



***CONTRIBUTION DE VIALIS A LA  
CONSULTATION  
PUBLIQUE SUR LE DEPLOIEMENT ET LA  
MUTUALISATION DE LA PARTIE TERMINALE  
DES  
RESEAUX EN FIBRE OPTIQUE***

# **Contribution de Vialis à la consultation publique sur le déploiement et la mutualisation de la partie terminale des réseaux en fibre optique**

## **Introduction**

Vialis est un câblo-opérateur local et indépendant dans la région de COLMAR. Une trentaine d'opérateurs ont en France les mêmes caractéristiques que Vialis, à savoir :

- Structure relevant du public, à caractère industriel et commercial (SAEM, Régie,...) ;
- Zone géographique de couverture très limitée, au plus quelques communes ;
- Souvent faible densité de population ;
- Taux de pénétration du réseau câblé très importants, en général supérieurs à 50 %.

Ce sont environ 200 000 abonnés gérés en France par de telles structures.

Le postulat de base de l'ARCEP est qu'il n'y aura qu'un opérateur de fibre optique par immeuble (OI en abrégé dans les documents de consultation).

Ce postulat appelle de notre part plusieurs remarques de fond.

### **1. L'émergence d'un nouvel acteur : l'opérateur d'immeuble**

Dans le schéma proposé par l'ARCEP, 5 acteurs devront se coordonner pour qu'un abonné puisse avoir accès à une offre de service de communications électroniques sur fibre optique :

- le fournisseur de service,
- l'opérateur de transport dont le réseau arrive jusqu'à l'immeuble,
- l'opérateur du Génie Civil en domaine public,
- l'opérateur d'immeuble,
- le ou les propriétaires.

Le schéma actuel le plus proche est celui du dégroupage de la boucle d'accès cuivre de l'opérateur historique.

Or l'une des raisons du succès du DSL en France est que seuls France Telecom et le fournisseur de service ont à se coordonner sur un territoire géographique donné, la zone de couverture d'un NRA.

Nous voyons mal comment peut s'articuler une relation de 5 acteurs concurrents potentiels dans le but de délivrer un service à un client final. Une telle situation est une porte ouverte à de nombreux litiges.

## **2. Un monopole granulaire à l'immeuble**

Le principe introduit par l'ARCEP de monopole de l'opérateur d'immeuble amène plusieurs réflexions.

Le nombre d'opérateurs d'immeuble potentiels est énorme, plusieurs centaines de milliers, voire millions en France. Il ne paraît pas raisonnable de laisser cours à l'émergence d'un tel nombre d'acteurs. Certes, le nombre de candidats au statut d'opérateur d'immeuble doit être limité mais, en tout état de cause, la situation de chaque immeuble est différente, rue par rue, adresse par adresse, territoire par territoire.

D'autre part, la question de l'encadrement de l'action de l'opérateur d'immeuble par un contrat qui le lie aux opérateurs de télécommunications est cruciale. La question qui est posée est comment gérer au quotidien la qualité d'un service qu'a souscrit un abonné auprès d'un opérateur de service de communications électroniques, ce dernier s'appuyant sur plusieurs fournisseurs, et en particulier un incontournable, l'opérateur d'immeuble.

Il paraît évident que la responsabilité et les contraintes qui pèsent sur les épaules de l'opérateur d'immeuble sont importantes au jour le jour. La qualité du service proposé par le même fournisseur de service sera différente d'un immeuble à l'autre du fait de la multiplicité des OI. Dans une telle situation, la régulation des OI va devenir aussi importante que celle qui s'exerce vis-à-vis de France Telecom pour le réseau de paire torsadée.

Dans la durée, des OI vont sans doute disparaître, ou arrêter leur activité.

Comment organiser la reprise par un nouveau et assurer la continuité ?

Nous faisons le constat que, dans le projet de loi, des propriétaires peuvent s'opposer à l'installation d'un réseau d'accès à fibre optique s'il en existe déjà un, mais rien ne le leur impose. D'autre part, la situation initiale de refus d'installer un deuxième réseau d'accès à fibre optique n'est jamais définitive. Les cas sont légions lors de l'installation de réseaux câblés de refus initial pour diverses raisons comme, par exemple, l'existence d'une antenne collective ; puis, quelques mois ou années plus tard, une autorisation de raccorder l'immeuble est donnée parce que la qualité n'est pas suffisante, parce que les copropriétaires ont changé, ou pour toute autre raison.

