



N° 4029

ASSEMBLÉE NATIONALE

CONSTITUTION DU 4 OCTOBRE 1958

TREIZIÈME LÉGISLATURE

Enregistré à la Présidence de l'Assemblée nationale le 6 décembre 2011

RAPPORT D'INFORMATION

DÉPOSÉ

en application de l'article 145-7 du Règlement

PAR LA COMMISSION DES AFFAIRES ÉCONOMIQUES

*sur la mise en application de la loi n° 2009-1572 du 17 décembre 2009
relative à la lutte contre la fracture numérique*

ET PRÉSENTÉ

PAR Mme LAURE DE LA RAUDIÈRE ET Mme CORINNE ERHEL,

Députées.

SOMMAIRE

	Pages
INTRODUCTION	5
I.— LA LUTTE CONTRE LA FRACTURE NUMÉRIQUE	7
A.— LA NOTION DE FRACTURE NUMÉRIQUE	7
B.— L'AMPLEUR DE LA FRACTURE NUMÉRIQUE	11
1. Quelques chiffres permettant de mesurer l'ampleur de la fracture numérique en France	11
2. Quelques éléments de comparaisons internationales	13
C.— LA POLITIQUE DE LUTTE CONTRE LA FRACTURE NUMÉRIQUE	15
1. L'accompagnement du passage à la télévision numérique	15
2. La couverture du territoire par les réseaux de communications électronique	16
3. Les autres programmes	17
II.— L'APPLICATION DE LA LOI DU 17 DÉCEMBRE 2009	19
A.— LA MISE EN ŒUVRE DES PRINCIPALES DISPOSITIONS	19
1. Les dispositions relatives à la télévision	19
2. Les dispositions relatives aux réseaux de communications électroniques	20
3. Bilan d'application	22
B.— LE PASSAGE DE LA TÉLÉVISION ANALOGIQUE À LA TÉLÉVISION NUMÉRIQUE TERRESTRE	24
III.— LE DROIT EUROPÉEN ET LA MONTÉE VERS LE TRÈS HAUT DÉBIT	29
A.— LA LIBERTÉ D'ÉTABLISSEMENT DES RÉSEAUX	30
B.— LE DÉPLOIEMENT DE LA BOUCLE LOCALE	31
C.— LES AIDES D'ÉTAT	35
D.— LE SERVICE UNIVERSEL	38
IV.— LE CADRE JURIDIQUE NATIONAL DE LA MONTÉE VERS LE TRÈS HAUT DÉBIT	41
A.— LÉGISLATION	41
B.— RÉGLEMENTATION	42
C.— INTERVENTION DES COLLECTIVITÉS TERRITORIALES	45

D.— ÉLÉMENTS D'ÉVALUATION	46
V.— LE PROGRAMME NATIONAL « TRÈS HAUT DÉBIT »	48
A.— GOUVERNANCE	49
B.— VOLET « OPÉRATEURS PRIVÉS »	51
C.— VOLET « RÉSEAUX D'INITIATIVE PUBLIQUE »	51
D.— DÉBATS	55
VI.— LES ENJEUX ET LES PISTES DE RÉFLEXION	58
A.— LES SCHÉMAS ALTERNATIFS	59
B.— LES AMÉNAGEMENTS	61
C.— LE FINANCEMENT	65
EXAMEN EN COMMISSION	67
ANNEXE 1 : LA COUVERTURE DE LA POPULATION EN TÉLÉVISION ANALOGIQUE ET EN TNT PAR DÉPARTEMENT	81
ANNEXE 2 : LES USAGES LIÉS À LA FIBRE OPTIQUE	85
ANNEXE 3 : QUESTIONNAIRE ENVOYÉ AUX ACTEURS PAR LA MISSION ET SYNTHÈSE DES RÉPONSES TRANSMISES	87
ANNEXE 4 : LISTE DES PERSONNES AUDITIONNÉES	97

MESDAMES, MESSIEURS,

Ce rapport est consacré au contrôle d'application de la loi n° 2009-1572 du 17 décembre 2009 relative à la lutte contre la fracture numérique, issue d'une proposition de loi du sénateur M. Xavier Pintat.

La lutte contre la fracture numérique représente, à l'heure où internet et l'informatique sont présents de manière croissante dans notre quotidien, un triple enjeu : social, économique et d'aménagement du territoire. Il faut s'assurer que tous les individus s'insèrent dans la société de l'information, permettre à la filière numérique française de se développer et à toutes les entreprises de tirer parti des opportunités offertes par les technologies de l'information et de la communication, et s'assurer de l'égalité entre les territoires en matière de connexion. La fracture numérique territoriale sur laquelle se concentre la loi du 17 décembre 2009, est importante mais c'est, en quelque sorte, l'arbre qui cache la forêt des enjeux de société que représente la diffusion du numérique dans tous les domaines de notre vie. En cela, les politiques publiques doivent aussi s'attacher à la lutte contre la fracture numérique sociale : c'est fondamental.

Le rapport qui suit analyse la mise en œuvre de l'ensemble de la loi du 17 décembre 2009 et, de manière plus détaillée, le cadre de déploiement de la fibre optique institué sur son fondement.

La loi avait suscité des débats importants, notamment sur la couverture du territoire en télévision numérique terrestre et la création d'un fonds d'aménagement numérique des territoires sans dotation financière. Mais ses dispositions principales visaient à donner une base juridique à des décisions du Conseil supérieur de l'audiovisuel et de l'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes.

Concernant la télévision numérique terrestre, le constat est que le basculement vers le numérique et l'extinction de l'analogique se sont dans l'ensemble bien passés.

Le déploiement de la fibre optique est, quant à lui, une expérience nouvelle pour les pouvoirs publics, qui doivent assurer le déploiement à horizon de quinze ans d'un nouveau réseau sur l'ensemble du territoire. Des technologies alternatives à la fibre optique, comme la montée en débit sur le réseau cuivre et les réseaux mobiles 4G, seront utilisées de manière palliative pour les territoires qui ne pourront disposer de la fibre à court terme. Le coût total de déploiement est aujourd'hui estimé à 21 milliards d'euros.

Le schéma retenu distingue trois zones : les zones très denses dans lesquelles est organisée la concurrence par les infrastructures ; les zones moyennement denses dans lesquelles les opérateurs privés déploieront un réseau mutualisé ; et les zones peu denses, qui ont vocation à être couvertes par les collectivités territoriales, qui permettront aux opérateurs privés d'accéder à leurs réseaux.

Ce schéma doit respecter le droit européen, qui impose de fortes contraintes. Il résulte pour l'essentiel du cadre réglementaire, aujourd'hui stabilisé, défini par l'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes pour régir les relations entre les opérateurs, et du programme national très haut débit, mis en œuvre par le Gouvernement pour accompagner les déploiements publics et privés, qui concentre l'essentiel des débats.

Au-delà de désaccords sur les choix qui ont été faits, les rapporteuses se rejoignent sur le fait que l'État doit se doter de réels moyens pour piloter le déploiement et que des financements additionnels à ceux prévus dans le cadre du grand emprunt devront être rapidement identifiés pour donner de la visibilité aux collectivités territoriales.

I.— LA LUTTE CONTRE LA FRACTURE NUMÉRIQUE

La loi du 17 décembre 2009, qui fait l'objet du présent rapport, est relative à la lutte contre la fracture numérique. Avant d'entamer l'évaluation de la mise en œuvre de cette loi, il est utile d'apporter des précisions sur la notion de fracture numérique (A), les indicateurs permettant de la mesurer (B) et les principales politiques mises en œuvre pour tenter de la résorber (C).

A.— LA NOTION DE FRACTURE NUMÉRIQUE

La fracture numérique est habituellement définie comme correspondant aux *disparités* dans la capacité des individus à utiliser les technologies de l'information et de la communication (TIC)⁽¹⁾. Ces disparités peuvent avoir des causes variées, notamment territoriales, sociales et générationnelles.

Les études disponibles⁽²⁾ permettent de préciser les enjeux que soulève l'utilisation de la notion de « fracture numérique », qui peuvent être déclinés en trois questions.

– À quelles disparités fait-on référence en employant la notion de « fracture numérique » ?

– De quoi dépendent-elles ?

(1) *Quelques exemples de définition de la fracture numérique* : « la disparité d'accès aux technologies informatiques, notamment Internet » (wikipedia) ; « une inégalité face aux possibilités d'accéder et de contribuer à l'information, à la connaissance et aux réseaux, ainsi que de bénéficier des capacités majeures de développement offertes par les TIC (cf. Elie Michel, « Le fossé numérique. L'Internet, facteur de nouvelles inégalités ? », Problèmes politiques et sociaux, 2001/861) ; « le fossé entre ceux qui utilisent les potentialités des technologies de l'information et de la communication (TIC) pour leur accomplissement personnel ou professionnel et ceux qui ne sont pas en état de les exploiter faute de pouvoirs accéder aux équipements ou de compétences » (cf. Jean-Louis Fulssack, Alain Kiyindou et Michel Mathien, « La fracture numérique », in La société de l'information : glossaire critique, 2005) ; « le fossé séparant les particuliers, entreprises et territoires en fonction de leurs possibilités d'accès et d'utilisation des TIC » (cf. communication de la Commission européenne COM/2006/0129). Les rapports du Sénat et de l'Assemblée nationale sur la loi du 17 décembre 2009 n'avançaient pas de définition de la fracture numérique mais notaient tous deux qu'« existent à la fois des inégalités tenant à la localisation et à l'âge ou à la classe sociale (cf. rapport n° 559 (2008-2009) de M. Bruno Retailleau, fait au nom de la commission de l'économie, du développement durable et de l'aménagement du territoire du Sénat déposé le 15 juillet 2009 ; et rapport n° 2012 de Mme Laure de La Raudière, députée, fait au nom de la commission des affaires économiques de l'Assemblée nationale, déposé le 5 novembre 2009).

(2) Cf. notamment les rapports de M. Hervé Maurey, Aménagement numérique des territoires : passer des paroles aux actes, fait au nom de la commission de l'économie du Sénat et déposé le 6 juillet 2011, de M. Bruno Sido 2G, 3G, 4G : vers un couverture optimale du territoire en téléphonie mobile, fait au nom de la commission de l'économie du Sénat et déposé le 9 mars 2011 et du Conseil d'analyse stratégique, Le fossé numérique en France, 2011 ; l'étude de Régis Bigot et Patricia Croutte (CREDOC), La diffusion des technologies de l'information et de la communication dans la société française, 2010 ; et les numéros de revues suivants : Cahiers du numériques 2001/3 (Nord et Sud numériques) et 2009/1 (Fracture numérique et justice sociale), Réseaux 2004/5-6 (La fracture numérique), Hermès 2006/45 (Fractures dans la société de la connaissance).

– En quoi constituent-elles un problème politique ?

► Les travaux existants montrent que la capacité des individus à utiliser les TIC dépend à la fois des *accès* dont ils disposent (équipement, connexion internet, etc.) et des *usages* qu'ils sont capables de faire de ces accès ⁽¹⁾. Les inégalités d'accès ont suscité des inquiétudes dès le milieu des années 1990 ⁽²⁾ mais la fracture liée aux usages fait désormais l'objet d'une attention croissante ⁽³⁾.

L'accès dépend de la disponibilité géographique d'une offre à l'endroit où se trouve l'individu – *l'accessibilité territoriale* – et du prix de l'offre et des matériels dont l'individu doit faire l'acquisition pour pouvoir en profiter – *l'accessibilité économique*.

Les différences d'usage reposent, quant à elles, à la fois sur les services disponibles, les intérêts et les goûts des individus, et surtout sur leurs *compétences numériques* ⁽⁴⁾ sur lesquelles insistait le rapport « Attali » ⁽⁵⁾.

Il est donc possible de répondre à la première question en distinguant trois types de disparités concernées par la fracture numérique :

- l'accessibilité territoriale ;
- l'accessibilité économique ;
- les capacités d'usage.

(1) Le chercheur américain Rob Kling a formalisé la distinction entre ces deux dimensions en séparant l'« accès technique » et l'« accès social », défini comme la capacité qu'ont les individus à utiliser les accès techniques (cf. « *Technological and social access on computing, information and communication technologies* », White paper, 1998).

(2) Adel Ben Youssef résume bien cette inquiétude : « la diffusion des nouvelles technologies de l'information et de la communication, dont l'internet et la téléphonie mobile, a suivi un rythme rapide dans la dernière décennie à la fois dans les pays industrialisés et dans les pays en développement. Ces évolutions, sans précédent dans l'histoire des technologies, ont fait craindre que les non équipés (par choix ou par contrainte) risquent une marginalisation croissante d'un point de vue économique et social. Ainsi un clivage séparerait les connectés (*have*) des non connectés (*have-not*) » (cf. « *Les quatre dimensions de la fracture numériques* », Réseaux 2004/5, p. 185).

(3) Ezer Hargittai fait référence à ces nouvelles inégalités à travers le concept de « fracture de second degré » (cf. « *Second order digital divide : differences in people's online skills* », First Monday, 2002/7-4). Une revue de littérature sur ce sujet conclut que « nombre de recherches actuelles montrent d'ailleurs qu'au moment où certaines inégalités en termes de possession d'ordinateur et d'accès à internet semblent se résorber dans certains pays, notamment industrialisés, de nouvelles disparités apparaissent autour du mode d'usage des TIC, (cf. Périne Brotcorne et Gérard Valenduc, « *Les compétences numériques et les inégalités dans les usages d'internet* », Les cahiers du numérique 2009/1 p. 50).

(4) Pour un aperçu des travaux et méthodes de mesures de ces différences de compétence, cf. Fabrice Le Guel, « Comment pourrait-on mesurer la double fracture numérique ? », Réseaux. 2004/5.

(5) Cf. rapport de la Commission pour la libération de la croissance française, 2008 (p. 58) : « l'inégalité d'accès au numérique peut être expliquée par différents facteurs, au premier rang desquels se situent la complexité d'utilisation (29 %), l'absence d'utilité pour la vie quotidienne (20 %), les enjeux de protection des données personnelles (17 %), le prix des équipements et abonnements n'étant qu'un facteur secondaire (12 %) ».

► Ces disparités ont des causes différentes : présence d'un point d'accès, revenus, éducation numérique, etc. Il est cependant utile de préciser quelles sont les variables qui apparaissent les plus déterminantes au niveau agrégé.

Deux documents récents apportent des éléments de réponse :

– un rapport du Conseil d'analyse stratégique⁽¹⁾ montre que l'absence d'utilisation d'internet dépend pour l'essentiel de l'âge et, dans une moindre mesure, du revenu et du diplôme, tandis que la localisation géographique intervient assez peu⁽²⁾. Les motifs invoqués pour expliquer l'absence d'accès fournissent un éclairage complémentaire : les seniors invoquent l'absence de besoins et le manque de compétences, et les individus les plus pauvres le coût de l'équipement ou de l'accès⁽³⁾ ;

– un document du CREDOC⁽⁴⁾ confirme l'idée que l'âge et, dans une moindre mesure, le diplôme et le revenu, sont les principaux déterminants des inégalités d'accès aux TIC. Il met par ailleurs en évidence le fait que les inégalités d'accès à internet, au téléphone mobile et à l'ordinateur ont largement diminué au cours des quinze dernières années.

Ainsi en ce qui concerne l'usage d'internet, la *fracture numérique territoriale* apparaît moins importante que la *fracture numérique sociale* – qui frappe avant tout les seniors pour des raisons d'intérêts et de compétences, et les pauvres pour des questions de ressources.

Ce constat n'implique pas que la fracture territoriale soit moins importante politiquement que la fracture numérique sociale : les considérations d'équité entre les territoires peuvent apparaître, en matière d'accès aux TIC, prioritaires eu égard aux enjeux de croissance et d'usages dans le futur.

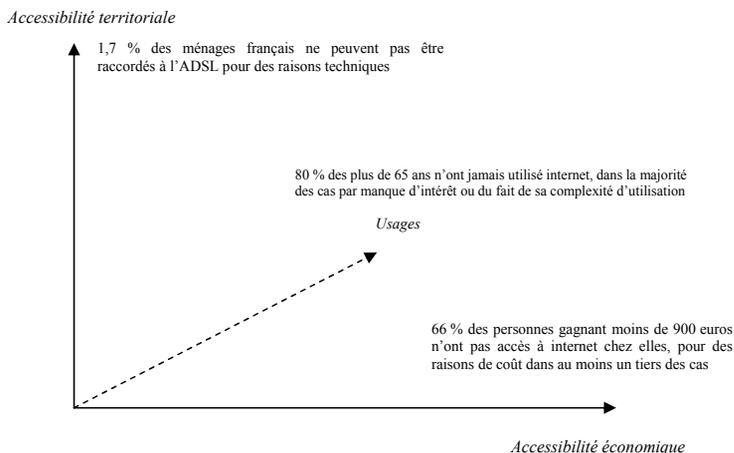
(1) Cf. Conseil d'analyse stratégique, *Le fossé numérique en France, 2011. Ce rapport exploite les données de l'enquête INSEE « TIC et ménages » 2008.*

(2) *Trois chiffres permettent d'illustrer ce propos : plus de 80 % des plus de 65 ans et près de 70 % des personnes cumulant faible diplôme et faible revenu n'ont jamais utilisé internet, tandis que la différence de taux d'accès à un ordinateur ou à une connexion à internet entre urbains et ruraux n'est que de cinq points* (cf. « *Le fossé numérique en France* », Note de synthèse du Conseil d'analyse stratégique, 2011/218, p. 2-5).

(3) *Cette analyse montre qu'il est important de désagréger les motifs invoqués pour expliquer l'absence d'accès à internet, la « fracture de compétence » qui affecte les seniors masquant, au niveau agrégé, la « fracture économique » qui affecte les ménages modestes peu éduqués. L'étude du CREDOC « Conditions de vie et aspirations des français 2010 » conduit toutefois à considérer que l'absence d'accès à internet dépend aussi d'un choix individuel : « pour plus de la moitié des personnes concernées, la réponse est qu'internet ne les intéresse pas (53 %). Plus la personne est âgée et plus le manque d'intérêt pour internet est patent (...) : 72 % des retraités et 74 % des plus âgés affirment que l'absence de connexion résulte d'un manque d'intérêt. Les considérations économiques viennent ensuite : 12 % disent que l'achat d'un ordinateur est trop coûteux tandis que 9 % évoquent la cherté de l'abonnement. Au total, pour 21 % des personnes qui ne sont pas équipées, c'est l'argument du coût qui prévaut. Pour les employés (43 %), les 40-59 ans (37 %) ou les bas revenus (32 %), les contraintes budgétaires pèsent davantage encore » (cf. La diffusion des technologies de l'information et de la communication dans la société française, 2010, p. 80).*

(4) Cf. La diffusion des technologies de l'information et de la communication dans la société française, ch.4 : *fossé numérique et différences d'usage d'internet, 2010.*

SCHÉMA : LES DIMENSIONS DE LA FRACTURE NUMÉRIQUE



► Enfin, les disparités que recouvre la fracture numérique apparaissent problématiques d'un point de vue politique pour deux raisons ⁽¹⁾ : d'une part, parce que les individus qui ne peuvent pas utiliser ces technologies sont exclus des nouvelles activités sociales qui se sont développées en ligne (par exemple le *blogging*) ; d'autre part, parce qu'un nombre croissant d'activités sociales traditionnelles nécessite la maîtrise de ces technologies (par exemple effectuer une recherche d'emploi ou payer simplement ses impôts) ⁽²⁾.

(1) Toute disparité entre les individus ne constitue pas forcément en elle-même un problème : certaines peuvent être la conséquence de différences de choix individuelles (par exemple d'intérêt pour internet) et d'autres dépendre entièrement d'autres différences bien connues (notamment de revenu).

(2) Michael Powell, un ancien président de la Federal Communication Commission, ironisait ainsi à propos de la fracture numérique (en anglais « digital divide ») : « je crois qu'il y a une fracture Mercedes [en anglais « mercedes divide »]. J'aimerais beaucoup en avoir une mais je ne peux pas me la payer » (citée par Adel Ben Youssef, « Les quatre dimensions de la fracture numériques », *Réseaux* 2004/5, p. 189). En un sens, l'accès à internet et aux TIC se rapproche de l'accès aux Mercedes, puisqu'il s'agit de biens « supérieurs », dont la consommation croît plus que proportionnellement au revenu du consommateur (cf. Bruno Lanvin, « La fracture numérique n'est pas une fatalité », *Les cahiers du numérique*, 2001/3, p. 25). Mais il est plus important dans la mesure où, contrairement aux Mercedes, « l'accès aux réseaux numériques est devenu l'une des conditions d'intégration dans notre économie, notre société, notre démocratie, notre culture [...] et constitue aujourd'hui, comme l'eau ou l'électricité, une commodité essentielle. Accéder à Internet haut débit, c'est accéder à l'information, à l'éducation, à la formation, à la culture, aux loisirs, au télétravail, au commerce à distance, aux formalités administratives en ligne. En être durablement privé, c'est être progressivement exclu d'un nombre sans cesse croissant de services, d'échanges et de relations » (*plan France numérique 2012* p. 10). La difficulté provient donc peut-être de la double nature de l'accès aux TIC, qui est à la fois un bien supérieur au sens économique et un bien de base au sens politique, c'est-à-dire auquel tout le monde doit avoir accès.

B.— L'AMPLEUR DE LA FRACTURE NUMÉRIQUE

1. Quelques chiffres permettant de mesurer l'ampleur de la fracture numérique en France

a) Les inégalités d'accès à la télévision

► En ce qui concerne la couverture, d'après les données qui ont été transmises par le Conseil supérieur de l'audiovisuel (CSA), la population cible couverte par la TNT en qualité standard après le basculement complet devrait être de 97,3 % de la population, alors que 95,9 % de la population recevait la télévision analogique terrestre en qualité standard ⁽¹⁾.

► En ce qui concerne les modes de réception, au second semestre 2010 90 % des foyers sont équipés pour recevoir la télévision en mode numérique (dont 60 % en TNT, 25 % par l'ADSL et le reste par câble ou satellite) et 6 % seulement par voie analogique terrestre. La fracture numérique générationnelle se manifeste dans les modes de réception puisque les plus de soixante ans sont largement surreprésentés parmi les personnes ne disposant pas d'un autre mode de réception qu'analogique terrestre, tandis que le revenu et le diplôme jouent un rôle secondaire et que la taille de l'agglomération n'a pas d'impact significatif. Il est aussi intéressant de noter que seules 44,5 % des maisons secondaires équipées de télévision disposent d'un mode de réception numérique.

► En ce qui concerne les usages, l'étude du CREDOC met en évidence le fait que le temps passé à regarder la télévision varie significativement, autour d'une moyenne de 19 heures par semaine, en fonction de l'âge, du diplôme, du revenu et de la catégorie socioprofessionnelle. Les cadres et les étudiants passent plus de temps sur internet que devant leur télévision.

b) Les inégalités d'accès au téléphone et à internet

► La couverture

En ce qui concerne les réseaux fixes, 1,7 % des foyers n'a pas accès à l'ADSL, soit parce que la longueur de ligne entre la prise et le répartiteur est trop importante (310 000 lignes), soit parce que les lignes sont multiplexées (135 000 lignes). 20 % des foyers sont obligés de souscrire un abonnement téléphonique auprès de France Télécom même s'ils choisissent un fournisseur alternatif (les répartiteurs n'ayant pas été dégroupés). 23 % des foyers n'ont pas accès à une offre supérieure à 2 Mbits (en raison de la distance entre la prise et le répartiteur ou des caractéristiques du répartiteur). 50 % des foyers ne peuvent accéder à des offres *triple play* avec un réel confort d'utilisation (qui nécessite un débit

(1) Cf. données de couverture départementales transmises par le CSA en annexe.

d'environ 10 Mbits)⁽¹⁾. Plus de 95 % de la population n'a pas accès à des offres en fibre optique jusqu'à la prise (Ftth), seuls 1,2 million de foyers y étant éligibles⁽²⁾.

En ce qui concerne les réseaux mobiles, deux rapports de l'Autorité des communications électroniques et des postes (ARCEP) publiés en 2009 ont dressé un bilan exhaustif de la situation. Au 1^{er} janvier 2009, environ 99,8 % de la population métropolitaine (correspondant à 97,7 % du territoire) était couverte en 2G par au moins un opérateur mobile, le taux de « zones blanches » étant évalué à 0,18 % de la population (environ 100 000 habitants), 97,8 % de la population étant couverte par les trois opérateurs mobiles. Pour la 3G, les opérateurs couvraient 74 à 87 % de la population et France Télécom et SFR ont été mis en demeure de couvrir 98 % de la population au 31 décembre 2011.

Ces chiffres paraissent néanmoins masquer des problèmes de qualité de couverture dans la mesure où les calculs reposent sur des modèles de propagation des ondes qui ne correspondent qu'imparfaitement à la réalité ; le nombre d'utilisateur par antenne réduit parfois le débit disponible pour chaque utilisateur ; et la couverture est évaluée en zone habitée, à l'extérieur des bâtiments et en situation fixe⁽³⁾.

► Les usages

La quasi-totalité de la population dispose d'un téléphone (99 %) que ce soit à travers un accès fixe (87 %) ou mobile (83 %). L'âge et les revenus expliquent pour l'essentiel la modalité d'accès retenue : les plus de 70 ans sont ainsi seulement 48 % à disposer d'un téléphone mobile et les personnes gagnant moins de 900 euros par mois ne sont que 69 % à en avoir un.

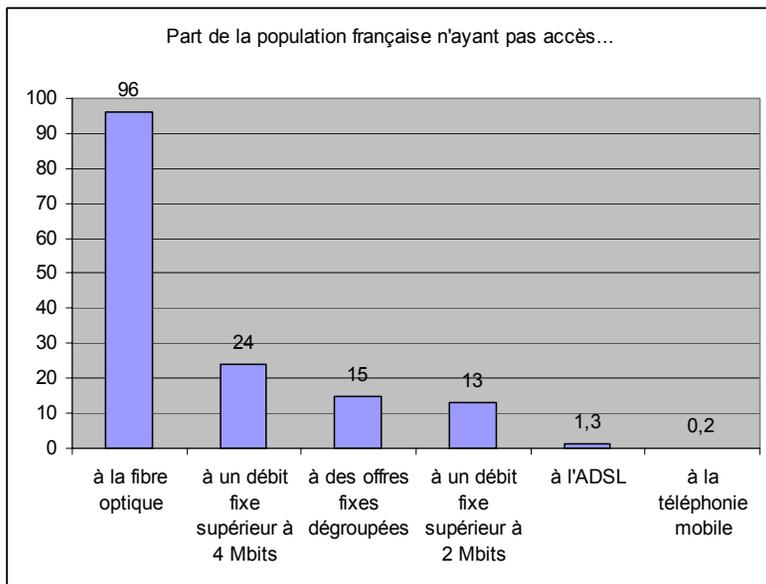
L'accès à internet est plus inégalitaire. Si 71 % de la population dispose d'un accès fixe à internet, c'est seulement le cas de 24 % des plus de 70 ans, 35 % des personnes sans diplôme et 44 % des celles qui gagnent moins de 900 euros par mois. Le taux d'équipement en ordinateur suit des distributions similaires, avec une moyenne nationale qui s'établit à 76 %. Il est intéressant de noter que l'accès à l'internet mobile est plus inégalitaire que l'accès à l'internet fixe selon l'âge (25 % d'utilisateurs chez les 12-39 ans contre une proportion négligeable d'utilisateurs chez les personnes plus âgées) mais moins selon le revenu (16 % d'utilisateurs chez les personnes dont le revenu est inférieur à 900 euros contre 18 % chez celles dont le revenu est supérieur à 3 100 euros).

(1) *Toutes ces données sont issues du rapport de M. Hervé Maurey, Aménagement numérique des territoires : passer des paroles aux actes fait au nom de la commission de l'économie du Sénat et déposé le 6 juillet 2011 (pp. 24-43).*

(2) *Chiffre ARCEP au 30 juin 2011.*

(3) *Cf. M. Hervé Maurey, op. cit. (pp. 35-36) et M. Bruno Sido, rapport d'information n° 348 (2010-2011) fait au nom de la commission de l'économie, du développement durable et de l'aménagement du territoire, déposé le 9 mars 2011 (notamment p. 17).*

SCHÉMA : LA FRACTURE NUMÉRIQUE TERRITORIALE, REPRÉSENTATION SYNTHÉTIQUE ⁽¹⁾



2. Quelques éléments de comparaisons internationales

► La fracture numérique est plus importante au niveau international qu'au niveau national, un vrai fossé séparant des pays développés fortement connectés du reste du monde, en dehors de la société numérique.

Plusieurs travaux fournissent des éléments intéressants ⁽²⁾ :

– les *grandes tendances internationales* concernant l'accès aux TIC sont les suivantes : l'accès au téléphone fixe est désormais en repli partout dans le monde tandis que l'accès au téléphone mobile est en forte croissance dans les pays en développement et stagne dans les pays développés ; les abonnements à internet haut débit plafonnent dans les pays développés ; et l'internet mobile est en forte croissance partout dans le monde ;

(1) Les chiffres sont ceux pour 2010, à l'exclusion de ceux concernant la fibre optique, le dégroupage et l'ADSL, qui datent de la fin du premier semestre 2011. France Télécom a entrepris un programme visant à fibrer de nombreux répartiteurs, ce qui permettra à un plus grand nombre d'abonnés d'avoir accès à l'ADSL.

(2) L'essentiel des travaux visant à mesurer la fracture numérique se concentrent d'ailleurs sur les inégalités internationales : cf. par exemple les Cahiers du numériques 2001/3 (Nord et Sud numériques). Les données présentées ci-après sont issues de : Mesurer la société de l'information 2011, Union internationale des télécommunications ; OECD Communications Outlook 2011, Organisation de coopération et de développement économiques ; La couverture numérique du territoire : analyse comparative dans dix pays, étude réalisée par la DGPE à la demande de l'Assemblée nationale, 2009 ; intervention de Roland Montagne, IDATE, aux « assises du très haut débit », Assemblée nationale, 9 juin 2011.

– la France occupe la 17^{ème} place dans le classement établi par l'Union internationale des télécommunications (UIT) à partir de son indice de développement des TIC ⁽¹⁾.

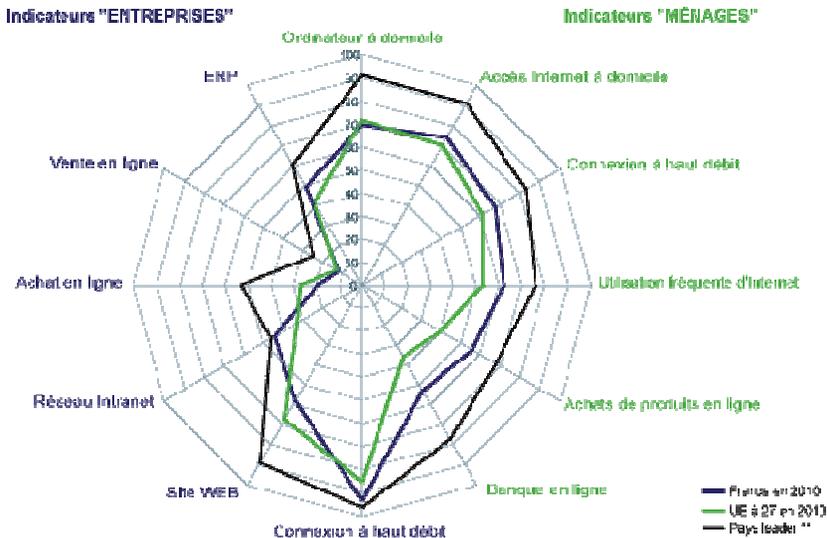
En ce qui concerne les accès mobiles, le taux de pénétration est inférieur en France à la moyenne européenne, mais cette situation s'explique par le fait que ce qui est mesuré est le nombre de lignes ouvertes, relativement faible en France du fait de l'importance des abonnements par rapport aux cartes prépayées. En outre, la pénétration de l'internet mobile en France apparaît bien inférieure à celle des pays d'Europe du Nord.

