



Projet bi-départemental de déploiement du réseau de fibre optique à la maison de l'Ardèche et de la Drôme

Programme d'investissements d'avenir

Appel à projets
« France Très Haut Débit – Réseaux d'initiative publique »
Sollicitation du Fonds national pour la société numérique (FSN)

Dossier de synthèse spécifique à l'attention des membres du Comité
de concertation « France Très Haut Débit »

Annexe 2



Mai 2014

TABLE DES MATIERES

1.	PRESENTATION DU PORTEUR DE PROJET	3
1.1.	LE SYNDICAT MIXTE « ARDECHE DROME NUMERIQUE »	3
1.2.	VALIDATION DU CONTENU ET DU MONTAGE JURIDIQUE ET FINANCIER DU PROJET	3
1.3.	COHERENCE DES INITIATIVES PUBLIQUES.....	4
1.4.	BILAN DU RESEAU D'INITIATIVE PUBLIQUE EXISTANT.....	4
2.	PRESENTATION DU SDTAN ET DE L'ARTICULATION PUBLIC/PRIVE.....	6
2.1.	PRESENTATION DU SDTAN (SCHEMA DIRECTEUR TERRITORIAL D'AMENAGEMENT NUMERIQUE).....	6
2.1.1.	<i>Etat des lieux des réseaux et des services.....</i>	<i>6</i>
2.1.2.	<i>Objectifs de la politique d'aménagement numérique du territoire</i>	<i>8</i>
2.1.3.	<i>Modalités de mise en œuvre et phasage temporel.....</i>	<i>8</i>
2.2.	ARTICULATION PUBLIC/PRIVE	9
2.2.1.	<i>Propositions issues du SDTAN concernant l'articulation public/privé.....</i>	<i>9</i>
2.2.2.	<i>Conclusions des travaux de la Commission consultative régionale pour l'aménagement numérique des territoires (CCRANT).....</i>	<i>9</i>
2.2.3.	<i>Etat d'avancement du conventionnement avec les opérateurs</i>	<i>10</i>
2.2.4.	<i>Mesures d'accompagnement/facilitation et de suivi/contrôle des projets privés.....</i>	<i>10</i>
3.	PRESENTATION DU PROJET DE RIP DE LA COLLECTIVITE.....	11
3.1.	PRESENTATION GENERALE DU PROJET	11
3.1.1.	<i>Territoires couverts.....</i>	<i>11</i>
3.1.2.	<i>Description des composantes Collecte / FTTH / bâtiments prioritaires / inclusion numérique</i>	<i>11</i>
3.1.3.	<i>Logique poursuivie dans la stratégie de déploiement des différents volets suivant les territoires et vis-à-vis des phases ultérieures de mise en oeuvre du SDTAN.....</i>	<i>12</i>
3.1.4.	<i>Articulation avec des réseaux d'initiative publique et privés existants, en distinguant FTTH et FTTO</i>	<i>13</i>
3.1.5.	<i>Echéancier de mise en œuvre de chaque volet du projet et de déploiement du réseau</i>	<i>13</i>
3.2.	DESCRIPTION DES OFFRES D'ACCES POUR LES OPERATEURS COMMERCIAUX	14
3.2.1.	<i>Evaluation de l'appétence des opérateurs commerciaux</i>	<i>14</i>
3.2.2.	<i>Modalités d'accès au réseau d'initiative publique par les opérateurs fournisseurs d'accès à internet</i>	<i>15</i>
3.2.3.	<i>Prise en compte des évolutions techniques prévisibles (VDSL2, LTE).....</i>	<i>15</i>
3.2.4.	<i>Prise en compte des préconisations techniques de l'Etat pour s'assurer de l'adéquation de l'offre avec les attentes des opérateurs</i>	<i>16</i>
3.3.	DESCRIPTION DU MONTAGE JURIDIQUE, ECONOMIQUE ET FINANCIER.....	16
3.3.1.	<i>Maîtrise d'ouvrage</i>	<i>16</i>
3.3.2.	<i>Mode de gestion choisi et montage juridique.....</i>	<i>17</i>
3.3.3.	<i>Objectifs et modalités d'exploitation pluri-départementale.....</i>	<i>18</i>
3.3.4.	<i>Montage financier et co-financements attendus des niveaux intercommunal, départemental, régional, national et européen.....</i>	<i>18</i>
3.4.	ADEQUATION AU CADRE REGLEMENTAIRE.....	20
3.4.1.	<i>Lignes directrices de la Commission européenne relatives aux aides d'Etat pour les réseaux de communication électroniques de janvier 2013 (2013/C25/01).....</i>	<i>20</i>
3.4.2.	<i>Décision n°2010-1312 de l'ARCEP en date du 14 décembre 2010</i>	<i>21</i>
4.	ANNEXES.....	22

1. Présentation du porteur de projet

I.1. Le Syndicat Mixte « Ardèche Drôme Numérique »

Le Syndicat Mixte ADN est un établissement public créé le 5 mars 2007, à part égale par le Conseil général de l'Ardèche, le Conseil général de la Drôme et la Région Rhône-Alpes. Ces trois collectivités ont choisi de répondre à des problématiques communes de cohésion et de péréquation territoriale, en constituant un outil commun d'aménagement numérique : ADN.

Il porte la politique publique d'aménagement numérique du territoire de l'Ardèche et de la Drôme avec comme première réalisation la mise en place d'un réseau de communications électroniques Haut et Très Haut Débit : le réseau Ardèche Drôme Numérique (ADN).

Le Syndicat Mixte ADN sera l'entité juridique en charge du montage et de la gestion du projet de desserte en fibre optique à l'abonné (FTTH) dans son intégralité. Il assurera la gouvernance et le pilotage de l'opération.

Le Syndicat Mixte ADN a engagé l'ouverture de sa gouvernance, en proposant aux 40 EPCI de l'Ardèche et de la Drôme d'adhérer au syndicat. Ces EPCI lui transféreront la compétence d'aménagement numérique qu'elles auront sollicitée préalablement des communes membres. A ce jour, 22 EPCI disposent de la compétence Aménagement numérique. 6 autres sont en cours de procédure de prise de compétence.

Les nouveaux statuts ont été délibérés lors du Comité syndical du 6 mars 2014. Une première « vague » d'adhésions sera proposée au cours de l'été.

S'agissant des 21 communes du territoire rattachées à des EPCI dont le siège se situe hors du territoire bi-départemental, le Syndicat Mixte ADN leur proposera de participer au projet au travers d'une convention cadre.

I.2. Validation du contenu et du montage juridique et financier du projet

Les 24 juin et 1er juillet 2013, les deux Assemblées départementales de l'Ardèche et de la Drôme ont adopté le Schéma Directeur Territorial d'Aménagement Numérique de l'Ardèche et de la Drôme. Celui-ci entérine le lancement d'une nouvelle étape pour ADN qui est le passage de la politique numérique bi-départementale vers les réseaux fibre optique à la maison (FTTH), pour tous les territoires, en 10 ans.

Lors de son Comité syndical du 5 décembre 2013, le Syndicat mixte ADN a acté les principes et le contenu du projet de réseau de fibre optique à la maison, son montage juridique et financier, conformément aux principes validés dans le SDTAN.

I.3. Cohérence des initiatives publiques

Le Syndicat ADN veillera à la cohérence des deux réseaux d'initiative publique en application des dispositions du premier alinéa du I de l'article L.1425-1 du CGCT, d'une part, et des principes fondamentaux propres aux services publics locaux (tels que l'égalité d'accès au service, l'égalité de traitement, la continuité du service public...), d'autre part. Les dispositions prises à cet effet par le Syndicat seront précisées, tout d'abord, dans les documents de consultation des procédures engagées, puis dans les marchés et contrats conclus à leur issue.

I.4. Bilan du réseau d'initiative publique existant

Le Syndicat Mixte Ardèche Drôme Numérique a confié, en juillet 2008, la construction et l'exploitation d'un réseau haut et très haut débit bi-départemental, dans le cadre d'une convention de délégation de service public à la société délégataire ADTIM dont l'actionnariat est aujourd'hui composé des sociétés Axione, Bouygues Energies et Services, OFI Infravia et de la Caisse des Dépôts et Consignations.

Le concessionnaire assure ainsi la conception, la construction, l'exploitation du réseau et la commercialisation des services de transport mis en œuvre auprès de l'ensemble des opérateurs de communications électroniques nationaux et locaux.

