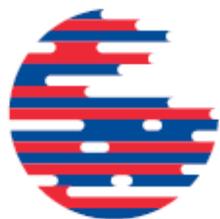


AMENAGEMENT NUMERIQUE DU DEPARTEMENT DU LOT

Comité de concertation
France très haut débit

15 juillet 2015



France
Très Haut Débit
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE



LOT
LE DÉPARTEMENT

Le département du Lot

Le territoire en quelques chiffres

- 179 000 habitants
- 340 communes dont 15 de plus de 1 500 habitants
- 1 communauté d'agglomération (Grand Cahors) et 11 communautés de communes
- 20% de résidences secondaires
- densité de population = **33 habitants / km²** (moyenne nationale = 114)

Des contraintes induites par la boucle locale existante

- 164 NRA, en moyenne 600 lignes /NRA (moyenne nationale = 2 100 lignes)
- dégroupage limité : 30 NRA soit 51 % lignes
- des lignes longues : 27 % à plus de 5 km (affaiblissement)
- 176 sous-répartiteurs éligibles à l'offre de montée en débit PRM, pour moitié avec moins de 100 lignes /SR

→ des coûts à la ligne élevés dans la mise en œuvre du projet en raison de la dispersion de l'habitat et de la faible densité de population

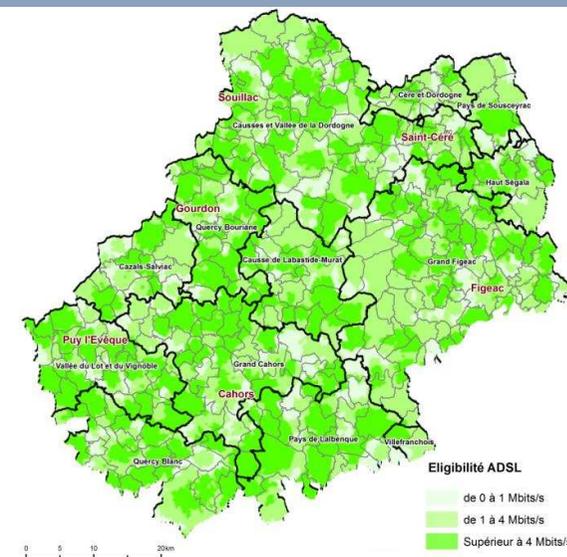
Couverture haut débit actuelle / RIP existants

Etat des lieux de la couverture (très) haut débit

ADSL : éligibilité < moyennes nationale et régionale

➔ attente forte de la population

Eligibilité ADSL	ADSL	3 Mbits/s	8 Mbits/s
LOT	95 %	72 %	59 %
MIDI-PYRENEES	98 %	82 %	70 %
FRANCE	99,5 %	90 %	77 %



RIP Radio : pour desservir les zones blanches ADSL

- construits entre 2005 et 2010 (appel à projets Région Midi-Pyrénées)
- 30 projets lotois (communes, communautés), 380 points hauts
- Opérateurs Alsatis, Meshnet, Xilan
- jusqu'à 3 000 abonnés mais désormais moins de 1 000 abonnés
- arrêt programmé des DSP

Multiplexeurs : programme de neutralisation par Orange entre 2011 et 2015

- 55 SR pour près de 5 000 lignes... la plupart déjà couvertes par les RIP radio

Offres CE20/CELAN optiques

disponibles pour 25 communes au palier « O3 » sans étude / devis

Cohérence avec l'initiative privée - concertation opérateurs

1 zone conventionnée (AMII) : Communauté d'agglomération du Grand Cahors

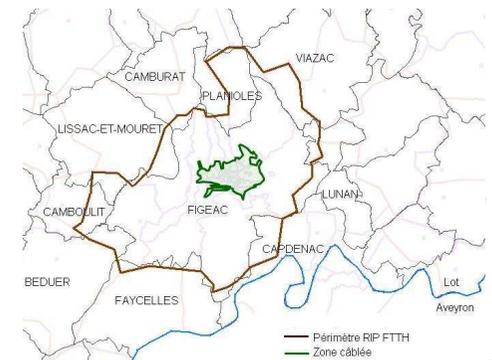
- Périmètre 2012 soit 30 communes (sur 39)
- 18 % des prises du département
- Orange en co-investissement avec SFR
- Convention de suivi de programmation et de déploiements signée le 4 juin 2015 par Orange, Grand Cahors, Département et Etat
- 1ères prises mises en service en juillet 2015