En ce qui concerne les accès fixes haut débit, la performance française est bonne (71 % contre une moyenne européenne de 60 %) mais loin de celle des premiers pays (95 % de taux d'accès en Corée du Sud). La couverture est semblable à celle des autres pays européens de taille comparable (98 % de la population a accès à des abonnements de plus de 384 Kbits en Allemagne, 99 % à plus de 512 Kbits en Grande Bretagne et 96 % à l'ADSL en Finlande) L'équipement des ménages français en ordinateur, inférieur à la moyenne européenne, apparaît comme un facteur bloquant. La vitesse moyenne de connexion (3,3 Mbits) se situe dans le bas de la fourchette des pays de l'OCDE (3 à 6 Mbits) et loin des performances des premiers pays (plus de 10 Mbits et Corée du Sud).

En ce qui concerne enfin les accès très haut débit, l'Europe apparaît globalement en retard tant en ce qui concerne la couverture (19 millions de foyers raccordables en Fttb ou en fibre jusqu'en bas de l'immeuble – Fttb –, contre presque 100 millions en Asie avec un taux de couverture allant jusqu'à 90 % au Japon) et surtout en ce qui concerne les abonnements (3,5 millions d'abonnés contre plus de 40 millions en Asie, avec un taux abonnés/foyers raccordables supérieur à 40 % au Japon). La France est plutôt en avance aujourd'hui en termes de couverture par rapport aux autres grands pays européens, mais reste loin derrière des pays plus petits comme la Suède, le Danemark ou le Portugal (où 40 % de la population est raccordable).

(1) « L'indice de développement des TIC (IDI) est un outil utile pour établir des comparaisons et observer les progrès accomplis par les pays pour devenir des sociétés de l'information. Cet indice se compose de 11 indicateurs reflétant l'accès aux TIC, l'utilisation de ces technologies et les compétences dans ce domaine. Il a été élaboré pour mesurer le niveau et l'évolution sur la durée des TIC, compte tenu de la situation des pays développés et des pays en développement. » (cf. Mesurer la société de l'information 2011, *Union internationale des télécommunications*, p. 5).

SCHÉMA : LES USAGES NUMÉRIQUES, COMPARAISON FRANCE/UNION EUROPÉENNE



C.— LA POLITIQUE DE LUTTE CONTRE LA FRACTURE NUMÉRIQUE

1. L'accompagnement du passage à la télévision numérique

Le passage à la télévision numérique a été l'occasion d'intenses débats sur la couverture du territoire. Le sujet est traité en détail dans la partie suivante mais il est utile de rappeler dès maintenant quelques éléments. Le passage à la télévision numérique s'est fait en deux temps, avec la mise en œuvre de la diffusion numérique (débutée dès 2005) puis l'extinction de la diffusion analogique (achevée le 30 novembre 2011). Sur le fondement de dispositions législatives, le CSA a fixé des obligations de couverture nationales et départementales et fixé une liste de sites d'émission à numériser. Le passage au numérique a conduit certains foyers à acquérir de nouveaux matériels de réception, ainsi que d'autres à passer d'un mode de réception terrestre hertzien au satellite, au câble ou à l'ADSL.

Plusieurs dispositifs ont été prévus pour faire face à ces problèmes :

– premièrement, le « service antenne » permettant de recevoir la télévision par le câble sans souscription d'abonnement mais seulement contre paiement d'une redevance, la télévision numérique étant par ailleurs disponible gratuitement par satellite et dans le cadre d'offres « *triple play* » ;

– deuxièmement, un soutien financier de l'État à la prise en charge d'un émetteur par les collectivités territoriales ;

– troisièmement, un soutien financier de l'État pour neutraliser les coûts liés au passage au numérique pour les ménages modestes, ainsi que pour tous les ménages des zones qui ne sont plus couvertes par voie hertzienne terrestre et doivent passer à un mode de réception satellitaire.

2. La couverture du territoire par les réseaux de communications électronique

a) La couverture mobile

Comme la couverture du territoire par la télévision, la couverture par les réseaux mobiles repose pour l'essentiel sur des obligations de couverture fixées dans les licences des opérateurs. Le non-respect de ces obligations de couverture peut être sanctionné par l'ARCEP : ainsi, Orange et SFR ont été mis en demeure le 23 décembre 2009 de respecter leurs engagements de couverture 3G. Deux éléments relatifs à la couverture mobile méritent une attention spécifique : le programme « zones blanches » et les modalités d'attribution des licences 4G.

Le programme « zones blanches » de la téléphonie mobile, piloté par la délégation interministérielle à l'aménagement du territoire et à l'attractivité régionale (DATAR), a été lancé en 2003 par le biais d'un accord entre les opérateurs, l'association des départements de France et l'association des régions françaises, l'ARCEP et l'État. Il avait pour objectif de couvrir 3 000 communes sur le territoire desquelles aucun opérateur n'était présent (première tranche) auxquelles se sont ajoutées en 2008 plus de 300 communes qui n'avaient pas été identifiées en 2003 (seconde tranche). Les modalités financières du programme sont les suivantes : prise en charge de 57 % du coût des nouveaux pylônes par l'État, et de 43 % des mêmes coûts ainsi que du coût des équipements actifs par les opérateurs. Fin 2010, le programme était réalisé à hauteur de 98,8 % pour la première tranche et 20 % pour la seconde tranche.

L'enjeu concernant l'avenir de la couverture du territoire en téléphonie mobile est la 4G, technologie permettant le très haut débit mobile qui a vocation à se substituer aux réseaux existants. Les leçons ont été tirées du programme « zones blanches », qui a montré la difficulté qu'il y a à intervenir ultérieurement à l'attribution des licences. Les modalités d'attribution des fréquences 4G qui ont été arrêtées le 14 juin 2011 prévoient des obligations de couverture du territoire importantes et un déploiement en parallèle des zones denses et des zones rurales. En ce qui concerne les fréquences de la bande 800 MHz (« fréquences du dividende numérique »), l'engagement devra être pris par les candidats de couvrir 98 % et 99,6 % de la population à 12 et 15 ans, de couvrir les axes routiers prioritaires à 15 ans, de couvrir 40 % et 90 % de la population d'une zone prioritaire (représentant environ 18 % de la population ne recevant pas la 3G) à 5 et 10 ans et de couvrir 90 % de la population de chaque département à un horizon de 12 ans ; l'engagement de couvrir 95 % de la population de chaque département, optionnel, joue par ailleurs comme critère de sélection. En ce qui concerne les fréquences de la bande 2,6 MHz, les engagements de couverture à prendre sont de

25 %, 60 % et 75 % à 4, 8 et 12 ans. Les fréquences 2,6 GHz ont été attribuées le 22 septembre 2011 et les fréquences 800 MHz le seront au début de l'année 2012.

b) La couverture fixe

Contrairement à la couverture terrestre télévisuelle et à la couverture en téléphonie mobile, la couverture fixe ne repose pas sur l'imposition d'obligations de couverture aux opérateurs (sauf en ce qui concerne le service téléphonique).

L'initiative publique repose sur l'intervention des collectivités territoriales, rendue possible par la loi du 21 juin 2004 pour la confiance dans l'économie numérique qui a créé un article L. 1425-1 au sein du code général des collectivités territoriales permettant aux collectivités de déployer des réseaux de communications électroniques. Suivant le dernier bilan établi par l'ARCEP en 2010, 215 projets avaient été déclarés dont 85 concernaient plus de 60 000 habitants, pour un investissement total de 2,7 milliards d'euros, financé à 60 % par les collectivités territoriales. L'initiative publique est aussi soumise aux contraintes imposées par le droit européen de la concurrence sur les infrastructures et les services, sur lequel revient la troisième partie de ce rapport. Le déploiement de réseaux très haut débit sur l'ensemble du territoire constitue l'enjeu de l'avenir.

3. Les autres programmes

Depuis une dizaine d'années, les collectivités territoriales sont intervenues de manière croissante au côté de l'État pour lutter contre la fracture numérique, non seulement dans les réseaux mais aussi en matière d'usages⁽¹⁾. Les espaces publics numériques représentent un exemple intéressant de programme territorial mis en œuvre pour améliorer l'usage des TIC. Créés à la fin des années 1990 pour favoriser l'accès des Français à internet, les espaces publics numériques ont vu leur rôle recentré sur l'accompagnement des personnes qui ne savent pas bien l'utiliser. Il existe aujourd'hui 4 500 espaces publics numériques en France, gérés dans le cadre de programmes nationaux, par les collectivités territoriales ou par des associations.

Les politiques éducatives ont aussi un rôle à jouer en matière d'accès aux TIC⁽²⁾. Un plan « écoles numériques rurales » a été lancé le 31 mars 2009, doté de 67 millions d'euros, qui a permis de subventionner 6 700 écoles situées dans des communes de moins de 2 000 habitants. Les subventions sont destinées à hauteur de 1 000 euros à l'achat de ressources numériques pédagogiques et à hauteur de

(1) Cf. Emmanuel Eveno, « Les collectivités locales, acteurs du modèle français de la société de l'information », in Nicolas Curien et Pierre-Alain Muet, *La société de l'information, rapport du Conseil d'analyse économique, 2003* ; et introduction à Solidarité numériques et politique de la ville : un levier pour réduire les inégalités, éditions du CIV, 2001.

(2) Comme le notait le rapport de M. Jean-Michel Fourgous, *Réussir l'école numérique, 2010* : « les TICE augmentent la motivation des élèves, la confiance en soi, les incitent à apprendre, facilitent le travail collaboratif, améliorent les résultats scolaires et ce sont les élèves les plus en difficulté qui en profitent le plus. Elles apparaissent comme un moyen pertinent de lutte contre l'échec scolaire et un support pouvant permettre à la France de retrouver une école dont elle soit fière. »

9 000 euros à l'achat de tableau blanc interactif et d'ordinateurs portables. Les communes bénéficiant du programme doivent s'engager en contrepartie à financer certaines charges, comme un abonnement internet haut débit. Une formation et un accompagnement sont dispensés aux enseignants de l'éducation nationale.

II.— L'APPLICATION DE LA LOI DU 17 DÉCEMBRE 2009

La loi du 17 décembre 2009 contenait de nombreuses dispositions relatives à la lutte contre la fracture numérique. La portée de ces dispositions était toutefois limitée pour deux raisons : d'abord, la loi se concentrait sur une seule dimension de la fracture numérique, la fracture territoriale, laissant de côté la fracture sociale ; ensuite, ses articles les plus importants et controversés avaient pour objet de valider des décisions réglementaires adoptées ou en cours d'adoption au moment de l'examen de la loi. La partie qui suit fait un point sur l'application de ces dispositions (A) ⁽¹⁾. Elle brosse ensuite un tableau sommaire du passage de la télévision analogique à la télévision numérique, qui constituait le thème du premier titre de la loi (B). Le déploiement des réseaux de communications électroniques à très haut débit, qui constituait le thème du second titre de la loi, sera analysé plus en détail dans les parties suivantes du rapport.

A.— LA MISE EN ŒUVRE DES PRINCIPALES DISPOSITIONS

1. Les dispositions relatives à la télévision

La loi du 17 décembre 2009 contenait trois séries de dispositions relatives à la télévision.

► *Couverture du territoire.* En 2008 ⁽²⁾, le CSA avait établi une liste de 1 626 sites d'émission hertzienne terrestre analogique à numériser par les chaînes historiques en clair, en calculant le nombre de sites nécessaires pour atteindre les objectifs de couverture fixés par la loi du 5 mars 2007 de 95 %, puis en ajoutant un « correctif départemental » fondé sur un objectif de couverture de 91 % de la population de chaque département. Cette liste avait été contestée par des chaînes au motif qu'elle excédait les obligations posées par la loi. Les articles 1^{er} et 2 de la loi de 2009 assuraient une base légale à la décision du CSA, en lui donnant le pouvoir de fixer des obligations minimales de couverture par département, respectivement pour les chaînes en clair et pour les chaînes cryptées. L'article 6 donnait en outre le pouvoir au CSA de fixer des niveaux minimums ou minima de puissance d'émission afin d'optimiser la couverture. Enfin, l'article 12 demandait qu'un rapport soit remis au Parlement sur la couverture en télévision des zones de montagne, rapport qui a été transmis ⁽³⁾.

► *Informations des collectivités territoriales.* Afin de répondre à une forte demande des élus d'être mieux informés et associés aux actions visant à accompagner le passage à la télévision numérique, l'article 3 prévoyait que le

(1) Les dispositions sans rapport avec la fracture numérique qui ont utilisé la loi comme simple véhicule législatif sont laissées de côté (art. 13, 14, 15, 16, 17, 19, 26, 29, 30 et 35).

(2) Cf. décision du CSA n° 2008-1076.

(3) Cf. La réception numérique de la télévision dans les zones de montagne, CSA, février 2011.

CSA informerait les maires dont les communes ne seraient plus couvertes par voie hertzienne terrestre et qu'il transmettrait, à la demande des conseils généraux et régionaux, les éléments de calculs des zones de services ainsi que les cartes disponibles. L'article 4 prévoyait en outre la création de commissions départementales de transition vers la télévision numérique ; un décret et une circulaire sont venus préciser la mise en œuvre de cette disposition ⁽¹⁾.

► *Aide au passage à la TNT.* Avant la discussion de la loi de 2009, le Gouvernement avait prévu d'instituer une aide financière visant à neutraliser le coût lié au passage à la télévision numérique pour les ménages les plus modestes. Les débats sur la loi de 2009 ont étendu l'aide de l'État à trois nouveaux dispositifs : premièrement, une assistance technique pour la transition vers la télévision numérique terrestre, confiée au GIP France télé numérique (art. 7) ; deuxièmement, une aide financière sur critère uniquement territorial, destiné à financer l'installation de parabole par les ménages qui recevaient la télévision analogique par voie terrestre et qui ne reçoivent pas la TNT (art. 8) ; et troisièmement, une subvention des investissements dans des antennes de télévision supplémentaires par les collectivités territoriales (art. 11). Les modalités de mises en œuvre de ces dispositifs ont été précisées par trois décrets ⁽²⁾. L'article 5 autorisait par ailleurs des dérogations à la règle du secret fiscal afin de pouvoir déterminer les conditions d'éligibilité à l'aide financière sur critères sociaux.

2. Les dispositions relatives aux réseaux de communications électroniques

La loi du 17 décembre 2009 contenait ensuite quatre séries de dispositions concernant les télécommunications.

(1) Cf. décret n° 2010-670 du 18 juin 2010 relatif à la composition des commissions de transition vers la télévision numérique et circulaire du 6 juillet 2010 relative à l'organisation des commissions de transition vers la télévision numérique. En application de ces textes, les commissions sont composées de trois représentants de l'Etat (directeur régional des affaires culturelles, directeur départemental des territoires et sous-préfet ou chargé de mission TIC du SGAR), d'un représentant du GIP France Télé numérique, d'un représentant du CSA, de trois conseillers municipaux désignés par l'association des maires et deux élus du conseil général. La circulaire recommande, en raison de la charge de travail importante que représente pour le CSA et le GIP France Télé numérique, l'organisation des commissions et afin de s'assurer de la disponibilité de leur représentants, de ne réunir les commissions qu'une fois, entre trois et neuf mois avant l'extinction de l'analogique.

(2) Cf. décret n° 2010-546 du 26 mai 2010, qui prévoit que l'assistance consiste en une intervention gratuite au domicile afin de procéder à des réglages autres que celui de l'antenne (en pratique : mise en service de l'adaptateur, réglage des chaînes, formation à la recherche de nouveaux canaux, notamment) et que peuvent en bénéficier les personnes de plus de 70 ans ou ayant un taux d'invalidité supérieur à 80 % pour leur domicile principal ; décret n° 2009-1670 du 28 décembre 2009, qui dispose que les personnes exonérées de redevance et dont le revenu fiscal de référence est inférieur à un plafond peuvent bénéficier, pour leur résidence principale et à condition qu'ils reçoivent la télévision par voie hertzienne terrestre, d'une aide couvrant l'achat d'un décodeur ou d'un téléviseur TNT à concurrence de 25 euros et de réorientation d'antenne à hauteur de 125 euros ; décret n° 2010-993 du 26 août 2010, permettant aux personnes dont la résidence principale est située dans une zone anciennement couvertes par voie hertzienne terrestre et que ne le sera pas en TNT, de bénéficier d'une aide pour l'installation d'une parabole à concurrence de 250 € ; et décret n° 2010-706 du 29 juin 2010, déterminant que l'aide pouvant être versée aux collectivités territoriales qui investissent dans une antenne TNT supplémentaire est limitée à 100 euros par foyer couvert par l'antenne et à 80 % de ses investissements.

► *Cadre réglementaire pour le déploiement de la fibre optique.* Les articles 18 et 20 ont donné une base légale au cadre réglementaire relatif au déploiement de la fibre optique envisagé par l'ARCEP lors de la discussion de la loi, en permettant explicitement à l'autorité d'imposer dans certains cas que l'accès offert par l'opérateur d'immeuble à ses concurrents puisse consister en la pose de fibres dédiées, ainsi que des obligations de complétude de la couverture ⁽¹⁾.

► *Intervention des collectivités territoriales.* C'est le thème sur lequel était centrée la proposition de loi initiale du sénateur M. Xavier Pintat. Dans sa rédaction définitive, la loi reprend les deux principales dispositions initiales : création des schémas directeurs territoriaux d'aménagement numérique (SDTAN, art. 23) et d'un fonds pour l'aménagement numérique des territoires, ayant vocation à subventionner les projets de déploiements de réseaux très haut débit par les collectivités territoriales dans les zones non rentables (FANT, art. 24). Les dispositions relatives aux SDTAN étaient d'effet direct et ne nécessitaient pas de dispositions d'application : elles ont donc pu être mises en œuvre rapidement par les collectivités territoriales ⁽²⁾. Il n'en allait pas de même des dispositions relatives au FANT : elles nécessitaient des précisions réglementaires sur sa composition et la notion d'effort insuffisant des opérateurs privés, qui n'ont pas été apportées à ce jour. Cette situation s'explique par le fait que le Gouvernement a prévu de consacrer deux milliards d'euros aux déploiements des réseaux très haut débit dans le cadre des investissements d'avenir ; la gouvernance *ad hoc* mise en œuvre dans ce cadre, passant par le fonds national pour la société numérique (FSN), le commissariat général à l'investissement (CGI) et la caisse des dépôts et consignations (CDC), a donc été appliquée aux subventions qui avaient fait l'objet de la discussion de la loi de 2009 ; en pratique, le FSN s'est substitué au FANT, qu'il est censé « préfigurer ». Des dispositions complémentaires relatives aux collectivités territoriales avaient en outre été introduites : faculté offerte aux collectivités territoriales de participer au capital de sociétés commerciales ayant pour objet l'établissement et l'exploitation d'infrastructures passives de communications électroniques (art. 21) et dispositions visant à mieux coordonner les enfouissements (art. 27 : « droit aux tranchées » garantie aux collectivités territoriales, précisé par décret ⁽³⁾ ; art. 28 : clarification des règles financières et de propriété en cas d'enfouissement coordonné).

(1) Ces deux facultés ont été utilisées par l'ARCEP dans ses décisions n° 09-1106 en date du 22 décembre 2009 (qui a imposé aux opérateurs fibrant un immeuble dans les zones très denses de poser des fibres dédiées à leurs concurrents sur demande et sous réserve de cofinancement) et n° 2010-1312 en date du 14 décembre 2010 (qui a imposé aux opérateurs fibrant des zones moins denses de couvrir sous cinq ans l'ensemble de la zone arrière d'un point de mutualisation couvrant au moins 1000 logements).

(2) Le Gouvernement a sanctionné l'existence des SDTAN à travers le cahier des charges du guichet B du programme national « très haut débit » et la circulaire du Premier ministre du 16 août 2011.

(3) L'article 27 prévoyait un dispositif d'information en cas d'opération d'une longueur significative sur les réseaux souterrains ou aériens et l'obligation pour le maître d'ouvrage d'accueillir des câbles sur demande d'une collectivité territoriale, sous réserve de la prise en charge des coûts supplémentaires et d'une part équitable des coûts communs. Un décret n° 2010-726 du 28 juin 2010 est venu préciser notamment : (i) la longueur significative, fixée à 150 mètres dans les agglomérations et 1000 mètres en dehors ; (ii) les règles de répartition des coûts communs, au prorata des surfaces des sections de chaque propriétaire pour les

► *Licences 4G*. L'article 22 de la loi de 2009 visait à garantir que les fréquences 4G permettent de réduire la fracture numérique à travers deux dispositions : d'abord, l'obligation que les fréquences libérées par le dividende numérique soient attribuées « en tenant prioritairement compte des impératifs d'aménagement du territoire » ; ensuite l'avis de la commission du dividende numérique, créée par la loi du 5 mars 2007 pour permettre au Parlement de se prononcer sur le schéma de réutilisation des fréquences libérées par le passage à la télévision numérique, sur les modalités d'attribution des fréquences 4G retenues. La commission du dividende numérique a rendu un avis le 11 mai 2011 sur le projet de décision ; l'ARCEP a proposé sa décision finale le 31 mai 2011 au Gouvernement qui l'a arrêté le 14 juin ⁽¹⁾. Comme rappelé précédemment, les modalités d'attribution prévoient notamment que les candidats à l'attribution de fréquences du dividende numérique devront s'engager à couvrir 99,8 % de la population sous 15 ans et 90 % d'une zone prioritaire sous 10 ans ainsi que 90 % ou, optionnellement, 95 % de la population de chaque département sous 12 ans.

► *Demandes de rapport*. La loi contenait enfin plusieurs demandes de rapport en lien avec la fracture numérique, qui ont été satisfaites : sur le fossé numérique (art. 25), sur la montée en débit (art. 33), sur la neutralité de l'internet (art. 34) et sur la protection des données personnelles (art. 35) ⁽²⁾. En revanche, le rapport demandé sur la tarification en fonction du débit réel demandé à l'article 31 n'a pas été transmis.

3. Bilan d'application

Près de deux ans après le vote de la loi, la plupart des mesures d'application ont été prises. Il faut cependant constater que le fonds d'aménagement numérique des territoires n'a pas été activé – le Gouvernement ayant préféré utiliser le dispositif spécifique mis en œuvre pour les « investissements d'avenir » –, et que le rapport sur la tarification en fonction du débit réel n'a pas été transmis.

réseaux souterrains et pour les réseaux aériens à 50 % au prorata du poids des câbles et à 50 % au prorata du nombre de câbles.

(1) Cf. décision n° 2011-0600 de l'ARCEP en date du 31 mai 2011 proposant au ministre chargé des communications électroniques les modalités et les conditions d'attribution d'autorisations d'utilisation de fréquences dans la bande 800 MHz en France métropolitaine, arrêtée par les ministres le 14 juin 2010.

(2) Cf. rapport du 31/03/2011, Le Fossé numérique en France, Conseil d'analyse stratégique ; rapport du 29/09/2010, La montée vers le très haut débit : Améliorer les débits disponibles dans les territoires et favoriser le déploiement du très haut débit dans les zones rurales, ARCEP ; rapport du 16/07/2010, La neutralité de l'Internet, un atout pour le développement de l'économie numérique, Gouvernement ; rapport du 02/07/2010, La conservation et l'utilisation des données à caractère personnel par les prestataires du web, Gouvernement.

TABLEAU : APPLICATION DES PRINCIPALES DISPOSITIONS DE LA LOI DU 17 DÉCEMBRE 2009

Articles	Dispositions législatives	Application
1, 2	Compétence du CSA pour fixer des obligations minimales de couverture de TNT par département	Textes d'application pris : décision du CSA n° 2008-1076 établissant une liste de 1 626 sites à numériser (tous les émetteurs couvrant plus de 1 500 ménages plus tous les émetteurs couvrant plus de 500 ménages dans les départements couverts à moins de 91 %)
4	Commissions départementales de transition vers la TNT	Textes d'application pris : décret n° 2010-670 sur la composition (trois représentants de l'État, un représentant du GIP France Télé numérique et un du CSA, trois conseillers municipaux et deux élus du conseil général) + circulaire du 6 juillet 2010 (une réunion entre trois et neuf mois avant l'extinction de l'analogique)
7, 8, 11	Aides financières pour le passage à la TNT	Textes d'application pris : décret n° 2010-546 (intervention technique au domicile pour les personnes dépendantes), décret n° 2009-1670 (aide pour les ménages modestes de 25 euros pour l'achat d'un adaptateur et 125 euros pour réadaptation d'antenne); décret n° 2010-993 (aide de 250 euros pour l'installation d'une parabole dans les zones plus couvertes); décret n° 2010-706 (aide aux collectivités territoriales pour l'installation d'une antenne limitée à 100 euros par foyer et 80 % des investissements).
18, 20	Compétence de l'ARCEP pour imposer la pose de fibres dédiées et des obligations de complétude de la couverture	Textes d'application pris : décision de l'ARCEP n° 09-1106 sur les zones très denses (pose de fibres dédiées) + décision de l'ARCEP n° 2010-1312 sur les zones moins denses (obligations de complétude de la couverture)
22	Prise en compte prioritaire des impératifs d'aménagement numérique des territoires dans les modalités d'attribution des licences 4G	Textes d'application pris : décision de l'ARCEP du 31 mai 2011, arrêtée par le ministre le 14 juin 2011 (99,8 % de la population couverte sous 15 ans, 90 % de la zone prioritaire rurale sous 10 ans et 90 % ou, optionnellement, 95 % de chaque département sous 12 ans)
	Schémas directeurs territoriaux d'aménagement numérique (SDTAN)	Aucun texte d'application nécessaire
24	Fonds d'aménagement numérique des territoires (FANT)	Textes d'application manquants : décret fixant la composition du comité de gestion + décret précisant la notion d'effort insuffisant des opérateurs privés NB : activation parallèle du fonds national pour la société numérique (FSN) dans le cadre du programme national très haut débit (PNTHD)
12, 25, 31, 33, 34, 35	Demandes de rapport	Rapports transmis sur : la couverture en TNT des zones de montagne ; le fossé numérique ; la montée en débit ; la neutralité d'internet ; la protection des données personnelles Pas de transmission du rapport sur la tarification de l'internet au débit

B.— LE PASSAGE DE LA TÉLÉVISION ANALOGIQUE À LA TÉLÉVISION NUMÉRIQUE TERRESTRE

Il est utile de faire un point sur la situation actuelle concernant le passage à la télévision numérique terrestre, notamment au regard des vifs débats qu'il avait suscité à l'occasion de l'examen de la loi de 2009⁽¹⁾. Il s'agit d'un sujet important pour plusieurs raisons :

– le passage à la TNT représentait un défi social et technologique, puisqu'il s'agissait de changer le mode de réception de la quasi-totalité de la population française ;

– il concerne la fracture numérique, dans ses dimensions sociales et territoriales : le passage au « tout-numérique » a un coût pour les ménages modestes ; la couverture n'est pas identique ; et une partie des fréquences libérées a vocation à être utilisée par les opérateurs télécoms pour fournir un accès à internet mobile partout sur le territoire ;

– il présentait enfin en 2009 un caractère anxiogène, la question se posant de savoir comment justifier qu'il faille changer de mode de diffusion alors que la diffusion analogique était bonne.

► *Rappels sur le basculement.* Les débats importants sur la mutation du paysage audiovisuel et sa régulation sont laissés de côté dans les développements qui suivent, qui se concentrent sur les problématiques liées à l'accès. Techniquement, le passage à la télévision numérique implique de numériser des antennes de télévision, de mettre fin à la diffusion analogique et de re-paramétrer la diffusion numérique. Il s'inscrit dans un mouvement d'harmonisation européenne, qui a conduit notamment à identifier une bande de fréquence commune libérée et consacrée au déploiement de réseaux 4G. La loi du 5 mars 2007 relative à la télévision du futur a défini le cadre de cette évolution dans le cas français : des objectifs de couverture gratuite fixés à 100 % territoire, dont 95 % par voie hertzienne terrestre (TNT) pour les chaînes historiques en clair, et un calendrier d'extinction de la diffusion analogique se terminant au 30 novembre 2011. La gouvernance du passage à la TNT a été confiée au CSA (qui a notamment fixé une liste de 1 626 sites à numériser, déterminé un calendrier d'extinction de la diffusion analogique et assuré le pilotage de l'opération), au groupement d'intérêt public GIP France Télé numérique (dont la mission est de s'assurer que l'ensemble de la population soit informée de la migration afin de pouvoir s'y préparer, de mener des actions à destination des collectivités territoriales et d'organiser l'assistance technique prévue par la loi de 2009), ainsi qu'à l'agence nationale des fréquences (ANFR).

(1) L'examen de la loi en commission des affaires économiques avait été suspendue d'un commun accord entre la majorité et l'opposition le 6 octobre 2009, alors qu'avait débuté l'examen des articles, dans l'attente de la transmission d'éléments d'information complémentaires par le CSA sur la couverture du territoire en TNT. Il avait repris le 4 novembre 2009, après l'audition le 21 octobre 2009 du président du CSA Michel Boyon et du président de l'ARCEP Jean-Ludovic Silicani le 3 novembre 2009.

► *Les débats de 2009.* Il est utile de rappeler les principaux points qui avaient suscité des débats en 2009⁽¹⁾. Le principal débat portait sur le risque d'un phénomène massif d'« écran noir », c'est-à-dire qu'au lendemain de l'extinction de la diffusion analogique plusieurs centaines de milliers ou plusieurs millions de foyers se retrouvent sans mode de réception de la télévision ; la possibilité avait été évoquée par Alain Méar, conseiller au CSA, que 500 000 foyers se trouvent dans des zones aujourd'hui couvertes en télévision analogique terrestre et qui ne seraient pas couvertes en TNT et l'opérateur historique de la diffusion terrestre, TDF, avait par ailleurs mené une campagne de communication auprès des élus pour les inciter à accroître les obligations de couverture terrestre. Le débat concernait donc avant tout la fracture numérique territoriale plus que la fracture sociale, et l'extinction de la diffusion analogique plus que le déploiement de la diffusion numérique, qui couvrait déjà à l'époque 88 % de la population. Les discussions avaient conduit à des études poussées des différents scénarios envisageables, notamment au regard des gains de couverture possibles et des coûts engendrés. Plusieurs députés considéraient que la diminution du nombre de sites d'émission payés par les chaînes de télévision n'était pas justifiée, voire qu'il aurait été légitime d'imposer la couverture en TNT de toute la population ou de tout le territoire. De nombreux élus locaux étaient par ailleurs inquiets des réactions éventuelles de leurs administrés face à un risque de rupture de réception.

► *Évaluation globale.* Deux ans après la loi de 2009, la migration vers la télévision numérique est achevée, même s'il n'est pas encore possible de dresser un bilan complet de la politique d'accompagnement mise en œuvre par le Gouvernement (notamment parce qu'une partie des aides n'a pas encore été versée). L'évaluation de cette politique peut s'appuyer sur plusieurs critères, notamment le respect du calendrier et l'absence d'« écran noir », qui était les principales craintes en 2009. La date limite pour l'extinction de l'analogique, fixée au 30 novembre 2011, a été tenue. Par ailleurs, le relais de la diffusion analogique a bien été pris par la diffusion numérique, aujourd'hui largement déployée ; le taux de notoriété de l'extinction de l'analogique a été très élevé (94 % selon le GIP France Télé numérique) et un nombre marginal de personnes se sont retrouvées au lendemain de l'extinction de l'analogique sans mode de réception fonctionnel. Le taux de satisfaction global lié au passage au TNT est important (83 % selon le GIP France Télé numérique).

► *La réception de la TNT aujourd'hui.* Différents problèmes de réception ont été identifiés à l'occasion du basculement :

– l'absence de numérisation d'un certain nombre de sites de diffusion analogique a conduit à l'apparition de trous de couverture ;

(1) Pour plus de précisions sur ces débats, cf. rapport n° 2012 de Mme Laure de La Raudière, député, fait au nom de la commission des affaires économiques de l'Assemblée nationale, déposé le 5 novembre 2009 (pp. 19-24 et 83-115).

