

France Numérique 2012

Volet Aménagement Numérique du Territoire

Remarques de l'Avicca- 23 octobre 2008

Le Plan France numérique 2012 comporte un premier volet sur l'aménagement numérique du territoire, avec 16 mesures annoncées. Si de nombreuses mesures vont dans le bon sens, l'absence de concertation et le manque de propositions structurantes pour généraliser le très haut débit posent problème.

En juin 2008 a été créé le Comité pour la couverture numérique du territoire. Il associe les trois ministères concernés, les associations de collectivités (AMF, ADF, ARF, AVICCA), les parlementaires et la Caisse des Dépôts.

L'objectif semblait clair : « Ensemble, il devront définir : les priorités territoriales relatives à l'équipement numérique ; le rôle de chaque acteur public ou privé dans le déploiement des infrastructures ; les modèles économiques des projets contribuant à la couverture numérique du territoire national ; les modalités d'organisation de la solidarité entre les territoires. »

S'il y a bien eu une phase de consultation, les mesures de France Numérique 2012 n'ont fait l'objet d'aucune concertation, ni même d'une présentation au CCNT.

Pour le haut débit, la mesure nationale annoncée apparaît contre-productive, car elle ne s'articule pas avec les nombreux projets lancés.

Pour la montée en débits, la plate-forme commune des associations de collectivités mettait l'accent sur l'importance d'une péréquation et sur l'accès aux infrastructures essentielles. Les mesures correspondantes ne font pas partie du plan France Numérique 2012.

Le cadre pour monter en débit et passer au très haut débit n'est pas complet, et ne saurait attendre 2012. Il s'agit en particulier de

- ▶ la péréquation financière pour le haut ou très haut débit, aidant les collectivités
- ▶ l'ouverture des fourreaux de FT à un prix décent pour faire de la collecte ou bien de la desserte de locaux professionnels
- ▶ l'utilisation du dividende numérique par remise des fréquences en or aux collectivités, ou par des licences nationales comportant une exigence de couverture prioritaire des zones blanches du haut débit fixe et mobile
- ▶ la remise en cause du principe de concurrence par les infrastructures dans les zones ou économiquement un monopole naturel s'impose pour le fibrage
- ▶ la mise en place effective, et à de bonnes conditions, du dégroupage au sous-répartiteur
- ▶ la réflexion stratégique sur l'articulation entre fibre, raccourcissement du cuivre et utilisation du hertzien suivant les densités de territoires

Alors qu'un des objectifs annoncés est de « faire de la France un des leaders du très haut débit», on peut rappeler que plus de 85% des Japonais bénéficie aujourd'hui de la possibilité d'accéder au très haut débit, ou que l'Etat grec va financer pour 2,1 milliards d'euros un réseau en fibre optique, ouvert aux opérateurs, dans les 50 plus grandes villes, pour les particuliers et professionnels.

Les mots « péréquation » et « solidarité » ne figurent à aucun chapitre dans le texte. Le Plan ne mentionne même pas le mandat donné par le Premier Ministre au Conseil économique, social et environnemental pour étudier la nécessité d'une péréquation

Alors que la LME a prévu d'imposer le fibrage des immeubles neufs, résidentiels et professionnels, à partir de 2010/2011, sur tout le territoire français, il est urgent de se fixer les objectifs et moyens correspondants pour les raccorder aux réseaux.

Action n°1 : Chaque Français, où qu'il habite, bénéficiera avant 2010 d'un droit d'accès Internet haut débit à un tarif abordable, de l'ordre de 35 euros par mois, équipements d'accès inclus.

Un appel à candidature sera lancé au premier semestre 2009 pour la fourniture d'une prestation d'accès à Internet haut débit pour tous, à compter du 1er janvier 2010. Les opérateurs seront invités à proposer des offres garantissant à l'ensemble des Français, où qu'ils habitent, un accès à Internet haut débit (>512 kbit/s), à un tarif abordable, inférieur à 35 euros/mois. Le débit minimal et le tarif maximal seront actualisés tous les deux ans. Cet appel à candidature sera décliné au niveau local, pour permettre aux collectivités locales qui le souhaitent et à leurs délégataires de se positionner. À l'issue de l'appel à candidature, l'État conclura une convention d'accès à Internet haut débit pour tous avec les opérateurs retenus. Chaque Français pourra ainsi exercer son droit à Internet haut débit auprès des opérateurs sélectionnés.