Concertation avec les opérateurs

- Présentation du projet RIP aux opérateurs réunis à Cahors en septembre 2014
- Consultation formelle (ARCEP) en cours jusqu'au 30 août 2015

Intention de déploiement Numéricable (FTTLA) à Figeac

- Figeac : 4 200 foyers câblés dans le centre-ville
- Projet non confirmé à ce jour
- Demande formelle adressée à Numéricable (juin 2015)
- Absence de cadre de concertation (convention type AMII)
- Vigilance sur la complétude du déploiement



Projet RIP : portage par le SMO « Lot numérique »

Schéma directeur territorial d'aménagement numérique

- ❑ SDTAN v1 (avril 2012) Département + Fédération départementale d'énergies (FDEL)
- ❑ Groupement Département + FDEL + EPCI en 2013
 - ➔ schéma d'ingénierie FTTH sur la totalité du territoire départemental
 - ➔ élaboration du projet RIP phase 1
 - ➔ révision du SDTAN (v2 approuvée en juin 2015)

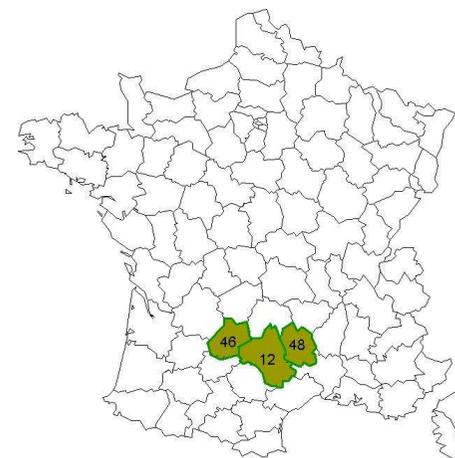
Gouvernance

- ❑ Réunions de présentation du projet dans tous les conseils communautaires
- ❑ Prise de compétence « aménagement numérique » par les EPCI (1^{er} sem 2015)
- ❑ Création du **syndicat mixte ouvert Lot numérique** pour porter la maîtrise d'ouvrage
 - Département du Lot
 - Fédération départementale d'énergies du Lot (FDEL)
 - Communauté d'agglomération du Grand Cahors
 - tous les EPCI (11 communautés de communes)
 - 2 communes lotoises membres d'un EPCI aveyronnais
- ❑ Collaboration en cours avec l'Aveyron et la Lozère pour créer une structure supra-départementale (SPL) d'exploitation et de commercialisation du réseau FTTH

Exploitation FTTH supra-départementale

Aveyron - Lot - Lozère

- ▶ Volonté partagée par les 3 collectivités (courrier cosigné des présidents - fév. 2014)
- ▶ Conclusions des études techniques et juridiques
 - Construction sous maîtrise d'ouvrage départementale
 - Périmètre du réseau à exploiter en commun : FTTH et FTTE/FTTO
 - Support juridique : société publique locale (SPL)
- ▶ Officialisation de la démarche le 23 juillet 2015
 - réunion des 3 présidents à Mende
 - création de la structure d'ici fin 2015
- ▶ Groupement pour se doter d'une assistance
 - rédaction des statuts de la SPL
 - contrats entre le délégataire (SPL) et le sous-traitant (opérateur)
 - partage des risques entre la SPL et l'opérateur
 - intéressement de l'opérateur à la commercialisation du réseau FTTH



Scénario d'aménagement volontariste et pragmatique

La cible FTTH

Cible 100% FTTH chiffrée à 279 M€ HT (infra. passives, hors collecte, raccordements) soit 2139 € par prise. Hors des capacités d'investissement à moyen terme.

