

MISE EN OEUVRE DE L'ACCES A LA SOUS-BOUCLE ET ARTICULATION AVEC LE DEVELOPPEMENT DU TRES HAUT DEBIT



Introduction

Ericsson remercie l'ARCEP pour cette consultation et l'occasion qui lui est offerte de faire connaître son opinion.

Ericsson, en tant que fournisseur de solutions et de services, a choisi de répondre à une sélection de questions plus particulièrement adaptées à son domaine d'expertise.

ERICSSON présente ici sa contribution à la réponse à la consultation de l'ARCEP sur « **la mise en œuvre de l'accès à la sous-boucle et articulation avec le développement du très haut débit.** »

Ericsson indique son point de vue sur certaines des 13 questions présentes dans le document de la consultation (Question 1, 2, 7, 8, 11, 13).

Question 1 : L'Autorité invite les acteurs à commenter cette définition de la « montée en débit », en la complétant si besoin avec leurs appréciations sur les débits, et de services attendus par les consommateurs à court et moyen termes.

Réponse 1 :

Face à des usages croissants de services à forte valeur ajoutée (basés par exemple sur l'utilisation accrue de contenus multimédia (photos, vidéos, jeux, services communautaires...), le développement de la VoD, l'IPTV et des flux en haute définition HD), les utilisateurs sont en attente de débits et d'une qualité de service de plus en plus élevés tout en réduisant les temps de latence. De plus, on notera que les besoins en débits seront ainsi croissants dans le sens montant (limité aujourd'hui en ADSL) et descendant.

Nous pouvons également souligner l'adoption importante des offres Triple Play et la multiplication des terminaux multimédia dans l'environnement domestique qui catalysent d'autant le besoin en bande passante.

Les consommateurs bénéficieront du développement d'applications qui nécessiteront à court et moyen terme des débits importants à l'accès (visioconférence, télé médecine, télésurveillance...).

Ainsi, les accès large bande deviendront dans les prochaines années un pré-requis pour les utilisateurs et ce, quel que soit le terminal (PC, TV, terminal mobile...), le service ou la localisation.

Question 2 : L'Autorité invite les acteurs à commenter son analyse sur la pertinence, dans certaines zones, d'envisager la mise en œuvre à court terme de solutions de montée en débit via l'accès à la sous boucle.

Réponse 2 :

Etant donné les besoins mentionnés à la Question 1, le déploiement du très haut débit est essentiel sur le territoire national.

Une adéquation des modes et rythmes de déploiement avec la densité des zones géographiques nous apparaît en effet nécessaire. Une découpe du territoire en zones très denses, semi-denses et peu denses avec le choix approprié de solutions FTTH et FTTC permettra de répondre aux attentes des consommateurs et d'éviter en ce sens une fracture numérique lors du déploiement du très haut débit en France.

Il nous semble important que soit pris en compte la pérennité des choix technologiques au regard de la croissance des besoins en débit:

- Dans les régions/zones les plus denses les solutions FTTH offrent la plus grande pertinence.
- Dans des régions moins denses/ semi-denses, des approches initialement en FTTC, pourront répondre aux besoins en débit dans les prochaines années, tout en préparant la voie vers le FTTH à terme, là où cela fait sens.
- Dans les zones peu denses ces mêmes solutions pourront être envisagées mais le soutien des acteurs publics sera nécessaire pour assurer le déploiement de ces solutions à court/moyen terme.

Ericsson reconnaît l'intérêt des solutions FTTH et FTTC pour répondre aux besoins du déploiement du très haut débit. Celles-ci pourront se voir combinées sur les zones très denses en fonction des spécificités de chaque région. Ainsi par exemple les zones denses (pour lesquelles les solutions FTTH font le plus de sens) ne sont pas nécessairement homogènes en densité et pourront inclure des sous-zones pour lesquelles des solutions FTTC répondront aux besoins des utilisateurs. Une telle approche permettra d'optimiser les investissements.

L'approche FTTC permet également de préparer l'avenir et l'accès ultérieur éventuel à des solutions FTTH si les besoins en débit augmentent sur les zones semi denses par exemple. Les investissements initiaux seront donc toujours valorisés.

Alors que le territoire national présente des zones de plus ou moins grande attractivité pour les acteurs privés, un soutien public pourra faciliter la mise en place dans des délais raisonnables d'infrastructures haut et très haut débit.

De plus, des solutions complémentaires de réseaux mobiles doivent être prises en compte pour répondre à des besoins en débit dépassant les 2 Mbps. Il s'agira typiquement de solutions HSPA puis LTE dont les débits atteindront plusieurs dizaines de Mbps.

Sur la base de la disponibilité de la bande 800 MHz (dividende numérique), les déploiements des solutions HSPA/LTE peuvent être envisagés à moyen terme pour éviter les risques de fracture numérique.