Cette proposition pose de nombreux problèmes :

- ▶ une régression par rapport à l'objectif fixé au CIADT de septembre 2004, de considérer le 2 Mbits/s comme le minimum pour le grand public. A titre de comparaison, en Australie, l'Etat finance 2,75 milliards d'euros (50% du projet) pour que 98% de la population bénéficie d'un accès à 12 Mbits/s minimum
- ▶ une absence d'objectif pour les entreprises et les services publics (le CIADT de 2004 avait fixé 100 Mbits/s)
- ▶ une intervention tardive, qui risque de déstabiliser des initiatives publiques locales : en l'absence de politique nationale, de nombreuses collectivités ont investi dans des réseaux, de différentes technologies, pour couvrir leurs zones blanches. Si l'Etat aide directement ou indirectement (communication) d'autres opérateurs, il en résultera une dégradation de l'économie de ces réseaux, et des besoins de financements publics accrus
- ▶ l'idée de « décliner » l'appel à candidatures au niveau local ne résout en rien ce problème économique. De surcroît les collectivités agissent, de part la législation, non pas sur une offre de détail (35 euros par mois etc), mais sur une offre de gros permettant à des opérateurs de détail de servir le client final.

Il aurait été plus efficace d'appuyer les collectivités dans leurs actions, qui conjuguent couverture du territoire et ouverture des offres, et se placent dans une perspective de « montée en débit » et non de simple service minimum.

Les collectivités n'ont donc pas été entendues, sur ce point, pas plus que l'Arcep, dont le Président évoquait le sujet en septembre dernier au Comité des réseaux d'initiative publique :

« si l'on regarde à présent la situation française, on s'aperçoit que les collectivités territoriales ont déjà largement pris l'initiative dans ce sens et qu'elles ont les moyens de mener à bien cette couverture en combinant les technologies disponibles dans des délais raisonnables. Plutôt que de se tourner vers une solution nationale, longue, coûteuse et dans de nombreux cas redondante, il serait donc plus efficace, et donc préférable, d'accompagner les initiatives locales pour couvrir les zones blanches. Car il importe de ne pas décourager les initiatives déjà prises dans un souci d'efficacité et de cohérence de l'investissement public. »

Action n°2 : Publier d'ici à la fin de l'année 2008 le décret d'application de la LME relatif au droit d'information de l'État et des collectivités locales sur l'implantation des réseaux.

Le principe, déjà adopté dans la LME, est effectivement utile, et la célérité bienvenue. La rapidité ne doit cependant pas se faire au détriment du fond. Les arbitrages du gouvernement ne sont pas clos sur de très nombreux points qui rendront cette mesure plus ou moins efficace. Concernera-t-elle les équipements actifs, notamment les stations d'émission ? Pourra-t-on connaître toutes les

caractéristiques des lignes, et leur géolocalisation, ce qui permettrait de connaître par exemple l'impact du dégroupage au sous-répartiteur sur une zone ? Les opérateurs devront-ils achever la numérisation et géolocalisation de leurs données ? En combien de temps ?

Par ailleurs, aucun délai n'a été précisé pour la publication des arrêtés. Sans arrêtés, les décrets sont inopérants.

Lors de la discussion parlementaire de la LME, un engagement avait été pris de publier l'arrêté sur l'enfouissement des réseaux, bloqué par différents lobbies, avant le 31 juillet 2008. Cet engagement n'a pas été tenu. Le principe législatif avait été adopté... en juin 2004.

Voir la réponse de l'Avicca à la consultation publique sur les décrets :

<http://www.avicca.org/Fibrage-et-connaissance-des.html>

Action n°3 : Publier d'ici la fin de l'année 2008 un décret imposant aux opérateurs la publication de cartes sur la couverture des territoires par leurs services de communications électroniques et la communication des informations correspondantes à l'État et aux collectivités territoriales.

Le principe, déjà adopté dans la LME, est effectivement utile. La portée réelle du texte est encore incertaine, car plusieurs dispositions importantes sont en arbitrage : les données seront-elles gratuites ? Seront-elles précises (par exemple, saura-t-on uniquement s'il y a du haut débit ou connaîtra-t-on des classes de débits : de 512 kbits/s à 2 Mbits/s, de 2 à 5 etc...) ? Seront-elles réutilisables et croisables avec les données sur les réseaux, afin que les collectivités puissent agir ?

