

## > Nouvelles technologies: fibre optique

### Les particuliers :

Des paires de fibres ont été louées par les opérateurs Free, Neuf Cegetel et Axia France (professionnels). La mise en place de ce réseau a permis d'instaurer une concurrence tant au niveau des tarifs qu'au niveau des offres de services (télévision, téléphone, internet) qui sont particulièrement attractives et identiques à celles des grandes villes. Néanmoins le signal ADSL souffre d'une dégradation rapide conditionnée par la distance entre l'abonné et le central téléphonique (<> 3 Km autour du NRA situé rue du Colonel Rabier). Hors secteur, il n'existe plus d'éligibilité à l'ADSL et de nombreuses zones rurales de la Communauté de Communes ne disposent pas à ce jour d'une couverture haut débit. Le projet de réseau du Conseil Général, complémentaire au réseau de la CCLN devrait pallier ce manque et permettre de desservir en tout point du Département le haut débit grâce à un maillage de différentes technologies, (Fibre optique, Wimax, Wifi...).

### Les entreprises :

Le travail d'accompagnement continue avec les entreprises locales mais c'est une démarche qui s'inscrit dans le temps. Il faut travailler sur les usages, les outils, le potentiel...

La SEM Loire et Nohain (chargé du développement économique sur le territoire de la CCLN) est également raccordée au réseau fibre optique et dispose d'une installation de téléphonie sur IP.

<sup>1</sup> Intervention de Paul Champsaur, Président de l'Autorité de Régulation des Communications Electroniques et des Postes, aux journées internationales de l'Idate à Montpellier, le jeudi 16 novembre 2006

### Fibre optique: un outil pérenne

Aujourd'hui tous sont convaincus, la fibre optique est le média du futur<sup>1</sup>. Après France Télécom qui le 18 janvier 2001 annonçait que la technologie xDSL avait montré ses limites et décidait d'arrêter ses expérimentations, c'est l'opérateur Free, rachetant CitéFibre, qui a créé la surprise et en annonçant début septembre qu'il investirait 1 milliard d'€ sur 6 ans dans le FTTH (Fiber To The Home, fibre à domicile).

Désormais, dès qu'une tranchée est ouverte (installation gaz, eau, autre) sur le territoire, des fourreaux (pouvant accueillir de la fibre optique) sont enfouis en prévision.

En ce moment, un gros travail est en cours sur les usages (entre tous les partenaires), des actions de sensibilisation sont mises en place, ainsi que des formations à l'accès, à l'utilisation. La SEM souhaite par exemple montrer aux entreprises ce qu'elle a mis en place pour sa propre structure ; elle a également pour projet l'ouverture d'un local de télétravail.

### Concrètement: Quels avantages? quels usages?

Nous savons tous que les besoins des utilisateurs ne cessent de croître, les besoins d'hier en débit ne correspondent plus aux besoins de demain. Le réseau fibre optique existant permet de répondre à ces besoins. Il présente les avantages suivants:

> **Débits pratiquement infinis** : La fibre optique permet le transfert d'informations à des vitesses inégalées<sup>2</sup> à ce jour : il est

<sup>2</sup> 2,56 téraoctets par seconde sur une ligne de fibre optique longue de 160 kilomètres, soit un transfert de 60 DVD, en une seule seconde.

possible de disposer sur la plaque cosnoise d'un débit de 100 Mbits (avec le matériel mis en place, voir exemple page suivante), et demain 1 Gbits...

> **Débits constants et symétriques** : permettant l'émission et/ou la réception de données à la même vitesse, quelque soit la distance qui sépare l'abonné du central optique. D'où un investissement pérenne sur plusieurs dizaines d'années.

> **Sécurité** : Absence totale d'interférences, étanchéité totale des flux en cour de réseau par type de connexion permettant une sécurité optimale.

Grâce à la fibre optique les usages vont se développer: diffusion de contenus en haute définition sur plusieurs postes de télévision (TVHD Télévision Haute Définition à 10 Mbits par chaîne), TV interactive, vidéo à la demande VOD, écoute de musique haute qualité, téléphonie sur IP, visiophonie, jeux en réseau, publication de contenus photos ou vidéo personnelle (blog), sauvegarde à distance, partage de fichier online, téléchargement instantané, ...d'autres vont naître et se développer dans des conditions de rapidité d'affichage et de qualité inégalées.

### La fibre optique, dans l'entreprise...

> **c'est faciliter le travail collaboratif**, les solutions de communication en voix sur IP, les animations, les échanges de données, c'est un moyen pour augmenter la productivité et permettre à l'entreprise de rester concurrentielle. On peut envoyer et recevoir des informations très rapidement, des fichiers très volumineux, plans, images, vidéos... dans un même lieu géographique, ou simultanément dans différents sites à travers le monde.

> **c'est la possibilité de marier les technologies** de travail en commun, permettant par exemple de proposer au client un projet de maquette en 3 dimensions en temps réel (CAO Conception Assistée par Ordinateur), de partager des agendas...

Par la téléconférence dans le cadre de formation (e-learning, personnes simultanément en ligne) ou la visioconférence (groupe de personnes équipés du matériel adéquat), c'est la possibilité d'effectuer une réunion virtuelle, d'entendre et de voir les interlocuteurs en temps réel, de partager des applications, des présentations... en évitant des longs déplacements, ce qui permet de gagner du temps (de l'argent) et qui contribue à la protection de notre planète (pas de pollution).