## **3. Un travail de gestion colossal**

La granularité du monopole à l'immeuble va générer un travail colossal :

- de négociation cas par cas qui en grande partie a déjà été fait par les câblo-opérateurs,
- de constitution et de maintien à jour de bases de données d'éligibilité,
- de cartographie auprès d'acteurs qui gèrent des systèmes hétéroclites,
- de régulation et de gestion de litige convention par convention.

Les gains escomptés en terme de garantie des propriétaires, d'économie d'installation vont être contre-balancés par des coûts de gestion exorbitants.

#### **4. La coexistence de plusieurs réseaux de communications électroniques n'est pas réellement une difficulté**

La situation que connaissent actuellement les gestionnaires de logements est d'avoir à "héberger" dans les parties communes plusieurs réseaux de communications électroniques :

- antenne collective (TNT et hertzien analogique + services satellites),
- paire torsadée (téléphone et services xDSL),
- réseau câblé.

La coexistence de ces réseaux va durer encore plusieurs années. Or c'est de l'installation de fibre optique dont il est question dans la consultation publique de l'ARCEP. Il est peu probable que ces nouvelles installations se substituent à l'antenne collective et/ou au réseau de paire torsadée. Plus probablement, elles se substitueront aux installations du réseau câblé ou viendront se rajouter aux installations existantes.

En prenant en considération que :

- l'encombrement et les nuisances liés à l'installation de réseau à fibre optique en immeuble sont très faibles,
- les gestionnaires d'immeubles auront durablement à composer avec au moins 3 acteurs de communications électroniques dans leurs gaines techniques,
- que de nouveaux usages vont nécessiter l'installation de nouveaux réseaux de communications comme la gestion technique de bâtiment, la télérelève des réseaux secs et humides (eau, électricité, gaz,...),
- que, d'un point de vue de la loi, rien ne différencie jusqu'à présent un réseau d'un autre,

Il ne nous paraît pas pertinent que les pouvoirs publics et l'autorité érigent en principe l'unicité d'un opérateur d'immeuble pour la fibre optique.

Il ne nous paraît pas non plus équitable que les opérateurs de câble qui ont consenti des efforts colossaux pour négocier et obtenir des autorisations de la part des copropriétés afin d'installer leur réseau ne puissent s'appuyer sur ces autorisations pour faire évoluer leur réseau large bande vers un réseau tout optique. La plupart des autorisations ne font d'ailleurs pas mention d'une technologie particulière de réseau.

#### **Conclusion**

Il nous paraît incontournable :

- de considérer que les autorisations préalables accordées à des opérateurs de réseaux de communications électroniques sont suffisantes pour l'installation de réseau de fibre optique dans les immeubles si le critère d'efficacité et de vitesse de déploiement est pris en compte,
- de considérer le réseau câblé comme un réseau d'accès large bande à très haut débit puisqu'il peut véhiculer aujourd'hui simultanément plusieurs centaines de chaînes de TV HD, des transmissions de données à 100 Mbit/s et des services de téléphonie,
- de ne pas ériger en principe le rôle de l'opérateur d'immeuble unique et monopolistique. Le risque est grand, soit de rendre inextricables des situations très disparates, soit de créer un monopole de fait puisque très peu d'acteurs peuvent rapidement se mettre en mouvement et c'est bien de vitesse dont il est question, puisque le premier opérateur demandeur a un statut privilégié et particulier.

## Réponse à la consultation

*Question 1. Les acteurs sont invités à apporter leurs commentaires sur les responsabilités qui incombent à l'opérateur d'immeuble, notamment pour les raccordements palier (les modalités de mise en oeuvre sont discutées dans la section suivante).*

La responsabilité qui incombe à l'opérateur d'immeuble semble très importante puisque si son action est défaillante, le service rendu au client final de l'opérateur de service l'est aussi.

Par ailleurs, l'articulation entre les différents acteurs est lourde et compliquée

- Opérateur d'immeuble,
- Opérateur de communications électroniques du NRO jusqu'au point de mutualisation,
- Copropriété,
- Opérateur de service,
- Loueur d'infrastructure de génie civil,
- Client.

Potentiellement, chaque immeuble peut signer un contrat avec un opérateur d'immeuble différent. La gestion du parc, des bases de données, la communication des informations et les processus d'activation / réparation / désactivation est une mission vitale, vu la potentielle multiplicité des OI colossale.