Déploiement FTTH en 3 phases de 5 années

Phase 1

35 840 prises FTTH sur 5 plaques autour des grandes villes du département

101 FTTN (montée en débit) radio + satellite pour traiter les prises inéligibles au 4Mbits/s

Phase 2

12 400 prises FTTH sur 6 plaques autour des villes moyennes du département (pour avoir au moins une plaque FTTH par EPCI)

Phase 3

10 800 prises FTTH sur une partie des zones arrière ayant bénéficié d'une montée en débit (PRM) en phase 1

Eligibilité des foyers	Aujourd'hui	Après phase 1	Après phase 3
100 Mbits/s (FTTH)	0 %	45 % <i>dont 18 % AMII</i>	63 % <i>dont 18 % AMII</i>
4 Mbits/s	69 %	100 % <i>inclus radio + satellite</i>	100 % <i>inclus radio + satellite</i>

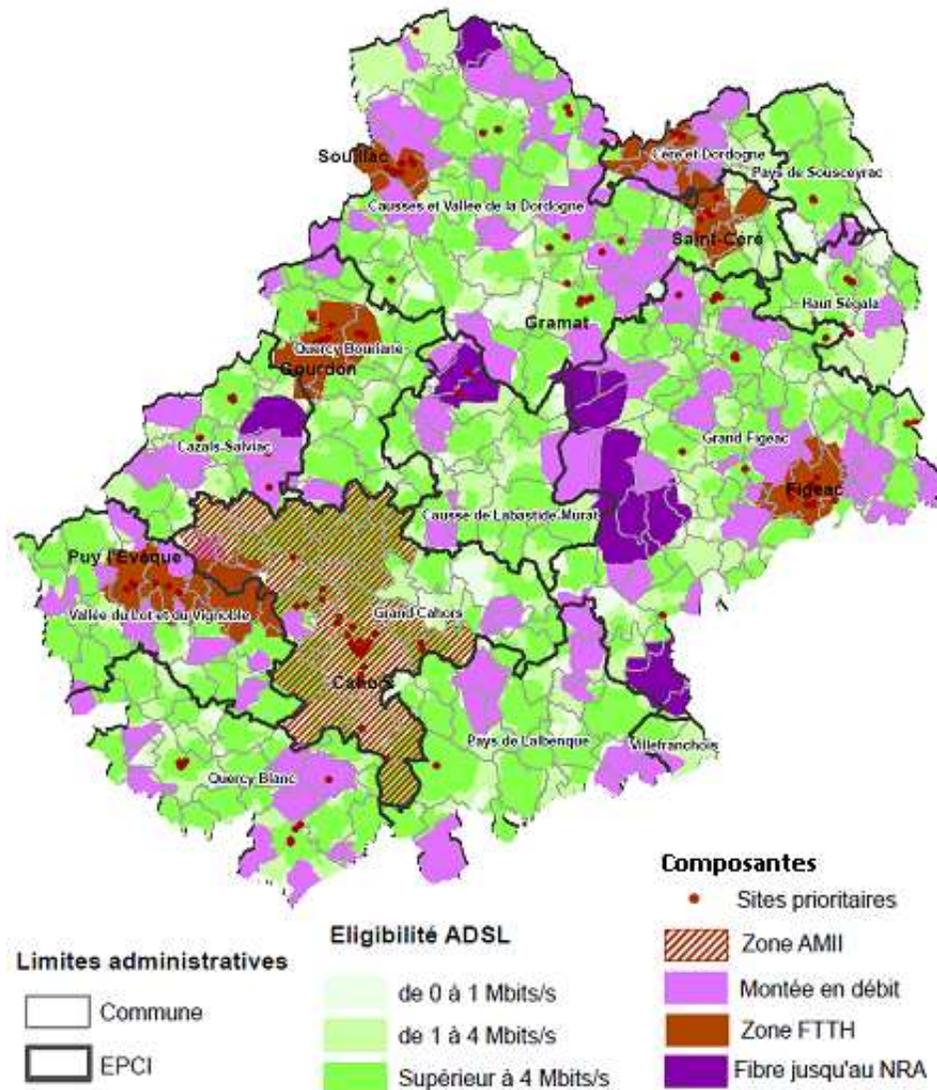
Projet de déploiement RIP phase 1

Recours obligatoire à la mixité technologique

► Objectifs

- permettre à tous les lotois de disposer d'un accès haut débit de qualité (4 Mbits/s et plus) d'ici 5 ans
