

Schéma Directeur Territorial d'Aménagement Numérique de l'Aveyron pour le développement de l'économie numérique du territoire

Maître d'Ouvrage : SIEDA

**Elaboré en partenariat avec le Conseil
Général de l'Aveyron**



Mars 2012

Sommaire

SOMMAIRE.....	2
I. SYNTHÈSE DU SDTAN DE L'AVEYRON	4
II. ENJEUX ET CONTEXTE DE L'AMÉNAGEMENT NUMÉRIQUE AU NIVEAU NATIONAL	5
1. L'AMÉNAGEMENT NUMÉRIQUE, UN DÉFI MAJEUR POUR LE 21 ^{ÈME} SIÈCLE	5
2. LE PROGRAMME NATIONAL TRÈS HAUT DÉBIT ET LES AVANCÉES RÉGLEMENTAIRES	7
III. LA STRATÉGIE DE COHÉRENCE RÉGIONALE D'AMÉNAGEMENT NUMÉRIQUE	8
IV. ENJEUX ET CONTEXTE DE L'AMÉNAGEMENT NUMÉRIQUE AU NIVEAU DÉPARTEMENTAL	9
1. DÉFIS ET PRINCIPES DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE DU DÉPARTEMENT DE L'AVEYRON.....	9
a. <i>Le Développement économique</i>	9
b. <i>L'Attractivité territoriale.</i>	9
c. <i>La Culture et le Tourisme</i>	10
d. <i>Les Services Public</i>	11
e. <i>L'Enseignement</i>	11
f. <i>La Santé et le Social</i>	12
g. <i>Les cibles du SDTAN</i>	12
2. ÉTAT DES LIEUX DES OFFRES DE SERVICES ET DU BILAN DES USAGES AVEC LEUR ÉVOLUTION PRÉVISIBLE	14
a. <i>Dégrouper</i>	14
b. <i>Éligibilité au Haut Débit</i>	17
c. <i>Infrastructures mobilisables</i>	25
3. RECENSEMENT ET ANALYSE DES BESOINS DES ENTREPRISES, DES PARTICULIERS ET DES SITES PUBLICS.....	27
a. <i>Analyse des besoins des entreprises</i>	27
b. <i>Analyse des besoins des sites publics</i>	32
c. <i>Analyse des besoins des particuliers</i>	33
II. AMBITIONS DU SDTAN DE L'AVEYRON	36
1. CIBLE SERVICES DU SDTAN	36
2. PHASAGE DE L'AMBITION	36
3. DÉPLOYER UN RÉSEAU D'INITIATIVE PUBLIQUE EN COMPLÉMENT DES INVESTISSEMENTS PRIVÉS	37
III. RÉSEAU CIBLE ET PHASAGE	38
4. PRIORITÉS ET PHASAGES.....	38
a. <i>Priorités "Entreprises"</i>	39
b. <i>Priorités "Sites Publics"</i>	39
c. <i>Priorités "Résidentiel"</i>	40
5. PHASAGE DU RÉSEAU CIBLE.....	41
a. <i>Phasage "Entreprises"</i>	41
b. <i>Phasage "Sites Publics"</i>	41
c. <i>Phasage "Résidentiel"</i>	42
d. <i>Scénario de référence</i>	43
IV. LA 4ÈME GÉNÉRATION DE TÉLÉPHONIE MOBILE	48
1. LA PROCÉDURE D'ATTRIBUTION DES LICENCES.....	48
2. LA PRISE EN COMPTE DU CRITÈRE RELATIF À L'AMÉNAGEMENT NUMÉRIQUE DU TERRITOIRE	49
3. LE CALENDRIER DE DÉPLOIEMENT IMPOSÉ AUX OPÉRATEURS.....	50
4. LE RÔLE DES COLLECTIVITÉS LOCALES	51

V.	PRINCIPES DE FINANCEMENT D'UN RESEAU D'INITIATIVE PUBLIQUE	52
1.	PRINCIPES D'ELABORATION DU PLAN D'AFFAIRES.....	52
2.	CHIFFRAGE DES INVESTISSEMENTS.....	53
3.	CHIFFRAGE DES RECETTES.....	55
4.	CHIFFRAGE DES COUTS D'EXPLOITATION.....	55
5.	ÉQUILIBRE FINANCIER ET MONTAGES ENVISAGEABLES.....	57
6.	HYPOTHESES DE COFINANCEMENT EUROPE ETAT REGION.....	63
VI.	MISE EN ŒUVRE ORGANISATIONNELLE DU SDTAN.....	64
1.	MONTAGES CONTRACTUELS.....	64
2.	PORTAGE ET GOUVERNANCE DU SDTAN	65
3.	CONCERTATION AVEC LES OPERATEURS	66
VII.	PROGRAMME D' ACTIONS DU SDTAN.....	67
1.	PREMIERE ETAPE D'UN RESEAU D'INITIATIVE PUBLIC.....	68
2.	ACTIONS TRANSVERSES	69
ANNEXES	72
	ANNEXE 1 : INFRASTRUCTURES MOBILISABLES DE COLLECTE	72
	ANNEXE 2 : COMMUNES PRIORITAIRES POUR LE DEPLOIEMENT DE LA TECHNOLOGIE MOBILE 4G.....	74
	ANNEXE 3 : RESEAU CIBLE DE COLLECTE.....	77
	ANNEXE 4 : COMPTE RENDU REUNIONS OPERATEURS.....	78

I. SYNTHÈSE DU SDTAN DE L'AVEYRON

Le Schéma Directeur Territorial d'Aménagement Numérique (SDTAN) de l'Aveyron a été établi par le Syndicat Intercommunal d'Energies du Département de l'Aveyron (SIEDA), en étroite partenariat avec le Conseil Général de l'Aveyron.

Il dresse un diagnostic de la couverture en haut et très haut débit de l'Aveyron pour les entreprises, les services publics et pour le grand public. Il décrit par ailleurs les actions mises en œuvre et à engager sur le territoire du département, afin de favoriser le déploiement du Haut et Très Haut Débit, en concertation étroite avec les opérateurs privés.

Il est important de noter que **le SDTAN ne constitue pas un projet opérationnel, mais un document stratégique** qui vise à définir ensemble les ambitions pour le territoire, le réseau cible de long terme qui y correspond et le phasage flexible de sa réalisation au cours du temps.

Il a vocation à constituer la « **feuille de route** » pour les projets opérationnels qui lui en découleront.

Le SDTAN de l'Aveyron s'inscrit dans le cadre de la circulaire du Premier Ministre du 30 juillet 2009, de la loi contre la fracture numérique de décembre 2009 et du Programme National Très Haut Débit de l'Etat du 14 juin 2010. Ce dernier fixe un objectif de 100 % de la population française desservie en Très Haut Débit à l'horizon 2025 (avec un point de passage intermédiaire de 70 % de la population desservie en 2020). Il est assorti de financements spécifiques : le Fonds pour la Société Numérique (FSN) dans un premier temps et le Fonds d'Aménagement Numérique des Territoires (FANT) ultérieurement. Il convient de souligner que les financements du FSN sont réservés aux projets d'envergure à minima départementale.

Le SDTAN du département prend en considération les nombreuses décisions et recommandations qui ont été publiées par l'ARCEP, notamment en 2010 et en 2011. L'objectif du SDTAN est de garantir une action cohérente en vue d'un aménagement équilibré de l'ensemble du territoire, en évitant une fracture numérique du très haut débit.

Il a vocation à être largement diffusé et partagé avec les acteurs d'emprise, les opérateurs privés et particulièrement avec les acteurs publics du département au premier rang desquels se trouvent les communautés de communes. Il exige de maintenir régulièrement des échanges avec la sphère privée, naturellement avec les opérateurs de communications électroniques et plus largement les acteurs pouvant avoir un impact sur l'aménagement numérique (par exemple les communes, les syndicats d'électricité, les bailleurs sociaux, ...)

Le SDAN est un outil flexible pour un développement économique et un aménagement numérique cohérent du territoire.

Il rassemble les acteurs publics et privés concernés autour de cette démarche de court, moyen et long terme.

II. ENJEUX ET CONTEXTE DE L'AMÉNAGEMENT NUMÉRIQUE AU NIVEAU NATIONAL

1. L'AMÉNAGEMENT NUMÉRIQUE, UN DÉFI MAJEUR POUR LE 21^{ÈME} SIÈCLE

Les évolutions récentes dans le domaine des technologies de l'information et de la communication (TIC) ont montré l'émergence de nouveaux comportements et de nouveaux besoins.

La fibre optique au domicile ou à l'entreprise permet de répondre de façon pérenne aux niveaux de débits toujours croissants des nouveaux services à haute valeur ajoutée. Le très haut débit améliorera les performances de services existants avec des impacts substantiels sur la croissance économique :

- les données et les images deviennent les principaux contenus transportés par les réseaux de télécommunications fixes et mobiles, au détriment de la téléphonie traditionnelle
- les usages résidentiels laissent augurer la généralisation d'applications gourmandes en très haut débit : la télévision haute définition et en trois dimensions, bientôt la télévision connectée, la vidéo à la demande, l'échange de gros fichiers d'images fixes ou de films, les jeux interactifs en ligne, les nouvelles pratiques de l'éducation et de la formation ...
- les usages professionnels sont marqués par le développement de la visioconférence de nouvelle génération, des échanges de fichiers de plus en plus lourds, l'utilisation croissante d'applicatifs distants, notamment en situation de télétravail ou de nomadisme, l'externalisation de serveurs et le travail collaboratif basé sur la notion de temps réel, notamment dans les cas de conception assistée par ordinateur (CAO) en réseau qui nécessitent des infrastructures performantes et d'une grande fiabilité
- la démocratisation des usages tels que les télé-services au sein des administrations et des entreprises est une évolution inéluctable, qui sera engagée également dans les domaines de l'éducation, de la formation, du social, de la recherche et de la santé.

Ces nouveaux usages ne sont pas seulement réservés aux utilisateurs les plus avancés, mais concernent ou concerneront l'ensemble des acteurs, à court ou moyen terme.

De plus, le développement du Très Haut Débit peut également avoir un impact positif sur l'environnement. La qualité accrue des communications électroniques qui en résulte permet d'éviter davantage de déplacements générateurs de gaz à effet de serre.

Ainsi, les usages numériques représentent-ils un enjeu économique et sociétal majeur se traduisant par des opportunités pour la France :

- Maintien et création d'entreprises,
- Création de richesse et d'emplois,
- Attraction de nouveaux habitants et développement du télétravail,
- Contribution à l'efficacité et à la croissance économiques,
- Contribution au développement durable.

Compte tenu des nouveaux usages, **les besoins en débit croissent rapidement** :

- le minimum acceptable actuellement par les utilisateurs résidentiels est un débit de 2 Mbit/s
- à court terme, le besoin minimum atteindra 8 Mbit/s (ce qui correspond au débit suffisant pour du « triple-play » multiposte comprenant : internet, téléphonie et réception de plusieurs canaux de télévision simultanément en définition standard¹), auxquels les réseaux traditionnels ADSL peuvent encore répondre, moyennant une modernisation le cas échéant
- à moyen et long terme, le besoin atteindra 30 Mbit/s, voire 100 Mbit/s ou au delà.

Dans le cadre du présent SDTAN et compte tenu de la situation de l'Aveyron, une couverture 100% THD à 100 Mbit/s apparaît hors de portée pour les 25 années à venir. Dès lors, un service est ici considéré comme Très Haut Débit s'il présente un débit supérieur ou égal à 30 Mbit/s, grâce à différentes technologies existantes ou attendues dans les prochaines années.

Le FTTH permet d'atteindre, dès à présent, des niveaux de service de 100 Mbit/s, voire de 1°Gbit/s, là où il sera économiquement possible de le déployer.

Par ailleurs, le VDSL 2 attendu dès 2012, permettra de fournir 30, voire 50 Mbit/s à une portée de 1 km du nœud de raccordement, tandis que les technologies radio de 4^{ème} génération, permettront d'atteindre progressivement des débits de 20 Mbit/s, puis 50 Mbit/s et plus à moyen terme.

Les débits en situation de mobilité croissent également considérablement, nécessitant la mise à niveau et la densification des réseaux de communications électroniques mobiles actuels. Ces technologies 4G, dont les licences ont été attribuées le 22 septembre et le 22 décembre 2011 par l'ARCEP, permettront d'une part, de répondre à l'accroissement considérable des débits en situation de mobilité et d'autre part, de constituer, le cas échéant, une solution d'attente pour les utilisateurs dont les débits par les solutions fixes, seraient inférieurs à ceux que peuvent proposer les solutions mobiles.

Ainsi, seule la fibre optique se rapprochant au plus près de l'abonné est-elle en mesure de faire face à ce vaste chantier, comparable en termes d'enjeu économique et d'aménagement à celui de l'arrivée du chemin de fer au 19^{ème} siècle, de l'électrification à partir des années 30 ou de la téléphonie dans les années 60. La substitution de la fibre optique à la boucle locale cuivre, se fera progressivement, sur une période d'au moins deux décennies, avec une période de cohabitation des deux infrastructures.

Les opérateurs déploient aujourd'hui le très haut débit dans les zones rentables. Les acteurs publics devront accompagner ce changement pour éviter le risque d'une fracture numérique majeure, encore plus critique que celle constatée sur le Haut Débit. l'Aveyron, Compte tenu du fait que l'internet fait partie intégrante de la vie des particuliers et des entreprises, l'Aveyron a souhaité lancer, dans le cadre du présent SDTAN, une stratégie commune d'intervention publique en matière d'aménagement numérique de son territoire. Celle-ci devra se faire en fonction des besoins spécifiques à chaque catégorie d'utilisateurs au fur et à mesure qu'ils apparaissent et en fonction des financements disponibles privés et publics.

¹ Un débit de 8 Mb/s permet – au-delà des services de connexion Internet – la réception simultanée de plusieurs chaînes de télévision en définition standard ou celle d'une chaîne de télévision en haute définition.

2. LE PROGRAMME NATIONAL TRÈS HAUT DÉBIT ET LES AVANCÉES RÉGLEMENTAIRES

L'aménagement numérique et plus particulièrement l'accès au Très Haut Débit, est devenu un des axes majeurs des politiques publiques.

En effet, si la France part d'une situation relativement privilégiée en matière de haut débit avec un marché de masse d'environ 21 millions d'abonnés, elle semble pour le moment distancée en matière de très haut débit, malgré d'incontestables progrès. Selon le classement établi par l'IDATE en juin 2010, la France serait au 10^{ème} rang en nombre d'abonnés Très Haut Débit.

Dans son intervention pour la clôture des Assises des Territoires de février 2010, le Président de la République a confirmé un objectif ambitieux pour notre pays en matière de très haut débit : 100% de la population française couverte en 2025 dont 70% en 2020. Cet objectif s'est traduit par la publication le 14 juin 2010 d'un Programme National Très Haut Débit par le Premier Ministre et depuis lors d'avancées réglementaires sous l'impulsion de l'ARCEP².

Le Programme National Très Haut Débit comporte un ensemble de mesures précisé à l'occasion des communications de l'État le 27 avril 2011. Elles sont assorties d'une dotation du Fonds National pour la Société Numérique (FSN) au titre des Investissements d'Avenir, à hauteur de 2 milliards d'euros pour le déploiement de réseaux à très haut débit qui se répartissent ainsi :

- 1 milliard d'euros pour accompagner les investissements privés (prêts longue durée)
- 900 millions d'euros pour accompagner les projets FTTH³ et technologies alternatives filaires ou radioélectriques des collectivités territoriales (subventions dont le taux est fonction du niveau de « ruralité » du département considéré). Les conditions de ce financement ont fait l'objet d'un appel à projets en date du 27 juillet 2011, ouvert aux projets d'envergure départementale ou régionale, complémentaire, de l'initiative privée
- jusqu'à 100 millions pour la recherche et développement concernant les technologies satellitaires (subventions)

A plus long terme, le financement du Très Haut Débit par l'État doit se faire au travers du Fonds d'Aménagement Numérique des Territoires (FANT) créé par la loi dite Pintat⁴.

A ce stade, le montant et les modalités d'abondement de ce fonds ne sont pas déterminés. Toutefois, il est probable que l'Etat encouragera une logique de déploiement progressif du Très Haut Débit par une mise à disposition des fonds étalée dans le temps. Aussi, le **phasage du Schéma directeur territorial d'aménagement numérique de l'Aveyron apparaît comme indispensable.**

² Autorité de Régulation des Communications Electroniques et des Postes.

³ FTTH - Fiber to the Home (fibre optique au domicile)

⁴ Loi n°2009-1752 relative à la lutte contre la fracture numérique en date du 17 décembre 2009.

III. LA STRATÉGIE DE COHÉRENCE RÉGIONALE D'AMÉNAGEMENT NUMÉRIQUE

Le SDTAN du territoire de l'Aveyron s'inscrit dans un cadre régional et prend donc en compte les principales recommandations de la SCORAN⁵ de la Région Midi-Pyrénées :

- **Engager une intervention publique, uniquement en cas d'insuffisance de l'initiative privée ;**
- **Développer le Très Haut Débit, pour une cible FTTH notamment sur les communes de plus de 1500 habitants, et une montée en débit progressive sur l'ensemble du territoire ;**
- **Donner une priorité au développement économique prenant en compte les bassins d'emplois existants ou à venir intégrant les zones d'entreprises comme les zones d'intérêt régional ;**
- **Anticiper l'évolution vers le très haut débit. Il s'agit d'optimiser les investissements publics (processus d'opportunité de pose de fibre, de fourreaux, ré-utilisation des équipements, connaissances des actions de modernisation des réseaux par les opérateurs)**

La SCORAN confirme qu'en Midi-Pyrénées, les SDTAN sont établis au niveau départemental.

Elle précise que

- tout projet de réseau d'initiative publique de Midi-Pyrénées devra s'inscrire dans la stratégie régionale et être conforme à la réglementation européenne
- les décisions d'accompagnement des projets pour lesquels un cofinancement de l'Etat et de la Région est sollicité seront recherchées dans le cadre d'une coordination entre l'Etat et la Région.

Liste des communes de plus de 1500 habitants :

Aubin, Baraqueville, Bozouls, Calmont, Capdenac Gare, Cransac, Creissels, Decazeville, Druelle, Espalion, Firmi, Flavin, Laissac, Luc la Primaube, Marcillac Vallon, Millau, Le Monastere, Naucelle, Olemps, Onet le château, Pont de Salars, Requista, Rieupeyroux, Rignac, Rodez, Saint Affrique, Saint Geniez d'Olt, Saint Georges de Luzençon, Sainte Radegonde, Salles la Source, Sebazac Concoures, Séverac le Château, Valady, Villefranche de Rouergue, Villeneuve d'Aveyron.

Liste des Zones économiques d'intérêt régional :

Parc d'activité Millau Viaduc (commune de Millau), parc d'activité de Bel Air (commune de Rodez), parc d'activité de l'Aéroport (commune de Salles la Source), parc d'activité de la Glèbe (commune de Savignac), parc d'activité du Causse Comtal (commune de Montrozier), parc d'activité du centre (commune de Decazeville).

⁵ SCORAN : Stratégie de cohérence régionale d'aménagement numérique

IV. ENJEUX ET CONTEXTE DE L'AMÉNAGEMENT NUMÉRIQUE AU NIVEAU DÉPARTEMENTAL

1. DÉFIS ET PRINCIPES DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE DU DÉPARTEMENT DE L'AVEYRON

Les nouveaux usages et services sont générateurs de croissance et de bien-être social, ils favorisent le désenclavement et l'attractivité du territoire à plusieurs titres :

a. Le Développement économique

Le tissu industriel aveyronnais est diversifié : l'agro-industrie reste le secteur fort du département mais d'autres filières pèsent lourd dans l'économie locale, les nouvelles technologies, la mécanique, le bois, les services, le transport/logistique ... L'Aveyron peut aussi afficher plus de 10 % de la puissance hydroélectrique nationale et est au 1er rang des départements français en termes de production issue d'énergies renouvelables.

Sur les 5800 entreprises aveyronnaises, 2200 emploient plus de 5 salariés et une cinquantaine emploie plus de 100 salariés.

L'agriculture est un des vecteurs importants de l'activité économique Aveyronnaise. On recense 8 093 exploitations agricoles essentiellement localisées dans une large moitié ouest du département.

Le Conseil Général a pris l'initiative, avec l'ensemble de ses partenaires économiques, de déposer une signature "**Fabriqué en Aveyron**" pour mettre en valeur les savoir-faire, les filières emblématiques et les produits de l'Aveyron.



Assurer la promotion de la production Aveyronnaise et offrir les meilleures chances de succès aux acteurs économiques Aveyronnais, telle est la contribution que le SDTAN souhaite apporter par l'accès au très haut débit à un coût maîtrisé.

Le suivi de cet objectif sera réalisé grâce au réseau d'échange mis en place avec les professionnels du secteur, les réseaux d'entreprises, les collectivités territoriales, les chambres consulaires et les services de l'Etat.

b. L'Attractivité territoriale.

Qualité de vie, sérénité, envie de sud sont autant d'arguments pour venir vivre en Aveyron. Au cœur du Grand Sud, l'Aveyron s'affiche comme l'une des destinations les plus en phase avec les nouveaux repères de ce début de siècle.

Vivre en Aveyron, c'est bénéficier d'une qualité résidentielle avec un bâti de qualité, des agglomérations ouvertes sur la campagne, une situation géographique privilégiée entre mer et montagne, un environnement où l'on se sent en sécurité.

Vivre en Aveyron, c'est aussi associer qualité de vie et modernité avec une desserte aérienne proposant des liaisons régulières intérieures et à l'international, un réseau routier possédant le pont routier le plus haut du Monde (viaduc de Millau).

Cette attractivité génère un nombre croissant d'activités professionnelles basées sur le télétravail sous diverses formules :

- Les prestataires proposant leurs services, généralement depuis leur domicile.
- Les télécentres d'externalisations ou prestataires offshore : ce sont des structures sous-traitant certaines fonctions de l'entreprise, comme la relation client, la saisie de données, le développement informatique.
- Les salariés, majoritairement des cadres employés par une entreprise dont l'organisation leur permet de travailler depuis chez eux une certaine partie de la semaine.
- Les nomades, télétravailleurs salariés, qui pendant leurs déplacements continuent à collaborer avec leur entreprise en accédant ponctuellement à son système d'information à distance.

c. La Culture et le Tourisme

L'Aveyron dispose non seulement d'atouts naturels exceptionnels mais également d'un patrimoine culturel d'une grande richesse et d'une grande diversité avec notamment :

- Des sites naturels grandioses
- Un patrimoine exceptionnel
- Des espaces thématiques modernes
- Une offre variée d'activités de pleine nature
- Une gastronomie réputée, riche et variée

L'importance du tourisme pour le Département, entraîne une augmentation significative de la population en période estivale au cours desquelles le besoin en couverture numérique se fait particulièrement ressentir.

Les professionnels du tourisme s'appuient de plus en plus sur les services numériques afin d'assurer la promotion, la commercialisation et les services. Plus de la moitié des réservations de séjour de vacances s'effectue désormais par internet.

Les touristes quant à eux sont principalement des consommateurs de solutions dites nomades par opposition aux solutions fixes, que ce soit en hébergement de type hôtellerie, campings, gîtes ruraux, maisons de campagne,...ou en activité de plein air : stations de ski, zones de randonnée dont les chemins de St Jacques qui connaissent une fréquentation grandissante.

Enfin, l'Aveyron se caractérise par une vie culturelle et associative particulièrement florissante. L'accès facilité au numérique permet d'envisager le développement de nouveaux services tels que les visites virtuelles des musées et des sites naturels, l'accès aux archives départementales, la mise en réseau des catalogues des ouvrages des bibliothèques de prêt et la création de réseaux sociaux d'échanges ciblés au niveau local ou associatif, véritables outils complémentaires de communication.

d. Les Services Public

Les Technologies de l'Information et de la Communication sont un levier majeur de progrès des services publics. La relation administration/usager est au cœur de la modernisation de l'administration.

1) UNE COMMUNICATION INTERNE MULTIDIRECTIONNELLE

Les avantages concernent autant la rapidité de traitement en facilitant les échanges au sein de tout un réseau d'acteurs internes de domaines d'expertise différents, que l'archivage d'informations générant autant d'économie en évitant de les reproduire, en allant jusqu'à l'impact important sur le développement durable en gaspillant moins de papier ou en réduisant les déplacements.

2) OUTIL D'ÉCHANGE AVEC LES USAGERS

Le service public à domicile est rendu possible grâce au développement des services en ligne qui contribuent à l'amélioration significative de la qualité des services rendus aux usagers. La diffusion de l'information, l'accès aux données (textes de loi, urbanisme, état civil), la simplification des démarches administratives (télé déclarations, demandes en ligne), la dématérialisation des documents et la facilité des échanges permettent désormais de rapprocher avec efficacité les services publics des usagers.

e. L'Enseignement

L'Aveyron dispose d'un système éducatif de qualité avec un important taux de réussite au bac, des établissements à taille humaine et la présence d'une antenne universitaire.

Avec l'explosion de l'internet, l'accès au savoir change ; il était rare, il devient surabondant ; il était figé, il devient dynamique ; il était imprimé, il devient électronique ; il se propageait à sens unique, il se propage à présent en réseau.

Le rôle de l'école et le métier d'enseignant évolue et on ne peut pas envisager un développement des méthodes d'enseignement sans une infrastructure conséquente. Il faut d'une part suffisamment de postes de travail pour pouvoir avoir des salles en libre-service qui ne soient pas saturées. D'autre part, les enseignants doivent avoir accès aux outils nécessaires au développement de contenus pédagogiques. Enfin, il faut un réseau adapté aux applications envisagées.

Pour les élèves, internet est devenu l'outil de travail complémentaire indispensable d'accès au savoir pour le travail personnel, des solutions telles que la mise en groupe fermé d'utilisateurs peut permettre de garantir un usage équilibré entre le domaine des études et celui des loisirs (jeux en ligne, réseaux sociaux, blogs, téléchargements) .

Enfin, pour des nombreux élèves, qui pour des raisons diverses ne peuvent se déplacer, le télé enseignement doit permettre de leur fournir un accès équitable au savoir grâce aux multiples outils qui ne peuvent s'appuyer que sur un réseau performant.

f. La Santé et le Social

La loi votée le 21 juillet 2009 portant réforme de l'hôpital et relative aux patients, à la santé et aux territoires dénommée "loi HPST" donne une forte impulsion à l'organisation des territoires de santé, tout en apportant une définition claire à différents actes de télémédecine : la convergence "TIC et santé" devient réalité.

Progressivement, le système sanitaire et médico-social s'oriente vers un maillage du territoire incluant les établissements de soins et les professionnels de ville, les médecins, les personnels soignants et un nombre croissant de travailleurs sociaux, les acteurs du domaine médical et ceux du domaine médico-social, le secteur public et le secteur privé libéral, la prise en charge dans des structures de santé ou d'hébergement et l'assistance ou la prévention au domicile. Dans de nombreuses situations, les coordinations devront aller jusqu'aux services à la personne.

Les évolutions du système de santé et de la demande sociale se conjuguent pour définir un nouvel espace sanitaire et social. Les collectivités territoriales ont pris conscience de l'importance de ces transformations au regard de leurs positionnement et de leurs engagements présents et futurs.

Les réformes en cours sont étroitement associées au développement des TIC dans le domaine de la santé comme dans le secteur social.

La télémédecine et la télésanté ne sont ni des fonctions support spécifiques ni de simples outils techniques du secteur santé mais des dispositifs de plus en plus stratégiques dans les orientations d'aménagement sanitaire et social du territoire, c'est-à-dire dans l'aménagement du territoire.

Le déploiement du très haut débit sur le territoire Aveyronnais est l'outil qui s'impose pour lutter contre les effets de la désertification médicale.

g. Les cibles du SDTAN

Au regard de ces enjeux, le SDTAN de l'Aveyron s'articule autour des cibles suivantes :

- Déployer le Haut et le Très Haut Débit à destination des entreprises ne pouvant en bénéficier actuellement
- Raccorder en Très Haut Débit les sites publics prioritaires (Education, Santé ...)
- Permettre l'accès au Très Haut Débit pour tous, le plus rapidement possible :
 - En atteignant l'objectif national de 100% Très Haut Débit en 2025 par un ensemble de solutions technologiques privilégiant, autant que possible, la fibre optique au domicile (FTTH), en visant 76% des ménages en 2025.
- Accentuer le développement et la concurrence, notamment pour étendre la couverture réelle des services.

En résumé, l'aménagement numérique de l'Aveyron laisse apparaître un certain nombre d'opportunités et de menaces, synthétisées dans le tableau ci-dessous :

Opportunités	Menaces
<ul style="list-style-type: none"> - Facteur de compétitivité des entreprises sources d'emplois. Levier de croissance économique - Attractivité du territoire pour les populations (entreprises, foyers, touristes) - Conduire une politique publique forte en termes d'usage numérique : santé, tourisme, commerce, télé travail - Développement par les entreprises de nouveaux usages et services - Retombées économiques 	<ul style="list-style-type: none"> - Concentration des populations dans les zones denses et désertification des zones rurales - Fracture numérique à 5 ans et 10 ans car 80 % de la population situés hors des zones d'intervention des opérateurs (retard préjudiciable pour le territoire) - L'absence de concurrence entre opérateurs induit des disparités de niveaux de services de communications électroniques et de tarifs d'accès à l'internet pour les populations - Particuliers et Entreprises tentés ou obligés de se déplacer vers des zones mieux pourvues en services numériques

Les prévisions d'investissement des opérateurs privés dans le cadre de l'AMII⁶ lancé par l'État laissent apparaître que seul 23% des ménages aveyronnais seraient couverts par le FTTH à horizon 2020, alors que ce taux seraient d'environ 57% sur le plan national.