– les caractéristiques du signal numérique (effet dit « falaise ») font qu’au-delà d’un certain niveau de « bruit », l’image n’est plus regardable tandis que dans les mêmes conditions le signal analogique donnait une image regardable avec une qualité dégradée ;

– des problèmes transitoires ont surgi du fait d’une puissance d’émission numérique réduite tant que la diffusion analogique était active ou du défaut de synchronisation des différents sites d’émission ;

– les différentes chaînes n’ont pas toujours choisi la même antenne et dans certains cas il peut être nécessaire pour les ménages de disposer d’une antenne double pour toutes les recevoir.

À côté des purs problèmes de couverture existent donc des problèmes liés à la nécessité de restructurer l’intégralité du réseau de diffusion, au passage à une diffusion iso-fréquences, et à la mise en service d’un grand nombre d’antennes alors même que TDF a subi un plan social dans un contexte d’ouverture de la diffusion à la concurrence.

Au total, il semble aujourd’hui que le nombre de foyers qui ne recevront plus la télévision par voie hertzienne terrestre sera inférieur au chiffre de 150 000 avancé en 2009 ; le taux cible de couverture du CSA s’établit à 97,3 % ce qui représente un gain de 1,4 % par rapport à la couverture analogique en qualité standard et une perte de 1,6 % en comptant la réception en qualité dégradée ; le tableau ci-dessous et l’annexe fournissant les taux de couverture comparés par département montrent que la situation est variable suivant les départements. L’évolution globale positive de la situation s’explique pour l’essentiel par l’augmentation de la puissance d’émission, réalisée sur le fondement de l’article 6 de la loi, introduit lors des débats à l’Assemblée nationale. Pour finir, il faut noter que des problèmes de brouillages semblent devoir être suscités par les émissions sur la bande des 800 MHz (4G) : la réception de la TNT pourrait être parasitée pour environ 2 % de la population et le Gouvernement a décidé, pour permettre à l’ANFR de faire face aux réclamations qui pourraient lui parvenir, de créer à son bénéfice une taxe prévue à l’article 47 du projet de loi de finances pour 2012 ⁽¹⁾.

COUVERTURE DU TERRITOIRE EN TÉLÉVISION ANALOGIQUE ET EN TNT

	Couverture analogique standard (+ dégradée)	Couverture numérique prévisionnelle aujourd’hui (au moment de la loi Pintat)	Gains de couverture par rapport à la couverture standard (+ dégradée)
Métropole	95,9 % (98,9 %)	97,3 % (96,6 %)	+1,4 % (-1,6 %)
Plus fort gain de couverture (Aube)	93,8 % (98,8 %)	99,1 % (95,3 %)	+5,3 % (+0,3 %)
Plus faible gain de couverture (Lot-et-Garonne)	78,6 % (91,6 %)	79,68 % (79,68 %)	+1,1 % (-11,1 %)

(1) Cf. rapport n° 3807 tome VII, économie, de M. Alfred Trassy-Paillogues sur le projet de loi de finances pour 2012, et rapport n° 3807, tome III, de M. Gilles Carrez sur le projet de loi de finances pour 2012.

► *L'accompagnement du passage à la TNT.* Comme souligné plus haut, il est encore trop tôt pour tirer un bilan de la politique menée par le Gouvernement : le bilan définitif de l'accompagnement technique et des aides financières accordées, qui peuvent être demandées jusqu'à six mois après l'extinction de la diffusion analogique, n'était pas disponible à la date de rédaction du rapport. Quelques éléments d'appréciation peuvent cependant être avancés :

– la campagne d'information conduite par le GIP France Télé numérique semble avoir été efficace, avec la diffusion de messages à la télévision, la distribution de plaquettes de communication, la création de points d'information fixes et mobiles, la mise en place d'un centre d'appel, et la constitution dans toutes les régions d'une délégation présente entre huit mois avant l'extinction de la diffusion analogique et deux mois après ;

– des ordres de grandeurs sur la situation à la mi-2011 : moins de 100 000 dossiers d'aides avaient été déposés, dont 30 000 pour l'aide à la réception instituée par l'article 11 de la loi de 2009 alors que le nombre de foyers concernés par cette aide était initialement estimé à 150 000 ; plus de 150 000 interventions avaient été réalisées à domicile soit par la Poste soit par des étudiants fédérés par Public Système ; 198 demandes d'autorisation de réémetteurs avaient été déposées par les collectivités territoriales et 117 autorisées, couvrant théoriquement 28 500 foyers pour un coût de 2,85 M€ à la charge de l'État ⁽¹⁾.

(1) Le coût théorique de la subvention en parabole aurait été de 7,125 millions d'euros, les réémetteurs représentant un gain de plus de 4 millions d'euros. Cette estimation ne prend toutefois pas en compte : (i) le fait que les investissements dans des réémetteurs ne sont pris en charge qu'à hauteur de 80 % par l'Etat et d'un plafond de 100 euros par foyer couvert (taux de subvention moyen de 70 %) ; (ii) le fait que le taux de demande de subvention pour l'installation de paraboles est inférieur à 100 % ; (iii) l'intérêt de couvrir des résidences secondaires, non éligibles à l'aide à la réception.

III.— LE DROIT EUROPÉEN ET LA MONTÉE VERS LE TRÈS HAUT DÉBIT

Les contraintes qui pèsent sur l'organisation de la montée en débit par les pouvoirs législatif et réglementaire nationaux procèdent en grande partie du droit européen. L'essentiel du droit européen applicable découle de deux séries de normes : les « paquets télécoms », ensembles de textes régissant le secteur des communications électroniques, le dernier paquet ayant été voté en 2009 ; la réglementation relative aux aides d'État, dont le contrôle est organisé par les traités et confié à la Commission européenne. Les auditions réalisées et les réponses au questionnaire adressé aux acteurs par la mission de contrôle ne mettent pas en évidence de divergences notables concernant l'interprétation du droit européen ⁽¹⁾ ; mais il existe des incertitudes, auxquelles pourra répondre l'avis demandé par le Sénat à l'Autorité de la concurrence sur le droit européen applicable aux déploiements réalisés par les collectivités territoriales ⁽²⁾.

QUESTIONS/RÉPONSES SUR LE DROIT EUROPÉEN

Le droit européen ...

... permet-il d'imposer des monopoles ? Non. Il est possible de soumettre les opérateurs privés à des obligations mais pas de leur interdire de déployer des réseaux.

... permet-il d'imposer la mutualisation des réseaux ? Oui. Mais cela ne peut être imposé que pour la partie terminale des réseaux de fibre optique ou, au-delà, à un opérateur exerçant une influence significative sur le marché.

... permet-il d'imposer aux opérateurs des obligations de couverture du territoire ? Pas vraiment. Il est possible d'imposer aux opérateurs de déployer des réseaux par zones, mais sans savoir quelle peut être la taille maximale de ces zones.

...impose-t-il de réglementer la fibre optique comme le cuivre ? Non. Le dernier paquet télécoms permet de faire le choix, comme la France l'a fait, d'une régulation symétrique plutôt que d'une régulation asymétrique.

...permet-il d'imposer une péréquation tarifaire ? Dans le cadre du service universel et des réseaux d'initiative publique, oui. Pour les autres déploiements des opérateurs privés, il est difficile de répondre à la question.

...interdit-il aux collectivités publiques de déployer des réseaux dans les zones rentables ? Non. Mais il interdit de subventionner ces déploiements.

...permet-il d'étendre le service universel au haut débit ? Oui, jusqu'au débit utilisé par la majorité des utilisateurs. Mais pas au très haut débit.

(1) Cf. l'annexe au présent rapport comportant le questionnaire et résumant les réponses des acteurs.

(2) Selon le communiqué de presse publié par l'Autorité de la concurrence le 8 septembre 2011, le contenu de l'avis sera le suivant : rappel des règles de concurrence européennes et nationales applicables aux interventions publiques ; rôle important joué par les collectivités territoriales dans l'aménagement numérique du territoire ; recommandations aux pouvoirs publics français pour tenir compte des spécificités de leurs interventions et en assurer la bonne articulation avec l'investissement privé (cf. http://www.autoritedelaconcurrence.fr/user/standard.php?id_rub=388&id_article=1692). L'avis ne devrait pas être rendu avant la fin de l'année 2011.

A.— LA LIBERTÉ D'ÉTABLISSEMENT DES RÉSEAUX

► *Principe de liberté d'établissement des réseaux.* La directive « concurrence » 2002/77/CE interdit aux États membres d'établir ou de maintenir des droits exclusifs ou spéciaux pour l'exploitation des réseaux de communications électroniques, ce qui se traduit par l'interdiction de les soumettre à un régime d'octroi de licence et l'obligation d'établir un régime d'autorisation générale, sauf pour l'utilisation de certaines ressources rares comme le spectre radioélectrique ou la numérotation (art. 2). La directive « autorisation » 2002/20/CE pose un principe similaire en obligeant les États membres à garantir la liberté d'établissement des réseaux (art. 3).

Possibilité d'assortir l'autorisation d'établir des réseaux de conditions. En application de l'article 6 de la directive « autorisation », des restrictions à la liberté d'établissement peuvent être imposées aux opérateurs uniquement sur les fondements suivants :

– restrictions justifiées par l'ordre public, la sécurité publique et la santé publique ⁽¹⁾;

– obligations d'accès imposées aux entreprises puissantes sur les marchés de détail en application des directives « accès » et « service universel » ⁽²⁾;

– obligations listées à l'annexe de la directive « autorisation », qui comporte dix-neuf éléments dans le cas général et comprend notamment la participation au financement du service universel, les obligations d'interopérabilité et d'interconnexion ainsi que de partage de ressources imposées sur le fondement de la directive « accès ».

Exigences pesant sur les obligations imposées aux opérateurs. Les obligations doivent toujours être objectives, transparentes, proportionnées et non-discriminatoires ⁽³⁾.

► Ces principes ont des conséquences importantes dans le cadre du débat sur le déploiement du très haut débit en France.

– *Il n'est pas possible d'établir de monopole.* En conséquence, les déploiements de réseaux en fibre optique des opérateurs privés ou des collectivités publiques ne peuvent pas être « protégés » contre l'intervention d'autres opérateurs ; ainsi, le cadre réglementaire établi par l'ARCEP en dehors des zones très denses pose des obligations de complétude de la couverture (en obligeant les

(1) En application de l'article 52 du traité sur le fonctionnement de l'Union européenne (TFUE, ex. art. 46 TCE).

(2) Cf. respectivement directive « accès » 2002/19/CE (art. 5) et directive « service universel » 2002/22/CE (art. 17). Le régime juridique de ces deux types d'obligations est différent des obligations visées à l'annexe de la directive autorisation car elles ne peuvent être imposées qu'au terme d'une procédure comportant une consultation publique et la consultation de la Commission européenne (cf. art. 6 à 7 ter de la directive « cadre » 2002/21/CE).

(3) Cf. art. 2 de la directive « concurrence », art. 6 de la directive « autorisation » et art. 5 de la directive « accès ».

opérateurs à couvrir l'ensemble de la zone arrière du point de mutualisation dans un délai de cinq ans) mais n'institue pas de monopole de la couverture (un autre opérateur pourra venir couvrir l'intégralité de la même zone). Autre conséquence : l'établissement d'un réseau unique ne peut procéder que de la volonté des opérateurs ; ainsi, il n'aurait pas été compatible avec le droit communautaire d'obliger les opérateurs privés à se regrouper pour fibrer le territoire français.

– *Il est en revanche possible d'imposer des obligations importantes aux opérateurs.* Les éléments présentés dans la section suivante permettent d'illustrer ce point. Premièrement, à titre d'illustration, les obligations de complétude de la couverture et de mutualisation à des points regroupant au moins mille logements posées par l'ARCEP ont été jugées conformes au cadre communautaire par la Commission européenne. Deuxièmement, concernant la mutualisation des réseaux en fibre optique, la Commission européenne a affirmé clairement que la directive « cadre » ne permet pas d'imposer à tous les opérateurs la mutualisation au-delà du premier point de concentration (il en va différemment pour les opérateurs exerçant une influence significative sur le marché). Troisièmement, il n'est pas possible de déterminer clairement l'étendue des obligations de complétude de la couverture qu'il aurait été possible d'imposer aux opérateurs : la Commission européenne n'a pas fait de commentaires sur cette question dans ses observations sur le projet de décision de l'ARCEP et les éléments transmis en réponse au questionnaire envoyé par la mission ne permettent pas de se prononcer ; un système de concessions sur une maille de grande taille, par exemple départementale, reposant sur des financements publics et protégé par l'obligation faite à tous les opérateurs de couvrir l'intégralité de la maille n'aurait pas impliqué l'octroi de droits exclusifs mais aurait pu imposer des obligations disproportionnées et être incompatible avec le droit communautaire.

– *Des incertitudes subsistent sur les obligations qui peuvent être imposées aux opérateurs.* Ainsi, il n'est pas évident de déterminer quelles obligations de complétude de la couverture peuvent être imposées, et si des obligations de péréquation tarifaire peuvent être imposées en dehors du service universel.

B.— LE DÉPLOIEMENT DE LA BOUCLE LOCALE

► Le cadre réglementaire établi au niveau national doit être fondé sur des facultés offertes par le droit européen. L'idée générale est de pouvoir obliger les opérateurs à offrir l'accès dans des conditions régulées à certains éléments de leurs réseaux lorsque cela s'avère nécessaire au bon fonctionnement de la concurrence. Deux types de mesures peuvent être distingués.

– *Mesures de régulation symétrique.* Il s'agit des obligations qui peuvent être imposées à l'ensemble des opérateurs. Il existe deux bases juridiques : d'abord, le pouvoir général d'assurer l'accès et l'interconnexion fondé sur la

directive « accès »⁽¹⁾ ; ensuite, le pouvoir spécifique de réglementer le partage des ressources des réseaux bénéficiant de droits sur les propriétés publiques et privées⁽²⁾. Cette dernière disposition a été renforcée par le troisième « paquet télécoms » afin de permettre explicitement aux ARN d'imposer le partage de la partie terminale de la boucle locale en fibre optique.

– *Mesures de régulation asymétriques.* Il s'agit des obligations qui peuvent être imposées aux entreprises exerçant une influence significative sur un marché, afin d'accroître la concurrence, notamment : obligations d'accès passif ou dégroupés ou de fourniture de services de gros⁽³⁾, séparation fonctionnelle⁽⁴⁾, voire obligations sur le marché de détail⁽⁵⁾.

La Commission a par ailleurs publié en 2010 une recommandation dite NGA (réseaux de nouvelle génération) préconisant un cadre d'intervention harmonisé pour les réseaux très haut débit, qui précise l'interprétation du droit européen⁽⁶⁾. La recommandation ne juge pas opportun d'établir une « pause réglementaire » pour le déploiement du très haut débit et préconise une régulation pour la fibre optique similaire à celle établie pour le cuivre, mais qui prenne en compte le risque d'investissement des opérateurs qui déploient. Suivant ces objectifs, les ARN devraient imposer les obligations suivantes aux opérateurs exerçant une influence significative sur la boucle locale en fibre optique : accès à l'infrastructure de génie civil de l'opérateur exerçant une influence significative (§13) à un prix orienté vers les coûts (§15) et, en cas de construction de nouvelles infrastructures de génie civil, obligation de prévoir assez de capacités pour que d'autres opérateurs puissent les utiliser (§16) ; accès au segment terminal de fibre optique (§17) au niveau d'un point de mutualisation hébergeant un nombre

(1) L'article 5 de la directive « accès » donne pour mission aux autorités réglementaires nationales (ARN) d'assurer un accès et une interconnexion adéquats et dispose qu'elles doivent notamment être en mesure d'imposer des obligations aux entreprises qui contrôlent l'accès aux utilisateurs finals pour assurer la connectivité de bout en bout et pour rendre leurs services interopérables, de manière objective, transparente, proportionnée et non discriminatoire.

(2) L'article 12 de la directive « cadre » prévoit que les ARN peuvent imposer le partage des ressources de réseaux établies au moyen de droits sur les domaines publics et privés ou des obligations pour faciliter la coordination de travaux publics, et, depuis l'adoption du troisième paquet télécoms, leur imposer ainsi qu'aux propriétaires du câblage de partager du câblage à l'intérieur des bâtiments ou jusqu'au premier point de concentration ou de distribution s'il est situé à l'extérieur du bâtiment, lorsque cela est justifié par le fait que la réplique de cette infrastructure serait économiquement inefficace ou physiquement irréalisable.

(3) Cf. art. 12 de la directive « accès »

(4) Cf. art. 13 bis de la directive « accès », qui prévoit que la séparation fonctionnelle peut être imposée en ultime recours et à l'issue d'une procédure spécifique.

(5) Cf. art. 17 de la directive « autorisation », qui permet d'imposer des obligations sur le marché de détail lorsque l'imposition d'obligation sur le marché de gros (c'est-à-dire les obligations imposées sur le fondement de la directive « accès ») ne se sont pas avérées efficaces.

(6) Cf. Recommandation de la Commission du 20 septembre 2010 sur l'accès réglementé aux réseaux de nouvelle génération (NGA), C(2010)1037. Cette recommandation se fonde sur l'article 19 de la directive « cadre », qui donne à la Commission européenne le pouvoir de publier des recommandations dont les ARN doivent tenir le plus grand compte lorsqu'il existe des divergences dans les réglementations nationales qui peuvent s'avérer nuisibles pour le marché intérieur

suffisant de raccordements d'utilisateurs finals pour que le raccordement soit économiquement viable (§18) à un prix orienté vers les coûts (§20), et préférablement en multifibre (§21) ; accès dégroupé (§22) avec offre de colocation et de collecte, à un prix orienté vers les coûts (§25). Cette recommandation s'inscrit dans le cadre de la « stratégie numérique pour l'Europe » (*digital agenda*).

LA STRATÉGIE NUMÉRIQUE POUR L'EUROPE ⁽¹⁾

Annoncée en mai 2010, la stratégie numérique pour l'Europe comporte 100 actions réparties en sept axes. Elle est la première des sept composantes de la stratégie économique pour l'Europe 2020. Mme Neelie Kroes a été nommée commissaire européenne chargée de la stratégie numérique. La montée vers le très haut débit est visée par le quatrième des sept axes, qui cherche à promouvoir le développement de « l'internet ultrarapide ».

La Commission part du constat que beaucoup de citoyens restent « coincés sur la voie lente de l'internet »⁽²⁾ et que l'Europe accuse un fort retard, en matière de très haut débit avec seulement 1 % de la population y ayant accès en 2010 contre 12 % au Japon et 15 % en Corée du Sud⁽³⁾, la situation étant d'autant plus inquiétante que si le rythme actuel d'évolution se maintient, l'écart entre l'Europe et l'Asie ou l'Amérique du Nord devrait se creuser⁽⁴⁾.

Les objectifs sont de permettre à 100 % des résidents de l'UE d'accéder au haut débit en 2013, à 100 % des résidents de l'UE d'accéder au très haut débit en 2020 et d'atteindre un taux d'abonnés au très haut débit s'élevant à 30 % en 2020. Ces objectifs ont été fixés à la stratégie numérique à la demande du Parlement européen. Le prix du déploiement global du très haut débit dans l'Union européenne est estimé à 270 milliards d'euros.

Dans le cadre de cet axe « internet ultrarapide », la Commission s'est engagée à publier une communication sur les réseaux de nouvelle génération, ce qui a été fait à travers la recommandation NGA. Elle cherche aussi à apporter un soutien financier au déploiement du très haut débit ; il faut rappeler que pour la période 2007-2013, 2,3 milliards d'euros de fonds structurels ont été consacrés aux réseaux de communications électroniques, essentiellement pour des projets de déploiement de réseaux haut débit ; et le 19 octobre 2011, la Commission européenne a annoncé que neuf milliards d'euros seraient consacrés à soutenir, essentiellement en dehors des zones très denses, des propositions de déploiement de réseaux très haut débit, initiés par des opérateurs ou des collectivités territoriales⁽⁵⁾.

Il faut aussi de noter que la Commission européenne a lancé deux consultations publiques : la première sur l'application du principe de non-discrimination, la Commission constatant des problèmes dans l'application des aspects non tarifaires de ce principe et souhaitant disposer d'éléments concernant la séparation fonctionnelle ; la seconde sur le calcul du coût de l'accès à la boucle locale, l'objectif étant d'harmoniser les méthodes de calcul des différentes ARN et de réfléchir à l'opportunité de prendre en compte l'impact de ce coût sur le développement des réseaux très haut débit.

(1) Cf. *Communication de la Commission au Parlement européen et au Conseil, au Comité économique et social européen et au comité des régions : Une stratégie numérique pour l'Europe, 19 mai 2010. Les informations relatives à la mise en œuvre de la stratégie sont disponibles à l'adresse suivante : http://ec.europa.eu/information_society/digital-agenda/index_en.htm*

(2) Cf. MEMO/10/199

(3) Cf. IP/10/581

(4) Cf. *Europe's digital competitiveness report 2010* (p. 38).

(5) Cf. MEMO/11/709

► L'application de cette réglementation au cas français permet de dégager deux points principaux.

– *Le cadre réglementaire français de régulation symétrique est conforme au droit européen.* Les observations de la Commission européenne sur les projets de décision de l'ARCEP relatifs au déploiement du très haut débit et aux analyses de marché ⁽¹⁾ confirment d'abord la compatibilité entre le cadre réglementaire français et le droit communautaire : ainsi, l'obligation de proposer à la fois l'accès et le co-financement *ex ante* ou *ex post* de la partie terminale de la boucle locale en fibre optique et les obligations de complétude de la couverture en dehors de zones très denses notamment, n'ont pas été jugées contraires au droit communautaire. La Commission souligne néanmoins plusieurs points : la validation par l'ARCEP des offres de gros des opérateurs pour l'accès à la boucle locale en fibre optique améliorerait la sécurité juridique ⁽²⁾ ; en outre, il n'est pas possible d'imposer des obligations symétriques de mutualisation des réseaux de fibre optique au-delà du premier point de concentration, ce qui empêche d'obliger les opérateurs à fournir une offre de collecte.

– *Il existe un débat sur l'opportunité d'adopter une régulation asymétrique.* Sur le fondement de la recommandation NGA, la Commission européenne a invité l'ARCEP à réévaluer rapidement s'il n'est pas nécessaire d'imposer des formes de régulation asymétriques de la boucle locale en fibre optique et d'obliger les opérateurs exerçant une influence significative sur ce marché à proposer des offres d'accès, de dégroupage et de *bitstream* orientées vers les coûts. Si l'ARCEP s'est engagée à réévaluer la situation à mi-parcours de la nouvelle analyse de marché, ni l'Autorité ni le Gouvernement français ne souscrivent à l'idée avancée par la Commission européenne d'une nécessité de la régulation asymétrique, estimant au contraire qu'une régulation symétrique et des obligations asymétriques d'accès au génie civil de France Télécom constituent un cadre réglementaire plus opportun ⁽³⁾.

– *Des incertitudes subsistent*, notamment sur la possibilité d'établir un cadre réglementaire distinct pour les collectivités territoriales de celui imposé aux opérateurs privés.

(1) Cf. affaire FR/2009/0993 sur le projet de décision de l'ARCEP sur les zones très denses ; affaire FR/2010/1144 sur le projet de décision de l'ARCEP en dehors des zones très denses ; et affaire FR/2011/1213 sur les projets de décision de l'ARCEP relatifs aux marchés 4 et 5.

(2) L'ARCEP n'a pas suivi cette analyse, préférant conserver la possibilité de faire évoluer les offres de gros des opérateurs à travers les règlements de différends, notamment si des situations nouvelles apparaissent.

(3) Cf. réponses du Gouvernement français et de l'ARCEP à la consultation sur le projet de recommandation NGA, dans lesquelles ces autorités reprochent notamment à la Commission européenne de : (i) ne pas prendre en compte la possibilité d'une régulation symétrique ; (ii) ne pas mentionner que l'architecture multifibre n'est pas pertinente en dehors des zones très denses ; (iii) ne pas mentionner qu'il ne doit pas y avoir de prime de risque en cas de co-investissement *ex ante*.

C.— LES AIDES D'ÉTAT

► *Régime juridique applicable aux aides d'État.* L'article 107 du traité sur le fonctionnement de l'Union européenne (TFUE) dispose que « sauf dérogations prévues par les traités, sont incompatibles avec le marché intérieur, dans la mesure où elles affectent les échanges entre États membres, les aides accordées par les États ou au moyen de ressources d'État sous quelque forme que ce soit qui faussent ou qui menacent de fausser la concurrence en favorisant certaines entreprises ou certaines productions. » Trois types de dérogations sont possibles :

– catégories d'aides autorisées en application du même article 107 TFUE, soit de manière automatique (régime d'exemption) soit après examen (régime de notification) ;

– aides versées par l'État se comportant en investisseur avisé (« principe de l'investisseur en économie de marché ») ;

– aides versées à une entreprise chargée d'un service économique d'intérêt général (SIEG) remplissant les critères de la jurisprudence de la Cour européenne de justice dit *Altmark*⁽¹⁾ : obligations de service public effectives et clairement définies ; paramètres de calcul de la compensation financière établis préalablement et de façon objective et transparente ; absence de surcompensation ; appel d'offre ou compensation des coûts d'une entreprise efficiente.

La Commission européenne est chargée, au terme de l'article 108 TFUE, de préciser le cadre d'examen des aides d'État, de contrôler son respect par les États membres et, le cas échéant, d'ordonner la reprise des aides incompatibles.

Application aux télécommunications. La réglementation relative aux aides d'État trouve de nombreuses applications dans le domaine des télécoms. Ainsi, en juillet 2011, plus de 83 décisions avaient été publiées par la Commission européenne⁽²⁾.

Surtout, la Commission européenne a publié en 2009 des lignes directrices pour l'attribution des aides d'État aux réseaux haut et très haut débit⁽³⁾. Ces lignes directrices codifient la pratique de la Commission, extrapolent les principes et les appliquent aux réseaux de nouvelle génération (très haut débit), la Commission ayant noté à plusieurs reprises le besoin d'investissements publics pour soutenir le déploiement du très haut débit et la nécessité pour les collectivités publiques d'intervenir dans un cadre juridiquement sûr.

(1) Cf. jugement du 24 juillet 2003, affaire 280/00 « *Altmark Trans GmbH et Regierungspräsidium Magdeburg contre Nahverkehrsgesellschaft Altmark GmbH* ».

(2) Cf. http://ec.europa.eu/competition/sectors/telecommunications/broadband_decisions.pdf.

(3) Dont près de la moitié au cours des trois dernières années. Cf. Communication de la Commission : 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 (2009/C 235/04) du 30 septembre 2009.

Les lignes directrices rappellent que l'intervention financière des collectivités publique comme investisseur avisé (point 2.2.1.) ou dans le cadre d'un SIEG en respectant la jurisprudence *Altmark* (point 2.2.2.) ne constitue pas une aide d'État. Elles reprennent ensuite le zonage établi pour le haut débit, que la Commission estime encore pertinent (§65) :

– dans les « zones blanches », c'est-à-dire les zones qui ne sont pas couvertes et dans lesquelles ne sont pas attendus de progrès significatifs de la couverture en très haut débit par les opérateurs privés dans un délai de trois ans, les aides publiques sont possibles (§65) ;

– dans les « zones grises », c'est-à-dire les zones dans lesquelles un réseau très haut débit est déployé ou dans lesquelles des progrès significatifs de couverture par un réseau sont attendus dans les trois ans, les aides publiques sont possibles après examen approfondi (§68) ;

– dans les « zones noires », c'est-à-dire les zones dans lesquelles plusieurs réseaux très haut débit sont déployés ou dans lesquelles des progrès significatifs de couverture par plusieurs réseaux sont attendus dans les trois ans, les aides publiques ne sont pas possibles (§69).

Les aides publiques peuvent être attribuées aux réseaux NGA sous réserve du respect des conditions suivantes : pour toutes les zones, respect des conditions s'appliquant aux aides pour les réseaux haut débit, notamment attribution après appels d'offre avec choix de l'offre économiquement la plus avantageuse et fourniture d'un accès effectif en gros aux tiers pendant une période de sept ans (§51), ainsi que démonstration de l'insuffisance des services haut débit pour satisfaire les besoins et de l'absence de moyens moins distorsifs permettant de les satisfaire (§73) ; dans les zones grise et noires du haut débit, exigence supplémentaire que l'ARN intervienne pour fixer les conditions de l'accès effectif en gros pendant sept ans et obligation pour le réseau de contribuer au dégroupage effectif total et de couvrir tous les types d'accès (notamment fourreaux, fibre et haut débit) (§79) ; dans les zones noires du haut débit, démonstration que les investissements réalisés pour perfectionner le réseau au cours de dernières années ne sont pas suffisants (§78).

Ces lignes directrices sont actuellement en révision, en application de la disposition finale prévoyant un réexamen dans un délai de trois ans après leur parution (§83), et le Gouvernement a transmis des observations en réponse à la consultation organisée par la Commission européenne ⁽¹⁾.

(1) Le Gouvernement a notamment souligné les points suivants : (i) les zones dans lesquelles le réseau terminal très haut débit est mutualisé et où est permis un co-financement effectif ouvert devraient être considérées comme des « zones noires » du très haut débit ; (ii) il devrait être possible d'obliger les opérateurs privés à respecter leurs engagements en matière de déploiement de réseaux à très haut débit ; (iii) la notion de SIEG devrait être précisée afin de sécuriser l'intervention des collectivités territoriales.

► L'application de ce cadre européen peut être illustrée, dans le cas français, à travers deux exemples.

– *La reconnaissance du réseau d'initiative publique des Hauts-de-Seine comme SIEG.* Le projet des Hauts-de-Seine a pour objectif d'assurer la couverture universelle du département en fibre optique, à un tarif péréqué, en déployant des infrastructures passives de boucle locale en fibre noire, mises ensuite à disposition des opérateurs. Un appel d'offre a été lancé à cette fin pour confier à un opérateur le soin, dans le cadre d'une délégation de service public, de construire et d'exploiter ces infrastructures. Une subvention publique de 59 millions d'euros a été négociée. Dans sa décision, la Commission a reconnu que les quatre critères Altmark étaient remplis et a donc jugé que la subvention versée ne constituait pas une aide d'État ⁽¹⁾.

– *L'autorisation du « programme national très haut débit ».* Le Gouvernement français a négocié avec la Commission européenne la notification d'un régime cadre pour le soutien des réseaux d'initiative publique dans le cadre du programme national très haut débit (PNTHD), aujourd'hui doté de 900 millions d'euros prélevés sur les investissements d'avenir. Dans son communiqué de presse ⁽²⁾, la Commission européenne a jugé que le régime d'aide respecte les lignes directrices de l'UE, notamment parce que les aides sont destinées à des zones dans lesquelles il n'y a pas de déploiements commerciaux prévus, que des appels d'offre seront organisés au niveau régional et qu'un accès libre et non discriminatoire à l'infrastructure subventionnée est garanti. La décision de la Commission européenne, qui n'est pas publiée, mais trois points peuvent être soulignés : premièrement, une aide de 750 millions d'euros, portée depuis à 900 millions d'euros a été notifiée, ce qui implique qu'une extension du régime cadre devra être notifié à la Commission européenne à l'avenir ; deuxièmement, le Gouvernement et la Commission européenne se sont mis d'accord sur une liste de critères que devront remplir les projets présentés par les collectivités territoriales pour être exemptés de l'obligation de notification : les projets ne remplissant pas ces critères pourront être financés mais ils devront faire l'objet d'une notification individuelle ; troisièmement, la Commission européenne devrait exiger des projets de réseaux subventionnés qu'ils offrent l'accès passif aux opérateurs tiers ainsi que l'accès activé lorsque la demande est raisonnable.

Dans le cadre du débat français sur le schéma de montée vers le très haut débit, plusieurs points de la réglementation européenne méritent d'être soulignés :

– *Le droit européen impose des contraintes moindres sur l'intervention des collectivités territoriales que le PNTHD* puisqu'il n'interdit pas de financer des projets de déploiement de réseaux sur des zones rentables et non rentables, ce

(1) Cf. décision de la Commission européenne du 30 septembre 2009 N 331/2008.

