



Consultation publique de l'Autorité de Régulation des
Communications Electroniques et des Postes relative
aux orientations de l'ARCEP suite à la première phase
des travaux d'expérimentation et d'évaluation relatifs à la
mutualisation des réseaux en fibre optique

Réponse du Groupe France Telecom

7 avril 2009 – 7 mai 2009

Contact : affaires.reglementaires@orange-ftgroup.com

Lien vers la consultation

http://www.arcep.fr/uploads/tx_gspublication/orientations-fibre-thd-070409.pdf



Consultation publique de l'Autorité de Régulation des Communications Electroniques et des Postes relative aux orientations de l'ARCEP suite à la première phase des travaux d'expérimentation et d'évaluation relatifs à la mutualisation des réseaux en fibre optique

Réponse du Groupe France Telecom

7 avril 2009 – 7 Mai 2009

Synthèse

France Télécom remercie l'ARCEP pour cette consultation qui intervient après une période d'incertitude et à un moment crucial pour l'avenir des réseaux très haut débit en France. Le début de l'année 2009 a vu une importante mobilisation de tous les acteurs pour le développement des réseaux fixes à très haut débit suite à l'installation du comité de pilotage par le secrétaire d'Etat en charge de l'économie numérique en décembre dernier.

Aussi, France Télécom a-t-elle pris connaissance avec surprise du contenu du document soumis en consultation par l'Autorité. Celui-ci propose en effet un modèle (la mise en œuvre de « fibres surnuméraires ») qui n'a pas fait l'objet de travaux d'expérimentation, ni d'évaluation conduits pourtant depuis plusieurs mois par les opérateurs sous l'égide de l'Arcep. Cette architecture à base de fibres surnuméraires, inutilement complexe et coûteuse, fait peser un risque important pour le secteur, dans la mesure où elle risque de conduire des acteurs à limiter, voire à remettre en cause leurs investissements, au détriment du développement de l'économie numérique.

En outre, ainsi que l'indique une analyse juridique (jointe à la présente réponse) l'Autorité ne semble pas disposer des pouvoirs requis pour imposer un tel dispositif.

France Télécom estime que le modèle de fibre surnuméraire ne constitue en aucun cas une conséquence inéluctable de l'application du principe de neutralité technologique. L'architecture de câblage interne en mono-fibre mise en œuvre est en effet parfaitement compatible avec les deux types d'architectures déployés par les opérateurs : le PON ou le Point-à-Point, cela a été clairement démontré par les expérimentations conduites ces derniers mois. Le modèle de fibre surnuméraire représente un pari aux résultats hautement incertains, que ce soit pour les opérateurs ou pour les clients, et induit un surcoût important par rapport au modèle mono-fibre mutualisé.

En outre, le mode opératoire proposé par l'Autorité appelle plusieurs remarques, notamment :

- Il paraît nécessaire de sécuriser juridiquement le processus de consultation « ab initio » qui conduit à une discrimination temporelle (les opérateurs se déclarant ultérieurement devant



s'acquitter d'un « premium »), et permet à un groupe d'opérateurs de s'accorder sur le financement du déploiement dans une zone donnée,

- Le mécanisme de consultation initiale devrait permettre à un opérateur ne souhaitant pas bénéficier de fibres surnuméraires de participer au co-financement à hauteur de sa juste part,
- Le mécanisme de « premium » doit être précisé, notamment sur la règle de détermination de ce premium,
- Si le modèle adopté impose dans certains cas aux opérateurs d'immeuble d'installer plusieurs fibres par logements, il conviendrait d'en déterminer précisément le nombre,
- Le point de mutualisation en zone très dense ne doit pas pouvoir se trouver « en amont dans le réseau », en encore moins au niveau du NRO,
- Tout opérateur d'immeuble doit installer et exploiter un boîtier de brassage au niveau du point de mutualisation pour les opérateurs ne choisissant pas le modèle de fibres dédiées,
- Le cas d'équipement d'immeubles en fibre optiques par des entités qui ne sont pas opérateurs très haut débit devrait être traité.

France Télécom estime par ailleurs qu'il convient de distinguer non pas deux types de zone comme le propose la consultation de l'Autorité, mais trois :

- Une zone très dense dans laquelle la concurrence par les infrastructures très haut débit est économiquement viable,
- Une zone dense dans laquelle l'investissement privé, par l'intermédiaire de mécanismes de co-financement ou de mutualisation, permet d'assurer le déploiement d'un réseau très haut débit,
- Enfin, une zone non dense pour laquelle un financement public est nécessaire.

Sur la base d'évaluation de coûts de déploiement, et sous réserve du câblage des immeubles dans l'architecture la plus efficace, à savoir le mono-fibre, France Télécom considère que la première zone couvre au moins 50% des logements en France et la troisième moins de 25% des logements. Il semble pertinent de retenir la maille de la commune pour déterminer la zone d'appartenance d'un territoire donné à l'une des trois zones, et d'utiliser comme critère différenciant celui de la densité de la partie « bâti » de la commune. Cela conduit à la détermination d'une zone très dense très limitée géographiquement.

Dans les zones très denses et denses, les collectivités locales pourraient contribuer au déploiement du très haut débit, en facilitant la pose de mobilier urbain ou les éventuels travaux de génie civil qui s'avéreraient nécessaires. Les financements publics devraient être mobilisés exclusivement en zone non dense. Dans ces zones, France Télécom est bien entendu tout à fait disposée à contribuer à de tels projets en apportant notamment son expérience technique et opérationnelle. France Télécom soutient la démarche multilatérale que l'Autorité propose pour conduire les réflexions sur ce sujet.

En zone dense, France Télécom considère qu'il convient de positionner les points de mutualisation à l'intérieur des immeubles dans un maximum de cas. Cela permet d'éviter des surcoûts importants sur ces points de mutualisation, tout en sécurisant et facilitant les activités d'exploitation. Le seuil privilégié de taille de logement au-delà duquel un point de mutualisation pourrait être positionné à l'intérieur d'une propriété privée ne doit donc pas excéder 12 logements, ce seuil ayant été expérimenté avec succès. Lorsque les points de mutualisation sont situés en domaine public, il convient d'adopter une taille de zone de mutualisation d'environ 12 logements. Dans les zones non denses, il sera sans doute approprié de localiser plus fréquemment les points de mutualisation hors des propriétés privées pour couvrir des zones plus larges, même si cela pose de nombreux problèmes complexes qui restent à étudier (détermination de la zone arrière, etc ...).

S'agissant des relations entre opérateur d'immeuble et opérateur commercial, France Télécom considère qu'il convient de privilégier une approche garantissant le fait que seul l'opérateur d'immeuble soit responsable vis-à-vis du syndic et des copropriétaires des interventions menées dans les parties communes, et que seul l'opérateur commercial soit responsable vis-à-vis de ses clients. Cela conduit naturellement à un modèle pour lequel les raccordements clients, opérations nécessitant un contact avec le client final et directement liées à l'installation du réseau à l'intérieur



du logement du client, soient réalisées par l'opérateur commercial, y compris en ce qui concerne le raccordement « palier ». Les travaux de raccordement menés par l'opérateur commercial dans les parties communes doivent respecter une charte qualité imposée par l'opérateur d'immeuble via le contrat de mutualisation. En tout état de cause, il est important d'exclure tout modèle susceptible d'imposer des obligations à l'opérateur d'immeuble liées aux clients d'opérateurs tiers, qui pourraient lui être évitées.

Préambule

France Télécom souhaite replacer la consultation de l'Autorité à laquelle le présent document répond dans son contexte.

France Télécom est ainsi engagée depuis de nombreux mois dans une coopération ouverte avec les opérateurs concernés pour expérimenter les différentes modalités possibles et acceptables de mutualisation des réseaux en fibre optique. Ainsi, dans le cadre des discussions entre opérateurs suggérées à cet effet par le secrétaire d'État au développement numérique le 22 septembre 2008, France Télécom a conclu dès le 24 septembre 2008 un accord de coopération avec SFR/Neuf Cegetel visant à une expérimentation commune des deux architectures mono-fibre et multi-fibres, accord complété le 15 octobre 2008 et élargi le 16 décembre 2008 à Numéricable.

En décembre 2008, conformément aux orientations précises données par le ministre lors de « l'installation du comité de pilotage du déploiement de la fibre optique », tous les opérateurs présents se sont engagés à participer à des expérimentations de mutualisation selon une architecture mono-fibre et/ou multi-fibres, architectures qui devaient être évaluées et normalisées dans le cadre de travaux placés sous le pilotage de l'Autorité.