L'intervention publique en Aveyron est nécessaire sur une grande majorité des communes.

Le SDTAN de l'Aveyron est fondé sur le principe suivant :

"Le bon débit au bon moment au bon endroit"

avec un souci de cohérence de l'action publique

et d'équilibre des territoires

⁶ AMII : Appel à manifestations d'intentions d'investissement

2. ÉTAT DES LIEUX DES OFFRES DE SERVICES ET DU BILAN DES USAGES AVEC LEUR ÉVOLUTION PRÉVISIBLE

Pour définir une stratégie d'intervention en matière de très haut débit permettant d'optimiser les investissements publics, une connaissance précise de la topologie du territoire Aveyronnais sera développée dans ce document.

Il est utile de régulièrement faire un état des lieux des infrastructures existantes pour aménager judicieusement à court terme et moyen terme le territoire

a. Dégroupage

Le territoire est desservi par **201 NRA**⁷ (Nœud de raccordement d'abonnés = Centraux téléphoniques) dont 26 ont été mis en place en 2010 par le Conseil Général dans le cadre de son programme de résorption des zones d'ombre du haut débit. Ces NRA assurent les fonctions de commutation des liaisons téléphoniques et correspondent au nœud d'interface entre les réseaux de collecte et les réseaux de desserte (la boucle locale cuivre). Ces sites hébergent les équipements utilisés (DSLAM) par les opérateurs pour fournir le haut débit sur ligne téléphonique à l'utilisateur final.

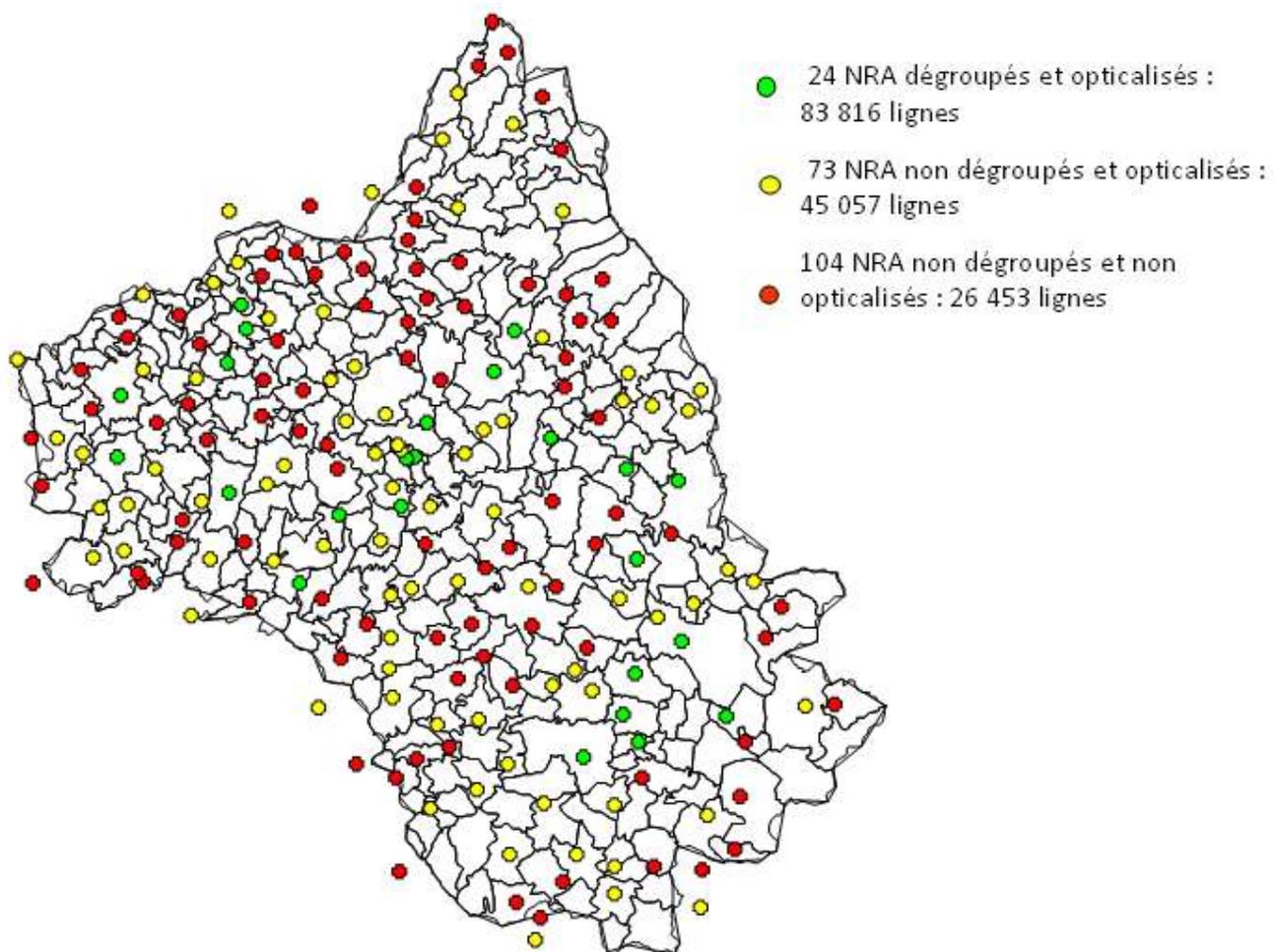
Parmi ces 201 NRA, 24 sont dégroupés et opticalisés, 73 sont non dégroupés et opticalisés et 104 ne sont ni dégroupés, ni opticalisés. Ces NRA desservent 155 326 lignes⁸, soit 772 lignes en moyenne par NRA, ce qui est relativement faible.

Les 97 NRA opticalisés sont reliés par des câbles optiques appartenant à l'opérateur historique. Cependant, les informations préalables communiquées par France Télécom ne permettent pas - au moment de la rédaction du présent SDTAN - de cartographier l'infrastructure de collecte de l'opérateur historique (cheminement, dimensionnement et disponibilité des fibres optiques). En revanche, en procédant par recoupement, il est possible d'avancer que le réseau cible tel que défini dans le SDTAN et le réseau de collecte de France Télécom, sont en grande partie superposables. Il est impératif de travailler en recherchant en permanence la complémentarité entre France Télécom et les collectivités, afin d'éviter un doublonnage inefficace et coûteux des réseaux privés et publics de collecte.

Les données préalables acquises début 2011 auprès de France Télécom permettent toutefois de déterminer avec précision la position des NRA et leur statut en termes d'opticalisation et de dégroupage comme le montre la carte ci-après :

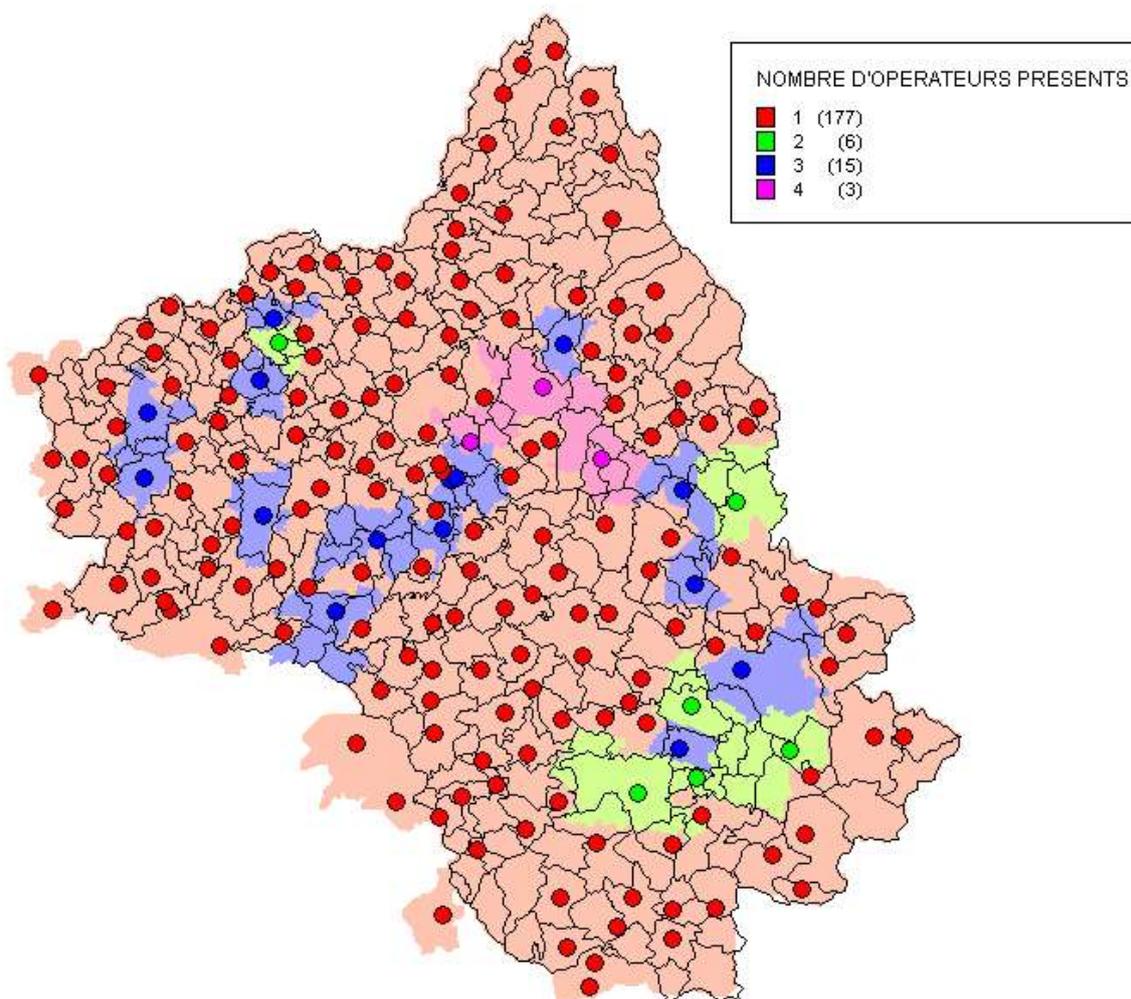
⁷ Certains NRA, bien que situés en dehors du département, desservent des lignes situées sur le Département.

⁸ Les lignes, ici considérées, sont les lignes téléphoniques principales du réseau cuivre France Télécom. Parmi les 155 326 lignes desservis par ces NRA, seules 144 748 lignes sont situées sur le territoire de l'Aveyron.



© Copyright - IGN Paris - 2011

Figure 1 : Emplacement des NRA sur le département



© Copyright - IGN Paris - 2011

Figure 2 Carte de dégroupage

Seulement 54% des lignes sont dégroupées, ce qui est bien inférieur au 70% de moyenne nationale. Il s'agit d'une situation désavantageuse sur le plan concurrentiel pour les utilisateurs mais aussi sur le plan des services disponibles.

En effet, le service Triple Play pourrait être fourni techniquement sur les 73 NRA opticalisés mais non dégroupés. Il appartient à France Télécom de proposer les moyens aux opérateurs dégroupés de dupliquer ses offres.

b. Eligibilité au Haut Débit

1. ADSL

Actuellement, la principale technologie de desserte (hors satellite) déployée sur le territoire de l'Aveyron, pour accéder au Haut Débit, est l'**ADSL**, technologie qui consiste à transporter le signal numérique sur des paires de câble cuivre initialement conçues pour la téléphonie. Voici, ci-dessous, les taux de couvertures ADSL sur le territoire, calculés sur la base des données préalables fournies par France Télécom :

Inéligibilité	512 Kbps	2 Mbit/s	8 Mbit/s
% lignes Aveyron inéligibles- SDTAN	3%⁹	13,3%	36,9%
% lignes inéligibles au niveau national	1,7%¹⁰	11%¹¹	50%¹²

Tableau 1 : Couverture de l'Aveyron par niveau de débit

Il apparaît donc que **l'Aveyron dispose d'un niveau d'éligibilité largement inférieur au niveau national et régional, notamment en ce qui concerne les niveaux 512 Kbit/s et 2 Mbit/s qui constituent les niveaux de services de base attendus par les utilisateurs résidentiels.**

Ces chiffres globaux recouvrent une situation très disparate. En effet, 25 communes ont une éligibilité à 2 Mbit/s inférieure à 25%. A l'inverse, 116 communes ont une éligibilité à 8 Mbit/s supérieure à 75%.

Tableau 2 Répartition des communes par niveau d'éligibilité

Nombre de communes par taux d'éligibilité et par débit				
Taux d'éligibilité	0 à 25%	25 à 50%	50 à 75%	75 à 100%
à 512 Kbit/s	0	2	18	284
à 2 Mbit/s	25	21	40	218
à 8 Mbit/s	78	32	78	116

Ci-après figure le détail du taux d'inéligibilité par commune, résumé en trois cartes :

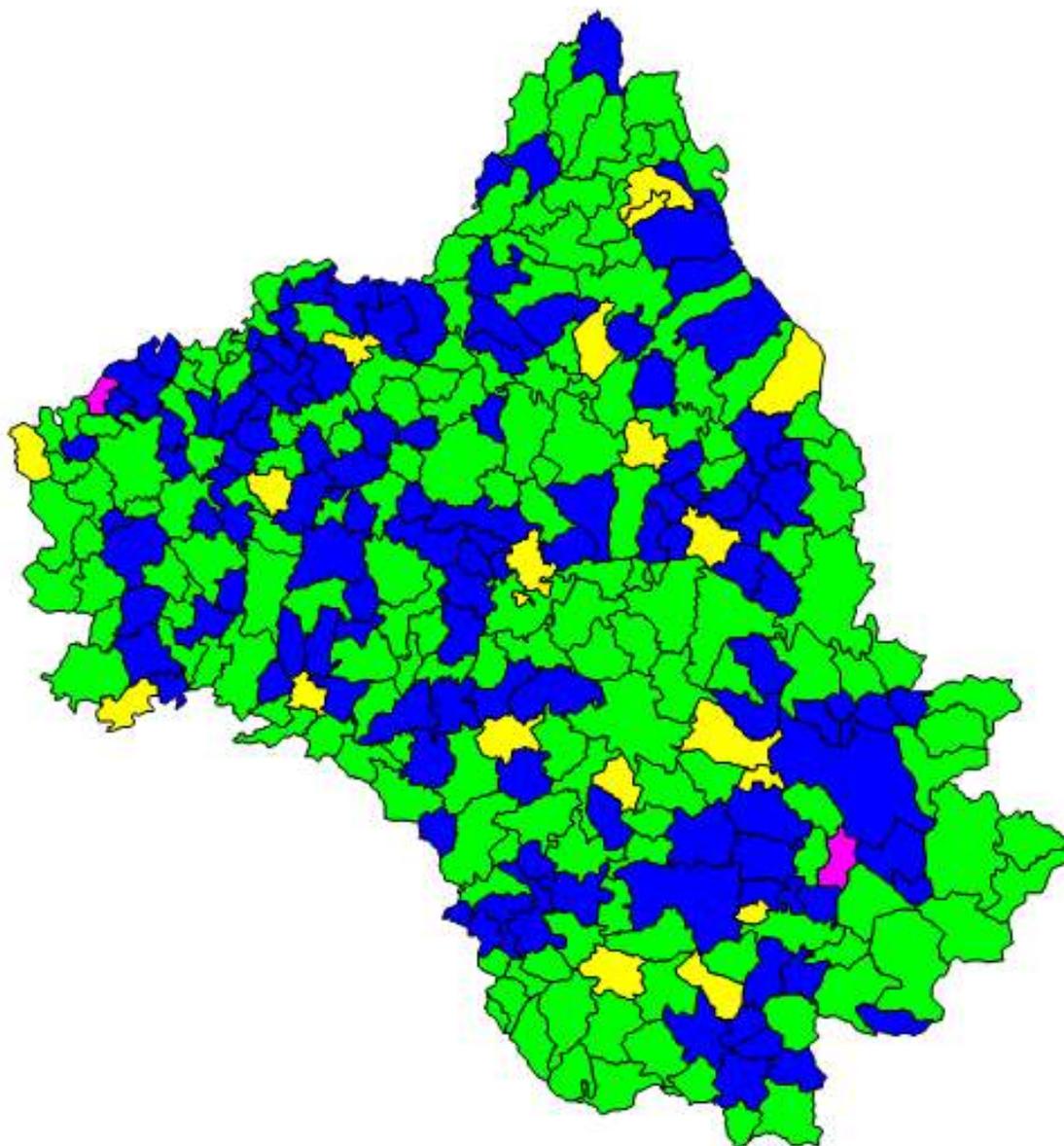
⁹ Estimation sur la base d'un affaiblissement de 73 dB

¹⁰ Rapport Maurey

¹¹ Rapport Maurey

¹² Source Degroupnews

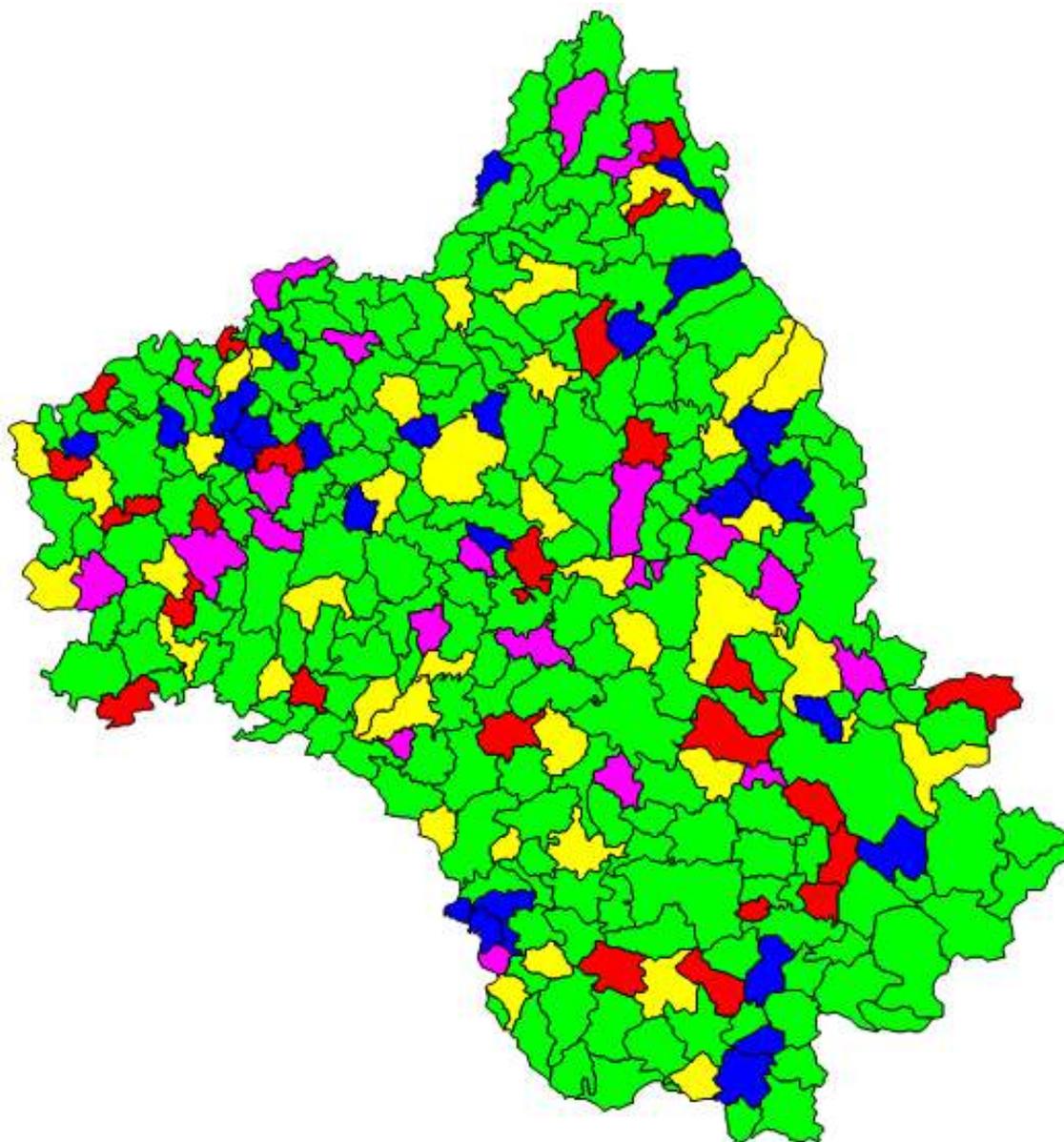
	% d'éligibilité	nombre de communes	nb LP inéligibles	total LP
	99 à 100%	85	0	39 223
	75 à 99%	199	2 993	102 061
	50 à 75%	18	1 238	3 312
	25 à 50%	2	94	94
	< 25%	0		



© Copyright - IGN Paris - 2011

Figure 3 Taux d'éligibilité ADSL à 512 Kbit/s par commune (97% au niveau départemental)

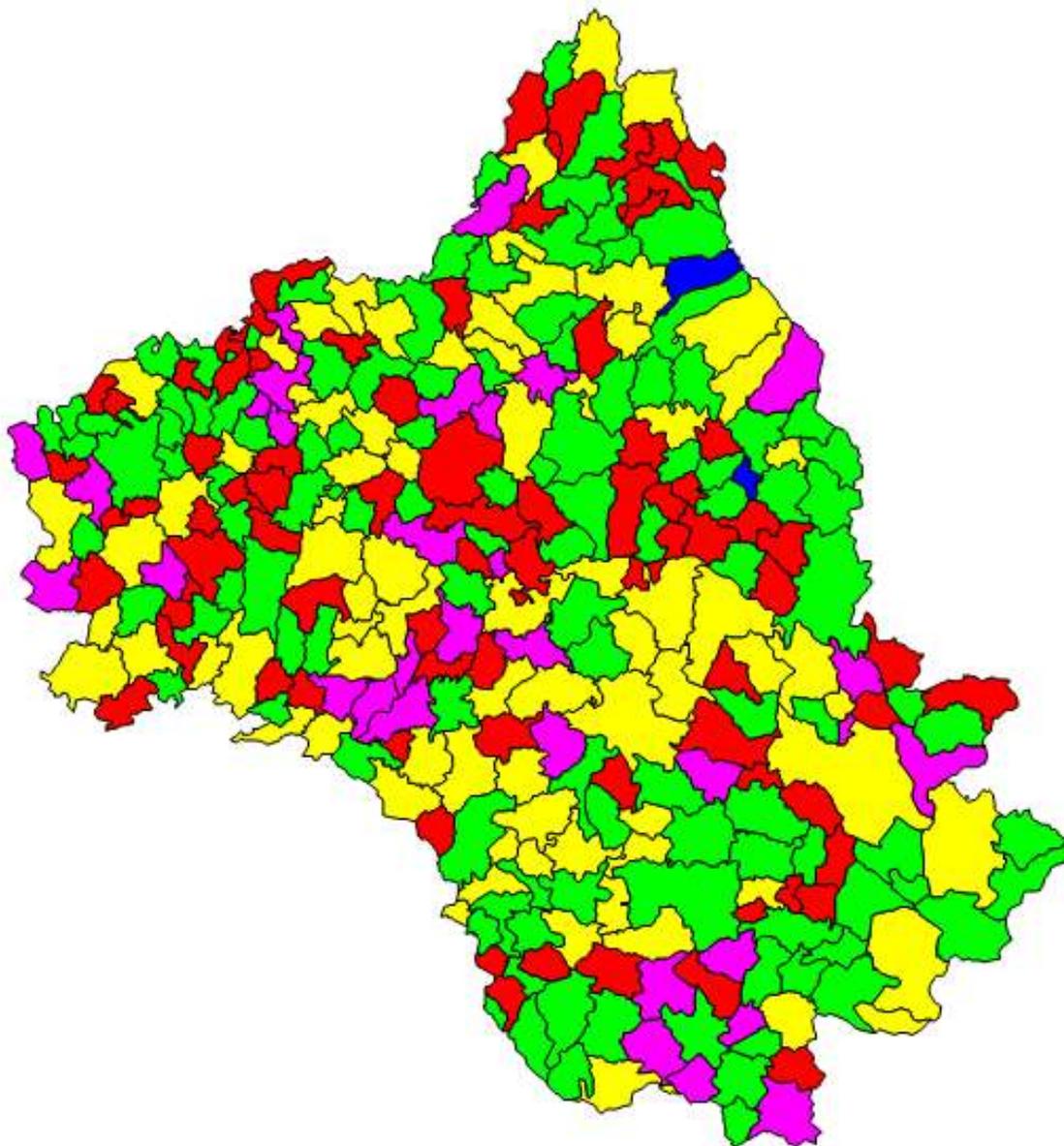
	% d'éligibilité	nombre de communes	nb LP inéligibles	total LP
	99 à 100%	27	68	24 594
	75 à 99%	191	8 104	99 879
	50 à 75%	40	3 428	9 867
	25 à 50%	21	3 589	5 684
	< 25%	25	4 142	4 724



© Copyright - IGN Paris - 2011

Figure 4 Taux d'éligibilité ADSL à 2 Mbit/s par commune (86,7% au niveau départemental)

	% d'éligibilité	nombre de communes	nb LP inéligibles	total LP
	99 à 100%	2	1	288
	75 à 99%	114	8 546	64 741
	50 à 75%	78	15 605	44 752
	25 à 50%	32	7 467	11 453
	< 25%	78	21 756	23 514



© Copyright - IGN Paris - 2011

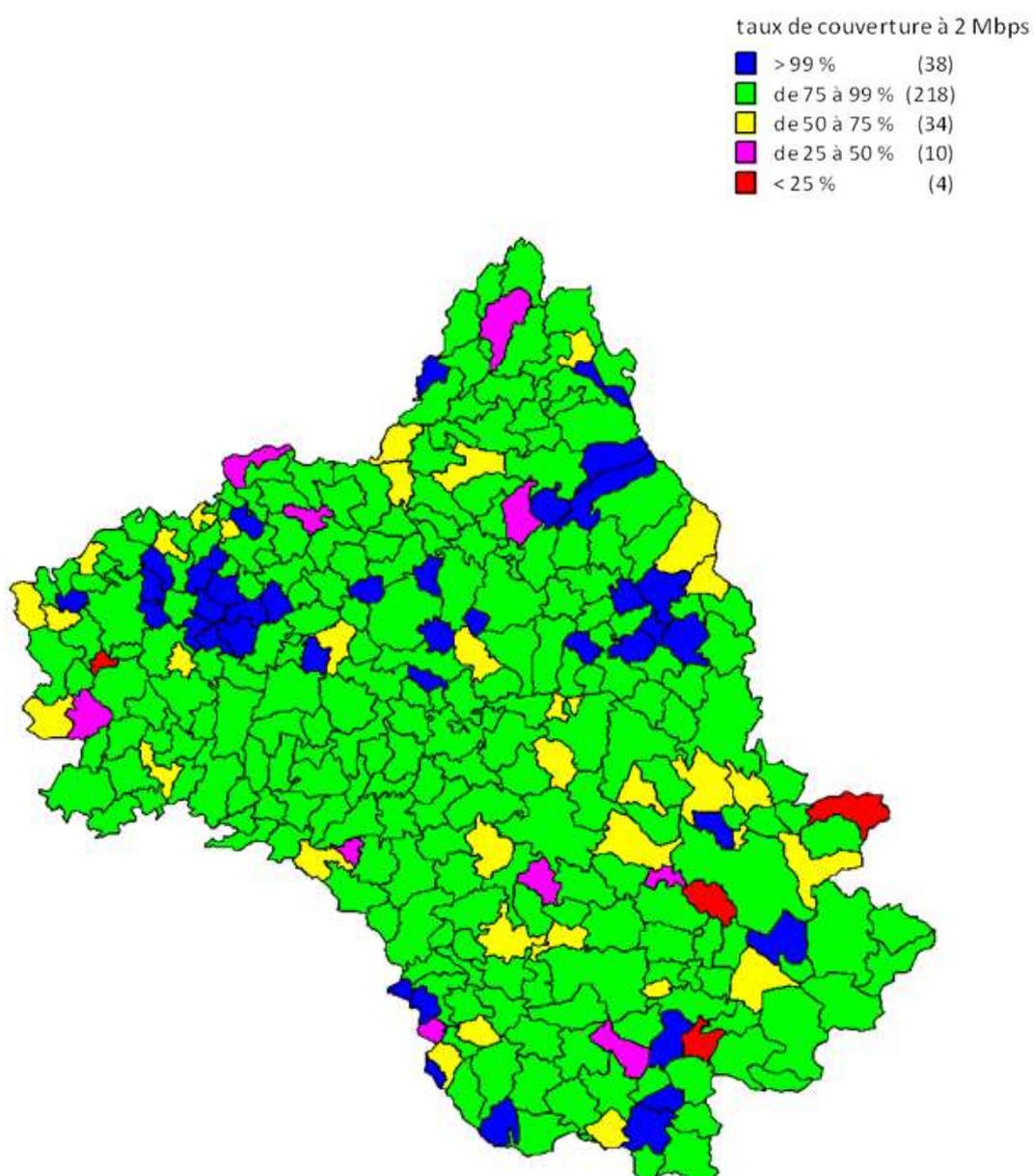
Figure 5 Taux d'éligibilité ADSL à 8 Mbit/s par commune (63,1% au niveau départemental)

2. LA BOUCLE LOCALE RADIO - WIMAX.

Le Conseil Général de l'Aveyron a attribué le 29 janvier 2007 une Délégation de Service Public à la société Altitude Infrastructure dont l'un des volets est la couverture des zones blanches ADSL par le biais de la technologie Wimax. Cette technologie permet d'améliorer l'éligibilité à 2 Mbit/s. La carte de l'emplacement des stations Wimax est fournie en annexe.

