

Montée en débit :  
la mise en œuvre de l'accès à la sous-boucle et son  
articulation avec le développement des réseaux FttH

Orientations de l'ARCEP

## Introduction

Bénéficier d'une montée en débit des offres d'accès à Internet sur les réseaux fixes est une demande forte des consommateurs relayée par les collectivités territoriales. Cette montée en débit peut être assurée par différentes solutions techniques, la plus pérenne et la plus performante étant le déploiement d'une nouvelle boucle locale en fibre optique jusqu'à l'abonné (FttH). Parmi les solutions intermédiaires, figure la modernisation du réseau cuivre au travers de la mise en œuvre de solutions d'accès à la sous-boucle locale.

L'accès à la sous-boucle locale en cuivre est une obligation faite à l'opérateur historique, concomitante à l'obligation d'accès à la boucle locale cuivre (dégroupage), définie dans la décision de l'ARCEP d'analyse du marché de l'accès aux infrastructures physiques constitutives de la boucle locale<sup>1</sup> (ci après « marché 4 ») et rappelée par l'article 110 de la loi de modernisation de l'économie du 4 août 2008<sup>2</sup>.

La mise en œuvre effective de l'accès à la sous-boucle suppose d'en définir les principales modalités techniques et opérationnelles. C'est pour répondre à cet objectif que l'ARCEP a mis en place en novembre 2008 une structure de travail associant les opérateurs et les collectivités territoriales dans le cadre du GRACO (groupe d'échanges entre l'ARCEP, les collectivités territoriales et les opérateurs).

Les travaux conduits dans ce cadre en 2009 ont permis d'instruire plusieurs modalités d'accès à la sous-boucle, d'en étudier les performances techniques, les coûts, les impacts concurrentiels et la mise en œuvre opérationnelle. Ces travaux visaient également à analyser la complémentarité et les synergies possibles entre la mise en œuvre de projets d'accès à la sous-boucle et le déploiement des réseaux FttH.

L'ensemble de ces travaux a fait l'objet d'une consultation publique d'octobre à novembre 2009<sup>3</sup>. Deux principes essentiels étaient formulés :

- les modalités techniques et opérationnelles mises en œuvre, ainsi que les investissements consentis, dans des projets de montée en débit via l'accès à la sous-boucle ne doivent pas remettre en cause les investissements déjà réalisés par les opérateurs dans le haut débit et notamment dans le dégroupage ;
- ces modalités et investissements ne doivent pas retarder le déploiement des réseaux FttH.

Les réponses reçues à la consultation publique et la synthèse de ces réponses sont publiées sur le site Internet de l'ARCEP.

Parallèlement à cette consultation publique, l'ARCEP a sollicité l'avis de l'Autorité de la concurrence, conformément aux dispositions de l'article L. 36-10 du code des postes et communications électroniques. En réponse à cette demande, l'Autorité de la concurrence a rendu l'avis n° 09-A-57 le 22 décembre 2009, dans lequel elle souligne les risques concurrentiels importants que soulève la montée en débit par modernisation du réseau téléphonique et invite à la prudence les collectivités territoriales dans la mise en œuvre de tels projets.

Ayant pris en compte l'ensemble des réponses reçues dans le cadre de la consultation publique et l'avis rendu par l'Autorité de la concurrence, l'ARCEP annonce, dans le présent document, ses orientations relatives à la mise en œuvre effective de l'accès à la sous-boucle et son articulation avec le développement des réseaux FttH.

**Ce document n'a pas de caractère prescriptif. Il énonce toutefois des principes structurants pour la mise en œuvre de l'accès à la sous-boucle, et propose aux acteurs et notamment aux collectivités territoriales des recommandations leur permettant d'utiliser l'accès à la sous-boucle comme un nouvel outil dans le cadre de leurs interventions.**

---

<sup>1</sup> Décision de l'ARCEP n° 2008-0835 du 24 juillet 2008

<sup>2</sup> Loi n° 2008-776 du 4 août 2008 de modernisation de l'économie

<sup>3</sup> « Mise en œuvre de l'accès à la sous-boucle et articulation avec le développement du très haut débit » - [http://www.arcep.fr/uploads/tx\\_gspublication/consult-montee\\_en\\_debit-231009.pdf](http://www.arcep.fr/uploads/tx_gspublication/consult-montee_en_debit-231009.pdf)