- amorcer la construction du réseau fibre jusqu'à l'abonné en construisant des plaques FTTH centrées sur les principales villes
- raccorder à la fibre les bâtiments prioritaires en anticipant le déploiement de la future boucle locale optique mutualisée

RIP très haut débit du département du Lot
Zones d'aménagement FTTH et FTTN



Composante FTTH

Fibre optique jusqu'à l'abonné (FTTH)

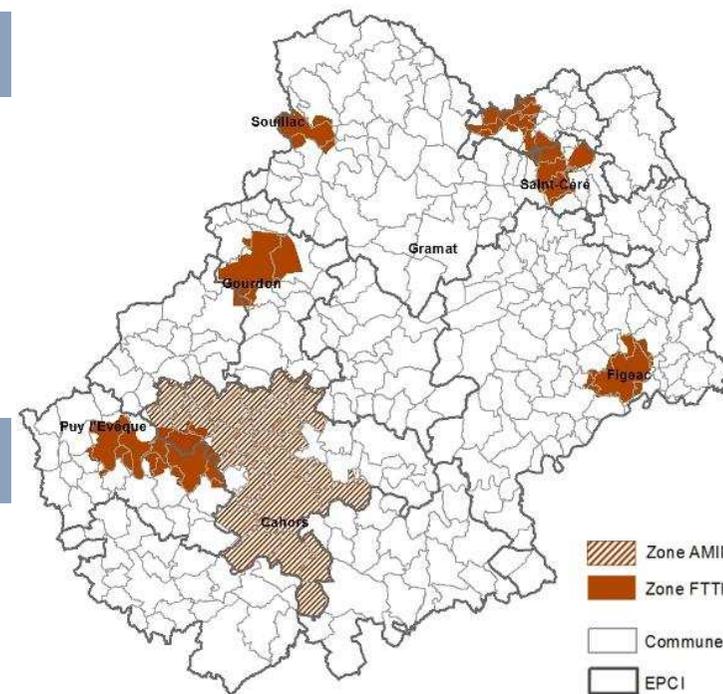
- ▶ Critères de choix géographique
 - une plaque FTTH par EPCI pour favoriser l'adhésion au projet global
 - présence d'un collège (bassin de vie)
 - proximité du réseau de collecte
- ▶ Constituer des plaques suffisamment attractives pour les opérateurs
 - atteindre une taille critique d'au moins 4 000 prises
 - respecter le contour des ZSR pour assurer la complétude des zones arrières

5 plaques FTTH soit 35 840 prises

- Figeac (9 520 prises)
- Bretenoux - Saint-Céré (8 920)
- Luzech – Prayssac – Puy L'Evêque (7 700)
- Gourdon (5 700)
- Souillac (4 000)