Cette technologie permettant de compléter l'éligibilité ADSL à 2 Mbit/s : en prenant en compte la couverture Wimax, on passe de 25 communes dont l'éligibilité à 2 Mbit/s est inférieure à 25% à 4 communes dont l'éligibilité à 2 Mbit/s est inférieure à 25%.

Ci-dessous la carte à 2 Mbit/s avec la couverture combinée ADSL et Wimax est fournie en page suivante :



© Copyright - IGN Paris - 2011

Figure 8 : Eligibilité à 2 Mbit/s combinée ADSL + Wimax

3. LE HAUT DÉBIT PAR SATELLITE

L'ensemble du territoire Aveyronnais bénéficie d'une couverture Haut Débit grâce à la solution satellitaire.

Cette technologie offre une réponse adaptée aux usagers soit situés à l'écart des réseaux terrestres soit souhaitant bénéficier de débits supérieurs à ce qui est proposé sur d'autres technologies.

Le Département de l'Aveyron a mise en place en 2011, une aide financière à l'acquisition d'équipements satellitaires au profit des personnes physiques ou des personnes morales n'ayant pas accès au haut débit par l'intermédiaire des autres technologies déployées sur le département (ADSL et WIMAX)

4. LA TÉLÉPHONIE MOBILE

Le succès phénoménal de la téléphonie mobile avec les téléphones intelligents (smartphones) et tablettes numériques, est rendu possible par la généralisation du 3G. Cette norme a permis le développement d'applications mobiles désormais indispensables à certaines catégories de socio professionnelles (agriculture, artisanat, santé,...).

La 4ème génération (LTE et 4G) de Très Haut Débit mobile offrira un débit théorique annoncé de 100 Mbits/s en réception, voire plus. En effet, le débit disponible pour l'utilisateur est variable en fonction des performances de la puce intégrée au terminal, de la distance par rapport à l'antenne ou encore du nombre d'utilisateurs connectés simultanément.

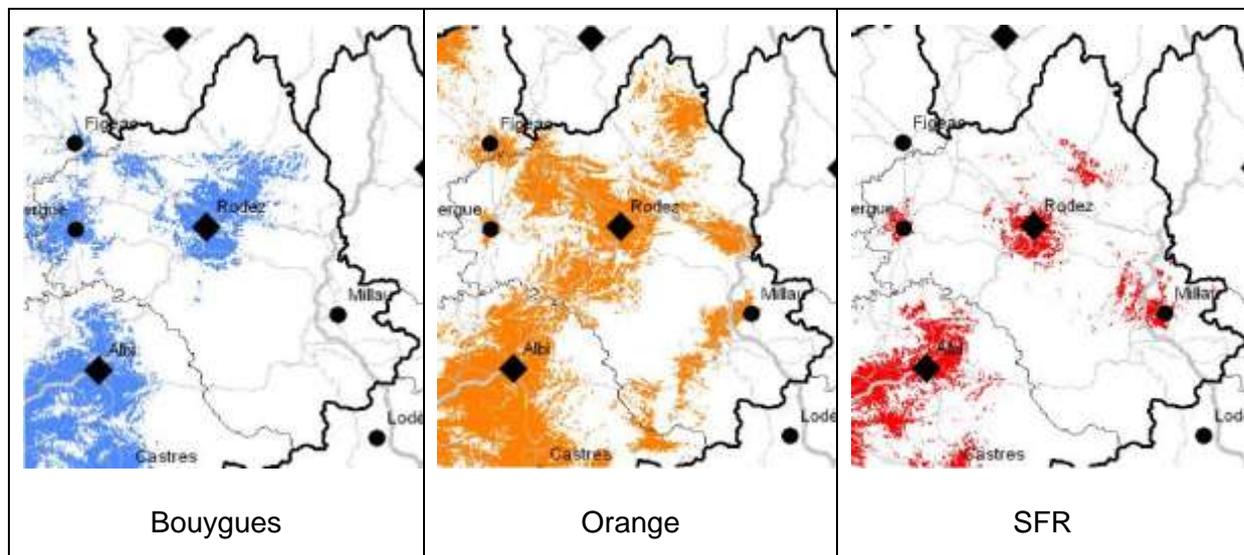


Figure 9 : Couverture téléphonique mobile

5. POINTS NOIRS PERÇUS PAR LES COLLECTIVITÉS LOCALES

Dans la phase état des lieux, en complément des données théoriques fournies par France Télécom, un questionnaire a été envoyé à chaque commune du territoire afin de signaler les secteurs pour lesquels leurs administrés se sont plaints de mauvaises réceptions du haut débit (par l'ADSL).

Le résultat de ses investigations fait état de 333 points noirs.

Quatre EPCI n'en ont pas signalées : CA Grand Rodez, CC Bas Ségala, Figeac Communauté et Larzac Dourbie.

Ces points noirs correspondent à une perception des utilisateurs, qui n'est pas nécessairement en corrélation, étroite avec une analyse réalisée à partir des données des opérateurs, laquelle donne le taux d'éligibilité par commune ou par sous-répartition.

CC Aubrac-Laguiole	6
CC Aveyron Ségala Viaur	6
CC Causse et Vallon de Marcillac	16
CC de Bozouls Comtal	4
CC de Carladez	5
CC de la Vallée du Lot	13
CC de la Viadène	12
CC de l'Argence	11
CC de Lévézou Pareloup	14
CC de Millau Grands Causses	13
CC de Séverac le Château	2
CC d'Entraygues sur Truyère	3
CC des Pays d'Olt et d'Aubrac	1
CC des Sept Vallons	4
CC d'Estaing	2
CC du Bassin de Decazeville Aubin	6
CC du Canton de Laissac	13

CC du Canton de Najac	2
CC du Lot et de la Serre	3
CC du Naucellois	16
CC du Pays Baraquevillois	17
CC du Pays Belmontais	6
CC du Pays de Salars	14
CC du Pays Rignacois	13
CC du Pays Saint Serninois	8
CC du Plateau de Montbazens	4
CC du Réquistanais	5
CC du Rougier de Camarès	13
CC du Saint-Affricain	4
CC du Tarn et de la Muse	3
CC du Villefranchois	5
CC Larzac-Templier Causses et Vallées	5
CC Viaur Céor Lagast	5
CC Villeneuvois, Diège et Lot	14
Communes non en EPCI (36)	65

L'ensemble du Département de l'Aveyron est couvert en haut débit supérieur à 2 Mbits/s, notamment par le satellite qui vient compléter les technologies de la boucle locale cuivre (ADSL) et de la boucle locale radio (WiMax)

c. Infrastructures mobilisables

1) POUR LA COLLECTE

Il existe sur le département plusieurs infrastructures mobilisables pour le réseau de collecte sont les suivantes. Il en existe plusieurs sur le département ¹³:

- La fibre optique posée le long de l'autoroute A75 sur 62 km.
- Le réseau optique Net Aveyron d'une longueur de 127km spécialement créé pour gérer le réseau haut débit du Département.
- Le réseau optique Net Grand Rodez de la Communauté d'Agglomération du Grand Rodez d'une longueur de 61km.
- Le réseau optique ROSE (réseau commercialisé par Artéria).de l'entreprise publique gestionnaire du Réseau de Transport Electrique français déployé sur 160 km le long des lignes très haute tension. RTE dispose d'infrastructures sur lesquelles on peut envisager la pose de câbles à fibres optiques sur l'ensemble du département.
- Les pylônes ou points hauts supports de stations de radiotéléphonies (UMTS, GSM et FH) sont présents sur une large partie du territoire et forment un autre type d'infrastructures mobilisables pour les réseaux radio.

Il convient de souligner que le réseau optique de France Telecom n'est accessible qu'en mode cabotage entre nœuds de raccordement. Il ne peut donc permettre la desserte des territoires traversés. Il sera possible de s'appuyer sur l'offre LFO pour supporter le réseau de collecte, mais la réalisation de la desserte entrainera dans certains cas la réalisation d'infrastructures sur des itinéraires qui se superposeront au réseau privé de l'opérateur.

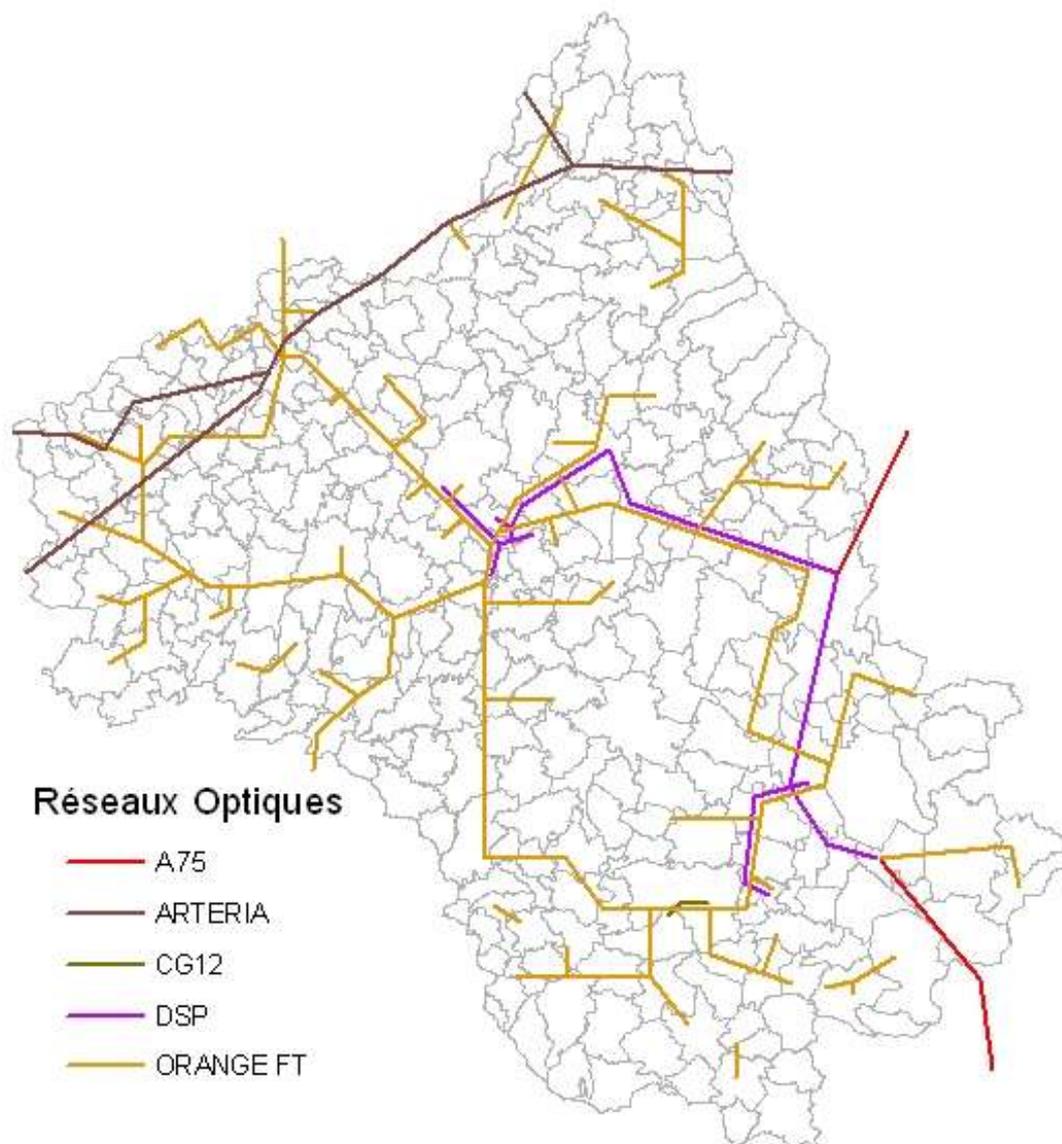
Avantages et inconvénients de l'offre LFO (lien fibre optique) : Il s'agit d'une offre de France Télécom. Elle permet à un opérateur souhaitant déployer un réseau ouvert au public à des fins de dégroupage, de louer une fibre optique sur le réseau de collecte de l'opérateur historique. La mise à disposition se fait au niveau du nœud de raccordement, à supposer que le NRA soit opticalisé et que la fibre optique y soit disponible.

Cette offre, dont les tarifs ont été fortement revus à la baisse en juillet 2011, est pour le moment réservée aux opérateurs dégroupés offrant des services DSL. Elle ne permet pas en l'état d'assurer la collecte des autres types de trafic (FTTH, notamment).

Toutefois, une ouverture réglementaire est en cours et devrait aboutir en 2012. Elle permettrait la collecte du trafic FTTH dans des conditions qui ne sont pas encore connues, ceci supposant la publication d'une nouvelle offre par France Télécom.

Si cette évolution se confirmait, elle permettrait à des départements tel l'Aveyron, d'éviter la construction d'une partie du réseau de collecte en le limitant aux points de réseau où LFO (ou d'autres infrastructures mutualisées telles que celles de RTE/ARTERIA) ne seraient pas disponibles. Même si les collectivités ne possèderaient pas la maîtrise patrimoniale de l'intégralité du réseau, cela permettrait de réduire substantiellement les coûts d'investissement pour la mise en place indispensable d'un réseau de collecte assurant l'irrigation de l'ensemble du département.

¹³ Certaines cartes de ces infrastructures sont fournies en page suivante et en annexe 1.



© Copyright - IGN Paris - 2011

Figure 7 : Réseaux optiques mobilisables en collecte

2) *INFRASTRUCTURES MOBILISABLES EN DISTRIBUTION*

Il a été recensé sur le territoire l'existence de deux réseaux câblés de vidéocommunication :

- Le premier se situe sur la Communauté d'Agglomération du Grand Rodez, en zone AMII.
- Le second distribue la Commune d'Espalion.

Il pourra être envisagé l'opportunité d'utiliser en distribution ces infrastructures dans le cadre d'une solution de type FTTLA (Fiber To The Last Amplifier).

3. RECENSEMENT ET ANALYSE DES BESOINS DES ENTREPRISES, DES PARTICULIERS ET DES SITES PUBLICS

a. Analyse des besoins des entreprises

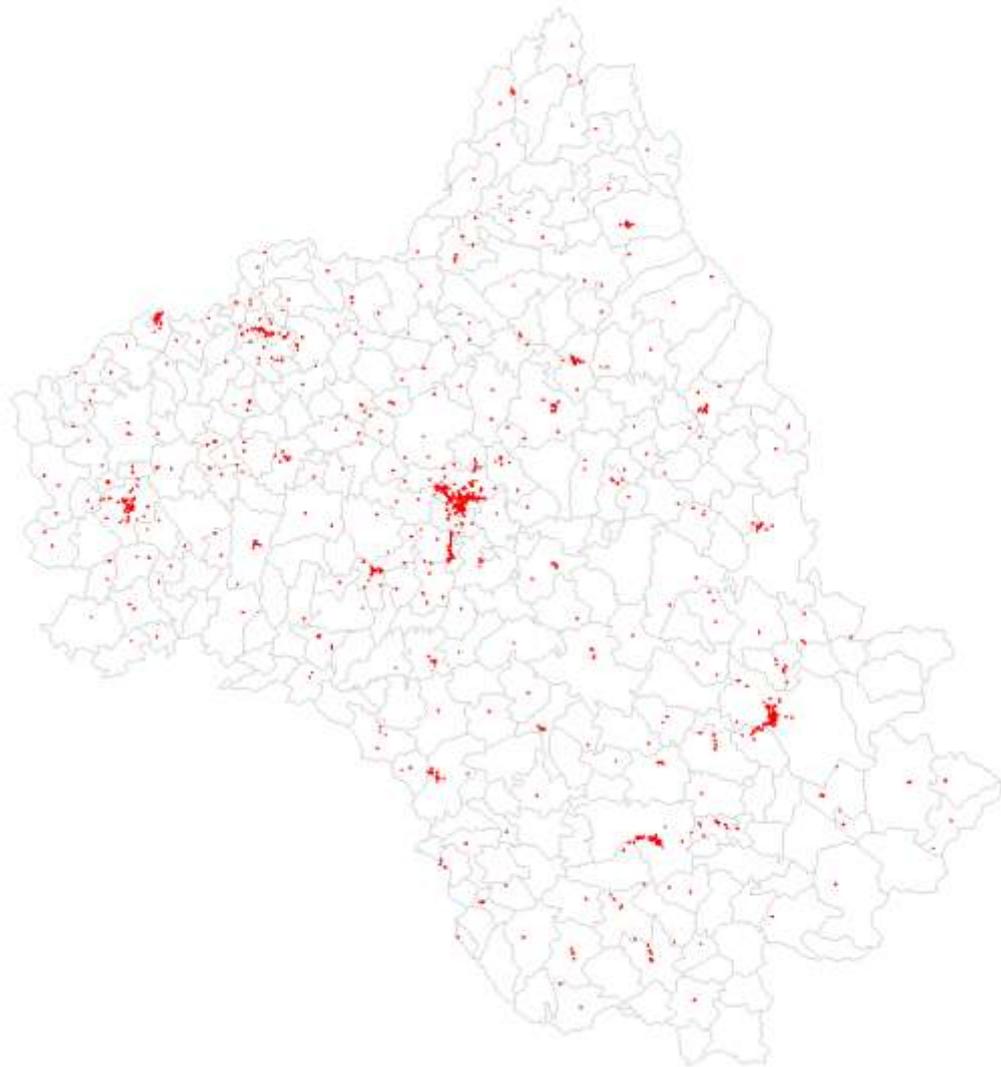
La plupart des entreprises, même de petite taille, dispose d'un réseau LAN (Local Area Network) pour interconnecter leurs PC et les périphériques associés. Par ailleurs, les communications téléphoniques sont traditionnellement gérées à travers un commutateur d'entreprise ou PABX.

Au-delà du réseau d'entreprise limité à un territoire privé, il est nécessaire de mettre en œuvre des solutions à couverture plus large permettant la mise en place d'applications telles que :

- Intranet : interconnexion entre la maison mère et ses filiales ;
- Extranet : interconnexion entre une entreprise et ses partenaires ;
- Interconnexion avec les télétravailleurs fixes ou nomades.
- Hébergement de données sécurisées dynamiquement accessibles (data centers, datawarehouse)
- Partage de ressources informatiques (Cloud computing), logiciels, puissance de calcul, capacité de stockage ... permettant d'accéder de manière évolutive à de nombreux services et facturé d'après l'utilisation réelle.

Afin de prendre en compte leurs besoins, les entreprises de plus de 5 salariés ont été regroupées en Zones de Concentration d'Entreprises (notées ZCE dans la suite du document). Ce regroupement permet de prendre en compte celles situées au sein de ZAE et celles dispersées au sein du tissu urbain ou rural.

Au total, ont été ciblées sur le département, 432 ZCE regroupant 2150 entreprises ce qui représente 40 207 emplois.



© Copyright - IGN Paris - 2011

Figure 9 : Emplacement des ZCE sur le département

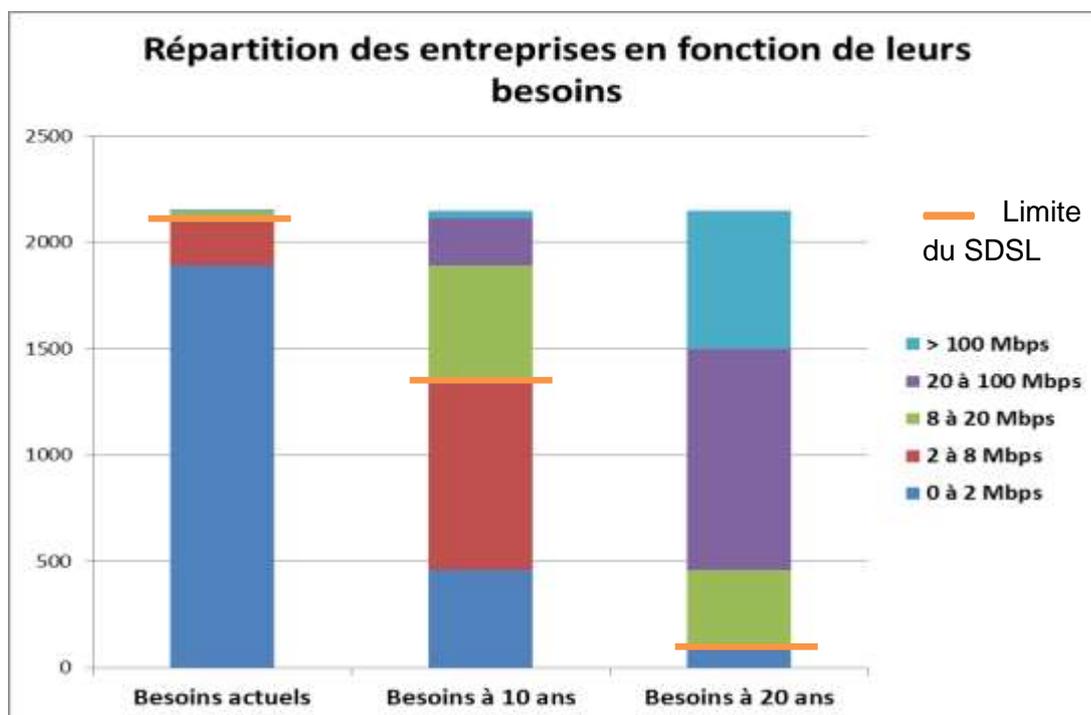
Afin d'établir les besoins des entreprises existantes, les données prises en compte ont été :

- Le secteur d'activité de l'entreprise
- Le nombre de salariés de l'entreprise
- Le taux d'équipement informatique par entreprise selon le secteur d'activité

Ainsi, bien que les besoins actuels de la majorité des **entreprises** soient jusqu'à présent satisfaits par les offres traditionnelles (SDSL), dans un cadre commercial où la concurrence est **quasiment absente**, l'évolution rapide des débits demandés **rendra immanquablement la situation actuelle difficilement tenable**.

En effet, dans 10 ans, 395 ZCE sur un total de 432 auraient potentiellement une entreprise non satisfaite, soit 91% au total. Ces ZCE non satisfaites représentent 1710 entreprises sur un total de 2150, soit 80% au total.

L'histogramme ci dessous donne la répartition des entreprises des ZCE en fonction de leurs besoins actuels, à 10 ans, à 20 ans.



Au-delà des débits de 8 Mbit/s, les technologies cuivre (SDSL) ne sont plus suffisantes pour apporter le débit nécessaire à la satisfaction des besoins.

L'histogramme de la page suivante fait ressortir le pourcentage d'entreprises satisfaites / non satisfaites par EPCI.

Ces résultats mettent en exergue de grandes disparités.

Par exemple : sur le territoire de la Communauté de Communes du Canton de Laissac, 95% des entreprises ne seraient pas satisfaites dans 10 ans.

En revanche, sur le territoire de la Communauté du Lot et de la Serre, 37% des entreprises ne seraient pas satisfaites à l'issue de la même période.

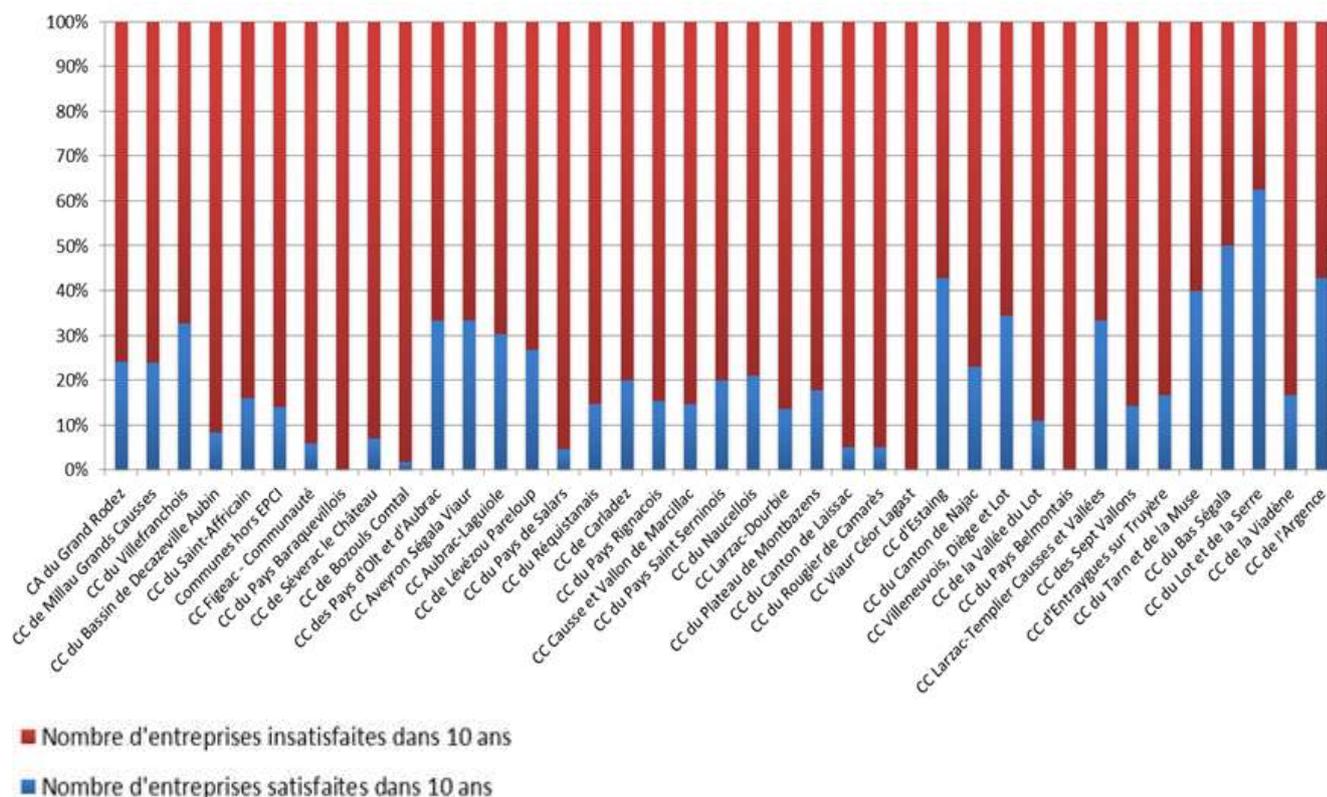


Figure 10 : Pourcentages d'entreprises satisfaites/ non satisfaites dans 10 ans par EPCI

En conséquence, pour pallier ces problèmes futurs, il convient de prévoir notamment :

- la mise en place d'infrastructures **neutres** et **mutualisées** à très haut débit, qui permet, à la concurrence (notamment les opérateurs locaux) de faire des offres significativement moins chères. En outre, ces infrastructures supporteront naturellement l'évolution inéluctable des besoins en terme de débits ;
- l'obtention du label gouvernemental « ZA THD » sera une garantie de qualité pour les entreprises les plus exigeantes et un atout d'attractivité pour le territoire.

Point sur le label gouvernemental « ZA THD » :

Le label « ZA THD » constitue un cahier des charges de l'Etat auquel doivent se conformer les zones d'activités. Les aménageurs concernés, qui souhaitent obtenir ce label visant à y assurer une haute qualité de services : sécurisation, concurrence et en conséquence à valoriser la ZA vis-à-vis des entreprises qui souhaiteraient s'y installer, doivent

Répondre aux exigences du label qui peuvent être résumées comme suit :

- L'existence sur la zone d'activité, d'infrastructures passives (chemin optique sur fibre noire ou de vide), pour au moins trois opérateurs de détail si aucune offre de gros n'existe, et entre au moins deux opérateurs de détail si une telle offre est proposée ;
- La possibilité qu'au moins deux opérateurs de détail puissent répondre rapidement à une entreprise souhaitant une liaison très haut débit. Deux cas : soit ces opérateurs sont actuellement présents sur la zone, soit ils ne le sont pas, mais s'engagent à fournir une offre sur la zone.

Afin d'obtenir ce label, il est nécessaire de déposer sa candidature auprès du gestionnaire du label, selon les modalités précisées sur le site <http://www.labelzathd.fr>.

Après étude du dossier remis par l'aménageur ou le cas échéant par le gestionnaire du RIP, la zone d'activités peut se voir décerner le label « ZA THD ». Le gestionnaire attribue ce label au nom du Ministère.

L'obtention de ce label permet de bénéficier d'aides de l'Etat deux fois supérieures à celles prévues pour le résidentiel au titre du FSN.

Dans l'Aveyron, le label pourrait être sollicité pour les ZAE majeures en termes d'aménagement, mais aussi pour les autres ZAE comportant des entreprises à fortes exigences, notamment en matière de disponibilité du réseau comme les grands groupes industriels et leurs sous-traitants et les entreprises de haute technologie (TIC, biotechnologies, automobile, aéronautique,...).

Point sur l'offre CE2O (Collecte Ethernet Optique Opérateur) de France Télécom : il s'agit d'une offre permettant aux opérateurs de louer de la bande passante sur des fibres optiques (jusqu'à 100 Mbit/s). Elle est destinée à raccorder des entreprises avec des tarifs plus faibles dans les communes situées en zone A que pour celles situées en zone B.

Les seules communes pouvant bénéficier de l'offre dans l'Aveyron sont actuellement : Millau (zone B), Saint-Affrique (zone B), Bozouls (zone A), Druelle (zone A), la Loubière (zone A), Onet-le-Château (zone A), Rodez (zone A) et Sainte Radegonde (zone A).

