait *a minima* être jugé au regard des critères de sélection suivants :

- la crédibilité du projet : demande de 15 MHz contigus à 2.1 GHz pour garantir, à terme, un maintien de compétitivité sur le marché du très haut débit mobile (offrir un débit moyen comparable à celui de la concurrence)
- respect des mêmes critères que les opérateurs existants (en particulier pour la couverture, étendue et délais de déploiement)
- la capacité de financement du projet décrit
- l'utilisation effective des fréquences

#### Question n°37.

Dans le cas où la réservation de fréquences au nouvel entrant est supprimée, vous paraît-il plus pertinent de fixer un montant précis de redevance ou de fixer un prix de réserve qui serait utilisé pour mettre en œuvre un critère de sélection financier ? Quel devrait être le montant d'une redevance fixée à l'avance ou le prix de réserve d'un critère financier ? Quel devrait être l'échéancier de paiement ?

Selon le principe d'égalité, afin de ne pas favoriser les concurrents les plus puissants financièrement, et d'écarter le risque de spéculation, le montant de la redevance devrait être fixé à l'avance, sur la même méthodologie que celle retenue lors des précédentes attributions.

#### Question n°38.

Dans le cas où la priorité aux nouveaux entrants est supprimée, comment proposez-vous de choisir le nouvel entrant qui aura accès à la bande 900 MHz ?

Le nouvel entrant ne devrait pouvoir obtenir des fréquences dans la bande 900 MHz que s'il postule et obtient **les trois porteuses** à 2.1 GHz (seul projet éventuellement crédible, justifiant d'une prise en compte de l'évolution du marché vers le très haut débit mobile).

Si plusieurs candidats nouveaux entrants étaient retenus sur des blocs de 5 ou 10 MHz, il conviendrait, de façon à ne pas créer de distorsions concurrentielles ingérables, de ne pas leur attribuer de fréquences 900.

**Question n°39.**

Quels sont les avantages et inconvénients de chacun des types de procédures selon vous ?

**Question n°40.**

Lequel de ces trois types de procédure vous paraît-il le plus pertinent au regard des objectifs d'intérêt général abordés dans la partie 2 de la présente consultation, et en particulier la stimulation de la concurrence au bénéfice du consommateur ?

Réponse à Q39 et Q40

La procédure 2 (attribution à un nouvel entrant d'une fraction du spectre) favorise les candidatures fantaisistes, voire les spéculateurs, et doit être écartée d'emblée : l'entrée d'un nouvel opérateur ne peut se concevoir que dans un cadre pérenne, eu égard aux montants des investissements techniques et commerciaux à consentir.

Bouygues Telecom ne croit pas à la viabilité d'un nouvel entrant, mais si le marché décidait de son introduction, Bouygues Telecom considère qu'elle ne pourrait se faire que dans le cadre de la procédure 1.

Bouygues Telecom considère toutefois que seule l'attribution du spectre en gré à gré aux opérateurs en place est de nature à favoriser l'atteinte de l'objectif fixé par le Président de la République de faire de la France une grande nation numérique, en leur permettant, à terme, de déployer en zones urbaines la technologie LTE à pleine capacité et dans des conditions techniques et économiques optimales.

**Question n°41.**

Quels sont l'état et les perspectives de disponibilité industrielle d'équipements 3G dans les fréquences TDD de la bande 2,1 GHz ? Pour quels services ? Quelle complémentarité avec les fréquences FDD de la bande 2,1 GHz ?

A notre connaissance, aucun industriel (équipementier ou fabricant de terminaux) n'a planifié, à ce jour, de développement de produits TDD LTE ou WIMAX compatibles avec cette bande.

Il existe par ailleurs d'autres technologies (dédiées au service de télévision mobile) candidates pour cette bande de fréquence.

**Question n°42.**

Des acteurs ont-ils des projets pour les fréquences TDD à 2,1 GHz et sont-ils intéressés par l'obtention des fréquences résiduelles dans la bande ?

Bouygues Telecom n'a pas d'information sur cette question.

**Question n°43.**

L'ARCEP doit-elle envisager dès à présent le lancement d'une procédure d'attribution ? Si oui, selon quelles modalités (attribution sur l'ensemble du territoire vs attribution régionale ? quels critères de sélection ?) Une procédure fondée principalement sur un critère financier vous paraîtrait-elle pertinente ? Avec quel prix de réserve ?

L'ARCEP doit rapidement clarifier la situation du spectre vacant à 2.1 GHz, ainsi que celui du 900 MHz susceptible d'être restitué en cas d'introduction d'une quatrième infrastructure. La prolongation de cette incertitude n'est pas de nature à favoriser une politique industrielle volontariste en faveur d'une couverture haut débit mobile accessible à tous, en limitant de facto le recours aux fréquences 900 MHz pour le déploiement de l'UMTS, en particulier pour Bouygues Telecom, comme déjà expliqué à l'Autorité, en raison des spécificités des ses attributions de fréquences en E-900, qui ne lui permettent pas une couverture toute France..

En conclusion, Bouygues Telecom considère que l'attribution des trois porteuses de 5 MHz disponibles dans la bande 2.1 GHz aux trois opérateurs de réseau actuellement autorisés serait l'option la plus pertinente en leur permettant, à terme, de déployer la technologie LTE à pleine capacité. Cette option est celle qui sert le mieux l'objectif du Très Haut Débit mobile pour tous.