Pour ce décret également des arrêtés sont à prendre et aucun engagement de délai n'est annoncé.

Voir la réponse de l'Avicca à la consultation publique sur les décrets :

<http://www.avicca.org/Fibrage-et-connaissance-des.html>

Action n°4 : Renforcer la dynamique d'action publique et accompagner la structuration de maîtrises d'ouvrage locales en matière d'aménagement numérique des territoires.

- ▶ Mettre en place des instances régionales de concertation sur l'aménagement numérique des territoires, rassemblant les différentes collectivités et co-animées par les services de l'État. Parallèlement à leur montage, l'État organisera en 2009 des séminaires interrégionaux d'information.
- ▶ Définir un cadre méthodologique au premier semestre 2009 concernant l'élaboration de schémas directeurs locaux d'aménagement numérique du territoire.
- ▶ Confier à la Caisse des dépôts et consignations un mandat pour accompagner financièrement les collectivités territoriales dans la définition de leurs schémas directeurs pour l'aménagement numérique de leur territoire, en particulier au regard de la problématique de la montée en débit (passage du haut débit au très haut débit), en coordination avec la Délégation interministérielle à l'aménagement et à la compétitivité des territoires (DIACT) et le Point d'appui national "Aménagement numérique des territoires" du MEEDDAT (CETE de l'Ouest).

Se donner les moyens d'assurer plus de cohérence des initiatives publiques peut être utile. C'est d'ailleurs la critique que portait le Président de l'Arcep à l'encontre d'un éventuel projet de couverture nationale haut débit, malheureusement annoncé.

En ce qui concerne le très haut débit, il est presque impossible d'établir un schéma directeur d'aménagement numérique tant que l'Etat (gouvernement et régulateur) n'aura pas pris des décisions fermes sur de nombreux points comme :

- ▶ la péréquation (on ne peut fixer les objectifs sans connaître les moyens, ou alors il s'agit d'objectifs au rabais pour les collectivités dont les territoires sont les plus difficiles)
- ▶ la mutualisation dans les zones de densité correspondant à un « monopole naturel » (économie de déploiement sans subvention si et seulement si tous les opérateurs sont clients du même réseau)
- ▶ l'utilisation précise du dividende numérique (affectation régionale ? nationale ? avec quelle exigence de couverture ? à quel délai ?)
- ▶ la baisse du coût de l'accès au génie civil de France Télécom, ou aux points hauts de TdF (sera-t-il, comme aujourd'hui, beaucoup moins cher de creuser à côté d'un fourreau vide, plutôt que de le louer) ?

Il y a une forte contradiction entre l'action 4, qui consiste à faire des schémas directeur dès 2009, et le constat dressé en liminaire de l'action 12, à savoir que le cadre n'est fixé que pour les zones concurrentielles. A cette occasion, il est rappelé que la LME a demandé à l'ARCEP un rapport pour favoriser l'extension du très haut débit dans les deux ans. Il faudrait accélérer ce rapport pour que les acteurs publics et privés puissent agir.

Le mandat donné à la Caisse des Dépôts sur le très haut débit porte sur les études, ce qui est une bonne chose, mais pour le haut débit le mandat portait aussi sur l'accompagnement des réseaux, ce qui n'a pas le même impact.

Action n°5 : Étudier les conditions d'une intervention des collectivités locales comme investisseur minoritaire dans des réseaux ouverts.

Une étude sera menée d'ici au premier trimestre 2009 pour définir les conditions d'une intervention des collectivités locales comme investisseur minoritaire dans des réseaux ouverts – cette nouvelle option donnée aux collectivités serait susceptible de constituer une flexibilité supplémentaire au profit de l'aménagement numérique des territoires, à côté des dispositifs existants tels que les DSP ou les PPP.

Cette mesure, qui concerne les zones rentables où les collectivités peuvent agir en tant qu'investisseur avisé, sera positive si elle débouche.

Action n°6 : Mieux former les installateurs de services alternatifs d'accès Internet.

Labelliser avec les opérateurs satellites et WiMax, d'ici à la fin de l'année 2009, cinq centres de formation interrégionaux susceptibles de former les installateurs et distributeurs de services d'accès Internet par les technologies hertziennes.

La formation d'installateurs est importante ; il est plus difficile à ce stade de voir ce que l'Etat apporte à travers un « label » donné aux centres de formation.