Il apparaît utile d'intervenir auprès de France Télécom afin que d'autres communes (telle Decazeville) puissent avoir accès à l'offre CE2O. De manière générale, l'offre CE2O est jusqu'à présent moins attractive sur le plan tarifaire que celle des réseaux d'initiative publique. Toutefois l'opérateur historique semble décidé à améliorer ses offres en direction des entreprises, notamment avec la sortie de son offre de détail « Fibre Pro » qui devrait être disponible pour les professionnels situés dans les zones AMII déployées par Orange en Aveyron.

b. Analyse des besoins des sites publics

Pour établir l'analyse des besoins, les différentes catégories suivantes ont été intégrées :

- **Administration** : développement de l'administration électronique (démarches administratives en ligne, consultation de données d'urbanisme)
- **Education et Formation** : essor de la visioconférence, enseignement à distance
- **Santé** :
 - Téléconsultation, téléexpertise, télédiagnostic, téléassistance, téléchirurgie.
 - Services e-santé qui permettent de renforcer la juste hospitalisation des patients en assurant à la fois continuité et qualité des soins médicaux à domicile.
 - Recours par les patients à des applications mobiles pour suivre leurs signes vitaux et leurs symptômes dans toutes sortes de situations, de la grossesse au diabète, afin de réduire les consultations inutiles.
 - Accès de façon sécurisée en tout point du territoire au Dossier Médical Personnel informatisé pour favoriser la coordination des soins.
 - Recours à la télé-imagerie médicale nécessitant de forts volumes de stockage et de capacité de transferts en ligne.

L'évolution des usages liée à l'administration électronique nécessitera, à court terme, un besoin en débit plus important afin de répondre aux attentes des administrés.

Le volume de l'activité de santé va connaître une forte croissance.

En outre, en ce qui concerne les sites d'enseignement, de recherche, de santé, l'usage du très haut débit nécessitera des infrastructures appropriées afin de répondre aux nouveaux modes d'études et de travail.

En conclusion, il apparaît nécessaire d'être en mesure de couvrir ces besoins, puisque la commande publique est un moteur essentiel pour ce projet.

c. Analyse des besoins des particuliers

En ce qui concerne les particuliers, le service le plus exigeant en bande passante est la télévision. Elle sera de plus en plus regardée sur plusieurs postes qui équiperont le foyer. Sur ce volet, le débit nécessaire pour un programme dépend de la définition (qualité) demandée et de la technique de compression utilisée ; le tableau suivant indique les débits correspondants.

Type de format	Débit par chaîne Mpeg-2	Débit par chaîne Mpeg-4
TV SD*	5 Mbps	2 Mbps
TV HD**	20 Mbps	8 Mbps
TV 3D SD	45 Mbps	10 Mbps
TV 3D HD	90 Mbps	20 Mbps

* Standard Définition

** Haute Définition

Tableau 5 : Consommation de bande passante par service de TV.

Le calcul du débit global à apporter à chaque logement, tant en voie descendante VD (vers l'utilisateur) qu'en voie remontante VR (vers les fournisseurs de services), correspond à la combinaison des débits élémentaires requis par chaque service fonctionnant simultanément sur le réseau. Les spécialistes s'accordent généralement sur les chiffres suivants ramenés à un foyer moyen :

Service/débit par logement (moyen terme)	Voie descendante	Voie retour
2 TV-HD + 1 TV-SD	20,5 Mb/s	-
www.	2 Mb/s	0,5 Mb/s
Peer-to-peer	3 Mb/s	3 Mb/s
Téléphonie	0,5 Mb/s	0,5 Mb/s
Autres services	4 Mb/s	2 Mb/s
TOTAL	30 Mb/s	6 Mb/s

Tableau 6 : Consommation de bande passante par nature de service (source : C.R.E.D.O)

Il ne s'agit ici que de chiffres moyens qui ne reflètent pas les besoins des forts consommateurs, nécessitant des débits importants tant pour les loisirs (programmes audio et vidéo ou des jeux en ligne), les réseaux sociaux (visio) ou le télétravail (visio conférence et travail collaboratif).

Nous aboutissons à un débit moyen de 30 Mbit/s (6 Mbit/s en voie retour) qui à terme ne peut qu'augmenter. Il convient néanmoins de souligner que la vidéo représente un poids prépondérant dans ce chiffre. Si l'on prend en compte une seule TV SD, le besoin actuel par ménage s'établit à environ 6 Mbit/s.

Il n'existe aucune raison pour que l'utilisateur d'une commune rurale ait un besoin différent de celui d'une agglomération.

Toutefois, considérant les contraintes économiques importantes liées au déploiement du FTTH, il semble indispensable considérer les "besoins" de rentabilité des opérateurs de communications électroniques, lesquels auront tendance à privilégier les zones les plus denses du département.

L'intervention publique est donc incontournable.

Pour effectuer l'analyse des besoins des zones résidentielles, il a été pris en compte le débit actuel ainsi que les usages présents et futurs.

Les besoins résidentiels, qui vont de plus en plus être demandeurs de triple-play, sont loin d'être satisfaits. En effet, trois conditions sont nécessaires pour bénéficier de service triple-play :

- être raccordé à un NRA dégroupable
- être éligible à au moins 5 Mbit/s, voire à 8 Mbit/s pour un service de qualité, ce qui laisse de côté une bonne part des utilisateurs du département, 36,9% étant inéligibles au 8 Mbit/s
- Un opérateur propose ce service

L'orientation du déploiement du Très Haut Débit, nécessitera que l'on parle de la distribution des zones bâties sur le territoire comme expliqué ci-après.

La classification des zones résidentielles se fait par territoire homogène : les **zones de bâti continu**.

Elles sont classées en fonction de leur **nombre de prises**¹⁴ (logements et entreprises) :

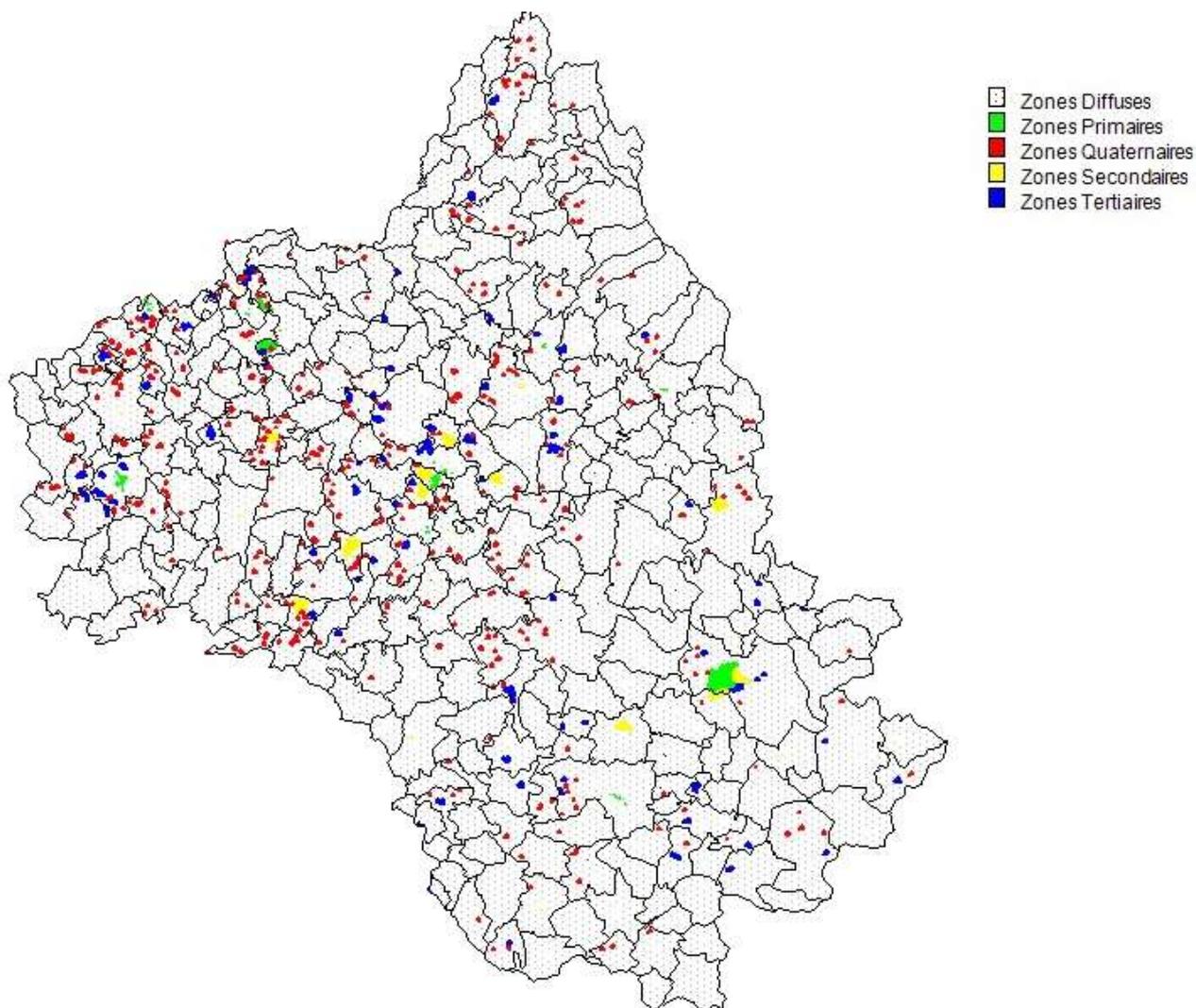
- Zones primaires : Zones comprenant plus de 1.000 prises (critère ARCEP)
- Zones secondaires : Zones comprenant entre 300 et 1.000 prises (critère ARCEP)
- Zones tertiaires : Zones comprenant entre 150 et 300 prises
- Zones quaternaires : Zones comprenant moins de 150 prises

Nous ajoutons une "zone diffuse" par commune regroupant les logements dispersés.

Zones	Nombre de prises	Nombre	Prises
Primaires	Supérieur à 1.000	16	62 857 (32%)
Secondaires	Entre 300 et 1.000	40	21 069 (11 %)
Tertiaires	Entre 50 et 300	308	31 782 (16 %)
Quaternaires	Entre 10 et 50	1 979	37 375 (19 %)
Diffuses	Regroupement des logements isolés par commune	304	43 958 (22 %)

Tableau 7 : Zones résidentielles sur le département de l'Aveyron

¹⁴On considère ici que chaque logement ou local à usage professionnel pourrait à terme comporter une prise. Le nombre de prises potentielles du Département est donc de 197041. Ce nombre est supérieur au nombre de lignes France Télécom (179187) car certaines résidences secondaires ou logements inoccupés ne sont pas équipés en ligne France Télécom.



© Copyright - IGN Paris - 2011

Figure 11 : Zones résidentielles Aveyron

Cas particuliers des agriculteurs

Les exploitations agricoles ont des besoins qui vont bien au delà d'un usage résidentiel, il convient en effet de prendre en compte les besoins spécifiques liés à la mobilité sur la zone de couverture de leur exploitation et concerne les possibilités de gestion à distance, de la surveillance des annexes et du bétail.

La réponse à ces besoins devrait être rendue possible grâce au déploiement de la boucle locale radio et à la diffusion de la 3G, 3G+ puis de la 4G.

AMBITIONS DU SDTAN DE L'AVEYRON

1. CIBLE SERVICES DU SDTAN

L'ambition du département de l'Aveyron est d'apporter, progressivement, sur le long terme, le Très Haut Débit aux usagers résidentiels, entreprises et publics.

A cette fin, la technologie FTTH¹⁵ a été privilégiée par rapport aux solutions alternatives. L'objectif défini est d'amener le **Très Haut Débit pour tous à horizon 2025 (dont 76% en FTTH)**, en cohérence avec le programme national très haut débit de l'Etat.

2. PHASAGE DE L'AMBITION

Face à des coûts qui se révèlent très importants, l'action publique se doit d'être réaliste, progressive et pragmatique, d'où la nécessité d'échelonner dans le temps les investissements.

Afin d'atteindre ces objectifs, un phasage a été retenu. Il prend en compte un souci de cohérence et de faisabilité technico-économique et financière. Il est proposé en trois paliers correspondants à la fois aux objectifs nationaux et régionaux.

Le phasage de l'ambition correspond à une logique générale de mise à niveau des territoires par rapport aux différents paliers de besoins.

L'objectif, à l'horizon 2015, est d'assurer à tous les utilisateurs un niveau de service supérieur à 2 Mbit/s, en commençant le déploiement du très haut débit à 100 Mbit/s et la montée en débit à 8 Mbit/s sur une partie du territoire.

L'objectif à l'horizon 2020 vise à atteindre le 8 Mbit/s pour tous en poursuivant le déploiement du très haut débit

Enfin, l'objectif du SDTAN est d'atteindre 100% THD en 2025 avec :

- 76% des foyers de l'Aveyron avec un niveau de services de 100 Mbit/s.
- 24% des foyers avec un niveau de services de 30 Mbit/s, compte tenu de l'évolution attendue des performances des technologies alternatives.

¹⁵ FTTH : Fiber to the Home – Fibre jusqu'à la maison

3. DÉPLOYER UN RÉSEAU D'INITIATIVE PUBLIQUE EN COMPLÉMENT DES INVESTISSEMENTS PRIVÉS

Afin d'éviter le chevauchement des investissements publics et privés, il s'avère nécessaire de coordonner les actions des collectivités territoriales avec celles des opérateurs.

Selon les informations publiées par l'État le 27 avril 2011 sur les résultats de son appel à manifestation d'intentions d'investissement (AMII), il apparaît que seules la Communauté d'Agglomération du Grand-Rodez et la commune de Millau, font l'**objet d'une intention d'investissement des opérateurs privés**. Elle concerne **23 %** des prises du département.

Cette intention a été confirmée lors d'une réunion des concertations avec les opérateurs qui se sont tenues à l'invitation du SIEDA :

- le 17 janvier 2012 en présence de 6 opérateurs (Altitude infrastructure, E-TERA, Numéricable, Covage, Alsatis, France Telecom Orange),
- le 15 mars 2012 avec Orange FT, opérateur déployeur, et les collectivités concernées

Vous trouverez en annexe 4, les différents comptes rendu de ces réunions.

Les autres communes du département ne font l'objet d'aucune intention d'investissements de la part des opérateurs.

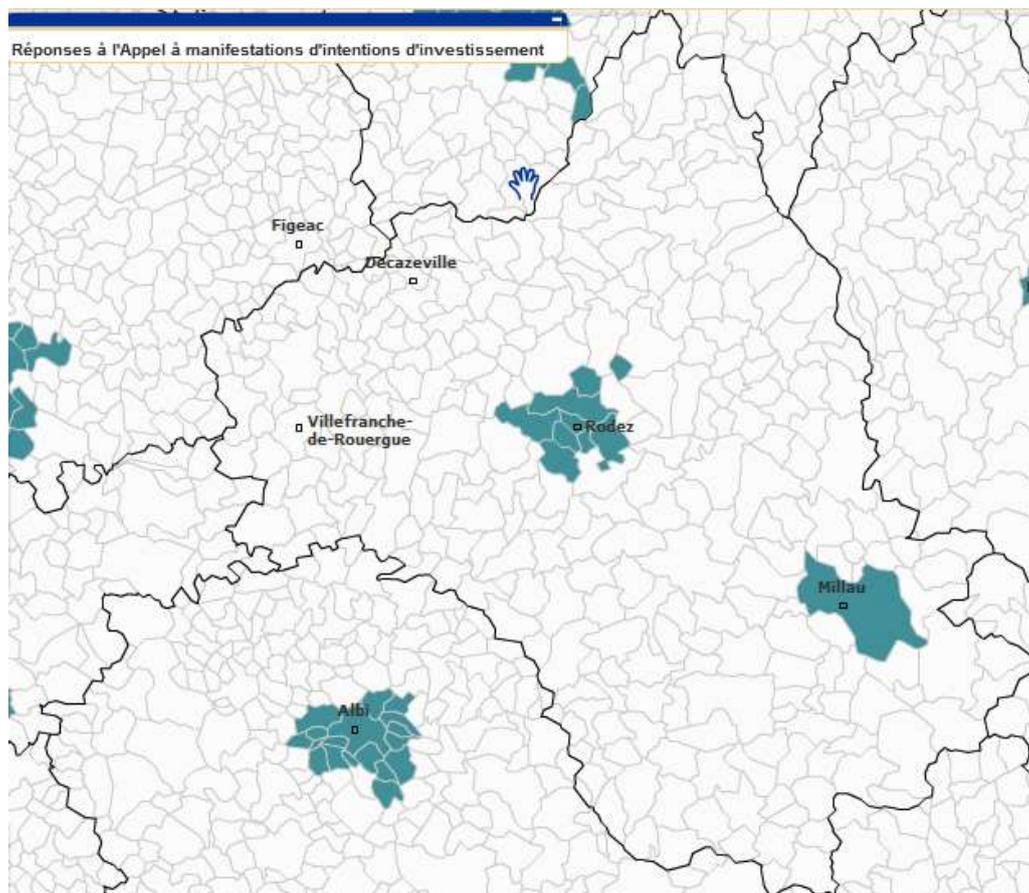


Figure 12 : Carte extraite du site de la DATAR et présentant les communes faisant l'objet d'intention d'investissement de la part d'un ou plusieurs opérateurs privés suite à l'AMII du 31 janvier 2011

L'action publique aura donc pour vocation d'intervenir en dehors de ces zones.

RÉSEAU CIBLE ET PHASAGE

4. PRIORITÉS ET PHASAGES

Comme l'indique le communiqué de l'Etat du 27 avril 2011, la définition des priorités de l'aménagement numérique repose sur une analyse des besoins économiques et de services.

Pour l'Aveyron, ces priorités ont été établies pour les 3 cibles de l'aménagement numérique que constituent les zones d'activités économiques, les sites publics et les zones résidentielles.

L'importance des montants nécessaires à la réalisation de l'ensemble du réseau cible, impose de phaser son déploiement. Trois phases, calées par rapport aux grandes échéances nationales ou régionales sont proposées :

- La phase 1 serait réalisée entre 2012 et 2015
- La phase 2 - entre 2016 et 2020 (fin des déploiements privés)
- La phase 3 - entre 2021 et 2025 (terme du programme national)

La priorisation permet de déterminer l'ordre de mise en œuvre du raccordement THD des types de sites (Zone de concentration économique, sites publics et zones résidentielles):

- Les sites de priorité 1 seraient raccordés en phase 1
- Les sites de priorité 2 - en phase 2
- Les sites de priorité 3 - en phase 3

La priorisation des ZCE, sites publics et zones résidentielles, obéit à un principe général de mise à niveau progressive de celles-ci par rapport aux besoins actuels ou futurs.

a. Priorités "Entreprises"

En ce qui concerne **les ZCE ciblées par le SDTAN**, dont la liste et le niveau de priorité retenu par le Département (fichier Excel disponible sur demande), le principe d'ingénierie retenu consiste à déployer la fibre optique jusqu'à la parcelle pour toutes les entreprises.

b. Priorités "Sites Publics"

Les besoins des sites publics obéissent à la fois à une logique de satisfaction de leurs besoins propres et à celles d'une logique d'aménagement équilibré du territoire, notamment, l'irrigation des bourgs-centres qui est une préoccupation majeure.

Certains sites publics ont vocation à passer en Très Haut Débit à court ou moyen terme. Ils correspondent à un débit cible d'au moins 100 Mbit/s, tels les principaux sites : Conseil Général et de l'Etat, les hôpitaux, les lycées et collèges, les Universités et établissements de recherche.

Les exemples de besoins identifiés en Aveyron sont les suivants :

- Université de Rodez : demande d'une liaison d'au moins 100 Mbit/s
- Les sites d'enseignement :
 - Dans les lycées et collèges : 2 Mbit/s en 2011, 10 Mbit/s en 2013, 100 Mbit/s dans 10 ans
- Santé : Un certain nombre d'établissements sanitaires et médico-sociaux, tels que les EHPAD, Maisons de Santé Pluriprofessionnelles (MSP) et Centres de Santé ont fait l'objet de priorisation au même titre que les établissements hospitaliers.

Les sites publics précédents seront raccordés grâce à la fibre optique.

Pour les autres sites publics, un débit cible d'au moins 8 Mbit/s est considéré, dans un premier temps, comme adapté. Ce débit sera obtenu avec de la radio, ou par de la montée en débit sur le réseau ADSL.

c. Priorités "Résidentiel"

La priorisation concernant les **zones résidentielles**, définies plus haut, répond à trois principes :

- Homogénéité territoriale : l'intervention sur une commune, portera sur la totalité de son territoire
- Priorisation de l'intervention sur les communes au plus faible niveau de service.
- Le traitement d'une commune, nécessitera que l'on apporte à minima 30Mbit/s à l'ensemble des habitants.

La priorisation retenue pour l'intervention est la suivante :

Phase 1 (2012-2015)	Communes possédant moins de 85% de lignes éligibles à un service 2 Mbit/s
Phase 2 (2016-2020)	Communes possédant moins de 85% de lignes éligibles à un service 8 Mbit/s
Phase 3 (2021-2025)	Communes restantes

Les critères de modélisation technique retenus pour traduire ces priorisations dans le phasage du réseau cible, sont résumés dans le graphique ci-après :



5. PHASAGE DU RÉSEAU CIBLE

Le phasage du réseau cible vise, d'une part, à étaler les investissements dans le temps, et d'autre part, à répondre de manière prioritaire aux zones les moins bien desservies en débit.

a. Phasage "Entreprises"

Le phasage des ZCE correspond aux priorités définies plus haut.

Phase 1 (2012-2015)	ZCE avec entreprises insatisfaites aujourd'hui
Phase 2 (2016-2020)	ZCE avec entreprises insatisfaites d'ici 5 ans
Phase 3 (2021-2025)	ZCE avec entreprises insatisfaites d'ici 10 ans

b. Phasage "Sites Publics"

Le phasage des sites publics correspond également aux priorités définies plus haut.

En phase 1 (2012-2015) :

- *Administratif* : Sites départementaux (5 sites), Préfecture (3 sites)
- *Santé* : EHPAD, MSP et Centres de Santé (24 sites)
- *Enseignement* : Lycées, Collèges et sites d'enseignement supérieur (87 sites)

En phase 2 (2016-2020) :

- *Administration* : Sites départementaux (38 sites)
- *Santé* : Autres (121 sites)
- *Secours -Sécurité –Défense –Justice* : Gendarmerie, police, SDIS

En phase 3 (2021-2025) :

- *Administratif* : Mairies, autres sites de l'Etat
- *Enseignement* : Ecoles primaires (356 sites)
- *Secours -Sécurité –Défense –Justice* : Défense, justice et autres sites de l'Etat

Dans le secteur géographique où se situent des zones de priorités différentes (résidentielles, économiques et sites publics)
Le niveau de priorité le plus élevé sera retenu.

Par exemple :

Si dans une zone résidentielle de priorité 2,
il existe une école primaire relevant de la priorité 3 et un site public de priorité 1
l'ensemble de ces cibles sera traité en phase 1

c. Phasage "Résidentiel"

Le phasage répondant aux principes définis plus haut est synthétisé dans le graphe ci-après :



En 2025, à la fin de la phase 3, le réseau cible 100% Très Haut Débit serait atteint ;

- Le FTTH serait déployé pour 76% des prises situées en territoire homogène de plus de 10 logements.

- Les 24% de prises restantes, situées en zones diffuses, seraient raccordées au très haut débit à travers un mix de différentes technologies.

En tout état de cause, les offres d'accès Internet par satellite, pour des débits de 6 à 10 Mbit/s descendants, sont disponibles sur l'ensemble du territoire depuis la mise en service d'un nouveau satellite en 2011.

Elles peuvent constituer une solution pour les utilisateurs non couverts ou mal desservis, dans l'attente de l'arrivée des solutions terrestres.

d. Scénario de référence

Les principales caractéristiques du scénario de référence permettant d'atteindre les objectifs de couverture du réseau cible par phases successives sont les suivantes :

Phase 1 (2012-2015)	8% FTTH (dont 3% AMII) ; 5% MED ; 6% Radio
Phase 2 (2016-2020)	48% FTTH (dont 23% AMII) ; 5% MED ; 16% Radio
Phase 3 (2021-2025)	76% FTTH (dont 23% AMII) ; 0% MED; 24% Radio

Les pourcentages ci-dessus, correspondent au nombre de lignes traitées par technologie dans chaque phase (zones AMII comprises), comparativement au nombre total de lignes du département.

