

Le Haut Débit

- Débits : 512Kbit/s à 20 Mbits/s pour la voie montante
- Assuré sur le réseau cuivre, coaxial, réseau câblé, mobile 3G et UMTS, satellite et wifi
- La Technologie ADSL a été utilisée sur le réseau cuivre
- Inconvénients :
 - Affaiblissement (plus important au fur et à mesure que l'on s'éloigne des équipements)
 - pour satisfaire les attentes qui sont au minimum de 2Mbit/s
- La montée en débits est possible pour permettre à 90% population d'avoir 20 Mbit/s, mais elle n'est pas autorisée à France Télécom. Des expériences contrôlées de montée en débit sont en cours.

Le déploiement du Très Haut Débit

- Une définition du très-haut-débit (par rapport au Haut débit) :
 - descendant débit minimal de 50 Mbits/s
 - remontant : débit minimal de 5 Mbit/s
- Apporter le très haut débit partout et à un coût acceptable
 - objectifs de couverture nationale annoncés par l'Etat : 70% de la population en 2020 et 100% en 2025
 - Coût estimé par la DATAR : 30 M€
- Des enjeux :
 - Economiques : coûts, financement et retour sur investissement
 - Complémentarité des différents acteurs publics et privés en tant que bénéficiaires, financeurs, Opérateurs (en concurrence entre eux)
 - Technologiques :
 - Interopérabilité des différents systèmes
 - capacité de la bande passante: explosion prévisible du trafic sur la bande passante
 - sécurité des données, des transactions, etc. (cf neutralité du Net)
 - De coordination (régulation et réglementation par l'ARCEP)

L'architecture technique du Très Haut Débit

- 3 niveaux du réseau impactés par l'augmentation du trafic
 - Transport
 - géré par les opérateurs nationaux ou internationaux structure le territoire national (grandes agglomérations) ; maille l'ensemble des continents
 - Technique : En fibre optique
 - Collecte
 - géré par les opérateurs nationaux ou opérateurs de réseaux d'initiative publique ; relie les réseaux de transport à des points de desserte
 - Technique : paire cuivre, câble coaxial, faisceau hertzien, fibre optique.). Demain de plus en plus la fibre optique.
 - Desserte :
 - Géré par des opérateurs nationaux ou opérateurs de réseaux d'initiative publique ; relie le réseau de desserte au Client
 - Technique : fibre optique, le câble (coaxial), la boucle locale radio (Wimax), le satellite, le réseau d'accès mobile (LTE-4G)
- Le choix des technologies en particulier concernant la desserte a des impacts sur les équipementiers (la France est le leader européen de la production de fibre optique)

Solutions techniques en fonction des territoires

- Segmentation
 - très denses (148 communes-20 agglomérations)
 - Autres zones
- Coût FTTH (tout fibre jusqu'à l'utilisateur final)
 - 15Mds € pour 80% population,
 - 30 Mds pour 100%
- Différence entre zones rentables et non rentables
- Nécessité de trouver des solutions « patchwork »
 - 24 Mds euros 80% FTTH, 5% Montée en débit cuivre, 15% en 4G/LTE

Les actions en faveur du déploiement du Très Haut Débit

- Etablissement de schémas territoriaux d'aménagement numérique par les collectivités territoriales
- Mobilisation des financements
 - Programme national très haut débit :
 - Allocation de 2Mds € au titre des investissements d'avenir pour le déploiement de la fibre hors zones très denses (2,5 Mds € au développement des usages et des contenus innovants)
 - Le fonds d'aménagement numérique des territoires
 - Opérateurs :
 - Ex. : France Télécom annonce un investissement de 2 Mds € pour couvrir 40% de la population d'ici 2015
- Etablissement des Réseaux d'initiative publique par les collectivités territoriales

Les actions en faveur du déploiement du Très Haut Débit

- Décisions
 - Mutualisation de la partie terminale des FTTH
 - Accès aux infrastructures de génie civil
 - Le très haut débit mobile (obligation de couverture du territoire avec le 4G)
- Solutions d'attente avant « le tout optique » et le développement éventuel de la 4G(ex. : 10Mbits pour tous)
 - par montée en débit sur cuivre
 - Suppression des lignes multipléxées

Financement

- le coût global des investissements dans la fibre optique ne devrait pas dépasser 24 milliards d'euros pour l'ensemble du territoire
- 12 milliards d'investissements privés (opérateurs) sur 15 ans, soit 800 millions par an.
- 800 millions annuels de financements publics restant
 - Etat : 200 millions d'euros par an (impôts existants, de préférence, ou nouveaux)
 - Union européenne : 200 millions d'euros à travers le FEDER (Fonds européen développement régional)uros par an),
 - 400 millions d'euros par an à financer par les collectivités locales, c'est-à-dire 4 millions par an et par département, en moyenne. »

Conclusion

- Le retour du plan câble ?
 - Non parce que
 - les technologies sont différentes
 - Les coûts sont moindres
 - Oui parce que
 - Les technologies alternatives sont en cours d'abandon (wimax) ou au stade pré-expérimental en France (LTE-4G)
- Une partie de financement prévu dans le grand emprunt ne pourrait-il pas être affectée au développement des usages ?