Des expérimentations de mutualisation basées sur les deux architectures (mono et multi-fibres) se sont déroulées depuis lors et des travaux approfondis d'évaluation des modalités de câblage et de mutualisation ont été conduits sous la présidence de l'Autorité.

C'est dans ce contexte que l'Autorité a publié, le 7 avril 2009, un rapport relatif au déploiement des réseaux en fibre optique, et un document « sur les premières orientations dégagées » à la suite de cette première phase de travaux sur la problématique de la mutualisation de ces réseaux, premières orientations « qui comprennent plusieurs questions et demandes d'approfondissement » et qui sont à ce titre soumises à consultation publique.

France Télécom ne peut que se féliciter de la démarche et du raisonnement de l'Autorité dont l'objet est de préserver la capacité de chacun à investir selon les modalités de son choix et en fonction de sa stratégie.

C'est ainsi que l'Autorité précise que dans le but « d'apporter aux acteurs la visibilité et la sécurité juridique nécessaires pour investir, tout en préservant une certaine souplesse pour l'avenir compte tenu du manque de recul à l'échelle nationale et internationale », ces premières orientations et la consultation de l'Arcep « s'inscrivent dans une démarche progressive consistant à préciser le cadre applicable [le nouvel article L. 34-8-3 du CPCE], en fonction des retours d'expérience dont disposent les acteurs et l'Arcep ».

De même, l'Autorité fait le constat de l'interfonctionnement des deux principales technologies de réseau avec les deux principales architectures de câblage d'immeubles (le mono-fibre et le multi-fibres), en constatant que « dans les immeubles faisant l'objet d'une expérimentation, les deux architectures, mono-fibre et multi-fibres, ont permis en pratique la livraison d'accès en état de fonctionnement effectif, et ce sur toutes les technologies (PON ou point-à-point) déployées par les opérateurs concernés », et souligne, à tout le moins pour les zones très denses, que « l'Autorité ne veut pas favoriser ou interdire l'une ou l'autre des technologies en présence, et souhaite donner sa chance aux différentes stratégies mises en œuvre par les acteurs ».

Or, à la lecture des préconisations de l'Autorité en matière de fibre surnuméraire, force est de constater qu'il existe de sérieux motifs d'inquiétude quant à la possibilité de parvenir aux résultats escomptés par les pouvoirs publics tels que présentés dans le rapport.

En effet, cette préconisation pose deux problèmes de principe majeurs :

- Elle s'écarte notablement des principes évoqués dans le rapport dans la mesure où l'une des deux modalités de câblage des immeubles paraît rejetée en contradiction même avec l'orientation générale du rapport. France Télécom craint que l'Autorité ne cherche plus à assurer la souplesse promise et ne veuille plus donner sa chance aux différentes stratégies mises en œuvre par les acteurs mais au contraire veuille imposer un modèle, modèle qui au surplus ne semble pas avoir les faveurs de la majorité des acteurs du marché.
- Elle n'a pas fait l'objet des expérimentations mises en œuvre sous l'égide des pouvoirs publics. Ainsi, les travaux placés sous l'égide de l'Autorité n'ont pas porté sur la solution retenue à ce stade du processus de consultation, alors même que les deux architectures de câblage d'immeuble ont montré leur compatibilité avec les deux techniques de déploiement de réseaux FTTH et que l'une d'entre elle (le mono-fibre) est apparue à l'évidence moins coûteuse à déployer.

En outre, France Télécom s'interroge sur les conditions dans lesquelles l'Autorité pourrait imposer les orientations figurant dans le document.

Enfin, et contrairement à ce que laisse entendre le texte de la consultation, l'option « fibre surnuméraire » ne constitue nullement un modèle intermédiaire entre mono-fibre et multi-fibres. Alors que de nombreux travaux ont eu lieu pendant trois mois sur les deux modèles, le fait de demander aux acteurs de se prononcer en quatre semaines sur un modèle complètement nouveau, modèle n'ayant au surplus jamais été débattu, apparaît pour le moins hasardeux et de nature à conduire à retenir, sur un sujet pourtant majeur, de mauvaises orientations, sans doute irréversibles, et visiblement dommageables pour le déploiement de réseaux en fibre optique permettant d'offrir des services très haut débit en France.

l'Autorité invite les acteurs à définir le périmètre correspondant selon eux aux zones très denses, a priori sous la forme d'une liste de villes, ou sur la base de tout autre critère qui leur semblerait pertinent.

L'Autorité a souhaité dans un premier temps fixer des orientations pour les zones très denses au sein desquelles s'appliqueraient des modalités homogènes de mise en œuvre du principe de mutualisation.

Du point de vue de la régulation sectorielle, la différenciation, au sein du territoire français, de plusieurs zones renvoie nécessairement à des conditions de marché et de concurrence entre opérateurs qui seraient différentes. De ce point de vue, la coexistence de plusieurs réseaux très haut débit dans des conditions économiques garantissant l'exercice d'une concurrence pérenne permet effectivement de caractériser un premier type de zone. De la même façon, il est possible de caractériser un deuxième ensemble de zones dans lesquelles la concurrence entre différentes infrastructures n'est pas assurée mais où le déploiement par un opérateur privé d'un seul réseau pouvant être mutualisé avec d'autres opérateurs permet d'envisager des offres concurrentielles sans que ceci justifie un financement public. Le troisième type de zone pourrait être défini comme étant peu ou pas rentable pour un opérateur privé, le déploiement de la fibre optique dans ces zones ne pouvant donc s'effectuer qu'avec le concours partiel ou total de financement public.

La détermination a priori de ces 3 zones est particulièrement délicate. En effet, et à titre d'exemple, la viabilité de plusieurs réseaux sur une même zone dépend notamment tout à la fois des revenus anticipés par les opérateurs et des coûts qu'ils supportent.

Les revenus sont fonction des stratégies des acteurs, de leur politique technique et commerciale, et de la propension des clients à payer. Compte tenu des différences naturelles, mais également structurelles, d'approche sur ces sujets, délimiter avec précision ces zones à partir d'une modélisation des revenus commune à l'ensemble des opérateurs paraît aujourd'hui pour le moins hasardeux.

Ce sont donc essentiellement les coûts prévisionnels qui peuvent servir de repères pour déterminer ces zones. Cela étant, il faut relever que ces coûts pourraient être affectés par une régulation qui imposerait des surcoûts aux opérateurs et serait incohérente avec le cadre défini par la loi de modernisation de l'économie. Il en serait ainsi de décisions conduisant à surenchérir fortement les coûts de déploiement et réduisant de ce fait la taille des zones dans lesquelles une concurrence par les infrastructures pourrait se développer. En ce sens, le périmètre de la zone très dense dépend notamment des conditions de déploiement de la fibre dans les immeubles qui pourraient être préconisées ou arrêtées par l'Autorité.

Une analyse par zones de densité a été menée par le cabinet Analysys¹[...]pour le compte de France Télécom et fournit une estimation de ce coût par mois et par logement en fonction de la densité de population sous différentes hypothèses de concurrence par les infrastructures et pour les différentes zones. Bien qu'il s'agisse d'une modélisation théorique, elle permet de constater des segmentations assez claires. Ainsi, dans un scénario avec trois réseaux (deux réseaux FTTH et un réseau câblé), il apparaît que :

- S'agissant des logements situés dans les zones de plus de 1000 habitants/km², représentant 48% de la population, le coût d'un réseau FTTH ramené à la ligne est évalué par le Cabinet Analysys[...]à [...]€/mois par réseau (y compris l'équipement actif au central et son environnement). Ce coût est à l'évidence compatible avec le développement d'une activité rentable de fourniture de services très haut débit. Il paraît donc plus que raisonnable de considérer que la première zone dans laquelle pourra s'exercer une véritable concurrence par les infrastructures doit couvrir a minima 50% de la population.

¹ Le Cabinet Analysys a mené une étude basée sur sa propre expertise en matière de modélisation de réseau, d'évaluation économique et de connaissance des coûts. Les choix d'ingénierie lui sont propres et les résultats chiffrés ne constituent ni une évaluation, ni une estimation, des coûts prévisionnels de France Télécom.



- Dans les zones de moins de 1000 habitants/km², le coût moyen sur la même assiette ressort à [...]€/mois, ceci recouvrant d'ailleurs de très fortes disparités. Ainsi, en l'absence de réseau câblé, seules les zones de moins de 100 habitants/km² ont un coût nettement supérieur à cette valeur moyenne, rendant très hypothétique un déploiement d'un réseau FTTH en l'absence de financement public. Ces zones représentent un peu plus de 25% des logements. Pour les zones restantes, des études plus fines devraient être conduites mais, en tout état de cause, une part importante d'entre elles pourrait voir se développer une concurrence par les infrastructures et ceci d'autant plus que les coûts unitaires des équipements baisseront dans les années à venir, notamment sous l'effet du progrès technique.