En ce qui concerne le WiMAX, la mesure importante serait d'obliger effectivement les titulaires de licences à tenir leurs engagements de couverture plutôt que de les exonérer (voir <http://www.avicca.org/Sous-boucle-WIMAX-et-acces-au.html>)

Action n°7 : Affecter la sous-bande 790-862 MHz des fréquences libérées par l'extinction de la télévision analogique à la couverture du territoire par les réseaux très haut débit fixe et mobile de nouvelle génération.

La procédure d'attribution de ces fréquences sera lancée d'ici à la fin de l'année 2009, permettant à la France de ne pas prendre de retard sur la Suède ou le Royaume-Uni. Ce sujet doit devenir l'une des priorités de l'Europe, notamment pendant la Présidence française de l'Union européenne.

Par ailleurs, un mandat devra être confié à l'Agence nationale des fréquences pour concrétiser ce dividende numérique au niveau européen, en négociant la mise en place de cette sous-bande de fréquences avec l'ensemble des pays voisins de la France.

Une réflexion sera menée sur l'opportunité d'affecter une partie du produit financier de la vente de ces fréquences à ces actions destinées à favoriser le développement de l'économie numérique.

L'affectation de la sous-bande est positive et correspond aux demandes formulées par l'ensemble des associations de collectivités. Il est à noter que la largeur de cette bande en Europe est plus faible que dans d'autres pays, Etats Unis notamment. Mais ce qui est très important, c'est l'utilisation effective qui va être faite de cette sous-bande.

La LME a introduit la possibilité d'affecter les licences aux enchères. Toute maximisation du critère financier engendrera une baisse des exigences de couverture du territoire. L'expérience de la téléphonie mobile, avec ses vagues successives de coûteux rattrapages, devrait être mise à profit pour fixer d'emblée des exigences de couverture très élevées.

Si, comme il est envisagé, la sous-bande est utilisée comme palliatif au haut débit fixe, il convient que les zones de plus faible densité soient réalisées en premier, et non en dernier ou pas du tout comme pour la 2G et la 3G.

Au sujet de la « réflexion sur l'opportunité d'affecter une partie du produit financier de la vente de ces fréquences », on peut noter que si la porte n'est pas fermée, cette piste n'est qu'évoquée, et concerne l'ensemble des 153 mesures du plan. Les hypothèses actuelles de produits des licences sont de l'ordre de 1,4 milliards d'euros, à comparer aux 30 milliards de financement public nécessaires pour couvrir les zones non rentables en fibre optique.

Les mots « péréquation » et « solidarité » ne figurent à aucun chapitre dans le texte. Le Plan ne mentionne même pas le mandat donné par le Premier Ministre au Conseil économique, social et environnemental pour étudier la nécessité d'une péréquation.

Action n°8 : Réduire, au niveau européen, les délais nécessaires pour changer d'opérateur de téléphonie mobile en conservant le même numéro.

Cette mesure est utile, mais d'une efficacité très limitée vis à vis d'un oligopole très stable.

Action n°9 : Mettre en place un véritable marché de gros de la téléphonie mobile, permettant aux opérateurs mobiles virtuels d'apporter plus de concurrence et de diversité de services pour le consommateur.

Cette mise en place passera dans un premier temps par l'inclusion dans les appels à candidature pour l'affectation des fréquences actuellement disponibles pour la téléphonie mobile de troisième génération, à côté des critères de prix et de couverture du territoire, de critères favorisant les candidats accordant des conditions plus favorables aux MVNO. Dans un deuxième temps, d'autres mesures pourraient être étudiées.

Les mesures sur la baisse de coût de terminaisons d'appels, engagées par l'Arcep, sont aussi à accélérer pour éviter que les nouveaux entrants ne sur-payent cette prestation aux opérateurs dominants, comme actuellement, ce qui donne à l'oligopole en place un avantage évident.

Action n°10 : Lancer au premier trimestre 2009 un appel à candidature pour l'utilisation des fréquences disponibles dans les bandes des 2,1 GHz sur la base de trois objectifs : favoriser la concurrence, valoriser au mieux le patrimoine immatériel de l'État et assurer la meilleure couverture possible du territoire. Préciser en 2009 les conditions d'attribution de la bande 2,6 GHz.