Ingénierie FTTH phase 1

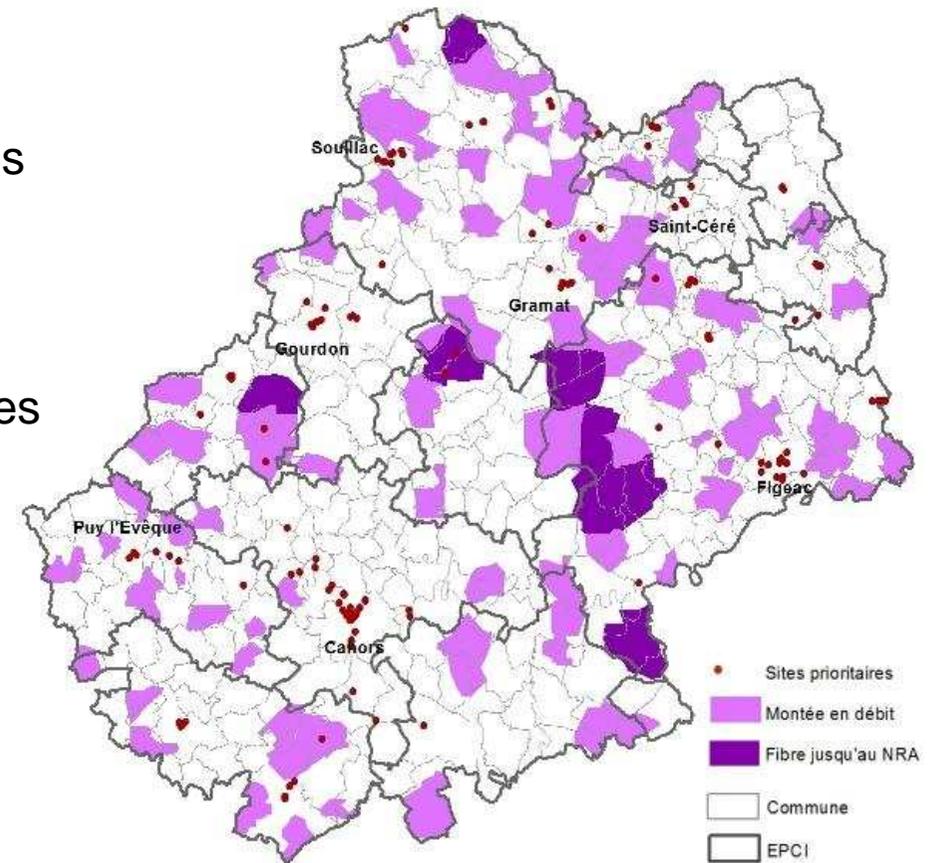
- ▶ 9 NRO colocalisés avec des NRA dégroupés ou dégroupables → collecte LFO existante
- ▶ 58 PM (taille > 300 prises)
- ▶ Distance NRO-PTO < 16km



Composantes FTTN et points hauts mobiles

Collecte FTTN (montée en débit PRM) + collecte des NRA

- ▶ SR de plus de 50 lignes uniquement
 - 101 sites soit un total de 13 670 lignes
- ▶ Collecte fibre des NRA non opticalisés
 - 7 NRA retenus sur 20, soit 2 000 lignes
 - Choix définitif à ajuster en fonction des initiatives privées (4 NRA annoncés par Orange d'ici fin 2015)



Raccordement des points hauts des zones blanches des réseaux mobiles

- ▶ 21 communes en zone blanche GSM (recensement 2011)
- ▶ rappel programme ZB 2004-2010 : 34 communes, 27 points hauts