L'opération recouvre un investissement total de 123 M€ sur les 25 ans de contrat dont 95,5 M€ investis sur les deux premières années de déploiement (2008-2010). Les collectivités membres ont apporté une participation de 50 M€ pour assurer la phase de construction du réseau ADN :

Le réseau ADN, en chiffres, c'est aujourd'hui une infrastructure de plus de 2 300 km de fibre optique avec :

- 708 communes couvertes en Haut ou Très Haut-Débit sur 12 059 km²
- 250 zones d'activités et quartiers d'affaires desservis dont 60 disposent d'une infrastructure desservant chaque parcelle,
- 236 centraux téléphoniques regroupés permettant à 96 % de la population de bénéficier de services dégroupés, 45 000 foyers sont abonnés à une offre sur le réseau,
- 85 % des entreprises de plus de 10 salariés du territoire se situent à moins de 500 m du réseau,
- 500 sites publics raccordables en FTTO (enseignement, santé, collectivités...), tous les collèges et lycées publics sont raccordés à ce jour,
- 2 300 sites d'entreprises raccordables en FTTO,
- 11 000 logements raccordables en FTTH,
- Une tête de réseau située sur l'Ecoparc Rovaltain Valence TGV,
- Des services numériques et des tarifs équivalents à ceux des grandes métropoles européennes,

- Une approche complète et pérenne de la résorption des zones blanches de l'ADSL avec 61 NRA ZO réalisés permettant la desserte de 6 000 foyers en zone blanche, la mise en œuvre d'un réseau support aux opérateurs radio en zone blanche et une subvention de 400 € permettant à 1500 foyers d'être équipés de kits satellitaires.
- La réutilisation des infrastructures des réseaux métropolitains de Valence et Romans-sur-Isère mis en œuvre antérieurement par les villes,
- Une interconnexion en cours avec deux RIP voisins : celui du Conseil général de la Loire et celui du Conseil général de Vaucluse.
- La mise en œuvre du premier GIX (nœud d'échange internet local) de service public en France, baptisé « ADN-IX » qui permet l'interconnexion directe des réseaux entre opérateurs présents sur la tête de réseau ADN.

A ce jour, le réseau compte :

- 2 opérateurs usagers du RIP ADN, qui proposent leurs offres en dégroupage total ADSL : Bouygues Telecom et SFR,
- un troisième opérateur grand public présent uniquement sur les NRA-ZO : Orange,
- un opérateur radio grand public spécialisé sur les zones blanches : Ozone,
- 37 opérateurs positionnés sur le marché « Entreprises », dont 7 opérateurs de proximité (liste sur site www.ardechedromenumerique.fr)
- deux opérateurs mobiles sur l'offre de location d'infrastructure de fibre optique noire.

A ce jour, ce sont près de 750 acteurs économiques ou institutionnels qui ont souscrit un abonnement sur un lien fibre optique, et 1 400 sur un lien de type SDSL ou ADSL Pro.

2. Présentation du SDTAN et de l'articulation public/privé

2.1. Présentation du SDTAN (Schéma directeur territorial d'aménagement numérique)

2.1.1. Etat des lieux des réseaux et des services

- **Une nécessité de répondre à des déficits structurels du haut débit liés aux limites mêmes de la boucle cuivre :**

Si le réseau ADN a fortement contribué à créer une couverture haut débit d'un niveau élevé sur le territoire des deux départements, il n'en reste pas moins qu'un certain nombre de zones d'ombre perdurent.

En outre, la frontière du haut débit, elle-même, s'est déplacée : le 8 Mbps remplace le 2 Mbps dans le seuil plancher d'acceptabilité pour les utilisateurs, notamment dans les foyers avec enfants ou dans ceux qui sont consommateurs de programmes vidéo ou de musique, de jeux, d'applications professionnelles à domicile, ou qui restent demandeurs, simplement, d'une qualité de consultation minimale de l'internet.

La majeure partie du nombre de lignes grises existantes sur le territoire d'ADN ne sera pas résorbée par une quelconque action sur la boucle locale cuivre. La ligne cuivre possède, en elle-même, ses propres limites, liées à la longueur du câble et au taux d'atténuation du signal qui y transite.

- **Une montée en puissance des besoins :**

- ✓ **Dans la sphère privée :**

Le territoire de l'Ardèche et de la Drôme ne peut pas faire l'économie de la présence de réseaux très haut débit plus capillaires pour faire face à la montée en puissance des services et des applications, similaire, dans ce domaine, à celle des autres territoires en France.

La démonstration n'est plus à faire : dès lors qu'il s'agit d'utiliser, à domicile, des accès internet multipostes, plusieurs postes de TV en simultané, d'avoir accès à la TV HD ou à la TV 3D, de mobiliser des plateformes de jeux massivement multi-joueurs, de faire de la vidéoconférence, d'avoir accès à des applications de *cloud* dans des bonnes conditions techniques alors, le très haut débit fixe s'impose. La nécessité de disposer de liens fiables et de services stables notamment en termes de services TV et de téléphonie sur IP justifiera un raccordement en fibre.

Les Ardéchois et les Drômois, en outre, et grâce au réseau ADN, se sont acculturés à la pratique des services de communications électroniques. Or, la maturité acquise dans le secteur du haut débit produit systématiquement un appel d'air chez les consommateurs avertis, vers le très haut débit. Le retour d'expérience montre que ce sont les pays qui ont déjà un bon niveau de couverture haut débit qui basculent le plus rapidement vers le très haut débit.

Enfin, les équipementiers et les opérateurs vont développer les usages qui nécessiteront obligatoirement un accès fibre : télévision 4K, box 1gbps, offres de services cloud, arrivée de Netflix sur le marché français en 2014...

✓ **Dans le cadre de la mobilité :**

Le développement des services de données sur technologies mobiles avec la 3G et la 4G, qui répond à d'autres préoccupations que les applications fixes, et à de nouveaux environnements de travail comme de loisirs, appelle, lui aussi, la mise en œuvre de réseaux très haut débit filaires.

La grande majorité des foyers dispose aujourd'hui de smartphones, dont les fonctionnalités dépassent largement la simple capacité à pouvoir passer des appels en situation de mobilité. Or, chaque point haut de diffusion (environ 400 sites sur le territoire d'ADN) devra, à terme, être raccordé à la fibre optique pour délivrer les services à très haut débit nécessaires. Pour autant, ces investissements n'ont pas encore été programmés par les opérateurs mobiles pour une grande partie des territoires, dont celui d'ADN.

✓ **Dans une perspective de développement durable (« smart-grids » et « smart-city »):**

Les applications de gestion de l'environnement ou de la qualité de vie se développent, via des capteurs intelligents, dans des domaines très divers tels que :

- > la maîtrise de l'énergie et l'efficacité énergétique (électricité, gaz, éclairage public...), appliquée aux modes de fonctionnement des ménages comme à celui des entreprises ou encore des services publics (bâtiments, sites techniques...),
- > la gestion des routes et des transports,
- > la gestion des réseaux d'eau ou d'assainissement,
- > la gestion et l'anticipation des risques naturels et l'information des administrés qui leur est associée ...

Tous ces nouveaux dispositifs techniques ne sont possibles que par la présence d'objets connectés (« capteurs intelligents ») et celle conjointe, des réseaux qui les alimentent et recueillent en même temps les données générées : les réseaux FTTM (Fiber to the Machine ou Machine To Machine).

Le développement de réseaux de capteurs n'est pas réservé aux seuls territoires urbains. Cela concerne aussi les territoires ruraux, certes dans des conditions et selon des modalités différentes, mais les domaines d'application sont les mêmes : énergies, transports, environnement... Or, on sait que la faisabilité économique de ces applications dépend pour une grande part du niveau de mutualisation mis en œuvre entre d'une part les réseaux de capteurs (FTTM s'il s'agit de supports fibre optique) et, d'autre part, les réseaux utilisant le même type d'infrastructures supports dans d'autres secteurs, FTTH ou FTTO.

2.1.2. Objectifs de la politique d'aménagement numérique du territoire

Le Schéma Directeur Territorial d'Aménagement Numérique de l'Ardèche et de la Drôme entérine le lancement d'une nouvelle étape pour ADN. La politique numérique bi-départementale fixe le déploiement des réseaux fibre optique à la maison (FTTH), pour tous les territoires, en 10 ans.

Il s'agit de généraliser l'accès des deux départements à des débits de l'ordre du Gigabit/s afin de répondre aux nouveaux usages d'aujourd'hui et à ceux de demain.

Cela suppose de construire de l'ordre de 310 000 prises FTTH à horizon 2025. Ce projet ambitieux s'inscrit totalement dans les objectifs stratégiques des deux Départements et dans ceux de la Région, au travers d'ADN, de même qu'il est en cohérence avec le Plan France Très Haut Débit qui prévoit une couverture très haut débit de toute la France d'ici à 2022, dont 80 % en FTTH.

La stratégie n'intègre pas d'investissement consacré à une étape intermédiaire de montée en débit.

Le projet bi-départemental de réseau de desserte très haut débit en fibre optique est en mesure d'apporter des réponses à la fois :

- > au problème structurel des zones grises DSL sur le territoire d'ADN,
- > à la croissance des besoins des particuliers,
- > et à l'émergence de nouvelles obligations liées au développement durable du territoire.

2.1.3. Modalités de mise en œuvre et phasage temporel

D'un point de vue opérationnel, ADN prévoit de répartir la charge de l'opération selon deux volets :

- > le premier, qui porte sur la construction et le déploiement du réseau : ADN en sera le maître d'ouvrage,
- > le second, qui recouvre l'exploitation technique et commerciale du réseau : il sera confié à un exploitant privé dans le cadre d'une délégation de service public (affermage).

