

**REPONSE A LA CONSULTATION PUBLIQUE DE L'ARCEP SUR LE COUT DE
DEPLOIEMENT DES RESEAUX FTTH**

CAISSE DES DEPOTS ET CONSIGNATIONS

Juillet 2011

Synthèse des remarques concernant le modèle de coût de l'ARCEP

En tant que gestionnaire du Fonds pour la Société Numérique pour le compte de l'Etat et qu'investisseur avisé de long terme dans les projets de déploiements de Réseaux d'Initiative Publique (RIP), la Caisse des dépôts se félicite de la démarche de l'ARCEP de se doter d'un modèle de référence d'évaluation des coûts de déploiement des réseaux FTTH.

La Caisse des dépôts comprend la structure du modèle qui lui semble globalement pertinente compte tenu des objectifs fixés par l'ARCEP de répondre aux problématiques liées au financement des réseaux FTTH et d'apprécier la portée des outils de régulation. La Caisse des dépôts s'est donc attachée dans le présent document à partager des remarques relativement générales sur le modèle de l'ARCEP sans entrer dans des considérations purement techniques.

La Caisse des dépôts est notamment en phase avec l'idée soulevée par l'ARCEP de faire de ce modèle un outil de référence pour les collectivités. Dans ce cadre, elle souhaite attirer particulièrement l'attention de l'ARCEP sur les points suivants :

- Il conviendra de veiller à ce que le modèle soit utilisable en pratique par les collectivités en accompagnant celles-ci à la prise en main de l'outil, voire en publiant les principaux résultats de la modélisation à une maille pertinente pour les collectivités.
- Le modèle devrait être confronté à des projets existants et/ou des études terrain (études de piquetage, études d'ingénierie, etc.) afin de caler les hypothèses structurantes du modèle comme les caractéristiques du réseau et les coûts unitaires sur des premiers retours d'expérience concrets, d'autant que certains facteurs liés au jeu des acteurs et à l'effet d'expérience peuvent conduire à surestimer à l'heure actuelle les coûts unitaires.
- Au-delà de l'estimation des coûts d'investissement, le modèle de l'ARCEP pourrait être étendu au calcul des coûts d'exploitation qui constituent un enjeu de taille pour des investisseurs comme les collectivités, ces dernières ayant pour l'instant peu de visibilité sur les enjeux financiers associés et sur l'éventuelle mise à contribution des acteurs publics à leur financement dans le cadre des RIP.
- Comme le souligne l'ARCEP dans sa consultation, la problématique du financement est centrale en ce qui concerne le déploiement de réseaux de télécommunication à très haut débit. De ce fait, il serait utile de poursuivre l'exercice pour aller vers un plan d'affaire intégrant les investissements, les coûts d'exploitation-maintenance, ainsi que les coûts financiers.
- Par ailleurs, la Caisse des dépôts suggère à l'ARCEP d'adopter un niveau de précision relativement élevé dans son modèle de coût car le taux d'erreur relative sur les coûts d'investissement seront amplifiés lorsqu'ils seront reportés sur les coûts nets¹ à la charge des collectivités dans le cadre des RIP, dont les montants sont de fait plus faibles.
- Il serait également utile de fournir un éclairage aux éventuels utilisateurs tiers du modèle (notamment les collectivités) sur les zones d'incertitude de celui-ci et sur le niveau de prudence ou d'optimisme des résultats.

¹ Le coût net est ici entendu comme la différence entre le coût brut d'investissement dans un réseau d'initiative publique et les recettes de commercialisation auprès des opérateurs de détail

Par ailleurs, le modèle de l'ARCEP pourrait s'attacher à simuler des stratégies de déploiement progressif en prenant en compte un phasage des territoires en fonction de leur densité et de la qualité actuelle de leur desserte en ADSL.

Enfin, la Caisse des dépôts attire l'attention de l'ARCEP sur le fait que les réseaux électriques des collectivités, souvent en aérien dans les zones rurales, constituent une alternative intéressante au réseau de France Télécom, qu'il pourrait être intéressant de prendre en compte dans l'architecture technique sur laquelle se fonde le modèle pour le déploiement public de réseaux FTTH.