Au total, il ressort de cette analyse que jusqu'à 70% des logements pourraient être situés dans des zones dans lesquelles un ou plusieurs réseaux FTTH entièrement financés sur fonds privés coexisteraient. Cette proportion est proche de celle qui peut être constatée aujourd'hui en matière du dégroupage en l'absence de financement public.

Les zones retenues pour l'étude évoquée ci-dessus sont de nature technique (densité), mais sans correspondance administrative ou géographique. La maille de la commune paraît cependant pertinente pour déterminer la zone d'appartenance d'un territoire donné, et France Télécom partage l'analyse de l'Autorité à ce sujet. Par contre, il semble que le critère pertinent ne soit pas la simple densité de la commune, mais plutôt la densité de la partie « bâti » de cette commune (à noter que cette notion de zone « bâti » est d'ores et déjà utilisée par Orange France pour la détermination de ses zones de couverture et est connue à ce titre par l'Arcep). Ce critère de densité peut conduire à définir la zone très dense et la zone dense sur la base d'une liste de communes, nécessairement évolutive en fonction de l'amélioration de la connaissance des réseaux sur la base des principes suivants :

- La zone très dense inclurait toutes les communes dans lesquelles le déploiement d'un réseau FTTx est engagé, celles disposant d'un réseau câblé² et celles dont la partie « bâti » est de densité supérieure à 1000/habitants/km². L'ensemble de ces communes correspond à un peu moins de 60% de la population.
- Une seconde zone dans laquelle un financement public est inutile. Des travaux futurs devraient permettre de déterminer si la concurrence s'exercera au travers de la coexistence de plusieurs réseaux plus ou moins capillaires ou d'un réseau unique mais mutualisé.
- Une troisième zone qui représente moins de 25% de la population et dans laquelle le recours aux capitaux privés n'est pas suffisant, en particulier dans la partie la plus capillaire des réseaux.

En tout état de cause, il apparaît que la zone dans laquelle peut exister une concurrence effective et viable par les infrastructures est particulièrement significative en terme de population concernée tout en étant restreinte en terme de surface. Il est en outre important de ne pas figer à l'avance cette zone mais de procéder par une approche évolutive favorable à la concurrence par les infrastructures et à l'investissement privé. A cet égard, il est indispensable que l'ARCEP soit en mesure de garantir, notamment aux opérateurs qui auront fait le choix d'y investir, que la régulation adoptée dans les zones très denses ne puisse régresser ultérieurement.

l'Autorité invite les acteurs à commenter la démarche de l'Autorité en dehors des zones très denses ainsi que les modalités d'implication des collectivités territoriales dans la mise en œuvre de la mutualisation.

Dans les zones très denses et denses telles que définies précédemment, France Télécom considère que les Collectivités Locales devraient jouer le rôle d'accélérateur des déploiements en

² La présence de réseaux câblés sur une partie importante du territoire démontre d'ores et déjà sur une part importante du territoire la possibilité d'une concurrence par les infrastructures pour les services très haut débit.



facilitant les éventuels travaux de Génie Civil ou la pose de mobilier urbain sur le domaine public (armoires de rue hébergeant des points de mutualisation par exemple).

En revanche, le financement dans ces zones de réseaux FTTH par de l'argent public serait totalement inadapté et introduirait un biais concurrentiel majeur susceptible de nuire au bon fonctionnement du marché alors même que ces zones sont le lieu naturel dans lequel l'investissement privé peut être mobilisé, et ce afin de déployer une ou plusieurs infrastructures très haut débit.

A cet égard l'Arcep dans son document de mai 2008 sur l'intervention des collectivités territoriales dans les communications électroniques intitulé « *points de repères sur le déploiement du très haut débit (FTTH- fibre jusqu'à l'abonné)* », avait d'ailleurs souligné la nécessité d'inscrire les interventions des collectivités en cohérence avec celles des opérateurs dans le cadre d'un déploiement du très haut débit qui n'en est aujourd'hui qu'à ses prémises.

L'Autorité constatait dans ce même document qu' « *A ce stade, et compte tenu (...) des plans de déploiement par les opérateurs, les interventions des collectivités au niveau des réseaux sont à envisager avec précaution, car elles pourraient être prématurées et décourager l'investissement privé* », et indiquait parallèlement que la Commission Européenne dans ses décisions avait rappelé « *son souci d'apprécier les projets qui lui sont soumis au regard de la présence d'opérateurs dans la zone et des effets potentiels d'éviction de l'investissement privé présent et futur sur le territoire concerné* ».

France Télécom partage cette analyse.

Ainsi, les financements publics devraient être envisagés dans les zones peu denses pour lesquelles le seul investissement privé ne peut permettre de financer le déploiement d'un réseau très haut débit faute de viabilité économique. De tels projets devraient donner lieu au déploiement d'une seule infrastructure mutualisable dans des conditions transparentes, non discriminatoires et neutres au regard des technologies utilisables. En outre, une telle infrastructure devrait concerner prioritairement les parties de réseau les plus en aval et proches des clients utilisateurs par opposition aux réseaux de collecte ou de transport.

En outre, focaliser le financement public sur les zones les moins denses permettrait d'accélérer le déploiement de fibre optique dans ces zones et de réduire les risques de fracture numérique en matière de très haut débit pour le pays.

France Télécom partage l'analyse de l'Arcep sur le fait que de nombreux points relatifs à de tels projets de déploiement méritent discussion entre les parties prenantes, principalement les opérateurs et les collectivités locales. Ces points sont de nature diverse (technique, économique, opérationnel et juridique) et sont parfois très complexes (par exemple caractérisation et détermination des points de mutualisation et de leur zone arrière, identification de l'entité prenant à sa charge le câblage des immeubles et maisons individuelles). France Télécom considère que la démarche de concertation multilatérale sous l'égide de l'Arcep telle que décrite dans la présente consultation est opportune. France Télécom est en outre tout à fait prête à travailler conjointement avec les Collectivités Locales sur des projets de déploiement du très haut débit en zones non denses, afin notamment de partager son expérience technique et opérationnelle en la matière.

L'Autorité invite les acteurs à commenter ces orientations, ainsi que le document « mode opératoire » issu de la première phase des travaux et décrivant un processus possible pour l'exercice de l'option de pose de fibre surnuméraire.



En préambule, France Télécom ne peut que marquer son profond étonnement à voir apparaître cette orientation en faveur de la pose de fibres surnuméraires à l'issue de la première phase des travaux.

En effet, conformément aux orientations précises données par le ministre lors de « l'installation du comité de pilotage du déploiement de la fibre optique », tous les opérateurs présents alors se sont engagés à participer à des expérimentations de mutualisation selon une architecture mono-fibre et/ou multi-fibres, architectures qui devaient être évaluées et normalisées.

Force est de constater que les travaux placés sous l'égide de l'Autorité n'ont pas porté sur la solution retenue à ce stade du processus de consultation, alors même que les deux architectures de câblage d'immeuble ont montré leur compatibilité avec les deux techniques de déploiement de réseaux FTTH et que l'une d'entre elle (le mono-fibre) est apparue à l'évidence moins coûteuse à déployer.

En outre, cette disposition, de part les surcoûts structurels qu'elle induit pour l'industrie dans son ensemble ne peut que conduire à retarder l'équipement de la France en très haut débit.

France Télécom souhaite tout d'abord commenter à double titre les conditions de mise en œuvre d'une pose de fibre en surnuméraire sur le plan juridique.

Imposer aux opérateurs d'immeuble une obligation d'équiper des immeubles en fibres surnuméraires en cas de demandes d'opérateurs va au-delà des pouvoirs réglementaires de l'Autorité prévus par la Loi.

En premier lieu, il convient de noter qu'une telle option relève du choix des acteurs et ne peut contrevenir à la nécessaire liberté dont disposent les opérateurs pour entreprendre leurs investissements.

En conséquence, si France Télécom souscrit à l'analyse de l'Autorité dans son rapport d'avril 2009 relatif au déploiement des réseaux en fibre selon laquelle le régulateur doit laisser « *une large liberté aux acteurs dans la conclusion des accords de mutualisation* », elle ne considère pas pour autant qu'un dispositif de pose de fibre numéraire pourrait être le cas échéant encadré par la réglementation sectorielle telle qu'elle résulte en particulier de l'article L36-6 du code des postes et communications électroniques.

