



**CONSULTATION PUBLIQUE DE L'ARCEP
SUR LA MUTUALISATION DE LA PARTIE
TERMINALE DES RESEAUX DE BOUCLE
LOCALE FIBRE OPTIQUE**

Réponse de la Ville de Paris

Paris, le 5 octobre 2007

La Ville de Paris a souhaité répondre à la consultation publique de l'ARCEP sur la mutualisation de la partie terminale des réseaux de boucle locale fibre optique dans le cadre de l'expérimentation de mutualisation FTTH qu'elle mène depuis début 2007 avec des bailleurs sociaux et des opérateurs.

Paris est une des premières villes de France à être équipée en fibre optique et les sollicitations de la part des opérateurs se font nombreuses. A Paris plus qu'ailleurs, il est nécessaire de traiter rapidement la question de la mutualisation de la partie terminale des réseaux fibre optique.

Cette réponse fait suite aux consultations des bailleurs sociaux participant à l'expérimentation de mutualisation FTTH et témoigne donc des spécificités fortes du parc social qui compte plus de 200 000 logements.

Question 1 : Estimez-vous nécessaire que la question de la mutualisation des réseaux cuivre et câble coaxial, existant ou en cours de déploiement soit approfondie ? Si oui, dans quel cadre et avec quel objectif ?

Certains immeubles de logement social ont été équipés, avec des solutions de type VDSL (VDSLAM en pied d'immeuble, puis câblage cuivre jusqu'au palier) . En pratique, pour des questions de propriété, de droit d'usage, mais également d'interférences électromagnétiques, les sociétés concernées ont établi un nouveau câblage en cuivre dans les parties communes.

Dans la mesure où un nouveau câblage est nécessaire, il semble a priori plus durable de réaliser celui-ci en fibre, quand la configuration des lieux s'y prête – ce qui sera le cas général -, dès lors que le développement du marché permet d'envisager des économies d'échelle et des baisses de tarifs sur les équipements terminaux optiques.

Au demeurant, tous les opérateurs affirment aujourd'hui vouloir déployer, du moins sur Paris, des réseaux de type FTTx..

La priorité pour la ville et pour les bailleurs sociaux parisiens est le développement des réseaux de la fibre jusqu'aux logements (dits réseaux FTTH). La question des réseaux métalliques existants paraît comparativement secondaire.

Pour autant, une attention particulière pourra être portée par le régulateur sur les contraintes et les freins au déploiement de la fibre optique induit par la présence préalable de cuivre et/ou de câble coaxial dans les immeubles.

Question 2 : La description ci-avant corrobore-t-elle vos connaissances en matière de propriété et de capacité de réutilisation des gaines existantes ? Cette situation vous semble-t-elle satisfaisante ? Pensez-vous que les pouvoirs publics devraient prendre des mesures, lesquelles et dans quel cadre juridique ?

Le texte de l'ARCEP comporte une erreur en estimant que toutes les gaines supportant des réseaux câblés appartiennent au câblo-opérateur.

La gaine est une colonne montante susceptible d'accueillir plusieurs réseaux secs. Dans le logement social, les gaines ont été posées et financées par le propriétaire immobilier. Leur propriété n'est jamais contestée par les opérateurs.

Les goulottes en revanche peuvent avoir été posées dans certains cas par des opérateurs dans les gaines en colonne montante ou entre les colonnes montantes et les prises dans les logements.

Dans la grande majorité des cas, cependant, et notamment dans le parc social, il apparaît que ces goulottes ont été financées par les propriétaires immobiliers ou à tout le moins rétrocédées dans le cadre de l'établissement des réseaux câblés.

La réutilisation de ces goulottes pour le déploiement FTTH évite les travaux à l'intérieur des logements. Elle permet donc une économie substantielle et facilite l'acceptation des travaux par les habitants, y compris dans le parc social.

Compte tenu de l'ancienneté des conventions et du caractère stratégique de l'accès aux goulottes, un positionnement défensif de la part des opérateurs en place ne saurait être exclu. De tels contentieux ralentiraient le développement du marché.