Réponses aux questions posées par l'ARCEP

La Caisse des dépôts s'est attachée à répondre dans le détail aux questions les plus générales sur le modèle (questions 1 à 3) et à fournir des éléments de réponse aux questions suivantes.

Question 1 : Périmètre de la modélisation

En vue de la mise à disposition du modèle aux collectivités, la Caisse des dépôts s'interroge sur la nécessité d'accompagner les collectivités dans l'utilisation du modèle (élaboration d'un guide d'utilisation du modèle, sessions de formation par l'ARCEP, etc.).

De plus, dans l'optique que les collectivités puissent utiliser ce modèle pour calculer les coûts sur leur territoire, un fléchage pourrait être réalisé entre les résultats actuels par nœud du réseau FTTH (NRO, PM) et des résultats par territoire administratif (communes, intercommunalités, départements, régions). Il pourrait à ce titre être intéressant que l'ARCEP publie les résultats du modèle à une maille pertinente pour les collectivités (intercommunalités, départements et/ou régions).

Plus généralement, il se pose également la question de l'accès aux données de France Télécom par les collectivités qui ne sont pas en mesure à l'heure actuelle de reproduire ce type de modèle sur leur territoire. La Caisse des dépôts souhaite donc attirer l'attention de l'ARCEP sur le fait que l'accès aux informations de France Télécom est susceptible de devenir à l'avenir un moyen discriminant d'optimiser l'architecture technique des réseaux de desserte FTTH.

Par ailleurs, le modèle de l'ARCEP semble assimiler les lignes téléphoniques et les foyers. Cette approximation peut contribuer à sous-estimer le nombre de lignes FTTH à construire car, d'après une étude réalisée par le CREDOC², 13% de la population n'a actuellement pas de ligne téléphonique à domicile. En outre, cette vision statique ne prend pas en compte la croissance du nombre de foyers, qui dépend à la fois de la croissance démographique et de l'évolution de la taille des ménages (en constante diminution sur les dernières décennies). De la même manière, le modèle pourrait également tenir compte de l'évolution du nombre d'établissements professionnels.

Il pourrait également être intéressant que le modèle de l'ARCEP aille plus loin dans l'estimation des coûts d'exploitation (opex). En effet les opex représentent des montants très importants et donc un enjeu de taille pour les collectivités. Or celles-ci ignorent à ce stade si ces coûts seront pris en charge par les opérateurs et ont peu de visibilité sur les surcoûts éventuels que représenteront ces opex pour les acteurs publics en zones moins denses.

A terme, il pourrait être pertinent que le modèle prenne également en compte les recettes de commercialisation des réseaux FTTH aux opérateurs (en particulier sous forme d'IRU), ce qui aurait notamment un intérêt majeur pour l'Etat dont l'assiette de contribution aux projets des collectivités telle que définie par le CGI dans le cadre du FSN est calculée à partir du coût net public.

Le modèle de l'ARCEP pourrait en outre intégrer une notion de phasage à l'intérieur des zones de NRO afin de simuler des stratégies de déploiement progressif, étant donné que les coûts à la ligne augmentent de manière exponentielle avec le taux de couverture souhaité et que les dernières lignes ne seront probablement pas construites à court ou moyen terme. Autrement dit, il pourrait être

² Enquête « Conditions de vie et Aspirations des Français » N°269, La diffusion des technologies de l'information et de la communication dans la société française, CREDOC, Décembre 2010

pertinent d'utiliser le modèle de l'ARCEP pour évaluer le coût transitoire d'une couverture partielle des foyers et des entreprises à un horizon de temps plus proche.

Enfin, le modèle de l'ARCEP présuppose que le raccordement final de l'abonné est réalisé au gré de la commercialisation des lignes FTTH. Or dans certains cas, une stratégie de pré-raccordement, plus volontariste, pourrait être économiquement (et écologiquement) plus avantageuse.