Cet article renvoie expressément en matière de mutualisation au pouvoir confié par le législateur à l'Arcep au titre de l'article L.34-8-3 du code des postes et communications électroniques qui dispose que « *l'accès est fourni dans des conditions transparentes et non discriminatoires en un point situé, sauf dans les cas définis par l'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes, hors des limites de propriété privée et permettant le raccordement effectif d'opérateurs tiers, à des conditions économiques, techniques et d'accessibilité raisonnables* ».

Le code des postes et communications électroniques confère donc ici à l'Autorité le pouvoir réglementaire exprès de déterminer la localisation du point de mutualisation.

Le pouvoir réglementaire attribué à l'Autorité ne peut donc s'interpréter ici que restrictivement à l'aune de l'analyse du Conseil Constitutionnel dans sa décision n°86-217 DC du 18 septembre 1986.

Si le Conseil Constitutionnel reconnaît cette habilitation, il a parallèlement estimé que l'habilitation ne peut concerner « *que des mesures permettant de mettre en œuvre une loi* » et « *de portée limitée tant par leur champ d'application que par leur contenu* ». (CC, n°89-248 DC, 17 janvier 1989, Liberté de communication ; CC, 28 juillet 1989, Marché financier ; CC, 22 janvier 1990, Sécurité sociale et santé ; CC, 15 janvier 1992, Liberté de communication ; CC, 23 juillet 1996, Réglementation des télécommunications).

Il en résulte que l'Arcep est strictement tenue par le champ d'application des pouvoirs qui lui ont été conférés. Par conséquent, son pouvoir réglementaire est ici d'interprétation directe et donc



limité à la détermination de la localisation du point de mutualisation. Cette lecture des dispositions du code des postes et communications électroniques est d'ailleurs largement corroborée par les débats parlementaires ayant conduit à l'adoption de la Loi de modernisation de l'économie, ou l'avis n°08-A-06 du 6 mai 2008 du Conseil de la concurrence.

Cet avis souligne en effet la limitation des enjeux liés au pouvoir réglementaire de l'Arcep en matière de mutualisation comme suit : « *le pouvoir réglementaire envisagé par le projet d'article de loi permettrait à l'Arcep de définir le point de mutualisation à partir duquel s'impose l'obligation d'accès* ».

De toute évidence une telle approche écarte un quelconque pouvoir additionnel du régulateur en la matière au titre des dispositions du code des postes et communications, notamment pour définir des dispositions en matière de mutualisation pouvant conduire à encadrer la pose de fibre surnuméraire.

Compte-tenu de l'importance de cette question, France Télécom a consulté le professeur Terneyre, Professeur agrégé de droit public à l'Université de Pau et des Pays de l'Adour, ancien Doyen de la Faculté de Droit de Pau. Sa réponse est fournie en Annexe 1, elle confirme l'analyse de France Télécom.

Un processus de consultation préalable entre opérateurs tel que proposé par l'Arcep mérite d'être sécurisé juridiquement

En second lieu, France Télécom note que l'organisation systématique de consultations présuppose que le schéma permettant à chaque opérateur d'exercer son droit à disposer d'une fibre dédiée serait un schéma de principe. L'absence d'installation d'une fibre dédiée n'étant ici qu'un schéma par défaut dès lors que la consultation serait infructueuse.

Force est de constater qu'une telle présentation repose sur un choix conduisant à privilégier dans son principe un schéma de fibre surnuméraire dont les bénéfices ne sont aucunement démontrés par rapport à un schéma mono-fibre et que le principe de neutralité technologique n'impose en aucune façon, dans la mesure où le schéma mono-fibre a démontré sa totale compatibilité avec toute architecture de déploiement, qu'elle soit de type PON ou de type Point à Point.

L'organisation d'une consultation préalable à une échelle large comme celle de la commune pose en outre naturellement la question de la compatibilité d'une organisation préalable entre les opérateurs des choix d'implantation et des investissements à un instant donné avec les règles de concurrence.

Le périmètre large de la zone couverte par une telle consultation (ici la commune), autant que le systématisme de la procédure soulève de lourdes interrogations sur la transparence qui serait ici organisée entre les acteurs du marché sur leurs choix d'investissements.

Il faudrait également préciser de manière très claire quelles seraient les obligations des différents acteurs à l'issue de la consultation qu'elle soit fructueuse ou pas. En particulier que se passe-t-il si un acteur qui n'a pas pu ou n'a pas voulu candidater souhaite accéder ensuite à l'immeuble ?

Outre ces deux points juridiques et dans l'hypothèse où le principe d'une consultation préalable serait sécurisé juridiquement, notamment par rapport au droit de la concurrence, le mode opératoire prévu par l'Arcep appelle les remarques suivantes :

Un opérateur ne demandant pas de fibres dédiées devrait répondre favorablement à une consultation préalable de façon à ne supporter qu'une quote-part ad hoc des coûts d'investissement et à éviter un « premium » applicable aux opérateurs se déclarant ultérieurement.

Un opérateur commercial qui ne souhaiterait pas disposer de fibres surnuméraires dédiées mais qui souhaiterait simplement co-investir dans la zone considérée et éviter de payer un « premium » payé par les opérateurs se déclarant ultérieurement, doit pouvoir répondre en ce sens à la consultation. Il doit alors pouvoir bénéficier d'un tarif de mutualisation correspondant au coût de câblage des immeubles en mono-fibre réparti entre l'ensemble des opérateurs prêts à partager le coût de câblage des immeubles (c'est-à-dire l'opérateur d'immeuble lançant la consultation plus tous les opérateurs ayant répondu favorablement à la consultation), indépendamment de leur choix de disposer de fibres dédiées ou pas. En effet, le surcoût d'un tel choix ne doit pas être supporté par les opérateurs prêts à utiliser des fibres mutualisées (cf. réponse à la dernière question de cette consultation).

Toute consultation doit ensuite se concrétiser par un contrat de co-investissement. En effet, les parties prenantes à une telle approche doivent s'accorder sur des règles de base, dont certaines peuvent s'avérer complexes à déterminer et sources de contentieux. Par exemple :

- comment traiter le cas de câblages d'immeubles s'avérant plus coûteux que la moyenne, une telle situation pouvant résulter d'une configuration particulière de l'immeuble totalement indépendante de l'action de l'opérateur d'immeuble, mais aussi de négligences ou d'absence d'optimisation de la part de l'opérateur d'immeuble,
- que faire en cas de défaut de paiement d'un des co-investisseurs ?
- y a-t-il un partage de responsabilité des co-investisseurs vis-à-vis des propriétaires d'immeubles ? Qui est propriétaire de quoi ?
- etc ...

Il est possible de se retrouver dans une situation où les parties prenantes ne seraient pas en mesure de s'accorder sur des termes contractuels, ce qui pourrait conduire soit à retarder le processus, soit à des contentieux ultérieurs, l'opérateur commercial concerné refusant par la suite de payer le « premium » applicable aux opérateurs se déclarant ultérieurement.

La question du nombre de fibres par logements à installer doit être clarifiée.

L'Arcep indique dans le document « mode opératoire » qu'il pourrait relever d'une pratique de bonne gestion que quatre fibres par logement soient posées de façon standard dans les immeubles concernés dès qu'un opérateur demande à bénéficier de fibres dédiées soudées.

France Télécom reconnaît qu'il serait effectivement souhaitable de pouvoir standardiser les équipements et les processus d'installation et de maintenance. Cela serait naturellement le cas si une approche mono-fibre était retenue dans l'ensemble des zones (très denses comme non denses). Cela serait également le cas mais dans une moindre mesure, si chaque opérateur d'immeuble était libre de choisir le nombre de fibres par logements lui paraissant adéquat pour l'ensemble des immeubles qu'il décide d'équiper.

L'alternative proposée par l'Autorité, induite par l'obligation de fournir des fibres surnuméraires à chaque opérateur en faisant la demande « ab initio », conduit dans tous les cas à une situation problématique :

- soit le nombre de fibres par logement n'est pas déterminé et coexisteront pour chaque opérateur d'immeuble des situations d'immeuble à une, deux, trois, quatre voire cinq fibres par logement. Ce qui limitera de facto les possibilités de standardisation,
- soit le nombre de fibres par logement est fixé à un niveau jugé suffisant s'appliquant dès qu'au moins un opérateur demande des fibres dédiées soudées (par exemple 4 fibres par logement). Cela conduit alors à augmenter le surcoût d'une telle configuration par rapport à une solution mono-fibre ou, au cas où un seul opérateur demanderait des fibres dédiées, une solution bi-fibres. Comme indiqué dans la réponse à la question sur les principes tarifaires, France Télécom estime que la totalité du surcoût par rapport à une solution mono-fibre mutualisée doit être à la charge de l'opérateur demandant des fibres dédiées en sus de sa quote-part du coût de la configuration mono-fibre, l'obligation d'installer quatre fibres par logement augmentera mécaniquement le surcoût en question.