Le scénario cible retenu :

- > couvre en priorité les zones grises DSL du territoire d'ADN : 94 % des lignes grises à terme,
- > dessert 97 % des foyers en FTTH à 10 ans,
- > raccorde 86 % des entreprises de plus de 5 salariés hors ZA à dix ans et 89 % des TPE situées dans le tissu résidentiel ainsi que les Entreprises numériques localisées sur le parcours.

On distingue deux périodes le déploiement fibre :

- > La phase 1, sur une durée de 5 ans,
- > La phase 2, de 6 à 10 ans.

Le calendrier prévoit en parallèle, tout-au-long de l'année 2014 et début 2015 les étapes suivantes :

- > validation du plan de financement (part Etat, part Région, part EPCI...),
- > montage des dossiers pour la mobilisation des emprunts de long terme (Caisse des Dépôts, banques commerciales),
- > définition des priorités de déploiements de la phase 1 (2015-2019),
- > lancement des premières consultations et choix des partenaires industriels (marchés de travaux et affermage).

Le lancement de la phase opérationnelle des déploiements FTTH (première phase de 5 ans) est prévu en 2015.

2.2. Articulation public/privé

2.2.1. Propositions issues du SDTAN concernant l'articulation public/privé

Le SDTAN indique que « *les opérateurs privés ont indiqué vouloir couvrir en FTTH 66 communes de l'Ardèche et de la Drôme, qui représentent respectivement 17 % de la population ardéchoise et 48 % de la population drômoise. 642 communes restent donc à couvrir dans le cadre d'un projet public en associant toutes les collectivités non traitées par l'initiative privée.*

La stratégie repose sur la complémentarité des investissements publics et privés dans l'optique d'une couverture optimale du territoire en évitant ainsi les doublons. Les déploiements seront donc conformes aux conditions d'éligibilité des financements nationaux. »

2.2.2. Conclusions des travaux de la Commission consultative régionale pour l'aménagement numérique des territoires (CCRANT)

Dans le cadre de la procédure d'Appel à Manifestation d'Intentions d'Investissements FTTH (AMII), lancée par le gouvernement en avril 2011, deux opérateurs se sont manifestés, Orange et SFR.

Ces intentions ont été complétées à deux reprises depuis 2011 et confirmées lors de la réunion de la CCRANT du 4 décembre 2013, pour un nombre de 66 communes dans les deux départements (cf. carte en annexe 1)

2.2.3. Etat d'avancement du conventionnement avec les opérateurs

A ce jour Orange en tant qu'opérateur de réseau conventionné (ORC) a débuté ses déploiements sur les communes de Valence et de Montélimar depuis mi-2013. Aucune convention n'a été signée avec ces collectivités.

La CCRANT bi-départementale a été réunie pour la première fois le 4 décembre 2013. Une deuxième réunion a eu lieu le 31 mars 2014. L'opérateur et les collectivités ont accepté le principe d'un conventionnement unique bi-départemental incluant les EPCI, les Départements et la Région.

La convention de programmation et de suivi des déploiements (CPSD) ne sera pas signée par le Syndicat ADN qui sera toutefois membre du Comité de suivi de par le transfert de compétence dont il dispose des collectivités du territoire.

2.2.4. Mesures d'accompagnement/facilitation et de suivi/contrôle des projets privés

Le syndicat mixte ADN proposera aux collectivités concernées par les zones « conventionnées » de les accompagner dans leurs discussions avec l'ORC concernant les zones géographiques (communes, quartiers) où il conviendrait de prioriser les déploiements FTTH du fait d'un faible niveau de débit ADSL disponible.

Au préalable, il faudra que l'ORC soit en mesure de fournir les données précises sur le découpage par lots et sur le rythme de déploiement envisagé. Des échanges devraient intervenir prochainement, de façon à commencer le travail de priorisation et la rédaction de la convention.

Le projet de RIP ne prévoit pas de sollicitation financière du FSN pour des déploiements « conditionnels » qui permettraient des déploiements en zone d'initiative privée en cas de défaillance caractérisée de l'opérateur s'étant engagé à déployer.

3. Présentation du Projet de RIP de la collectivité

3.1. Présentation générale du projet

3.1.1. Territoires couverts

Le projet de RIP vise à réaliser, en 2 phases de 5 ans, 311 000 prises FTTH dans les 642 communes non traitées par l'initiative privée.

3.1.2. Description des composantes Collecte / FTTH / bâtiments prioritaires / inclusion numérique

Le déploiement s'appuie sur le scénario cible FTTH décliné en 2 phases, portant pour la phase 1 sur les 5 premières années et pour la phase 2 sur les 5 années suivantes, soit un déploiement total en 10 ans.

La demande de financement au titre du FSN porte sur la phase 1 de ce scénario cible.

■ **La composante Collecte**

Des compléments de collecte seront réalisés pour un montant estimé à 20,5 M€ sur la phase 1.

De par sa grande capillarité, le réseau ADN peut être un support utile pour le déploiement du RIP FTTH, sans pour autant être exclusif. Toutefois, lors du déploiement, il reviendra à la collectivité de réaliser l'analyse économique et financière qui déterminera les modalités de collecte les plus appropriées.

■ **La composante Desserte FTTH**

Desserte NRO-PBO : le coût de déploiement du segment desserte NRO-PBO est estimé à :

- > Phase 1 : 215,5 M€
- > Phase 2 : 182,1 M€

Raccordements PBO-PTO : le raccordement sera réalisé par le délégataire au fur et à mesure de l'avancement de la commercialisation.

Les raccordements sont modélisés en fonction de l'évolution du taux de pénétration des prises commercialisées. Compte tenu des hypothèses de commercialisation et sur la base des déploiements de la phase 1, environ 56 000 raccordements sont modélisés à l'issue des cinq premières années et 130 000 raccordements au bout de 10 ans.

Les raccordements sont à ce stade estimés sur la base d'un coût moyen unitaire de 400 €. Soit un montant d'investissement au titre des raccordements de :

- > 22,5 M€ au bout de 5 ans
- > 52 M€ au bout de 10 ans

■ **La composante Bâtiments prioritaires**

926 sites prioritaires sont concernés par le déploiement en phase 1 : 504 sites d'administrations publiques, 335 écoles et établissements locaux d'enseignement, 26 établissements de santé (y compris les maisons de santé) et 61 établissements d'hébergement des personnes âgées dépendantes.

■ **La composante Inclusion Numérique**

Il est proposé de poursuivre le soutien à l'équipement satellitaire à hauteur de 3 000 kits satellite d'une valeur de 400 € pour les foyers situés durablement en zone grise résiduelle. Une participation de 100 € sera demandée au foyer. Le montant résiduel de 300 € est présenté au financement du FSN à hauteur de 50%.

3.1.3. Logique poursuivie dans la stratégie de déploiement des différents volets suivant les territoires et vis-à-vis des phases ultérieures de mise en oeuvre du SDTAN

La stratégie de déploiement prévoit :

- > Le raccordement prioritaire des zones grises des deux départements,
- > Une architecture ouverte, multiservices et multi opérateurs, permettant la fourniture, par plusieurs opérateurs commerciaux, de services en point à point, et en point à multipoints,
- > Une ingénierie conforme aux décisions ARCEP, avec l'objectif de minimiser le nombre de NRO, et de limiter le nombre de Points de Mutualisation hébergés hors NRO,
- > La réutilisation maximale des infrastructures existantes, dès lors que ces réutilisations sont économiquement avantageuses.

La première phase prévoit tout particulièrement :

- > le déploiement de 50 % des prises soit 163 000,
- > 50 % de couverture de chaque département,
- > 50 % des prises de chaque EPCI traité à 5 ans.

Dans ce cadre, la présence des infrastructures disponibles sur le territoire d'ADN pour l'accès FTTH qui ont été prises en compte pour le tracé du réseau sont les suivantes :

- > Les réseaux moyenne et basse tension électrique des Syndicats d'énergie et d'ERDF,
- > Les fourreaux des collectivités territoriales identifiés,
- > Hypothèses sur l'offre LGC-BLO d'Orange,

- > Présence de réseaux de collecte mobilisables pour l'interconnexion de NRO et, en tout premier lieu, le réseau d'initiative publique ADTIM, RIP bi-départemental.

3.1.4. Articulation avec des réseaux d'initiative publique et privés existants, en distinguant FTTH et FTTO

Il n'y aura pas de déploiement FTTH, ni FTTO, en zone d'initiative privée.

Il n'y aura pas de déploiement FTTO dans les zones CE2O/CELAN d'Orange telle qu'elle est connue à ce jour (cf. carte en annexe 2).

La cohérence des RIP sera assurée par le Syndicat mixte ADN, maître d'ouvrage des deux initiatives. Le Syndicat définit les objectifs à atteindre pour chaque projet.

Le périmètre du délégataire actuel est prévu par le contrat de concession. Le périmètre du nouvel exploitant sera défini par le nouveau contrat de DSP affermage et le contenu des marchés publics conclus.

Ces dispositions seront définies en conformité avec la réglementation propre aux réseaux FttH, notamment quant au découpage du territoire en zones arrières de point de mutualisation.

