



Conseil Général de la Haute-Garonne

**Dossier de demande de soutien financier par
le Fonds pour la Société Numérique**



Sommaire

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | Le porteur du projet | 4 |
| 1.1 | Présentation du porteur de projet et des collectivités partenaires | 4 |
| 1.2 | Date de validation par le porteur du projet du contenu et du montage juridique et financier du projet..... | 5 |
| 1.3 | Si le porteur du projet est différent du porteur du SDAN, gouvernance mise en place pour assurer la cohérence de l'initiative publique..... | 5 |
| 1.4 | Bilan du (des) RIP existant(s) | 5 |
| 2 | Présentation du SDAN et de l'articulation public/privé | 7 |
| 2.1 | Présentation du SDAN..... | 7 |
| 2.1.1 | Etat des lieux des réseaux et des services | 7 |
| 2.1.2 | Objectifs de la politique d'aménagement numérique du territoire et phasage temporel..... | 11 |
| 2.2 | Articulation public/privé..... | 12 |
| 2.2.1 | Rappel des résultats de l'AMII..... | 12 |
| 2.2.2 | Analyse des réponses des opérateurs dans le cadre de la consultation formelle | 13 |
| 2.2.3 | Avancement du processus de signature d'une convention..... | 13 |
| 3 | Présentation du Projet de RIP de la collectivité | 14 |
| 3.1 | Présentation générale du projet..... | 14 |
| 3.1.1 | Description des territoires couverts par composante | 14 |
| 3.1.2 | Logique poursuivie dans la stratégie de déploiement des différents volets suivant les territoires et vis-à-vis des phases ultérieures de mise en œuvre du SDAN | 24 |
| 3.1.3 | Articulation avec les réseaux d'initiative publique et privés existants, en distinguant FttH et FttO..... | 25 |
| 3.1.4 | Echéancier de mise en œuvre de chaque volet du projet et de déploiement du réseau (découpage en phases successives, dont la phase correspondant à la demande de subvention) | 25 |
| 3.2 | Description des offres d'accès pour les opérateurs commerciaux..... | 26 |
| 3.2.1 | Evaluation de l'appétence des opérateurs commerciaux..... | 26 |
| 3.2.2 | Modalités d'accès au réseau d'initiative publique par les opérateurs fournisseurs d'accès à internet | 26 |
| 3.2.3 | Prise en compte des évolutions techniques prévisibles (VDSL2, LTE...)..... | 28 |
| 3.2.4 | Prise en compte des préconisations techniques de l'Etat, communiquées par la Mission THD, pour s'assurer de l'adéquation de l'offre avec les attentes de ces opérateurs | 29 |
| 3.3 | Description du montage juridique, économique et financier..... | 29 |
| 3.3.1 | Descriptif du mode de gestion des déploiements FttH, FttN et radio..... | 29 |

| | | |
|----------|---|-----------|
| 3.3.2 | Modalités d'exploitation pluri-départementale | 30 |
| 3.3.3 | Montage financier et cofinancements attendus des niveaux communal, départemental, régional, national et européen | 30 |
| 3.4 | Adéquation au cadre réglementaire..... | 32 |
| 3.4.1 | Rappel des règles en matière d'aides d'Etat accordées aux opérateurs en charge de l'établissement et de l'exploitation de réseaux de communications électroniques à très haut débit | 33 |
| 3.4.2 | Les mesures prises par le Département de la Haute-Garonne pour respecter la réglementation relatives aux aides d'Etat | 35 |
| 3.4.3 | Conformité du dossier aux réponses de la Commission Européenne au sujet de la notification du régime cadre du PNTHD | 36 |
| 3.4.4 | Conformité avec la réglementation des communications électroniques | 38 |
| 4 | Annexes | 39 |
| 4.1 | Cartes de l'AMII..... | 39 |
| 4.2 | Carte de couverture FttO | 40 |
| 4.3 | Cartes des déploiements en première phase | 40 |
| 4.4 | Cartographie du (des) RIP existant(s) | 41 |
| 4.5 | Cartographie de l'état des lieux des réseaux et services | 43 |
| 4.6 | Compte rendu des auditions opérateurs : Actions et vision opérateurs | 44 |

1 Le porteur du projet

1.1 Présentation du porteur de projet et des collectivités partenaires

Le dossier est présenté par le Département de la Haute-Garonne. Au début de l'année 2014 une réflexion pour identifier les modalités de portage envisageables pour réaliser son projet en matière de très haut débit.

Après avoir porté seul l'action d'aménagement numérique en matière de haut débit, le Département a pris conscience de la nécessité d'associer d'autres collectivités au portage du projet.