Le cas de câblage d'immeubles par une entité qui n'est pas opérateur commercial FTTH doit être traité.

Il n'est pas exclu que certaines entreprises souhaitent se positionner comme installateur d'immeuble en câblage optique. On peut aussi imaginer que des copropriétaires décident d'équiper leur propriété eux-mêmes en fibre optique, par exemple à l'occasion de travaux à partir desquels l'installation d'une colonne montante en fibres optiques ne représenterait qu'un surcoût marginal. Ces cas ne sont apparemment pas traités dans le document soumis à consultation.

Se posent notamment les questions suivantes :

- ces entreprises ou copropriétaires seraient-ils tenus d'organiser une consultation « ab initio » pour déterminer le nombre de fibres à installer par logement ?
- si oui, sur quelle base juridique ?
- les conditions d'accès à ces infrastructures (en particulier les tarifs) qui seraient proposés aux opérateurs commerciaux devraient-ils respecter certaines règles ?

En zone très dense, le point de mutualisation pour tous les opérateurs et pour tous les immeubles doit se trouver dans ou à proximité de l'immeuble et en aucun cas au NRO.

En ce qui concerne les *demandes des opérateurs entrant ultérieurement sur le marché* », l'Autorité indique que « *l'opérateur d'immeuble fournit en tout état de cause une offre d'accès, par exemple une offre passive au niveau du point de mutualisation ou toute offre équivalente sur le plan technique ou économique* ». Elle ajoute que « *l'opérateur d'immeuble doit pouvoir leur proposer des tarifs qui tiennent compte d'un taux de rémunération du capital incitant à l'équipement des immeubles en fibre optique* ».

Une offre équivalente que le plan technique ou économique est obligatoirement une offre au niveau du point de mutualisation, qui en zone très dense doit se trouver à proximité ou à l'intérieur des immeubles. Une offre à un autre niveau :

- peut remettre en cause les choix techniques de l'opérateur voire l'empêcher de développer une ingénierie du même type que ses concurrents ;
- peut induire des pertes d'économies d'échelle dans son réseau.

En particulier, imposer en zone très dense un raccordement au NRO pour certains immeubles équipés par un opérateur donné, et en pied ou à proximité d'immeubles dans d'autres cas pénaliserait fortement tout opérateur souhaitant déployer un réseau FTTH dans cette zone.

Cela nécessiterait en effet une ingénierie complexe devant tenir compte du nombre estimé d'immeubles et de logements raccordables à partir d'un NRO donné, et ceux raccordables en pied d'immeuble alors même qu'une telle estimation serait nécessairement très approximative. Cela induirait nécessairement des surcoûts de raccordement au NRO ainsi que des surdimensionnements de déploiements de fibres horizontales. Même si l'opérateur d'immeuble faisait une simulation tarifaire pour que son tarif se rapproche de ce qui serait offert pour un raccordement en pied d'immeuble, ces surcoûts importants et ces complications techniques rendent ce scénario non viable et contraire aux dispositions de la LME prévoyant que le point de mutualisation doit être déterminé dans des conditions économiques et techniques raisonnables.

L'Arcep doit donc imposer aux opérateurs d'immeubles en zone très dense de gérer un point de mutualisation situé à l'intérieur ou à proximité des immeubles desservis permettant à tout opérateur déployant un réseau dans la zone de se raccorder aux dits immeubles sans induire de surcoûts importants, et cela que l'opérateur se soit déclaré « ab initio », ou bien demande ultérieurement son raccordement.

Un opérateur d'immeuble doit systématiquement prévoir l'installation d'un boîtier de flexibilité aux opérateurs commerciaux en faisant la demande, en particulier à ceux ne faisant pas la demande de fibres dédiées.



Un opérateur d'immeuble doit systématiquement mettre en place un boîtier de brassage permettant la mutualisation des fibres pour les opérateurs n'ayant pas demandé à bénéficier de fibres surnuméraires dédiées. Le coût d'un tel boîtier de brassage doit être intégré dans les coûts joints du câblage d'immeuble devant être partagés entre tous les opérateurs utilisateurs de ce câblage, que ces opérateurs aient choisi de disposer de fibres dédiées ou pas. La responsabilité de l'exploitation de ce boîtier de brassage revient naturellement à l'opérateur d'immeuble, que celui-ci ait choisi de disposer de fibres dédiées ou pas.

En outre, un boîtier de flexibilité au niveau du point de mutualisation est une demande légitime pour tout opérateur commercial. Dans le cas d'opérateurs choisissant la technologie PON, cela permet l'installation et l'optimisation de l'utilisation de coupleurs optiques en ne raccordant que les clients en service. Un boîtier de flexibilité permet en outre de fiabiliser le processus de maintenance et de détection de défaut en matérialisant un point de coupure de responsabilité entre câble de l'opérateur d'immeuble et réseau de l'opérateur commercial, à partir duquel des mesures peuvent s'effectuer.

L'Autorité invite les acteurs à se prononcer sur les réponses suivantes apportées à la question posée par le législateur :

- en zones denses, le point de mutualisation peut se situer dans la propriété privée dans le cas d'immeubles raccordés à des égouts visitables ou comportant un nombre minimal de logements, avec un seuil possible de 12 ou de 24 logements.*
- En dehors de ces zones très denses, le point de mutualisation se situe en principe hors de la propriété privée, sauf dans les cas qui pourraient éventuellement être fixés ultérieurement par l'Autorité.*

France Télécom considère qu'en zones denses, le point de mutualisation (« PM ») doit se situer dans l'immeuble à partir d'un seuil qui ne saurait être supérieur à 12 logements. Pour les immeubles contenant moins de 12 logements, la solution préconisée est un PM extérieur monofibre sous la forme d'un boîtier à installer en façade ou en borne, avec une zone de couverture de l'ordre de 12 logements permettant d'accueillir les équipements de plusieurs opérateurs dans le même boîtier.

En dehors des zones denses, la question est aujourd'hui prématurée et devrait faire l'objet de discussions approfondies et d'expérimentations avant toute prise de décision.

L'implantation des points de mutualisation dans la propriété privée doit être la solution privilégiée dès lors que les conditions d'une concurrence par les infrastructures sont réunies.

France Télécom ne reviendra pas en détail dans la présente réponse sur l'intérêt de localiser le point de mutualisation dans la propriété privée mais se contentera de rappeler quelques éléments importants.

Tout d'abord, les coûts d'un PM à l'intérieur d'un bâtiment sont intrinsèquement inférieurs à ceux d'un PM en extérieur dans la mesure où :

- Il n'a pas à être adapté aux conditions atmosphériques extérieures,
- Il permet l'utilisation de câbles extractibles sur la colonne montante,
- Il n'est pas nécessaire de prévoir de transition de câble entre l'intérieur et l'extérieur de l'immeuble (les types de câble sont différents suivant que le câble est posé à l'intérieur ou à l'extérieur d'un bâtiment),
- Il permet de limiter les coûts de blindages, de protections ou de sécurisation contre les agressions ou les actes malveillants.



Il évite en outre les procédures souvent complexes et longues d'obtention des autorisations d'installation sur la voie publique voire le refus d'implantation sur la voie publique.

Par ailleurs, l'installation d'un point de mutualisation extérieur destiné à couvrir plusieurs immeubles (cas se rencontrant d'autant plus fréquemment que la taille de la zone de mutualisation est grande) pose la question de la détermination de son emplacement, de la définition de sa zone de couverture ainsi que la réalisation de ce qu'on peut appeler « colonne rampante » par analogie avec la colonne montante à l'intérieur des immeubles. La localisation du PM, la définition de sa zone de couverture, l'obtention des accords syndics pour les immeubles dans la zone d'influence de ce PM et le rôle respectif entre l'opérateur qui installe le PM, l'opérateur d'immeuble et les opérateurs commerciaux sont des questions particulièrement complexes.

Enfin, les conditions d'exploitation d'un point de mutualisation en propriété privée sont beaucoup plus simples qu'un point de mutualisation situé sur la voie publique.

Pour l'ensemble de ces raisons, il faut privilégier le seuil le plus faible possible pour l'installation d'un PM en intérieur.