## Synthèse

L'accès à la sous-boucle étant susceptible, dans certaines zones, de réduire l'intensité concurrentielle acquise sur le marché du haut débit et de retarder le déploiement des réseaux FttH, il apparaît nécessaire, pour sa mise en œuvre, de prévoir un cadre conduisant à :

- exclure le lancement de tels projets dans des zones où le déploiement des réseaux FttH peut être mis en œuvre d'ici 3 à 5 ans<sup>4</sup> ; ces projets, s'ils devaient être engagés par des collectivités territoriales, pourraient de surcroît s'avérer incompatibles avec le régime communautaire des aides d'État ;
- anticiper et corriger les impacts concurrentiels de ces projets, afin de rendre possible la montée en débit via l'accès à la sous-boucle dans l'ensemble des zones où celle-ci est pertinente dans des conditions neutres pour l'ensemble des opérateurs.

Dès lors, l'ARCEP retient les orientations suivantes.

**1) L'ARCEP rappelle que, conformément aux obligations posées par la décision n°2008-0835, France Télécom est tenue de faire droit aux demandes raisonnables d'accès à la sous-boucle locale de son réseau téléphonique.**

**L'ARCEP demande donc à France Télécom de préparer une modification de son offre de référence et de ses processus de commande afin que le dégroupage à la sous-boucle locale puisse être fonctionnel dès la conclusion des travaux en cours relatifs aux technologies haut débit utilisables par les opérateurs à la sous-boucle<sup>5</sup>.**

En application du cadre réglementaire, la mise en œuvre de cette offre devra donc permettre aux opérateurs d'injecter des signaux en choisissant d'accéder indifféremment à la boucle ou à la sous-boucle locale.

Au regard des trois solutions techniques identifiées dans le cadre de la consultation publique précitée, la mise en œuvre de cette obligation réglementaire conduit en pratique à permettre aux opérateurs d'utiliser à court terme la solution dite de « bi-injection ».

**2) L'accès à la sous-boucle, quelle que soit la solution technique mise en œuvre, ne doit pas se substituer ou retarder le déploiement des réseaux FttH qui demeure la priorité. L'accès à la sous-boucle peut constituer ainsi une solution intéressante mais subsidiaire d'accroissement du débit d'accès à Internet.**

Le déploiement d'une nouvelle boucle locale en fibre optique permet des débits quasi illimités et donc l'accès des utilisateurs à une gamme de nouveaux services nécessitant des débits incompatibles avec les technologies sur paire de cuivre (plusieurs services vidéo en haute définition, 3D, etc.). C'est une évolution technologique incontournable sur laquelle s'accordent tous les acteurs, et un investissement majeur pour l'économie nationale sur lequel les opérateurs et les acteurs publics doivent concentrer leurs efforts et leurs moyens.

Les investissements pour l'accès à la sous-boucle sont importants et risquent de n'être que marginalement réutilisables pour le déploiement de la fibre en zones moins denses. Aucun consensus n'apparaît par ailleurs sur la capacité des projets de montée en débit à préparer le FttH. En l'absence d'orientations et de modalités particulières, la mise en œuvre de l'accès à la sous-boucle est au contraire susceptible, dans de nombreux cas, de retarder l'arrivée effective du FttH.

**L'ARCEP recommande donc aux acteurs, et principalement aux collectivités territoriales, de ne mettre en œuvre l'accès à la sous-boucle que dans les zones qui ne seront pas couvertes en FttH à court ou moyen terme (3 à 5 ans).**

---

<sup>4</sup> Dans ses « Lignes directrices communautaires pour l'application des règles relatives aux aides d'État dans le cadre du déploiement rapide des réseaux de communication à haut débit » publiées le 30 septembre 2009, la Commission européenne structure son analyse en utilisant comme critère un délai de trois ans. Ainsi, en ce qui concerne l'appréciation de la compatibilité de certaines formes d'intervention publique, c'est ce délai qui pourrait être recommandé. Toutefois, le projet de « programme national de déploiement du très haut débit » prévoit que les opérateurs communiquent leurs intentions de déploiement sur une période de cinq ans.

<sup>5</sup> Travaux en cours dans le cadre du Comité d'experts pour les boucles locales cuivre et fibre optique (décision de l'ARCEP n° 2009-0446 du 7 mai 2009 modifiant la décision n° 02-752 du 19 septembre 2002 modifiée).

Ces zones devraient être connues rapidement dans le cadre de la mise en œuvre du « programme national de déploiement du très haut débit ».

