

5 octobre 2007

Consultation Publique ARCEP Mutualisation de la partie terminale des réseaux de boucle locale fibre optique

Contribution de la Communauté d'Agglomération de Saint-Quentin-en-Yvelines

Préambule

Depuis le 12 mai 2005, la Communauté d'Agglomération de Saint Quentin en Yvelines (CA) est propriétaire de l'infrastructure du réseau câblé desservant leur territoire. Elle assure la responsabilité de l'exploitation technique et de la maintenance. Par ailleurs, l'exploitation commerciale est assurée par la SAEM SLECAN SQCA, qui a actuellement délégué ce service à l'opérateur Numericable.

Les objectifs de la CA consistent à exercer la maîtrise de l'aménagement numérique du territoire, à valoriser des travaux réalisés par les collectivités dans le passé et à favoriser une offre concurrentielle et équi-répartie sur la totalité du territoire.

Les premières actions engagées par la CA ont consisté à mettre en place un marché de maintenance des infrastructures de façon à garantir la qualité du réseau pour les opérateurs de services et à engager les études préalables permettant de lancer un marché de modernisation et d'extension de façon à augmenter la capacité vis-à-vis des services bidirectionnels (Internet) et à augmenter la fiabilité (réduction du nombre de pannes).

Au-delà de la poursuite du développement du réseau vers les usagers résidentiels, la collectivité a engagé une réflexion pour voir comment une telle infrastructure « large bande » peut servir de fondation pour le développement du haut débit en faveur d'utilisateurs non ciblés par le réseau câblé, à savoir les entreprises situées dans les zones d'activités économiques et les collectivités elles-mêmes. L'infrastructure haut débit que constitue la partie optique du réseau câblé peut en effet être aussi développée pour :

- desservir les zones d'activités économiques pour leur offrir la connectivité haut débit alors qu'elles sont actuellement satisfaites de façon très inégale ;
- satisfaire les besoins propres des collectivités en matière de communications électroniques.

Concernant la mutualisation des parties terminales coaxiales (notamment question 1)

Sur un réseau câblé de type HFC, basé sur le multiplexage fréquentiel (FDM = Frequency Division Multiplexing), le principe de mutualisation du média (fibre ou coaxial) est facile à mettre en œuvre puisque l'on peut allouer des plages de fréquences aux différents services, donc à des opérateurs différents, tant en voie descendante qu'en voie remontante. La nature même du multiplex fréquentiel utilisé dans les réseaux câblés permet de mélanger simplement des signaux véhiculant des services différents.

En conséquence, plusieurs opérateurs de services peuvent cohabiter sur le même réseau. C'est d'ailleurs ainsi que l'opérateur NC-Numéricable a fait cohabiter, il y a plusieurs années, deux offres d'accès à haut débit à Internet (AOL et NC). Cette possibilité n'est pourtant pas réellement prise en compte puisque, dans la grande majorité des cas, l'opérateur de l'infrastructure de réseau et l'opérateur de services ne forment qu'une seule et même entité, empêchant de fait tout choix d'offres alternatives de services au sein du réseau. Pourtant, par exemple, pour la distribution de programmes de télévision, on peut très bien imaginer que la fourniture d'un service antenne (chaînes hertziennes analogiques et numériques gratuites de la TNT) soit confiée à une entité différente de l'opérateur en charge des services de télévision numérique payante. De même, des fréquences peuvent être réservés aux services de vidéo à la demande (VOD). Pour les services IP (Internet, TVoIP, VoIP), l'aiguillage des données vers les différents FAI doit être mis en place au niveau de la tête de réseau. Les CMTS des FAIs sont raccordés en RF aux équipements VD et VR du réseau HFC après filtrage des fréquences qui leur sont allouées ; le cas échéant, les équipements CMTS pourraient être sous la responsabilité de l'opérateur de réseau et partagés entre les différents FAI.

A partir de cette analyse et au vu des demandes de nouveaux services exprimées sur le territoire, la CA de Saint Quentin en Yvelines a décidé de profiter du programme de modernisation du réseau actuellement en cours pour utiliser une partie de la capacité ainsi créée afin de mettre ces nouvelles ressources à disposition d'un futur second opérateur pour des offres d'accès Internet et VoIP. Le plan de fréquences actuel ne serait pas modifié, ce qui n'induit aucune perturbation pour la plage de fréquence occupée par Numericable, tout en permettant à ce dernier de disposer d'une qualité de services renforcée par l'amélioration globale du réseau.

Concernant la mutualisation des parties terminales Fibre Optique (notamment question 4)

De l'avis de tous les spécialistes, le réseau cible pour la fourniture des services à haut débit dans le réseau de desserte (ou d'accès) est de type FTTH (Fiber To The Home), c'est-à-dire que la fibre optique va jusqu'aux abonnés, leur apportant ainsi une très grande bande passante et une très bonne fiabilité. Il est tout à fait irréaliste d'imaginer atteindre à court terme un équilibre économique acceptable en construisant un réseau totalement FTTH pour tous les logements raccordés, notamment lorsque la grande majorité d'entre eux souscrit uniquement au service antenne, qui génère un revenu plus faible pour l'opérateur de services, qui ne perçoit ce revenu qu'au titre de la maintenance associée. Compte tenu de ces remarques, le scénario d'évolution vers le réseau cible serait basé sur une cohabitation (en overlay) de deux systèmes sur la même infrastructure fibre optique selon le principe suivant :

- le premier système correspond au système HFC actuel ;
 - o sa capacité sera largement suffisante pour les besoins de la majorité des usagers, toujours dans un cadre d'ouverture à la concurrence ;
 - o les clients raccordés uniquement au service antenne seraient desservis à partir de l'architecture en place ;
- le second système, de type FTTH, est destiné à fournir les services triple play aux clients « fort consommateurs » :
 - o ils pourront disposer d'un débit descendant d'au moins 100 Mb/s ;
 - o ce système pourra également être mutualisé entre plusieurs opérateurs ;
 - o l'augmentation du nombre d'abonnés raccordés à ce système se fera au fil des années en fonction de l'évolution de leurs besoins.

Afin de préparer cette évolution vers le FTTH, les services de la CA ont pris les dispositions permettant de disposer d'infrastructures « FTTH ready ». En particulier, un cahier des charges techniques pour les infrastructures FTTH a été élaboré dans ce sens, destiné aux aménageurs publics et privés ; aux promoteurs et bailleurs sociaux. Il est prévu que la collectivité soit propriétaire de ces installations terminales et qu'elle en assure l'exploitation et la maintenance. Ainsi, l'exploitation du réseau passif sera assurée de bout en bout par une seule entité, garante de la neutralité, ainsi que de l'équité, vis-à-vis des opérateurs et d'un droit au choix et à la concurrence pour les utilisateurs finaux.