France Télécom propose que le seuil pour implanter un point de mutualisation en propriété privée ne soit pas supérieur à 12 logements.

Pour tirer pleinement parti des avantages du GPON, technologie retenue notamment par France Télécom, il est nécessaire de placer le dernier étage des coupleurs au plus près des logements et de prévoir un point de brassage pour assurer une bonne gestion capacitaire des ressources

L'expérience tirée des premiers déploiements, y compris ceux menés avec d'autres opérateurs, nous conduit à estimer que le seuil approprié ne doit pas être supérieur à 12 logements. France Télécom a adapté son ingénierie pour tenir compte de cette situation. **Le PM installé dans un immeuble à partir de 12 logements devient le contenant d'accueil du dernier niveau de couplage** : un nombre de coupleurs 1 vers 4 correspondant à la valeur arrondie supérieure au nombre de logements divisé par 4, est systématiquement installé dans un immeuble à partir de 12 logements, ce qui permet d'atteindre un taux de pénétration dans les immeubles d'au moins 25% sans réinterventions pour ajout de coupleurs supplémentaires.

Les analyses et expérimentations en cours démontrent que la taille de la zone couverte par un PM sur la voie publique en zones denses doit être également de 12 logements environ.

Bien qu'il ne s'agisse pas d'une question soulevée dans la présente consultation, France Télécom souhaite apporter ici un éclairage sur la taille des PM pour les immeubles de moins de 12 logements dans les zones dans lesquelles coexisteront plusieurs réseaux. Ces immeubles représentent en effet la majorité de l'habitat en France.

Une telle configuration est en cours de test avec les autres opérateurs à Marseille. Le PM est un boîtier à installer en façade ou en borne, avec une zone de couverture d'environ 12 logements sur plusieurs immeubles ou pavillons. Quatre opérateurs peuvent être accueillis dans le même boîtier, ce qui réduit les nuisances environnementales. France Télécom souhaite que l'Autorité précise qu'un tel boîtier en façade d'immeuble est une configuration autorisée au regard de la disposition de la loi de modernisation de l'économie concernant la localisation des points de mutualisation.

Ce PM peut être installé dans une borne pavillonnaire en pied d'immeuble en cas d'impossibilité d'installation en façade, avec un surcoût de l'ordre de 500 euros. Cependant même si le PM est en borne pavillonnaire, il est nécessaire d'obtenir l'autorisation des propriétaires pour installer les câbles de desserte sur les façades des immeubles et les boîtiers de branchements.



Ce PM a les mêmes caractéristiques que le PM en immeuble. C'est un point de mutualisation du câblage vers les abonnés (colonne « rampante » et branchement) avec les opérateurs tiers, un point de flexibilité pouvant accueillir les coupleurs d'opérateurs PON. Il est suffisamment petit pour être installé en façade pour limiter les coûts, la modularité de 12 est conservée pour l'optimisation du couplage.

Enfin, la zone arrière n'étant pas importante, la problématique du zonage est simplifiée et les cas de Points de Branchement multi-immeubles sont plus rares (cela limite les difficultés liées aux autorisations, à l'exploitation et à la gestion des responsabilités).

En dehors des zones très denses, le PM extérieur doit être conçu pour un déploiement en mono fibre et sa définition est prématurée.

En dehors des zones très denses telles que définies précédemment, il n'y a pas lieu de concevoir et de mettre en œuvre des architectures de PM permettant des raccordements en multi-fibres vers chaque logement. Selon la définition donnée par l'Arcep, ces zones se caractérisent par l'absence de viabilité économique pour une concurrence par les infrastructures, la présence de plusieurs réseaux visant à raccorder chaque logement est donc a priori improbable. Cette caractéristique peut s'avérer très importante pour les PM extérieurs desservant une zone étendue (cas d'autant plus probable que la densité diminue) car le surcoût d'un déploiement en multi-fibres en aval d'un tel PM serait très significatif par rapport à un déploiement en mono-fibre.

La mutualisation en zone non dense se pose donc dans des termes différents et dans tous les cas à un niveau plus en amont dans le réseau, de telle façon que la question de son implantation dans une propriété privée pour les logements qu'elle « contient » perd de son acuité.

Toute décision sur ce sujet devra prendre en compte les contraintes environnementales liées à l'implantation de nombreuses armoires de tailles significatives ainsi que les difficultés opérationnelles. Les conditions d'accès au PM ainsi que les conditions d'usage du réseau en aval sont aussi essentielles que sa localisation dans l'économie du FTTH.

France Telecom n'a pas encore déployé de réseau FTTH dans ce type de zone. Certains paramètres importants devront être pris en compte dans l'architecture à mettre en œuvre : disponibilité effective du génie civil, type de mutualisation à assurer avec des opérateurs tiers... Il est donc prématuré de se prononcer sur le bon schéma et une phase de réflexion, de concertation et d'expérimentation entre opérateurs est opportune pour progresser sur ce sujet.

l'Autorité invite les acteurs à commenter le mécanisme proposé au regard des enjeux commerciaux et opérationnels qu'ils identifient dans la fourniture de services à très haut débit et la gestion du réseau interne de l'immeuble.

1) France Télécom considère qu'il est fondamental que l'opérateur commercial réalise les raccordements horizontaux paliers

- L'opérateur commercial étant par essence l'opérateur responsable devant le client, il lui revient de maîtriser les opérations clés liées aux interventions dans le logement de son client tout au long de la « vie » de ce client.
- Dans la phase actuelle de construction du réseau FTTH, l'installation initiale dans le logement du client est à l'évidence une opération clé, pouvant conditionner la future acceptabilité du très haut débit par les consommateurs. Le raccordement palier d'un client n'est en fait qu'une partie mineure de l'installation de la fibre dans le logement du client. Sa réalisation par l'opérateur commercial est donc indispensable.



2) La réalisation des raccordements horizontaux par l'opérateur d'immeuble poserait de nombreux problèmes opérationnels

- La réalisation de ces raccordements nécessite un rendez-vous avec le client final. Si elle est confiée à l'opérateur d'immeuble, l'opérateur commercial perd la maîtrise de sa relation avec son client :
 - En l'absence de contrat avec l'opérateur commercial, le prestataire envoyé par l'opérateur d'immeuble pour effectuer le raccordement horizontal palier ne peut se présenter au nom de l'opérateur du client. Ceci peut entraîner une incompréhension de la part du client final qui peut s'étonner de l'intervention d'un opérateur alors qu'il a souscrit des services auprès d'un autre opérateur. Lors des expérimentations, cette incompréhension a conduit dans certains cas des clients soucieux d'éviter une vente forcée ou un démarchage à domicile non sollicité à refuser l'intervention de l'opérateur d'immeuble ;
 - Lors de la première installation, la pose de la prise terminale optique si elle est effectuée par l'opérateur d'immeuble peut ne pas correspondre au souhait ni du client ni de l'opérateur commercial (par exemple au plus près de l'entrée de l'appartement, loin de l'emplacement qui conviendrait le mieux à la fourniture des services, par exemple à proximité de la prise électrique du salon du client).
- Cette disposition conduit à des relations inutilement complexes entre opérateurs commerciaux et opérateurs d'immeubles, susceptibles de pénaliser le service fourni aux clients :
 - Des reports de rendez-vous à l'initiative des clients peuvent engendrer de multiples échanges entre opérateur d'immeuble et opérateur commercial pour replanifier les interventions, et *in fine* conduire à des interventions inutiles et perturber l'optimisation des plans de charge de l'opérateur d'immeuble ;
 - Il existe un risque de demande de rendez-vous sur des plages horaires qui ne correspondent pas à celles de l'opérateur d'immeuble (par exemple : en fin d'après-midi, le samedi), avec un effet possible de concentration des demandes sur les « bonnes plages horaires ».
 - Il existe des difficultés intrinsèques dans ce modèle à gérer efficacement une opération de raccordement horizontal et des prestations additionnelles de dessertes internes. Les premières étant sous la responsabilité de l'opérateur d'immeuble et les secondes sous la responsabilité de l'opérateur commercial :
 - Soit les deux interventions sont faites successivement, le client étant dérangé deux fois, avec un risque important de complication (décalage de la première intervention, reprogrammation de rendez-vous, ...),
 - Soit les deux interventions sont synchronisées, avec tout ce que cela comporte comme complexité.
 - Cela induit des conséquences néfastes en matière de service après-vente si l'opérateur commercial ne peut pas intervenir sur les raccordements palier :
 - Un défaut signalé par un client final peut conduire un opérateur commercial à intervenir chez ce client. En cas de localisation du défaut sur le raccordement situé dans les parties communes, si l'opérateur commercial ne peut pas intervenir directement, cela nécessite de procéder à une deuxième intervention conjointe de l'opérateur d'immeuble et de l'opérateur commercial, avec rendez-vous tripartite avec le client final. Ce qui est source de complication et allonge le temps de rétablissement du service.
 - Ces différents cas de figure conduisent inévitablement à des surcoûts d'intervention susceptibles d'être *in fine* supportés par le client final.