**3) L'accès à la sous-boucle, tant pour la solution de bi-injection que pour la solution de réaménagement, présente par ailleurs des risques concurrentiels importants sur le marché du haut débit, comme l'a souligné l'Autorité de la concurrence dans son avis.**

L'accès à la sous-boucle est susceptible de remettre en cause les investissements réalisés depuis plusieurs années par l'ensemble des opérateurs dans le dégroupage, et de se traduire, dans certains cas, par un appauvrissement de l'offre de services proposée aux consommateurs.

À cet égard, les solutions de réaménagement et de bi-injection, l'une et l'autre rapidement utilisables sur les plans technique et opérationnel, comportent quasiment les mêmes risques concurrentiels : ceux-ci sont toutefois immédiats pour la solution de réaménagement alors qu'ils ne surviennent qu'à moyen terme pour la solution de bi-injection.

En revanche, la solution de déport est plus neutre, mais il apparaît que les opérateurs ne la considèrent pas comme opérationnelle.

**La prise en compte de ces risques conduit l'ARCEP à :**

- **anticiper la révision de son analyse du marché 4 afin de préciser, avant la fin 2010, les obligations imposées à France Télécom au titre de la mise en œuvre de l'accès à la sous-boucle, notamment les mesures nécessaires pour garantir la neutralité concurrentielle des projets de montée en débit ;**
- **lancer rapidement les travaux multilatéraux avec les opérateurs et les représentants des collectivités territoriales pour définir d'ici mi-2010, les conditions techniques, économiques et opérationnelles de la mise en œuvre des projets de montée en débit via l'accès à la sous-boucle, notamment en ce qui concerne les conditions d'hébergement mutualisé et de collecte mais également la réutilisation des infrastructures d'accès à la sous-boucle pour le déploiement à terme du FttH ;**
- **définir d'ici mi-2010, avec l'ensemble des acteurs concernés, les mesures d'accompagnement nécessaires pour pallier les risques concurrentiels identifiés dans le cadre des projets de montée en débit.**

**4) Au regard des risques concurrentiels recensés, l'ARCEP recommande aux acteurs, et notamment aux collectivités territoriales, de s'abstenir, d'ici la conclusion des travaux multilatéraux et la définition des mesures précitées fin 2010, de lancer, dans les zones dégroupées ou pour lesquelles un projet de dégroupage a été initié, des projets de montée en débit via l'accès à la sous-boucle.**

Les zones non-dégroupables, pour lesquelles les projets de montée en débit via l'accès à la sous-boucle pourront être mis en œuvre plus rapidement, compte-tenu de leur faible impact concurrentiel sur le marché du haut débit, correspondent aux répartiteurs au niveau desquels aucun opérateur alternatif n'est présent au titre du dégroupage – et ne le sera à court terme – et qui rassemblent moins de 1 500 lignes d'abonnés. Ce critère de taille sera actualisé, notamment à la suite des schémas directeurs élaborés conformément à la loi relative à la lutte contre la fracture numérique<sup>6</sup>.

---

<sup>6</sup> loi n°2009-1572 du 17 décembre 2009 relative à la lutte contre la fracture numérique.

## **Le dégroupage à la sous-boucle : une obligation réglementaire pouvant être rapidement mise en œuvre**

---

L'accès à la sous-boucle locale de France Télécom, au même titre que l'accès à la boucle locale, est une possibilité offerte aux opérateurs de communications électroniques. Cette obligation, faite à France Télécom, de proposer un accès à ce segment de réseau date du règlement européen du 18 décembre 2000<sup>7</sup>. Elle a notamment été reprise dans l'analyse du marché de l'accès aux infrastructures physiques constitutives de la boucle locale (décision de l'ARCEP n° 2008-0835 du 24 juillet 2008) et rappelée par l'article 110 de la loi de modernisation de l'économie du 4 août 2008.

La mise en œuvre du dégroupage à la sous-boucle doit notamment permettre aux opérateurs d'accéder indifféremment à la boucle ou à la sous-boucle locale pour proposer un accès haut débit à un abonné donné. Au regard des trois solutions techniques identifiées dans le cadre de la consultation publique, la mise en œuvre de cette obligation réglementaire conduit donc en pratique à permettre aux opérateurs d'utiliser à court terme la solution dite de « bi-injection ». Cela ne conduit toutefois pas l'ARCEP à rejeter les autres solutions techniques d'accès à la sous-boucle identifiées dans le cadre de la consultation publique, notamment la solution de réaménagement.