La cohérence des réseaux d'initiative publique étant explicitement prévue par la loi (article L.1415-1 CGCT, I), celle-ci respecte les règles de la concurrence.

Des points d'interconnexion pourront être prévus entre les réseaux publics et privés, à la jonction des zones conventionnées, de manière à faciliter le déploiement des opérateurs privés sur le reste du territoire bi-départemental.

3.1.5. Echéancier de mise en œuvre de chaque volet du projet et de déploiement du réseau

L'échéancier se présente de la façon suivante :

Scénario-cible ADN	Phase 1	Phase 2	Total
Communes	336	296	632
Nombre de Sites Utilisateurs activés par le RIP FTTH (sur un max. de 312 329)	162 690 (hors AMII)	140 310 (hors AMII)	303 000
% Couverture de Foyers FTTH	52 % par le RIP hors AMII	45 % par le RIP hors AMII	97% par le RIP hors AMII

Couverture Entreprises	49 % soit 9 730 Entreprises	39% soit 7 712 Entreprises	88% soit 17 442 Entreprises
<i>dont couverture FTTO Entreprise de plus de 5 Salariés (sur 3 987)</i>	<i>45% soit 1 783 Entreprises</i>	<i>41 % soit 1 640 Entreprises</i>	<i>86 % soit 3 423 Entreprises</i>

3.2. Description des offres d'accès pour les opérateurs commerciaux

3.2.1. Evaluation de l'appétence des opérateurs commerciaux

Le réseau d'initiative publique compte déjà de nombreux opérateurs usagers tant sur la cible grand public que professionnelle.

Nous disposons d'ores et déjà de retours positifs sur l'opportunité de notre projet de la part de l'ensemble des opérateurs de service sur la cible entreprises, et de certains opérateurs FTTH grand public, dont ceux notamment déjà présents sur des RIP FTTH déjà en service en France.

La présence de deux grands opérateurs nationaux FTTH sur des territoires voisins confirment l'appétence grandissante de ceux-ci en direction des RIP.

Ces opérateurs privilégient :

- > le déploiement sur les secteurs géographiques mal couverts en ADSL, sur lesquels ils bénéficieront d'une migration plus rapide des clients finals du cuivre vers la fibre optique.
- > le déploiement à partir des zones AMII pour bénéficier d'une dynamique de commercialisation.

Le Syndicat prévoit d'ores et déjà les dispositions qui permettront d'accueillir les opérateurs dans un souci de large ouverture et de neutralité avec entre-autres :

- > Le nombre réduit de sites techniques de livraison des lignes passives (100 à 110 NRO/PM sur tout le territoire)
- > La possibilité de livraison des offres de gros activées en tout point du réseau, sur un seul site (NRO), sur une porte régionale ou nationale.
- > La forte appétence des territoires pour la fibre optique associée à la campagne de communication qui sera engagée par le Syndicat au cours du déploiement et qui préparera positivement la conquête commerciale des opérateurs usagers.
- > La fourniture d'offres passives en co-investissement ou en location (Orange, SFR), la fourniture d'offres à la ligne activée (Bouygues Telecom, Numéricâble, opérateurs de proximité) : l'ensemble des offres demandées seront commercialisées sur le réseau FTTH.

3.2.2. Modalités d'accès au réseau d'initiative publique par les opérateurs fournisseurs d'accès à internet

Le projet assurera la fourniture d'une infrastructure neutre et librement accessible, permettant de délivrer aux demandeurs d'accès toutes les formes possibles d'accès au réseau et visant à une concurrence effective.

Le réseau sera ainsi mis à la disposition de tous les opérateurs dans des conditions transparentes, objectives et non discriminatoires, ces dispositions figureront dans les documents contractuels de la délégation de service public : catalogue de services, grille tarifaire, conditions générales de fourniture des services, conditions particulières.

La mise à disposition de capacités de transport permettra aux opérateurs, usagers du réseau FTTH, de fournir les services et les applications existantes, dans des conditions de concurrence. Tous les services s'adressent aux opérateurs de détail sur le marché des télécommunications haut débit et très haut débit filaires et sans fil, fixes et nomades :

- > Service d'hébergement,
- > Service de connectivité optique : location de paires optiques ou fibres à l'unité,
- > Services de Collecte FTTH Passifs,
- > Service de Liaison de Données dont Service de Collecte FTTH actifs,
- > Service de Connectivité IP,
- > Services de connectivité de transport Voix,
- > Services de transport de signaux RF.

3.2.3. Prise en compte des évolutions techniques prévisibles (VDSL2, LTE)

■ **VDSL2 :**

Concernant l'Ardèche et la Drôme, d'après les estimations effectuées par le Syndicat Mixte ADN, ce sont environ 80 000 lignes téléphoniques qui sont en distribution directe d'un NRA, qu'il soit historique ou issu d'un réaménagement de la boucle locale cuivre.

Si l'on retire la zone d'investissement privé, ce sont en réalité de l'ordre de 60 000 lignes téléphoniques, soit un potentiel de 15% des lignes téléphoniques maximum, qui pourraient tirer un bénéfice, somme toute relativement maigre, de cette évolution technologique (en tenant compte d'un affaiblissement maximal sur la ligne de 18 dB et à la condition que tous les centraux téléphoniques de notre territoire soient équipés).

■ 4G (LTE) :

Alors que la 4G permettra des débits de 100 Mbps, voire de 300 Mbps avec l'évolution « LTE Advanced », l'écart de débits, de performance et de services avec la fibre optique à 1Gbps demeurera.

Les obligations de couverture des services 4G n'apportent aucune garantie sur les territoires ruraux. Au niveau national, cela se traduit par 40% des zones prioritaires couvertes d'ici à 2017, puis 90% d'ici à 2022, puis 98% d'ici à 2024 et enfin 99,6% à l'horizon 2027. Ces zones prioritaires sont censées correspondre aux zones rurales qui sont actuellement les plus mal couvertes en 2G et 3G.

Il n'apparaît pas prudent de considérer la technologie LTE comme un palliatif au FTTH notamment :

- > s'il l'on tient compte du fait que les débits de l'Internet mobile sont partagés entre les usagers, de plus en plus nombreux, que les durées de connexion sont de plus en plus longues, que les usages sont de plus en plus gourmands en terme de débits, et que la qualité de débit reste liée à une bonne réception du signal qui tend à s'affaiblir selon l'éloignement de l'antenne, les obstacles naturels et les aléas climatiques,
- > si l'on considère que chaque point haut de diffusion (environ 400 sites sur notre territoire) devra, à terme, être raccordé à la fibre optique pour délivrer les services à très haut débit nécessaires et que cette décision relève encore d'un investissement à venir pour les opérateurs.

Aucun opérateur n'a été en mesure pour l'instant de nous dévoiler ses plans de déploiement de la 4G sur les zones prioritaires de l'Ardèche et de la Drôme.

3.2.4. Prise en compte des préconisations techniques de l'Etat pour s'assurer de l'adéquation de l'offre avec les attentes des opérateurs

Le Syndicat ADN respectera les prescriptions déjà publiées :

- > les spécifications proposées par le Comité d'expert fibre, notamment le « Recueil de spécifications techniques sur les réseaux en fibre optique jusqu'à l'abonné en dehors des zones très denses » du 16 octobre 2013.
- > les protocoles d'interopérabilité concernant l'infrastructure, l'accès et le SAV tels qu'ils sont proposés par le groupe de travail Interop Fibre.

3.3. Description du montage juridique, économique et financier

3.3.1. Maîtrise d'ouvrage

Le Syndicat Mixte ADN sera l'entité juridique en charge du montage et de la gestion du projet dans son intégralité. Il assurera la gouvernance et le pilotage de l'opération.

Outre les deux départements et la Région, le Syndicat Mixte ADN, dans la perspective du déploiement du réseau FTTH, s'ouvrira aux 40 EPCI du territoire.

Dans cette perspective, ADN procède actuellement aux modifications statutaires nécessaires.

3.3.2. Mode de gestion choisi et montage juridique

Le Syndicat Mixte ADN pilotera la maîtrise d'ouvrage publique pour la partie construction et déploiement du réseau FTTH. Il procédera ainsi aux actions suivantes :

- > programmation du déploiement du réseau avec la réalisation des études préalables,
- > lancement des procédures de marché public relatives à la réalisation du réseau,
- > conduite des procédures, y compris dans une phase de préfiguration,
- > pilotage et suivi de la mise en œuvre opérationnelle du déploiement et de la construction.

Le Syndicat Mixte ADN prévoit de lancer une procédure de délégation de service public pour la prise en charge de l'exploitation technique et commerciale du réseau. Une convention sera donc conclue avec une entreprise ou un groupement d'entreprises, à l'issue de la procédure de mise en concurrence.

Le titulaire de cette délégation de service public aura pour mission d'assurer :

- > la réalisation des raccordements finals en direction de l'habitat collectif ou individuel (lien PBO-PTO) et leur financement,
- > l'exploitation technique du réseau de communications électroniques,
- > la commercialisation de services de transport aux opérateurs et aux utilisateurs de réseaux indépendants au sens du premier alinéa du I de l'article L 1425-1 du Code général des collectivités territoriales, constituant les usagers du service concédé, avec l'établissement et la gestion du catalogue de services et de la grille tarifaire,
- > l'activation des services pour le compte des opérateurs usagers et leur gestion,
- > l'administration des services de transport aux dits usagers.