Un critère de concurrence pourra permettre de prendre en compte l'accueil des MVNO et notamment les conditions techniques et tarifaires qui seraient faites par les opérateurs candidats : l'absence de clauses d'exclusivité, de droits de priorité, et de clauses limitant les possibilités de valorisation de l'activité d'opérateur virtuel, des conditions tarifaires attractives et des conditions techniques permettant la mise en place d'offres de services novatrices.

Aucune priorité claire n'est fixée à ce stade sur la concurrence, la « valorisation au mieux du patrimoine immatériel de l'Etat (traduire : montant des licences) et la couverture (cf supra) et la couverture du territoire. Le précédent du WiMAX montre que ce dernier critère est contourné, et que l'irrespect des licences n'est pas sanctionné, avec même le constat que sans financement des collectivités il ne le sera pas à moyen terme, ce qui revient à faire payer les licences aux collectivités.

La formulation laisse penser que l'axe principal sera une maximisation du montant des licences, écartant un opérateur comme Free, en améliorant simplement les conditions d'accueil des opérateurs virtuels par l'oligopole en place. Les MVNO ne pouvant jamais accéder à leur propre infrastructure, leur marge d'action restera intrinsèquement limitée. Il ne semble à aucun moment envisagé la mise en place d'un offreur de gros neutre. (voir la réponse de l'Avicca à la consultation publique de l'Arcep : <http://www.avicca.org/Une-4e-licence-partagee-pour.html>)

Action n°11 : Utiliser les "espaces blancs" de la diffusion de la télévision numérique.

L'Agence nationale des fréquences remettra ses conclusions pour le 1er janvier 2009 sur l'utilisation de ces "espaces blancs" pour le très haut débit, en lien avec le Conseil supérieur de l'audiovisuel (CSA) et l'Autorité de régulation des communications électroniques et des Postes (ARCEP).

A voir si cette mesure concernera l'aménagement du territoire, ou plutôt des possibilités pour faciliter le THD sur les réseaux domestiques.

Action n°12 : Décliner le cadre législatif et réglementaire pour le déploiement de la fibre optique.

Les différents décrets d'application de la LME devront avoir été publiés d'ici à la fin de l'année 2008. Ces textes sont notamment les suivants :

- ▶ Le décret en Conseil d'État portant sur le conventionnement entre les opérateurs et les propriétaires pour le déploiement des réseaux internes de fibre optique ; ce décret devra par ailleurs rappeler l'obligation de mutualisation des réseaux.
- ▶ Le décret sur le pré-câblage obligatoire des immeubles neufs.
- ▶ Le décret sur le droit à la fibre.

Alors que la LME a prévu d'imposer le fibrage des immeubles neufs, résidentiels et professionnels, à partir de 2010/2011, sur tout le territoire français, il est urgent de se fixer les objectifs et moyens correspondants pour les raccorder aux réseaux. Dans le cas contraire, le fibrage constituerait un surcoût inutile.

Le projet de décret sur le pré-câblage des immeubles neufs est contradictoire avec la recommandation de l'Arcep sur la mutualisation et ne tient pas compte des besoins éventuels pour les services collectifs.

Voir la réponse de l'Avicca à la consultation publique sur les décrets :
<http://www.avicca.org/Fibrage-et-connaissance-des.html>

Action n°13 : Créer un label d'État d'ici au premier semestre 2009 afin d'identifier les zones d'activités qui seraient pré-équipées en réseaux à très haut débit, afin d'augmenter l'attractivité des territoires.

Ce n'est pas le label qui augmente l'attractivité des territoires, mais le pré-équipement, qui est entièrement à la charge des collectivités. Le coût d'instruction du label sera lui aussi à la charge des collectivités. Aucune mesure n'est envisagée pour diminuer ces charges.

Le rapport fixe un objectif de fibrage généralisé des zones d'activités. « Les zones d'activité réunissent autour d'un même objectif de croissance et dans une logique de partenariat les pouvoirs publics, les collectivités et les entreprises. Dès lors, le fibrage automatique de ces zones d'activité doit être la règle. » Il n'y a pas de moyens financiers en face de cet objectif ambitieux.

Un des coûts importants est de raccorder les parcelles depuis un point de présence en fibre. Vu les prix d'accès aux fourreaux de France Télécom, il faut souvent recréer pour mettre des fourreaux. Aujourd'hui, l'offre de fourreaux FTTx de France Télécom ne concerne que les immeubles résidentiels. L'Avicca a demandé à l'Arcep que l'offre régulée concerne également les immeubles professionnels (voir <http://www.avicca.org/Sous-boucle-WiMAX-et-acces-au.html>).