(2) La décision relative à l'affaire concernée, N 330/2010, n'a pas encore été publiée. Cf. communiqué de presse IP/11/1211.

dont le projet des Hauts-de-Seine fournit l'exemple dans le cas d'un SIEG ; en revanche, il interdit de subventionner le déploiement dans les zones rentables.

– *Certaines dispositions du droit européen concernant le financement public des réseaux très haut débit sont floues.* Quels sont les cas précis dans lesquels il est possible d'instituer un SIEG ? Quelles sont les contraintes qui pèsent sur les déploiements réalisés directement par les collectivités territoriales, par exemple en régie (les transferts financiers entre collectivités territoriales peuvent-ils notamment constituer directement des aides d'État) ? À quels types de déploiement s'applique la réglementation (marchés de travaux, etc.) ?

D.— LE SERVICE UNIVERSEL

► *Cadre général du service universel.* Le service universel a été institué, dans le cadre de la libéralisation du marché des communications électroniques, afin de disposer d'un filet de sécurité en cas de dysfonctionnement et d'absence de fourniture des services de base. Il doit permettre, dans le respect des principes d'objectivité, de transparence, de non discrimination et de proportionnalité d'accéder à certains services partout sur le territoire à un prix raisonnable (art. 3 de la directive « service universel »). Il comprend quatre composantes : la fourniture d'accès en position déterminée (art. 4 de la directive) ; le service de renseignement (art. 5) ; la publiphonie (art. 6) ; l'accès des handicapés (art. 7). L'article 9 de la directive prévoit explicitement la possibilité d'imposer une péréquation géographique et des tarifs sociaux. L'article 13 dispose que le coût net du service universel peut être couvert soit par des subventions de l'État soit par un mécanisme de répartition sur les opérateurs (fonds de service universel). Le financement de services additionnels aux quatre composantes listées précédemment est possible (art. 32) mais il ne peut se faire que par subvention et non *via* le mécanisme de répartition.

Composante « fourniture d'accès en position déterminée ». Le déploiement des réseaux haut et très haut débit n'est concerné que par la composante « accès en position déterminée ».

Il faut noter deux points.

– *Cette composante ne comprend pas l'accès mobile.* La référence à l'accès « en position déterminé » a été choisie afin de respecter le principe de neutralité technologique et de permettre le raccordement par tout type de réseau (filaire mais aussi hertzien). Mais la Commission européenne exclut explicitement la téléphonie mobile du service universel ⁽¹⁾.

– *Mais elle pourrait comprendre l'accès haut débit.* Le dispositif en vigueur n'est pas clair dans la mesure où il prévoit que le raccordement réalisé

(1) Cf. COM (2008) 572 p. 3 : « le service universel ne couvre pas la mobilité personnelle ».

doit permettre un « accès fonctionnel à internet »⁽¹⁾. Le deuxième paquet télécoms interprétait cet accès comme autorisant au plus la fourniture d'un débit de 56 Kbits⁽²⁾. L'interprétation a évolué avec le troisième paquet télécoms, qui a laissé une plus grande marge de manœuvre aux États membres dans l'interprétation de cette disposition⁽³⁾. Si des incertitudes subsistent⁽⁴⁾, il paraît néanmoins plausible aujourd'hui qu'un État membre puisse décider d'assurer un service universel à haut débit (plusieurs Mbits) mais pas un accès à très haut débit ou en fibre optique (plusieurs dizaines de Mbits), dans la mesure cet accès ne correspond pas à la technologie « la plus couramment utilisée par la majorité des abonnés » et ne serait sans doute pas conforme au principe de proportionnalité.

La Commission européenne a lancé cette année une consultation publique relative à l'évolution du service universel, dans laquelle elle s'interroge sur le rôle que devrait jouer le service universel dans le déploiement du très haut débit et l'opportunité de faire financer le service universel par les fournisseurs de contenu⁽⁵⁾.

► *Situation actuelle en France.* France Télécom a été chargée par un arrêté du 1^{er} décembre 2009 de fournir la première composante du service universel pour une durée de trois ans. L'annexe de cet arrêté prévoit que le service universel comprend notamment le raccordement et une offre d'abonnement (art. 1^{er}) à des tarifs identiques sur tout le territoire et orientés vers les coûts, à l'exception du raccordement de certains abonnés en cas de difficultés exceptionnelles (art. 6). En 2009, le coût net prévisionnel était estimé par l'ARCEP à un peu moins de 30 millions d'euros : + 1,3 million pour la péréquation géographique, + 36 millions pour les tarifs sociaux, + 14 millions pour la publiphonie et - 22 millions d'avantages immatériels.

(1) L'article 4 de la directive « service universel » prévoit que le « raccordement réalisé permet des débits de données suffisants pour permettre un accès fonctionnel à l'internet, compte tenu des technologies les plus couramment utilisées par la majorité des abonnés et de la faisabilité du point de vue technique ».

(2) Cf. considérant 8 de la directive de 2002 « service universel », qui fournissait une interprétation restrictive de ce texte en limitant l'accès pouvant être fourni à un accès bas débit et fixant un plafond de 56 Kbits.

(3) Cf. considérant 5 de la directive 2009/136/CE, qui ne fait plus référence à un accès bas débit et au plafond de 56 Kbits mais note au contraire qu'une « certaine flexibilité est nécessaire, pour que les États membres puissent prendre, en cas de besoin, les mesures nécessaires pour qu'une connexion soit capable de supporter un débit de données suffisant pour permettre un accès fonctionnel à l'internet, tel que le définissent les États membres, en tenant dûment compte des conditions spécifiques aux marchés nationaux, par exemple la largeur de bande la plus utilisée par la majorité des abonnés dans un État membre donné et la faisabilité technique, à condition que ces mesures aient pour objectif de réduire les distorsions du marché ».

(4) Dans l'interprétation qu'elle fait de la portée de cette évolution, la Commission européenne note que si dans son ancienne rédaction l'accès fonctionnel à internet était « limité à un accès bas débit (...) le nouvel exposé des motifs a pour objectif d'autoriser les États membres à définir au niveau national le débit de connexion [mais sans] changer le corps du texte législatif, ce qui soulève des questions d'interprétation qui pourraient affecter la sécurité juridique » (cf. consultation publique de la Commission européenne : *Questionnaire for the public consultation on universal service principles in e-communications* pp. 2/3).

(5) *Idem*, p. 6.

Implications pour les débats sur la montée vers le très haut débit. Les analyses présentées permettent de dresser trois constats concernant l'évolution éventuelle de la première composante du service universel, pour laquelle un nouvel appel à candidature sera organisé en 2012 :

– il est sans doute possible d'un point de vue juridique d'inclure l'accès à haut débit ;

– il n'est pas aujourd'hui possible d'inclure l'accès à très haut débit, situation qui pourrait évoluer si une majorité d'utilisateur y avait accès ;

– et il n'est pas impossible que droit européen du service universel soit amené à évoluer.

IV.— LE CADRE JURIDIQUE NATIONAL DE LA MONTÉE VERS LE TRÈS HAUT DÉBIT

Les contraintes nées du droit européen laissent une marge de manœuvre importante aux États membres. La France a institué depuis 2008 un cadre juridique encadrant spécifiquement le déploiement de la boucle locale en fibre optique et la montée en débit. L'architecture de la régulation est la suivante : à partir des bases législatives qui lui en donnent la faculté, l'ARCEP a imposé des obligations aux opérateurs déployant des réseaux en fibre optique, que ces derniers doivent respecter dans les offres de gros qu'ils publient à destination de leurs concurrents. Cette partie présente dans le détail l'ensemble des normes législatives (A) et réglementaires (B) ainsi que leur application aux collectivités territoriales (C) et des éléments d'évaluation (D).

A.— LÉGISLATION

Deux lois ont encadré la montée vers le très haut débit : la loi de modernisation de l'économie de 2008 (« LME ») et la loi relative à la lutte contre la fracture numérique de 2009 (« loi Pintat »)⁽¹⁾. Les débats parlementaires montrent que l'essentiel des dispositions de ces textes avait pour objet de faciliter le déploiement de la fibre optique, notamment le câblage des immeubles, et d'assurer un bon équilibre concurrentiel entre les opérateurs⁽²⁾.

► *Relations entre différents opérateurs*. La LME et la loi Pintat ont posé quatre règles qui figurent aujourd'hui à l'article L. 34-8-3 du code des postes et des communications électroniques.

– Accès au segment terminal : les opérateurs qui déploient une boucle locale en fibre optique doivent faire droit aux demandes raisonnables d'accès des autres opérateurs à des conditions économiques, techniques et d'accessibilité raisonnables.

– Point de mutualisation : l'accès doit être fourni en un point de mutualisation situé en dehors de la propriété privée, sauf dans les cas définis par l'ARCEP.

– Multifibre : l'accès peut consister dans les cas déterminés par l'ARCEP en la mise à disposition d'installations et d'éléments de réseau spécifiques, sur demande et moyennant la prise en charge d'une part équitable des coûts.

(1) Cf. lois n° 2008-776 du 4 août 2008 de modernisation de l'économie (art. 109) et n° 2009-1572 du 17 décembre 2009 relative à la lutte contre la fracture numérique (titre II).

(2) NB : les dispositions législatives relatives aux collectivités territoriales sont laissées de côté dans cette section et sont présentées plus bas.

– Complétude des déploiements : l'ARCEP peut préciser les conditions de l'accès en vue d'assurer la cohérence des déploiements et une couverture homogène des zones desservies.

► *Relations entre opérateurs, propriétaires et occupants d'immeubles*. La législation contient des dispositions pour faciliter le fibrage des immeubles.

– Simplification des relations entre opérateurs et propriétaire pour le câblage des immeubles : les propositions de câblage des immeubles en copropriété doivent obligatoirement être inscrites à l'ordre du jour de l'assemblée générale, qui doit en délibérer ⁽¹⁾ ; en outre, le câblage des immeubles est encadré à travers l'obligation faite à l'opérateur et au propriétaire de signer une convention dont le contenu est encadré par la loi ⁽²⁾.

– Garanties d'accès à la fibre apportées aux occupants : il est interdit aux propriétaires de s'opposer à la demande de raccordement à la fibre optique à leurs frais des occupants du logement, sauf motif légitime et sérieux ⁽³⁾ ; et tous les immeubles neufs devront être fibrés au plus tard à partir du 1^{er} janvier 2011 ⁽⁴⁾

B.— RÉGLEMENTATION

Comme rappelé précédemment, l'essentiel du cadre juridique de la montée vers le très haut débit est constitué de normes établies par l'ARCEP. Ces normes se composent de décisions, de recommandations qui n'ont pas de valeur prescriptive mais qui donnent des indications sur le raisonnement que pourrait suivre l'autorité en cas de règlement de différends. La politique réglementaire suivie par l'ARCEP procède de la recherche d'un équilibre entre quatre objectifs :

- permettre le déploiement rapide du très haut débit ;
- garantir une concurrence pérenne ;
- atteindre un niveau élevé de mutualisation des réseaux ;
- assurer une bonne couverture du territoire.

Suivant les principes établis par le droit européen, la réglementation peut être divisée en deux catégories : symétrique et asymétrique.

(1) Cf. article 24-2 de la loi n° 65-557 du 10 juillet 1965.

(2) En application de l'article L. 33-6 CPCE, la convention doit ainsi prévoir l'obligation de fibrer les immeubles dans un délai de six mois et ne peut prévoir de contreparties financières au câblage. Le contenu de la convention a été précisé par décret aux articles R. 9-2 à R. 9-4 CPCE et l'ARCEP a proposé une convention type ; depuis la révision de la convention type, le 19 mai 2011, l'ARCEP recommande de prévoir une durée de 25 ans (contre 15 antérieurement) et de préciser qu'en l'absence d'engagement des travaux dans un délai de six mois, la convention peut être résiliée sans passer devant le juge.

(3) Cf. art. 1^{er} de la loi n° 66-457 du 2 juillet 1966, qui rappelle d'ailleurs que le câblage doit se faire aux frais de l'opérateur.

(4) Cf. L. 111-5-1 du code de la construction et de l'habitation.

► *La réglementation symétrique* ⁽¹⁾. Elle repose pour l'essentiel sur des obligations d'accès imposées à l'opérateur déployant une infrastructure de boucle locale en fibre optique (dit opérateur d'immeuble), afin de permettre aux opérateurs concurrents (dits opérateurs commerciaux) d'accéder aux consommateurs raccordés et à la concurrence de se développer, la boucle locale étant difficilement répliquable. Elle est distincte en fonction de la zone considérée ; il convient notamment de distinguer entre :

– les *zones très denses* regroupant 5,5 millions de logements, dans lesquelles seul le segment terminal sera mutualisé afin de permettre le développement d'une concurrence par les infrastructures ;

– les *zones moins denses*, regroupant le reste du territoire, le déploiement s'y effectuant par plaques regroupant au moins trois cents logements afin de permettre un déploiement mutualisé par les opérateurs privés rentable sur une zone plus étendue ;

– les *poches de basse densité* des zones très denses, regroupant environ 2,5 millions de logements des zones très denses, dans lesquelles s'appliquent des règles proches de celles en vigueur dans les zones très denses.

Le niveau de mutualisation de la boucle locale doit atteindre, selon l'ARCEP, 60 % en zones très denses et 80 à 90 % en zones moins denses.

(1) Cf. décision et recommandation « zones très denses » (décision n° 09-1106 en date du 22 décembre 2009 et recommandation de l'ARCEP relative aux modalités de l'accès aux lignes de communications électroniques à très haut débit en fibre optique), décision « zones moins denses » (décision n° 2010-1312 en date du 14 décembre 2010), recommandation sur les « poches de basse densité » (recommandation du 15 juin 2011 sur les immeubles de moins de 12 logements), et règlement de différends n° 2010-1232 du 16 novembre 2010, n° 2011-0846 du 21 juillet 2011 et n° 2011-0893 du 26 juillet 2011.

RÈGLES DE DÉPLOIEMENT DE LA FIBRE OPTIQUE APPLICABLES SELON LES ZONES

	Zones très denses			Autres zones
	Cas normal		Poches de basse densité	
	Immeuble + 12 logements	Immeuble - 12 logements		
Offres d'accès que doivent fournir les opérateurs	Offres d'accès passif au point de mutualisation, de co-investissement <i>ab initio</i> et de co-investissement <i>ex post</i>			
Principes tarifaires applicables à ces offres	Pertinence, objectivité, non-discrimination et efficacité			
Raccordement final	Prise en charge financière par l'opérateur commercial ou le consommateur Réalisation des travaux de raccordement pallier par l'opérateur d'immeuble ou commercial au choix de l'opérateur commercial			
Installation de fibre dédiée	Oui	Non	Non	
Modalités de co-investissement	À parts égales			Par tranches
Point de mutualisation	Dans l'immeuble	En dehors de l'immeuble	Regroupant au moins 300 logements	Regroupant 1 000 logements et 300 en cas d'offre de raccordement distant
Obligation de complétude	Non		Zone arrière du point de mutualisation à couvrir dans les 5 ans	
Obligation de cohérence	Non		Cartographie en cours des poches de basse densité	Obligation de découper le territoire en zones cohérentes

► *La réglementation asymétrique*⁽¹⁾. La réglementation asymétrique impose des obligations spécifiques à France Télécom, opérateur reconnu comme exerçant une influence significative sur plusieurs marchés. Deux obligations concernent la montée vers le très haut débit.

– Les obligations d'accès au génie civil. L'accès doit être offert à un prix orienté vers les coûts, uniquement pour le déploiement de réseaux en fibre optique (et non en cuivre), à la fois pour le génie civil souterrain et, depuis 2011, aérien, et s'accompagne de l'obligation de mettre en œuvre des solutions afin de dé-saturer le génie civil. Il faut rappeler ici, comme mentionné lors de la présentation des débats avec la Commission européenne, que l'ARCEP a jugé qu'il n'est pour l'instant pas justifié d'imposer à France Télécom des obligations similaires à celles qui existent pour le haut débit en matière d'accès à la boucle locale en fibre optique (dégrouper ou *bitstream*).

(1) Cf. décision n° 2010-1211 en date du 9 novembre 2010, décisions n° 11-0668 (marché n° 4 : génie civil) et n° 11-0669 (marché n° 5 : haut et très haut débit) du 14 juin 2010, recommandation du 15 juin 2011 sur la montée en débit.

– Les obligations de montée en débit. France Télécom est tenue de répondre aux demandes raisonnables des collectivités territoriales. La montée en débit se fait suivant les principes suivants : réalisation des travaux de génie civil et tirage de la fibre entre le répartiteur et le sous-répartiteur à la charge de la collectivité et installation d'une armoire et mise en service à la charge de France Télécom ; obligation faite à France Télécom d'héberger et de raccorder les opérateurs tiers souhaitant installer leurs équipements au sous-répartiteur à un prix incitatif, et compensation des coûts échoués des opérateurs qui avaient dégroupé le répartiteur. Le coût de l'offre de France Télécom devrait être de l'ordre de 30 000 à 50 000 euros dans 80 % des cas, les autres coûts à la charge de la collectivité représentant une charge financière aussi importante dans la plupart des cas. Près de 3 millions de foyers seront éligibles à cette offre de montée en débit, France Télécom ayant des capacités de production permettant la montée en débit d'environ 500 000 logements par an, et les premiers projets devraient pouvoir être réalisés en 2012.

C.— INTERVENTION DES COLLECTIVITÉS TERRITORIALES

L'intervention des collectivités territoriales soulève des questions spécifiques au regard de ce contexte réglementaire et est régie en outre par des règles propres.

► *Règles générales relatives à l'intervention des collectivités territoriales*. Depuis 2004, les collectivités territoriales ont été autorisées à établir et exploiter des réseaux de communications électroniques : elles peuvent mettre ces infrastructures ou réseaux à disposition d'opérateurs (activité d'opérateur de gros) mais ne peuvent fournir des services de communications électroniques aux utilisateurs finals qu'après avoir constaté une insuffisance d'initiatives privées sur le marché de détail (activité d'opérateur commercial) ; elles doivent garantir l'utilisation partagée des infrastructures, respecter le principe d'égalité et de libre concurrence sur les marchés des communications électroniques et intervenir dans des conditions objectives, transparentes, non discriminatoires et proportionnées ; et elles ont la faculté de mettre ces infrastructures à dispositions des opérateurs à des prix subventionnés ⁽¹⁾. Les réseaux établis par les collectivités territoriales doivent par ailleurs respecter l'ensemble des règles du secteur : en cas de déploiement d'infrastructures de boucle locale en fibre optique, le cadre juridique décrit précédemment s'applique. Les collectivités territoriales sont libres de choisir la forme juridique sous laquelle elles souhaitent intervenir parmi l'éventail de solutions que leur offre le droit public, mais certaines modalités d'intervention, comme le partenariat public-privé ou le marché public avec gestion en régie, ont pour conséquence l'obligation de se déclarer comme opérateur (ce qui implique de séparer l'activité et de verser les taxes prévues par le code des postes et des communications électroniques).

(1) Cf. art. L. 1425-1 du code général des collectivités territoriales, créé par la loi n° 2004-575 du 21 juin 2004 pour la confiance dans l'économie numérique.

► *Règles spécifiques concernant la montée vers le très haut débit.* Outre cette réglementation générale, des règles spécifiques s'appliquent à l'intervention des collectivités territoriales. La LME a ainsi permis aux autorités organisatrices de l'eau et de l'électricité d'intervenir à titre accessoire pour déployer des infrastructures de communications électroniques⁽¹⁾ et obligé les opérateurs à transmettre aux collectivités territoriales des informations sur leurs réseaux⁽²⁾. La loi Pintat contient plusieurs dispositions nouvelles : d'abord, la possibilité pour les collectivités territoriales de créer des schémas directeurs territoriaux d'aménagement numérique (SDTAN), condition pour bénéficier des subventions du fonds pour l'aménagement numérique des territoires (FANT)⁽³⁾; ensuite la faculté de participer au capital de sociétés commerciales ayant pour objet l'établissement et l'exploitation d'infrastructures passives de communications électroniques⁽⁴⁾; et enfin des dispositions visant à mieux coordonner les enfouissements⁽⁵⁾. Enfin, la circulaire du Premier ministre du 16 août 2011 assure la mobilisation des préfets et des services de l'État en appui des opérateurs et des collectivités territoriales et crée des commissions consultatives régionales pour l'aménagement numérique des territoires (CCRANT) associant État, opérateurs et collectivités.

D.— ÉLÉMENTS D'ÉVALUATION

Le cadre juridique est aujourd'hui stabilisé, même si certaines obligations pourraient évoluer à travers des règlements de différends. Il n'est cependant pas facile d'évaluer aujourd'hui ce cadre : d'abord parce qu'il doit être analysé à la lumière de la politique générale menée par le Gouvernement en matière de montée vers le très haut débit, notamment le PNTHD qui n'est pas finalisé ; ensuite parce

(1) Cf. art. L. 2224-36 et L. 2224-11-6 du code général des collectivités territoriales.

(2) L'application de cette disposition, figurant à l'article L. 33-7 du code des postes et des communications électroniques, a connu des rebondissements. Ainsi, un décret a déterminé, à l'article D. 98-6-3 les conditions de transmission des informations aux collectivités territoriales. Le Conseil d'État a annulé les dispositions relatives à la transmission des informations sous forme de système d'information géographique et permettant la transmission à des tiers. La loi n° 2011-302 du 22 mars 2011 qui transpose notamment le paquet télécoms, a répondu à cette annulation en disposant explicitement qu'un décret précisera les modalités de communication de ces informations à des tiers concourant à l'aménagement du territoire avec lesquels les collectivités et leurs groupements sont en relations contractuelles, ainsi que le format et la structure de données selon lesquelles ces informations doivent être transmises.

(3) Ce point sera analysé en détail dans la partie suivante. Cf. art. L. 1425-2 du code général des collectivités territoriales concernant le régime des SDTAN et art. 24 de la loi n° 2009-1572 du 17 décembre 2009 relative à la lutte contre la fracture numérique sur le FANT.

(4) Cf. article 21 de la loi n° 2009-1572 du 17 décembre 2009 relative à la lutte contre la fracture numérique.

(5) L'article 27 prévoyait un dispositif d'information en cas d'opération d'une longueur significative sur les réseaux souterrains ou aériens et l'obligation pour le maître d'ouvrage d'accueillir des câbles sur demande d'une collectivité territoriale, sous réserve de la prise en charge des coûts supplémentaires et d'une part équitable des coûts communs. Un décret n° 2010-726 du 28 juin 2010 est venu préciser notamment : (i) la longueur significative, fixée à 150 mètres dans les agglomérations et 1000 mètres en dehors ; (ii) les règles de répartition des coûts communs, au prorata des surfaces des sections de chaque propriétaire pour les réseaux souterrains et pour les réseaux aériens à 50 % au prorata du poids des câbles et à 50 % au prorata du nombre de câbles. L'article 28 de la même loi a clarifié les règles financières et de propriété en cas d'enfouissement coordonné

qu'il n'est complet que depuis cet été et qu'il n'est pas possible de disposer de recul sur les déploiements en dehors des zones très denses.

Mais des indications sur la mise en œuvre de ce cadre peuvent être données à travers :

- les déploiements réalisés ;
- la publication des offres de gros par les opérateurs, en application des obligations découlant de la réglementation de l'ARCEP ;
- les intentions d'investissement.

À l'automne 2011, près de deux milliards d'euros avaient été investis dans le déploiement de la fibre optique sur un besoin d'investissement total évalué par l'ARCEP à 21 milliards d'euros, ce qui permet à 5 % des foyers d'être aujourd'hui éligibles. Il faut noter que si 10 % des foyers éligibles seulement sont abonnés, ce chiffre est en forte croissance ⁽¹⁾. En zones très denses, tous les opérateurs ont publié leurs offres de gros, et plusieurs règlements de différends ont déjà eu lieu. En zones moins denses, France Télécom et SFR ont publié leurs offres de co-investissement, un accord de co-investissement entre France Télécom et Free a été conclu cet été, portant sur 1 300 communes et 5 millions de logements. Enfin, un accord entre SFR et France Télécom a été annoncé en novembre, portant sur des investissements distincts mais complémentaires couvrant au total 3 500 communes et 11 millions de logements sur l'ensemble du territoire ; les annonces faites par les opérateurs dans le cadre de l'appel à manifestation d'intention d'investir du PNTHD ont ainsi été confirmées, les opérateurs privés prévoyant ensemble de couvrir près de 60 % de la population.

CHIFFRES CLÉS DU DÉPLOIEMENT DE LA FIBRE OPTIQUE AU 1^{ER} SEPTEMBRE 2011

	30 juin 2010	30 juin 2011	Évolution annuelle
Logements éligibles au FttH	910 000	1 210 000	+ 33 %
Logements éligibles <i>via</i> la mutualisation	83 000	336 000	+ 305 %
Nombre d'abonnés au FttH	89 000	155 000	+ 50 %
Nombre d'abonnés <i>via</i> la mutualisation	850	9 300	+ 994 %
Linéaire de génie civil loué à France Télécom	1 320	4 560	+ 245 %

(1) Cf. intervention de Jean-Ludovic Silicani, président de l'ARCEP, lors des journées internationales de l'IDATE à Montpellier, le 17 novembre 2011.

V.— LE PROGRAMME NATIONAL « TRÈS HAUT DÉBIT »

Le programme national « très haut débit » a été lancé en 2010, avec comme objectif fixé par le Président de la République que 70 % des Français aient accès à des connexions internet à très haut débit en 2020 et 100 % en 2025 ⁽¹⁾. Il bénéficie de deux milliards d'euros issus du grand emprunt et son pilotage est assuré par le Commissaire général à l'investissement (CGI). Les interventions financières devaient se répartir à l'origine en trois volets, aujourd'hui réduits à deux : volet « opérateurs privés » doté d'un milliard d'euros et volet « réseaux d'initiative publique » doté de 900 millions d'euros ; à quoi s'ajoutent 100 millions d'euros de subvention au projet de recherche et développement du Centre national d'étude spatial relatif au développement de réseaux d'accès à très haut débit par satellite. Avec la mise en œuvre du volet « réseaux d'initiative publique », le PNTHD sort aujourd'hui d'une phase expérimentale de plus d'un an et entre dans une phase opérationnelle. Les conditions de montée vers le très haut débit ne sont cependant pas totalement déterminées, en raison notamment de la nécessité de disposer d'informations complémentaires sur les coûts de déploiement et les possibilités de financement public au-delà du grand emprunt. Conjugué au cadre réglementaire établi par l'ARCEP, le programme aboutit à une politique de montée vers le très haut débit qui distingue trois zones sur le territoire :

– *zones très denses* (5,5 millions de foyers) : déploiements rentables, concurrence par les infrastructures et absence d'aides publiques ;

– *zones moyennement denses* (9 millions de foyers) : déploiements rentables avec mutualisation, prêts aux opérateurs privés ;

– *zones peu denses* (11 millions de foyers) : déploiements non rentables, déploiements à l'initiative des collectivités territoriales avec soutien de l'État.

(1) Cf. discours du Président de la République du mardi 9 février 2010 à Morée : « Je n'accepterai pas que les territoires ruraux deviennent une jachère numérique. Nous allons donc mettre les moyens pour cela et en 2025 100 % des foyers français auront un accès au très haut débit. On atteindra 70 % en 2020. Le grand emprunt va permettre cela puisque 2 Mds € sont prévus, et que la moitié de ces 2 Mds € sera consacrée aux territoires les moins denses. Au fond, on aura trois systèmes. Dans les territoires très denses, il n'y a pas besoin du soutien de l'État. Les opérateurs se font concurrence et se chargent de l'installation des lignes haut débit. Dans les territoires moins denses, il n'y a pas besoin de l'État, mais je ne suis pas persuadé que plusieurs opérateurs privés puissent co-exister. Il faudra sans doute qu'on en sélectionne un parce qu'il n'y aura pas de quoi faire vivre tout le monde. Et puis dans les territoires très peu denses, si l'État ne prend rien à sa charge, il n'y a aucune chance que vous ayez le haut débit, et cela serait une injustice majeure. Cette injustice dont on parle en permanence, moi j'aimerais que l'on parle de l'injustice qui serait faite aux territoires ruraux s'ils n'avaient pas accès au très haut débit. On n'en parle pas beaucoup dans les médias, mais cette injustice là je ne la laisserai pas commettre parce qu'elle est me semble-t-il absolument décisive. Nous allons missionner le sénateur Maurey sur la question de l'alimentation du fonds d'aménagement numérique du territoire créé par la loi Pintat de manière à ce que l'on règle ces problèmes. ».

CALENDRIER DE MISE EN ŒUVRE DU PROGRAMME NATIONAL TRÈS HAUT DÉBIT

Juin 2010	Présentation du programme national très haut débit, après une consultation publique lancée en janvier
Août 2010	Lancement de l'appel à manifestation d'intentions d'investir et de l'appel à projets pilotes en zone rurale
Octobre 2010	Consultation publique sur le volet « couverture des zones moins denses »
Avril 2011	Annnonce des réponses à l'appel à manifestation d'intention d'investir
Juillet 2011	Publication de l'appel à projet « réseaux d'initiative publique »
Août 2011	Circulaire du Premier ministre sur la mise en œuvre du programme national très haut débit
Fin 2011	Publication du guide de bonnes pratiques tirant les leçons des projets pilotes en zones rurales
Début 2012	Activation du volet A « investissements des opérateurs privés »

La partie qui suit apporte des précisions sur la gouvernance du PNTHD (A), sur les volets « opérateurs privés » (B) et « réseaux d'initiative publique » (C) ainsi que sur les principaux débats qu'ils soulèvent (D).

A.— GOUVERNANCE

Il faut distinguer entre le pilotage du PNTHD au sens strict, assuré par trois personnes au sein du CGI, et la gouvernance au sens large qui fait intervenir de nombreux autres acteurs dans un cadre défini par la loi Pintat complétée d'autres textes. Les modalités de gouvernance doivent aussi être distinguées suivant qu'on se place au niveau central ou au niveau déconcentré.

► *Au niveau central*, les services de l'État sont mobilisés de façon transversale et dans le cadre d'un schéma *ad hoc*.

– Le Commissariat général à l'investissement (CGI), la Caisse des dépôts et consignations (CDC) et le fonds national pour la solidarité numérique (FSN). La gouvernance du PNTHD au niveau central se concentre sur ces trois institutions. La loi de finances rectificative pour 2010 du 9 mars 2010 instituant les « investissements d'avenir » créait un programme « développement de l'économie numérique » comportant deux actions (« développement des réseaux » et « soutien aux usages ») ; formellement confiées au secrétaire général du Gouvernement, l'opérateur de ces actions est le FSN ⁽¹⁾. Le CGI a été chargé de piloter la mise en œuvre du programme et, concrètement, a supervisé les consultations publiques et appels à projets ainsi que les projets pilotes. Une convention signée le 2 septembre 2010 a par ailleurs organisé dans le détail les modalités de fonctionnement du FSN et chargé la CDC de sa gestion ⁽²⁾.

(1) Cf. loi n° 2010-237 du 9 mars 2010 de finances rectificative pour 2010 (notamment projet de loi pp. 66-67).

(2) Le fonctionnement du FSN est illustré plus bas avec la procédure d'attribution de subventions aux réseaux d'initiative publique.

– Le rôle des autres administrations. La délégation générale à l'aménagement du territoire et à l'attractivité régionale (DATAR) et la direction générale compétitivité industrie services (DGCIS) interviennent en complément en fonction de leurs compétences ⁽¹⁾. L'ARCEP et l'Autorité de la concurrence ont été consultés au moment de l'élaboration du PNTHD ⁽²⁾.

► *Au niveau déconcentré*, si le PNTHD entend laisser les opérateurs jouer pleinement leur rôle, l'initiative complémentaire est aux mains des collectivités territoriales, appuyées par l'État.

– Les collectivités territoriales. La loi Pintat les a chargés de mettre en œuvre une stratégie de montée vers le très haut débit à travers les schémas directeurs territoriaux d'aménagement numérique (SDTAN) ⁽³⁾. Le PNTHD les subventionnera lorsqu'elles interviendront dans les zones qui ne seront pas couvertes par les opérateurs privés et dans le cadre d'un SDTAN ⁽⁴⁾.