Composante FTTO / FTTE sur future BLOM

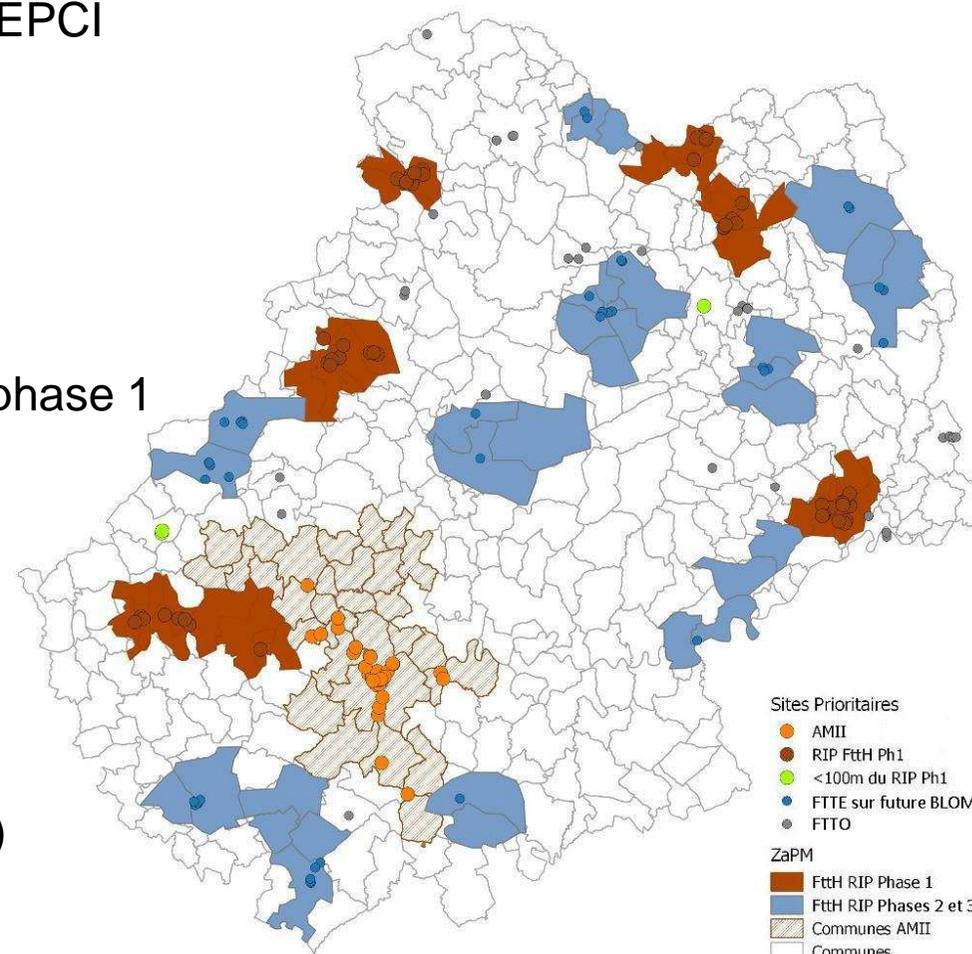
Bâtiments prioritaires FTTO/FTTE sur future BLOM

- ▶ Identification en concertation avec les EPCI
 - ZAE et entreprises
 - éducation (collèges)
 - santé
 - tourisme, administration

- ▶ 100 sites prioritaires hors AMII et RIP phase 1
 - 40 000 € /site (étude ingénierie)
 - 125 km transport
 - 110 km distribution

- ▶ FTTE sur transport en future BLOM
 - 60 sites
 - 75 km de transport (future BLOM)

- ▶ FTTO
 - 40 sites (hors RIP FTTH Ph2 et Ph3)