Le Syndicat Mixte ADN privilégie la délégation de service public dans la mesure où cette modalité lui permet de partager le risque financier de la construction et du déploiement avec un acteur du marché et de transférer les responsabilités d'exploitation technique et commerciale sur un opérateur professionnel. Une clause de reversement de la participation publique en cas d'amélioration de l'économie générale de la délégation sera prévue au cahier des charges.

ADN prévoit un lancement de la procédure de DSP en parallèle du lancement des marchés de travaux pour le déploiement FTTH des premières plaques. L'entité juridique en charge de l'exploitation technique et commerciale du réseau sera ainsi identifiée à l'issue de la procédure de DSP.

Les procédures de sélection des maîtres d'œuvre, des entreprises de travaux et du fermier seront engagées en parallèle de façon à retenir les partenaires du Syndicat de manière concomitante. Le fermier participera à la validation des études de conception de l'ingénierie passive et active du réseau ainsi qu'à sa recette de manière exhaustive.

3.3.3. Objectifs et modalités d'exploitation pluri-départementale

ADN a bien identifié, depuis 2007, la nécessité de déployer et d'exploiter un RIP sur une échelle plus large que celle d'un seul département. Cette mutualisation a permis des économies d'échelle lors du déploiement et a donné une plus grande attractivité commerciale en direction des opérateurs usagers.

Le projet du Syndicat Mixte ADN remplit les conditions définies dans le nouveau cahier des charges du Plan France Très Haut Débit qui prévoit une contribution financière majorée pour les projets dont l'exploitation et la commercialisation se feraient à une échelle supra-départementale.

Une exploitation technique supra-départementale du RIP FTTH de plus grande envergure n'est pas envisagée à terme. Toutefois, s'agissant de la commercialisation, le Syndicat reste très attentif à l'étude portée par la Région Rhône-Alpes concernant la mise en place d'une plateforme de mutualisation commerciale nationale.

3.3.4. Montage financier et co-financements attendus des niveaux intercommunal, départemental, régional, national et européen.

Chaque contributeur apportera un montant de subvention au regard du nombre de prises à déployer, sur la base d'un montant moyen péréqué de 1 500 € (incluant la participation publique de 150 € au raccordement final).

- > L'Etat : 96,6 M€ pour la première phase de déploiement (5 ans). Du fait de l'association des deux départements de l'Ardèche et de la Drôme, ce montant tient compte d'une majoration supra-départementale de + 10 %.
- > Départements de l'Ardèche et de la Drôme : 160 € / prise en moyenne, 50 M€ cumulés sur la durée du déploiement (10 ans)

- > Région Rhône-Alpes et EPCI : 400 € / prise en moyenne, soit environ 124 M€ cumulés sur la durée du déploiement (10 ans). Le 20 février 2014, la Région Rhône-Alpes a adopté sa stratégie pour le numérique intitulée « Rhône-Alpes, la Région connectée ». Plus de 300 M€ seront investis en 10 ans pour un objectif ambitieux : desservir en fibre optique d'ici 2025 tous les foyers, entreprises et sites publics de Rhône-Alpes. Le soutien financier attendu pour le projet porté par le syndicat mixte ADN devrait se situer dans une fourchette comprise entre 150 et 200€ par prise à construire en dehors des zones « conventionnées ». La Région modulera sa participation en fonction de l'analyse régionale des critères socio-économiques du département et du coût moyen départemental à la prise fibre (hors collecte, hors raccordement). Une prochaine délibération devrait préciser ces critères et au final le montant à affecter au projet bi-départemental.

Un montant unique sera demandé à chaque EPCI quel que soit le coût à la prise et le coût du raccordement final pour cet EPCI. Le montant demandé a été calculé au regard des recettes commerciales et des subventions attendues. Le montant final, unique et péréqué, restant à charge des EPCI dépendra des subventions perçues de l'Etat, de la Région et de l'Europe (Feder). Il est évalué à ce jour entre 200 et 300 € par prise à construire.

- > L'aide de l'Europe (PO FEDER 2014-2020) n'est pas modélisée dans ce plan et viendrait en déduction de la part restant à la charge des EPCI.
- > Le Syndicat Mixte ADN financera le solde, soit environ 109 M€ sur 10 ans, mais percevra en contrepartie une redevance d'affermage du délégataire, lui permettant de faire face aux annuités des emprunts qu'il devra contracter.

Plan de financement prévisionnel pour la phase 1 :

	Financement Phase 1 (M€)
Fonds privés (*)	19,8
Fonds publics	270,3
dont FSN	96,6
dont Départements	25
dont Région, EPCI et FEDER	64
dont ADN	84,7
Total	290,1

(*) revenus nets de la commercialisation

3.4. Adéquation au cadre réglementaire

3.4.1. Lignes directrices de la Commission européenne relatives aux aides d'État pour les réseaux de communication électroniques de janvier 2013 (2013/C25/01)

Le projet de réseau bi-départemental FTTH du Syndicat Mixte ADN veille à respecter les dispositions des lignes directrices de l'Union Européenne pour l'application des règles relatives aux aides d'État dans le cadre du déploiement rapide des réseaux de communication à haut débit. Il répond ainsi aux critères de compatibilité rappelés par la Commission européenne.

- > Elaboration d'une carte détaillée et analyse de la couverture; consultation des parties prenantes.
- > Procédure d'appel d'offres ouvert : Des procédures seront lancées dans le respect des dispositions du code des marchés publics, pour la réalisation du réseau. Une procédure de délégation de service public portant sur l'exploitation du réseau FTTH sera conduite dans le respect des dispositions des articles L.1411-1 et suivants du code général des collectivités territoriales.
- > Offre économiquement la plus avantageuse : Les procédures de publicité et de mise en concurrence conduites par le Syndicat Mixte ADN permettront de sélectionner l'offre économiquement la plus avantageuse. Les critères d'attribution, choisis à cet effet, seront établis et publiés lors du lancement de chaque procédure, dans l'avis d'appel à candidatures et dans le règlement de la consultation, conformément aux règles régissant respectivement les marchés publics et les délégations de service public.
- > Neutralité technologique.
- > Accès en gros : le réseau garantira l'utilisation partagée des infrastructures établies ou acquises dans le cadre de ce projet et respectera le principe d'égalité et de libre concurrence sur les marchés des communications électroniques. Le réseau sera ainsi mis à la disposition de tous les opérateurs dans des conditions transparentes, objectives et non discriminatoires.
- > Utilisation de l'infrastructure existante : Le Syndicat Mixte ADN vise à maximiser l'utilisation par le réseau des infrastructures mobilisables.
- > Contrôle et mécanisme de récupération : Le Syndicat Mixte ADN a prévu de mettre en œuvre des mesures de contrôle financier et technique de son projet, qui seront intégrées tant dans les marchés publics que dans la convention de délégation de service public et qui seront conduites tout au long de sa durée.

Le réseau d'initiative publique devra répondre aux obligations de service public fixées, notamment, en termes de couverture géographique, d'accès ouvert et neutre du réseau, de qualité de service, de performance technique et d'égalité de traitement des usagers.

Le montant de la participation publique ne pourra excéder ce qui est nécessaire pour couvrir les coûts occasionnés par l'exécution des obligations de service public clairement définies.

Enfin, la convention de délégation de service public prévoira un mécanisme de récupération de la participation publique, au bénéfice du Syndicat Mixte ADN, en cas d'amélioration de l'économie générale de la délégation par rapport aux prévisions économiques initiales, telles qu'elles ressortiront du compte d'exploitation prévisionnel joint en annexe à la convention.

3.4.2. Décision n°2010-1312 de l'ARCEP en date du 14 décembre 2010

Le projet de réseau FTTH du Syndicat Mixte ADN s'inscrit dans le cadre du premier alinéa du I de l'article L. 1425-1 du code général des collectivités territoriales. Dans ce cadre légal, le réseau d'initiative publique garantira l'utilisation partagée des infrastructures établies ou acquises dans le cadre de ce projet et respectera le principe d'égalité et de libre concurrence sur les marchés des communications électroniques.

Le projet sera conduit en tenant compte de la bonne articulation du réseau avec l'investissement privé dans le déploiement de réseaux FTTH, dans le respect de la réglementation applicable tant interne que communautaire.

Le projet garantira l'accès aux lignes de communications électroniques à très haut débit en fibre optique conformément aux dispositions du code des postes et communications électroniques, dont les modalités d'application ont été précisées par l'ARCEP.

Sachant que l'ensemble des communes du territoire bi-départemental d'ADN est aujourd'hui situé en dehors des zones très denses, la mise en œuvre du réseau FTTH respectera les modalités des décisions de l'ARCEP n° 2009-1106 en date du 22 décembre 2009 et n°2010-1312 en date du 14 décembre 2010, applicables en dehors des zones très denses, et notamment les modalités d'accès aux lignes de communications électroniques à très haut débit relatives à la complétude et la cohérence géographique des déploiements, en application de l'article L. 34-8-3 du code des postes et des communications électroniques.