Question 2 : Utilisation de la topologie de la boucle locale cuivre de France Télécom

Comme indiqué plus haut, il serait intéressant que le modèle de l'ARCEP soit confronté à des études terrain notamment en zones moins denses pour caler les coûts unitaires et les caractéristiques du réseau (linéaire de réseau, répartition par mode de pose, implantation et taille des différents nœuds du réseau FTTH) et le perfectionner à partir des premiers retours d'expérience.

Question 3 : Choix de la modélisation concernant la réutilisation des infrastructures de génie civil

La Caisse des dépôts attire l'attention de l'ARCEP sur le fait que les réseaux de distribution d'électricité, souvent en aérien dans les zones rurales, constituent une alternative intéressante à la réutilisation du réseau de France Télécom pour le déploiement des réseaux FTTH.

En effet il est à noter que la majorité du réseau de boucle locale cuivre de France Télécom est en aérien³ et que France Télécom dispose, pour une portion significative de la partie de son réseau déployé en aérien, de supports de câbles installés sur les poteaux de distribution d'électricité gérés par ERDF et appartenant principalement aux collectivités, dits aussi appuis communs.

Ces installations présentent en outre l'avantage majeur d'appartenir aux collectivités qui peuvent en disposer à leur guise et à des conditions éventuellement plus avantageuses pour le déploiement des RIP, à l'instar du projet de RIP réalisé par le Syndicat d'Electrification de l'Ain. De tels projets pourraient d'ailleurs être utilisés comme cas d'étude pour calibrer le modèle de coût de l'ARCEP.

Ainsi, même si, comme le souligne l'analyse du marché 4 de l'ARCEP⁴, « l'accès aux infrastructures de génie civil de France Télécom restera inéluctable pour la desserte d'un nombre important de zones », il est dès lors envisageable que les opérateurs tiers puissent contractualiser également avec ERDF et les collectivités locales pour le déploiement de leurs propres réseaux de fibre optique.

Question 4 et 5 : Principe de modélisation des chemins de déploiement et modalités de placement des points de mutualisation

Concernant le positionnement et la taille des NRO et des PM, le modèle de l'ARCEP pourrait se caler sur le chiffrage de projets existants ou en cours. Il se peut en effet que l'architecture d'un réseau FTTH s'écarte de celui du réseau cuivre de France Télécom. Par exemple, la fibre optique ayant une

³ Environ 700 000 km sur les 1 200 000 km du réseau de France Télécom, soit près des deux tiers du linéaire

⁴ Projet d'analyse du marché de gros des offres d'accès aux infrastructures physiques constitutives de la boucle locale filaire (marché n°4) datant du 27 avril 2011

portée plus longue que le cuivre, il est possible que les opérateurs envisagent de créer moins de NRO qu'il n'y avait de NRA dans le réseau de France Télécom.

Question 6, 7 et 8 : Dimensionnement des câbles en fibre optique, comptabilisation des unités d'œuvre et paramètres d'entrée du modèle de coût

La Caisse des dépôts n'a pas de remarques particulières concernant cette partie de la modélisation.

Questions 9 et 10 : Coûts unitaires

Les coûts unitaires constituent des hypothèses structurantes du modèle. La Caisse des dépôts attire donc l'attention de l'ARCEP sur le fait qu'il existe un risque important pour que ces coûts soient surestimés.

En effet, d'une part, les candidats aux projets de RIP ont intérêt à afficher des coûts élevés pour solliciter des aides publiques et ainsi améliorer la rentabilité de leurs projets.

D'autre part, la dispersion du financement des projets de RIP (Etat, FEDER, Région, Département, EPCI) diminue la prise de risque de chacun des financeurs, ce qui de fait peut se traduire par une baisse du niveau de contrôle de ces derniers sur les tarifs affichés par les candidats aux consultations publiques.

Enfin, le facteur de progrès technique contribuera à faire baisser les coûts dans le temps en raison de l'effet d'expérience conduisant à une amélioration de la productivité de l'ensemble des acteurs de la filière.