Par ailleurs, nous pouvons nous poser la question de qui peut-être candidat à ce rôle d'OI. En pratique, ce peut être des opérateurs de télécommunications qui le font déjà ou qui ont la capacité, l'organisation et la compétence pour faire, ou de nouveaux acteurs sans doute plus proches du métier de l'immobilier : antennistes, électriciens, grosses entreprises de BTP.

Dans le premier cas, celui qui déploie vite peut bénéficier de ce statut privilégié d'OI pour une durée indéterminée ou très longue (30 ans dans la proposition de convention jointe à la consultation). Dans le deuxième cas, la neutralité semble plus assurée, mais en pratique il faudra que ces OI se structurent sérieusement pour répondre aux questions de disponibilité, moyens et compétences requises.

D'autre part, l'économie de l'opérateur d'immeuble nous semble difficile à trouver. Soit les solutions vendues par un opérateur de service sont compétitives par rapport aux solutions Haut et très Haut débit existantes (DSL et câble) auquel cas le tarif de location de la fibre dans l'immeuble devront être bas mais le taux de pénétration escompté élevé, soit le taux de pénétration sera plus faible et l'opérateur d'immeuble devra proposer ses services plus chers.

Pour finir, l'organisation au quotidien de la vie de ce réseau de desserte interne et de l'action de l'OI ne doit pas être mésestimée. L'OI est un opérateur d'hyper-proximité, son action doit être au quotidien rapide efficace et réfléchie lors d'évènements parfois délicats comme des sinistres, des dévoiements, ...

A ce stade, nous ne voyons pas d'articulation simple, efficace et industrielle entre les OI et les fournisseurs de services pour les raisons évoquées ci-dessus ; nous ne sommes pas convaincus de la pertinence de la notion même d'OI.

*Question 2. Les acteurs sont invités à apporter leurs commentaires sur le fait que l'opérateur d'immeuble soit propriétaire de l'intégralité de la fibre déployée dans l'immeuble.*

Vialis est par ailleurs opérateur dans le domaine de l'électricité et du gaz. Dans le domaine de l'énergie, trois réseaux peuvent se côtoyer dans les gaines techniques des immeubles : électricité, gaz et chauffage urbain. Pour autant, cette situation ne pose pas de question particulière de gestion, alors que les infrastructures sont nettement plus lourdes et présentent des risques plus importants que des installations de réseaux de communications à fibre optique.

Par ailleurs, la situation vers laquelle évolue le domaine des communications électroniques verra un maintien des réseaux d'antenne collective, de paire cuivre, de réseau câblé et leur cohabitation avec de nouveaux réseaux à fibre optique mais aussi des bus de collecte pour des applications liées au bâtiment (télérélevé de compteurs, gestion technique de bâtiment, ...).

Forts de ce constat, nous ne pensons pas que l'émergence d'un opérateur d'immeuble réponde à la légitime inquiétude des propriétaires et gestionnaires de parcs de logements en ce qui concerne l'harmonieuse utilisation des gaines techniques des immeubles.

A partir de là, s'il est considéré qu'un opérateur d'immeuble est le seul à opérer un réseau de desserte à fibre optique, ce que n'oblige pas la loi mais la volonté des copropriétaires, il semble en effet pertinent qu'il soit propriétaire de cette infrastructure, mais se pose alors la question du retour et de la propriété de ces biens à la fin du contrat avec l'immeuble. Si l'OI n'était pas propriétaire, la seule à pouvoir l'être serait la copropriété ou sinon un acteur supplémentaire verrait le jour.

La question latente est celle du financement et l'économie d'un tel OI dont le seul métier est de mettre à disposition des opérateurs de service de la fibre sans pouvoir influencer directement sur le taux de pénétration des solutions tout fibre.

*Question 3. Considérez-vous que le boîtier de brassage doit être posé systématiquement par le premier opérateur, en particulier dans le cas du multifibre, ou qu'il ne peut être installé qu'à la demande d'un opérateur tiers (si oui, dans quelles conditions) ?*

La responsabilité du point de brassage incombe à l'opérateur d'immeuble qui doit l'installer.