L'ingénierie et les procédures de déploiement prévues seront conformes aux dispositions fixées par la réglementation de l'ARCEP, notamment sur les points relatifs à :

- > la taille de la zone arrière du point de mutualisation ;
- > l'accessibilité du point de mutualisation ;
- > la maille de mise en cohérence des déploiements ;
- > les formes de l'accès ;
- > etc.

Le réseau FTTH remplira également les conditions d'accessibilité et d'ouverture des infrastructures et des réseaux, telles que définies par la décision n° 2010-1314 de l'Autorité en date du 14 décembre 2010.

4. Annexes

- Annexe 1 : Cartes de l'AMII et de l'accord entre FT et SFR
- Annexe 2 : Carte de couverture FTTO
- Annexe 3 : Carte des déploiements en première phase et cartographie du RIP existant
- Annexe 4 : Cartographie de l'état des lieux des réseaux et services

■ **Annexe I : Cartes de l'AMII et de l'accord entre FT et SFR**

■ **En Ardèche :**

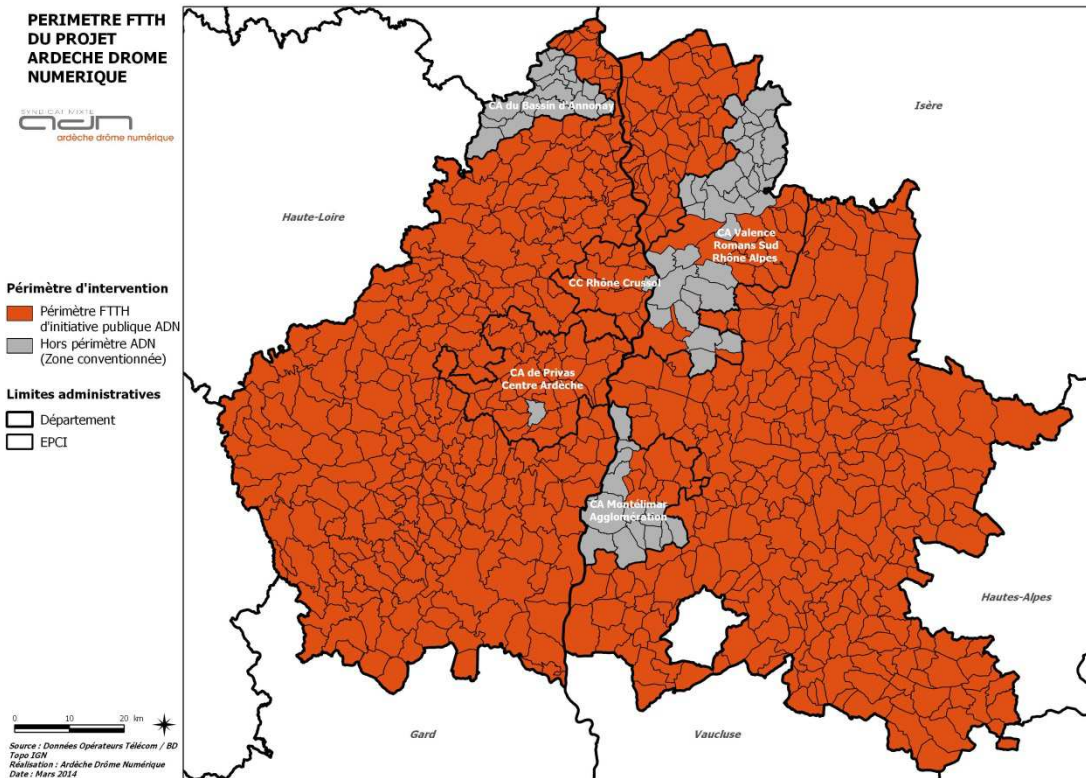
- > la Communauté d'agglomération du Bassin d'Annonay (représentant 16 communes)
- > la Commune de Privas
- > la Commune de Guilherand-Granges (ajoutée en 2012).

■ **Dans la Drôme :**

- > la Communauté d'Agglomération du Pays de Romans (représentant 21 communes) – périmètre de décembre 2013
- > la Communauté d'Agglomération Valence Agglo Sud Rhône-Alpes (représentant 11 communes, dont 9 communes ont été ajoutées en 2012) – périmètre de décembre 2013
- > la Communauté d'Agglomération Montélimar Sésame (15 communes) – périmètre de décembre 2013
- > la Commune de Bourg-de-Péage (ajoutée en 2012).

Il est prévu qu'Orange soit l'opérateur chef de file sur l'ensemble du territoire. SFR s'est déclaré opérateur co-investisseur à ses côtés, sauf sur les communes de :

- > la Communauté de communes du Bassin d'Annonay,
- > Guilherand-Granges,
- > Bourg-de-Péage.

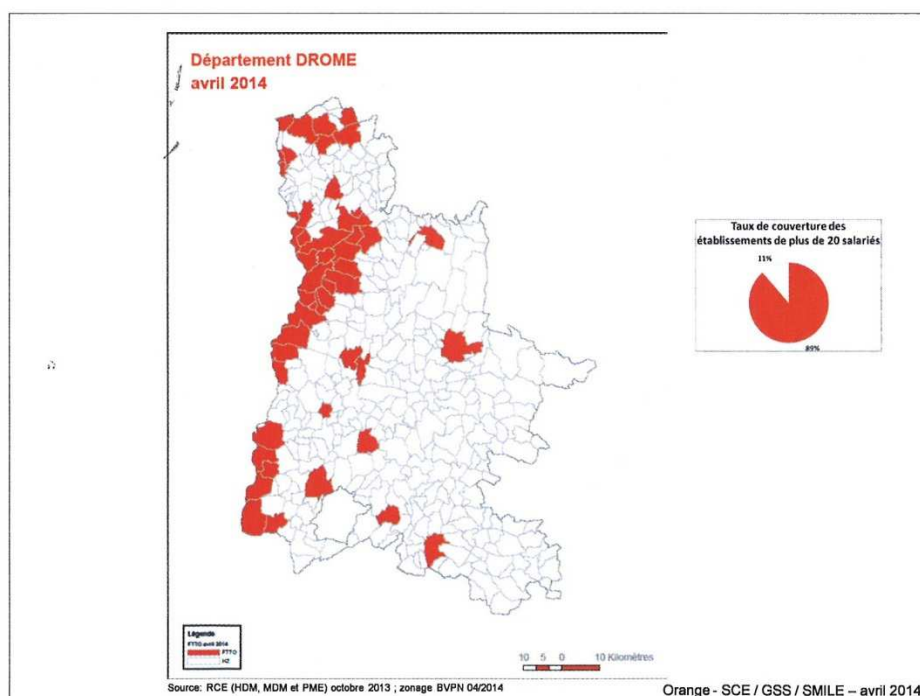
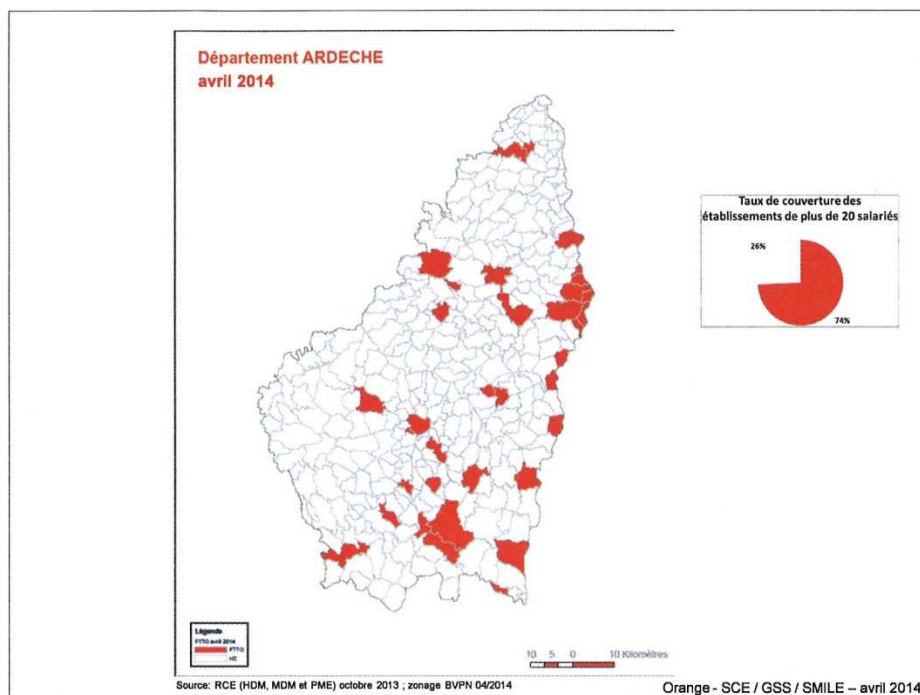


Ce total de 66 communes représente environ 33 % des prises à déployer, qui sont essentiellement situées dans les zones de plus forte densité.