Dès lors, la Ville de Paris et la majorité des bailleurs sociaux parisiens estiment que l'ARCEP devrait, de manière prioritaire, clarifier le statut et les règles d'accès aux goulottes, tant dans le parc privé que dans le parc social.

A tout le moins, la Mairie de Paris souhaite que l'ARCEP corrige l'erreur manifeste du texte de la consultation publique, erreur potentiellement génératrice de contentieux futurs.

Question 3 : Quelles évolutions du cadre en vigueur régissant les conditions d'accès des opérateurs aux immeubles vous sembleraient efficaces et proportionnées dans la perspective du déploiement des réseaux très haut débit en France ?

Le fonctionnement du parc de logement social est différent du mode de fonctionnement du parc privé, pour trois raisons :

- *les bailleurs sociaux sont en général, et sur Paris en particulier, gestionnaires d'un grand nombre de logements ; les négociations avec les opérateurs sont donc à la fois plus équilibrées et moins coûteuses (en argent et en temps) que dans le parc privé ;*
- *les offices HLM sont soumis au droit public ; il n'est pas envisageable de donner un avantage économique indu par un monopole d'accès aux immeubles à un seul opérateur marchand, et d'exclure ou d'interdire arbitrairement l'accès aux autres opérateurs ;*
- *l'accès au service antenne est un des services fournis par le bailleur social à ses locataires, ce qui suppose bien évidemment que le bailleur garde une certaine marge de négociation dans ses relations avec les opérateurs et pour ses appels d'offres.*

Dès lors, toute évolution réglementaire qui conduirait à accorder un droit d'accès automatique ou semi-automatique des opérateurs aux immeubles serait disproportionnée et inacceptable dans le parc social.

Question 4 : La mutualisation de la partie terminale des réseaux fibre en pied d'immeuble vous semble-t-elle être une option pertinente à terme ? Quelles sont les conditions pour qu'une telle modalité de mutualisation soit effective ? Quels sont les paramètres limites de densité urbaine, de coût d'accès au génie civil existant et de coût d'accès au point de mutualisation en pied d'immeuble qui permettent une telle mutualisation dans des conditions économiques raisonnables pour un opérateur alternatif ?

La mutualisation de la partie terminale est nécessaire pour maintenir la capacité de choix des habitants tout en évitant la multiplication des travaux dans les parties communes, les colonnes montantes et les logements.

La Mairie de Paris a lancé une expérimentation avec plusieurs opérateurs, autorisés à déployer leur réseau dans quelques immeubles du parc social en échange d'un double engagement conventionnel :

- *accepter à titre expérimental d'accueillir les autres opérateurs sur leur réseau ;*
- *se raccorder et commercialiser leurs offres sur les réseaux des autres opérateurs.*

L'expérimentation n'est à ce jour pas terminée et il n'est donc pas possible d'en tirer des conclusions définitives. La Mairie de Paris ne manquera pas d'informer l'ARCEP de celles-ci dès que possible.

A ce stade, il est néanmoins possible de constater que dans le cadre de cette expérimentation chaque opérateur volontaire a déployé un réseau qu'il estime mutualisable, soit en pied d'immeuble, soit au NRO. Il ne paraît pas évident que des conditions d'expérimentation détaillées aient été transmises par chaque opérateur à ses concurrents. Réciproquement, aucun opérateur ne semble avoir à ce jour été proactif pour tenter de commercialiser ses services sur le réseau d'un autre opérateur.

Il est possible que chaque opérateur soit réticent à démontrer par une telle expérience que le réseau de son concurrent est bien mutualisable, lui fournissant ainsi un argument commercial décisif vis à vis des bailleurs et copropriétés. A ce stade, il n'est pas exclu que la condition sine qua non d'une mutualisation effective des réseaux soit l'existence d'une contrainte réglementaire.

Sous les réserves exprimées ci-avant, plusieurs opérateurs ayant déployé des points de coupure et d'interconnexions en pied d'immeuble (PRI), un premier retour d'expérience peut néanmoins être dégagé.