– Les services déconcentrés de l'État. Ils sont essentiellement mobilisés à l'échelon régional. Une circulaire du premier ministre de 2009 ⁽⁵⁾ avait ainsi demandé aux préfets de région de constituer des instances de concertation régionale, avec les principales collectivités territoriales et la CDC, afin d'élaborer des stratégies de cohérence régionale pour l'aménagement numérique (SCORAN), dressant un état des lieux, rappelant les objectifs et les actions mises en œuvre par les différents acteurs, et mettant l'accent sur la constitution de systèmes d'information géographique. La circulaire du Premier ministre de 2011 ⁽⁶⁾ leur a demandé d'organiser des commissions consultatives régionales pour l'aménagement numérique des territoires (CCRANT), élargissant les instances de concertation aux opérateurs afin d'assurer une meilleure articulation des initiatives publiques et privées. Depuis 2001, la CDC joue par ailleurs un rôle d'accompagnement des collectivités territoriales dans leurs projets d'aménagement numérique.

– Les cabinets de conseil. Ce sont eux qui, en pratique, appuient les collectivités territoriales sur le plan technique et prospectif. De l'avis général, le niveau de compétence des cabinets de conseil est variable et en train de se consolider.

(1) Ainsi, la DATAR a joué un rôle important dans le dépouillement des réponses à l'appel à manifestation d'intention d'investissement (AMII) et l'élaboration de cartes de couverture, et la DGCIS a organisé les consultations publiques.

(2) Cf. avis de l'ARCEP n° 2010-0181 en date du 18 février 2010 et avis de l'autorité de la concurrence 10-A-07 du 17 mars 2010 relatif à une demande d'avis du ministre de l'économie, de l'industrie et de l'emploi et du ministre chargé de l'industrie sur le programme national « très haut débit ».

(3) Cf. art. L. 1425-2 du code général des collectivités territoriales.

(4) Cf. appel à projet « réseaux d'initiative publique », présenté plus bas.

(5) Cf. circulaire du Premier ministre du 31 juillet 2009 relative aux schémas directeur et à la concertation régionale sur l'aménagement numérique du territoire.

(6) Cf. circulaire du Premier ministre du 16 août 2011 relative à la mise en œuvre du programme national très haut débit et de la politique d'aménagement numérique du territoire.

B.— VOLET « OPÉRATEURS PRIVÉS »

Le volet « opérateurs privés » du PNTHD a été doté d'un milliard d'euros. Ses modalités de fonctionnement devraient être arrêtées au début de l'année 2012. Comparé au volet « réseaux d'initiative publique », il a pour l'instant suscité peu de débats, l'essentiel des inquiétudes sur l'initiative privée se concentrant sur d'autres sujets (notamment le respect des engagements des opérateurs et l'évolution de la concurrence).

► *L'appel à manifestation d'intentions d'investir (AMII)*. Il a été lancé en août 2010 et ses résultats ont été connus en avril 2011. Dans son document de consultation, le CGI demandait aux opérateurs de déclarer les communes qu'ils avaient l'intention de commencer à couvrir d'ici 2015 ainsi que les taux de couverture cible. Les intentions cumulées des opérateurs aboutissent à un total de 3 400 communes commençant d'être couvertes d'ici 2015, ce qui représente, ajouté aux 148 communes des zones très denses, 57 % des ménages. Le CGI estime que les annonces des opérateurs sont crédibles. Les déclarations d'intention de France Télécom (3 400 communes) recouvraient celles des autres opérateurs (327 communes pour SFR), mais France Télécom et SFR ont signé en novembre 2011 un accord de partage des communes à couvrir afin d'optimiser leurs investissements.

► *Les prêts*. Le milliard d'euros de dotation de ce volet du PNTHD devrait être consacré à l'attribution de prêts de long terme à taux de marché non bonifié (donc différents selon la qualité de la signature des différents opérateurs) mais à longue maturité ; ces prêts pourraient être attractifs à la fois par leur maturité et par leur volume. D'après les informations transmises à la mission, la priorité devrait être accordée aux opérateurs qui prendront des engagements publics de couverture dans le cadre des CCRANT, ce qui pourrait permettre de sanctuariser politiquement, plutôt que juridiquement, ces engagements.

► *Le label*. Le label envisagé à l'origine devait être « discriminant » donc attribué à un seul opérateur. Il semble que cette idée ait été abandonnée et qu'on s'achemine vers un label attribuable à plusieurs opérateurs par conventionnement avec les acteurs publics locaux. L'intérêt de ce label n'est aujourd'hui pas évident.

C.— VOLET « RÉSEAUX D'INITIATIVE PUBLIQUE »

Doté de 900 millions d'euros, ce volet a vocation à subventionner les collectivités territoriales. Il a évolué depuis 2010 puisqu'à l'origine, il n'était doté que de 750 millions d'euros, un « volet complémentaire » de 250 millions d'euros étant prévu pour la montée en débit sur les territoires où la fibre ne pouvait être déployée rapidement ; le déploiement d'un satellite très haut débit ayant été abandonné en raison de son coût excessif, 100 millions d'euros ont été réservés au financement de projets de recherche et développement satellitaire, tandis que l'enveloppe consacrée au volet « réseau d'initiative publique » était portée à 900 millions d'euros. Le volet « réseaux d'initiative publique » constitue l'enjeu

principal du PNTHD, à la fois directement (à travers les conditions d'attribution des 900 millions d'euros d'aide) et indirectement (comme préfiguration du fonds numérique d'aménagement des territoires – FANT – dont les ressources n'ont pas encore été déterminées). Enfin, il est devenu opérationnel depuis cet été, l'appel à projet « réseau d'initiative publique » ayant été lancé le 27 juillet 2011 ⁽¹⁾.

► *Les projets pilotes.* Suite à l'appel à projets pilotes lancé en août 2010, six projets ont été retenus ⁽²⁾. Les déploiements ont été effectués très rapidement, entre la fin de l'année 2010 et l'été 2011. L'État a investi jusqu'à 500 000 euros par projet. Un guide de bonnes pratiques est en cours de finalisation par le CGI et devrait être publié avant la fin de l'année ; il tirera les leçons des projets pilotes, qui permettent d'analyser les problèmes technico-économiques auxquels risquent d'être confrontés les déploiements dans les zones peu denses ⁽³⁾ mais pas les montages juridiques ni les coûts ⁽⁴⁾. Les premiers résultats ont été présentés par le CGI en octobre ⁽⁵⁾ : un total de 7 000 lignes et huit points de mutualisation ont été déployés ; le taux d'abonné est en octobre 2011 de 6 %, variant entre 0 et 24 % ; et les expérimentations permettent surtout d'éclairer des problèmes d'architecture, d'ingénierie des réseaux et de mise en service des lignes.

(1) Cf. arrêté du 27 juillet 2011 relatif à l'approbation du cahier des charges de l'appel à projets « Programme national très haut débit - Réseau d'initiative publique ».

(2) Il s'agit de : Conseil régional d'Auvergne et Issoire ; Conseil général de Seine-et-Marne et Chevry-Cossigny ; Conseil général de Lozère et Aumont-Aubrac ; Sallanches (Haute-Savoie) ; Mareuil-sur-Lay (Vendée) ; Saint-Lô (Manche).

(3) Par exemple, les problèmes liés au calcul du nombre de prises à raccorder ou les modalités optimales de réalisation du raccordement final.

(4) En effet, la rapidité et la faible dimension des déploiements ont conduit au choix de montages juridiques rudimentaires. En outre, la dimension de « vitrine » des projets pilotes a amené certains participants à sous-tarifier leurs prestations. Enfin, des économies d'échelles sont à attendre de l'industrialisation des déploiements.

(5) Source : groupe d'échange entre l'ARCEP, les collectivités territoriales et les opérateurs (GRACO) du 19 octobre 2011.

LES 13 PREMIERS ENSEIGNEMENTS TIRÉS DES PROJETS PILOTES ⁽¹⁾

- 1 - Une collectivité dispose de leviers pour rendre son RIP FTTH plus ou moins attractif aux yeux des opérateurs
- 2 - Il convient de veiller à la cohérence des ingénieries passives des opérateurs d'immeubles et des ingénieries actives des opérateurs commerciaux à travers la question du bilan optique des liaisons
- 3 - La pose d'une seule fibre par logement sur le segment point de mutualisation – point de branchement pourrait suffire. Il peut être envisagé d'en poser une deuxième, à condition d'être conscient des surcoûts correspondants et de veiller à ce qu'elle n'induisse pas de distorsion concurrentielle
- 4 - En plus de l'offre passive que doit offrir tout réseau FTTH, l'activation d'un RIP FTTH devrait être envisagée, si aucune offre active satisfaisante d'initiative privée n'est disponible sur le réseau
- 5 - Il est souhaitable de prolonger un réseau de desserte FTTH par de l'hébergement en NRO et par un réseau de collecte. Mais plusieurs niveaux d'ambition peuvent être envisagés pour celui-ci
- 6 - Les coûts de raccordement final des pavillons apparaissent sensiblement plus élevés qu'en habitat collectif, particulièrement dans les cas présentant des difficultés particulières
- 7 - Les raccordements devraient être établis plutôt à la demande qu'a priori
- 8 - Les raccordements finals devraient être pré-étudiés de façon à ce qu'un opérateur d'immeuble puisse fournir à un opérateur commercial tous les éléments qui lui sont utiles
- 9 - Le déploiement s'est principalement effectué en fourreaux France Télécom, de façon globalement satisfaisante
- 10 - Le retour d'expérience du déploiement en aérien est également satisfaisant
- 11 - Les points de mutualisation peuvent être en « shelter » ou en local plutôt qu'en armoire
- 12 - Les opérateurs d'immeuble devraient veiller à la fiabilité de leurs sources d'information dans leurs études d'ingénierie
- 13 - La normalisation des adresses reste une difficulté dans les échanges opérateurs d'immeuble / opérateurs commerciaux en phase opérationnelle

► *Les subventions.* Les modalités de subvention prévues dans l'appel à projets dépendent de conditions d'éligibilité des projets, de l'assiette de dépenses éligibles et des niveaux de subvention. Les principales conditions d'éligibilité sont :

– le respect des principes d'ouverture et d'accessibilité des réseaux, définis par l'ARCEP comme accès effectif de bout en bout offert à plusieurs opérateurs et existence d'une offre de gros transparente et non discriminatoire ⁽²⁾ ;

– la couverture de zones sans investissement privé uniquement ⁽³⁾ ;

(1) Cet encadré reprend textuellement les éléments présentés par le CGI à l'occasion du GRACO du 19 octobre 2011.

(2) Cf. décision n° 2010-1314 en date du 14 décembre 2010

(3) En ce qui concerne le critère d'absence d'investissement privé, l'appel à projet fait implicitement référence à la loi Pintat, en donnant la possibilité aux collectivités d'inclure les zones dans lesquelles l'effort mutualisé des opérateurs ne suffira pas à déployer un réseau, et à la législation européenne, en excluant en principe la subvention des zones dans lesquelles les opérateurs privés commenceront à déployer un réseau d'ici 3 à 5 ans. Le critère retenu est plus extensif qu'au niveau européen, l'appel à projet considérant

- la concentration des projets sur le très haut débit ⁽¹⁾ ;
- leur intégration dans des SDTAN, une ampleur au moins départementale et une maîtrise d'ouvrage cohérente ;
- le respect des règles établies dans le guide de bonnes pratiques du CGI.

L'assiette et les niveaux de subvention sont présentés de manière synthétique dans le tableau ci-dessous.

Les projets subventionnés peuvent couvrir d'office des zones qu'aucun opérateur privé ne souhaite couvrir sous 5 ans, les zones sur lesquelles ont été annoncés des déploiements d'ici 3 à 5 ans après analyse approfondie, et, de manière optionnelle, dans l'hypothèse où ceux-ci ne respecteraient pas leurs engagements de déploiement, les zones où des déploiements ont été annoncés par les opérateurs privés.

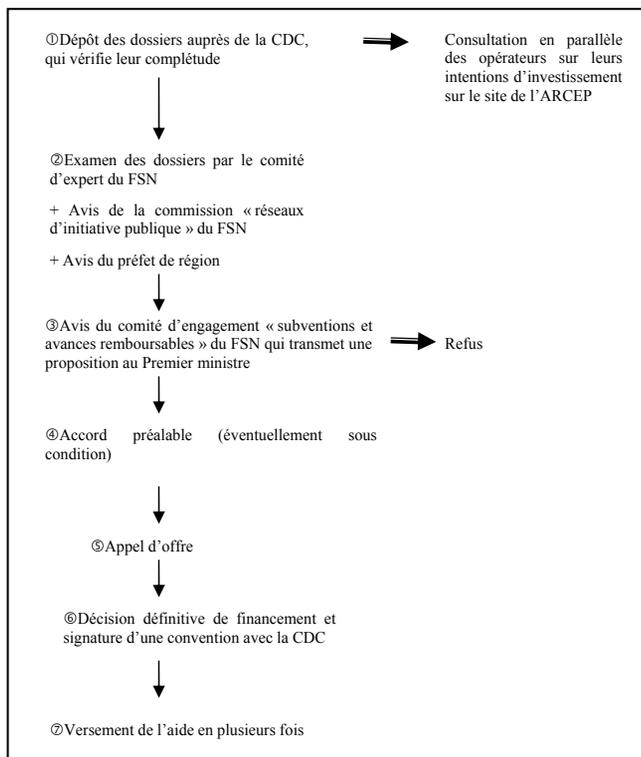
LES NIVEAUX DE SUBVENTION

Composante	Caractéristiques de l'assiette	Taux de subvention	Autres plafonds	Conséquences
Études d'ingénierie		≤ 33 % à 45,8 % de chacune des composantes (en fonction du taux de ruralité des départements)	≤ 0,5 M€ - 200 à 433 € par prise (en fonction du taux de ruralité des départements) - plafonds doublés pour les prises des d'entreprises en zones d'activités labellisées THD	Inéligibilité de la zone pour une aide d'État à un projet de déploiement de fibre optique pour une durée de 10 ans
Fibre optique : - réseau de desserte (du point de mutualisation au point d'aboutement ou de branchement) - part publique du raccordement final si nécessaire - réseau de collecte si nécessaire	- dépenses éligibles à réaliser dans les 5 ans - exclusion des équipements actifs et frais financiers			
Montée en débit : - tirage de la fibre et génie civil à la charge de la collectivité - offre de France Télécom - réseau de collecte si nécessaire			- plafonds triplés pour les établissements éducatifs, sanitaires et sociaux	
Autres réseaux : - fibrage des pylônes - nouveaux pylônes - équipements de réception				Idem pour une durée de 5 ans

comme zones blanches les zones qui ne commenceront pas à être couvertes d'ici trois à cinq ans alors que la Commission européenne les définit comme les zones dans lesquelles il n'y aura pas au moins deux déploiements significatifs d'ici trois ans. En ce qui concerne la procédure, l'appréciation de l'absence d'initiative privée se fera par organisation d'une consultation locale, dans le cadre des nouvelles CCRANT, portée à la connaissance du FSN par le moyen de l'avis du préfet de région ; l'absence d'initiative privée sera sanctuarisée par une consultation organisée sur le site de l'ARCEP (cf. la description de la procédure présentée plus bas) ; et il faut noter que les réponses à l'AMII, qui a vocation à être renouvelé tous les deux ans, ne présentent qu'un caractère indicatif d'absence de l'initiative privée.

(1) L'inclusion de projets de montée en débit est possible, mais dans une mesure limitée, appréciée en fonction du taux de ruralité du département.

LA PROCÉDURE D'ATTRIBUTION DES AIDES



► *État des lieux.* À l'heure actuelle, deux dossiers ont été déposés auprès de la CDC (ceux du Conseil Général de la Haute-Marne et du Syndicat mixte Manche Numérique) et pré-instruits. La consultation publique sur le site de l'ARCEP a été lancée en parallèle ⁽¹⁾. Les avis des préfets de région et du comité « réseaux d'initiative publique » du FSN sont attendus d'ici la fin de l'année. Les premières décisions d'attribution pourraient donc être prises au début de l'année prochaine.

D.— DÉBATS

Les débats portent pour l'essentiel sur les rôles respectifs accordés aux collectivités territoriales et aux opérateurs privés, comme l'illustre le rapport du sénateur Hervé Maurey ⁽²⁾ et le memorandum rédigé par sept collectivités ⁽³⁾. Il existe en outre d'autres sujets de discussion.

(1) Cf. <http://www.arcep.fr/index.php?id=11040>

(2) Cf. rapport d'information de M. Hervé Maurey, fait au nom de la commission de l'économie, du développement durable et de l'aménagement du territoire du Sénat, n° 730 (2010-2011) - 6 juillet 2011.

(3) Cf. « Replacer les collectivités au coeur de l'aménagement numérique. Pour la prise en compte des spécificités des Réseaux d'Initiative Publique dans le champ des communications électroniques. De la

► *La gouvernance.* Au cours de ses auditions, la mission de contrôle a été frappée par la faiblesse des ressources humaines mobilisées au niveau de l'État central pour le déploiement du très haut débit. L'organisation largement transversale de l'État et l'absence d'équipe projet dédiée ont fait l'objet d'interrogations.

► *La montée en débit.* La place faite à la montée en débit dépend, de manière générale, de deux tendances poussant dans des directions opposées : la pérennité de la boucle locale en fibre optique, qui devrait avoir une durée de vie d'un siècle, incite à investir le plus tôt possible dans la fibre ; mais la nécessité de trouver des solutions palliatives pour les zones qui ne pourront pas être couvertes dans un délai raisonnable, invite à faire de la montée en débit. Comme rappelé précédemment, les projets de montée en débit ne devaient à l'origine être financés par le PNTHD que de manière limitée. Le CGI a cependant décidé de laisser les élus locaux décider de l'arbitrage entre montée en débit et déploiement de la fibre optique. Une part importante de l'ordre de la moitié de l'enveloppe de 900 millions d'euros pourrait ainsi être consacrée à la montée en débit. Le VDSL 2, technologie en cours de validation à l'ARCEP, pourrait permettre d'atteindre des débits de 30 à 50 Mbits sur cuivre et être déployé dans le cadre de la montée en débit. L'objectif de couvrir 100 % de la population en très haut débit à l'horizon 2025 a toujours reposé sur l'idée de recourir à différents types de technologies, mais l'importance accordée aujourd'hui à la montée en débit dans le cadre du PNTHD constitue une réelle inflexion politique : plutôt que de consacrer de l'argent à déployer tout de suite la fibre dans les zones non rentables les plus denses, de nombreux projets de montée en débit devraient être financés dans les territoires les plus reculés.

► *Articulation des investissements publics et privés.* Les critiques proviennent principalement des collectivités territoriales et se répartissent en deux catégories : d'un côté, la crainte que les opérateurs privés ne respectent pas leurs engagements de couverture ; de l'autre, la volonté d'établir des réseaux couvrant à la fois des zones rentables et non rentables. La première critique est née de l'inquiétude que France Télécom bloque les projets des collectivités territoriales afin de maintenir son monopole sur la boucle locale en cuivre ; les opérateurs en place ont par ailleurs un intérêt à maintenir des accès ADSL rentables alors que le modèle économique de la fibre optique reste incertain ; et les réponses données par France Télécom à l'AMII, allant jusqu'à 2020 alors que la consultation publique s'arrêtait en 2015, ont donné à certains acteurs le sentiment d'une préemption factice de larges parties du territoire. La seconde critique procède du souhait d'établir un réseau unique mutualisé et d'amortir les coûts de couverture des zones les moins denses sur les zones les plus denses. Si la seconde critique est incompatible avec le schéma général de déploiement retenu, la première a conduit à un certain nombre de propositions d'aménagement du PNTHD : d'abord, le Gouvernement a mis en œuvre des dispositifs de consultation comme l'AMII ou

les CCRANT afin de permettre aux collectivités territoriales de disposer d'enceintes dans lesquelles discuter avec les opérateurs ; ensuite, le CGI recommande désormais que les projets subventionnés à travers le volet « réseaux d'initiative publique » prévoient de manière optionnelle la couverture des zones que les opérateurs privés ont annoncé avoir l'intention de couvrir, au cas où ils ne respecteraient pas leurs engagements ; enfin, certains acteurs demandent que les opérateurs soient sanctionnés s'ils ne respectent pas leurs engagements, soit à travers le retrait des prêts publics, du label ou un mécanisme de pénalité financière.

► *Niveau de péréquation.* De nombreuses collectivités territoriales estiment que les modalités actuelles de subvention des projets publics, notamment le taux de subvention maximum compris entre 33 et 45 % et le plafond par prise compris entre 200 et 433 euros, ne compenseront pas suffisamment les différences de charges auxquelles les collectivités devront faire face pour apporter le très haut débit à l'ensemble de leur population. Les coûts à la prise sont estimés à plus du millier d'euros en zone rurale, plus le coût du raccordement terminal, parfois très élevé. Le nombre de prises à fibrer est variable selon les collectivités, d'où des charges financières très différentes.

► *Activation du FANT.* Selon le CGI, les 900 millions d'euros de dotation du FSN devraient permettre de financer les projets de réseaux d'initiative publique de plus de 60 départements, donc de couvrir les demandes de financement jusqu'en 2013. Le dispositif du FANT, qui doit succéder au FSN, pose plusieurs contraintes juridiques dans sa rédaction issue de la loi Pintat : les projets subventionnés ne doivent pas couvrir les zones que l'effort mutualisé des opérateurs peut suffire à couvrir ; ils doivent conduire uniquement à déployer du très haut débit ; les aides attribuées doivent tenir compte de la péréquation des coûts et des recettes des maîtres d'ouvrage bénéficiant des aides sur le périmètre de chacun des schémas directeurs concernés. Si la première contrainte correspond aux choix faits dans le cadre du PNTHD, les deux autres empêchent le financement de la montée en débit et entraînent une complexité excessive ; elles ont conduit l'État à opter pour une gestion *via* le FSN et devront être modifiées avant l'activation du FANT. En outre, comme rappelé précédemment, le coût total du déploiement de la boucle locale en fibre optique est aujourd'hui estimé à 21 milliards d'euros, dont deux milliards ont déjà été dépensés. Dans son rapport sur le financement de la fibre optique, le sénateur Hervé Maurey a étudié plusieurs modalités de financement, notamment une contribution sur les abonnements mobiles et l'internet et une taxe sur les téléviseurs et consoles de jeu.

VI.— LES ENJEUX ET LES PISTES DE RÉFLEXION

Le schéma de montée vers le très haut débit induit par le cadre réglementaire et le PNTHD fait encore aujourd'hui l'objet de critiques. Les pouvoirs publics sont confrontés à une expérience nouvelle : le déploiement d'un nouveau réseau sur l'ensemble du territoire dans un laps de temps réduit et dans un cadre juridique européen qui a considérablement changé depuis le déploiement du réseau téléphonique « cuivre » par l'État. Les critiques procèdent pour l'essentiel du souhait de voir les acteurs publics jouer un rôle plus important dans le dispositif, de la défense d'un réseau unique mutualisé et de l'insuffisance du pilotage par l'État. Les propositions alternatives peuvent être classées selon trois axes, suivant qu'elles promeuvent des schémas alternatifs (A), qu'elles visent à améliorer le schéma actuel (B) ou qu'elles concernent le financement du déploiement, qui sera nécessaire quel que soit le cadre retenu (C). Il faut rappeler que si ces propositions doivent être évaluées à l'aune de leur opportunité politique, le droit communautaire impose de fortes contraintes et réduit substantiellement le spectre des options possibles.

PROPOSITIONS LÉGISLATIVES FAITES AU COURS DE LA LÉGISLATURE

– *Sur le financement du FANT* : financement fonds d'amortissement des charges du très haut débit à hauteur de 30 % par une contribution des opérateurs sur chaque abonnement, de 20 % par un prélèvement sur les abonnements et de 50 % par une dotation de l'État (proposition de loi n° 2891 de M. Pierre Morel-à-L'huissier); même mécanisme de financement pour le FANT et dotation de 660 millions d'euros par an (propositions de loi n° 3898 de M. Vincent Descoeur et n° 3829 de Mme Chantal Robin-Rodrigo) ; financement par un prélèvement de 75 centimes par abonnement et une taxe de 2 % du prix des téléviseurs et consoles de jeux (proposition de loi n° 118 de MM. Hervé Maurey et Philippe Leroy, sénateurs).

– *Sur la péréquation* : versement des deux tiers des aides d'un fonds d'amortissement des charges du très haut débit versées aux collectivités territoriales rurales (proposition de loi n° 2891 de M. Pierre Morel-à-L'huissier).

– *Sur l'extension du service universel* : extension au « haut débit » (proposition de loi n° 808 de M. Jean-Yves Le Déaut) ; extension à 30 Mbits (propositions de loi n° 3898 de M. Vincent Descoeur et n° 3829 de Mme Chantal Robin-Rodrigo) ; « droit » au haut débit à 2 Mbits en 2012 et à 8 Mbits en 2015 (proposition de loi n° 118 de MM. Hervé Maurey et Philippe Leroy, sénateurs).

– *Sur les engagements des opérateurs privés* : pouvoir de sanction confié à l'ARCEP en cas de méconnaissance par les opérateurs de leurs engagements de couverture (propositions de loi n° 3898 de M. Vincent Descoeur et n° 3829 de Mme Chantal Robin-Rodrigo) ; *idem* en cas de méconnaissance par les opérateurs des engagements pris par convention dans le cadre des SDTAN (proposition de loi n° 118 de MM. Hervé Maurey et Philippe Leroy, sénateurs).

– *Sur le financement par l'ÉTAT des projets des collectivités territoriales couvrant des zones rentables et non-rentables* : autorisation du FANT à subventionner les zones sur lesquelles il y aurait carence de l'initiative privée (proposition de loi n° 118 de MM. Hervé Maurey et Philippe Leroy, sénateurs).

– *Sur le statut des SDTAN* : proposition de les rendre obligatoires et d'imposer leur prise en compte dans les SCOT (proposition de loi n° 118 de MM. Hervé Maurey et Philippe Leroy, sénateurs).

– *Sur les projets de montée en débit* : éligibilité aux financements du FANT (proposition de loi n° 118 de MM. Hervé Maurey et Philippe Leroy, sénateurs).

– *Sur le statut d'opérateur d'opérateurs* : prise en compte de la spécificité des RIP dans les décisions de l'ARCEP (proposition de loi n° 118 de MM. Hervé Maurey et Philippe Leroy, sénateurs).

A.— LES SCHÉMAS ALTERNATIFS

Des schémas alternatifs à celui retenu ont été avancés. Afin de mesurer leur portée, il est nécessaire de préciser le scénario de déploiement auquel devrait conduire le cadre actuel ; comparer ses avantages et inconvénients à ceux des scénarios alternatifs ; distinguer l'adoption rétrospective d'autres schémas (s'ils *avaient été* adoptés dans le passé) et la transition prospective vers d'autres schémas (s'ils *étaient* adoptés aujourd'hui).

► Le schéma actuel présente trois traits structurants.

– *Concurrence par les infrastructures en zones très denses et mutualisation des réseaux sur le reste du territoire.* Cette caractéristique procède du cadre réglementaire établi par l'ARCEP notamment de l'obligation de poser de fibres dédiées par l'opérateur d'immeuble sur demande d'un opérateur commercial concurrent en zones très denses (qui permettra une concurrence par les infrastructures de bout en bout), et des obligations d'accès, y compris de co-investissement (qui permettront d'avoir un réseau unique mutualisé en dehors des zones très denses).

– *Intervention des collectivités territoriales en complément des opérateurs privés.* Le PNTHD incite les collectivités territoriales à élaborer des projets de réseaux d'initiative publique couvrant les seules zones que les opérateurs privés ne couvriront pas. Le cadre réglementaire comprend par ailleurs des mécanismes permettant d'éviter que les zones couvertes par les opérateurs privés soient incohérentes.

– *Financement partiel par l'ÉTAT.* L'intervention des collectivités territoriales sera financée en partie par le PNTHD tandis que les opérateurs privés pourront bénéficier de prêts à taux de marché. Ces soutiens sont limités : les collectivités territoriales auront à leur charge au moins la moitié des coûts de déploiement en dehors des zones rentables et l'enveloppe prévue permettra de financer les projets jusqu'en 2013.

Le scénario de déploiement qui découle du schéma actuel est le suivant. Le déploiement reste pour l'instant limité, avec 1,2 million de logements éligibles à la fibre, mais le rythme devrait s'accroître dans la mesure où on arrive aujourd'hui à la fin d'une phase d'apprentissage. En zone très dense, où se situe la quasi-totalité des logements raccordables, les poches de basse densité et les petits immeubles de cette zone devraient être raccordés plus tardivement. Dans les zones moins denses, les déploiements physiques seront réalisés par France Télécom et SFR, tandis que les autres opérateurs interviendront comme co-investisseurs, les communes les plus denses étant fibrées en priorité et les travaux s'étalant jusqu'en 2020. Les réseaux d'initiative publique couvriront le reste du territoire, notamment les territoires ruraux, avec à court terme de la montée en débit pour près de la moitié des prises ciblées par ces projets.

► Il est utile de rappeler les termes du débat sur l’opportunité du schéma actuel.

Les critiques principales qui lui sont adressées sont que :

– il n’apporterait pas de garanties suffisantes contre l’apparition d’une fracture numérique en matière de très haut débit, et notamment de financement des réseaux dans les zones non rentables ;

– il ne permettrait pas de déployer la fibre dans des délais assez rapides ;

– il ne conduirait pas à une mutualisation suffisante des réseaux, en ne mutualisant que la boucle locale de dehors des zones très denses ;

– il avantagerait les opérateurs privés, en leur permettant à la fois de déployer leurs réseaux où ils le souhaitent et de disposer en complément des réseaux financés par le public dans les zones les moins denses ;

– il manquerait de clarté et de pilotage.

À l’inverse, les arguments en faveur du schéma actuel sont que :

– il permettrait un bon équilibre entre concurrence (garantie par les infrastructures en zones très denses) et couverture du territoire (assurée par la mutualisation des réseaux en zones moins denses et l’intervention des collectivités territoriales hors zones rentables) ;

– il constituerait une approche non centralisée, adaptée à la prise en compte des spécificités locales ;

– il minimiserait les besoins de financement public, en limitant l’intervention des collectivités publiques aux seules zones non rentables y compris avec mutualisation des réseaux privés ;

– changer de schéma aujourd’hui représenterait un coût important pour l’ensemble des acteurs.

► Trois scénarios alternatifs au scénario actuel peuvent être distingués.

– *Le scénario de l’opérateur unique privé.* L’idée a été à un moment soutenue par certains opérateurs de créer une société commune chargée de déployer la boucle locale en fibre optique, dont les opérateurs auraient la copropriété. La participation de l’État était envisagée via des prêts apportés par la CDC. Il n’y a pas eu d’accord entre les opérateurs sur cette solution.

– *Le scénario de l’opérateur unique public.* L’idée est de rassembler les pouvoirs publics et les opérateurs privés dans une structure nationale à majorité publique ou des structures locales communes qui déploieraient la boucle locale en

fibres optiques. Ce scénario a été étudié par la CDC avant la mise en œuvre du PNTHD. Il ne s'est pas établi de consensus sur cette solution.

– *Le scénario centré sur les collectivités territoriales.* L'idée est de déployer des RIP « intégrés », c'est-à-dire couvrant à la fois les zones rentables et non rentables, alors que le PNTHD exclut de les financer. Ce scénario continue d'être défendu par des acteurs locaux, comme en témoigne le « mémorandum » élaboré par sept collectivités locales et diffusé en août 2011.

– *Le scénario de l'élargissement du service universel.* Comme illustré plus haut, l'extension du service universel au haut ou au très haut débit a été avancée à plusieurs reprises dans les débats parlementaires. L'extension du service universel au haut débit paraît compatible avec le droit européen jusqu'à un débit de plusieurs mégabits/s mais pas au-delà de dix mégabits/s. Elle conduirait en pratique France Télécom à mettre en œuvre un important programme de montée en débit, finançable par le fonds de péréquation du service universel, dont le coût d'investissement est estimé à environ un milliard d'euros pour un service universel à 512 Kbits et trois milliards pour un service universel à 2 Mbits. En revanche, l'extension du service universel au très haut débit n'est pas compatible avec le droit européen, ce qui limite l'intérêt de ce scénario.