*Question 4. Quelle capacité doit prévoir in fine le boîtier de brassage ? Le dimensionnement du boîtier peut-il être modulaire, ou doit-on prévoir le nombre final d'opérateurs initialement ?*

Nous n'avons pas d'avis sur cette question.

*Question 5. Quels processus sont à prévoir pour l'arrivée initiale des câbles des opérateurs tiers au point de raccordement, lorsqu'il se situe en pied d'immeuble ? Quels sont les schémas de responsabilité à envisager entre opérateurs pour cette opération de raccordement, a priori unique ?*

Nous n'avons pas d'avis sur cette question.

*Question 6. Le schéma proposé pour les processus d'intervention dans les immeubles vous semble-t-il convenir ? Que pensez-vous de sa variante ? Les acteurs sont invités à proposer des modifications ou des précisions dans le schéma proposé.*

Le schéma fait apparaître à notre sens une des difficultés du modèle d'opérateur d'immeuble, à savoir :

- un rôle évident dans la bonne marche du processus de raccordement,
- un acteur qui ne devra pas avoir trop de contraintes,
- des velléités de promptitude de la part des opérateurs de service peut-être contradictoires avec les possibilités de chaque OI,
- une question de responsabilité et de garantie de qualité du service proposé aux clients finaux.

Dans un tel contexte, pour que le processus se passe le mieux possible, il faut que l'OI propose des garanties opérationnelles fortes à l'égard des opérateurs de service.

Par ailleurs, l'acte de raccordement ainsi décrit est un acte particulier de la vie du contrat du client final. Ce contrat va vivre dans le temps et d'autres opérations, notamment de maintenance préventive et curative, devront aussi être organisées avec l'OI et le client final pour par exemple remplacer des équipements cassés, effectuer des opérations de réflectométrie optique, ...

*Question 7. Les acteurs sont invités à faire part de leurs observations sur cette analyse concernant la nécessité d'informations préalables à la mutualisation et en particulier sur la nature de l'information préalable permettant de garantir la concurrence dans les immeubles fibrés. En particulier, le fichier Excel mentionné ci-dessous vous semble-t-il contenir les informations requises ? Sinon quelles informations devraient être ajoutées/supprimées ?*

La granularité de la mutualisation à l'immeuble va nécessiter un colossal travail de gestion de bases de données à la fois technique et administratif.

En effet, il existe une variabilité parfois importante dans les fichiers d'adresses et de nom des abonnés et locataires. Comment garantir que dans tous les cas de figure l'éligibilité, simple en DSL du fait du repérage exact de la ligne à travers le numéro de téléphone, porte sur la bonne adresse et/ou sur le bon appartement.

L'outil de cartographie, les logotages, ... doivent être partagés au niveau national dans une grande base de données. Cette base de données va bouger tous les jours par l'adjonction de nouveaux immeubles, nouveaux OI, par la modification d'un nom de rue... La charge liée à cette bonne tenue semble très importante.

Les questions que la gestion de cette base installée sont nombreuses :

- qui va la gérer ?
- quel en est le financement ?
- qui va arbitrer des cas nombreux qui ne manqueront pas de se faire jour comme l'interruption de service pour défaillance de l'OI, voir la disparition de l'OI, la réaffectation du réseau de desserte à un autre opérateur, ... ?
- qui va gérer la cartographie des réseaux de desserte, la numérotation, ... ?

*Question 8. Quelles pourraient être les modalités de transmission de ces informations préalables, (fréquence, délais, format, etc.) ?*

*Chaque opérateur doit-il tenir ces informations à disposition des opérateurs tiers, ou un organisme chargé de centraliser l'information et de l'exploiter sous la forme d'un serveur d'éligibilité vous paraît-il nécessaire ?*

*Une partie de ces informations pourrait-elle selon vous servir de base à la constitution d'un serveur d'éligibilité pour le très haut débit, à destination des consommateurs ?*

Il y a autant d'immeubles en France que d'OI soit plusieurs centaines de milliers, voire millions. Soit un ou deux opérateurs deviennent majoritaires, soit pas. Dans le premier cas, la collecte, mise en forme des informations, mise à jour des bases d'éligibilité incomberont à ces quelques acteurs qui deviendront très puissants et incontournables. Soit ces opérations de collecte et de fourniture des informations d'éligibilité seront le fait d'un tiers neutre et se poseront alors des questions du financement de cette « liste universelle d'éligibilité au FTTH ».