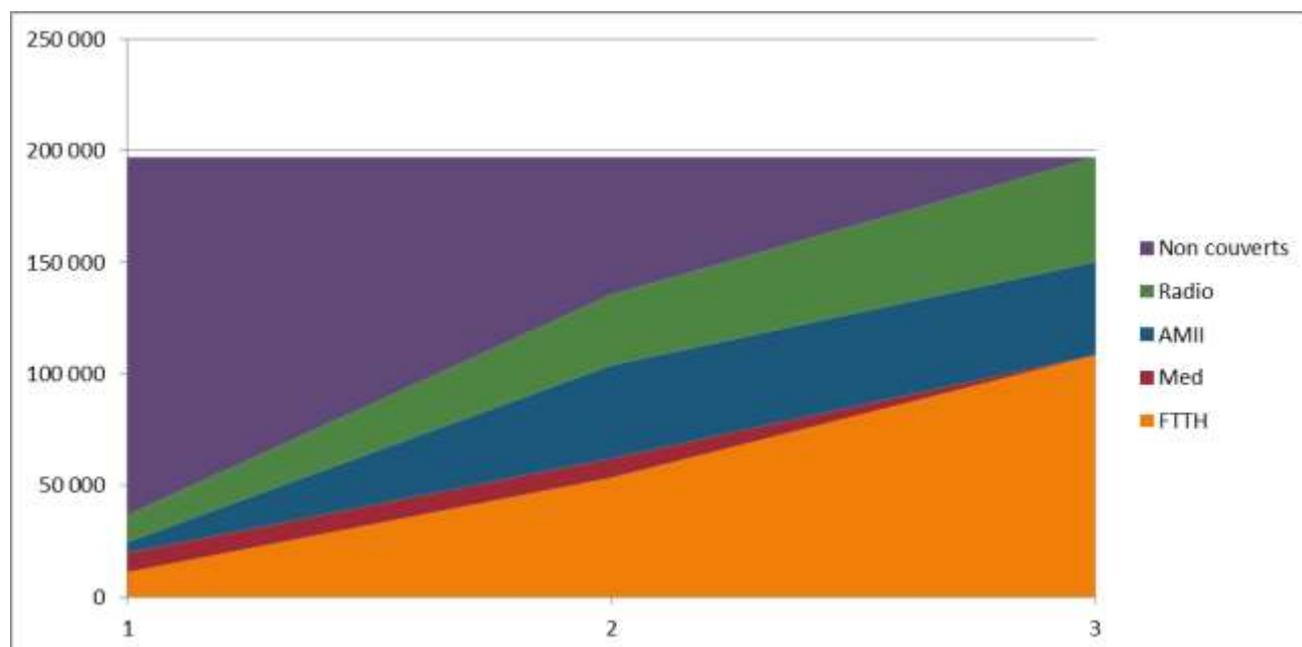
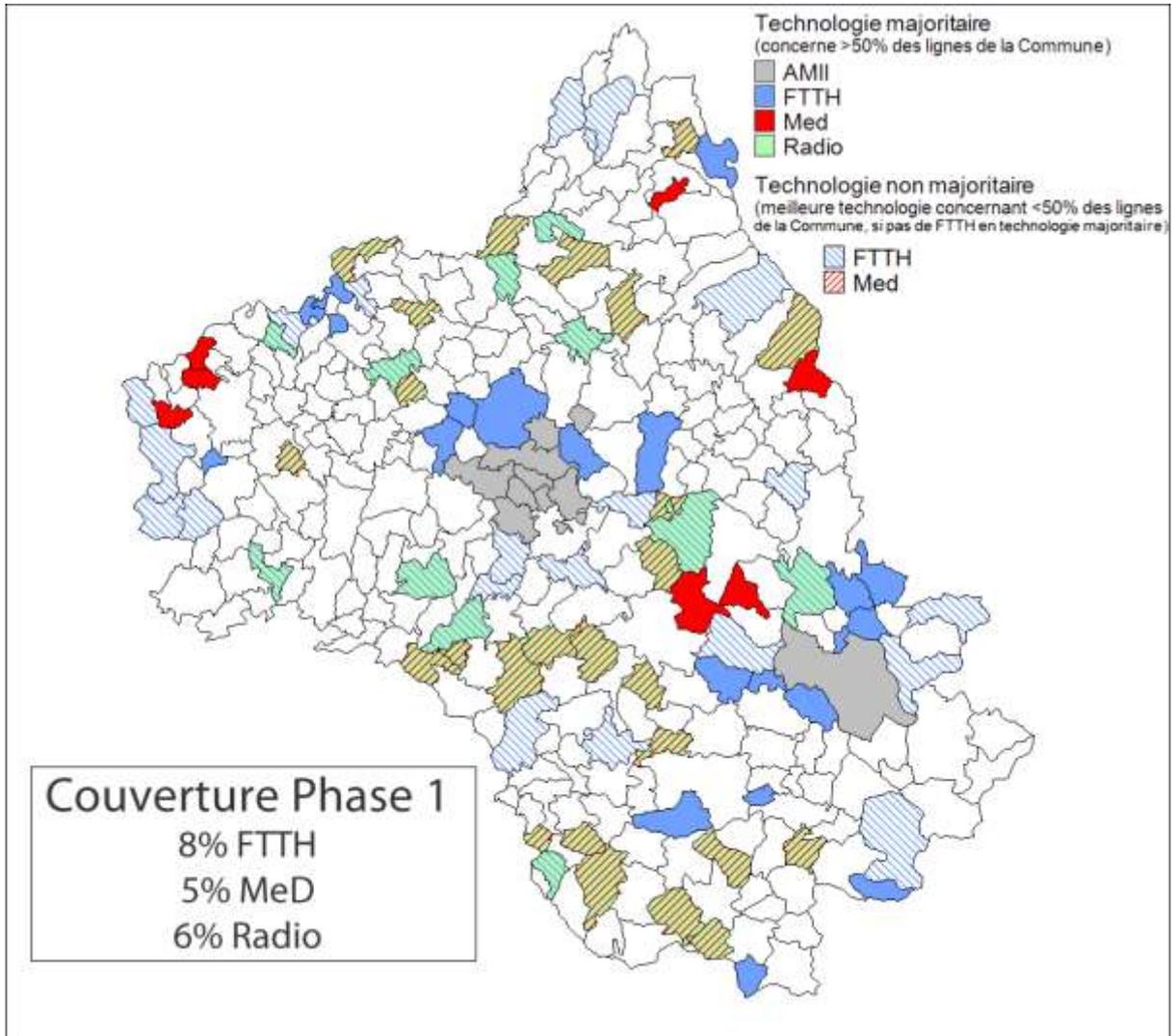
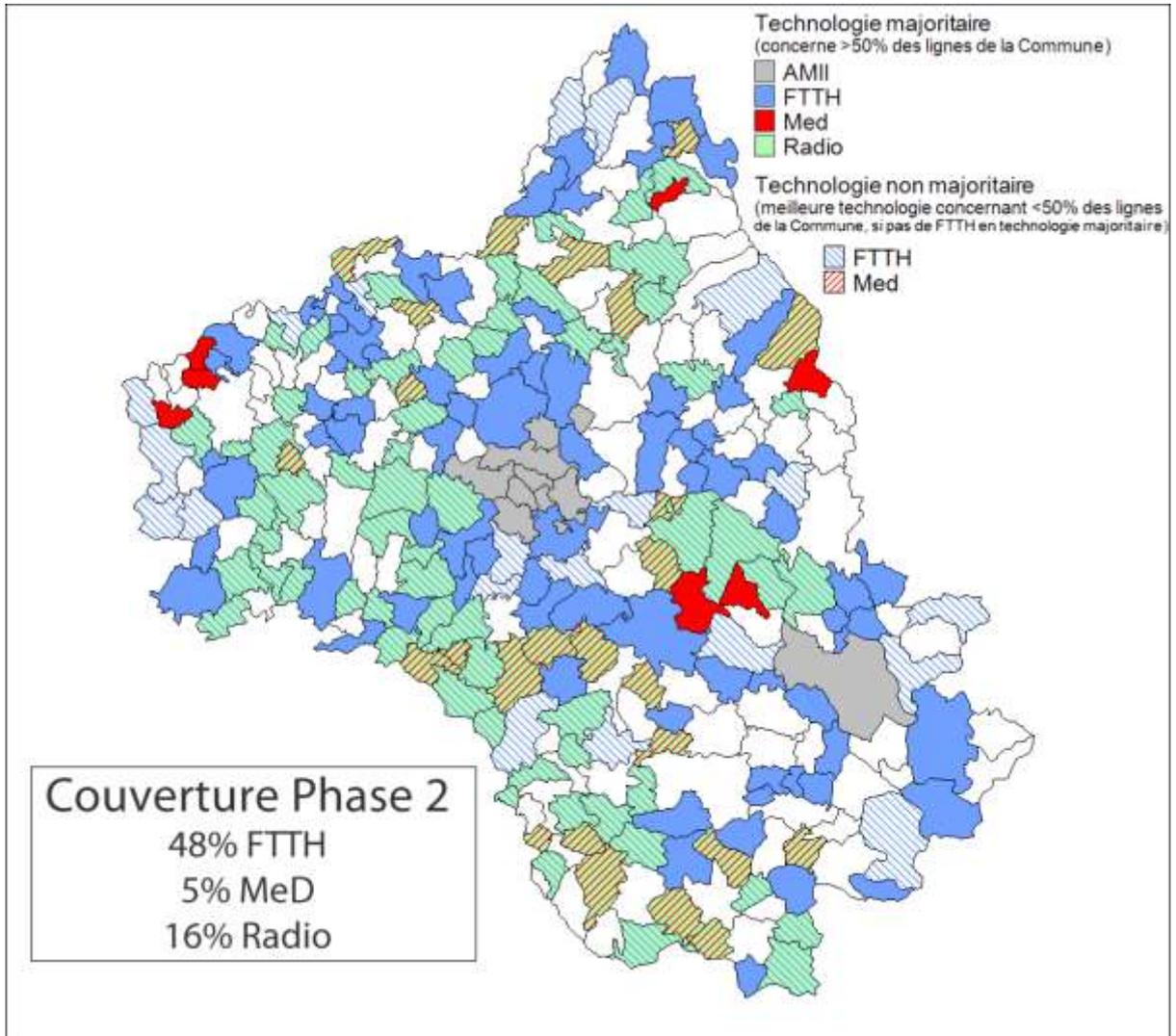
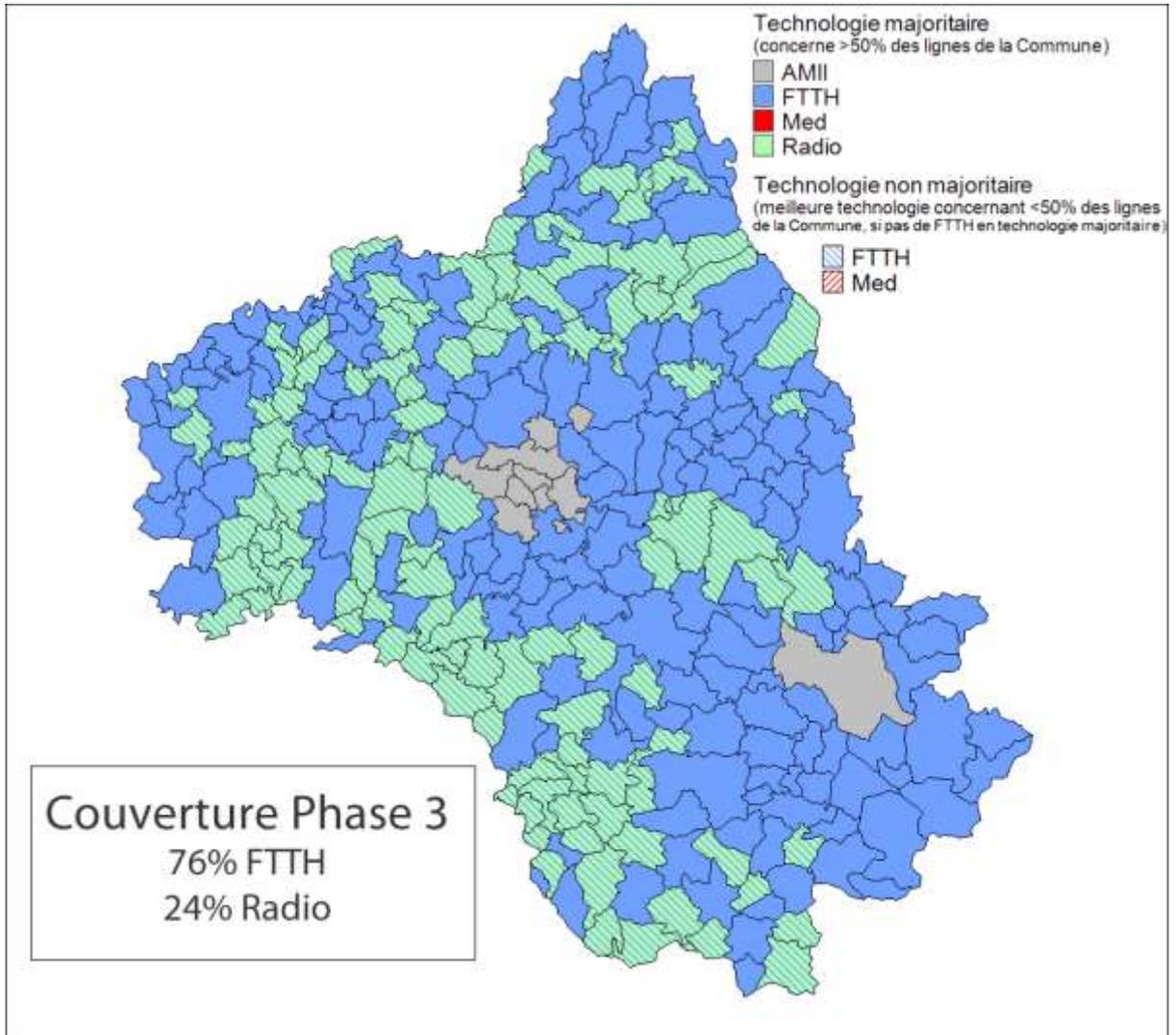


Figure 13 : Technologies utilisées suivant les différentes phases

En termes cartographiques, le scénario de référence se traduit comme suit :





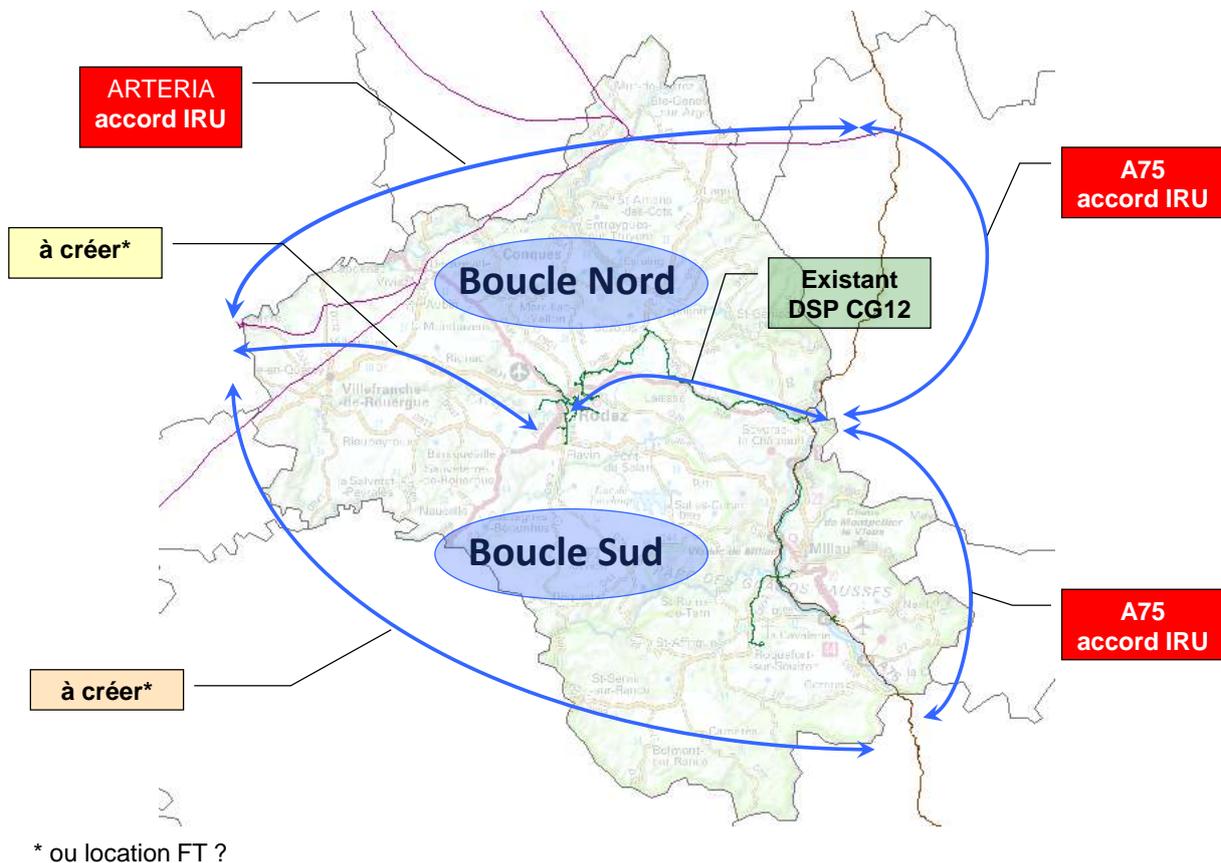


Pour aboutir au scénario de référence exprimé en objectifs de desserte THD, un réseau de collecte optique est indispensable. Il utilisera, le plus possible, les réseaux de collecte existants et mobilisables.

Il convient de prévoir des boucles dans le réseau de collecte qui permettront de sécuriser davantage le réseau départemental, sachant que la sécurisation s'obtient également à travers des réseaux privés longues distance ou au des interconnexions aux réseaux publics des départements voisins.

Les projets d'interconnexion régionale ou interrégionale actuellement envisagées, par exemple au niveau du massif central, vont à cet égard dans le bon sens.

Les interconnexions ainsi prévues contribueront au désenclavement numérique de l'Aveyron et faciliteront l'arrivée de nouveaux opérateurs en abaissant la barrière à l'entrée que constituent les coûts de transit longue distance.



© Copyright - IGN Paris - 2011

Figure 14 : Réseau de collecte (schéma de principe)

A ce stade de l'étude il est prématuré de définir l'emplacement de point de présence opérateurs, dont l'implantation sur le territoire sera néanmoins favorisée dans la conception du Réseau Public.

LA 4ÈME GÉNÉRATION DE TÉLÉPHONIE MOBILE

Le succès phénoménal de la téléphonie mobile avec les téléphones intelligents (smartphones) et tablettes numériques, est rendu possible par la généralisation du 3G. Cette norme a permis le développement d'applications mobiles désormais indispensables à certaines catégories de socio professionnelles (agriculture, artisanat, santé,...).

La 4ème génération (LTE et 4G) de Très Haut Débit mobile offrira un débit théorique annoncé de 100 Mbits/s en réception, voire plus. En effet, le débit disponible pour l'utilisateur est variable en fonction des performances de la puce intégrée au terminal, de la distance par rapport à l'antenne ou encore du nombre d'utilisateurs connectés simultanément.

Les réseaux mobiles 4G, sont aux réseaux 3G existants, ce que la fibre optique est aux réseaux cuivre ADSL.

La technologie sous-jacente, le LTE (Long Term Evolution), apporte des débits de 50 Mbits/s à 100 Mbit/s sur le lien radio entre l'antenne-relais et le mobile. Ce niveau de performances est obtenu grâce à la mise en œuvre de canaux larges (jusqu'à 20 MHz), inexistantes en 3G.

1. LA PROCÉDURE D'ATTRIBUTION DES LICENCES

L'Autorité de régulation des communications électroniques et des Postes est actuellement engagée dans une procédure d'attribution des licences de téléphonie mobile de 4^{ème} génération (4G). **Les licences relatives à la bande des 2,6 GHz ont été attribuées en septembre dernier et celles de la bande 800 MHz (dividende numérique) le seront d'ici le début de l'année 2012.**

La bande 2,6 GHz, gamme de fréquences hautes (supérieures à 1 GHz), **comprend une quantité de fréquences relativement grande, rendant possible la mise à disposition de capacités importantes pour l'acheminement du trafic, notamment en zones denses**¹⁶.

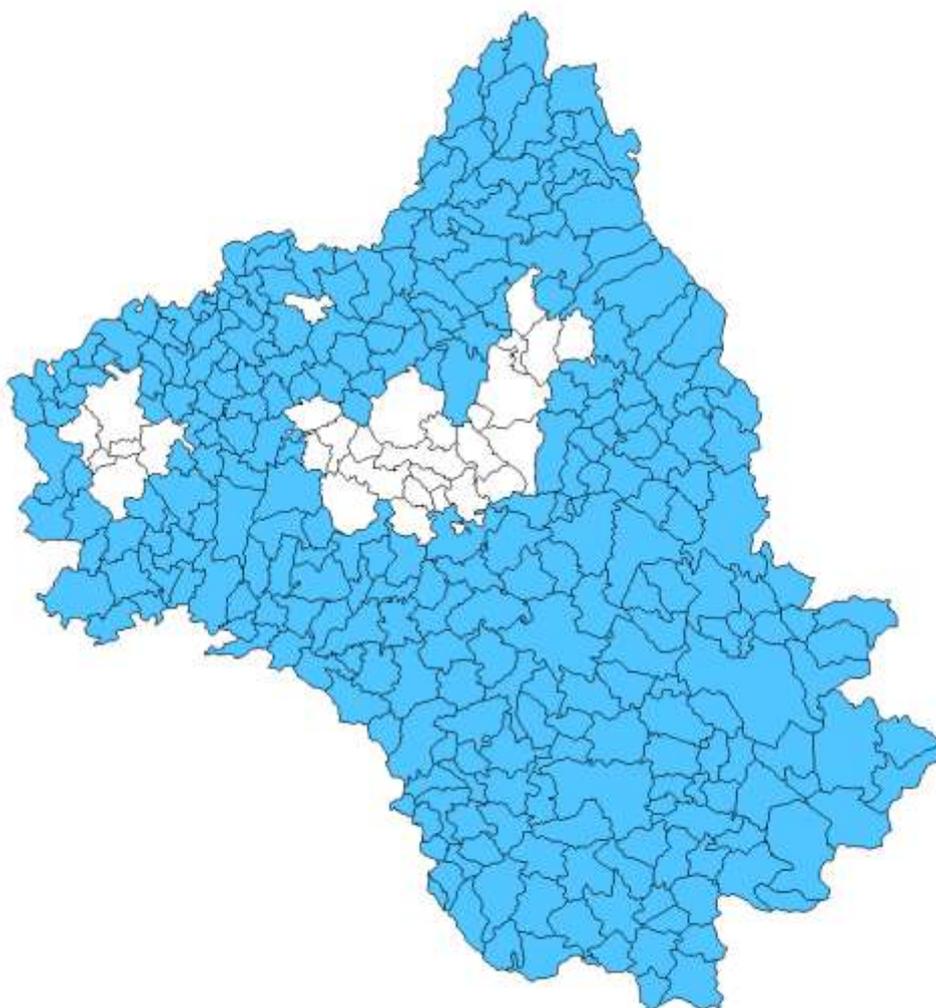
La bande 800 MHz, gamme de fréquences basses (inférieures à 1 GHz), **présente des caractéristiques de propagation radioélectrique favorables, qui la rendent particulièrement adaptée à la réalisation d'une couverture étendue en milieu rural.** Les conditions d'attribution de ces fréquences visent à satisfaire de manière équilibrée un triple objectif : l'aménagement numérique du territoire, la concurrence effective et pérenne sur le marché mobile et la valorisation du patrimoine immatériel de l'Etat.

¹⁶ Le 22 septembre 2011, l'ARCEP a retenu les candidatures de Bouygues Telecom, Free Mobile, Orange France et SFR au titre de la bande de fréquences 2,6 GHz pour un montant de 936 M€.

2. LA PRISE EN COMPTE DU CRITÈRE RELATIF A L'AMÉNAGEMENT NUMÉRIQUE DU TERRITOIRE

L'aménagement numérique du territoire est pris en compte de manière prioritaire pour l'attribution des fréquences du dividende numérique, conformément à la loi de lutte contre la fracture numérique du 17 décembre 2009. Afin de répondre à cet impératif, **des objectifs ambitieux de couverture du territoire sont fixés, tant au plan national que départemental.**

En outre, **une zone de déploiement prioritaire, correspondant aux territoires peu denses** (18% de la population et 63% de la surface du territoire), fait l'objet d'un calendrier de déploiement accéléré, facilité par des mesures incitant à la mutualisation des réseaux et des fréquences, entre opérateurs. L'ARCEP a défini les territoires prioritaires (joint en annexe 2 la liste des communes concernées).



© Copyright - IGN Paris - 2011

Figure 15 Carte des Territoires peu denses prioritaires pour la technologie 4G

3. LE CALENDRIER DE DÉPLOIEMENT IMPOSE AUX OPERATEURS

En ce qui concerne les opérateurs, l'octroi des licences sera accompagné de conditions liées aux délais de déploiement et à la couverture du territoire. **Les obligations portent sur la couverture du territoire métropolitain, sur celle de chaque département et de la zone de déploiement prioritaire.**

1 – Couverture du territoire métropolitain

Date	2024	2027
Proportion de la population métropolitaine à couvrir	98 %	99,6 %

2 – Couverture du territoire départemental

Date	2024
Proportion de la population de chaque département à couvrir	90 %

Les titulaires peuvent également souscrire à un engagement lié à l'aménagement du territoire. Dans ce cas, ils s'engagent à assurer, par leur réseau mobile à très haut débit, un taux de couverture minimal de la population dans chaque département métropolitain. (95% à une échéance de 15 ans après la date de délivrance de l'autorisation).

3 – Couverture de la zone de déploiement prioritaire

Les licences sont assorties d'un niveau d'engagement de couverture très fort sur les communes appartenant à la zone de déploiement prioritaire.

Les communes concernées par ce périmètre de déploiement accéléré. Ainsi, **dès 2022**, et si le rythme de déploiement est respecté, au minimum 90% de la population de cette zone sera éligible au très haut débit mobile.

Date	2017	2022
Proportion de la population de la zone de déploiement prioritaire	40 %	90 %

4. LE RÔLE DES COLLECTIVITÉS LOCALES

En principe, le déploiement de la 4G est entièrement à la charge des opérateurs détenteurs de licence.

Les collectivités pourraient, notamment dans les zones mal desservies en technologies fixes, faciliter le déploiement de la 4G, par exemple en réalisant la collecte optique des points hauts existants. Ce type d'action nécessiterait une étroite coordination entre les opérateurs mobiles et les collectivités concernées.

France Telecom, SFR et Bouygues ont été sollicités sur les opportunités de fibrer les points hauts.

- SFR nous a communiqué la liste confidentielle des points hauts à fibrer.
- France Telecom Orange, nous a répondu que le raccordement peut être réalisé dès l'instant où le réseau de collecte passe à proximité.
- Bouygues Telecom ne nous a pas répondu.

La fibre permet de relier les pylônes de téléphonie mobile qui diffuseront prochainement la technologie 4G, laquelle offrira des débits de l'ordre de 40 Mbit/s. Le SDTAN fixe donc comme objectif de raccorder les points hauts présents sur le territoire départemental en fibre optique. Dans ce cadre, la pose des équipements actifs serait à la charge des opérateurs, le raccordement se ferait à leur demande et en fonction de l'opportunité économique pour la collectivité (recettes couvrant les dépenses d'investissement et d'exploitation).

PRINCIPES DE FINANCEMENT D'UN RÉSEAU D'INITIATIVE PUBLIQUE

1. PRINCIPES D'ÉLABORATION DU PLAN D'AFFAIRES

Conformément au programme national très haut débit, le Réseau d'Initiative Publique (RIP) de l'Aveyron, correspondant au scénario de référence, traite de l'ensemble du territoire départemental, à l'exception des zones AMII (communauté d'agglomération du Grand-Rodez et la commune de Millau (soit 46 529 prises qui ne sont pas considérées dans le plan d'affaires). Néanmoins, il a été prévu une possibilité d'intervention sur 4 653 prises (10%) de la zone AMII, dans l'éventualité cas où les opérateurs se montreraient défaillants.

Par ailleurs, pour les zones AMII, il a été retenu le principe que les entreprises des ZCE et les sites publics soient desservis par le RIP. A ce stade de l'étude les intentions d'investissement des opérateurs privés en la matière n'ont pas été précisées pour les offres de type FTTO/FTTB à haute qualité de service¹⁷.

La non superposition des investissements publics et privés restant la règle.

Le déploiement du réseau d'initiative publique s'étendrait de 2012 à 2025, conformément au scénario de référence et à son phasage décrits plus haut :

- Phase 1 de 3 ans : 2013-2015
- Phase 2 de 5 ans : 2016-2020
- Phase 3 de 5 ans : 2021-2025

L'échelonnement du projet est de 30 ans, soit de 2012 à 2041, permettant une durée d'exploitation d'au moins 15 ans pour les derniers déploiements intervenus en 2025.

En termes techniques, la mise en œuvre du RIP dérivé du scénario de référence étudié précédemment se traduirait ainsi¹⁸ :

	Phase 1	Phase 2	Phase 3	Total prises
Nombre de logements FTTH	11 089	42 361	54 910	108 361
Nombre de logements MED (transitoir	8 610	-	-8 610	-
Nombre de logements radio	12 070	19 561	15 289	46 920
Nombre de sites publics	120	171	425	716
Nombre d'entreprises	1 855	33	64	1 952
Total	33 744	62 126	62 078	157 948
Réseau de collecte total en km	1 110	135	-	1 245
NRO	75	22	-	97

La mise en exploitation commerciale serait annuelle, au fur et à mesure de la construction du réseau, avec un décalage d'une année entre les investissements et les recettes correspondantes.

Tous les montants indiqués sont hors taxes et en euros constants (valeur 2012).

¹⁷ Ce point fera l'objet de négociations dans le cadre des conventions de suivi des zones AMII.

¹⁸ En phase 3, 8 610 prises MED (réalisées en phase 1) sont transformées en FTTH d'où la valeur négative dans la colonne phase 3 à la ligne MED.

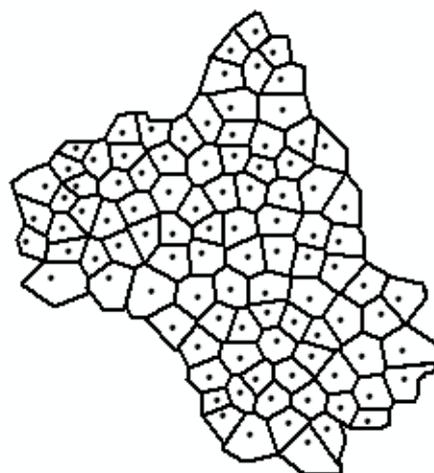
2. CHIFFRAGE DES INVESTISSEMENTS

Les coûts ont été établis sur la base d'un réseau cible constitué de 99 zones de raccordement optique théoriques. Les NRO étant localisés à proximité immédiate des NRA historiques.

Le réseau de collecte utilisant les itinéraires routiers.

Le capillaire du réseau desserte a été établi pour trois EPCI représentatifs de densité différente : urbain, moyen et rural puis le modèle a été appliqué sur l'ensemble du territoire.

Le réseau de collecte cible présenté en annexe prend en compte l'utilisation d'infrastructures existantes.



Les coûts d'investissements résultant du scénario de référence sont les suivants :

Coûts de desserte	Phase 1	Phase 2	Phase 3	Total
Logements FTTH	12 003 246 €	62 854 243 €	69 673 056 €	144 530 545 €
Logements MED	21 894 444 €	- €	- €	21 894 444 €
Logements radio	4 830 000 €	6 370 000 €	5 775 000 €	16 975 000 €
Sites publics	365 707 €	395 296 €	- €	761 003 €
Entreprises	37 027 888 €	1 654 843 €	3 165 603 €	41 848 335 €
Total	76 121 285 €	71 274 382 €	78 613 660 €	226 009 326 €
Coûts de collecte	Phase 1	Phase 2	Phase 3	Total
Infrastructures	55 789 522 €	5 929 355 €	- €	61 718 876 €
NRO	7 500 000 €	2 200 000 €	- €	9 700 000 €
Commuteurs	3 375 000 €	990 000 €	- €	4 365 000 €
Système d'information	1 000 000 €			1 000 000 €
Total	67 664 522 €	9 119 355 €	- €	76 783 876 €

	Phase 1	Phase 2	Phase 3	Total
Collecte	67 M€	9 M€		76 M€
Desserte	76 M€	71 M€	78 M€	226 M€
Total Investissement	143 M€	80 M€	78 M€	302 M€

La 1^{ère} Phase est de loin la plus lourde à 143 M€.

La constitution du réseau de collecte est un impératif technique mais représente un poids financier considérable.

**Le coût moyen d'une prise
toutes technologies et utilisateurs confondus, pour le futur réseau public est de
1917 € HT**

Au cours de l'élaboration du plan d'affaires, une variante financière reposant sur le remplacement partiel du réseau de collecte (prévu dans le scénario de référence) par la location du réseau de collecte optique de France Télécom (offre LFO ou Lien Fibre Optique) a été considérée, à titre exploratoire, de manière à évaluer si le coût global de l'opération serait plus favorable ce qui semble être le cas au vu des premiers résultats.

Le scénario LFO (définition de l'offre page 25) envisagé prend, à titre d'hypothèse de travail une part de 40% du réseau de collecte s'appuyant sur LFO. Cette approche permet de diminuer les coûts d'investissements, elle a aussi pour incidence de devoir payer un loyer à France Télécom. Dans cette hypothèse, le coût de location de fibre optique est évalué à 600 € par kilomètre par an.

Le présent plan d'affaires considère en conséquence deux variantes :

- Une variante sans LFO, sans location de fibres optiques auprès de France Télécom
- Une variante avec LFO (représentant 40% du linéaire total de collecte). Le reste du réseau de collecte est en conséquence constitué d'autres infrastructures mobilisables (Arteria, Net Aveyron) et de linéaires construits.

Il convient de mesurer l'intérêt des collectivités aveyronnaises, non pas uniquement en termes de coûts d'investissement évités mais aussi de coûts d'exploitation additionnels, de niveau de recettes possibles en fonction de la couverture respective d'un réseau en propre des collectivités, ou d'un réseau loué à France Télécom ; sachant qu'en toute hypothèse, celui-ci ne peut répondre à la totalité des besoins.