B.— LES AMÉNAGEMENTS

À côté d'une réflexion sur les schémas de déploiement alternatifs, il est possible de formuler des propositions visant à aménager le cadre existant. Ces aménagements peuvent être classés suivant quatre axes.

► FACILITER LES DÉPLOIEMENTS PRIVÉS

Le cadre de déploiement des réseaux en fibre optique par les opérateurs privés n'est pas le problème principal aujourd'hui et l'ARCEP dispose de compétences lui permettant d'intervenir en cas de problème. Plusieurs difficultés subsistent néanmoins.

– *Accès aux propriétés privées.* La signature de conventions avec les syndicats de copropriétés pour fibrer les immeubles en zones très denses est encore parfois difficile. Mais il n'existe pas de solutions juridiques aux difficultés rapportées ; la mise en œuvre du label prévu dans le cadre du PNTHD représentera sans doute la solution la plus adaptée sur le plan opérationnel pour faciliter les négociations avec les propriétaires d'immeubles.

– *Accès au domaine public.* L'installation des réseaux sur le domaine public, notamment la pose d'armoires ou de locaux pour héberger les points de mutualisation, est parfois compliquée par la difficulté d'obtenir des permissions de voiries. Les principales difficultés semblent plutôt porter sur les zones non denses, ce qui justifie d'attendre que les déploiements soient plus sérieusement engagés sur ces zones pour évaluer si une intervention législative est nécessaire. Il pourrait

être utile de sensibiliser les élus locaux sur la nécessité de délivrer aux opérateurs les autorisations leur permettant de déployer leurs réseaux.

– *Couverture de l'ensemble des zones très denses.* La réglementation sur les zones très denses ne garantit pas le raccordement de tous les logements. La recommandation de l'ARCEP a préconisé des déploiements « par plaques » dans les poches de basse densité des zones très denses ; en dehors de ces poches, des petits immeubles, qui n'ont d'ailleurs pas systématiquement accès à du haut débit de qualité, pourraient être laissés de côté. Il faudra étudier les actions législatives permettant de résoudre ce problème si ce risque est avéré.

► SÉCURISER LES PROJETS PUBLICS

Il s'agit d'un enjeu essentiel aujourd'hui, comme le mettent en évidence les inquiétudes et les demandes de nombreuses collectivités territoriales.

– *Les modalités d'intervention.* L'harmonisation des RIP mis en œuvre par les collectivités territoriales est justifiée pour deux raisons : d'une part, ces réseaux ont vocation à être utilisés par des opérateurs commerciaux qui doivent pouvoir s'y interconnecter simplement pour fournir des services aux consommateurs ; d'autre part, la diffusion des meilleures pratiques permet d'éviter des dépenses inutiles. S'il paraît utile d'apporter des conseils aux collectivités territoriales, il est cependant cohérent avec le cadre actuel de laisser les collectivités territoriales libres de déterminer les modalités suivant lesquelles elles souhaitent intervenir. Dans cette perspective, le CGI diffusera prochainement un guide de bonnes pratiques couvrant les aspects technico-économiques. Il serait utile de compléter cette démarche par une étude des modalités juridiques de déploiement les plus pertinentes en fonction du contexte.

– *Le cadre juridique.* Certaines collectivités demandent que soient prises en comptes les spécificités des opérateurs publics, au sein du CPCE et dans les décisions de l'ARCEP. Des inquiétudes spécifiques au très haut débit ont été formulées sur les modalités de co-investissement dans les RIP par les opérateurs privés. En l'état actuel, il est toutefois difficile de déterminer de façon précise la nature et l'ampleur du problème. La possibilité de rendre les SDTAN obligatoires et opposables a aussi été évoquée : les rendre obligatoires paraît justifié en principe mais peu utile en pratique dans la mesure où la totalité des collectivités en sera prochainement dotée ; l'opposabilité aux autres documents d'urbanisme ou aux collectivités territoriales paraît problématique car elle conduirait à retirer aux collectivités couvertes par un SDTAN leur compétence générale en matière d'aménagement numérique.

– *Les engagements des opérateurs privés.* Il faut s'assurer que les opérateurs privés respecteront leurs engagements de déploiement et, en cas de défaillance, donner la possibilité aux collectivités territoriales de réagir rapidement afin d'assurer la couverture des zones concernées. Plusieurs dispositifs sont déjà prévus : sanction de l'ARCEP en cas de non-couverture de la zone arrière d'un

point de mutualisation dans un délai de cinq ans en zones moins denses ; zones de couverture optionnelles recommandées dans les projets publics financés par le PNTHD et activables en cas de défaillance des opérateurs privés ; label qui pourrait être retiré en cas de non-respect des engagements de couverture. Un mécanisme de sanction réellement contraignant juridiquement est difficile à imaginer, notamment parce qu'il n'est pas possible d'imposer des obligations de couverture aux opérateurs. Un mécanisme de sanction plus politique, à travers la prise d'engagements publics, un suivi au sein des CCRANT ou le retrait du label, sont en revanche envisageables. Il pourrait être aussi judicieux si les opérateurs ne respectent pas leurs engagements, d'instituer un prélèvement afin de financer le déploiement de réseaux publics sur les zones qu'ils s'étaient engagés à couvrir.

► APPORTER LE SOUTIEN FINANCIER NÉCESSAIRE

Les modalités actuelles de financement par l'État retenues dans le cadre du PNTHD soulèvent trois enjeux.

– *La montée en débit.* À l'origine, il était prévu de consacrer des montants limités à la montée en débit dans le cadre du PNTHD (le chiffre de 150 millions d'euros avait été évoqué). Depuis, le CGI a décidé de laisser les collectivités locales arbitrer entre montée en débit et déploiement de la fibre optique et anticipe aujourd'hui qu'environ la moitié de l'enveloppe de 900 millions d'euros consacrée aux collectivités territoriales pourrait subventionner de la montée en débit. Celle-ci sera réalisée par France Télécom sur la boucle locale cuivre dans le cadre défini par l'ARCEP et, vraisemblablement, en utilisant la technologie VDSL 2, en cours d'agrément auprès de l'ARCEP, permettant de disposer de débits jusqu'à 50 Mbits. Cette évolution représente une inflexion politique significative : elle met en lumière, qu'en l'état des projets, les zones les moins denses ne seront pas couvertes rapidement en fibre optique et propose pour ces dernières un mode alternatif de montée en débit. Elle répond à une préoccupation légitime de lutte contre la fracture numérique et ne présente un intérêt que si la montée en débit est effectuée à court terme dans les zones les moins bien desservies aujourd'hui. Mais elle présente aussi des inconvénients, dans la mesure où il sera à terme nécessaire d'apporter la fibre optique à l'ensemble de la population et où une partie des coûts consacrés à la montée en débit ne sera pas réutilisable pour le déploiement de la boucle locale en fibre optique. Dans ces conditions, il est important que la montée en débit soit considérée comme une mesure palliative, et notamment que les collectivités territoriales subventionnées pour des projets de montée en débit aient bien pour objectif dans leur SDTAN d'apporter la fibre optique sur l'ensemble du territoire et disposent si possible d'une estimation du surcoût qu'elle représente ; et que les subventions soient réservées à des projets de montée en débit mis en œuvre très rapidement.

– *La péréquation.* La péréquation entre les collectivités territoriales dépend aujourd'hui du taux de co-financement par le FSN et de la modulation de ce taux, qui varie de 33 à 45 % en fonction de la ruralité du département concerné. Le plafond par prise jouée, à l'inverse, en dépit de sa modulation entre 200 et

433 euros, comme un facteur limitant la péréquation. Dans les zones les moins denses, les coûts à la prise seront largement supérieurs au millier d'euros, ce qui nécessitera d'accroître les subventions pour maintenir une péréquation raisonnable. Le problème est d'autant plus complexe qu'il faut éviter qu'une évolution des taux de financement conduise les collectivités à retarder leurs projets ou conduise à des inégalités entre les collectivités subventionnées maintenant et celles qui le seront plus tard.

– *Le raccordement terminal.* Dans le cadre actuel, le raccordement terminal (raccordement pallier dans les immeubles et raccordement du point de branchement optique à la prise pour les pavillons) est à la charge de l'opérateur commercial. Ce dernier peut le refacturer librement au consommateur. Par comparaison, le raccordement au réseau cuivre est encadré : les travaux de génie civil sur la propriété privée sont à la charge du propriétaire tandis que France Télécom tire le réseau à ses frais jusqu'en limite de propriété et facture ensuite le raccordement à un prix régulé et unique. Il paraîtrait opportun qu'un dispositif de péréquation similaire soit institué pour le raccordement terminal en fibre optique.

► METTRE EN PLACE UN VRAI PILOTAGE

Au moment où démarre le déploiement effectif, sur l'ensemble du territoire national, d'un nouveau réseau de communications à très haut débit, appelé à remplacer, à terme, l'ancien réseau téléphonique en cuivre, les moyens humains consacrés, au niveau national et local, à ce chantier gigantesque et essentiel pour le développement de notre pays, qui va s'étaler sur une quinzaine d'années, apparaissent notoirement insuffisants et inadaptés.

Au plan national, il convient d'abord de renforcer le pilotage stratégique de cette importante politique publique. Cela pourrait prendre la forme d'une petite équipe de cadres, placée auprès du ministre chargé du développement numérique et travaillant en réseau avec la DGCIS, la DATAR, le CGI, la CDC et l'ARCEP.

En second lieu, il apparaît nécessaire de mettre en place une instance de pilotage opérationnel, assurant d'une part la capitalisation des expériences en rassemblant, précisant et diffusant les bonnes pratiques pour le déploiement des réseaux, et fournissant d'autre part une assistance technique, économique et juridique aux acteurs publics qui le souhaitent.

Enfin, au niveau des services déconcentrés, un expert devrait être placé auprès de chaque préfet de région et chargé à temps plein du suivi de cette politique publique.

C.— LE FINANCEMENT

Des sources de financement doivent être trouvées indépendamment des modalités de déploiement. Les dernières évaluations de l'ARCEP font état d'un coût total de 21 milliards d'euros pour le déploiement de la boucle locale, hors raccordement terminal, dont 2 milliards ont déjà été dépensés et 10 milliards seront à la charge des collectivités publiques. Même si le CGI estime aujourd'hui qu'elle ne devrait pas être épuisée avant 2013, il est clair que l'enveloppe du FSN sera insuffisante pour financer l'ensemble des projets des collectivités territoriales, d'autant plus que les taux de subvention proposés sont relativement faibles pour les zones les moins denses. Le FANT, qui a été mis en veille du fait de la création du FSN, devra donc être activé et abondé au cours des prochaines années.

Dans ce contexte, plusieurs points peuvent être soulignés.

– *Un effort requis raisonnable.* L'effort public nécessaire reste limité au vu des enjeux du déploiement d'un nouveau réseau de télécommunication : moins d'un milliard par an pendant dix ans.

– *Des aménagements législatifs nécessaires.* Avant d'activer le FANT, il faudra modifier l'article 24 de la loi Pintat afin de supprimer l'obligation de tenir compte « de la péréquation des coûts et des recettes des maîtres d'ouvrage bénéficiant des aides sur le périmètre de chacun des schémas directeurs concernés » pour l'attribution des aides, difficile à mettre en œuvre, et éventuellement pour permettre le financement des projets de montée en débit, aujourd'hui impossible.

– *Un choix politique.* Des modalités de financements variés ont été proposées : budget de l'État, taxe sectorielle, taxe sur les abonnements notamment. Le choix doit être fait rapidement afin d'offrir de la visibilité aux collectivités territoriales. Mais il est éminemment politique et devra être discuté dans le cadre de la campagne présidentielle à venir. Il serait opportun que ce choix soit effectué dans le cadre d'une réflexion globale sur l'évolution de la fiscalité du numérique. Et il pourrait être envisagé, si les opérateurs ne respectent pas leurs engagements de couverture, d'instituer un prélèvement afin de financer le déploiement de réseaux publics sur les zones concernées.

EXAMEN EN COMMISSION

Lors de sa réunion du 6 décembre 2011, la commission a examiné le **rapport d'information sur la mise en application de la loi n° 2009-1572 du 17 décembre 2009 relative à la lutte contre la fracture numérique.**

M. le président Serge Poignant. Mesdames les rapporteuses et chers collègues, nous sommes réunis aujourd'hui afin d'examiner le rapport de contrôle d'application de la loi du 17 décembre 2009 relative à la lutte contre la fracture numérique. Cette loi contenait des dispositions relatives au passage à la télévision numérique et au déploiement des réseaux de télécommunication à très haut débit. Son examen avait suscité de riches débats au sein de la commission, et même quelques péripéties, puisque l'examen des articles avait été suspendu d'un commun accord entre la majorité et l'opposition afin de permettre à la commission de disposer d'éléments d'analyse plus approfondis de la part du Conseil supérieur de l'audiovisuel (CSA) et de l'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes (ARCEP). Deux ans après l'adoption de la loi, le rapport présenté aujourd'hui devrait permettre de revenir sur les discussions de l'époque et de les éclairer. Je laisse la parole aux rapporteuses pour qu'elles nous présentent les conclusions de leurs travaux.

Mme Laure de La Raudière, co-rapporteuse. Le développement numérique est un enjeu fondamental, à l'écart duquel personne ne doit être laissé. Il y a une fracture numérique territoriale, mais il y a aussi une importante fracture numérique sociale. Concernant la fracture territoriale, la qualité de l'accès à internet varie fortement suivant les zones du territoire, et le fossé entre les endroits offrant un mode d'accès permettant de tirer pleinement parti d'internet et les autres risques de se creuser avec le déploiement de la fibre optique.

Mme Corinne Erhel, co-rapporteuse. Sur le plan réglementaire, la loi du 17 décembre 2009 a été correctement appliquée. Trois remarques peuvent être faites. Premièrement, certaines dispositions avaient explicitement pour objet de fournir une base législative à des décisions réglementaires, du CSA et de l'ARCEP. Deuxièmement, les dispositions d'applications nécessaires au fonctionnement du fonds d'aménagement numérique des territoires (FANT) n'ont pas été prises. Le FANT a été remplacé par le fonds national pour la société numérique (FSN), qui a reçu des dotations du grand emprunt et dont le fonctionnement a été calqué sur celui prévu pour le FANT. L'article de la loi relatif au FANT devra d'ailleurs être réécrit avant de l'activer. Troisièmement, un rapport sur la tarification de l'internet en fonction du débit n'a pas été transmis : notre commission avait demandé ce rapport pour éclairer nos réflexions futures, et je trouve l'absence de transmission dommageable.

Concernant le passage à la télévision numérique terrestre (TNT), qui était un des enjeux de la loi de 2009, les délais ont été tenus. La dernière région a basculé le 27 novembre 2011.

Les zones qui ne sont plus couvertes par voie terrestre apparaissent moins étendues que prévu, point important car le sujet avait suscité des débats abondants au moment de l'examen de la loi de 2009. Ce bon résultat a été en partie atteint grâce aux débats parlementaires puisque nous avons adopté plusieurs dispositions visant à améliorer la couverture. Moins de 150 000 foyers devraient être obligés de s'équiper d'une parabole. Des problèmes de brouillage sont cependant signalés et il serait utile de disposer d'un point complet à ce sujet. Au niveau national la couverture numérique a diminué de 1,6 % par rapport à la couverture analogique en qualité standard et dégradée.

Enfin, des mesures d'accompagnements ont bien été mises en œuvre. À l'été 2011, 100 000 dossiers d'aide avaient été déposés dont 30 000 d'aide à la réception, 150 000 interventions techniques avaient été réalisées et 117 réémetteurs de collectivités territoriales avaient été autorisés.

Mme Laure de La Raudière, co-rapporteuse. Concernant la montée vers le très haut débit, qui était le second thème de la loi de 2009, après la TNT, il faut commencer par rappeler les contraintes nées du droit européen. Le droit européen pose deux grands principes : l'interdiction d'établir ou de maintenir des droits exclusifs ou spéciaux, et l'interdiction des aides d'État, sauf service d'intérêt économique général ou exemption. Si on réfléchit, c'est la première fois que la France déploie un réseau de télécommunications dans ce cadre juridique, qui n'existait pas lors du déploiement du réseau cuivre entre la fin du XIX^{ème} siècle et les années 1970.

En ce qui concerne les aides d'État, la Commission européenne distingue trois zones. Dans les « zones blanches », où il n'y aura pas de déploiements privés significatifs dans les trois ans, les financements publics sont possibles. Dans les « zones noires », où des déploiements significatifs d'au moins deux opérateurs sont attendus dans ce même délai, ces financements sont impossibles. Dans les « zones grises », c'est-à-dire les autres zones, les financements sont possibles à l'issue d'un examen au cas par cas.

Pour les collectivités territoriales, les principales conséquences sont qu'elles peuvent déployer des réseaux intégrés, couvrant à la fois des zones rentables et non rentables, mais pas subventionner la couverture des zones rentables ni empêcher les opérateurs privés de les couvrir.

Mme Corinne Erhel, co-rapporteuse. La loi du 4 août 2008 de modernisation de l'économie a traité certaines difficultés concernant l'accès aux immeubles des opérateurs souhaitant déployer de la fibre optique, en prévoyant notamment un déploiement aux frais des opérateurs, une convention type et un droit à la fibre pour les locataires. La loi du 17 décembre 2009 a quant à elle permis à l'ARCEP de régler la question des relations entre opérateurs, selon un schéma assez complexe qui varie selon les zones du territoire et distingue les zones très denses et les zones moins denses. Il faut signaler que les collectivités territoriales sont soumises à l'ensemble de la réglementation lorsqu'elles déploient

des réseaux en fibre optique, et doivent se déclarer opérateur dans certains cas. Elles peuvent en outre demander à France Télécom de réaliser des travaux de montée en débit, c'est-à-dire à moderniser le réseau de cuivre, à un tarif orienté vers les coûts. Ce cadre réglementaire est aujourd'hui stabilisé.

Mme Laure de La Raudière, co-rapporteuse. J'en viens au programme national très haut débit (PNTHD), doté de deux milliards d'euros au titre des investissements d'avenir. Il comporte deux volets, l'un pour cofinancer des projets de déploiements de collectivités territoriales, ce qui en fait une sorte de fonds de péréquation, et l'autre de prêt aux opérateurs privés à taux de marché. Après une phase expérimentale, il est entré dans une phase opérationnelle, avec le lancement cet été du volet consacré aux collectivités territoriales. Le volet consacré aux opérateurs privés devrait être lancé au début de l'année prochaine.

Le volet collectivités territoriales suscite des débats, notamment parce qu'il exclut la subvention de projets intégrés couvrant à la fois les zones rentables et non rentables, et que le financement prévu ne permettra de couvrir qu'une faible partie des coûts de déploiement en zone très peu dense. L'enveloppe actuelle de 900 millions d'euros devrait servir pour moitié environ à financer des projets de montée en débit. Le commissariat général à l'investissement (CGI) estime que ces fonds permettront de financer les projets jusqu'en 2013 mais pas au-delà.

Mme Corinne Erhel, co-rapporteuse. J'en viens aux enjeux et aux pistes de réflexion que nous formulons sur le très haut débit. Le schéma de déploiement actuel suscite des interrogations. D'autres scénarios auraient ou être ou sont envisageables : le scénario d'un opérateur unique à majorité publique ou à majorité privé ; un scénario centré sur les collectivités territoriales avec possibilité de projets publics intégrés couvrant des zones rentables et non rentables.

Avec ma co-rapporteuse, Mme Laure de La Raudière, nous divergeons dans l'appréciation que nous portons sur l'opportunité du schéma actuel comparé à ces pistes alternatives. Mais comme nous sommes dans le cadre d'un contrôle d'application de la loi, nous avons aussi réfléchi aux améliorations qui peuvent être apportées au cadre actuel et nous avançons des propositions communes.

Les moyens humains dont dispose l'État sont d'abord insuffisants. Il y a très peu de personnel, à la fois au niveau central et au niveau déconcentré : parfois seulement un mi-temps par région, comme nous l'avons constaté au cours de nos déplacements.

Il faut ensuite rappeler que l'objectif doit être de déployer la fibre pour tous. Une fraction importante des fonds disponibles pour soutenir les déploiements des collectivités territoriales pourrait être consacrée au financement de projets de montée en débit sur le réseau cuivre. Le point positif de ces projets est qu'ils permettent de réduire la fracture numérique et de faire profiter de débits élevés aux territoires ruraux. Le point négatif est qu'ils conduisent à des surcoûts par rapport au passage direct à la fibre, puisqu'une partie des investissements consacrés à la

montée en débit ne sera pas réutilisable. Il n'existe d'ailleurs pas d'estimation fiable de ce surcoût. Je signale que le problème des estimations de coûts est plus large, puisque le directeur de cabinet du ministre de l'énergie annonçait ce matin à l'occasion d'un colloque organisé par l'ARCEP que le coût du déploiement de la fibre optique sur l'ensemble du territoire devrait être de 25 milliards d'euros, alors que l'estimation de l'ARCEP est de 21 milliards.

Autre point, le schéma de déploiement retenu par le Gouvernement conduit à distinguer trois zones : en zones très denses, concurrence entre les opérateurs privés; en zones moyennement denses, déploiement d'un réseau mutualisé par les opérateurs privés; et dans les zones les moins denses, déploiement à la charge des collectivités publiques. Un appel à manifestation d'intention d'investir a été lancé pour connaître les projets de déploiement des opérateurs privés et délimiter la zone d'intervention des collectivités territoriales. Le problème est qu'aucun dispositif ne vient sanctionner les déclarations des opérateurs. C'est pourquoi nous proposons qu'un aspect « sanction » soit introduit.

Mme Laure de La Raudière, co-rapporteuse. Un autre sujet concerne le raccordement terminal, c'est-à-dire le raccordement pallier dans les immeubles et le raccordement du point de branchement optique à la prise pour les pavillons. Dans le cadre actuel, il est à la charge de l'opérateur commercial. Ce dernier peut le refacturer librement au consommateur. Et le raccordement va coûter cher en zone rurale. Par comparaison, le raccordement au réseau cuivre est encadré : les travaux de génie civil sur la propriété privée sont à la charge du propriétaire tandis que France Télécom tire le réseau à ses frais jusqu'en limite de propriété et facture ensuite le raccordement à un prix régulé et unique sur l'ensemble du territoire. Il paraîtrait opportun qu'un dispositif de péréquation similaire soit institué pour le raccordement terminal en fibre optique.

En outre, la péréquation entre les collectivités territoriales dépend aujourd'hui du taux de co-financement par le FSN et de la modulation de ce taux, qui varie de 33 à 45 % en fonction de la ruralité du département concerné. Le plafond par prise joue, à l'inverse, en dépit de sa modulation entre 200 et 433 euros, comme un facteur limitant la péréquation. Dans les zones les moins denses, les coûts à la prise seront largement supérieurs au millier d'euros, ce qui nécessitera d'accroître les subventions pour maintenir une péréquation raisonnable. Le problème est d'autant plus complexe qu'il faut éviter qu'une évolution des taux de financement conduise les collectivités à retarder leurs projets ou conduise à des inégalités entre les collectivités subventionnées aujourd'hui et celles qui le seront plus tard. Nous apportons donc un bémol sur le financement du FSN aujourd'hui, tout en soulignant qu'il faut motiver les collectivités pour qu'elles déploient rapidement.

Enfin, il faut reconnaître que le FANT n'a pas été activé, puisqu'il a été remplacé par le FSN. Il faudra pourtant le mettre en marche : même si le CGI estime aujourd'hui qu'elle ne devrait pas être épuisée avant 2013, l'enveloppe du

FSN sera insuffisante pour financer l'ensemble des projets de fibre optique des collectivités territoriales, d'autant que les taux de subvention proposés sont trop faibles pour les zones les moins denses. Des modalités de financements variés ont été proposées pour le FANT : budget de l'État, taxe sectorielle, taxe sur les abonnements notamment. Le choix doit être fait rapidement afin d'offrir de la visibilité aux collectivités territoriales. Mais il est fortement politique et nous pensons qu'il a vocation à être discuté dans le cadre de la campagne présidentielle à venir. Nous affirmons par ailleurs dans le rapport qu'il pourrait être envisagé, si les opérateurs ne respectaient pas leurs engagements de couverture, d'instituer un prélèvement afin de financer le déploiement de réseaux publics sur les zones sur lesquelles les opérateurs sont défaillants. Et pour terminer, je rappelle qu'avant d'activer le FANT, il faudra modifier l'article 24 de la loi Pintat afin de supprimer l'obligation de tenir compte « de la péréquation des coûts et des recettes des maîtres d'ouvrage bénéficiant des aides sur le périmètre de chacun des schémas directeurs concernés » pour l'attribution des aides, difficile à mettre en œuvre, et éventuellement pour permettre le financement des projets de montée en débit, qui est aujourd'hui impossible.

M. le président Serge Poignant. Je vous remercie, mesdames les rapporteuses, pour ce travail très fouillé et qui, en allant au-delà du strict contrôle d'application de la loi de 2009, a le mérite de proposer plusieurs pistes de réflexion et d'envisager quelques solutions. En tant que telle, et hormis le rapport sur la tarification du haut débit qui fait défaut, l'application de la loi semble plutôt satisfaisante. Vous avez par ailleurs évoqué le fait qu'il fallait « à terme » éviter tout doublon entre le cuivre et la fibre optique : quand situez-vous ce terme ? En outre, me confirmez-vous que la fibre est de toute façon nécessaire à l'avenir pour permettre de bénéficier des technologies les plus récentes ?

Mme Laure de La Raudière, co-rapporteuse. Effectivement, on ne peut aller au-delà de 50 Mbits si l'on reste sur du cuivre.

Mme Corinne Erhel, co-rapporteuse. Pour revenir à ce que vous disiez, monsieur le président, je pense que l'objectif de couvrir l'ensemble du territoire français pour le haut débit à horizon 2025 doit absolument être tenu : c'est un enjeu stratégique du point de vue économique mais également du point de vue industriel, social et en termes d'aménagement du territoire. Bien que le chiffrage de son coût ne soit pas très précis, il faut dégager environ 21 milliards d'euros : il existe différents scénarios, il faut les étudier, les comparer puis effectuer des arbitrages budgétaires. Mais, en tout état de cause, une décision doit être prise compte tenu des enjeux sous-jacents !

Mme Laure de La Raudière, co-rapporteuse. Je précise par ailleurs que sur ces 21 milliards d'euros, ce ne sont pas seulement les acteurs publics (État et collectivités territoriales) qui seront mis à contribution mais également les opérateurs privés.

M. le président Serge Poignant. Je vous remercie pour ces précisions et je passe immédiatement la parole à Lionel Tardy.

M. Lionel Tardy. Vous évoquez dans votre rapport les chiffres du numérique selon lesquels la France occuperait le 17^{ème} rang mondial : si elle occupe un niveau correct en ce qui concerne le mobile, elle est plutôt en retard sur le très haut débit tant au regard de certains de ses voisins européens que des pays asiatiques par exemple. Bref, c'est bien mais peut mieux faire !

Comme vous l'avez signalé dans votre rapport, le passage à la TNT s'est globalement bien déroulé mais des scories demeurent, notamment en zones de montagne, et la question se pose désormais de la manière dont on va pouvoir les gérer. On m'a notamment signalé un problème récurrent : une fois que le basculement a eu lieu, il semblerait que le passage de témoin entre la TNT et le CSA n'ait pas toujours été bien réalisé. À ce titre, le passage à la TNT pose toujours des difficultés dans mon département. Pourriez-vous faire un point sur ce problème ? Par ailleurs, la 4G va bientôt se mettre en place : quelles difficultés voyez-vous venir à ce sujet ?

En ce qui concerne le passage au très haut débit, il faut, dans un premier temps, organiser la montée vers le haut débit : c'est une première étape fondamentale qu'il faut respecter et qu'il ne faut absolument pas négliger. À cet égard, il faut insister sur le rôle et la responsabilité des opérateurs. Il existe plus de 3600 communes sur lesquelles les opérateurs privés ont fait des promesses d'investissements : il faut désormais passer aux actes car, tant que ces investissements ne seront pas effectivement réalisés, les collectivités territoriales ne savent pas comment s'organiser, ce qui peut occasionner perte de temps et coûts supplémentaires. Il faut donc insister pour que ces engagements fermes de la part des opérateurs soient tenus, quitte à ce que les acteurs publics prennent ensuite éventuellement le relais car il y va de notre compétitivité et de nos emplois !

M. Jean Gaubert. Je souhaiterais tout d'abord féliciter nos deux rapporteuses pour ce travail très complet ainsi que pour leur volonté d'aller au-delà, comme vous l'avez souligné, monsieur le président, du seul contrôle de l'application de la loi : on traite effectivement de technologies de pointe où la rapidité est de mise et où nous devons être informés presque en temps réel. D'ailleurs, il faudrait presque que notre commission s'attache à informer ses membres de façon régulière de l'évolution de ce secteur car il y a là un enjeu stratégique. Vous avez dit que la couverture totale, ou quasi-totale, de notre territoire était un objectif qu'il convient d'atteindre, notamment au profit de nos concitoyens les plus fragiles : c'est un point de vue que nous partageons tous ici.

Je souhaiterais revenir sur l'idée développée tout à l'heure selon laquelle le déploiement de la fibre devrait entraîner mécaniquement une baisse des coûts : je n'en suis absolument pas certain car le coût des matières premières est en hausse (on a vu par exemple que le même raisonnement avait été fait à l'égard des

panneaux photovoltaïques alors que leur prix a augmenté en raison également d'une demande supérieure à l'offre), ce qui devrait avoir un impact à l'avenir.

Vous avez évoqué la mutualisation : pourquoi n'est-on pas allé sur un schéma d'opérateur unique avec différents offreurs ? On ne refait pas l'histoire mais c'est dommage qu'on ait raté cette opportunité.

Sur le débat entre subventions et péréquation, chacun s'accorde pour dire que l'argent public va se raréfier, tant pour l'État que pour les collectivités territoriales. Il faut donc à mon sens davantage s'interroger sur la péréquation : on peut prendre à cet égard le modèle du FACÉ (Fonds d'amortissement des charges d'électrification) qui a très bien fonctionné depuis sa création en 1936 ! Actuellement, on a des difficultés pour dégager les sommes souhaitées ; en Bretagne, par exemple, on s'interroge sur la faisabilité conjointe de la ligne LGV et du haut débit.

Enfin, dans certains départements, on a déjà développé la fibre optique avec la DSP sans pour autant boucler les tarifs, qui peuvent donc potentiellement exploser à l'avenir : n'est-ce pas là un problème ?

M. Jean Dionis du Séjour. Je tiens à souligner la qualité du travail effectué dans le cadre de ce rapport que je lirai avec attention car il traite d'une vraie question pour les collectivités locales. Je voudrais tout d'abord souligner l'imperfection de la communication auprès des élus locaux au sujet des usages du très haut débit. Il convient d'expliquer pourquoi il est impératif de déployer la fibre optique pour la compétitivité de notre économie et pour bénéficier de nombreuses applications dans le domaine de la santé, par exemple la télé médecine, et des loisirs, avec la vidéo à domicile (VOD). Il y a un important travail de communication à réaliser afin que les maires s'emparent de ces enjeux qui sont incontournables.

Je m'étonne du flou qui entoure le chiffrage du déploiement national du très haut débit, quel est le bon chiffre entre 21, 25 ou 35 milliards d'euros ? Pourquoi est-ce si compliqué d'évaluer ce coût ? Et quel est selon vous, mesdames les rapporteuses, le chiffrage le plus réaliste ?

Je suis également très sensible à la question des délais impartis aux opérateurs pour équiper les zones denses dans les meilleurs délais et à la possibilité de les sanctionner en cas de carence, j'ai moi-même été contacté par l'opérateur historique qui évoque l'année 2015... De tels engagements ne sont guère contraignants et je suis très intéressé par les propositions que vous pourrez faire pour introduire davantage de contraintes, et éventuellement de sanctions, en cas de défaut des opérateurs.