L'analyse des candidats potentiels au statut d'OI est essentiel pour répondre à la question posée et, a priori, cette analyse n'existe pas en l'état.

**Question 9.** *Les acteurs sont invités à formuler leurs remarques sur le document de convention type annexé à la présente consultation (fichier [convention-type-consult-ftthmai08. pdf]).*

Nous n'avons pas d'avis sur cette question.

**Question 10.** *Les acteurs sont invités à se prononcer sur la logique du modèle ainsi que sur ses principaux paramètres :*

- la caractérisation des zones desservies pour évaluer les hypothèses de mutualisation (densité de population, linéaire de voirie par habitant, nombre de foyers par immeuble),*
- le nombre d'opérateurs susceptibles de se raccorder au point de mutualisation en PON et en point-à-point, ainsi que les consommations de génie civil et de câbles optiques correspondantes,*
- les postes de coûts des équipements et opérations nécessaires au déploiement et à l'exploitation d'un réseau à très haut débit,*
- les revenus pouvant être dégagés sur le marché de détail ainsi que la vitesse de pénétration du très haut débit.*

Nous n'avons pas d'avis sur cette question.

**Question 11.** *Quelles sont les contraintes liées à l'implantation d'un point de mutualisation en pied d'immeuble, en termes de caractéristiques techniques, d'installation, d'accès ?*

Avant tout, la principale contrainte est la gestion des accès, et notamment des jeux de clé surtout dans un environnement multi-opérateurs.

**Question 12.** *Quelles sont les caractéristiques minimales auxquelles doit satisfaire le point de mutualisation, lorsqu'il est situé en dehors de l'immeuble ?*

*Quelles sont les contraintes inhérentes à la localisation de ce point (domaine privé/public, intérieur/extérieur, granularité dans le réseau) en termes de caractéristiques techniques, d'installation, d'accès ? Est-il possible de généraliser l'hébergement des points de brassage en chambre souterraine ?*



Nous n'avons pas d'avis sur cette question.

*Question 13. Quelles sont les contraintes opérationnelles liées à la mutualisation en pied d'immeuble, par rapport à une mutualisation plus en amont ? La mutualisation en pied d'immeuble génère-t-elle ou non de l'inefficacité dans la gestion du réseau ?*

Plus le grain d'intervention sera fin (immeuble versus ville par exemple) moins les solutions seront industrialisables. Si un opérateur national doit faire faire des interventions à des centaines de milliers d'OI, la complexité, les surcoûts et les nuisances pour les clients finaux vont rendre le modèle contre-productif.

*Question 14. Les acteurs sont invités à proposer les conditions d'accessibilité et les schémas d'intervention et de responsabilité des opérateurs pour les interventions au point de mutualisation, lorsqu'il est situé à un niveau intermédiaire, en dehors de l'immeuble.*

Nous n'avons pas d'avis sur cette question.

*Question 15. Les acteurs sont invités à commenter les différents schémas, en s'intéressant particulièrement aux questions suivantes :*

- *est-il nécessaire de définir à priori des zones de logements adressables attachés à un point de mutualisation ?*
- *le cas échéant, sur quels critères pourrait se faire la détermination d'une telle zone (nombre de logements desservis, structure de l'habitat, topologie des réseaux de fourreaux etc.) ? Qui pourrait être responsable de la détermination à priori de ces zones (l'opérateur qui a installé le point de mutualisation, l'ensemble des opérateurs, la collectivité, un organisme externe, etc.) ?*
- *quelles sont les obligations qui doivent porter sur les opérateurs suivant les scénarios ?*
- *quel est l'impact de chacun de ces schémas sur l'utilisation du génie civil ?*
- *quel schéma vous paraît le plus adapté pour garantir la concurrence ?*

Nous avons le sentiment que la complexité des opérations quotidiennes d'exploitation, de vie du client final, de cartographie, d'arbitrage entre les différents acteurs, de gestion des bases de données ..., va générer un surcoût opérationnel colossal en comparaison de l'installation de plusieurs réseaux de desserte internes en fibre dans les zones denses.

*Question 16. Les acteurs sont invités à expliciter et à quantifier les effets de la localisation du point de mutualisation sur l'économie des déploiements de la fibre. Ils peuvent s'appuyer sur l'outil de calcul présenté dans l'onglet [outil dimensionnement câble] du modèle Excel joint.*

Nous n'avons pas d'avis sur cette question.