L'accès à la sous-boucle dans le cadre de la bi-injection suppose que soient définies au préalable les techniques autorisées et leurs modalités de mise en œuvre, notamment en vue de protéger les accès DSL activés depuis le NRA. C'est le cas pour la technologie ADSL2+<sup>8</sup>, dont l'instruction est en voie de finalisation dans le cadre des travaux du Comité d'experts<sup>9</sup>.

La mise en œuvre effective du dégroupage à la sous-boucle en bi-injection supposera dès lors que France Télécom fasse évoluer son offre de référence et ses processus de commande. L'ARCEP demande donc à France Télécom de préparer cette évolution dans les meilleurs délais.

La possibilité qu'ont les acteurs de mettre en œuvre la solution de bi-injection ne suppose pas qu'ils puissent s'affranchir de toutes contraintes opérationnelles et réglementaires. Comme détaillé plus loin, l'ARCEP considère qu'en zone dégroupée, la solution de bi-injection est tout aussi susceptible d'avoir des impacts concurrentiels que la solution de réaménagement.

Ainsi que cela est détaillé dans la suite du document, la prise en compte de ces impacts nécessitera :

- une révision anticipée de l'analyse du marché 4, afin de préciser en tant que de besoin les obligations imposées à France Télécom au titre de l'accès à la sous-boucle ;
- que les collectivités territoriales souhaitant mettre en œuvre des projets d'accès à la sous-boucle en bi-injection intègrent les mesures permettant de neutraliser les effets concurrentiels que ces projets pourraient avoir sur l'ensemble des opérateurs présents aux NRA de rattachement des sous-répartiteurs traités.

- |  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Dans le respect du cadre réglementaire existant, l'ARCEP demande à France Télécom de préparer la mise en œuvre opérationnelle du dégroupage à la sous-boucle afin de permettre l'utilisation des techniques de bi-injection, et d'adapter en conséquence les prestations correspondantes figurant dans son offre de référence d'accès à la boucle locale.</b></li></ul> |
|--|

---

<sup>7</sup> <http://www.arcep.fr/fileadmin/reprise/textes/reglements/reglement181200ce.pdf>

<sup>8</sup> L'injection de signaux ADSL2+ à la sous-boucle suppose, pour que les lignes puissent continuer d'être adressées depuis le NRA d'origine, de définir des profils particuliers d'émission.

<sup>9</sup> cf. note 5

## **La montée en débit passe d'abord par le déploiement des réseaux FttH qui doit demeurer la priorité absolue des acteurs**

---

La question de l'articulation entre la montée en débit via l'accès à la sous-boucle, c'est-à-dire la modernisation du réseau cuivre, et le déploiement des réseaux FttH est centrale. Il s'agit d'apprécier le caractère complémentaire ou concurrent de ces deux solutions techniques de montée en débit.

L'instruction menée en 2009 et les réponses reçues de la part des acteurs dans le cadre de la consultation publique d'octobre-novembre 2009 conduisent l'ARCEP à considérer que la modernisation du réseau cuivre représente un investissement important qui ne prépare que marginalement le déploiement des réseaux FttH, et peut tout au contraire dans certaines zones géographiques venir le concurrencer durablement, et de fait, constituer une étape intermédiaire freinant ou retardant son déploiement.

Techniquement, il est indispensable que les projets d'accès à la sous-boucle prévoient des spécifications permettant la réutilisation des infrastructures dans le cadre du déploiement futur des réseaux FttH. Toutefois, et quelle que soit l'hypothèse technique retenue parmi les trois solutions identifiées dans le cadre de la consultation publique, il apparaît que cette réutilisation des infrastructures, bien que pertinente, ne constituera qu'une part marginale des investissements que suppose le déploiement d'un réseau FttH, les derniers kilomètres en fibre jusqu'aux logements des clients représentant l'essentiel des coûts. La part « réemployable », pour le déploiement d'un réseau FttH, des investissements consentis dans la cadre d'une action à la sous-boucle, dépend de l'architecture optique et doit être déterminée par des études de terrain portant notamment sur le trajet optimal pour la collecte du trafic et sur l'emplacement de futurs points de mutualisation.

