



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

Montée en débit – réponse à la consultation publique d'octobre 2009



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.

Covage souscrit à la définition de l'Autorité.

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.

La différenciation des zones d'habitat en fonction de leur densité s'applique de la même façon lorsque l'on parle de solutions très haut débit et haut débit.

Pour cela, il nous paraît assez naturel de différencier également le type de solutions à mettre en œuvre pour chaque zone.

Dans le cas de la zone très dense, les infrastructures permettent, en très grande majorité, de proposer aux utilisateurs finals des débits élevés via les technologies DSL et câblées. Dans ces conditions, une intervention de montée en débit via l'accès à la sous boucle ne semble pas pertinente au vue des gains de débit qui pourraient être obtenus. La solution la plus pertinente concernant la zone dense est donc, sans conteste, la technologie FttH. Cependant, localement, certaines micro-zones moyennement denses et se trouvant, malgré cela, en zone dense, peuvent présenter un intérêt pour les opérateurs souhaitant mettre en place une solution de montée en débit.

Les zones semi-denses, relativement mal desservies en solutions haut débit attendent rapidement une intervention leur permettant d'avoir accès à des services haut puis très haut débit. Dans ces conditions, la solution de montée en débit via l'accès à la sous boucle semble être pertinente à court terme. Celle-ci doit impérativement intégrer une évolution vers la technologie FttH afin de limiter les investissements redondants et accélérer le déploiement du très haut débit en zone semi-dense.

Enfin, les zones peu denses, généralement très mal desservies en solutions de télécommunications, ont un besoin urgent en matière de montée en débit. Il est clair que l'accès à la sous boucle sera, dans ce cas, une solution adaptée à l'attente des utilisateurs finals.

Question 3 : L'Autorité invite les acteurs à commenter l'appréciation qu'elle a de la faible appétence des opérateurs à investir dans des projets d'accès à la sous-boucle.

L'appétence des opérateurs à investir dans un projet se mesure en observant l'accroissement des revenus attendu face aux nouveaux investissements et aux nouvelles charges de ce projet. Dans le cas de l'accès à la sous boucle (hors zones blanches) et pour un opérateur alternatif présent au NRA parent d'un sous répartiteur, les revenus qu'il peut estimer obtenir en s'installant à la sous boucle sont identiques à ceux qu'il peut estimer en restant au NRA. Nous supposons que les opérateurs ne s'intéresseront au dégroupage à la sous boucle que si les investissements à consentir sont faibles voire nuls.



Cette faible appétence vient notamment du fait que la qualité du service fourni à l'utilisateur final (le débit par exemple) n'entre pas en compte dans la grille tarifaire des opérateurs. Il est facile d'imaginer que l'appétence des opérateurs pour l'accès à la sous boucle serait bien supérieure si leurs revenus étaient proportionnels au débit fourni à l'utilisateur final.

A titre d'exemple, Covage, en tant que délégataire du réseau très haut débit en fibre optique de la communauté d'Agglomération de Caen la Mer, souhaite réaliser une expérimentation de montée en débit sur le territoire de Caen la Mer. Pour cela, nous avons contacté fin septembre les principaux opérateurs DSL (Orange, SFR, Free et Bouygues Telecom) afin de leur proposer un partenariat concernant cette expérimentation.

A ce jour, nous n'avons reçu aucune réponse favorable des opérateurs. Seul un opérateur nous a rencontrés pour comprendre ce que nous voulions exactement réaliser. Cela confirme un manque d'intérêt des opérateurs pour l'accès à la sous boucle.

Question 4 : L'Autorité invite les acteurs à commenter cette analyse des attentes des collectivités territoriales et à détailler les modalités qui permettraient aux partenaires des collectivités intervenant dans le cadre de réseaux d'initiative publique de répondre aux appels d'offres de celles-ci en incluant des objectifs de performance substantiels en matière de niveaux de débits.

Aujourd'hui, une solution d'accès à la sous boucle existe (l'offre NRA Zone d'Ombre de France Telecom) et peut être assimilée à une solution de montée en débit. Celle-ci nous a montré ses limites. En effet, au regard du coût de création ou de location d'une solution de collecte depuis le sous répartiteur jusqu'au répartiteur, aucun partenaire autre que France Telecom ne peut s'engager à installer son équipement DSL dans les armoires NRA ZO.

Etant donné le manque d'intérêt des opérateurs pour la montée en débit, il apparaît difficile, dans le cadre d'un RIP dédié à la montée en débit, de choisir un mode de Délégation de Service Public. Pour la même raison, un Partenariat Public Privé dédié à la montée en débit ne peut pas intégrer de critères de commercialisation et le partenaire privé se doit de proposer des tarifs attractifs. Si la collectivité souhaite faire porter le risque de commercialisation des NRA MED à son prestataire, dans les faits le seul prestataire possible pour des projets d'une certaine ampleur est France Telecom. Ce phénomène est parfaitement illustré par les procédures des couvertures de zones blanches départementales et régionales pour lesquels la solution retenue a été celle du NRA ZO.