Je n'ai en revanche pas compris en quoi le fait que nous soyons proches d'échéances électorales vous empêchait de faire des propositions en matière de financement du déploiement. La proposition de taxer les abonnements qui figure dans le rapport du sénateur M. Hervé Maurey vous semble-t-elle pertinente ?

Mme Frédérique Massat. Je souhaite apporter un témoignage de territoire sur ces divers sujets. En ce qui concerne la TNT, 67 émetteurs ont été mis en place dans le département de l'Ariège dont 33 par le conseil général et le coût total des travaux d'un montant d'un million d'euros a été partagé entre les communes et communautés de communes d'une part et le conseil général de l'autre, la participation de l'État à hauteur de 300 000 euros n'étant pas certaine. On peut donc légitimement s'interroger sur la soi-disant équité en ce domaine. L'existence de zones d'ombre en montagne était connue depuis longtemps et c'est pourquoi les collectivités locales sont intervenues afin de permettre le basculement vers la TNT dans des conditions satisfaisantes. Il demeure toutefois des zones d'ombre qui requièrent l'installation de paraboles au coût dépassant largement l'aide apportée par l'État à hauteur de 250 euros. La même problématique se rencontre dans le domaine de la fibre optique puisque, dès 2004, le conseil général a financé le déploiement de 400 kilomètres de fibre optique pour un montant de 30 millions d'euros. Dans ce domaine de l'accès au très haut débit, l'inéquité sera grande car en Ariège nous n'en sommes qu'au haut débit. Il serait souhaitable que vous interrogiez les différentes associations d'élus locaux afin de connaître la réalité sur le terrain car ce sont toujours les mêmes collectivités qui doivent intervenir financièrement afin de pallier les carences des opérateurs privés.

M. René-Paul Victoria. Je souhaite tout d'abord saluer le travail de nos deux collègues. Il est vrai que ce travail est centré sur la situation métropolitaine et l'élu ultra-marin que je suis ne peut que souligner le caractère crucial que revêt la lutte contre la fracture numérique sur nos territoires. Est-il possible d'envisager une suite à ce rapport qui serait consacrée à la situation ultra-marine et aborderait des questions comme celle de la continuité territoriale, l'ouverture sur le monde et l'accès à la connaissance ? Il y a certes eu des avancées mais la configuration de nos territoires requiert encore davantage de moyens dans le cadre des investissements d'avenir.

Mme Marie-Lou Marcel. Le déploiement du très haut débit concerne des infrastructures stratégiques pour soutenir le développement industriel et économique des territoires. Il semble que la complexité des règles de déploiement est de nature à créer un schéma à plusieurs vitesses entre les zones urbaines et les zones rurales, sachant que les zones peu denses correspondent à 11 millions de foyers. Les collectivités locales s'inquiètent de la multiplication de projets extrêmement coûteux. Ainsi les 10 milliards à la charge des collectivités locales se heurtent à un manque de visibilité ainsi qu'à un manque de moyens aussi bien financiers qu'humains. On ne peut que constater un manque de coordination entre les différentes parties prenantes et l'effort de l'État à hauteur de 900 millions d'euros apparaît tout à fait anecdotique au regard des 21 milliards requis. Les acteurs locaux, citoyens et collectivités locales, sont en attente de réponses sur la vision stratégique et les moyens à mettre en œuvre.

M. Francis Saint-Léger. Tout le monde se souvient des discussions entre TDF et le CSA pour définir le nombre de relais à conserver afin d'obtenir une couverture optimale en matière de TNT. Quels résultats constate-t-on sur le

terrain, notamment dans les départements où le taux de couverture prévisible était faible ? Le taux de couverture minimum défini par le CSA est-il obtenu dans tous les territoires ?

En ce qui concerne la montée en débit des accès internet, combien parmi les trois millions de foyers dits éligibles en 2009 par France Télécom sont-ils raccordés aujourd'hui ? Sachant que la capacité de raccordement annoncée était de 500 000 foyers par an, il devrait y avoir désormais un million de foyers raccordés au très haut débit. Qu'en est-il ?

M. Jean-Michel Villaumé. On constate en matière de déploiement du très haut débit le même type de problèmes que ceux rencontrés pour la couverture en téléphonie mobile, à savoir que les opérateurs privilégient évidemment les zones denses au détriment des zones peu denses comme les zones rurales. Ainsi, en Franche-Comté, les opérateurs privilégient-ils les agglomérations de Besançon et de Belfort Montbéliard alors qu'un département rural comme la Haute-Saône est négligé. Ce diagnostic est partagé par l'ensemble des élus de ces zones et il est également clair que la situation des finances locales ne permet pas aux collectivités d'intervenir aussi fortement qu'elles ont pu le faire pour la couverture mobile. Que pensez-vous dès lors de la proposition du sénateur Hervé Maurey de créer un droit opposable au haut débit, assorti bien évidemment d'un calendrier de déploiement raisonnable ?

M. Philippe Armand Martin. Tout en saluant la qualité du rapport des deux rapporteuses je souhaite néanmoins rappeler que 50 % de la population n'a pas accès aux offres « *triple play* » et paye donc plus cher pour des prestations moindres. Face à cette inéquité manifeste des offres commerciales, quelles mesures les différents opérateurs peuvent-ils prendre ?

Pouvez-vous par ailleurs nous indiquer quelles sont les possibilités d'évolution du droit européen en matière de service universel ?

Mme Catherine Coutelle. Je voudrais insister sur les collectivités locales qui se trouvent en zone périurbaine et ne bénéficient donc ni des aides prévus pour les zones peu denses, ni de l'appétence des opérateurs pour les zones denses. Cette « France des invisibles » pour reprendre l'expression d'un grand quotidien du soir, correspond également à celle des oubliés du numérique qui ne voient pas de solution pour l'avenir en ce domaine. Comment répondre à l'attente de ces populations qui ont été obligées de s'éloigner des centres urbains et qui se heurtent à des difficultés pour l'accès des lycéens aux ressources documentaires sur internet ou pour le développement du commerce en ligne ? La perspective d'un raccordement à la fibre optique à l'horizon de 2023 leur paraît à la fois lointain et incertain.

Les perspectives semblent incertaines dans la mesure où les schémas régionaux de développement ne paraissent pas avancer et que les ressources des collectivités doivent financer bien d'autres projets que le déploiement de la fibre

optique. Ne pourrait-on pas profiter de la construction de lignes ferroviaires, comme le TGV Paris-Bordeaux, pour apporter la fibre optique aux communes concernées par ces ouvrages ?

M. Lionel Tardy. J'ai encore deux observations à faire. Le fonds d'aménagement numérique des territoires, créé par la loi de 2009, doit être abondé à hauteur de 660 millions d'euros par an. Nous ne connaissons toujours pas ses modalités de financement et de péréquation. Enfin, sur la montée en débit, nous n'avons pas évoqué le sujet du WIMAX qui à l'époque, avait beaucoup mobilisé. Je rappelle que sept opérateurs ont été mis en demeure par l'ARCEP de respecter leurs engagements en matière de déploiement et je souhaiterais que vous puissiez nous dire quelques mots à ce sujet.

Mme Corinne Erhel, co-rapporteuse. S'agissant des risques de brouillage de réception de la TNT avec la 4G, plusieurs études ont été effectuées et l'impact a pu être mesuré. L'Agence nationale des fréquences estime que 2 % de la population pourrait être concernés par ce problème et nous l'indiquons dans notre rapport. Le projet de loi de finances pour 2012 institue du reste une taxe sur les opérateurs pour traiter ces réclamations. Une expérimentation 4G a dû être stoppée à Laval du fait d'un brouillage trop important, le problème s'est également posé en Bretagne.

Par ailleurs, concernant la montée en débit, je considère que celle-ci doit être une solution transitoire et palliative dans l'attente de la fibre optique. La montée en débit a l'avantage d'apporter des débits supplémentaires pendant un certain laps de temps mais l'objectif à terme doit être la fibre optique. Si tel n'était plus le cas, il s'agirait d'une inflexion politique. J'en profite pour rebondir sur l'intervention de M. Jean Dionis du Séjour : il faudrait certainement faire un peu plus de vulgarisation sur le très haut débit. Ce matin encore, lors de la réunion organisée avec l'ARCEP dans le cadre du groupe d'échange entre l'ARCEP, les collectivités locales et les opérateurs, un sénateur est intervenu pour remettre en question l'utilité du déploiement de la fibre, ne voyant pas l'intérêt de tous ses usages... De même, il y a quelques années, on pensait que 512 Kbits seraient suffisants puis que 2 Mbits seraient très bien. Au fur et à mesure, on voit que toutes les nouvelles utilisations, que ce soient la télévision connectée, l'usage de vidéos ou la télémédecine requièrent des débits de plus en plus importants. En tant qu'élus locaux et nationaux, nous sommes soumis à une pression légitime des citoyens en vue de l'accès à ces technologies. Du reste, l'accès au très haut débit est un facteur d'attractivité pour nos territoires : si nous ne disposons pas de ces technologies, certains projets économiques ne se feront pas. Il faudrait pouvoir mieux expliquer ce que recouvrent concrètement les usages du très haut débit.

En réponse à M. Jean Gaubert, je pense à titre personnel qu'il aurait mieux valu retenir la solution de l'opérateur unique : cela aurait permis un aménagement progressif et « péréqué » sur l'ensemble du territoire. Le cadre retenu pour le déploiement est assez complexe et pose des questions. Nous n'avons pas pour le moment de réelle visibilité en ce qui concerne les zones peu denses, soit tout de

même 11 millions de personnes en France. En tout état de cause, la solution de l'opérateur unique a été écartée.

Nous faisons plusieurs propositions dans le rapport et nous recensons celles qui ont déjà été formulées. Il y a notamment la proposition de loi du sénateur Maurey, celle également de nos collègues Robin-Rodrigo et Descoeur. Nous mettons à plat les différentes pistes. Un scénario différent du schéma actuel demeure possible. Il est également envisageable d'améliorer le dispositif actuel, selon différentes voies. On peut considérer qu'il s'agit d'un investissement stratégique qui relève en conséquence du budget de l'État, mais c'est un choix politique car l'argent dépensé pour le déploiement de la fibre optique devra bien être pris quelque part. On peut aussi envisager une taxe sectorielle, sur les opérateurs par exemple, ou encore sur les jeux en ligne. Le sénateur Maurey a pour sa part proposé une taxe sur les abonnements. Fût-elle modeste, cette dernière taxe reviendrait cependant *in fine* à taxer le consommateur, y compris celui qui habite dans des zones peu denses et qui paiera pour l'amélioration du service sans en bénéficier dans l'immédiat. Une réflexion approfondie doit donc être menée sur la fiscalité numérique.

M. Jean Dionis du Séjour. Il y aura donc un tome II à ce rapport !

Mme Laure de La Raudière, co-rapporteuse. Sur la question de l'opérateur unique, je tiens à préciser que sa mise en place nécessite, en application du droit européen, un consensus entre les opérateurs qui n'a pas été trouvé. En l'état, cette solution relève pour moi du vœu pieux et je ne pense même pas que cela accélérerait le déploiement. Les derniers décrets sur le très haut débit sont en passe d'être signés : le cadre juridique est donc très récent. Il y a cependant des problèmes de financement et l'articulation entre l'initiative privée et l'initiative publique doit être perfectionnée. À ce sujet, nous souhaitons qu'un système de sanctions soit institué pour les opérateurs privés qui ne tiennent pas leurs engagements.

Concernant la couverture des zones dans lesquelles les opérateurs privés ont annoncé des déploiements, un bon moyen envisagé par le CGI est de prévoir dans les appels d'offres pour les réseaux d'initiative publique des lots additionnels, activables en cas de défaillance des initiatives privées. Le président de l'ARCEP a par ailleurs annoncé ce matin que l'autorité examinerait chaque année le contrôle du respect des opérateurs privés et donnerait la possibilité aux collectivités d'intervenir dès le constat de la défaillance.

Des conventions doivent également être signées entre collectivités et opérateurs, comportant un échéancier. Dans l'attente de la mise en place de ces mécanismes, ne faisons pas de procès d'intention et utilisons au mieux les outils dont nous disposons !

Une précision en réponse à M. Jean Gaubert : un secteur est dit « rentable » dès lors qu'il y a un déploiement privé.

M. Jean Dionis du Séjour souligne à bon escient la nécessité d'une pédagogie sur les usages du très haut débit. Je vous propose, monsieur le président, que nous élaborions à cet effet une annexe au rapport, quitte à différer un peu sa publication.

M. Jean Dionis du Séjour. Excellente initiative !

Mme Corinne Erhel, co-rapporteuse. M. René-Paul Victoria a évoqué les territoires ultramarins. Nous n'aborderons effectivement pas cette question complexe dans le rapport...

La question nécessiterait un rapport à elle seule, mais je crains que nous n'ayons plus guère de temps pour cela ! En réponse à Mme Frédérique Massat, la loi prévoyait soit le financement de paraboles, soit la numérisation supplémentaire d'émetteurs. Tout cela a un coût important, nous sommes bien d'accord. Il faudrait affiner encore pour savoir ce qu'il s'est vraiment passé, s'agissant notamment des brouillages.

Concernant la possibilité d'extension du service universel au haut débit, il faut prendre garde de ne pas consacrer plus d'argent à la montée en débit et par conséquent moins à la fibre. Techniquement, il est possible de monter encore plus haut en débit sur le service universel, mais est-ce souhaitable ? Il est possible d'aller potentiellement jusqu'à 7 ou 8 mégabits.

Au sujet du chiffrage global du déploiement, la difficulté de s'accorder sur une estimation est révélatrice d'un vrai problème de pilotage. L'ARCEP fait une estimation de 21 milliards d'euros, mais ne prend en compte ni le réseau de collecte ni le raccordement terminal.

M. Jean Dionis du Séjour. Ce n'est pas à l'ARCEP de se prononcer !

Mme Corinne Erhel, rapporteuse. Quoi qu'il en soit, il n'est pas normal que deux ans après le vote de la loi, nous ne soyons pas capables d'avoir une estimation fiable !

Mme Laure de la Raudière, co-rapporteuse. Nous sommes toutes deux d'accord pour que davantage de moyens humains soient consacrés au niveau national au pilotage de ce projet. Quant à ses coûts, qu'ils fluctuent dans le temps et que l'on ait des difficultés d'estimation ne me surprend pas, dans la mesure où l'on n'a pas encore mis en œuvre le projet en zones moins denses, à l'exception de six expérimentations. 80 % des coûts correspondent au financement génie civil ; or, on ignore encore le taux de récupération du génie civil. Les premiers déploiements permettront d'affiner ces estimations.

La création d'un droit opposable au haut débit aurait des effets assez proches d'une extension du service universel. Cette extension est possible jusqu'à un débit correspondant à celui qui est majoritairement utilisé par les Français, soit sans doute 7 à 8 Mbits. Nous nous accordons pour penser qu'il ne serait pas

intelligent de mettre en place un service universel à 2 Mbits alors que l'on demande en même temps aux opérateurs privés d'investir pour développer la fibre optique. La mise en place du service universel à 2 Mbits coûterait environ 3 milliards d'euros, alors que l'on souhaite investir dans le développement du très haut débit.

De même, l'extension du « *triple play* » sur toute la France serait une façon de mettre en place un service universel : cela serait possible mais l'on grèverait la capacité d'investissement à consacrer au futur réseau. C'est un choix politique.

Concernant la TNT : 97,3 % de la population est couverte, contre une prévision de 96 % lors de la discussion de la loi. Cela s'explique par l'augmentation de la puissance d'émission des antennes, permis par un dispositif adopté à l'Assemblée nationale.

Par rapport à la télévision analogique, on gagne 1,4 % de couverture en qualité standard et l'on perd 1,6 % en qualité dégradée. Dans certains départements, la couverture reste inférieure en numérique qu'en analogique, du fait des qualités de propagation du signal, comme nous l'avions vu lors de l'examen de la loi.

Le Gouvernement a mis en place un dispositif de financement des investissements des collectivités territoriales qui est plafonné à 100 euros par foyer couvert et 80 % des investissements réalisés afin de rationaliser le choix entre la subvention des antennes et la subvention des paraboles individuelles : en d'autres termes, lorsqu'un émetteur couvre très peu de foyers, on incite plutôt à acheter une parabole pour réserver la subvention des émetteurs à ceux de grande taille.

Mme Frédérique Massat. C'est inexact ! Sur 1,3 milliard d'euros d'investissement, un milliard d'euros a été supporté par les collectivités...

M. Jean Gaubert. L'État dispose, les communes payent.

Mme Laure de la Raudière, co-rapporteuse. Il faut regarder le nombre de foyers non couverts par la TNT et couverts par les antennes. Si l'article que nous avons voté n'est pas correctement appliqué, il faudra bien sûr que nous en fassions part au Gouvernement. Je signale par ailleurs que le sénateur M. Jean-Paul Virapoulé a été missionné par Mme Marie-Luce Penchard, ministre chargée de l'outre-mer, sur le thème de la fracture numérique en outre-mer. Enfin, en réponse à la question de M. Francis Saint-Léger, on recense 1,2 million de prises éligibles en FTTH et 155 000 clients en France au 30 juin 2011.

Mme Corinne Erhel, co-rapporteuse. En réponse à Marie-Lou Marcel, si l'on en reste au cadre actuel tel qu'il a été présenté par le Gouvernement, un des points sur lequel on attire beaucoup notre attention a trait au manque de visibilité sur les financements futurs dans les zones les moins denses, qui concernent

11 millions de personnes. Actuellement, le FSN est doté de 900 millions d'euros. Cela signifie, compte tenu des critères de subvention retenus, que l'on assisterait à une extinction du fonds en 2013 environ. On ne dispose donc pas de perspectives d'alimentation du FANT créé dans le cadre de la loi de 2009. Il est nécessaire que les collectivités locales bénéficient de plus de lisibilité. Si des collectivités déposent des projets susceptibles d'être éligibles au financement du FSN, comment alimentera-t-on ce fonds par la suite ? C'est une question d'arbitrages politiques et économiques.

Mme Laure de la Raudière, co-rapporteuse Voilà qui sera à débattre dans le cadre de la campagne présidentielle. Nous n'avons pas de réponse à fournir quant à la question du TGV qui est fort technique.

M. le président Serge Poignant. Je souhaiterais remercier les rapporteuses qui ont accompli un travail conséquent et ont su s'entendre entre elles pour permettre de proposer la publication du rapport, même si chacune peut proposer des pistes différentes. Enfin, comme convenu, le rapport comportera une annexe « pédagogique » sur l'usage du très haut débit.

La Commission autorise la publication du rapport.

ANNEXE 1 : LA COUVERTURE DE LA POPULATION EN TÉLÉVISION ANALOGIQUE ET EN TNT PAR DÉPARTEMENT

Département	Couverture analogique standard	Couverture analogique standard + dégradée	Couverture TNT au 15 juin 2011	Couverture TNT cible calculée au moment du débat sur la loi Pintat	Couverture TNT cible mise à jour	Gain TNT / analogique standard	Gain TNT / analogique standard + dégradée
01 - Ain	94,3%	98,3%	97,3%	94,9%	97,3%	3,0%	-1,0%
02 - Aisne	89,6%	98,6%	97,1%	91,8%	97,1%	7,5%	-1,6%
03 - Allier	94,0%	98,0%	97,0%	95,4%	97,0%	3,0%	-1,0%
04 - Alpes-de-Haute-Provence	91,0%	96,0%	78,2%	89,0%	91,5%	0,5%	-4,5%
05 - Hautes-Alpes	89,5%	95,5%	82,0%	87,4%	92,8%	3,3%	-2,7%
06 - Alpes-Maritimes	97,6%	99,6%	98,4%	97,6%	98,4%	0,8%	-1,3%
07 - Ardèche	91,6%	97,6%	93,5%	92,7%	93,5%	1,9%	-4,1%
08 - Ardennes	95,8%	98,8%	98,3%	91,8%	98,3%	2,5%	-0,5%
09 - Ariège	89,5%	95,5%	80,9%	88,1%	89,8%	0,3%	-5,7%
10 - Aube	93,8%	98,8%	99,1%	95,3%	99,1%	5,3%	0,3%
11 - Aude	95,6%	98,6%	87,2%	96,1%	96,1%	0,5%	-2,5%
12 - Aveyron	82,1%	93,1%	83,0%	87,4%	89,3%	7,2%	-3,8%
13 - Bouches-du-Rhône	99,3%	100,3%	95,3%	99,2%	99,2%	-0,1%	-1,1%
14 - Calvados	98,7%	99,7%	98,5%	98,8%	98,8%	0,1%	-0,9%
15 - Cantal	89,6%	96,6%	91,4%	92,1%	92,1%	2,5%	-4,5%
16 - Charente	78,0%	91,0%	90,0%	89,4%	90,0%	12,0%	-1,1%
17 - Charente-Maritime	80,3%	94,3%	89,3%	89,8%	89,8%	9,5%	-4,5%
18 - Cher	98,3%	99,3%	97,8%	98,8%	98,8%	0,5%	-0,5%
19 - Corrèze	92,4%	97,4%	95,0%	93,8%	95,0%	2,6%	-2,4%
2a - Corse-du-Sud	96,4%	97,4%	93,6%	93,2%	93,6%	-2,8%	-3,8%
2b - Haute-Corse	96,5%	98,5%	94,1%	94,0%	94,1%	-2,4%	-4,4%
21 - Côte-d'Or	95,8%	98,8%	97,0%	96,3%	97,0%	1,2%	-1,8%
22 - Côtes-d'Armor	89,4%	97,4%	92,8%	93,0%	94,0%	4,6%	-3,4%
23 - Creuse	92,1%	98,1%	96,3%	94,3%	97,0%	4,9%	-1,1%
24 - Dordogne	87,1%	96,1%	93,4%	90,5%	93,4%	6,3%	-2,7%
25 - Doubs	96,8%	99,8%	96,6%	96,0%	96,6%	-0,2%	-3,2%
26 - Drôme	97,4%	99,4%	93,8%	96,2%	96,2%	-1,2%	-3,2%
27 - Eure	95,9%	98,9%	96,6%	92,2%	96,6%	0,7%	-2,4%
28 - Eure et Loire	95,5%	99,5%	95,4%	97,3%	97,3%	1,8%	-2,2%

Département	Couverture analogique standard	Couverture analogique standard + dégradée	Couverture TNT au 15 juin 2011	Couverture TNT cible calculée au moment du débat sur la loi Pintat	Couverture TNT cible mise à jour	Gain TNT / analogique standard	Gain TNT / analogique standard + dégradée
29 - Finistère	93,3%	98,3%	94,0%	93,3%	94,0%	0,7%	-4,2%
30 - Gard	95,5%	98,5%	84,6%	96,6%	96,6%	1,1%	-1,9%
31 - Haute-Garonne	97,2%	99,2%	95,4%	98,4%	98,4%	1,2%	-0,8%
32 - Gers	97,9%	98,9%	94,8%	96,4%	96,4%	-1,5%	-2,5%
33 - Gironde	97,6%	99,6%	98,1%	98,4%	98,4%	0,8%	-1,2%
34 - Hérault	98,8%	99,8%	89,6%	99,2%	99,2%	0,4%	-0,6%
35 - Ille-et-Vilaine	96,9%	99,9%	98,0%	97,9%	98,0%	1,1%	-2,0%
36 - Indre	93,3%	99,3%	95,1%	97,2%	97,2%	3,9%	-2,1%
37 - Indre-et-Loire	96,6%	99,6%	96,8%	98,0%	98,0%	1,4%	-1,6%
38 - Isère	97,6%	99,6%	96,1%	96,5%	97,5%	-0,1%	-2,1%
39 - Jura	89,5%	96,5%	90,7%	91,8%	91,8%	2,3%	-4,7%
40 - Landes	94,5%	98,5%	93,2%	93,1%	93,2%	-1,3%	-5,3%
41 - Loir-et-Cher	96,9%	99,9%	97,4%	98,4%	98,4%	1,5%	-1,5%
42 - Loire	97,3%	99,3%	98,0%	98,1%	98,1%	0,8%	-1,2%
43 - Haute-Loire	89,4%	97,4%	91,5%	91,8%	92,5%	3,1%	-4,9%
44 - Loire-Atlantique	96,7%	99,7%	97,8%	99,0%	99,0%	2,3%	-0,7%
45 - Loiret	97,5%	99,5%	98,9%	98,6%	98,9%	1,4%	-0,6%
46 - Lot	78,3%	90,3%	85,8%	85,5%	86,9%	8,6%	-3,4%
47 - Lot-et-Garonne	78,6%	91,6%	79,7%	78,7%	79,7%	1,1%	-11,9%
48 - Lozère	85,2%	93,2%	78,2%	85,8%	85,8%	0,6%	-7,4%
49 - Maine-et-Loire	95,7%	99,7%	95,3%	97,4%	97,4%	1,7%	-2,3%
50 - Manche	92,9%	98,9%	93,7%	95,9%	95,9%	3,0%	-3,0%
51 - Marne	97,0%	100,0%	99,6%	97,3%	99,6%	2,6%	-0,4%
52 - Haute-Marne	83,0%	93,0%	90,1%	84,3%	90,1%	7,1%	-2,9%
53 - Mayenne	95,1%	99,1%	95,1%	97,3%	97,3%	2,2%	-1,8%
54 - Meurthe-et-Moselle	94,8%	97,8%	96,8%	95,3%	96,8%	2,0%	-1,0%
55 - Meuse	88,9%	97,9%	94,0%	91,3%	94,0%	5,1%	-3,8%
56 - Morbihan	91,6%	98,6%	93,4%	94,8%	94,8%	3,2%	-3,8%
57 - Moselle	96,1%	98,1%	97,3%	95,7%	97,3%	1,2%	-0,8%
58 - Nièvre	93,7%	98,7%	97,2%	96,5%	97,2%	3,5%	-1,5%
59 - Nord	99,1%	100,1%	99,8%	99,0%	99,8%	0,7%	-0,3%
60 - Oise	92,9%	98,9%	96,6%	95,1%	96,6%	3,7%	-2,3%
61 - Orne	97,4%	99,4%	97,6%	98,4%	98,4%	1,0%	-1,0%
62 - Pas-de-Calais	97,7%	99,7%	99,5%	97,9%	99,5%	1,8%	-0,2%

Département	Couverture analogique standard	Couverture analogique standard + dégradée	Couverture TNT au 15 juin 2011	Couverture TNT cible calculée au moment du débat sur la loi Pintat	Couverture TNT cible mise à jour	Gain TNT / analogique standard	Gain TNT / analogique standard + dégradée
63 - Puy-de-Dôme	97,5%	99,5%	97,6%	94,5%	97,6%	0,1%	-1,9%
64 - Pyrénées-Atlantiques	97,6%	98,6%	96,3%	96,6%	96,6%	-1,0%	-2,0%
65 - Hautes-Pyrénées	98,6%	99,6%	87,1%	94,5%	94,7%	-3,9%	-4,9%
66 - Pyrénées-Orientales	98,2%	99,2%	88,9%	98,4%	98,4%	0,2%	-0,8%
67 - Bas-Rhin	98,5%	99,5%	98,1%	98,3%	98,3%	-0,2%	-1,2%
68 - Haut-Rhin	96,7%	97,7%	95,0%	96,2%	96,2%	-0,5%	-1,5%
69 - Rhône	98,6%	99,6%	99,1%	99,1%	99,1%	0,5%	-0,5%
70 - Haute-Saône	85,6%	97,6%	94,4%	90,8%	94,4%	8,8%	-3,1%
71 - Saône-et-Loire	94,8%	98,8%	98,1%	97,1%	98,1%	3,3%	-0,7%
72 - Sarthe	99,5%	99,5%	99,0%	99,5%	99,5%	0,0%	0,0%
73 - Savoie	96,0%	99,0%	89,9%	87,6%	93,7%	-2,3%	-5,3%
74 - Haute-Savoie	96,8%	98,8%	95,7%	93,3%	96,4%	-0,4%	-2,4%
75 - Paris	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	0,0%	0,0%
76 - Seine-Maritime	97,9%	99,9%	98,0%	97,5%	98,0%	0,1%	-1,9%
77 - Seine-et-Marne	95,6%	98,6%	97,4%	97,1%	97,4%	1,8%	-1,2%
78 - Yvelines	98,5%	99,5%	98,0%	98,4%	98,4%	-0,1%	-1,1%
79 - Deux-Sèvres	98,8%	99,8%	97,9%	99,2%	99,2%	0,4%	-0,6%
80 - Somme	92,5%	98,5%	98,6%	95,6%	98,6%	6,1%	0,1%
81 - Tarn	93,7%	97,7%	78,9%	92,9%	95,6%	1,9%	-2,1%
82 - Tarn-et-Garonne	82,1%	91,1%	76,9%	83,7%	84,0%	1,9%	-7,1%
83 - Var	94,5%	97,5%	91,6%	95,7%	95,8%	1,3%	-1,7%
84 - Vaucluse	98,1%	100,1%	89,3%	98,4%	98,4%	0,3%	-1,7%
85 - Vendée	79,9%	95,9%	85,2%	94,4%	94,4%	14,5%	-1,5%
86 - Vienne	91,5%	98,5%	95,0%	95,4%	95,4%	3,9%	-3,1%
87 - Haute-Vienne	97,1%	99,1%	98,8%	98,1%	98,8%	1,7%	-0,4%
88 - Vosges	93,1%	98,1%	94,5%	91,5%	94,5%	1,4%	-3,6%
89 - Yonne	95,2%	98,2%	96,6%	94,6%	96,6%	1,4%	-1,6%
90 - Territoire-de-Belfort	97,1%	100,1%	98,9%	99,1%	99,1%	2,0%	-1,0%
91 - Essonne	97,1%	99,1%	96,8%	97,5%	97,5%	0,4%	-1,6%
92 - Hauts-de-Seine	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	0,0%	0,0%

Département	Couverture analogique standard	Couverture analogique standard + dégradée	Couverture TNT au 15 juin 2011	Couverture TNT cible calculée au moment du débat sur la loi Pintat	Couverture TNT cible mise à jour	Gain TNT / analogique standard	Gain TNT / analogique standard + dégradée
93 - Seine-Saint-Denis	100,0%	100,0%	99,9%	99,8%	99,9%	-0,1%	-0,1%
94 - Val-de-Marne	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	0,0%	0,0%
95 - Val-d'Oise	97,5%	99,5%	98,3%	98,0%	98,3%	0,8%	-1,1%
TOTAL	95,9%	98,9%	95,9%	96,6%	97,4%	1,5%	-1,5%

Source : CSA et calculs de la mission

ANNEXE 2 : LES USAGES LIÉS À LA FIBRE OPTIQUE

Le débit désigne le volume de données pouvant être échangées sur un réseau de communication électronique en une seconde. Le haut débit est généralement défini comme un débit d'au moins 512 Kbits et le très haut débit plusieurs dizaines, voire centaines, de mégabits par seconde.

Les réseaux actuels comportent une boucle locale en cuivre. La technologie ADSL a permis d'utiliser le cuivre pour offrir un accès à haut débit, et le déploiement de nouvelles technologies comme le VDSL 2, pourrait permettre d'atteindre jusqu'à 50 Mbits. Le débit offert varie avec la distance entre l'abonné et le point d'injection du signal, le répartiteur, car le signal s'atténue peu à peu ; au-delà de quelques kilomètres, l'accès haut débit n'est plus possible. L'ADSL offre par ailleurs des débits asymétriques, c'est-à-dire différents suivant que le flux de données va vers l'abonné ou vient de lui.

Les réseaux de demain comporteront une boucle locale en fibre optique. Celle-ci permettra des débits supérieurs à 100 Mbits (avec des perspectives de débits à long terme très supérieurs) indépendants de la distance au point d'injection du signal, donc égaux pour tous, et symétriques.