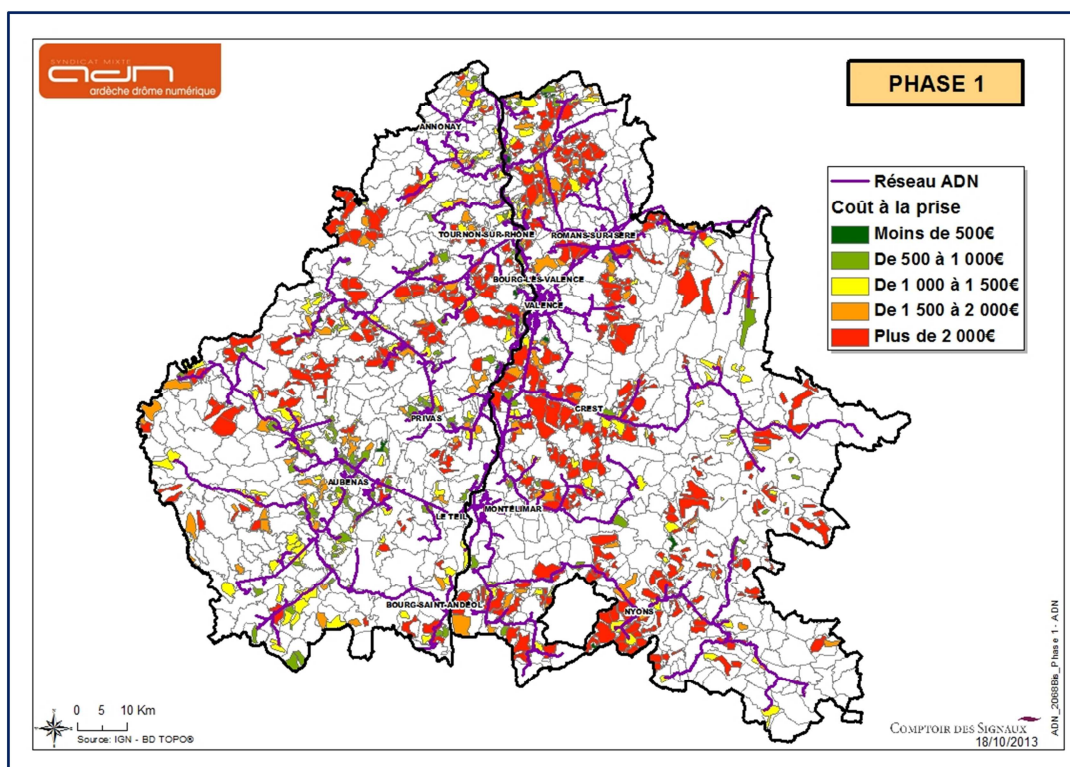
- Annexe 2 : Carte de couverture FTTO déclarée par l'opérateur historique en avril 2014



Carte FttO - Drome - Ardèche

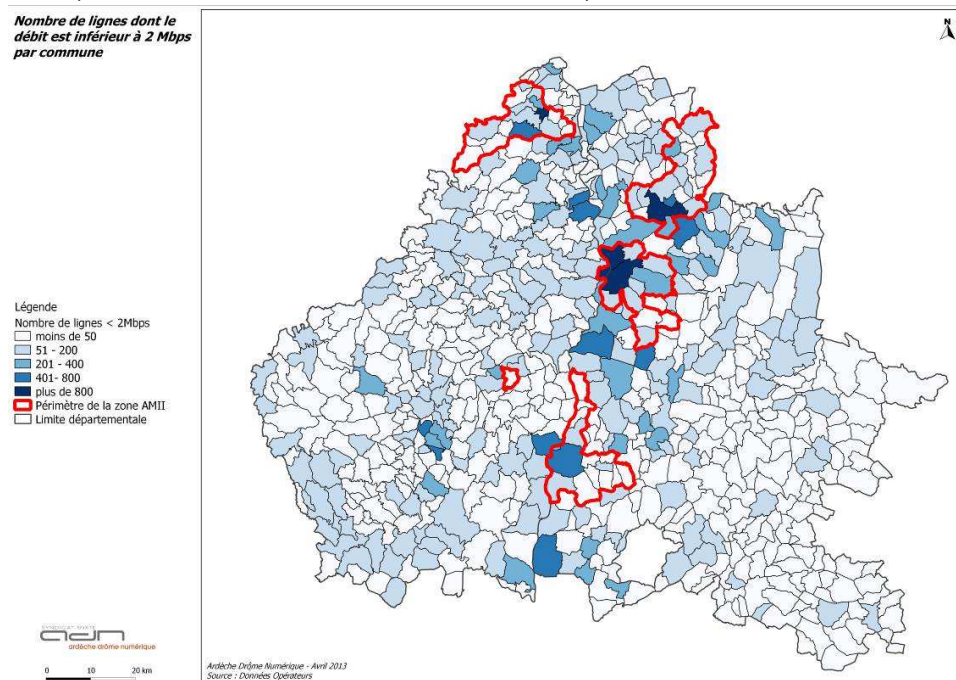


- Annexe 3 : Carte des hypothèses de déploiement en première phase et cartographie du RIP existant



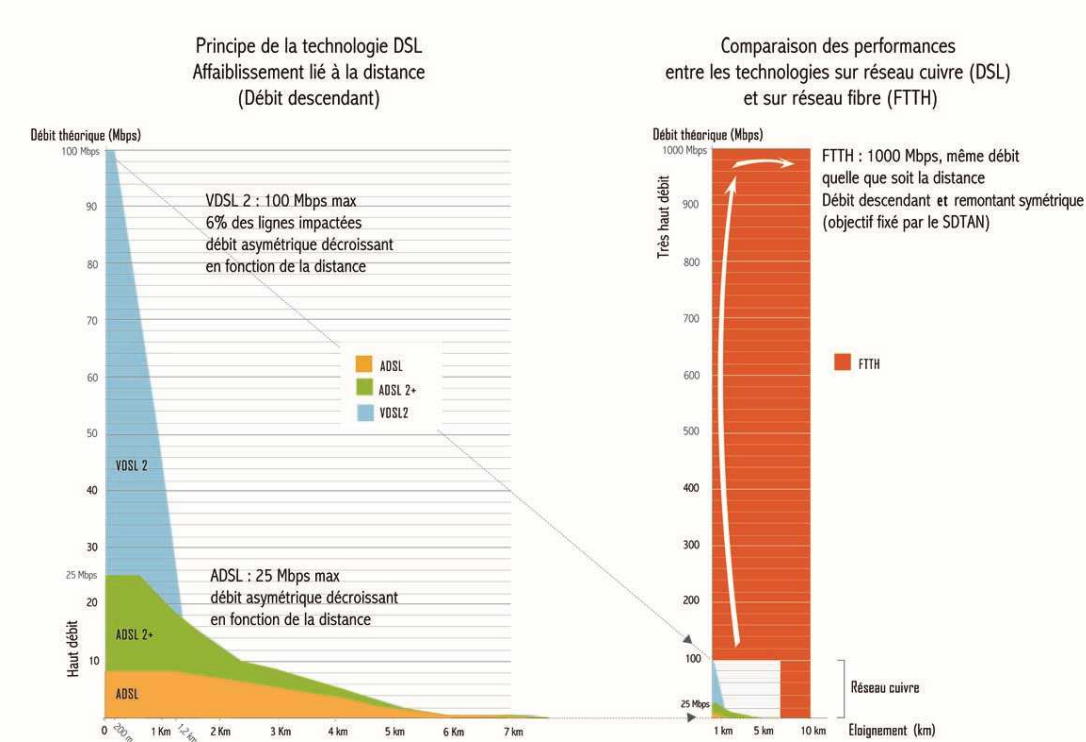
- Annexe 4 : Cartographie de l'état des lieux des réseaux et services
 - Zones grises et couverture ADSL :

La couverture haut débit actuelle et les lignes dont le débit est encore inférieur à 2 Mbps sur le territoire d'ADN donnent la représentation suivante :



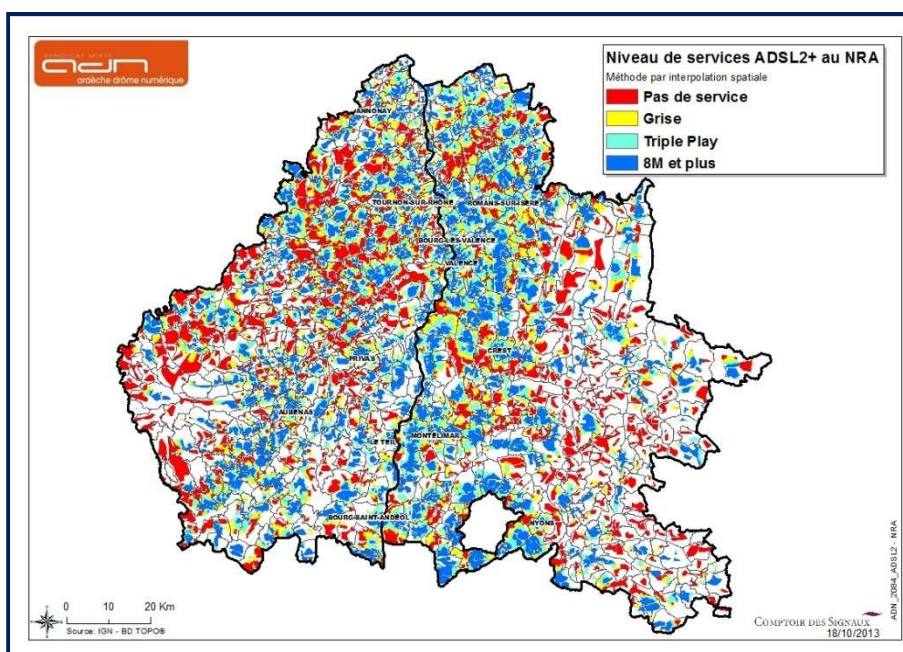
Répartition du nombre de lignes grises (débit inférieur à 2 Mbit/s) par commune

La majeure partie du nombre de lignes grises existantes sur le territoire d'ADN ne sera pas résorbée par une quelconque action sur la boucle locale cuivre. La ligne cuivre possède, en elle-même, ses propres limites, liées à la longueur du câble et au taux d'atténuation du signal qui y transite.