Quelque soit le type de marché public choisi, il nous paraît indispensable que la collectivité ait obtenu des engagements de commercialisation de la part d'au moins un opérateur DSL.

Question 5 : L'Autorité invite les acteurs à commenter sa lecture du cadre réglementaire national et européen.

Question 6 : L'Autorité invite les acteurs à lui faire part de leurs analyses quant à la capacité de chacune des trois architectures identifiées à répondre aux obligations du cadre réglementaire existant.



Covage souscrit à l'analyse de l'Autorité.

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.

L'Autorité fait remarquer que la solution de déport optique ne permet pas à priori de faire transiter des flux VDSL2. Hors, le nombre de lignes utilisant la technologie VDSL2 en France semble être tout à fait minime et ne pas se développer. C'est pourquoi nous invitons l'Autorité à ne pas en faire un critère trop décisif dans le choix d'une solution de montée en débit.

Si la solution de déport de signaux optique présente encore des zones d'incertitudes, nous préconisons de poursuivre son évaluation technique.

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.

Covage rejoint l'analyse de l'Autorité concernant les impacts opérationnels de chaque solution. Cependant concernant la mise en œuvre opérationnelle de l'accès, il nous semble important de noter que **toutes** les solutions demandent une surveillance de la migration des accès.

Les délais de mise en œuvre de la solution de déport des signaux pourraient être améliorés si un partenaire industriel était en mesure de fournir les équipements nécessaires à grande échelle dans un délai raisonnable.

Question 9 : L'Autorité invite les acteurs à commenter et compléter s'ils le jugent utile cette synthèse des impacts concurrentiels potentiels de chacune des solutions proposées. Les acteurs sont notamment invités à développer leurs analyses au regard des impacts que pourraient avoir chacune des solutions dans les zones.

Covage approuve complètement la synthèse réalisée par l'ARCEP. Nous souhaitons appuyer cette analyse grâce à un exemple concret disponible en annexe (« *Eléments relevant du secret des affaires* »).

Question 10 : L'Autorité invite les acteurs à commenter et compléter s'ils le jugent utile cette synthèse des coûts prévisibles de la mise en œuvre des solutions proposées.

Covage, spécialisée dans la création et l'exploitation de réseaux très haut débit a une expérience indéniable en matière de pose de fibres optiques. Or les prix de pose de fibre indiqués par l'Autorité (entre 15 et 20 euros par mètre de fibre posée) nous paraissent bien en dessous de la réalité.

En effet, sauf à tirer de la fibre en fourreaux existants (France Telecom ou autres) ou en aérien, les coûts de création de génie civil sont déjà à minima de 20 euros par mètre dans le cas d'une tranchée mécanisée en terrain naturel. A cela s'ajoutent les coûts d'études, de fourniture et pose des fourreaux, du câble, des boîtes d'épissure et des chambres.



En fonction du type de territoire (urbain, périurbain ou rural) le coût total de pose de fibre est compris entre 80 et 100 euros par mètre linéaire. Le raccordement d'un sous répartiteur situé à 2,5 kilomètres du répartiteur coûterait alors entre 200 et 250 k€.

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.

Covage approuve tout à fait l'analyse de l'Autorité concernant la cohérence qu'il faut mettre en œuvre pour préparer le FttH tout en déployant la montée en débit. Cependant, il faut dès à présent se soucier de la question de la propriété des infrastructures. En effet, la montée en débit – quelque soit la technologie retenue - utilise, autant que possible, les infrastructures France Telecom existantes et une attention particulière doit être apportée à la séparation des infrastructures de montée en débit et de FttH.

Un problème pourrait alors se poser lorsque les infrastructures dédiées à la montée en débit seront utilisées dans le cadre du FttH. Le NRA France Télécom, parent du NRA MED, pourrait-il devenir le futur NRO ? Dans ce cas, l'opérateur qui réalisera les investissements de mise à niveau du NRA en NRO en sera-t-il propriétaire ? Les armoires de rue actuellement utilisées pour la desserte de la sous boucle pourraient-elles devenir les futurs SRO ?

Question 12 : L'Autorité invite les acteurs à commenter ces premiers travaux permettant de disposer d'une estimation du nombre de sous répartiteurs potentiellement concernés par des projets de montée en débit via l'accès à la sous-boucle.

Covage approuve la méthodologie retenue par l'Autorité, cependant, la définition des seuils (20 lignes pour lesquelles l'opération d'accès à la sous boucle se traduit par une montée en débit de 5 Mbps) doit être étudiée en profondeur afin de ne pas commettre l'erreur de créer une nouvelle fracture numérique en zone non dense.

Concernant le chiffre de 45 000 sous répartiteurs concernés par l'action à la sous boucle, Covage manque de visibilité vis-à-vis des informations détenues par l'opérateur historique (nombre de sous répartiteurs, pourcentage de sous répartiteurs en zone dense...).

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.



Le dimensionnement de l'infrastructure mise en place pour l'accès à la sous boucle doit être réalisé en fonction du territoire desservi. Le nombre de fibres du câble, le dimensionnement des armoires sont des éléments qui doivent être définis grâce à une étude d'ingénierie poussée.