Le choix entre infrastructure propre et réseau loué, reposera essentiellement sur des critères techniques et financiers :

- niveau et délai de couverture des cibles du SDTAN
- coût global prenant en compte les coûts d'investissement et d'exploitation
- recettes du RIP.

3. CHIFFRAGE DES RECETTES

Afin de respecter les principes de l'article L.1425-1 du CGCT, lequel définit les conditions d'intervention des collectivités territoriales dans le domaine des communications électroniques, le plan d'affaires est celui d'un **opérateur de gros**, (typiquement l'opérateur d'un Réseau d'Initiative Publique RIP) qui proposerait ses prestations aux opérateurs de détail ou fournisseurs d'accès Internet, lesquels apporteraient eux-mêmes leurs services à l'utilisateur final.

Trois principaux types de services sont prévus :

- Collecte (location de fibre noire et activée)
- Desserte Entreprises (offre passive et activée)
- Desserte Résidentielle (offre passive et activée)

Les tarifs de gros doivent être établis pour permettre aux opérateurs de services de proposer un tarif concurrentiel à l'utilisateur final.

Il convient de souligner que les modèles de revenus FTTH RIP, ne sont pas encore stabilisés. Ils pourraient donner lieu à une amélioration substantielle de l'équilibre financier des RIP, si les premiers retours d'expérience des RIP, en cours d'attribution, se confirment.

Sur la base des offres actuelles, les recettes du RIP pourraient s'établir ainsi sur 30 ans à environ 262 000 000 €HT.

4. CHIFFRAGE DES COÛTS D'EXPLOITATION

Les coûts d'exploitation ont été calculés selon les postes suivants :

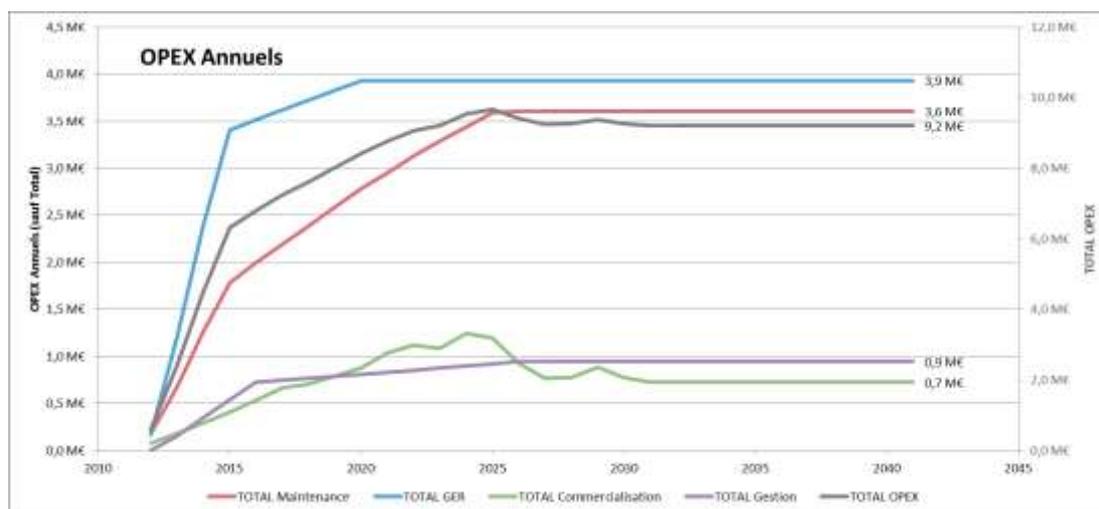
- Maintenance du réseau et des équipements
- Gros Entretien Renouvellement (remplacement des équipements pour maintenir le réseau opérationnel)
- Commercialisation (Vente des Services du Réseau)
- Gestion

Le tableau ci-après récapitule les montants totaux sur la durée d'exploitation du réseau (2012-2041) :

Tableau des OPEX annuels	Total
Locaux du réseau	7 906 500 €
Equipements de Collecte (actifs)	11 859 750 €
Equipements de Collecte (passifs)	10 338 000 €
Equipements de Desserte (passifs)	48 623 000 €
Equipements de Desserte (actifs)	8 204 400 €
Système d'information	3 000 000 €
TOTAL Maintenance	89 931 650 €
GER Actif	29 339 500 €
GER Passif	78 941 603 €
TOTAL GER	108 281 103 €
Commercialisation Part Fixe	8 550 000 €
Commercialisation Part Variable	13 776 270 €
TOTAL Commercialisation	22 326 270 €
Frais de Gestion	5 700 000 €
Personnel	8 550 000 €
Assurances	2 850 000 €
Redevances d'occupation du Domaine Public – Collecte	2 098 803 €
Redevances d'occupation du Domaine Public – Desserte	2 917 380 €
Redevances France Télécom Transport	41 053 €
Redevances France Télécom Distribution	3 154 135 €
TOTAL Gestion	25 311 371 €
TOTAL OPEX	245 850 394 €

Figure 8 Coûts d'exploitation totaux (sans recours à LFO)

Les coûts d'exploitations principaux (GER, Maintenance & Gestion) varient à la hausse le long de la durée de la vie du réseau, ce dernier s'étendant avec les années. Seul la part liée à la commercialisation, indexée sur les recettes, varie à la hausse (vente maximum de services en cofinancement) avant de diminuer et se stabiliser.



5. ÉQUILIBRE FINANCIER ET MONTAGES ENVISAGEABLES

Afin de déterminer l'équilibre global du projet, il convient de mener une analyse financière classique. Elle vise d'une part, à identifier l'ensemble des « cash-flows » (flux de trésorerie) entrants et sortants du projet sur toute sa durée, et, d'autre part, à en déterminer la valeur actualisée nette (VAN) au début du projet à travers un taux d'actualisation choisi par le financeur du projet et reflétant la « préférence pour le présent » de celui-ci. Dans l'analyse qui suit, le taux d'actualisation de 10%, généralement utilisé par les investisseurs privés dans les projets d'infrastructures télécoms, a été retenu.

Les coûts d'investissement sont ceux de premier établissement du réseau définis plus haut ; ceux liés à l'exploitation incluent la maintenance et l'entretien courant du réseau ainsi que des dépenses de Gros Entretien Renouvellement visant à remédier à son obsolescence technique et à son maintien ainsi en condition opérationnelle. Les recettes sont celles qui résultent des calculs ci-dessus.

Sont présentés ci-après les deux variantes du montage financier sans recours à LFO et avec recours à LFO.

1) MONTAGE FINANCIER SANS RECOURS À LFO POUR LE RÉSEAU DE COLLECTE

Cette analyse financière est résumée dans le tableau ci-après :

Cash Flows 2012-2041	Total
Coûts d'investissement	- 302 793 205 €
Coûts d'exploitation et de raccordement	- 289 651 735 €
Recettes	262 027 315 €
Subvention d'investissement	- €
Solde de trésorerie	- 330 417 624 €
VAN 10%	- 188 976 448 €
Taux de subvention	0%

Il apparaît que :

- Les recettes envisagées ne permettraient pas de couvrir les coûts d'investissement et d'exploitation, ni les seuls coûts d'exploitation (déficit de $289 - 262 = 27$ M€).
- Le solde de trésorerie : -330 M€ resterait fortement négatif à l'échéance de 30 ans.
- Le besoin de financement moyen sur 30 ans serait de $330 : 30 = 11,0$ M€ HT par an (hors frais financiers dépendant des modes de financement).
- La VAN, fortement négative de 188 M€, rendrait le projet inacceptable pour un investisseur privé sur la base de ses propres financements.

NB : à ce stade, les frais financiers supportés par le porteur du projet n'ont pas été calculés, considérant qu'ils peuvent varier fortement en fonction de la structure du financement retenue.

Le projet ne pouvant pas raisonnablement faire l'objet d'un financement par un investisseur privé sur ses fonds propre, il convient de vérifier ce qu'il représenterait dans le cadre d'une concession de service public subventionnée, qui se traduirait par un soutien du concédant au concessionnaire à travers des aides n'excédant pas 70% des investissements de premier établissement. Le résultat se traduirait ainsi :

Cash Flows 2012-2041	Total
Coûts d'investissement	- 347 269 450 €
Coûts d'exploitation et de raccordement	- 289 651 735 €
Recettes	262 027 315 €
Subvention d'investissement	243 088 615 €
Solde de trésorerie	- 131 805 254 €
VAN 10%	- 70 483 127 €
Taux de subvention	70%

Cash Flows 2012-2041	Total
Coûts d'investissement	- 302 793 205 €
Coûts d'exploitation et de raccordement	- 289 651 735 €
Recettes	262 027 315 €
Subvention d'investissement	211 955 244 €
Solde de trésorerie	- 118 462 381 €
VAN 10%	- 65 521 218 €
Taux de subvention	70%

Malgré une subvention de 212 M€, le solde de trésorerie resterait négatif à l'échéance de 30 ans, la VAN négative de 65,5 M€ ne permet pas, en l'état, d'envisager une DSP concessive qui serait non attractive pour des investisseurs privés.

Les montages fondés sur la prise en charge du risque commercial par le secteur privé ne semblent donc pas envisageables pour le projet considéré compte tenu des hypothèses de modélisation retenues, notamment en raison du déficit structurel entre les recettes et les coûts d'exploitation.

En conséquence, compte tenu du défaut de rentabilité du projet, une mise en œuvre en régie ou en contrat de partenariat (PPP) apparaissent à ce stade, comme les solutions les plus vraisemblables.

Dans cette perspective, une première estimation des aides de l'État que pourrait recevoir le RIP de l'Aveyron a été effectuée. Elle prend en considération les règles figurant dans l'appel à projets du 27 juillet 2011, notamment le plafond de subvention de 361 € par prise figurant dans l'AAP, en ce qui concerne l'Aveyron¹⁹. Pour le moment, les aides de l'État dans le cadre du FSN ne permettraient de couvrir que la 1^{ère} Phase du SDTAN. Cependant dans le calcul ci-dessous, nous avons retenu l'hypothèse que les niveaux actuels des aides soient reconduits jusqu'en 2025 dans le cadre du FANT.

¹⁹ Il convient d'observer que compte tenu du coût par prise élevé des réseaux de desserte en Aveyron, il est probable que l'aide de l'Etat sera proche du plafond de subvention indiqué dans l'AAP.

Les résultats de cette simulation sont les suivants :

	Phase 1	Phase 2	Phase 3	Total prises	Subvention par prise	Pourcentage éligibilité FSN	Total subvention phase 1	Estimation subvention toutes phases
Nombre de logements FTTH	11 089	42 361	54 910	108 361	361	100%	4 003 245 €	39 118 253 €
Nombre de logements MED (transitoire)	8 610	-	(8 610)	-	361	100%	3 108 079 €	- €
Nombre de logements radio	12 070	19 561	15 289	46 920	361	10%	435 738 €	1 693 796 €
Nombre de sites publics	120	171	425	716	1 083	20%	25 992 €	155 086 €
Nombre d'entreprises	1 855	33	64	1 952	722	20%	267 862 €	281 869 €
Total	33 744	62 126	62 078	157 948			7 840 917 €	41 249 004 €

Comparé au besoin de financement moyen de 11 M€ par an, l'aide de l'État couvrirait 1,4°M€/an en moyenne, laissant 9,6 M€/an à la charge des autres cofinanceurs.

Pour la phase 1, l'aide de l'État au titre du FSN couvrirait 8 M€ des 144 M€, soit 5,5% de l'investissement total.

Afin d'apprécier la faisabilité financière du projet, il conviendrait de définir les capacités contributives des autres cofinanceurs potentiels (Europe, Région, Département, EPCI, autres aides de l'État...)

2) MONTAGE FINANCIER AVEC RECOURS À LFO POUR LE RÉSEAU DE COLLECTE

Avec l'offre LFO, les coûts d'investissements diminuent de 22 M€ (location de 40% du réseau de collecte auprès de France Télécom).

Les résultats financiers prenant en compte la variante LFO sont présentés ci-après :

Cash Flows 2012-2041	Total
Coûts d'investissement	- 278 105 656 €
Coûts d'exploitation et de raccordement	- 258 146 729 €
Recettes	261 828 031 €
Subvention d'investissement	- €
Solde de trésorerie	- 274 424 354 €
VAN 10%	- 162 236 196 €
Taux de subvention	0%

Il apparaît que :

- Les recettes envisagées permettraient de couvrir les coûts d'exploitation, de Gros Entretien Renouvellement et de raccordement mais ne couvriraient pas les dépenses d'investissements.
- Le solde de trésorerie apparaît moins fortement négatif par rapport à la solution de base sans LFO (-274 M€ au lieu de -330 M€)
- La VAN resterait négative (-162 M€), rendant le projet inacceptable pour un investisseur privé sur la base de ses propres financements.
- Le besoin de financement moyen sur 30 ans serait de $274 : 30 = 9,1$ M€ HT par an (hors frais financiers dépendant des modes de financement).

De même que pour le modèle financier de base, il convient de mesurer l'impact d'une aide dans le cadre d'une concession de service public subventionnée se traduisant par un apport du concédant au concessionnaire, lequel n'excéderait pas 70% des investissements de premier établissement. Le résultat se traduit ainsi :

Cash Flows 2012-2041	Total
Coûts d'investissement	- 278 105 656 €
Coûts d'exploitation et de raccordement	- 258 146 729 €
Recettes	261 828 031 €
Subvention d'investissement	194 673 959 €
Solde de trésorerie	- 79 750 395 €
VAN 10%	- 51 532 258 €
Taux de subvention	70%

Malgré une subvention de 70% de l'investissement de premier établissement, le solde de trésorerie se révélerait négatif, certes bien moins qu'en l'absence de subventions (solde ramené de -274 M€ à -80 M€).

Toutefois, la VAN négative de 51 M€ ne permet toujours pas d'envisager une DSP concessive qui ne serait pas attractive pour des candidats potentiels.

En conséquence, comme indiqué précédemment, la régie ou le contrat de partenariat (PPP) apparaissent, à ce stade, comme les solutions les plus vraisemblables, compte tenu du défaut de rentabilité du projet.

Par rapport au besoin de financement de 9,1 M€ HT/an, la subvention de l'Etat couvrirait en moyenne 1,4 M€/an, laissant 7,7 M€ HT par an à la charge des cofinanceurs

Les capacités contributives des divers cofinanceurs potentiels (Europe, Région, Département, SIEDA, EPCI, autres ressources de l'État...), restent à définir

Pour la phase 1, la subvention de l'État couvrirait 8M€ des 122 M€ soit 7% de l'investissement total.

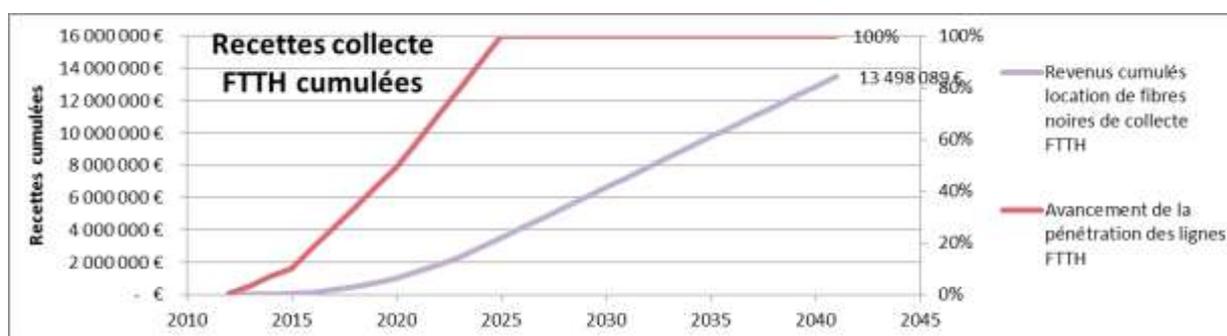
3) RECETTES ADDITIONNELLES : COLLECTE FTTH

La modélisation de recettes supplémentaires, correspondant à la commercialisation du réseau de collecte (hors LFO) pour aller chercher les poches desservies en FTTH a été envisagée.

Ces recettes sont basées sur des hypothèses non stabilisées à ce stade.

Ces recettes additionnelles permettent de renforcer le fait que, dans le cas d'un recours à l'offre LFO, les recettes envisagées couvrent les coûts d'exploitation, de Gros Entretien Renouvellement et de maintenance.

a. Sans LFO

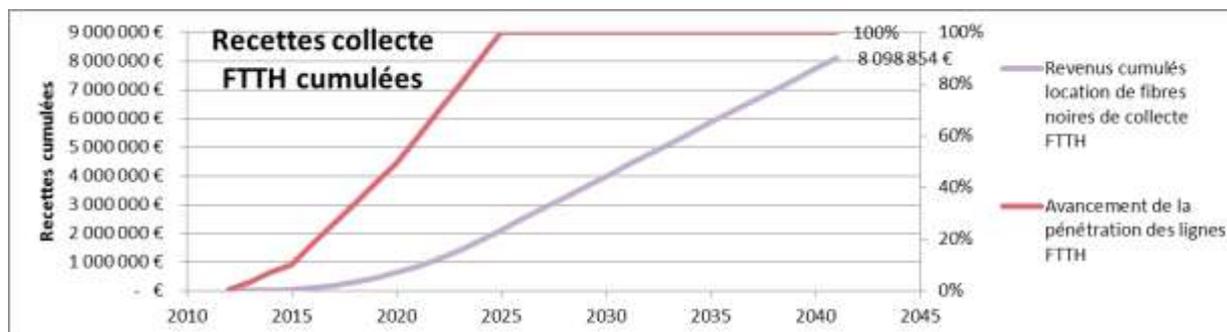


La commercialisation de ce service, sur les sections de réseau construites (correspondant ici à l'intégralité du réseau de collecte), permettrait de dégager à terme la somme de 13,5 M€.

Cash Flows 2012-2041	Total
Coûts d'investissement	- 302 793 205 €
Coûts d'exploitation et de raccordement	- 290 326 639 €
Recettes	275 525 405 €
Subvention d'investissement	211 955 244 €
Solde de trésorerie	- 105 639 196 €
VAN 10%	- 63 060 472 €
Taux de subvention	70%

Il persiste le fait que les recettes ne couvrent pas les coûts d'exploitation, de GER et de maintenance.

b. Avec LFO (40% du réseau de collecte)



La commercialisation de ce service, sur les sections de réseau construites (correspondant ici à 60% du linéaire total de réseau de collecte), permettrait de dégager à terme la somme de 8,1 M€.

Cash Flows 2012-2041	Total
Coûts d'investissement	- 278 105 656 €
Coûts d'exploitation et de raccordement	- 258 551 672 €
Recettes	269 926 885 €
Subvention d'investissement	194 673 959 €
Solde de trésorerie	- 72 056 484 €
VAN 10%	- 50 055 810 €
Taux de subvention	70% *

Avec recours à LFO, les recettes couvrent largement (excédent de 11,3 M€ sur la durée totale du projet) les coûts d'exploitation, de Gros Entretien Renouvellement et de maintenance.

6. HYPOTHÈSES DE COFINANCEMENT EUROPE ETAT RÉGION

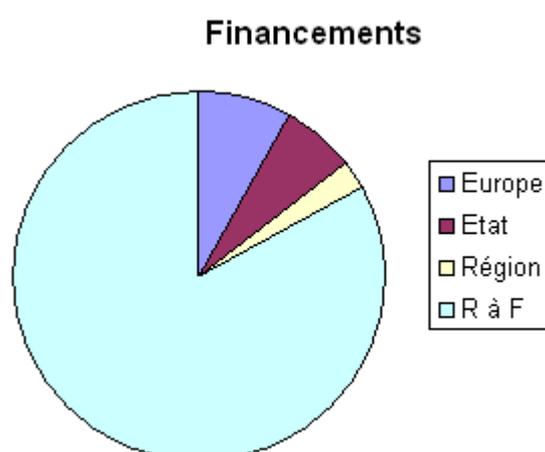
Faisant suite à des échanges avec la Préfecture de Région et avec la Région Midi-Pyrénées, les collectivités aveyronnaises envisagent les cofinancements suivants :

- Le prochain FEDER pourrait comporter des subventions dédiées au très haut débit. Il est retenu dans le cadre du présent SDTAN un montant de subventions de l'ordre de 10 millions d'euros qui pourrait être mobilisés à compter de 2014 pour la première Phase du SDTAN aveyronnais.
- Le Mécanisme pour l'interconnexion en Europe (MIE) actuellement examiné par la Commission et le Parlement Européen qui serait doté de 7 milliards d'euros au niveau de l'Union sous forme de prêts de longue durée. A ce stade, il est encore trop tôt pour déterminer si et dans quelle mesure les projets envisagés dans le SDTAN seraient éligibles au MIE. Il n'est pour le moment pris d'hypothèses sur ce point
- A la suite de sa SCORAN, la Région Midi-Pyrénées se propose d'adopter un plan d'investissement de 50 millions d'euros sur 10 ans. Sur cette base, il est retenu une hypothèse de subvention régionale de 3 millions d'euros à la Phase 1 du SDTAN aveyronnais.

Globalement, les concours :

- de l'Europe (10 M€ au titre du FEDER),
- de l'Etat (8 M€ au titre du FSN)
- de la Région (3 M€)

Pourraient représenter environ 21 millions d'euros sur un investissement de 122 M€ (hypothèse de recours à LFO).



MISE EN ŒUVRE ORGANISATIONNELLE DU SDTAN

1. MONTAGES CONTRACTUELS

Les différents montages contractuels envisageables sont indiqués dans le tableau ci-après publiés dans l'appel à projets du 27 juillet 2011

		Réalisation de l'infrastructure	Exploitation/commercialisation de l'infrastructure
Contrats de délégation de service public, dont :	La concession	Infrastructure réalisée par le concessionnaire à ses risques et périls	Infrastructure exploitée et commercialisée par le concessionnaire à ses risques et périls
	L'affermage	Infrastructure réalisée par la collectivité via des marchés publics de travaux et/ou de services.	Infrastructure exploitée et commercialisée par le délégataire à ses risques et périls
	La régie intéressée		Infrastructure exploitée et commercialisée par le délégataire contre une rémunération, mais la collectivité supporte seule les pertes éventuelles liées à la commercialisation.
Contrat de Partenariat		La construction, l'exploitation et la commercialisation sont assurées par le partenaire privé pour le compte du partenaire public, qui assume le risque commercial.	
Régie		Infrastructure réalisée par la régie publique pour le compte de la collectivité territoriale. Le risque est entièrement supporté par la collectivité.	Infrastructure exploitée par la régie publique pour le compte de la collectivité territoriale. Le risque est entièrement supporté par la collectivité.

Compte tenu du défaut de rentabilité d'un projet de RIP THD sur l'Aveyron, démontré dans l'analyse financière qui précède, le recours à une délégation de service public a peu de chance d'aboutir.

Seules, les solutions de type régie ou contrat de partenariat apparaissent envisageables, sous réserve, de financements publics disponibles et pérennes.

2. PORTAGE ET GOUVERNANCE DU SDTAN

Le portage de la mise en œuvre du SDTAN peut être mené par différents acteurs au niveau territorial. Dans le cas du SDTAN de l'Aveyron, il existe différentes possibilités de portage et de gouvernance du SDTAN :

- **Sociétés d'économie mixte locale (SEML) ou sociétés d'infrastructures passives « Loi Pintat »** : ce mode de portage est peu probable car il suppose une rentabilité pour les investisseurs privés et publics qui n'est pas au rendez-vous pour le projet considéré ;
- **Société Publique Locale** : Les collectivités territoriales et leurs groupements peuvent créer des sociétés publiques locales dont ils détiennent la totalité du capital. Ce nouveau mode de portage fait l'objet de réflexions dans le domaine de l'aménagement numérique mais n'a pas encore abouti à des projets opérationnels.
- **EPCI seuls avec soutien départemental** : cette solution est en principe possible mais elle n'est pas conforme au programme national très haut débit (les aides de l'Etat ne seront accordées qu'aux projets d'envergure au moins départementale). En tout état de cause, les EPCI de l'Aveyron ne disposent pas a priori de la compétence d'aménagement numérique au sens de l'article L.1425-1 du CGCT et devraient l'acquérir des communes membres si ce n'est pas encore le cas ;
- **Département seul** : cette solution est possible immédiatement mais elle ne permet pas de répondre pleinement au souhait du Département d'associer les EPCI aux décisions et financements ;
- **Département en convention avec les EPCI** : cette solution identique à la précédente permet toutefois de remédier en partie aux inconvénients du montage précédent ;
- **Syndicat intercommunal** : il est possible de recourir à une structure intercommunale préexistante (syndicat d'énergie, syndicat informatique...) à condition qu'elle couvre l'ensemble du département et qu'elle prenne la compétence numérique. Il reste à organiser les relations avec les structures clés que sont le Département et les EPCI ;
- **Structure de portage ad hoc, telle qu'un Syndicat mixte ouvert regroupant le Département et les EPCI** : cette solution permet le partage de décisions et de financement optimal mais elle nécessite un temps de constitution d'au moins 1 an.

Au vue de ces éléments, Il apparaît que le SIEDA, qui a assuré la conduite du présent SDTAN, présente de nombreux atouts qui lui permettraient de s'impliquer dans la mise en œuvre opérationnelle, en étroite coopération avec le Conseil Général, les EPCI et les Communes membres du SIEDA, à l'instar de son action depuis plus de 60 ans, dans le domaine de la distribution d'énergie.

3. CONCERTATION AVEC LES OPÉRATEURS

La concertation entre les collectivités territoriales et les opérateurs constitue un élément clé mis en place par le programme national très haut débit. Son objectif est d'assurer la complémentarité entre investissements privés et investissements publics. Cette concertation a connu son point d'orgue lors d'une réunion qui a réuni, le 17 janvier 2012, 6 opérateurs (opérateurs nationaux, opérateurs locaux et opérateurs de gros), la Préfecture de Région, la Caisse des Dépôts, le SIEDA et le Département.

Les opérateurs ont souligné l'exhaustivité de l'état des lieux présenté lors de cette réunion. Ils approuvent la stratégie des collectivités aveyronnaises de couvrir, prioritairement, les secteurs les moins bien desservis actuellement à travers un mélange de technologies (et non exclusivement en fibre optique) et ce dans le cadre d'une progressivité des investissements.

Les opérateurs ont insisté sur la nécessité d'offrir des services passifs et actifs :

- La fibre noire jusqu'au domicile est la solution la plus répandue, mais elle contraint chaque opérateur à organiser sa propre collecte, ce qui s'avère plus favorable aux plus grands d'entre eux.
- L'offre activée a peu de chance d'attirer les grands opérateurs, elle doit toutefois être proposée par les RIP²⁰ afin d'activer la concurrence auprès d'opérateurs alternatifs, voire d'encourager la création d'un opérateur local aveyronnais.

Le SIEDA a par ailleurs reçu les contributions écrites des opérateurs suivants :

- EUTELSAT
- ALSATIS
- ORANGE
- COVAGE
- SFR
- NUMERICABLE

En tout état de cause, un dispositif de suivi des intentions d'investissements privés s'avère indispensable afin de prendre les dispositions nécessaires en cas de défaillance des opérateurs. Une telle situation, hélas envisageable, pourrait conduire les collectivités concernées à intervenir, palliant ainsi à ce manquement.