3) La réalisation des raccordements horizontaux par l'opérateur commercial est totalement compatible avec les dispositions législatives en vigueur

Les prestataires intervenant pour le compte de l'opérateur commercial interviendraient dans le respect d'une charte qualité définie par l'opérateur d'immeuble.

Ce schéma n'empêche aucunement que l'opérateur d'immeuble soit responsable vis-à-vis du syndic et des copropriétaires de l'ensemble des interventions réalisées dans les parties communes de l'immeuble, le contrat de mutualisation établi entre l'opérateur d'immeuble et l'opérateur commercial permettant alors à l'opérateur commercial d'assurer vis-à-vis de l'opérateur d'immeuble la responsabilité des travaux qu'il réalise en direct ou via des prestataires.

4) La relation contractuelle entre l'opérateur commercial et l'opérateur d'immeuble pour les actions relatives aux raccordements clients doit être décrite dans le contrat de mutualisation

L'Arcep indique dans sa consultation que *« l'opérateur d'immeuble laisse la possibilité aux opérateurs tiers qui en font la demande de réaliser eux-mêmes certaines opérations »* et que *« dans un tel cas, l'opérateur tiers est mandaté par l'opérateur d'immeuble »*.

Ce schéma contractuel semble indiquer que l'opérateur commercial pourrait souhaiter être le mandataire de l'opérateur d'immeuble pour la réalisation des opérations de raccordement et de maintenance.

La forme juridique du mandat implique que l'opérateur commercial qui serait mandataire de l'opérateur d'immeuble n'est dans ce cas que le représentant de l'opérateur d'immeuble pour conclure au nom et pour le compte de ce dernier un contrat avec un prestataire en vue de réaliser les opérations matérielles décrites. Dans cette configuration, l'opérateur commercial n'a d'autre liberté que d'exécuter le mandat qui lui est donné par l'opérateur d'immeuble. Il ne dispose d'aucune liberté en particulier dans ses choix de raccordement du logement du client, par exemple, dans le choix du lieu d'implantation de la prise optique dans le logement. Par ailleurs, si l'opérateur d'immeuble facture la prestation à l'opérateur commercial au fil de l'eau, celui-ci ne pourra pas aisément comptabiliser le coût de raccordement de logement comme une charge d'investissement. A contrario, une facturation forfaitaire *ab initio* par l'opérateur d'immeuble de l'ensemble des raccordements horizontaux, réalisés ou à venir, entraînerait un surinvestissement pour tous les opérateurs commerciaux, sans parler des difficultés juridiques que pourrait poser la gratuité de la prestation de mandat effectuée par l'opérateur commercial au bénéfice de l'opérateur d'immeuble.

La proposition de l'Arcep apparaît donc poser de très sérieux problèmes juridiques, l'outil juridique du mandat paraissant par ailleurs peu adapté aux besoins des opérateurs et peu compatible avec l'objectif souhaité, à savoir la réalisation par l'opérateur commercial lui-même de certaines opérations matérielles.

France Télécom privilégie par conséquent une autre relation contractuelle dans le cadre de son contrat de mutualisation avec les opérateurs commerciaux. Elle consiste à ce que les opérateurs commerciaux réalisent les raccordements horizontaux palier, dans le respect de spécifications techniques et d'une charte de qualité prédéfinies contractuellement par l'opérateur d'immeuble et figurant dans le contrat de mutualisation. De cette manière, l'opérateur d'immeuble assume la responsabilité des travaux vis-à-vis des copropriétaires, tout en donnant une plus grande liberté à l'opérateur commercial dans le choix des modalités du raccordement horizontal, en cohérence avec les services que celui-ci fournit à son client. La propriété du câblage horizontal revient alors à l'opérateur commercial qui en transfère un droit d'usage (sous forme d'IRU) à l'opérateur d'immeuble et aux autres opérateurs commerciaux mutualisant le câblage d'immeuble. De cette manière, l'opérateur commercial ne supporte pas de charge excessive lors du raccordement de son réseau au point de mutualisation et peut en outre comptabiliser les raccordements horizontaux qu'il a réalisés dans l'immeuble comme une charge d'investissement.

La répartition des responsabilités induites par les dispositions du code des postes et communications électroniques entre d'une part l'opérateur immeuble interlocuteur unique de la copropriété et d'autre part l'opérateur commercial interlocuteur unique de l'occupant des logements et client de cet opérateur, nous semble dès lors devoir être respectée sans exception.

En tout état de cause, il convient prioritairement d'exclure tout scénario pouvant conduire un opérateur d'immeuble à se voir imposer une obligation d'accepter la réalisation de travaux de raccordements clients à la demande d'un opérateur commercial. Cela alourdirait les obligations des opérateurs d'immeuble alors même qu'il est nécessaire d'adopter un cadre favorisant les investissements d'équipements d'immeuble en fibre optique.

En outre, il est nécessaire que l'Autorité ne conclue pas ses travaux relatifs à la convention type applicable entre copropriétaires et opérateurs d'immeuble tant que les règles relatives aux relations entre opérateurs d'immeuble et opérateurs commerciaux ne sont pas finalisées.

l'Autorité invite les acteurs à commenter les principes tarifaires proposés et à indiquer s'ils estiment nécessaire de moduler le cas échéant ses modalités d'application en fonction des territoires.

Si France Télécom souscrit pleinement à l'objectif de mettre en place un cadre encourageant les opérateurs à investir, la possibilité de partager des investissements et les conditions d'une éventuelle mise en œuvre devraient être éclaircies afin de pouvoir se prononcer sur les solutions proposées.

Cela suppose notamment que soient précisés :

- les concepts d' « investissements spécifiques » (concept du « surcoût ») et de « quote-part raisonnable des coûts joints » à la charge des opérateurs demandant à bénéficier de fibres dédiées,
- le concept de « tarifs qui tiennent compte d'un taux de rémunération du capital incitant à l'équipement des immeubles à fibre optique » pour les opérateurs se manifestant ultérieurement (concept du « premium »).

La règle de détermination des investissements spécifiques et de la quote-part des coûts joints à la charge des opérateurs demandant des fibres dédiées doit s'apprécier au regard de la nature réelle d'une telle demande.

France Télécom considère que le concept de fibres dédiées surnuméraires n'est en aucune façon une conséquence inéluctable du principe de neutralité technologique. En effet, les expérimentations ont démontré que l'architecture mono-fibre est parfaitement compatible avec les deux ingénieries techniques mises en œuvre pour le FTTH : le PON ou le Point à Point. En outre, les estimations de coût des architectures mono-fibres et multi-fibres conduisent à un surcoût significatif des architectures multi-fibres par rapport au mono-fibre comme cela est précisé ultérieurement.

Les seules raisons avancées pouvant justifier un quelconque intérêt à une approche de fibres surnuméraires (i.e. fibre dédiée par logement pour un opérateur donné) sont :

- la réduction du nombre d'interventions en immeuble, en particulier lors de « churn » client ;
- l'intérêt pour les consommateurs de pouvoir bénéficier simultanément de deux services FTTH.



Le premier point peut être mis en avant par des opérateurs faisant le pari que des fibres dédiées surnuméraires leur permettront de limiter drastiquement leurs coûts d'exploitation, en particulier ceux relatifs à des techniciens d'intervention. Ce modèle est mis en avant par des opérateurs n'ayant pas l'expérience de déploiements et de l'exploitation de boucles locales. Il revient dans une certaine mesure à répliquer le modèle mis en œuvre par le dégroupage dans lequel les contraintes induites par l'exploitation de la boucle locale sont supportées par un seul opérateur pour le compte d'opérateurs commerciaux. France Télécom conteste le bien-fondé de ce pari dans le cadre du FTTH qui doit permettre en zones très denses une véritable concurrence par les infrastructures entre plusieurs opérateurs de boucle locale. Or, l'exploitation d'une boucle locale, qu'elle soit optique ou métallique, nécessite des interventions régulières dans les rues ou dans les logements des clients. La gestion d'équipes d'intervention capables en particulier de réaliser des raccordements de nouveaux clients, doit être considérée comme une activité normale d'un opérateur de boucle locale.