Au lieu de préparer le déploiement du FttH, l'accès à la sous-boucle, s'il devait être mis en œuvre dans des zones où une économie pour le FttH existe, pourrait bien au contraire s'y substituer durablement. En effet, en satisfaisant temporairement les besoins des consommateurs et en réduisant la demande pour des services FttH, les projets d'accès à la sous-boucle, alors même qu'ils ne seraient dans certaines zones qu'une solution de transition, seraient susceptibles de retarder voire de rendre impossible la mise en œuvre de projets FttH sur ces mêmes zones.

L'ARCEP considère donc que l'accès à la sous-boucle ne constitue qu'une solution complémentaire et strictement subsidiaire vis-à-vis du FttH. Dans un certain nombre de zones, son intérêt est manifeste mais ne doit pas conduire à retarder la mise en œuvre de projets FttH lorsque ceux-ci peuvent être envisagés sans étape intermédiaire, et à complexifier les processus de décision sur le déploiement de la fibre.

L'ARCEP invite donc les opérateurs et les collectivités territoriales à se concentrer sur le déploiement du FttH. Les collectivités territoriales auront un rôle essentiel à jouer pour faciliter les déploiements FttH privés là où les opérateurs prévoient de se déployer durant les toutes prochaines années, et pour étendre la couverture du FttH au-delà de ces zones. Le Gouvernement en annonçant son « programme national très haut débit », affiche une ligne identique. Ce programme vise à engager rapidement les déploiements des opérateurs privés sur toute la zone rentable du territoire et à ce que ces déploiements se réalisent dans un délai de 5 ans. Ce programme vise également à permettre immédiatement aux collectivités territoriales de compléter ces projets, sans s'y substituer. Ce programme pourrait donc donner une visibilité rapide aux collectivités territoriales sur les zones qui seront couvertes à court terme en FttH et sur lesquelles il ne convient pas de lancer des projets d'accès à la sous-boucle.

Par ailleurs, l'ARCEP rappelle, qu'en dépit de la disponibilité prochaine de solutions techniques d'accès à la sous-boucle, les projets de collectivités territoriales resteront soumis au respect des règles qui encadrent leurs compétences en matière d'intervention dans le champ des communications électroniques et notamment au respect du régime communautaire des aides d'État. Cette question se pose avec d'autant plus d'acuité dans la perspective du très haut débit. L'accès à la sous-boucle pourrait en effet permettre d'atteindre pour les lignes les plus courtes des débits de plus de 30 voire 40 Mbit/s avec la technologie VDSL2. Des offres fondées sur cette solution seraient donc susceptibles de concurrencer au moins partiellement des offres fondées sur les technologies très haut débit. A ce titre, et en cohérence avec l'Autorité de la concurrence, l'ARCEP invite les collectivités territoriales à se référer aux lignes directrices communautaires pour l'application des règles relatives aux aides

d'État dans le cadre du déploiement rapide des réseaux de communications à haut débit<sup>10</sup> publiées en septembre 2009.

A la lecture de ces lignes directrices, il apparaît que la compatibilité des projets de montée en débit via l'accès à la sous-boucle conduits à l'initiative des collectivités territoriales reste soumise à une analyse en fonction des zones de déploiement des réseaux haut et très haut débit existants ou projetés.

En pratique, les projets de modernisation du réseau cuivre conduits par des personnes publiques semblent difficilement compatibles avec le régime des aides d'État dans les zones couvertes en haut débit et susceptibles de l'être en très haut débit à court terme. Ensuite, dans les zones disposant de plusieurs réseaux haut débit mais qui ne sont pas couvertes, et qui ne le seront pas à court terme, en très haut débit, la Commission explique que les projets publics pourraient être compatibles avec le régime des aides d'État sous de strictes conditions. Enfin, il ressort de ces lignes directrices que la compatibilité des projets d'accès à la sous-boucle dans le reste du territoire (zones blanches du haut débit ou zones couvertes par un seul réseau haut débit) ne pose pas de réelles difficultés.

Lorsque la collectivité intervient dans le cadre d'un service d'intérêt économique général (SIEG), les financements publics ne relèvent pas systématiquement du régime des aides d'État. Toutefois, l'ARCEP estime qu'il n'est pas évident que des projets de montée en débit via l'accès à la sous-boucle – projets moins pérennes que ceux assurant une couverture intégrale d'une zone importante en FttH – puissent entrer dans la catégorie des SIEG.