	Réseaux filaires	Réseaux radio
Haut débit	Débits pics théoriques jusqu'à quelques dizaines de Mbit/s sur la voie descendante, et de quelques Mbit/s sur la voie montante	Débits pics théoriques de quelques Mbit/s voire supérieurs à 10 Mbit/s sur la voie descendante et de quelques Mbit/s sur la voie montante
	Débits moyens observés proches des débits pics dans les deux sens	Débits moyens observés à l'extérieur des bâtiments d'environ 2 Mbit/s sur la voie descendante et 1 Mbit/s sur la voie montante
Très haut débit	Débits pics théoriques pouvant être supérieurs à 50 Mbit/s sur la voie descendante et supérieurs à 5 Mbit/s sur la voie montante	Débits pics théoriques de plusieurs dizaines de Mbit/s voire supérieurs à 100 Mbit/s sur la voie descendante, et plus faibles sur la voie montante
	Débits moyens observés proches des débits pics dans les deux sens	Débits moyens attendus à l'extérieur des bâtiments d'une dizaine de Mbit/s environ sur la voie descendante plus faibles sur la voie montante

Source : ARCEP

Le haut débit permet aujourd'hui d'accéder à l'essentiel de l'internet de manière fluide. Mais il existe déjà des applications qui nécessitent un accès très haut débit, notamment en cas d'échange de fichiers très volumineux : **vidéo en haute définition, vidéoconférence, production assistée par ordinateur à distance**, etc. Le déploiement du très haut débit devrait permettre le développement d'usages nouveaux, de **domotique**, de **télétravail** ou de **télé médecine** ; de nombreux projets de R&D existent déjà sur ces thèmes.

Il faut noter que les usages ne sont pas indépendants des réseaux et, surtout, des terminaux. Le déploiement du haut débit, au début des années 2000, a permis l'apparition de nouvelles pratiques et de nouveaux services dont personne n'avait imaginé auparavant, qu'ils se généraliseraient aussi vite, lorsqu'internet se résumait à quelques pages personnelles.

La symétrie des débits offerts par la fibre optique pourrait conduire au développement d'applications plus communautaires, donnant un rôle actif à l'internaute. Comme le montre l'exemple du mobile et des *smartphone*, les usages sont aujourd'hui tirés par les nouveaux terminaux ; personne n'aurait imaginé une saturation du réseau mobile comme nous le vivons dans certains endroits depuis la généralisation de l'usage d'internet à partir des téléphones mobiles...

Demain, les télévisions connectées, les tablettes et la multiplicité des terminaux au sein d'un même ménage entraîneront une forte hausse des besoins de bande passante, donc de débit. En conséquence, il faut, en parallèle aux investissements faits sur les nouveaux usages, construire les infrastructures adaptées.

THD et HD performant – usages et services		
	HD performant (~ 10 Mbit/s descendant)	THD avec débits symétriques (à partir de 50 Mbit/s montant et descendant)
Navigation web	Fluide	Fluide
Télévision	Standard (SD) et haute définition (HD)	SD, HD, 3D relief...
Usages simultanés	Limités	TVHD multi-écrans et navigation web fluide simultanément
Informatique distribuée et échange de données volumineuses	Possible	Rapide
Vidéoconférence	Bonne qualité	Très bonne qualité et fluidité

Source : ARCEP

ANNEXE 3 : QUESTIONNAIRE ENVOYÉ AUX ACTEURS PAR LA MISSION ET SYNTHÈSE DES RÉPONSES TRANSMISES

La mission a adressé un questionnaire aux acteurs qu'elle avait auditionnés ainsi qu'à des acteurs complémentaires au cours de l'été 2011. Quatorze réponses ont été renvoyées. Le contenu du questionnaire est reproduit ci-dessous suivi d'une synthèse des réponses.

Contenu du questionnaire

Objectifs

Q1 : Le choix qui a été fait de se concentrer sur le très haut débit et la fibre optique est-il pertinent ?

Q2 : Les objectifs de couverture en très haut débit fixés par le Président de la République (70 % de la population en 2020 et 100 % de la population en 2025) paraissent-ils réalistes, notamment dans le cadre du schéma de déploiement actuel ?

Coûts

Q3 : Quelles sont les estimations du coût global de la couverture de l'ensemble du territoire en très haut débit ? Ces estimations sont-elles susceptibles d'évoluer ? Pourquoi ?

Q4 : Quelles sont les estimations du coût à la prise du déploiement de la boucle locale en fibre optique ? Comment ces coûts varient-ils ? Ces estimations sont-elles susceptibles d'évoluer ?

Droit européen

Q5 : Quelles sont les contraintes qu'impose le droit européen en matière de financement des réseaux d'initiative publique (RIP) en fibre optique ?

Q6 : Dans quelle mesure est-il possible, au regard du droit européen, d'imposer des contraintes (par ex. obligation de couvrir une toute une plaque) pour assurer la position exclusive d'un opérateur de fibre optique sur une zone géographique ?

Mutualisation

Q7 : A quel degré de mutualisation le schéma de déploiement retenu devrait-il aboutir ? Ce niveau paraît-il adapté ?

Q8 : D'autres schémas de déploiements, à travers par exemple une société nationale mutualisée ou des concessions locales, auraient-ils été plus pertinents ?

Déploiements des opérateurs privés

Q9 : Le déploiement de la boucle locale en fibre optique en zone très dense présente-t-il encore des difficultés ? La recommandation de l'ARCEP pour les poches de basse densité des zones denses devrait-elle notamment être rendue contraignante ?

Q10 : Quels sont les problèmes auxquels s'attendre en ce qui concerne le déploiement par les opérateurs privés hors zones très denses ? Les offres d'accès rendues publiques par France Télécom paraissent-elles notamment adaptées ?

Gouvernance

Q12 : Le nombre de services de l'État et de collectivités territoriales intervenant en matière de montée vers le très haut débit risque-t-il de poser des difficultés de gouvernance, au niveau central ou au niveau déconcentré ? La constitution d'équipes dédiées la montée en débit constituerait-elle un mode de gouvernance plus adaptée ?

Q13 : Les collectivités territoriales ont-elles besoin de davantage d'accompagnement technique sur la montée vers le très haut débit ? Comment l'apporter ?

Q14 : Faudrait-il définir sur tout le territoire un échelon unique au niveau local chargé de l'aménagement numérique ?

Articulation entre les projets publics et privés

Q15 : Les projets de RIP en fibre optique des collectivités territoriales risquent-ils d'être bloqués par les déclarations d'intention des opérateurs privés ? Quelles solutions pourraient permettre d'éviter ce problème ?

Q16 : La prise en compte des intentions d'investissements des opérateurs privés à horizon de 5 ans à travers l'appel à manifestation d'intention d'investissement (AMII), le renouvellement de l'AMII tous les deux ans et la nécessité de consulter les opérateurs privés au niveau local avant de mettre en œuvre des RIP ne conduisent-ils pas à une procédure excessivement lourde ? Quels sont les allègements envisageables ?

Q17 : Quels sont les mécanismes qui pourraient permettre aux collectivités territoriales d'intervenir dans des délais raisonnables si les opérateurs privés ne couvraient pas les zones qu'ils ont déclaré avoir l'intention de couvrir ?

Q18 : Sera-t-il nécessaire de notifier tous les projets de RIP à la Commission européenne ? D'autres solutions, comme la notification d'un régime cadre, seraient-elles préférables ?

Financement des projets publics

Q19 : La concentration des financements actuels du FSN sur la boucle locale est-elle justifiée ? Ne faudrait-il pas financer aussi le développement des réseaux de collecte et les zones d'activités ?

Q20 : Quels sont les autres modes de financement publics qui pourront permettre de financer les RIP en fibre optique (par ex. FEDER) ? Quels sont les montants qu'il est envisageable de mobiliser à travers ces instruments ?

Q21 : Existe-t-il une taille minimum en dessous duquel les RIP en fibre optique ne devraient pas être financés par l'État ?

Q22 : Quand les financements du FSN seront-ils épuisés ? À quelle date l'absence d'abondement du FANT deviendra-t-elle vraiment préjudiciable pour la

planification de leurs projets d'aménagement numérique par les collectivités territoriales ?

Q23 : Est-il opportun d'abonder le fonds d'aménagement numérique des territoires (FANT) en taxant la boucle locale de cuivre ? Quels sont les autres modes de financements qui paraissent pertinents ?

Q24 : Sera-t-il nécessaire de modifier l'article 24 de la loi du 17 décembre 2009 avant la mise en œuvre du FANT, notamment en ce qui concerne les conditions d'absence d'initiative privée et de couverture en très haut débit de l'ensemble de la zone (« Le fonds d'aménagement numérique des territoires peut attribuer, sur demande, des aides aux maîtres d'ouvrage des travaux de réalisation des infrastructures et réseaux envisagés par les schémas directeurs territoriaux d'aménagement numérique lorsque les maîtres d'ouvrage établissent, suivant des critères précisés par décret, que le seul effort, y compris mutualisé, des opérateurs déclarés en application du I du même article L. 33-1 ne suffira pas à déployer un réseau d'infrastructures de communications électroniques à très haut débit. ») ?

Montée en débit

Q25 : Le cadre réglementaire de la montée en débit établi par l'ARCEP est-il satisfaisant ? Idem pour l'offre publiée par France Télécom ?

Q26 : Quels sont les montants qu'il serait opportun de consacrer, dans le cadre du programme très haut débit, à la montée en débit ?

Q27 : Le FANT devrait-il financer la montée en débit dans les mêmes conditions ?

Planification locale

Q28 : Comment les SDAN s'articulent-ils avec les SCORAN ? Dans quelle mesure les SDAN pourront-ils être modifiés pour prendre en compte le résultat de l'AMII et des expérimentations pilotes ?

Q29 : Serait-il justifié

- de rendre les SDAN obligatoires ?
- de les rendre opposables ?
- de définir un échelon d'élaboration unique sur tout le territoire ?

Optimisation des projets publics

Q30 : Le cadre actuel permet-t-il de garantir un niveau suffisant d'harmonisation des projets des collectivités territoriales ?

Q31 : Des modalités de co-investissement spécifiques devraient-elles être mises en œuvre pour les projets de RIP en fibre optique ?

Q32 : Quels sont les travaux qui devraient être conduits au niveau national afin de faciliter l'offre de service sur des réseaux construits par des entités diverses (normalisation des systèmes d'information, etc.) ? Des structures de pilotage adaptées existent-elles sur ces sujets ?

Q33 : Quelles sont les modalités juridiques d'intervention les plus pertinentes pour les collectivités territoriales (DSP, PPP, marchés de travaux avec affermage...) ?

Péréquation

Q34 : Les modalités de péréquation retenues aujourd'hui pour le FSN sont-elles adaptées ?

Q35 : Quel niveau de péréquation faudrait-il assurer dans le cadre du FANT ?

Couverture par les opérateurs privés

Q36 : La labellisation et les prêts envisagés dans le cadre du programme très haut débit pourront-ils inciter efficacement les opérateurs à respecter leurs déclarations d'intention ?

Q37 : Les opérateurs devraient-ils être sanctionnés lorsqu'ils ne couvrent pas en fibre optique des zones qu'ils ont déclaré avoir l'intention de couvrir ? Comment ?

Q38 : Quelle est l'étendue exacte des engagements de couverture pris par les opérateurs dans le cadre des engagements pris dans le cadre l'AMII, ainsi que des obligations de couverture des opérateurs de plaques en zone non très dense ? Quels sont les coûts qui subsisteront pour le raccordement effectif (par ex. du point de branchement à la prise), qui sera conduit à les payer et dans quelle mesure cela représentera-t-il une évolution par rapport aux modalités de prise en charge des coûts de raccordement par le réseau de cuivre ?

Sujets connexes

Q39 : Quelles sont les évolutions du service universel des communications électroniques auxquelles s'attendre du fait du déploiement du très haut débit ? Est-il notamment envisageable que le service universel soit fourni à court terme uniquement par des réseaux en fibre optique ?

Q40 : Quel serait l'impact sur le déploiement du très haut débit de l'extension du service universel des communications électroniques au haut débit ?

Q41 : Le développement du très haut débit est-il susceptible de remettre en cause la péréquation géographique qui existe aujourd'hui en matière tarifaire sur le marché de détail fixe ? Quelles sont les garanties qui pourraient être apportées ?

Q42 : France Télécom risque-t-elle d'être soumise à terme à des mesures de régulation asymétriques de la boucle locale en fibre optique ? À quelles conditions, notamment, la séparation fonctionnelle pourrait-elle être imposée ?

Synthèse des réponses

En ce qui concerne la focalisation de la mission sur le **très haut débit**, les acteurs soulignent tous l'importance que revêt à l'heure actuelle le déploiement des réseaux en fibre optique : ceux-ci constituent le support des usages numériques de demain, sont nécessaires pour le déploiement des réseaux mobiles 4G, et la concurrence en matière d'accès va se structurer rapidement. La possibilité d'évaluer aujourd'hui le cadre de déploiement retenu et, plus généralement, la loi du 17 décembre 2009 fait l'objet d'un certain scepticisme du

fait du manque de recul ; certains acteurs notent aussi que l'analyse de la fracture numérique ne devrait pas laisser de côté le problème du fossé numérique.

L'atteinte des **objectifs de couverture** fixés par le Président de la République dépendra de l'effort des opérateurs privés, fonction de l'intérêt qu'ils auront à investir, et des collectivités territoriales, qui pourront être aidées par l'État. Les éléments transmis dans les réponses au questionnaire laissent penser que l'objectif de 70 % de la population couverte d'ici 2020 sera bien plus facile à atteindre que l'objectif de 100 % en 2025 : si les opérateurs privés respectent leurs déclarations d'intention, ils couvriront en effet 57 % de la population d'ici 2020, les financements publics nécessaires pour couvrir les 13 % restants s'élevant à environ 3 milliards d'euros ; la couverture de la quasi-totalité des 30 % de la population restant nécessite à l'inverse un apport public d'un ordre de grandeur d'environ 20 milliards d'euros et le coût de raccordement des habitats les plus isolés sera prohibitif. La possibilité d'apporter le très haut débit en utilisant d'autres technologies que le FttH est considérée comme une condition pour que l'objectif de 100 % de couverture soit atteint. Certains acteurs soulignent que le rythme actuel de déploiement est insuffisant (300 000 logements nouvellement raccordables par an, pour un total de 1,2 million de logements raccordables au 30 juin 2011, conduisant à un raccordement de 100 % des foyers d'ici 2040) ; mais d'autres font remarquer que l'expérience du dégroupage a mis en évidence l'existence d'une phase d'apprentissage lors de la mise en place du cadre réglementaire. En revanche, les réponses au questionnaire ne comportent pas d'éléments permettant de se prononcer sur la capacité opérationnelle, notamment en termes de ressources humaines, à déployer des réseaux en fibre optique couvrant la majeure partie du territoire d'ici 2025.

Les estimations de **coûts** transmises font pour l'essentiel référence aux études de la DATAR et de l'ARCEP ainsi que, pour les coûts à la prise, aux premiers retours d'expérience des projets pilotes. Les réponses font référence à des coûts globaux compris entre 24 (ARCEP) et 30 milliards d'euros (DATAR), 1,5 milliard d'euros ayant été investi jusqu'à aujourd'hui, tandis que les coûts à la prise varient significativement (de quelques centaines d'euros en zone très dense à quelques milliers d'euros en zone rurale) autour d'un coût moyen de 800 euros. Il faut noter que ces estimations ne prennent pas en compte le coût du raccordement final, qui pourrait être de 150 à 500 euros par prise. De fortes incertitudes subsistent par ailleurs sur ces coûts dépendant des paramètres suivants : taux de réutilisation du génie civil, progrès technique et évolution du prix unitaire des équipements, taux de rémunération du capital, vitesse de migration des consommateurs finals vers la fibre, etc. Ces incertitudes devraient être réduites par le développement par l'ARCEP d'un modèle de coûts plus précis.

Les réponses transmises ne mettent pas en évidence de conflit dans l'interprétation du **droit européen**. Celui-ci n'interdit pas le déploiement de réseau d'initiative publique dans les zones que des opérateurs privés peuvent couvrir mais limite les aides publiques aux déploiements dans des zones que les opérateurs privés ne couvriront pas dans un délai raisonnable. Les procédures sont

plus ou moins lourdes selon la base juridique employée mais cette question est désormais résolue puisqu'un régime cadre d'aide a été notifié à la Commission européenne et accepté le 19 octobre 2011. Certains acteurs soulignent que les contraintes européennes (« progrès significatifs » de couverture à attendre dans un délai de trois ans) sont moins contraignantes pour les projets des collectivités que celles posées dans le programme national très haut débit (déclaration d'intention de commencer à couvrir dans un délai de cinq ans). Le droit européen interdit par ailleurs d'imposer ou de maintenir des droits exclusifs en matière d'établissement ou d'exploitation de réseaux de communications électroniques mais permet de soumettre les opérateurs à des obligations. Les éléments transmis ne permettent pas de déterminer si cette dernière faculté qu'offre le droit européen permet d'imposer des obligations de couverture de très grande taille (par exemple départementale).

Plusieurs acteurs critiquent le schéma de déploiement retenu au motif qu'il n'offrirait pas un degré de **mutualisation** des réseaux suffisant. La constitution d'une société nationale réunissant des opérateurs privés et des acteurs publics, de sociétés locales ou encore un système de concessions locales aurait représenté une solution « plus » mutualisée, au sens où un seul réseau aurait été déployé. Malgré des débats sur le degré de mutualisation réel auquel conduira le schéma actuel, celui-ci est élevé, avec plus de la moitié des coûts de boucle locale mutualisés en zone très denses et la quasi-totalité en zone moins dense ; ni la collecte ni les équipements actifs n'ont cependant aujourd'hui vocation à être mutualisés. Des acteurs rappellent qu'en application du droit européen, il n'est toutefois pas possible d'imposer de monopoles et, qu'en conséquence, les solutions plus mutualisées auraient soit dû reposer sur un accord des opérateurs qui ne s'est pas réalisé, soit auraient couru le risque que des opérateurs privés viennent écrêter les zones les plus rentables, fragilisant le réseau mutualisé. L'opportunité même d'un réseau plus mutualisé fait débat : d'un côté, certaines réponses mettent en évidence l'opportunité de disposer d'une instance de pilotage bien identifiée ; de l'autre, la réussite de la concurrence par les infrastructures dans le secteur des télécoms est mise en avant.

Le cadre réglementaire de **déploiement par les opérateurs privés** est aujourd'hui complet (les exigences de la recommandation pour les poches de basse densité pouvant être imposées via un règlement de différend, et même si les offres de gros faites par les opérateurs, notamment pour les zones moins denses, seront sans doute amenées à évoluer), les déploiements sont programmés (1,5 milliard d'euros déjà investis et des milliards d'euros d'investissements complémentaires sont prévus) et la plupart des opérateurs estiment que la réglementation doit rester stable. En zone très dense, les principales difficultés concernent : les relations entre opérateurs (qui ont donné lieu à de nombreux règlements de différends et conduit l'ARCEP à faire évoluer substantiellement sa réglementation, notamment concernant le cofinancement *ex post* et le raccordement pallier), les relations avec les copropriétés (certaines inscrivant à l'ordre du jour la question du fibrage mais refusant de délibérer), le risque qu'apparaissent des trous de couverture (la réglementation de l'ARCEP

n'imposant pas d'obligation de couverture) et la complexité de l'architecture des déploiements (quatre architectures coexistant potentiellement suivant la densité de la zone et la taille de l'immeuble). En zone moins dense, certains acteurs signalent que les négociations entre opérateurs privés risquent d'être considérées comme des ententes au regard du droit de la concurrence, que la difficulté à obtenir des autorisations de voiries pour l'installation des points de mutualisation pourrait retarder les déploiements, critiquent la maîtrise du rythme de déploiement par France Télécom, et que l'étendue exacte des engagements de couverture des opérateurs et le respect de ces engagements sont insuffisamment précisés. En ce qui concerne l'étendue de la couverture, d'abord, les réponses au questionnaire mettent en évidence que le raccordement terminal, entre le point de branchement optique et la prise, sera à la charge de l'opérateur commercial qui pourra, en tout ou partie, le répercuter sur le consommateur, plusieurs acteurs mentionnant à cette occasion l'intérêt d'une subvention par les collectivités territoriales ou l'État ; mais le positionnement exact du point de branchement optique (en limite ou non de propriété privée) et l'étendue des engagements de couverture pris dans le cadre de l'appel à manifestation d'intention d'investir et du règlement de l'ARCEP (France Télécom distinguant dans son offre de gros en zone moins dense entre logements couverts, jusqu'au point d'aboutement, et raccordables, jusqu'au point de branchement optique) ne sont pas précisés.

L'articulation entre déploiements publics et privés constitue un enjeu essentiel. Plusieurs acteurs soulignent le risque que les opérateurs privés bloquent les projets de déploiement des collectivités territoriales en annonçant leur intention d'investir, empêchant ainsi le versement de subventions par l'État et sans réelle intention de déployer, par exemple pour continuer à tirer des bénéfices du réseau cuivre, crainte qu'appuieraient les réponses extensives faites à l'appel à manifestation d'intention d'investir (communes dont la couverture débutera d'ici cinq ans plutôt que communes couvertes d'ici cinq ans). Si les engagements de déploiements découlant de la réglementation pour les zones moins denses peuvent être sanctionnés suivant les procédures normales du code des postes et des communications électroniques, il n'en va pas de même pour les engagements pris dans le cadre de l'appel à manifestation d'intention d'investir ; des moyens incitatifs et, peut-être, et des sanctions pourraient être mis en place à travers le volet « opérateurs privés » qui devrait être ouvert en début d'année 2012 (label et prêts) mais un certain nombre d'acteurs doutent que ces moyens permettent d'assurer le respect par les opérateurs de leurs engagements, soient en raison d'une faible conditionnalité, soit en raison d'une faible attractivité de ces deux instruments ; de manière plus générale, l'idée d'une sanction du non-respect par les opérateurs de leur déclaration d'intention paraît soulever des difficultés, dans la mesure où il est juridiquement difficile de sanctionner des annonces commerciales et où des contraintes risqueraient de retarder les déploiements privés, même si certains acteurs se déclarent en faveur de sanctions financières. La présence de lots conditionnels dans les appels d'offres pour les réseaux d'initiatives publiques en fibre optique apparaît en revanche comme un mécanisme utile pour permettre aux collectivités territoriales de réagir rapidement

en cas de défaillance des opérateurs privés. Enfin, des moyens de coordination ont enfin été mis en place afin d'améliorer la coordination entre opérateurs privés et collectivités territoriales, notamment : transmission obligatoire d'informations par les opérateurs privés ; commission de concertation régionale pour l'aménagement numérique des territoires (CCRANT).

Le principal autre thème abordé par le questionnaire concernant les **déploiements par les collectivités territoriales** est le financement. Même si l'absence d'activation du FANT perturbe la planification des interventions des collectivités territoriales, les acteurs se rejoignent sur le fait que les fonds prévus dans le cadre du FSN seront suffisants pour financer les projets publics au cours des trois années à venir, voire pourraient permettre de financer le complément de couverture par rapport aux déploiements des opérateurs privés nécessaire pour atteindre 70 % de la population. Il n'est pas nécessaire de supprimer de la loi l'exigence que le FANT ne finance des déploiements qu'en l'absence d'investissements mutualisés des opérateurs privés pour l'activer puisque cette exigence correspondant aux exigences posées aujourd'hui dans le cadre du FSN. Les réponses transmises sur les modalités envisageables de financement du fonds montrent qu'il existe un vrai débat sur la valorisation de la boucle locale cuivre (l'ARCEP ayant lancé une consultation publique afin de l'éclaircir), ainsi que sur la légitimité de faire reposer le financement sur différentes catégories d'acteurs (certains acteurs affirment que les fournisseurs de contenu devraient payer une partie des réseaux dont ils profiteront demain ; d'autres que les collectivités publiques ne doivent pas payer pour le renouvellement des réseaux alors que ce sont les opérateurs privés qui en tirent aujourd'hui profit ; et d'autres encore estiment que les opérateurs privés sont déjà trop taxés ou que le fonds devrait être financé sur le budget de l'État). Le niveau de péréquation apparaît insuffisant aux acteurs qui se prononcent sur ce sujet, mais aucune réflexion sur les critères de péréquation à adopter n'est avancée. La question de la montée en débit suscite des réponses plus consensuelles : tous les acteurs s'accordent autour de l'idée que ne doivent être financés que les investissements dans des zones qui n'ont pas vocation à être couvertes en fibre optique à moyen terme (d'où l'impossibilité de demander des subventions pour le déploiement d'un réseau de fibre optique dans un délai de dix ans fixé dans le PNTHD). L'offre de montée en débit de France Télécom prise en application du cadre réglementaire fixé par l'ARCEP, qui conduit à des coûts de l'ordre des 100 000 euros par sous-répartiteur, 20 000 d'entre eux environ étant éligibles à l'offre ; une compensation a été prévue pour les opérateurs alternatifs ayant dégroupé afin de préserver la concurrence ; cette offre suscite des critiques essentiellement sur son coût. Une modification de la loi serait sans doute nécessaire pour que le fonds d'aménagement numérique des territoires puisse financer des montées en débit. Enfin, un consensus existe sur la nécessité d'accroître l'harmonisation des projets publics (au niveau des systèmes d'information, mais aussi des processus métiers et de la négociation) et sur le fait qu'aucune modalité d'intervention juridique (délégation de service public, partenariat public-privé, etc.) n'apparaît aujourd'hui comme l'unique solution.

Concernant les autres thèmes, certains acteurs estiment qu'il serait opportun de faire évoluer le cahier des charges du **service universel des communications électroniques** afin de permettre sa fourniture *via* les réseaux en fibre optique et de lancer une réflexion approfondie sur l'avenir du service universel dans le contexte du remplacement d'un réseau cuivre unique par plusieurs réseaux en fibre optique. Les réponses soulignent aussi qu'il existe un risque de diminution de la **péréquation** des tarifs de détails du fait de tarifs de gros moins homogènes. Enfin, la plupart des acteurs jugent l'hypothèse d'une **séparation fonctionnelle** imposée par l'ARCEP à l'opérateur historique très improbable.

ANNEXE 4 : LISTE DES PERSONNES AUDITIONNÉES

3 mai 2011 ARCEP (Autorité de régulation des communications électroniques et des postes) :

- M. Jérôme Coutant, membre du collège,
- Mme Joëlle Toledano, membre du collège,
- M. Michel Combet, directeur général adjoint,
- M. Antoine Darodes, directeur de la régulation des marchés du haut et très haut débit et des relations avec les collectivités territoriales,
- M. Renaud Chapelle, directeur adjoint de la régulation des marchés du haut et très haut débit et des relations avec les collectivités territoriales, chef de l'unité relations avec les collectivités territoriales.
- M. Bertrand Vandeputte, chef de l'unité infrastructure haut et très haut débit,
- M. Guillaume Méheut, chef de l'unité mutualisation de la fibre et marchés aval haut et très haut débit,

5 mai 2011 Caisse des dépôts et consignations :

- Mme Karen Le Chenadec, chef des services numériques,
- M. Héliéo Costa Elias, chef du service investissements et infrastructures numériques,
- Mme Marie-Michele Cazenave, responsable du pôle affaires publiques, direction de la communication du groupe Caisse des dépôts.

10 mai 2011 Iliad/Free :

- M. Olivier de Baillex, directeur des relations institutionnelles,
- M. Maxime Lombardini, directeur général.

Commissariat général à l'investissement :

- M. Benoît Loutrel, directeur du programme économie numérique,
- M. Laurent Rojey, directeur adjoint du programme économie numérique,
- M. Maxime Forest, chargé de mission,
- Mme Valérie Malnati, chef de cabinet.

12 mai 2011 AVICCA (Association des villes et collectivités pour les communications électroniques et l'audiovisuel) :

- M. Patrick Vuitton, délégué général.

17 mai 2011 Autorité de la concurrence :

- M. Sébastien Soriano, rapporteur général adjoint.

Numéricable :

- M. Jérôme Yomtov, Secrétaire général.

DGCIS (Direction générale de la compétitivité, de l'industrie et des services) :

- Mme Cécile Dubarry, chef du service des technologies de l'information et de la communication.

31 mai 2011 DATAR (Délégation interministérielle à l'aménagement du territoire et à l'attractivité régionale) :

- M. Marc Laget, responsable du pôle aménagement numérique du territoire,
- M. Sébastien Catz, chargé de mission aménagement numérique.

Axione :

- M. Pierre-Yves Lavallade, directeur des relations institutionnelles et de la communication.

Neo telecoms :

- M. Didier Soucheyre, président,
- M. Raphaël Maunier, directeur technique.

SFR :

- Mme Marie-Georges Boulay, directeur réglementation et concurrence,
- M. Philippe Logak, secrétaire général,
- M. Vincent Talvas, directeur des relations extérieures.

8 juin 2011 GIP France Télé Numérique :

- M. Olivier Gérolami, directeur général.

France Télécom Orange :

- M. Michaël Trabbia, directeur des affaires publiques,
- M. Eric Debroeck, directeur des affaires réglementaires,
- Mme Florence Chinaud, directrice des relations institutionnelles.

15 juin 2011 Centre d'analyse stratégique (CAS) :

- M. Dominique Auverlot, directeur du département développement.

M. Hervé Maurey, sénateur.

21 juin 2011 Bouygues Telecom :

- M. Didier Casas, secrétaire général,
- M. Emmanuel Micol, directeur du *roaming* et de l'interconnexion.

Déplacement en région Bretagne :

- Mme Isabelle Gravière-Troadec, secrétaire général pour les affaires régionales,
- M. Jean-Pierre Messin, chargé de mission numérique au secrétariat général pour les affaires régionales,
- M. Nicolas Javierre, chargé de mission à la direction régionale des entreprises, de la concurrence, de la consommation, du travail et de l'emploi,
- Mme Annie Clain, directrice de projet au centre d'études techniques de l'Ouest
- M. Gwenegan Bui, vice-président du conseil régional,
- Mme Marie Adeline-Peix, directrice adjointe en charge du numérique au conseil régional,
- M. Thomas Renault, chef du service du développement numérique au conseil régional,
- M. Alain Lozach, chef de projet numérique au conseil général des Côtes-d'Armor,
- M. Bertrand Deloffre, vice-président de Rennes métropole délégué aux TIC,
- M. Norbert Friant, responsable numérique à Rennes métropole,
- M. Loic Godet, maire d'Amanlis, référent numérique du pays de Vitré-Porte de Bretagne,
- M. Emmanuel Janvier, chargé de mission au pays de Vitré-Porte de Bretagne.
- M. Roland Picot, expert interrégional TIC de la Caisse des dépôts et consignations.

22 juin 2011 FNCCR (Fédération Nationale des Collectivités Concédantes et Régies) :

- M. Pascal Sokoloff, directeur général,
- M. Daniel Belon, directeur adjoint, délégué au développement durable des territoires.

23 juin 2011 Déplacement en région Centre :

- M. Michel Camux, préfet de région et préfet du Loiret,
- M. Pierre Bessin, secrétaire général pour les affaires régionales
- M. Laurent Olivier, chargé de mission numérique auprès du secrétariat général pour les affaires régionales,
- M. Frédéric Lavigne, sous-préfet du Blanc,
- M. Yann Bourseguin, vice-président du conseil régional,
- M. Olivier Jouin, directeur général des services adjoint au conseil régional
- M. Baptiste Chapuis, chargé de mission TIC au conseil régional,
- M. Xavier Deschamps, vice-président du conseil général du Loiret,

- M. Pierre-Antoine Ragueneau, directeur général adjoint au Conseil général du Loiret,
- M. Olivier Legros, chargé de mission TIC au Conseil général du Loiret,
- M. Pascal Bourdillon, chef du service TIC au conseil général du Cher,
- M. Yves Aguiton, directeur régional de la Caisse des dépôts et consignations,
- M. Roland Picot, expert interrégional TIC de la Caisse des dépôts et consignations
- M. Alain Guillontin, directeur des activités télécoms de la R.E.G.I.E.S.,
- M. Didier Fournier, directeur du GIP RECIA.

Covage (réponse au questionnaire).

Setics (réponse au questionnaire).

M. Michel Lebon, consultant (réponse au questionnaire).