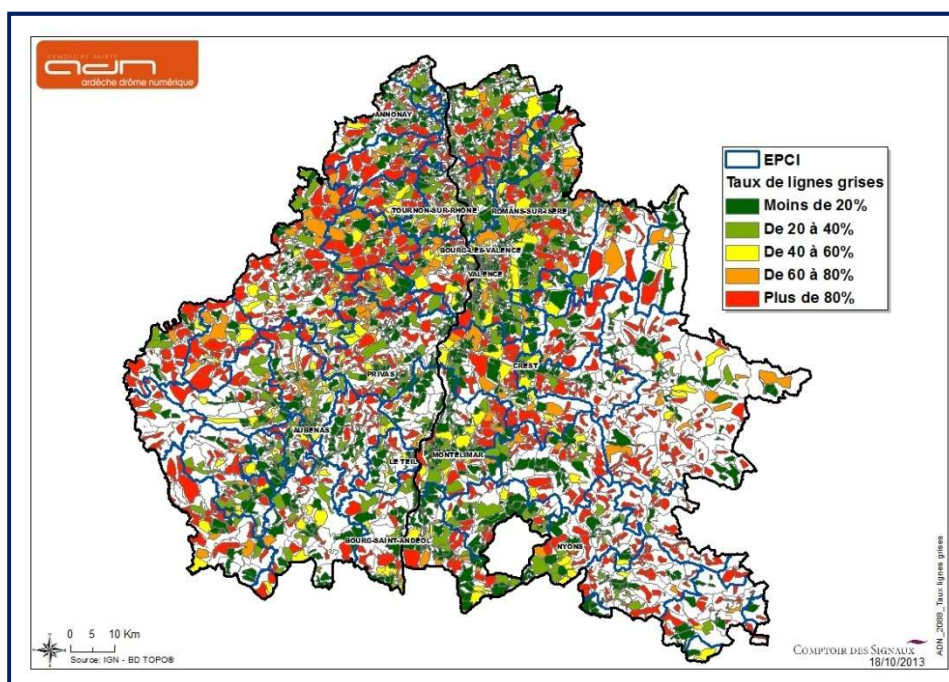


Les zones grises DSL des deux départements sont les premières bénéficiaires du réseau FTTH :

Le détail de la couverture DSL en 2013 est la suivante :

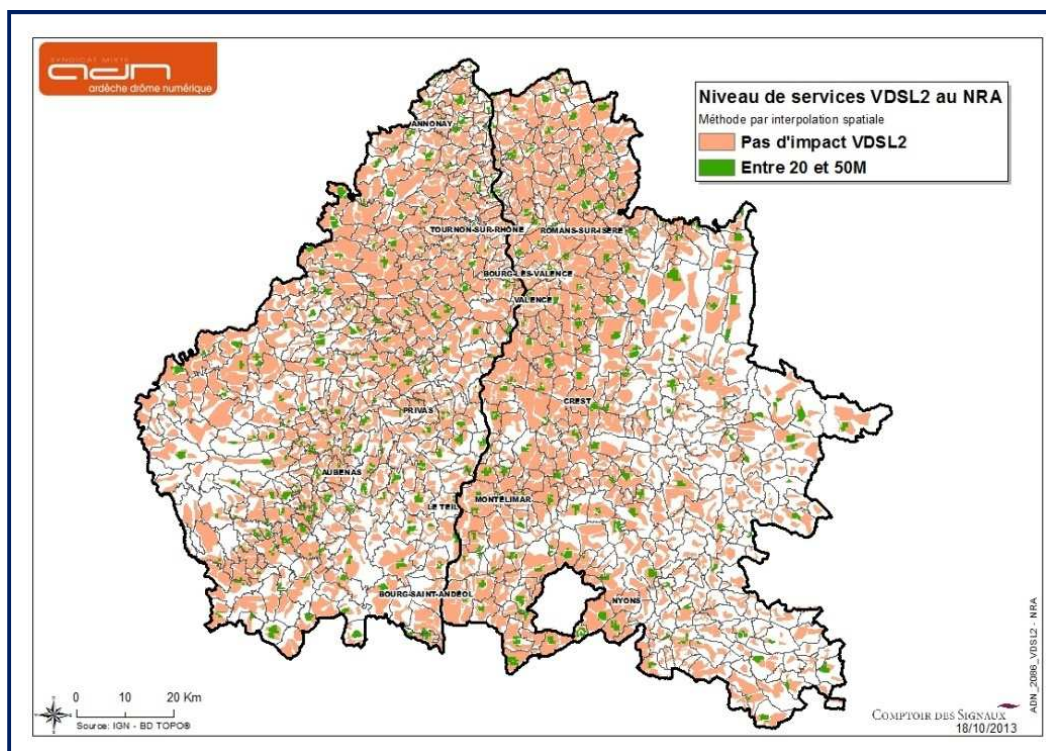


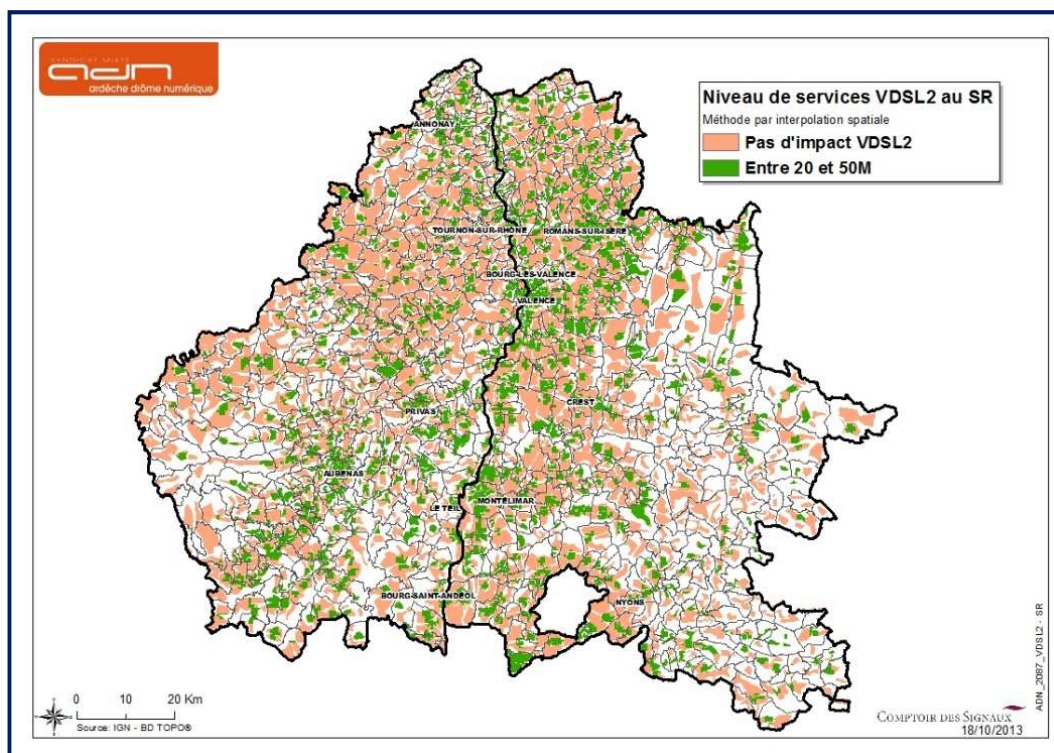
Des Zones Grises DSL, en 2013, perdurent :



■ Impact VDSL2 :

L'impact du VDSL2 quant à lui, s'avère particulièrement limité, au-delà des zones denses.





- Impact du RIP FTTH sur les zones grises sur la base des hypothèses de déploiement :

Le réseau FTTH prévu viendrait résorber la quasi-totalité des lignes grises du territoire, que ce soit pour l'Ardèche ou pour la Drôme.