En tout état de cause, les projets conduits par les collectivités territoriales restent soumis aux prescriptions posées par l'article L. 1425-1 du code général des collectivités territoriales (CGCT), notamment au respect du principe d'égalité et de libre concurrence sur les marchés des communications électroniques.

- **L'accès à la sous-boucle ne doit pas freiner le développement du FttH. Il est donc ni pertinent ni souhaitable qu'une quelconque solution d'accès à la sous-boucle (déport de signal, bi-injection ou réaménagement) soit mise en œuvre à court terme dans les zones où le déploiement du FttH est attendu dans les toutes prochaines années.**
- **C'est particulièrement le cas pour les projets des collectivités territoriales, hors investissement avisé, qui, s'ils avaient lieu dans les zones où les opérateurs ont prévu des déploiements FttH dans les toutes prochaines années, pourraient freiner le déploiement du FttH sur initiative privée et être contraires au régime des aides d'État.**
- **En dehors de ces zones, l'accès à la sous-boucle, quelle que soit la solution choisie, peut faire partie des solutions pertinentes dans l'attente de solutions très haut débit en fibre optique jusqu'à l'abonné. Les zones pouvant être rapidement couvertes en FttH pourraient être connues assez rapidement dans le cadre du « programme national THD » et l'élaboration des schémas directeurs territoriaux d'aménagement numérique tels que prévus à l'article L.1425-2 du CGCT, article introduit par la loi du 17 décembre 2009 relative à la lutte contre fracture numérique.**

<sup>10</sup> [http://ec.europa.eu/competition/consultations/2009\\_broadband\\_guidelines/guidelines\\_fr.pdf](http://ec.europa.eu/competition/consultations/2009_broadband_guidelines/guidelines_fr.pdf)

## **La mise en œuvre de l'accès à la sous-boucle présente des risques concurrentiels importants qui doivent être anticipés et contenus**

---

A l'exception de la solution de déport de signal qui reste relativement neutre d'un point de vue concurrentiel mais qui, d'après une majorité d'acteurs, nécessiterait pour être mise en place une instruction technique plus approfondie et des garanties industrielles, les deux autres solutions d'accès à la sous-boucle – solutions de bi-injection et de réaménagement – sont susceptibles de produire des distorsions de concurrence importantes dans les zones dégroupées.

Ces deux solutions entraînent notamment à court ou moyen terme des migrations des opérateurs au niveau des sous-répartiteurs : cette migration est forcée et immédiate dans la solution de réaménagement alors qu'elle devient nécessaire à moyen terme dans la solution de bi-injection si l'opérateur entend proposer des offres de services aussi performantes que celles de ses concurrents et préserver ainsi ses parts de marché.

Ces risques concernent les zones dégroupées, c'est-à-dire les zones où plusieurs opérateurs sont physiquement présents et proposent des offres de service depuis le NRA d'origine<sup>11</sup>. Ces zones sont celles où l'intensité concurrentielle est la plus forte entre les acteurs ayant investi depuis plusieurs années pour proposer des offres innovantes, notamment des offres de type « triple play ». La richesse de ces offres de services est précisément un des moteurs de la demande de la montée en débit.

Or, comme l'indique l'Autorité de la concurrence, les impacts concurrentiels négatifs de l'accès à la sous-boucle pourraient conduire en pratique les opérateurs à ne pas migrer au niveau des sous-répartiteurs, ce qui aboutirait *in fine* à une dégradation de la situation concurrentielle voire un recul du dégroupage dans certains cas. Selon l'Autorité de la concurrence, ceci constituerait « *donc une régression à la fois dans l'intensité concurrentielle et dans la capacité des acteurs à innover. Au final, les consommateurs ne seraient pas assurés de bénéficier des services et des niveaux de prix attendus du fait de la montée en débit.* »

Les impacts concurrentiels identifiés pourraient s'avérer importants au regard du nombre de sous-répartiteurs rattachés à des NRA dégroupés potentiellement concernés par la montée en débit. Les sous-répartiteurs éloignés des NRA, c'est-à-dire les sous-répartiteurs pour lesquels les lignes supportent des débits insuffisants, sont géographiquement répartis de façon quasi homogène sur l'ensemble du territoire national. Dès lors, la mise en œuvre de projets d'accès à la sous-boucle affectera mécaniquement un nombre important de lignes rattachées à des NRA dégroupés. Ainsi, il ressort qu'environ 30 000 sous-répartiteurs pourraient potentiellement être concernés par des projets de montée en débit. Parmi ces sous-répartiteurs impactés, 60% sont rattachés à des NRA dégroupés, et regroupent près de 80% de lignes dégroupables.