Question 7 : L'Autorité invite les acteurs à commenter et compléter s'ils le jugent utile cette synthèse des performances techniques relatives de chacune des solutions proposées.

Réponse 7 :

L'alternative des solutions FTTC pour des zones moins denses nous semble un compromis adapté au contexte national.

Concernant les différentes solutions envisageables, il est important pour les opérateurs de s'assurer de :

- la pérennité des solutions choisies,
- la flexibilité des solutions retenues,

- l'évolutivité des architectures proposées,
- l'adéquation avec des problématiques environnementales toujours croissantes,

Sur les critères ci-dessus mentionnés, les solutions de bi-injection et de réaménagement apparaissent ainsi équivalentes. Ericsson précise dans la réponse à la question 13, les performances des solutions d'accès fibrées à la sous-boucle basée sur l'ADSL2+ ou le VDSL2.

Cependant les solutions de déport de signaux semblent présenter des caractéristiques qui peuvent en réduire l'attrait par rapport aux deux autres approches. L'insertion d'équipements supplémentaires sur la chaîne de service des usagers n'est pas idéale (points de panne supplémentaires, consommation électrique accrue).

Question 8 : L'Autorité invite les acteurs à commenter et compléter s'ils le jugent utile cette synthèse des impacts opérationnels potentiels de chacune des solutions proposées.

Réponse 8 :

En complément des critères techniques à prendre en compte dans le choix des architectures, des critères opérationnels sont à prendre en compte tels que :

- facilité de mise en œuvre,
- impact environnemental réduit,
- flexibilité de la gestion et « maintenabilité » de la solution,

En ce sens les solutions de déport de signaux semblent présenter des garanties limitées sur ces deux derniers points, tel que présenté dans le paragraphe précédent.

Les solutions de réaménagement de sites nécessiteront une grande discipline des différents acteurs concernés pour qu'elles puissent être mises en œuvre dans des délais raisonnables. Ceci peut apparaître comme un risque majeur alors que les déploiements doivent être réalisés à court/moyen terme pour éviter toute fracture numérique. Un encadrement rigoureux apparaît donc nécessaire si des réaménagements de sites sont adoptés.

Les risques de retards liés à la forte coordination nécessaire entre les acteurs du marché sont réduits dans le cas de solutions de bi-injection. Ceci est un critère important à prendre en compte dans le choix de la solution finale. La contrainte opérationnelle principale que nous notons pour cette solution est donc liée aux impacts sur le système d'information de France Telecom.

Question 11 : L'Autorité invite les acteurs à commenter l'analyse qu'elle développe quant à la pertinence de la mise en œuvre des solutions d'accès à la sous-boucle au regard des différentes zones caractéristiques des déploiements des réseaux FttH.

Réponse 11 :

Ericsson reconnaît tout l'intérêt d'une solution de type FTTx pour répondre aux enjeux du très haut débit en France dans les prochaines années.

Une déclinaison des déploiements sous la forme de solutions FTTH pour les zones les plus denses et sous la forme de solutions évolutives FTTC dans les zones moins denses nous semble adaptée pour répondre aux problématiques économiques des différentes zones.

Il nous paraît également important de ne pas attacher trop fortement telle ou telle approche technique à un type de zones (« très denses », « semi-denses » ou « peu denses ») : par exemple, le choix final entre les solutions FTTH et FTTC doit revenir aux acteurs des déploiements et doit pouvoir être réalisé suivant les caractéristiques de la ville, quartier à couvrir et donc suivant les critères technico-économiques associés.

Question 13 : L'Autorité invite les acteurs à proposer et à détailler l'ensemble des spécifications permettant de dimensionner correctement les infrastructures mises en œuvre dans le cadre de l'accès à la sous-boucle, afin que ces infrastructures puissent utilement préparer le déploiement des réseaux FttH.

À cet effet, les acteurs peuvent notamment détailler la capacité en fibres optiques qu'ils estiment envisageable de déployer compte tenu du faible surcoût engendré.

Les acteurs sont également invités à proposer des spécifications détaillées en ce qui concerne le dimensionnement et les caractéristiques des armoires d'accueil, ainsi que les processus opérationnels qui permettraient à ces infrastructures de pouvoir être réutilisées comme points de mutualisation pour les réseaux FttH, en opérant le cas échéant une distinction selon les zones considérées.

Réponse 13 :

Ericsson est en mesure d'accompagner le déploiement du très haut débit en France par une offre de bout-en-bout couvrant aussi bien les solutions FTTH (GPON ou point-à-point) que les solutions FTTC + xDSL.

Le schéma ci-dessous précise les caractéristiques en débit des différentes solutions d'accès fibrées proposées.

Erreur ! Des objets ne peuvent pas être créés à partir des codes de champs de mise en forme.

Fin du document