Certains PRI ont été installés dans des locaux sécurisés, accessibles uniquement en présence du gardien. Cet emplacement répond à une certaine logique, dans la mesure où le point de concentration cuivre y est situé.

Dans le parc social, cette solution n'est cependant pas satisfaisante.

En effet, le gardien peut être en charge de plusieurs groupes immobiliers et n'est donc pas toujours sur place. Ses horaires de travail ne correspondent pas forcément aux horaires de câblage souhaités par les habitants (soir ou week-end), ce qui peut induire deux déplacements de l'opérateur.

Par ailleurs, la charge salariale et donc les charges locatives induites à long terme par des interventions répétées du gardien dans le local où est situé le PRI paraît non négligeable.

Dès lors, une mutualisation avec un PRI en pied d'immeuble n'est envisageable dans le parc social que s'il est situé à un endroit auquel les opérateurs et leurs sous-traitants peuvent accéder sans nécessiter l'intervention du gardien. Un local situé en limite de frontière privative pourrait être envisagé, entre autres.

Question 5 : A quelles conditions un accord de co-investissement entre plusieurs opérateurs très haut débit vous semble à la fois efficace à court terme et compatible avec le maintien d'une concurrence dynamique, excluant les comportements d'oligopole ou d'entente tacite, à moyen et long terme ?

Question 6 : Contrairement à l'analyse présentée ici, estimez-vous possible de proposer une offre de dégroupage, c'est-à-dire de location passive accès par accès d'une boucle locale PON ? Une obligation de pose de fibres surnuméraires devrait-elle être imposée aux opérateurs déployant des boucles locales PON, en prévision d'une éventuelle location ultérieure à un opérateur n'ayant pas co-investi dans cette boucle locale ? Le cas échéant pouvez-vous préciser le cadre juridique que vous envisagez pour une telle obligation ?

Sur Paris, la contrainte de place sur le segment horizontal est moins serrée que sur la majorité des territoires et les coûts de déploiement sont plus faibles. Deux à trois boucles locales peuvent y être déployées, si la question des NRO concurrents à proximité (et donc la saturation des réseaux d'égouts adjacents aux NRO) est correctement traitée en concertation entre les opérateurs et la Ville de Paris. Dès lors, la ville de Paris n'estime pas nécessaire de forcer un co-investissement des opérateurs sur la partie horizontale sur son territoire.

Sur le segment vertical en revanche, et à l'intérieur des immeubles, la ville de Paris estime à ce stade nécessaire d'imposer, à titre de précaution, la pose d'au moins deux fibres par logement.

En effet, plus de la moitié du coût de déploiement des réseaux FTTH se situe, du moins à Paris, à l'intérieur des immeubles et logements. Ce coût est faiblement dépendant du nombre de fibres posées. Un opérateur déployant à Paris estime ce surcoût à 10%, quasi exclusivement lié à l'installation d'un connecteur double dans l'appartement.

Il serait a contrario déraisonnable de ne poser qu'une seule fibre qui :

- *soit serait soudée jusqu'à un NRO ou SRO, ce qui semble difficilement acceptable pour les opérateurs souhaitant s'interconnecter dans l'immeuble ;*
- *soit serait connectée à un PRI, imposant à long terme des coûts et contraintes de déplacement sur site à chaque changement d'abonnement.*

De plus, la pose de deux fibre par logement laisse des possibilités d'évolutions plus importantes qu'une pose mono fibre, notamment en cas de division des lots ou de souhait de certains habitants de disposer de deux prises par logement.

Question 7 : Quelles sujétions nouvelles le passage du cuivre à la fibre est-il susceptible de créer pour le dégroupage d'une boucle locale point-à-point au NRO ? La réponse pourra notamment porter sur les modalités et coûts de jarretierage, l'hébergement des têtes de câbles, les modalités de co-localisation ou de localisation distante des équipements actifs, la détection des pannes par test de continuité ou échométrie.