Pour l'Autorité de la concurrence, cette multiplication possible des points de présence (environ 4 500 NRA sont actuellement dégroupés par les opérateurs alternatifs) « *est de nature à avantager l'opérateur disposant de la plus grande part de marché et, compte tenu de l'ampleur des opérations à réaliser, le plus solide financièrement et disposant d'une plus grande capacité de mobilisation* », c'est-à-dire l'opérateur historique. Les risques concurrentiels recensés sur le marché du haut débit conduisent ainsi l'Autorité de la concurrence non seulement à réaffirmer la priorité qui doit être donnée au déploiement des réseaux FttH, mais aussi à recommander, notamment aux collectivités territoriales, de réserver les solutions d'accès à la sous-boucle « *à des situations exceptionnelles et en priorité aux zones non dégroupables* ».

Pour permettre aux solutions d'accès à la sous-boucle d'être mises en œuvre, conformément au cadre réglementaire, au-delà des seules zones non dégroupables si des acteurs le souhaitent, l'ARCEP estime nécessaire d'anticiper les risques concurrentiels recensés par l'Autorité de la concurrence afin de les contenir. En pratique, cette démarche revient :

- à préciser les obligations qui pourraient peser spécifiquement sur l'opérateur historique, propriétaire de la sous-boucle locale cuivre. Ces obligations pourraient de surcroît prévoir des mesures d'accompagnement de la mise en œuvre du dégroupage à la sous-boucle comme le prévoit la Commission européenne dans son projet de recommandation sur les réseaux d'accès de nouvelle génération du 12 juin 2009<sup>12</sup> ;

---

<sup>11</sup> On entend par « NRA d'origine », les NRA auxquels sont rattachés les sous-répartiteurs impactés par l'accès à la sous-boucle.

<sup>12</sup>

[http://ec.europa.eu/information\\_society/policy/ecommm/doc/library/public\\_consult/nga\\_2/090611\\_nga\\_recommandation\\_spc.pdf](http://ec.europa.eu/information_society/policy/ecommm/doc/library/public_consult/nga_2/090611_nga_recommandation_spc.pdf)



- à ce que les collectivités territoriales, lorsqu'elles conduiront des projets de montée en débit – c'est-à-dire strictement en dehors des zones ayant vocation à être couvertes en FttH à court et moyen terme – le fassent conformément aux dispositions de l'article L. 1425-1, en veillant à ne pas modifier le jeu concurrentiel existant.

En pratique, l'ARCEP estime que la mise en œuvre des solutions de bi-injection et de réaménagement imposera aux collectivités territoriales de permettre à l'ensemble des opérateurs présents aux NRA d'origine de migrer puis d'exploiter les lignes de leurs clients dans des conditions économiquement neutres. Cette contrainte devra se traduire par la mise en œuvre de mesures d'accompagnement, mais aussi par des conditions techniques et tarifaires d'hébergement et de collecte adaptées proposées à l'ensemble des opérateurs souhaitant en bénéficier quelque soit la solution d'accès à la sous-boucle mise en œuvre.

- **La mise en œuvre de projets d'accès à la sous-boucle présente des risques concurrentiels importants sur le marché du haut débit dans les zones dégroupées. Ces projets, qu'ils soient conduits ou non par des collectivités territoriales, sont susceptibles de remettre en cause les investissements réalisés depuis plusieurs années par l'ensemble des opérateurs dans le dégroupage aux NRA d'origine, et de se traduire, dans certains cas, par un appauvrissement de l'offre de services proposée aux consommateurs.**
- **Il est dès lors indispensable d'anticiper et de contenir les risques concurrentiels identifiés afin de rendre possible la mise en œuvre de l'accès à la sous-boucle y compris sur la partie des zones dégroupées où celle-ci pourrait être pertinente. Cette anticipation nécessite de définir, d'ici mi-2010, les obligations qui pourraient peser sur France Télécom, mais aussi un ensemble de mesures d'accompagnement qui devront être mises en œuvre le plus largement possible par les acteurs, notamment par les collectivités territoriales ou leurs délégataires. D'ici là, qu'il s'agisse de projets en bi-injection ou en réaménagement, il est donc recommandé aux acteurs notamment à France Télécom et aux collectivités territoriales, de s'abstenir d'intervenir en zones dégroupées.**
- **Dans les zones non dégroupables\*, et au regard de leur plus faible impact concurrentiel sur le marché du haut débit, les projets de montée en débit via l'accès à la sous-boucle pourront être mis en œuvre plus rapidement.**