²⁰ RIP : Réseau d'Initiative Publique

PROGRAMME D' ACTIONS DU SDTAN

Le programme d'actions du SDTAN est fondé sur les principes suivants :

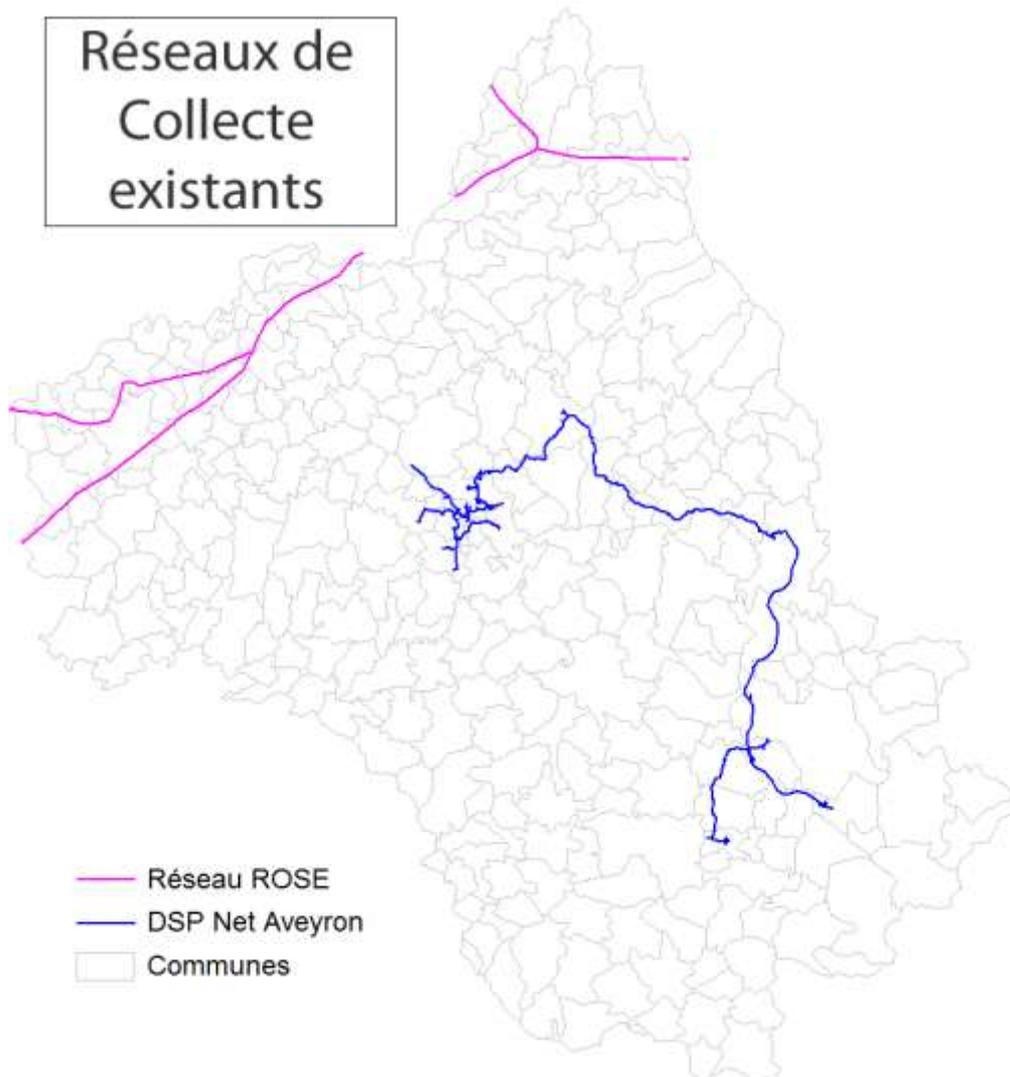
- Mise en œuvre, pragmatique et progressive, du réseau cible, en tirant parti au maximum des opportunités de financement, des améliorations du modèle économique et de la modification de la réglementation (ouverture de la collecte LFO).
- Réalisation de la Phase 1 en 2 tranches :
 - 1ère tranche = projet opérationnel mis en œuvre en 2012-2013 sous la forme de marchés de travaux, d'exploitation-maintenance et d'assistance à commercialisation sous maîtrise d'ouvrage du SIEDA, en concertation avec le Conseil Général. Afin de lancer rapidement ce projet, sans obérer la suite de la phase 1, il est proposé de déployer, notamment, des plaques FTTH le long des réseaux de collecte existants :
 - La liaison Arteria (dans le Nord du département)
 - Le réseau optique de la DSP Net Aveyron
 - Montée en débit dans l'ensemble du département
 - 2ème tranche : reliquat de la Phase 1 - en 2014-2015 - en fonction des financements disponibles ; possibilité de mettre en place une structure de portage en 2012-2013 qui se substituerait le cas échéant au Département. Lancement par cette structure d'une nouvelle procédure de commande publique en 2013 (marchés de travaux, PPP, Affermage, voire DSP concessive si le modèle économique des RIP s'est amélioré et stabilisé d'ici là) pour parvenir au déploiement de l'ensemble de la Phase, voire de traiter les Phases suivantes.
- Réflexion et décision politique sur le montage juridique le plus adapté et sur le montage contractuel du RIP à moyen et long termes ainsi que pour la conduite à court terme de la procédure de commande publique relative au projet opérationnel. Cette étude permettra notamment de définir le périmètre précis du projet en termes de collecte (réseau en propre ou réseau loué et de desserte (répartition entre les technologies de desserte FTTH, PRM et radio notamment), en cohérence avec le réseau cible de la Phase 1 et en fonction des financements publics disponibles.
- Explorer les opportunités liées aux solutions radioélectriques : Wimax, Satellite, 4G.
- Mise en place d'actions transverses

1. PREMIÈRE ÉTAPE D'UN RÉSEAU D'INITIATIVE PUBLIC

Le projet opérationnel permettrait d'apporter rapidement des services au utilisateur finals en profitant des réseaux de collecte existants. La première tranche pourrait comprendre trois volets :

- ❖ Volet 1 : Déploiements FTTH, MED et radio le long de Net Aveyron (liste des communes/ EPCI en annexe)
- ❖ Volet 2 : Déploiements FTTH, MED et radio le long d'Arteria (liste des communes/ EPCI en annexe)
- ❖ Volet 3 : Programme de montée en débit dans le reste du département.

L'ensemble des trois volets couvrirait 7615 prises en FTTH, 8911 prises en MED, 4331 prises en radio. Il inclurait également 877 entreprises en zone d'activité et 53 sites publics.



En tout état de cause, le SIEDA et le Département ont l'intention de lancer la réalisation du projet opérationnel le plus tôt possible, sous la forme de marchés publics de travaux, d'exploitation et d'assistance à commercialisation, le cas échéant avec recours à la procédure de dialogue compétitif, afin de mieux cerner les possibilités de complémentarité du nouveau réseau par rapport aux réseaux existants.

Le projet opérationnel constitue ainsi la première étape de la réalisation de la Phase 1 du SDTAN.

Le SIEDA et le Département souhaitent mobiliser pour sa réalisation leur propres ressources, les aides de l'Etat dans le cadre du FSN, les diverses aides de l'Europe, de l'Etat et de la Région.

En fonction des avantages retirés et de leur capacité contributive, la contribution des EPCI concernés se révélera nécessaire.

2. ACTIONS TRANSVERSES

En complément du schéma directeur proprement dit, un plan d'actions est proposé ci-après :

❖ **Anticiper la mise en place d'infrastructures utiles au réseau cible**

Pour les infrastructures proprement dites, l'anticipation « par opportunité » des besoins futurs doit être un réflexe assimilé par tous les services amenés à intervenir sur le domaine public. Les projets concernés sont variés : enfouissement/effacement de réseau, programmes d'aménagement (lotissements, ZAC), éclairage public...

Un cahier des charges techniques particulières relatif aux infrastructures de collecte et de desserte FTTH a été fourni dans le cadre de l'élaboration du SDTAN. Il est destiné aux aménageurs et/ou aux promoteurs et donne les règles générales d'ingénierie de ces infrastructures.

La réalisation de schémas d'ingénierie détaillés au niveau de chaque EPCI, permettraient de définir le tracé précis du réseau cible en cohérence avec le SDTAN.

En ce qui concerne l'amélioration de la couverture radio, elle peut être facilitée par l'intervention des collectivités pour proposer des points hauts « mutualisés » et une collecte en fibre optique des points hauts des opérateurs qui le souhaitent (raccordement par opportunité). Il est souhaitable de ne pas situer les points hauts à proximité des habitations en raison de la pollution visuelle associée et de l'impact éventuel des ondes sur les individus (les normes existent et sont généralement respectées). Un travail « amont » avec les associations locales est fortement recommandé.

❖ **Maîtriser le patrimoine au travers d'un SIG départemental**

La maîtrise du patrimoine passe par la mise en place d'une base de données dynamique de type SIG (Système d'Information Géographique) au niveau départemental permettant notamment d'assurer les tâches suivantes :

- gestion du patrimoine public (facturation des redevances d'occupation du domaine public, gestion technique des différents réseaux, réponse aux DR/DICT) ;
- communication entre les acteurs concernés (opérateurs, collectivités) sur les interventions programmées sur le domaine public conformément à l'article L.49 du code des postes et communications électroniques

Par ailleurs, conformément à l'article L.49 du Code des Postes et Communications Electroniques (CPCE), le SIEDA est l'entité désignée par le SDTAN pour recevoir les informations des maîtres d'ouvrage relatives aux opérations de travaux d'installation ou de renforcement d'infrastructures de réseaux sur le domaine public d'une longueur significative (150 m en agglomération, 1000 m hors agglomération selon le décret n°2010-726 du 28 juin 2010). Le SIEDA assurera en conséquence sans délai la publicité de celle-ci auprès des collectivités territoriales concernées ainsi qu'auprès des opérateurs.

De manière générale, une mutualisation à un niveau départemental assure une meilleure cohérence d'ensemble, même si chaque collectivité garde la maîtrise de ses propres données.

Il faut également valoriser ce patrimoine en rendant le territoire attractif pour les entreprises par l'obtention du label gouvernemental ZA THD²¹. Les infrastructures des ZA concernées doivent donc satisfaire à ses exigences pour être conformes au référentiel technique.

❖ **Développer les usages**

Des infrastructures modernes et puissantes n'ont pas de raison d'être sans leur utilisation par l'ensemble des acteurs. Plusieurs axes ont été décrits :

- diffuser les usages auprès des entreprises par des actions de formation et/ou de sensibilisation
- diffuser les usages Internet auprès du grand public
 - création d'espaces publics numériques (EPN)
 - mise en place de séances d'initiation aux usages de l'Internet, avec l'appui des associations
 - incitation des associations pour créer des sites web spécifiques de la vie locale

²¹ Une définition du « label ZA THD » se trouve en page 24. En Aveyron, le label pourrait être sollicité pour les ZAE majeures en termes d'aménagement mais aussi pour les autres ZAE comportant des entreprises à fortes exigences, notamment en matière de disponibilité du réseau comme les grands groupes industriels et leurs sous-traitants et les entreprises de haute technologie (TIC, biotechnologies, automobile, aéronautique,...).

- lancement d'appels à projet
- favoriser le télétravail par mise en place de locaux mutualisés pour accueillir des télétravailleurs au niveau de la Communauté de Communes
- mettre en œuvre l'administration électronique de façon volontariste

❖ **Les mécanismes de suivi et le rôle des différents acteurs**

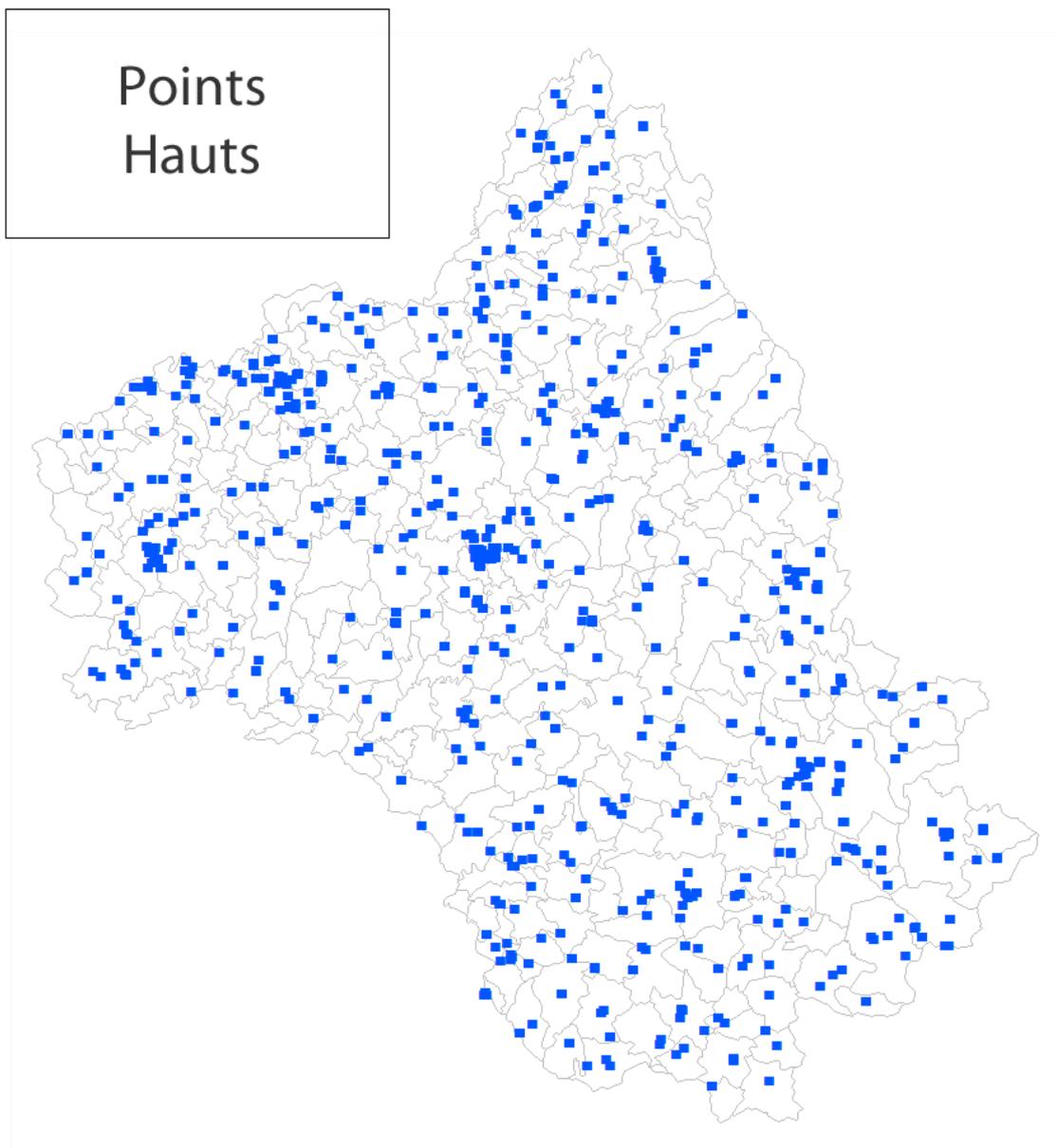
Le SDTAN ne devrait pas être un document figé, sa mise à jour sera régulière et à minima annuelle.

Les recommandations pour la mise à jour et le suivi sont les suivantes :

- nomination d'un élu et d'un référent technique au niveau départemental
- mise en place de comités de suivi similaires à ceux instaurés pour l'élaboration du SDTAN : comité de pilotage et technique
- une convention de gouvernance fixant les rôles respectifs des différentes parties pourrait être élaborée. Parmi les tâches nécessitant une définition des rôles figurent l'évolution du statut du SIEDA au regard de la compétence d'aménagement numérique, les règles d'ingénierie à mettre en œuvre dans le cadre des travaux sur le domaine public, la définition et les règles de mise à jour et d'utilisation du SIG SDTAN départemental, ...
- réunions de concertation et de suivi avec les opérateurs dans le cadre de la CCRANT.

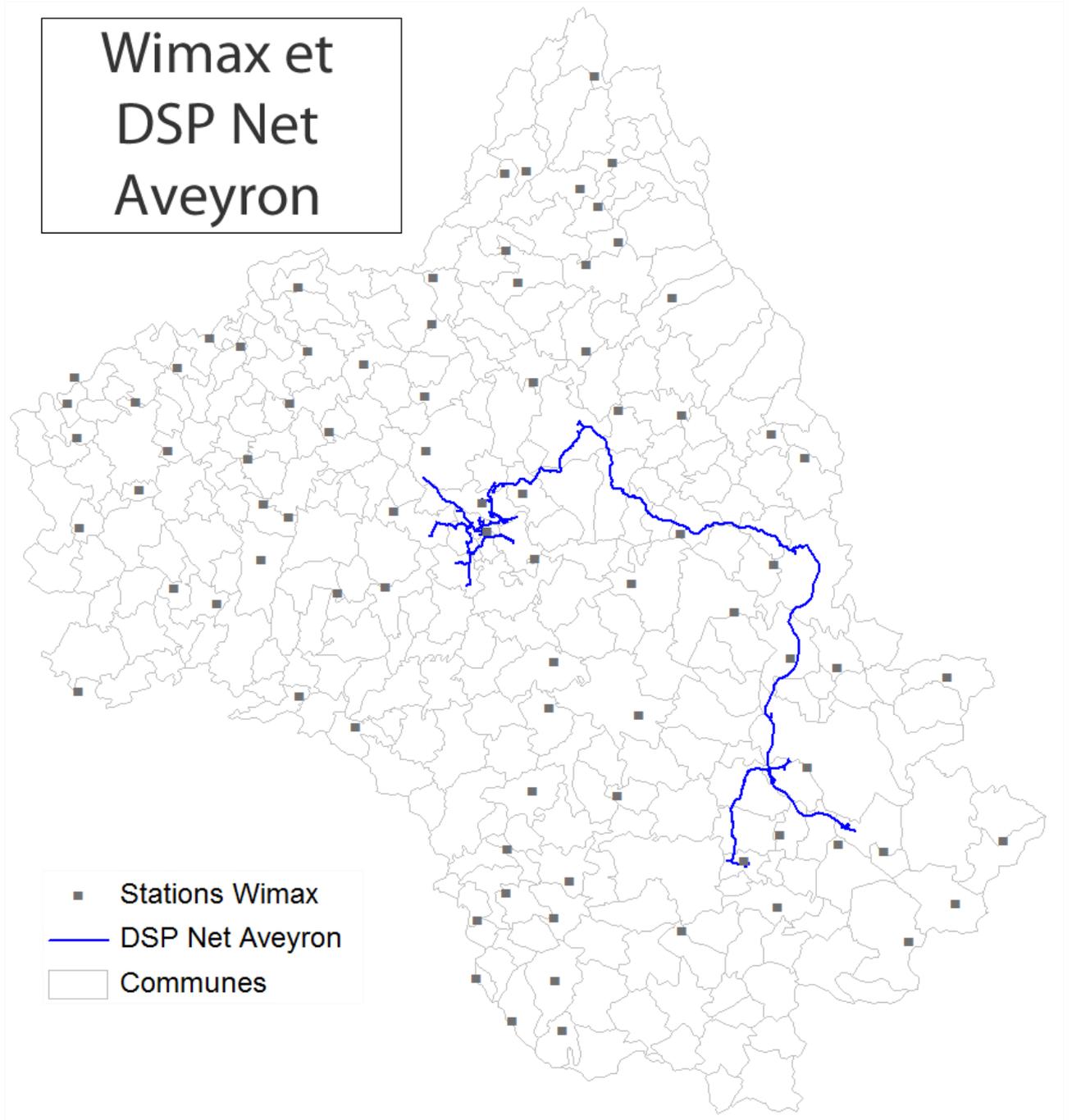
Il apparaît par ailleurs pertinent de mettre en place un suivi de l'impact socio-économique du développement du numérique en Aveyron, suivi qui permettrait notamment de déclencher des actions correctrices pour favoriser l'appropriation des usages et services en cohérence avec les possibilités nouvelles offertes par les infrastructures à Très Haut Débit.

ANNEXE 1 : INFRASTRUCTURES MOBILISABLES DE COLLECTE



© Copyright - IGN Paris - 2011

Figure 9 : Points Hauts



© Copyright - IGN Paris - 2011

Figure 10 : DSP Net Aveyron et Stations Wimax

ANNEXE 2 : COMMUNES PRIORITAIRES POUR LE DÉPLOIEMENT DE LA TECHNOLOGIE MOBILE 4G

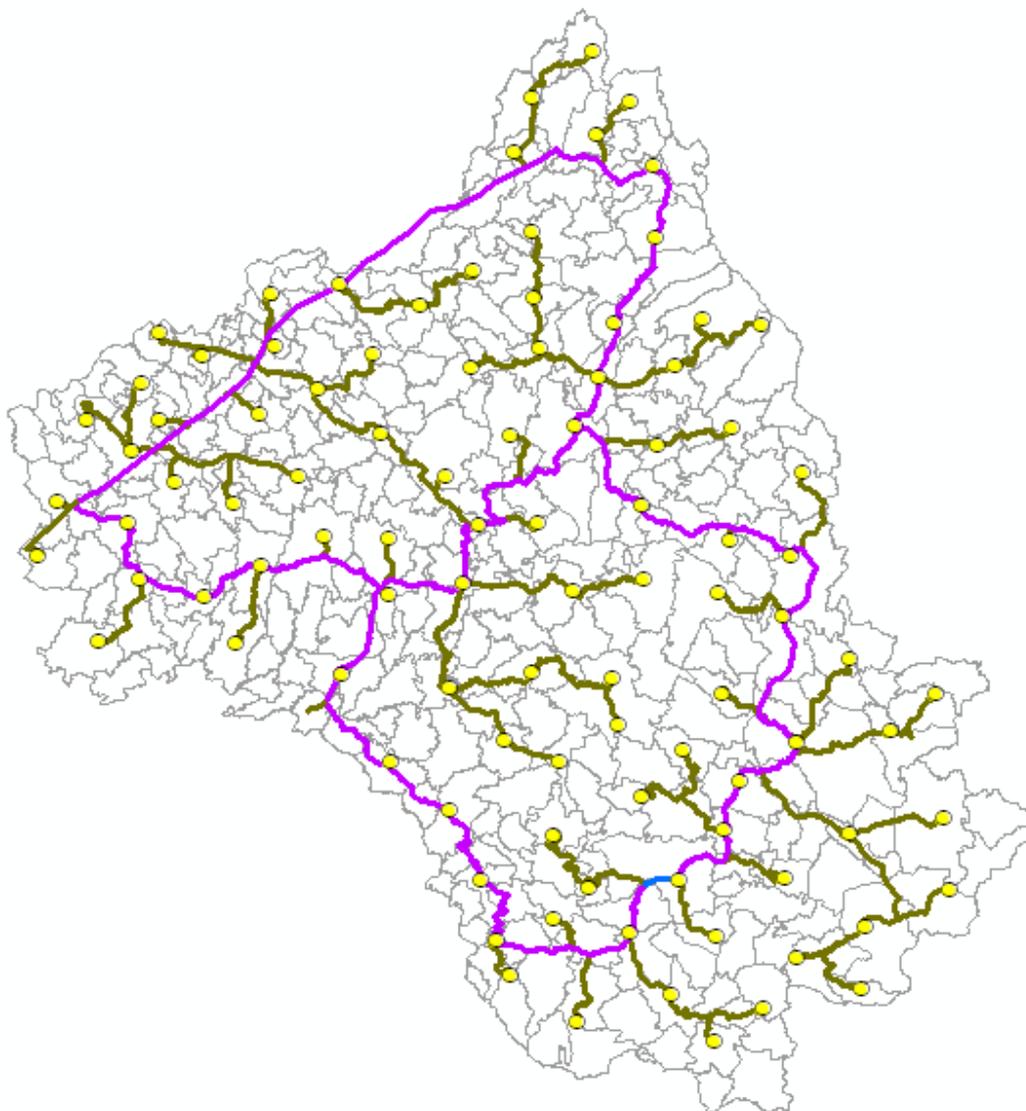
Code INSEE	Nom commune	EPCI	Population	Logements
12002	Aguessac	CC de Millau Grands Causses	837	438
12003	Les Albres	Commune isolée	348	210
12004	Almont-les-Junies	CC de la Vallée du Lot	487	220
12005	Alpuech	CC de l'Argence	81	82
12006	Alrance	CC de Lévezou Pareloup	393	262
12007	Ambeyrac	CC Villeneuvois, Diège et Lot	179	166
12008	Anglars-Saint-Félix	CC du Pays Rignacois	633	335
12009	Arnac-sur-Dourdou	Commune isolée	23	90
12010	Arques	CC du Pays de Salars	123	67
12011	Arvieu	CC de Lévezou Pareloup	861	635
12012	Asprières	Commune isolée	692	400
12013	Aubin	CC du Bassin de Decazeville Aubin	4215	2558
12014	Aurelle-Verlac	CC des Pays d'Olt et d'Aubrac	173	156
12015	Auriac-Lagast	CC Viaur Céor Lagast	256	147
12016	Auzits	CC du Pays Rignacois	878	518
12017	Ayssènes	Commune isolée	217	225
12018	Balaguier-d'Olt	Commune isolée	135	134
12019	Balaguier-sur-Rance	CC du Pays Saint Serninois	95	88
12021	La Bastide-l'Évêque	CC du Bas Ségala	817	447
12022	La Bastide-Pradines	CC Larzac-Templier Causses et Vallées	109	118
12023	La Bastide-Solages	Commune isolée	116	105
12024	Belcastel	CC du Pays Rignacois	228	138
12025	Belmont-sur-Rance	CC du Pays Belmontais	1017	559
12026	Bertholène	CC du Canton de Laissac	999	498
12028	Boisse-Penchat	CC de la Vallée du Lot	540	321
12029	Bor-et-Bar	CC du Canton de Najac	184	184
12030	Bouillac	Commune isolée	427	255
12031	Bournazel	CC du Pays Rignacois	343	191
12032	Boussac	CC du Pays Baraquevillos	531	251
12034	Brandonnnet	CC du Plateau de Montbazens	306	158
12035	Brasc	CC des Sept Vallons	203	172
12036	Brommat	CC de Carladez	710	613
12037	Broquiès	Commune isolée	644	524
12038	Brousse-le-Château	Commune isolée	165	196
12039	Brusque	CC du Rougier de Camarès	314	429
12040	Buzeins	CC de Séverac le Château	184	144
12041	Cabanès	CC du Naucellois	228	164
12042	Calmels-et-le-Viala	CC du Saint-Affricain	240	139
12043	Calmont	CC Viaur Céor Lagast	1942	735
12044	Camarès	CC du Rougier de Camarès	975	756
12045	Camboulazet	CC du Pays Baraquevillos	349	174
12046	Camjac	CC du Naucellois	536	290
12047	Campagnac	CC du Lot et de la Serre	456	324
12048	Campouriez	CC de la Viadène	400	325
12049	Campuac	Commune isolée	450	263
12050	Canet-de-Salars	CC de Lévezou Pareloup	410	438
12051	Cantoin	CC de l'Argence	320	294
12052	Capdenac-Gare	CC Figeac - Communauté	4553	2674
12053	La Capelle-Balaguier	CC Villeneuvois, Diège et Lot	279	170
12054	La Capelle-Bleys	CC Aveyron Ségala Viaur	387	203
12055	La Capelle-Bonance	CC du Lot et de la Serre	89	107
12056	Baraqueville	CC du Pays Baraquevillos	2989	1421
12057	Cassagnes-Bégonhès	CC Viaur Céor Lagast	934	584
12058	Cassuéjous	CC Aubrac-Laguiole	137	120
12059	Castanet	CC du Pays Baraquevillos	549	266
12060	Castelmary	CC du Naucellois	135	96
12061	Castelnau-de-Mandailles	Commune isolée	546	409
12062	Castelnau-Pégayrols	CC du Tarn et de la Muse	321	278
12063	La Cavalerie	Commune isolée	1021	534
12064	Le Cayrol	Commune isolée	285	156
12065	Centrès	CC du Naucellois	549	376
12067	Le Clapier	CC Larzac-Templier Causses et Vallées	76	105
12068	Colombiès	CC du Pays Baraquevillos	952	522
12069	Combret	CC du Pays Saint Serninois	297	212
12070	Compeyre	CC de Millau Grands Causses	527	306
12071	Compolibat	CC du Plateau de Montbazens	402	216
12072	Comprégnac	CC de Millau Grands Causses	236	150
12073	Comps-la-Grand-Ville	CC Viaur Céor Lagast	512	264
12074	Condom-d'Aubrac	CC Aubrac-Laguiole	319	219
12075	Connac	CC du Réquistanais	113	135
12076	Conques	Commune isolée	281	302
12077	Cornus	CC Larzac-Templier Causses et Vallées	514	415
12078	Les Costes-Gozon	Commune isolée	177	123
12080	Coupiac	CC des Sept Vallons	473	321
12081	Coussergues	CC du Canton de Laissac	229	154
12082	La Couvertoirade	CC Larzac-Templier Causses et Vallées	179	193
12083	Cransac	CC du Bassin de Decazeville Aubin	1681	1357
12084	Creissels	CC de Millau Grands Causses	1486	731
12085	Crespin	CC du Naucellois	268	263