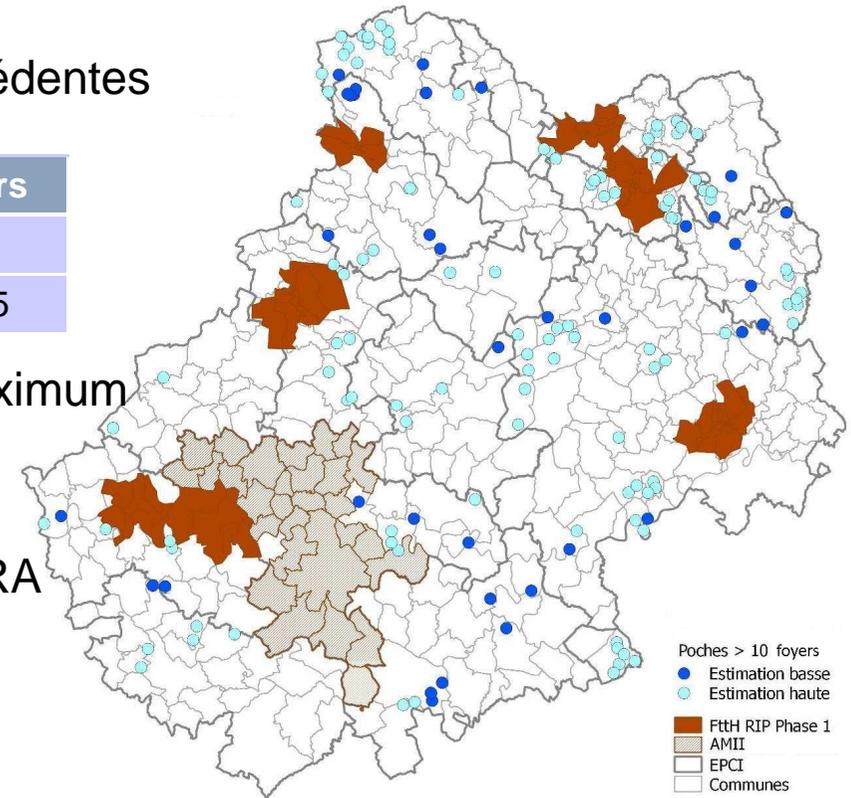
Inclusion numérique

Réseau radio

- ▶ Construire un réseau radio pour desservir les poches d'au moins 10 foyers
 - < 4 Mbits/s en ADSL
 - non pris en compte dans les actions précédentes

RIP radio	Poches 10 foyers	Communes	Foyers
Estimation basse	36	29	652
Estimation haute	135	73	3415

- ▶ Hypothèse basse : réseau DSL exploité au maximum
 - NRA tous fibrés, PRM sur tous SR
- ▶ Hypothèse haute :
 - compléter RIP FTTH + PRM + collecte NRA
- ▶ Soutien à l'équipement de 2 000 foyers



Accès par satellite

- ▶ Habitat isolé < 4 Mbits/s non concerné par les autres composantes du RIP
- ▶ 3 600 habitations recensées
- ▶ Soutien financier à l'équipement et à l'installation du kit pour 1 000 foyers