(\*) Ces zones non dégroupables peuvent être estimées comme étant celles regroupant l'ensemble des NRA au niveau desquels aucun opérateur alternatif n'est présent au titre du dégroupage – et ne le sera à court terme – et qui rassemblent moins de 1 500 lignes d'abonnés. Ce critère de taille est amené à être actualisé, notamment à la suite des schémas directeurs élaborés conformément à la loi du 17 décembre 2009 relative à la lutte contre la fracture numérique.

## **L'ARCEP engage les travaux nécessaires pour encadrer la mise en œuvre de l'accès à la sous-boucle locale.**

---

L'ARCEP invite les acteurs concernés, opérateurs et collectivités territoriales, à participer dès à présent aux travaux engagés pour encadrer la mise en œuvre de l'accès à la sous-boucle locale. Le dispositif proposé par l'ARCEP prévoit, d'une part, la mise en place d'un groupe de travail ayant pour objectif de spécifier d'ici l'été 2010 les conditions d'hébergement et de collecte ainsi que les montages juridiques et financiers adaptés à l'accès à la sous-boucle et, d'autre part, une révision anticipée de l'analyse du marché 4. L'ARCEP invite en outre France Télécom à permettre rapidement aux opérateurs alternatifs d'expérimenter les processus opérationnels du dégroupage à la sous-boucle, notamment en bi-injection.

1) Le groupe de travail que l'ARCEP propose de mettre en place réunira France Télécom et les opérateurs alternatifs concernés par la montée en débit, notamment les opérateurs délégataires. En tant que principales intéressées par la montée en débit, les collectivités territoriales seront représentées au sein de ce groupe de travail. La première réunion du groupe aura lieu au début du mois de mars 2010.

Ce groupe de travail visera notamment à définir d'ici mi-2010 des modalités d'hébergement mutualisé et de collecte propices et incitatives à la venue des opérateurs à la sous-boucle, aussi bien dans le cas de la bi-injection que dans le cas du réaménagement. Il s'attachera en outre à fluidifier l'ensemble des processus d'échange d'informations et la coordination des travaux entre les acteurs.

Aussi, l'ARCEP veillera à ce que ce groupe de travail puisse analyser les conditions juridiques et financières permettant, d'une part, de limiter l'impact sur les modèles économiques des opérateurs présents au NRA d'origine et, d'autre part, d'assurer dans la mesure du possible une viabilité économique pour les opérateurs souhaitant accéder à la sous-boucle locale.

2) L'ARCEP va engager, au premier semestre 2010, la révision anticipée de l'analyse du marché 4 afin de compléter et préciser en tant que de besoin le cadre réglementaire applicable à l'offre d'accès à la sous-boucle locale cuivre de France Télécom.

Les obligations qui incombent à France Télécom au titre de sa puissance de marché pourront être précisées, en vue de permettre à tout opérateur de demander la mise en œuvre de l'accès à la sous-boucle, tant en bi-injection qu'en réaménagement, notamment en ce qui concerne :

- les informations communiquées aux opérateurs ;
- les modalités de raccordement à la sous-boucle locale ;
- les processus de commande d'accès.

Il pourra s'avérer nécessaire, dans le cas où France Télécom met en œuvre l'accès à la sous-boucle locale sur fonds propres ou pour le compte d'un tiers, de définir d'éventuelles obligations spécifiques en termes d'hébergement et de collecte.

3) En parallèle des travaux menés par le groupe de travail susmentionné, et dans l'attente des conclusions du Comité d'experts relatives à l'introduction de la technologie ADSL2+ au niveau de la sous-boucle, il convient que France Télécom poursuive les travaux engagés concernant la mise en œuvre opérationnelle du dégroupage de la sous-boucle pour permettre la bi-injection.

Cela suppose que France Télécom propose rapidement un cadre d'expérimentation aux opérateurs alternatifs intéressés pour tester les processus opérationnels. Le suivi de ces expérimentations sera mené dans le cadre du groupe de travail déjà constitué traitant des processus de commande et de livraison de l'offre de dégroupage.

En outre, il convient de poursuivre l'analyse de la solution de déport optique, qui à terme pourrait logiquement venir compléter les deux autres solutions techniques.