Comme mentionné ci-avant, l'état d'avancement des expériences de mutualisation ne permet pas d'avoir un retour d'expérience sur ces contraintes.

A ce stade, il semble qu'un local de 100 mètres carrés environ permet d'héberger les répartiteurs et équipements actifs nécessaires pour activer plus de 10 000 lignes en point à point.

Cependant, il convient de signaler que l'installation d'un NRO est susceptible de saturer les réseaux d'égouts adjacents. Dès lors, l'emplacement de la chambre zéro et/ou le lien de collecte proposé par l'opérateur peuvent devenir critiques.

Question 8 : A quelles conditions une offre de type bitstream vous semble-t-elle constituer une option de mutualisation satisfaisante des réseaux fibre ? Les technologies actuelles permettent-elle d'envisager une telle offre ?

Question 9 : Quelle(s) offre(s) de mutualisation de la partie terminale de leur réseau vous semble(nt) devoir être proposée(s) par chaque opérateur aux autres opérateurs ?

Ainsi qu'exposé ci-avant, il semble déraisonnable économiquement de prévoir un point de mutualisation dans un local sécurisé en pied d'immeuble et qui ne serait accessible qu'en mobilisant le gardien. Une telle obligation ne doit donc pas être imposée.

La solution de mutualisation au NRO minimise les nuisances à la fois sur le domaine public parisien et dans les immeubles sociaux. Elle paraît donc à ce stade probablement préférable aux autres solutions proposées sur le territoire parisien, à la fois pour les bailleurs sociaux et pour la Ville de Paris en tant que gestionnaire du domaine public.

Question 10 : Estimez-vous nécessaire qu'il y ait un contrôle des tarifs des offres d'accès à la partie terminale des réseaux ou chaque acteur doit-il être libre de ses tarifs ? Si contrôle il y avait, quels pourraient en être les principes ? Serait-il étendu aux accords de co-investissement et sous quelle forme éventuelle ?

Il n'appartient pas à la Ville de Paris de préconiser telle ou telle forme de contrôle tarifaire des offres à l'ARCEP.

L'absence de tout contrôle tarifaire pourrait conduire certains opérateurs à des tarifs d'accès déraisonnables, interdisant en pratique une mutualisation effective et le libre choix des habitants entre les différents fournisseurs d'accès et de services.

Les caractéristiques du parc immobilier social et le pouvoir de négociation des différents organismes sociaux peut conduire à contractualiser avec les opérateurs sur des niveaux de tarifs d'ouverture de leur câblage interne inférieurs à ceux qui seront pratiqués dans le parc privé.

Donc, le dispositif de régulation tarifaire qui serait arrêté ou préconisé par l'ARCEP ne doit pas interdire aux collectivités ou organismes de logement social d'imposer aux opérateurs des niveaux tarifaires inférieurs, afin de stimuler la concurrence locale et/ou de favoriser l'émergence d'offres compétitives compatibles avec les revenus des ménages les plus précaires.

Question 11 : Dans quelles limites les clauses de réciprocité vous semblent-elles devoir être acceptées pour la fourniture des accès très haut débit ?

Dès lors que les tarifs qui seraient arrêtés par l'ARCEP (avec possibilité de dérogation vers le bas par voie conventionnelle avec les municipalités et les bailleurs) comprendraient une rémunération normale du capital investi, il n'existe pas de justification (autre qu'une volonté de forclure le marché) pour que les principaux opérateurs conditionnent l'accès à leur réseau à des clauses de réciprocité.

Question 12 : Les opérateurs sont invités à préciser les principales caractéristiques d'une offre d'hébergement adaptée à l'accès au niveau du NRO à une boucle locale fibre : notamment nature des équipements à héberger, taille des baies, capacité et surface au sol, taille et nombre de têtes optiques.

Question 13 : Quelles sont les caractéristiques minimales des boîtiers de raccordement permettant une mutualisation en pied d'immeuble ? Les réponses pourront notamment porter sur la taille du boîtier ou sa structure, sur l'existence de connecteurs optiques préinstallés sur les fibres et sur leur identification.