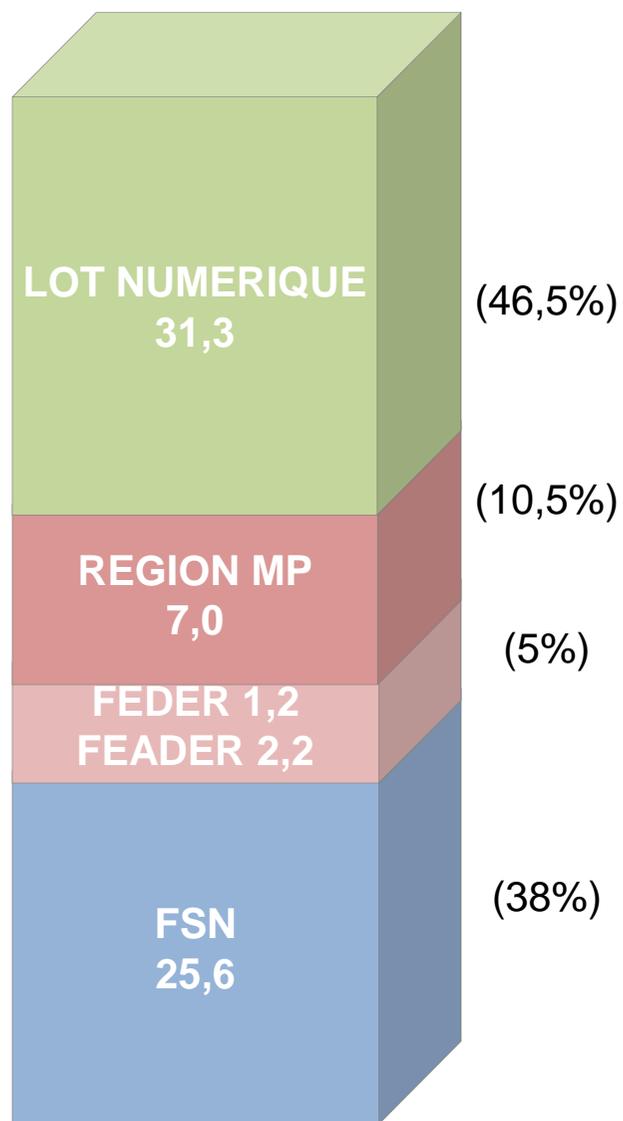
Détail de la demande de subvention FSN

Composantes	Unité	Coût	Subvention
Collecte	-	11,70 M€	5,70 M€
NRA	7 NRA	3,00 M€	1,46 M€
FTTN (montée en débit)	101 PRM	8,70 M€	4,24 M€
Desserte et raccordement FTTH	-	41,96 M€	13,70 M€
Desserte FTTH	35 840 prises	36,02 M€	12,42 M€
Raccordement FTTH	14 852 prises	5,94 M€	1,28 M€
Desserte et raccordements sites prioritaires	100 sites	4,00 M€	1,56 M€
Transport anticipé sur future BLOM	60 sites	3,00 M€	1,46 M€
Raccordement FTTE/FTTO	100 sites	1,00 M€	0,10 M€
Aménagement pour montée en débit	101 PRM	5,35 M€	0,39 M€
Raccordement points hauts ZB mobiles	21 points hauts	1,05 M€	0,51 M€
Inclusion numérique	3 000 foyers	2,79 M€	0,25 M€
Radio (construction* + subvention)	2 000 foyers	2,29 M€	0,10 M€
Satellite (subvention)	1 000 foyers	0,50 M€	0,15 M€
Etudes	-	0,50 M€	0,17 M€
Total investissements	-	67,35 M€	22,28 M€
Subvention avec prime supradépartementale	(15%)	-	25,62 M€

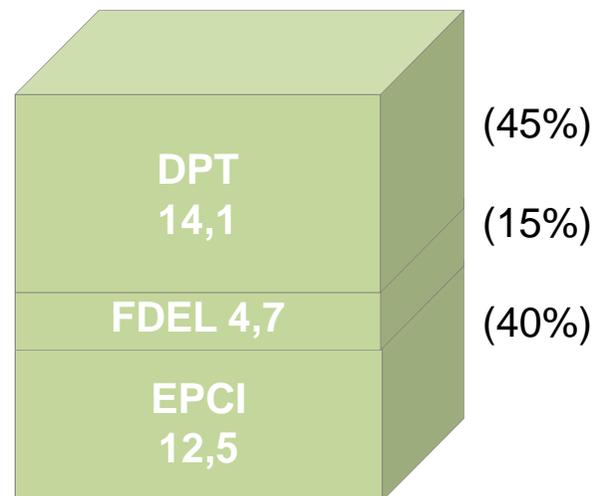
* construction du réseau radio (1,89 M€) non éligible au FSN

LE DÉPARTEMENT

Plan de financement prévisionnel du RIP phase 1



(en millions d'euros)



Participation des EPCI

- ▶ Fonctionnement général : au prorata de la population
- ▶ Investissements : par composante technologique
 - FTTH : péréquation départementale, coût moyen à la prise
 - Montée en débit : péréquation départementale, coût moyen à la prise
 - Autres composantes : en fonction du lieu d'implantation

Calendrier de mise en œuvre du projet

Syndicat mixte Lot numérique

- ▶ Installation du syndicat mixte en septembre 2015
- ▶ Lancement des procédures d'attribution des marchés
 - FTTN (montée en débit) : fin 2015 pour attribution courant T1 2016
marché global (CREM) ou marché de travaux + marché de service
 - Collecte NRA : attribution début 2016 (marché de travaux)
 - Radio : fin 2015 pour attribution courant T1 2016
marché global (CREM) ou marché de travaux + affermage
- ▶ Démarrage des travaux FTTH et FTTE/FTTO (fin 2016)

Structure supradépartementale

- ▶ Création de la structure supra-départementale pour l'exploitation et la commercialisation du FTTH → fin 2015
- ▶ Lancement de la procédure d'attribution du contrat avec l'opérateur pour l'exploitation et la commercialisation du FTTH (début 2016) pour attribution fin 2016