Les collectivités attendent également depuis des années une clarification judiciaire sur la récupération des fourreaux indûment occupés (litige entre Toulouse et France Telecom, initié en 1999, au TA en 2002, en Cour administrative d'appel de Bordeaux en 2006, et depuis au Conseil d'Etat...).

L'autre poste de coût important est la réalisation d'un réseau de collecte jusqu'à la zone, obligatoire pour obtenir le label et bien desservir la zone. Les tarifs d'accès aux fourreaux de FT étant

prohibitifs et non régulés, il faut doubler le génie civil même là où des capacités sont disponibles.

Action n°14 : Simplifier la réglementation technique d'ici à fin 2008 en matière de pose de fibre optique pour les réseaux aériens et souterrains, afin d'en faciliter le déploiement :

- ▶ Faire aboutir la normalisation du génie civil allégé et encourager sur cette base les gestionnaires de voirie à autoriser ces techniques, en adaptant leur règlement de voirie et permettant ainsi une pose plus simple et plus économique des réseaux en fibre optique.
- ▶ Faciliter la pose en réserve d'infrastructures d'accueil de réseaux fibre lors des travaux affectant la voirie, en développant la coordination de travaux en amont et en permettant aux gestionnaires du domaine public d'imposer la pose de fourreaux supplémentaires.
- ▶ Proposer une nouvelle convention cadre pour l'enfouissement coordonné des réseaux électriques et de communications électroniques, intégrant la pose de fourreaux en réserve.
- ▶ Définir des conventions types pour la pose conjointe de fibre optique dans les réseaux souterrains d'eau, d'électricité ou d'assainissement.
- ▶ Alléger la réglementation sur la pose des réseaux en fibre optique sur les supports aériens existants, notamment électriques et téléphoniques. Définir une convention type entre les collectivités locales et ERDF sur ce type de déploiements.

Ces mesures sont utiles. Elles sont parfois à l'étude depuis de longues années. Il devient effectivement important qu'elles débouchent.

Il faut cependant rappeler que la mesure qui devrait permettre le déploiement au moindre coût, le plus rapidement, et dans de bonnes conditions d'exploitation, consiste à passer dans les vides des fourreaux existants. Ce qui suppose une régulation de l'ensemble des fourreaux de l'opérateur historique, et non, comme envisagé actuellement, de la seule partie desserte, et limitée aux immeubles résidentiels.

Il faut également que les collectivités aient connaissance des disponibilités dans les fourreaux, ce qui dépend des arbitrages du décret d'application de la LME.

Action n°15 : Développer l'action intercommunale en matière d'infrastructures d'accueil de réseaux de communications électroniques.

Grâce à l'incorporation systématique du numérique dans l'action des services déconcentrés de l'État en charge des questions d'aménagement et d'infrastructures, les structures intercommunales seront sensibilisées sur les différentes infrastructures d'accueil de réseaux de communication électronique.

Cette sensibilisation sera faite au moyen d'un guide, élaboré d'ici au premier semestre 2009, sur l'utilisation des différentes infrastructures.

Enfin, les structures intercommunales seront encouragées à mettre en place des "guichets uniques" à destination des opérateurs afin de faciliter l'utilisation de ces différentes infrastructures d'accueil.

Toutes les actions de sensibilisation et les « encouragements » sont bienvenus. Ils sont d'autant mieux accueillis qu'ils sont accompagnés de mesures d'aides effectives.

Action n°16 : Donner un mandat aux gestionnaires de distribution d'électricité pour étudier la faisabilité technique du déploiement aérien de la fibre optique et valoriser le réseau de distribution basse et moyenne tension pour la pose de réseaux en fibre optique.

Cette valorisation prendra la forme d'offres commerciales attractives pour les collectivités et opérateurs, afin de stimuler le déploiement de la fibre optique sur les réseaux aériens.

Des collectivités et des opérateurs déploient déjà de la fibre en aérien. Tous les acteurs sont les bienvenus pour proposer leurs offres, et l'industrialisation des processus peut permettre des baisses de coût. Il existe également des synergies entre la gestion du réseau électrique, qui va nécessiter de plus en plus de besoins de communications, et le déploiement des réseaux de communications électroniques. Il est cependant important de respecter une égalité de traitement des prestataires, en particulier sur les possibilités techniques de déploiement sur les poteaux existants.