La solution de mutualisation en pied d'immeuble et à l'intérieur d'un local sécurisé uniquement accessible en présence du gardien, tel que proposée par certains opérateurs, n'est pas satisfaisante dans le parc social.

Il est en revanche possible d'envisager, du point de vue des bailleurs sociaux, un point de coupure proche de l'immeuble, accessible sans intervention du gardien. Pour des contraintes d'occupation d'espace, ce point ne saurait se situer sur le domaine public géré par la Ville de Paris.

Certains dispositifs innovants peuvent probablement permettre d'envisager un point de coupure plus proche de l'abonné que le NRO tout en respectant les contraintes d'occupation du domaine public de la municipalité d'une part et les contraintes de gestion du parc de logements sociaux de la ville d'autre part. Un opérateur a ainsi proposé un point de coupure de type PRI pouvant être activé hors de la présence du gardien d'immeuble.

Question 14 : La solution proposée par France Télécom vous semble-t-elle satisfaisante ? Quelles autres solutions vous paraîtraient efficaces et raisonnables pour le client final, les copropriétés et les différents opérateurs ? Quel système de tarification ou de droit de suite proposez-vous ?

Dans le parc social, un câblage systématique des logements est possible, avec selon les premiers retours d'expériences un taux de refus compris entre 10% et 20%.

Dès lors, cette solution doit être privilégiée pour le logement social, car elle minimise les nuisances dans les parties communes, les intrusions de personnels dans l'immeuble ; et la mobilisation du personnel de gardiennage.

Question 15 : Partagez vous l'analyse ci-avant sur la nature des informations préalables devant être fournies aux opérateurs intéressés ou ayant souscrit à une offre de mutualisation ? Un délai d'information, dans un sens ou l'autre, vous semble-t-il justifié ?

Question 16 : Les cinq sujets listés ci-avant vous semblent-ils devoir être normalisés ? Existe-t-il d'autres besoins ? La proposition de groupe de travail sous l'égide de l'Autorité vous semble-t-elle pertinente ?

Il existe un programme significatif de construction de logements sociaux et de réhabilitation lourde du parc. Dans ces deux cas, il paraîtrait nécessaire que soit alors installé le câblage interne, connecteur optique de l'appartement compris. Seule cette solution permet en effet d'éviter d'avoir à intervenir ultérieurement dans les appartements, avec les sujétions que cela impose aux opérateurs et aux habitants.

Dès lors, une publication du câblage devant être déployé est nécessaire (type de fibre, nature des connecteurs, identification des fibres et des prises).

Il nous semble par ailleurs indispensable que les travaux concernant les prises coté client et les prises des « box » puissent être sinon normalisées du moins homogénéisées entre les principaux opérateurs.

Les retours d'expérience de mutualisation actuellement menés sous l'égide de la Mairie pourront être mis à disposition de l'ARCEP si celle-ci le souhaite, afin de pointer notamment les éventuelles incompatibilités techniques détectées.

Question 17 : Estimez-vous que les offres de mutualisation des acteurs doivent être soumises à une régulation des pouvoirs publics ? Si oui, quel schéma incitatif, réglementaire ou législatif vous semblerait le plus adapté ?

Cela paraît nécessaire, car les opérateurs ne semblent pas converger spontanément vers une mutualisation effective véritablement inter-opérable de leurs réseaux. Et faute d'une mutualisation, les abonnés potentiels seront réticents à passer du cuivre de l'ADSL à la fibre optique. Ce qui sera un frein pour obtenir les autorisations nécessaires pour fibrer les immeubles.

Question 18 à 20 : Quelle est votre évaluation de l'offre proposée par les sociétés France Telecom, Free et Neuf Cegetel en termes de principes généraux et de conditions de mise en œuvre ? En l'état, cette offre vous semble-t-elle satisfaisante ? Le cas échéant, quelles améliorations pourraient y être apportées ?