Quant au second point, l'intérêt des consommateurs à pouvoir bénéficier simultanément de deux services FTTH de deux opérateurs différents n'est absolument pas démontré. Bien au contraire : il n'existe aucun obstacle à de telles configurations sur le haut débit et l'ADSL. Or, force est de constater que sauf très rares exceptions, un consommateur ne souhaite pas disposer de deux abonnements simultanés en haut débit. Cela sera certainement d'autant plus vrai pour la fibre, que le débit offert par un seul service FTTH suffira très largement à couvrir la totalité des besoins des utilisateurs d'un logement donné. En outre, même pour un immeuble à architecture mono-fibre, il sera possible dans la grande majorité des cas d'installer deux fibres optiques sur un logement donné dont l'occupant souhaiterait exceptionnellement pouvoir bénéficier d'un deuxième service FTTH, le nombre de fibres dans les colonnes montantes des immeubles étant le plus souvent supérieur au nombre de logements du fait de la standardisation du nombre de fibres par câble.

En conclusion, on peut donc affirmer que la fibre surnuméraire représente un pari hautement incertain sur l'avenir, que ce soit en matière de réduction de coûts d'exploitation ou d'effectifs d'intervention ou en matière d'utilité réelle pour les clients. Or ce pari a un coût, qui correspond simplement à la différence existant entre le coût d'une architecture mono-fibre partagée entre les opérateurs présents dans une zone et le coût d'une architecture à fibres surnuméraires.

France Télécom estime qu'il serait totalement inéquitable et injustifié qu'une partie quelconque du coût de ce pari soit supportée par les opérateurs souhaitant s'en tenir à une architecture classique mono-fibre, mutualisable entre tous les opérateurs le désirant, et ce indépendamment de la technologie retenue.

Cela suppose en particulier, que pour un opérateur d'immeuble n'ayant pas fait le choix a priori de fibres dédiées surnuméraires :

- ⇒ les surcoûts consécutifs à la pose de fibres surnuméraires soient intégralement imputés aux opérateurs demandant de telles fibres, qu'ils concernent la colonne montante, les raccordements clients ou les éventuels points d'éclatement à installer ;
- ⇒ les coûts équivalents au mono-fibre qui auraient été partagés entre tous les opérateurs dans une architecture mono-fibre soient alloués entre tous les opérateurs qui demandent l'accès à l'immeuble, quel que soit le type de leur demande (fibres soudées ou mutualisées).

France Télécom a réalisé des simulations de coûts et de partage de ces coûts entre opérateurs pour un immeuble type de 25 logements dont elle serait opérateur d'immeuble ne souhaitant pas disposant de fibres dédiées, en prenant différentes hypothèses quant au nombre d'opérateurs demandant ou pas des fibres dédiées et au nombre de fibres à installer (scénario à 4 fibres dès qu'un opérateur demande des fibres dédiées, ou scénario à 2, 3 ou 4 fibres en fonction du nombre d'opérateurs demandant des fibres dédiées, le nombre total d'opérateurs concernés étant fixé à 2 ou 3). Ces simulations sont fournies en annexe 2 et les principaux résultats figurent dans les tableaux ci-dessous :

Tableau 1: on considère 2 opérateurs commerciaux en plus de France Télécom

choix des deux OC	2OC avec fibre mutualisable	1OC avec fibre dédiée 1OC avec fibre mutualisable	2OC avec fibre dédiée	
nombre de fibres par logement	1	2	3	4
coût sans le raccordement client				
coût par opérateur avec fibre dédiée	sans objet	[...]	[...]	[...]
coût par opérateur avec fibre mutualisable	[...]	[...]	[...]	[...]
coût raccordement client				
coût par opérateur avec fibre dédiée	sans objet	[...]	[...]	[...]
surcoût pour les raccordements des opérateurs avec fibre mutualisable	sans objet	[...]	[...]	[...]
coût par opérateur avec fibre mutualisable	[...]	[...]	[...]	[...]

Tableau 2 : on considère 1 opérateur commercial en plus de France Télécom

choix de l'OC	fibre mutualisable	fibre dédiée	
nombre de fibres par logement	1	2	4
coût sans le raccordement client			
coût par opérateur avec fibre dédiée	sans objet	[...]	[...]
coût par opérateur avec fibre mutualisable	[...]	[...]	[...]
coût raccordement client			
coût par opérateur avec fibre dédiée	sans objet	[...]	[...]
surcoût pour les raccordements des opérateurs avec fibre mutualisable	sans objet	[...]	[...]
coût par opérateur avec fibre mutualisable	[...]	[...]	[...]

Cela démontre clairement que le surcoût induit par la demande de fibres surnuméraires dédiées est significatif. En outre, la solution de pose systématique de 4 fibres dès lors qu'au moins un opérateur demande une fibre dédiée par logement est irrationnelle. Ceci apparaît par exemple dans le tableau 2 où on est amené à installer 4 fibres pour seulement deux opérateurs, ce qui conduit à un surcoût de 80% par rapport à la solution mono-fibre pour l'opérateur demandant à bénéficier de fibres dédiées.

Ce surcoût ne doit pas non plus être imposé en tout ou partie à un opérateur commercial ne désirant pas bénéficier de fibres soudées dédiées, souhaitant se raccorder à un immeuble équipé par un opérateur ayant choisi de disposer de fibres soudées. Dans un tel cas de figure, l'ensemble des éléments mutualisables utilisés par l'opérateur commercial (fibre mutualisable en colonne montante et sur les paliers, point de brassage permettant la mutualisation ...) doit être considéré comme des éléments de coûts joints, dont tout opérateur, y compris l'opérateur d'immeuble, doit partager les coûts, quel que soit son choix en matière de fibres dédiées ou mutualisables.

Le mécanisme de tarification différenciée entre co-investisseurs « ab initio » et opérateurs se déclarant ultérieurement doit être sécurisé juridiquement et précisé dans ses modalités.

En ce qui concerne l'incitation des opérateurs à co-investir, l'Arcep propose un système permettant de traiter différemment les opérateurs acceptant de partager « ab initio » les investissements liés au câblage des immeubles et ceux souhaitant se raccorder à des immeubles câblés ultérieurement, ces derniers se voyant imposer un tarif incluant un « premium » permettant de rémunérer le risque pris par l'investisseur initial.

Il convient tout d'abord qu'un dispositif de tarification différenciée soit accompagné des garanties suffisantes sur la portée des investissements initiaux consentis par les opérateurs. En effet une incertitude concernant une possible remise en cause par les opérateurs entrant ultérieurement sur le marché des tarifs soit au titre des règles de concurrence (françaises ou européennes), soit dans le cadre d'un différend conduirait mécaniquement à faire perdre tout intérêt à un tel dispositif, et ferait courir un risque financier important aux opérateurs ayant déjà investi.



L'Arcep aborde par ailleurs la question du taux de rémunération du capital pris en compte pour déterminer les tarifs à l'égard des opérateurs qui ne participent pas à l'investissement initial (« premium »).

Son niveau est crucial dans les choix d'investissement mais sa fixation comporte des questions auxquelles il est nécessaire de répondre et de garantir sur le long terme aux opérateurs la pérennité et la sécurité juridique des décisions initiales. A cet égard, un taux trop élevé peut conduire à ce que le tarif correspondant soit qualifié d'abusif. A l'inverse, un taux trop faible dissuadera les opérateurs d'investir dans le câblage des immeubles. Il est donc nécessaire que les règles de détermination de ce « premium » soient déterminées a priori, et que leurs mises en œuvre soient correctement sécurisées juridiquement.

En outre, il est probable que dans une zone donnée, cohabiteront des opérateurs ayant bénéficié du tarif « ab initio » et d'autres acquittant un tarif incluant un « premium ». Se posera alors la question de la méthode sur laquelle pourraient être basés d'éventuels tests de répliquabilité économique au titre de l'application du droit de la concurrence, en particulier pour un opérateur pouvant être qualifié de dominant sur un marché. Ce test devra-t-il prendre en compte le coût « ab initio » du partage d'immeuble ou bien celui plus élevé incluant le premium ? Cette question nécessite d'être éclaircie pour que le dispositif ait un intérêt réel pour les opérateurs susceptibles d'investir dans les câblages d'immeubles.

Il convient aussi de préciser qui serait le bénéficiaire de ce « premium » imposé aux opérateurs se raccordant ultérieurement : serait-ce uniquement l'opérateur d'immeuble responsable du câblage de l'immeuble ou tous les opérateurs ayant accepté « ab initio » de partager les investissements initiaux ?