12086	La Cresse	CC de Millau Grands Causses	318	184
12087	Cruéjols	CC du Canton de Laissac	414	211
12088	Curières	CC Aubrac-Laguiole	255	216
12089	Decazeville	CC du Bassin de Decazeville Aubin	6164	3873
12091	Drulhe	CC du Plateau de Montbazens	401	214
12092	Durenque	CC du Réquistanais	552	308
12093	Le Fel	CC d'Entraygues sur Truyère	171	165
12094	Entraygues-sur-Truyère	CC d'Entraygues sur Truyère	1171	862
12095	Escandolières	CC du Pays Rignacois	200	122
12097	Espeyrac	CC d'Entraygues sur Truyère	242	213
12098	Estaing	CC d'Estaing	607	482
12099	Fayet	CC du Rougier de Camarès	273	330
12100	Firmi	CC du Bassin de Decazeville Aubin	2557	1326
12101	Flagnac	CC de la Vallée du Lot	942	514
12102	Flavin	CC du Pays de Salars	2186	950
12103	Florentin-la-Capelle	CC de la Viadène	328	293
12104	Foissac	CC Villeneuvois, Diège et Lot	423	233
12105	La Fouillade	CC du Canton de Najac	1115	618
12106	Gabriac	CC de Bozouls Comtal	450	309
12107	Gaillac-d'Aveyron	CC du Canton de Laissac	311	245
12108	Galgan	CC du Plateau de Montbazens	349	180
12109	Gissac	CC du Rougier de Camarès	114	82
12110	Golinhac	CC d'Entraygues sur Truyère	441	296
12112	Graissac	CC de l'Argence	213	194
12113	Gramond	CC du Pays Baraquevillos	385	175
12114	Grand-Vabre	Commune isolée	410	317
12115	L'Hospitalet-du-Larzac	Commune isolée	331	217
12116	Huparlac	CC de la Viadène	243	177
12117	Lacalm	CC de l'Argence	211	211
12118	Lacroix-Barrez	CC de Carladez	517	390
12119	Laguiole	CC Aubrac-Laguiole	1269	1063
12120	Laissac	CC du Canton de Laissac	1556	936
12121	Lanuéjols	CC du Plateau de Montbazens	726	405
12122	Lapanouse-de-Cernon	CC Larzac-Templier Causses et Vallées	118	117
12123	Lapanouse	CC de Séverac le Château	750	437
12124	Lassouts	Commune isolée	316	263
12125	Laval-Roquecezière	CC du Pays Saint Serninois	309	302
12126	Lavernhe	CC de Séverac le Château	245	170
12127	Lédergues	CC du Réquistanais	708	486
12128	Lescure-Jaoul	CC Aveyron Ségala Viaur	258	196
12129	Lestrade-et-Thouels	Commune isolée	438	256
12130	Livinhac-le-Haut	CC de la Vallée du Lot	1071	618
12134	Lugan	CC du Plateau de Montbazens	330	188
12135	Lunac	CC du Canton de Najac	450	275
12137	Manhac	CC du Pays Baraquevillos	663	306
12138	Marcillac-Vallon	CC Causse et Vallon de Marcillac	1680	893
12139	Marnhagues-et-Latour	CC Larzac-Templier Causses et Vallées	146	117
12140	Martiel	CC du Villefranchois	903	536
12141	Martrin	CC des Sept Vallons	215	168
12143	Mélagues	CC du Rougier de Camarès	66	76
12144	Meljac	CC du Naucellois	140	96
12145	Millau	CC de Millau Grands Causses	21943	12488
12147	Montagnol	CC du Rougier de Camarès	155	172
12148	Montbazens	CC du Plateau de Montbazens	1343	755
12149	Montclar	CC des Sept Vallons	149	156
12150	Monteils	CC du Canton de Najac	530	334
12151	Montézic	CC de la Viadène	254	239
12152	Montfranc	CC du Pays Saint Serninois	133	93
12153	Montjoux	CC du Tarn et de la Muse	393	372
12154	Montlaur	CC du Rougier de Camarès	680	454
12155	Fondamente	Commune isolée	298	318
12156	Montpeyroux	CC Aubrac-Laguiole	568	346
12158	Montsalès	CC Villeneuvois, Diège et Lot	239	176
12159	Morihon-le-Haut	CC du Villefranchois	553	299
12160	Mostuéjols	CC de Millau Grands Causses	282	306
12161	Mouret	CC Causse et Vallon de Marcillac	538	327
12163	Murasson	CC du Pays Belmontais	202	169
12164	Mur-de-Barrez	CC de Carladez	821	547
12165	Muret-le-Château	CC Causse et Vallon de Marcillac	316	205
12166	Murois	CC de Carladez	102	81
12167	Najac	CC du Canton de Najac	752	930
12168	Nant	Commune isolée	920	929
12169	Naucelle	CC du Naucellois	2017	1226
12170	Naussac	CC Villeneuvois, Diège et Lot	320	256
12171	Nauviale	CC Causse et Vallon de Marcillac	552	304
12172	Le Nayrac	CC d'Estaing	571	420
12175	Ols-et-Rinhodes	CC Villeneuvois, Diège et Lot	145	80
12177	Palmas	CC du Canton de Laissac	287	175
12178	Paulhe	CC de Millau Grands Causses	346	192
12179	Peux-et-Couffouleux	Commune isolée	108	97
12180	Peyreleau	CC de Millau Grands Causses	73	129
12181	Peyrusse-le-Roc	CC du Plateau de Montbazens	213	172
12182	Pierrefiche	CC des Pays d'Olt et d'Aubrac	262	159
12183	Plaisance	CC des Sept Vallons	224	210
12184	Pomayrols	CC des Pays d'Olt et d'Aubrac	148	148
12185	Pont-de-Salars	CC du Pays de Salars	1577	859

12186	Pousthomy	CC du Pays Saint Serninois	216	173
12187	Prades-d'Aubrac	CC des Pays d'Olt et d'Aubrac	419	380
12188	Prades-Salars	CC du Pays de Salars	283	188
12189	Pradinas	CC du Pays Baraquevillois	367	221
12190	Prévinquières	CC Aveyron Ségala Viaur	285	180
12191	Privezac	CC du Plateau de Montbazens	325	193
12192	Mounes-Prohencoux	CC du Pays Belmontais	192	175
12193	Pruines	CC Causse et Vallon de Marcillac	273	190
12194	Quins	CC du Naucellois	798	435
12195	Rebourguil	CC du Pays Belmontais	270	184
12196	Recoules-Prévinquières	CC de Séverac le Château	465	370
12197	Réquista	CC du Réquistanais	2065	1238
12198	Riepeyroux	CC Aveyron Ségala Viaur	2078	1150
12199	Rignac	CC du Pays Rignacois	1889	1006
12200	Rivière-sur-Tarn	CC de Millau Grands Causses	1027	597
12201	Rodelle	CC de Bozouls Comtal	959	498
12203	Roquefort-sur-Soulzon	Commune isolée	685	392
12204	La Roque-Sainte-Marguerite	CC de Millau Grands Causses	198	222
12205	La Rouquette	CC du Villefranchois	719	402
12206	Roussennac	CC du Plateau de Montbazens	496	264
12207	Rullac-Saint-Cirq	CC du Réquistanais	366	226
12208	Saint-Affrique	CC du Saint-Affricain	8112	4609
12209	Saint-Amans-des-Cots	CC de la Viadène	773	594
12210	Saint-André-de-Najac	CC du Canton de Najac	418	354
12211	Saint-André-de-Vézines	CC de Millau Grands Causses	123	144
12212	Saint-Beaulize	CC Larzac-Templier Causses et Vallées	98	128
12213	Saint-Beauzély	CC du Tarn et de la Muse	520	337
12214	Saint-Chély-d'Aubrac	CC Aubrac-Laguiole	549	474
12215	Saint-Christophe-Vallon	CC Causse et Vallon de Marcillac	1085	533
12218	Saint-Cyprien-sur-Dourdou	Commune isolée	813	520
12219	Sainte-Eulalie-d'Olt	CC des Pays d'Olt et d'Aubrac	344	299
12220	Sainte-Eulalie-de-Cernon	CC Larzac-Templier Causses et Vallées	248	256
12221	Saint-Félix-de-Lunel	Commune isolée	386	250
12222	Saint-Félix-de-Sorgues	CC du Saint-Affricain	199	200
12223	Sainte-Geneviève-sur-Argence	CC de l'Argence	1011	732
12224	Saint-Geniez-d'Olt	CC des Pays d'Olt et d'Aubrac	2034	1596
12225	Saint-Georges-de-Luzençon	CC de Millau Grands Causses	1673	806
12226	Saint-Hippolyte	CC d'Entraygues sur Truyère	453	424
12227	Saint-Igest	CC Villeneuvois, Diège et Lot	173	122
12228	Saint-Izaire	CC du Saint-Affricain	325	313
12229	Saint-Jean-d'Alcapiès	CC du Saint-Affricain	260	125
12230	Saint-Jean-Delnous	CC du Réquistanais	446	166
12231	Saint-Jean-du-Bruel	CC Larzac-Templier Causses et Vallées	693	830
12232	Saint-Jean-et-Saint-Paul	CC Larzac-Templier Causses et Vallées	263	261
12233	Saint-Juéry	CC des Sept Vallons	224	167
12234	Sainte-Juliette-sur-Viaur	CC Viaur Céor Lagast	514	266
12235	Saint-Just-sur-Viaur	CC du Naucellois	204	207
12236	Saint-Laurent-de-Lévézou	CC de Lévézou Pareloup	156	130
12237	Saint-Laurent-d'Olt	CC du Lot et de la Serre	661	545
12238	Saint-Léons	CC de Lévézou Pareloup	347	237
12239	Saint-Martin-de-Lenne	CC du Lot et de la Serre	268	193
12240	Saint-Parthem	CC de la Vallée du Lot	415	286
12243	Saint-Rome-de-Cernon	CC du Saint-Affricain	757	485
12244	Saint-Rome-de-Tarn	Commune isolée	845	605
12245	Saint-Salvadou	CC du Bas Ségala	402	230
12246	Saint-Santin	CC de la Vallée du Lot	561	316
12247	Saint-Saturnin-de-Lenne	CC du Lot et de la Serre	359	253
12248	Saint-Sernin-sur-Rance	CC du Pays Saint Serninois	674	406
12249	Saint-Sever-du-Moustier	CC du Pays Belmontais	226	190
12250	Saint-Symphorien-de-Thénières	CC de la Viadène	246	231
12251	Saint-Victor-et-Melvieu	Commune isolée	374	264
12252	Salles-Courbatiès	CC Villeneuvois, Diège et Lot	396	290
12253	Salles-Curan	CC de Lévézou Pareloup	1064	923
12255	Salmiech	CC Viaur Céor Lagast	711	442
12256	Salvagnac-Cajarc	Commune isolée	371	302
12257	Causse-et-Diège	Commune isolée	711	431
12258	La Salvétat-Peyralès	CC Aveyron Ségala Viaur	1068	745
12259	Sanvensa	CC du Canton de Najac	634	312
12260	Sauclières	CC Larzac-Templier Causses et Vallées	189	183
12261	Saujac	CC Villeneuvois, Diège et Lot	133	121
12262	Sauveterre-de-Rouergue	CC du Pays Baraquevillois	803	556
12263	Savignac	CC du Villefranchois	609	310
12265	Sébrazac	CC d'Estaing	516	298
12266	Ségur	CC de Lévézou Pareloup	587	377
12267	La Selve	CC du Réquistanais	665	382
12268	Sénergues	Commune isolée	487	363
12269	La Serre	CC du Pays Saint Serninois	132	76
12270	Séverac-le-Château	CC de Séverac le Château	2395	1521
12271	Séverac-l'Église	CC du Canton de Laissac	412	201
12272	Sonnac	Commune isolée	411	226
12273	Soulaiges-Bonneval	CC Aubrac-Laguiole	273	176
12274	Sylvanès	CC du Rougier de Camarès	93	108
12275	Tauriac-de-Camarès	CC du Rougier de Camarès	58	62
12276	Tauriac-de-Naucelle	CC du Naucellois	382	209
12277	Taussac	CC de Carladez	456	340
12278	Tayrac	CC Aveyron Ségala Viaur	172	121

12279	La Terrisse	CC de l'Argence	166	106
12280	Thérondels	CC de Carladez	478	369
12282	Tournemire	Commune isolée	437	279
12283	Trémouilles	CC du Pays de Salars	521	294
12284	Le Truel	Commune isolée	345	315
12285	Vabre-Tizac	CC du Bas Ségala	433	270
12286	Vabres-l'Abbaye	CC du Saint-Affricain	1106	562
12287	Vailhourles	CC du Villefranchois	611	362
12288	Valady	CC Causse et Vallon de Marcillac	1467	720
12289	Valzergues	CC du Plateau de Montbazens	202	125
12290	Vaureilles	CC du Plateau de Montbazens	499	268
12291	Verrières	CC du Tarn et de la Muse	393	237
12292	Versols-et-Lapeyre	CC du Saint-Affricain	435	278
12293	Veyreau	CC de Millau Grands Causses	126	135
12294	Vézins-de-Lévézou	CC de Lévézou Pareloup	645	414
12295	Viala-du-Pas-de-Jaux	CC Larzac-Templier Causses et Vallées	104	86
12296	Viala-du-Tarn	CC du Tarn et de la Muse	541	438
12297	Le Vibal	CC du Pays de Salars	482	298
12298	Villecomtal	CC d'Estaing	442	303
12299	Villefranche-de-Panat	CC de Lévézou Pareloup	778	600
12303	Vimenes	CC du Canton de Laissac	254	228
12304	Vitrac-en-Viadène	CC de l'Argence	113	91
12305	Viviez	CC du Bassin de Decazeville Aubin	1396	866
12307	Curan	CC de Lévézou Pareloup	302	171

ANNEXE 3 : RESEAU CIBLE DE COLLECTE



ANNEXE 4 : COMPTE RENDU REUNIONS OPERATEURS

Schéma Directeur Territorial d'Aménagement Numérique pour le Département de l'Aveyron	
Compte rendu de réunion	
Présentation SDTAN aux Opérateurs	
17 janvier 2012	

Participants	
Opérateurs :	SDTAN :
ALSATIS : Alain SARRAGOZA	Jean-Louis GRIMAL CG12
ALTITUDE INFRAS : Lionel ANSELMO	Jean François ALBESPY SIEDA
Lydie RECOULES	Guillaume CHAMBERT, SIEDA
COVAGE : Frédérique MASSONNAUD	Jean-Paul BON CG12
E-TERA : Marc GAUCHE	Jean Jacques THIEBAULT AMO Stratégic Scout
ORANGE FT : Sophie SABATHIER	ETAT – REGION :
NUMERICABLE : Philippe LEGALL	Gilles FERNANDEZ SGAR31
	Nicolas SEMINEL Caisse des Dépôts

<p>Informations recueillies au cours de l'entretien</p> <p>La première partie de la concertation a fait l'objet d'une présentation du SDTAN de l'Aveyron :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Etat des lieux (JP BON) • Réseau cible et Phasage (JJ THIEBAULT) • Articulation publique/privée et Principes de mise en œuvre (G CHAMBERT) <p>A l'occasion du tour de table chaque opérateur a pu faire part de ses observations :</p> <p>Les participants font unanimement le constat que :</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'état des lieux est complet - Que le choix de ne pas retenir le "tout optique" est conforme à la configuration du département. - Que la stratégie annoncée en première phase est de ne pas renforcer ce qui est déjà fort mais commencer par les "délaissés" - Que le choix du traitement au niveau de la communauté de communes est le plus pertinent. <p>Les questions abordées par le Conseil général, le SIEDA sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Position de l'opérateur sur le FTTH résidentiel réseau passif. • Position de l'opérateur sur le FTTH résidentiel activé. • Quel type d'offre pour les sites publics et entreprise. • Opportunité offre activé FTTH pro. • Y a-t-il une appétence pour de la location collecte fibre noire. <p><u>France Telecom - Orange :</u> Position AMII : France Télécom est le seul opérateur déployeur du FTTH sur les zones AMII du département. Le Phasage dans le déploiement sera réalisé conformément aux engagements AMII. L'information des élus sera réalisée à l'approche du déploiement et la possibilité d'une convention est étudiée. France Telecom Orange peut être partenaire d'un Rip et éventuellement client s'il y trouve un intérêt...</p>
--

E-TERA :

E-TERA précise en introduction qu'il est actuellement présent sous plusieurs formes dans les départements du Lot, du Tarn, du Tarn et Garonne et du Grand Rodez.

Reconnaît qu'il est difficile d'avoir une vision au delà de 2015

Partage notre vision pragmatique de déploiement (commencer là où la fibre existe) mais il faut admettre que 5400 prises n'est pas un volume qui fera rêver les opérateurs.

Il pense que l'association des EPCI au SDTAN est une bonne chose dans la mesure où les communautés s'investiront dans la démarche.

On voit les difficultés de financement : Une vraie discussion est nécessaire avec les élus locaux, car un partenariat pour le déploiement des réseaux est incontournable et il ne faut pas passer à côté des opportunités de mutualisation des infrastructures.

E-TERA pense qu'il faut multiplier les opportunités de déploiement en coordination avec les divers gestionnaires et collectivités et estime que le SIEDA est un interlocuteur indispensable au déploiement du FTTH sur les appuis électriques, il en est de même avec ERDF.

Il salue la démarche publique en termes de gestion directe, garant de la maîtrise du débat politique et du débat financier.

Il souhaite sécuriser son réseau interrégional Cahors Toulouse Montpellier interconnecté avec Covage A75 à Agde et évoque la possibilité d'une boucle A68 - A75 en étant client du RIP Aveyronnais

Pour E-TERA le choix de l'offre activée ou passive correspond politiquement et techniquement à des stratégies opposées.

D'un côté, l'offre activée permet l'arrivée de petits opérateurs mais en contrepartie, l'opérateur de gros gestionnaire du réseau imposera ses contraintes.

De l'autre côté, l'offre passive est plus ouverte notamment pour les gros opérateurs. en contrepartie, chaque opérateur voulant transiter ses offres via le RIP devra organiser sa collecte.

Cette position est bien maîtrisée par les gros opérateurs, mais se pose le problème de la taille de la plaque.

E-TERA constate qu'actuellement les prix d'accès à la fibre d'un RIP sont aux alentours de 15 à 16€ par mois. E-TERA considère que ce prix est trop élevé et par conséquent bloquant pour une pénétration rapide et efficace du territoire en FTTH. A son sens ; les prix de location de la fibre passive devraient se situer entre 5 et 9 € par mois.

E-TERA insiste sur le fait que le plus important dans le cas d'un RIP FTTH n'est pas le nombre de prises disponibles mais plutôt le potentiel de taux de pénétration. Par expérience et à titre d'exemple, le taux de pénétration en zone blanche peut s'estimer à 40 à 50% des prises disponibles.

Altitude Infrastructure :

Remarques sur le SDTAN :

Partage le pragmatisme du SDTAN, par le choix de la complémentarité des technologies et par l'implication des EPCI.

Le fait qu'il y ait une seule régie d'énergie est un atout pour l'Aveyron.

Altitude insiste sur le point qu'au delà de construire un RIP il faut le commercialiser.

La sortie d'une dizaine de projets a permis de mesurer le positionnement des opérateurs.

Le volume de prises est déterminant pour la vie du projet.

Le co-investissement est une solution où France Telecom devra être un acteur clé. Il est important de savoir si les opérateurs Orange et SFR seront clients.

Altitude fait le constat que, les modèles existants (PPP et DSP) ne sont plus d'actualité et précise que le modèle Régie, intéressée ou non, pourrait être une évolution de la gouvernance d'un RIP.

L'offre LFO va jouer un rôle important surtout pour l'Aveyron.
Il faut un réseau ouvert et neutre. Pour une réussite rapide du projet il faudra des offres FTTH activées pour que les petits FAI viennent car les gros ne seront pas forcément motivés pour commercialiser des offres FTTH en zone rurale.
Pour exemple, Altitude infrastructure nous donne quelques chiffres concernant le projet pilote d'Aumont Aubrac :

- 632 prises
- 132 sont connectés
- Offre activée 14 €/mois.

Les offres FTTH entreprise à 70€ sont encore trop élevées pour les TPE type commerces, artisans s'il n'existe pas une différence de qualité de service avec les offres résidentielles. Il faut être vigilant sur l'évolution rapide des offres.

Ne pas négliger l'outil SI, le système d'information associé devra être le plus ouvert et transparent. Il devra permettre aux opérateurs de conduire leurs processus (tests d'éligibilité, Vente, SAV, informations de supervision du réseau pour la remontée des incidents...) de manière uniforme sur l'ensemble du territoire.

Numéricable :

Présent sur l'agglomération de Rodez et Espalion.

- 14000 prises sur Rodez, le Monastère, Onet de Château et Ste Radegonde
- 2300 prises sur Espalion

Il regrette que l'offre FTTLA au travers du réseau câblé n'ait pas été prise en compte par le SDTAN mais il y a plusieurs explications à cela, tout d'abord la non réponse au recensement des infrastructures et le positionnement du Grand Rodez en zone AMII.

L'interlocuteur Numéricable n'a pas eu connaissance du courrier que le SDTAN a adressé relativement au recensement des infrastructures et demande à ce qu'on lui retourne la demande. Mr Thiébaut, précise que le questionnaire adressé à l'occasion de la concertation peut faire foi. Le SIEDA lui transmettra une copie du courrier précédemment envoyé. Numéricable communiquera au SIEDA le plan de ses réseaux au format électronique.

Le réseau Numéricable FTTLA est utilisé entre autres par les offres des FAI Auchan, Bouygues, Darty.

Numéricable n'est pas candidat pour un portage du RIP mais se porte client dans les zones de chalandise actuelles, notamment pour la collecte et desserte, et éventuellement sur les secteurs non encore câblés.

COVAGE :

Covage est principalement un opérateur d'infrastructure, il a des délégations de service public sur Toulouse, sur l'Hérault, à Nîmes ...

Il a capacité à mobiliser les FAI.

Il considère essentiel de s'appuyer sur un syndicat et indique que le SIEDA est l'interlocuteur essentiel, pour plusieurs points :

- Présence et connaissance du territoire
- Capacité de mobilisation d'infrastructures

Il faut distinguer deux objectifs :

- Grand public
- Développement économique, ce dernier n'est pas à négliger car c'est lui qui va faire vivre le RIP

Covage est présent sur l'autoroute A75 et le territoire peut être bouclé par Clermont dans le Nord et l'Hérault dans le sud.

Il est important de définir le type de service qui sera mis sur le RIP.

Il faut penser à un réseau fibre passif mais aussi il faut proposer un service actif pour que les petits FAI puissent venir.

ALSATIS :

Orienté Services. Il a construit le réseau WIFI de Belcastel et opère sur les zones les plus défavorisées.

L'approche multi technologique est essentielle que ce soit la Radio ou la MED.

Il est nécessaire de fibrer au plus vite les points hauts WIMAX pour permettre la montée du débit. Les points hauts construits dans le cadre de la DSP sont un véritable atout, tant pour la 4G que pour les évolutions des performances du WiMax.

Alsatis précise qu'aujourd'hui la techno radio permet d'obtenir 10 à 20Mbps. Il estime probable une augmentation à 30 Mbps à terme, hypothèse retenue dans le SDTAN.

Les opérateurs mobiles ne viendront pas rapidement couvrir le territoire en 4G. M. Thiébaud indique que l'ARCEP a toutefois défini des zones prioritaires en dehors des zones denses.

Alsatis est très intéressé pour être client du RIP, pour cela il faut des offres activées et bien situer le POP départemental afin de faciliter l'écoulement du trafic vers les réseaux de transport national. .

Pour cela, il faut a minima qu'il y ait concurrence sur les réseaux de transport irriguant le territoire

Commentaires sur les aspects tarifaires

Le revenu moyen généré par chaque utilisateur, l'ARPU (Average Revenue Per User) est l'élément déterminant pour un FAI.

Le taux de pénétration est le second paramètre.

Il faut considérer un taux de pénétration du FTTH à 10% des prises, là où le haut débit est disponible et accepté. Dans les zones non desservies on peut estimer le taux de pénétration du FTTH de 40 à 50% des prises.

La fibre noire jusqu'au domicile est la solution la plus répandue, mais contraint chacun à organiser sa propre collecte.

L'offre activée a peu de chance d'attirer les gros FAI mais elle doit être proposée par les RIP pour faire entrer la concurrence.

Le RIP Aveyronnais, de par sa dimension, doit proposer des prises activées pour favoriser l'arrivée des opérateurs alternatifs et pourquoi ne pas inciter la création de FAI locaux.

Les gros FAI ont tout intérêt à ce que la location à la prise noire reste chère (15 à 16€/mois), non pas par choix économique mais par choix politique. Ils mettent la pression pour sur-évaluer ces tarifs afin d'écarter les petits opérateurs. Un tarif de fibre noire de 5 à 9€ est plus conforme à la réalité économique.

Intervention du SGAR et de la Caisse des dépôts :

Rappel sur les travaux réalisés et en cours :

- La SCORAN (Stratégie de COhérence Régionale de l'Aménagement Numérique) a été signée en novembre 2011.
- Une Commission Régionale d'Aménagement Numérique du Territoire CCRANT a été mise en place pour le suivi des engagements des opérateurs.
- Le premier Comité Régional Technique permettant, notamment, le suivi des SDTAN et des projets, est programmé fin janvier.

Mr Fernandez signale que la CCRANT a été installée le 18 octobre dernier et a eu pour objectif initial de mettre chacun au même niveau d'information. Une convention est nécessaire sur les zones AMII entre collectivités et opérateur déployeur. Il est souhaitable que la concertation de celle-ci s'instaure rapidement.

Appel à projets du FSN ouvert depuis le 27 juillet 2011.

La première tranche présentée par le SDTAN n'est que le reflet de ce que les collectivités sont capables de financer au regard des aides financières connues. Un plan de communication pédagogique auprès des élus locaux paraît indispensable compte tenu de la complexité du

sujet..

Concernant la 1ere tranche notamment sur la stratégie financière et en fonction du lancement du projet, il paraîtrait intéressant, sans préjuger des décisions des uns et des autres, de suivre la consommation au final du FEDER (reliquats). il nous donnera plus d'informations sur la possibilité de disposer de reliquats du FEDER. Le Feder prochaine génération 2014 a adopté le principe d'une dotation de quelques 7 milliards d'euros pour le THD . Une attention particulière doit être portée sur les discussions et dispositifs conduits au niveau européen. Un point pourrait être fait sur cette question

Le dossier initial FSN comporte un minimum de pièces à déposer.
Une fois le dossier initial validé il reste deux ans pour déposer un dossier complet pour accord de subvention FSN selon les conclusions issues de l'instruction nationale

A ce jour 17 SDTAN sont finalisés (en ligne) 7 projets sont validés et 2 sont déjà pris en compte.

La Caisse des Dépôts souligne l'importance de dialogue entre le porteur du RIP et les opérateurs.

**COMPTE RENDU
RENCONTRE COLLECTIVITES AVEYRONNAISES – FRANCE
TELECOM
du 15 mars 2012
APPEL A MANIFESTATION D'INTENTION D'INVESTISSEMENT
(AMII)**

Présent :

Communauté de Commune Millau Grand Causse :

Mr Gerard Prêtre

Mr Olivier Lacan

Communauté d'agglomération du Grand Rodez :

Mr Serge Filhastre

Conseil Général :

Mr Jean Louis Grimal

Mr Jean Paul Bon

SIEDA :

Mr Jean François Albespy

Mr Joel Serin

Mr Guillaume Chambert

France Télécom Orange :

Mr Jean Christophe Arguillère

Mr Jean Benoit Leclercq

Mme Sophie Sabathier

Préfecture de Région :

Mr Gilles Fernandez

Caisse des Dépôts et Consignation :

Mr Nicolas Séminel

Préfecture de l'Aveyron :

Mr Didier Salvignol

Mr Jean Michel Deruelle

Relevé de décision :

Couverture des zones AMII :

France Télécom Orange nous confirme qu'il envisage de raccorder en technique FTTH 100% des logements, entreprises et administrations, présents sur la communauté d'agglomération du grand Rodez et la commune de Millau.

France Telecom précise que si le périmètre de l'agglomération évolue, ses engagements pourront tenir compte de ce nouveau découpage sous réserve de respecter notamment les critères géo-marketing qui ont œuvrés au plan FTTH de FT Orange. Ainsi les communes de Baraqueville et de Manhac pourront être prises en compte mais pas au delà.

Les entreprises en zone AMII seront desservies en FTTH à différencier de l'offre FTTO qui consiste à fournir un service de qualité supérieure sur une fibre dédiée en point à point du NRO au site du client. Cette offre ne contient pas toutes les spécificités du label ZA THD de l'état. Par contre, d'après un échange récent avec les promoteurs du label THD, il semble probable que les réseaux FTTH et FTTO si ils sont ouverts et offrent une offre de gros compétitive pourraient satisfaire le critère de deux opérateurs de gros sur la zone en question. En effet, un opérateur de services entreprises pourra construire son offre entreprise en choisissant librement la technologie THD sur laquelle il s'appuiera. Il faut donc un strict chevauchement des réseaux FTTO & FTTH, (qui sont construits sur des réseaux différents) et des communes en question pour que ce point fasse effet.

Le réseau FTTH se calquera sur le réseau cuivre actuel dans un objectif de réutilisation des infrastructures en place, les collectivités seront sollicitées pour faciliter le positionnement des nouveaux équipements sur le domaine public, principale difficulté identifiée sur les sites pilotes.

Calendrier :

Le calendrier présenté mentionne un démarrage des travaux sur la commune de Rodez en 2014 et 2015 (sans s'engager sur le mois de l'année) pour les communes d'Olemps, le Monastère, Luc Primaube, Sebazac Concoures, Ste Radegonde, Onet le Château, Druelle et Millau. Il a été précisé que les travaux démarreraient au début de l'année concernée.

France Telecom s'engage à finir son déploiement 5 ans après la date de démarrage, soit début 2019 pour Rodez et début 2020 pour le reste.

France Télécom est ouvert à la discussion sur l'ordre de priorité des zones AMII et se dit prêt à un «échange de quartier» le cas échéant.

Afin que les contraintes des collectivités et celles de France Télécom soient correctement prises en compte, il a été convenu que France Télécom associerait, dans la phase étude, les collectivités concernées 18 mois avant la date de démarrage des travaux.

En conséquence, France Telecom organisera, courant juillet, une réunion de présentation sur le programme de déploiement du réseau très haut débit tant sur le Grand Rodez que sur la commune de Millau

Commune de Creissels :

La communauté de communes de Millau informe que la ville de Creissels est actuellement très mal desservie. De plus, cette commune fait partie intégrante de l'unité urbaine de Millau.

La communauté de communes souhaite que France Telecom élargisse son périmètre de couverture FTTH.

France Telecom précise qu'il lui est impossible d'intégrer Creissels dans la Zone AMII.

Toutefois, les études d'ingénierie de la zone AMII permettront de déterminer si une partie de cette commune pourrait être couverte par les déploiements limitrophes.

Négociation d'une convention sur la zone AMII entre France Télécom et les collectivités concernées.

La direction régionale de France Télécom doit se rapprocher de sa direction nationale pour autoriser la négociation d'une telle négociation et en informera les collectivités aveyronnaises de la décision de celle-ci.

Dans cette hypothèse, le SIEDA précise qu'il souhaite être partie à cette convention au même titre que le Conseil Général, le Grand Rodez, la commune de Millau, l'Etat et le cas échéant, la Région.

En dehors des engagements sur la zone AMII, cette convention pourrait aussi organiser la communication des informations de France

Mr Jean Christophe
Arguillère

Mr Jean François
Albespy

Mr Jean Louis
Grimal

Directeur Régional
France Telecom
Orange

Président du SIEDA

Conseiller Général
en charge des TIC

Assistance à Maîtrise d'Ouvrage



Contact SDTAN

(au sens de l'article L1425-2 du Code des Collectivités Territoriales)

sieda@sieda.net

05 65 73 31 60