Ainsi, sur le plan financier, comme sur d'autres territoires, le Département est convaincu de la nécessité de mobiliser les cofinancements des EPCI. L'intégration des EPCI à une structure de portage commune sera une contrepartie au cofinancement qui leur est demandé. A novembre 2014, 31 EPCI sur 32 ont adopté leur intégration dans cette stratégie de portage.

La concertation¹ a notamment permis d'engager une discussion avec la Communauté d'agglomération du SICOVAL, qui dispose sur son territoire d'un RIP de première génération ayant pour objet principal la desserte des zones d'activités.

Des discussions sont en cours pour une intégration technique de la CU de Toulouse Métropole dans cette structure de portage.

La Région n'est, pour le moment, pas intéressée par l'intégration à une structure de portage commune. Elle accompagnera le porteur par le versement d'une subvention.

Cette association Département / EPCI, amène à privilégier la solution du syndicat mixte ouvert. Deux scénarios étaient pressentis :

- la création d'un syndicat mixte ex nihilo,
- le portage du projet par le Syndicat départemental d'électricité de la Haute-Garonne (S.D.E.H.G.).

Le Département et les EPCI ont étudiés les modalités techniques, juridiques et financières de ces deux scénarios mi-2014. **In fine, la solution de portage par le Syndicat départemental d'électricité devrait être retenue.**

Une étude est en cours sur la création de la structure porteuse en charge de la mise en œuvre du SDAN et le descriptif du mode de gestion/dévolution, contrôle des risques inhérents au type de montage choisi. Les conclusions de cette étude seront rendues en février 2015.

Le portage par le SDEHG amène trois sujet distinct à traiter :

- La rédaction de statuts de la future structure (organisation des règles de gouvernance interne sur cette nouvelle compétence L.1425-1) ;

¹ Développé au point 6 du présent document

- L'analyse des modalités de transfert de biens à la nouvelle structure, avec en perspective le transfert notamment :
 - Pour le SICOVAL : de la DSP du RIP Cléo,
 - Pour le département : du réseau WiMax et de ses infrastructures de fourreaux ;
- L'analyse de la problématique de transfert de personnel.

Les statuts seront rédigés dans le courant du premier semestre 2015. La structure de portage sera opérationnelle pour le second semestre 2015.

Le SDEHG/SMO aura pour objet d'assurer, au sens de l'article L.1425-1 du code général des collectivités territoriales, la conception, la construction, l'exploitation et la commercialisation d'infrastructures et réseaux de communications électroniques sur le département de la Haute-Garonne. Il est aussi envisageable qu'il assure le portage du SDAN en récupérant la compétence L1425-2.

1.2 Date de validation par le porteur du projet du contenu et du montage juridique et financier du projet

Le Conseil Général a adopté le SDAN et le principe du dépôt de dossier FSN lors de sa session budgétaire le 24 janvier 2014.

1.3 Si le porteur du projet est différent du porteur du SDAN, gouvernance mise en place pour assurer la cohérence de l'initiative publique

Le Conseil Général de la Haute-Garonne est le porteur du SDAN.

Les statuts du SMO doivent être rédigés dans le courant du premier semestre 2015. La question de la prise de compétence L1425-2 par le syndicat n'est pour l'heure pas tranchée.

1.4 Bilan du (des) RIP existant(s)

En dehors de Toulouse métropole qui a conduit entre 2011 et 2013 la réalisation de son extension du réseau RINM (anciennement IMT) avec la constitution d'une Société Publique locale, les deux autres agglomérations ont lancé entre 2011 et 2012 des Schéma locaux d'aménagement numérique auxquels le Conseil Général a été associé.

Le SICOVAL :

En 2000, le SICOVAL a lancé une réflexion sur l'opportunité d'un Réseau Haut Débit pour permettre aux entreprises situées sur les zones d'activités de disposer d'offres de services Très Haut Débit à des tarifs concurrentiels.

En 2004, un appel d'offres a été lancé pour la réalisation de CLEO (Circuit Local Optique et Electrique), l'exploitation et l'entretien du réseau sous forme de Délégation de Service Public (DSP).

En 2006, un contrat de DSP était passé avec Coval Networks pour une durée de 20 ans.

Le réseau a démarré son exploitation en 2007, puis a été étendu à d'autres zones d'activités (la Balme, Vic et la Masquère).

Un Hôtel Télécom (Augustin Fresnel) hébergeant le cœur du réseau et des serveurs pour les entreprises a été créé pour compléter le dispositif. L'originalité du réseau repose sur un pré-câblage systématique des bâtiments des zones d'activités permettant un raccordement optique des entreprises sous 15 jours.

L'architecture PON (Passive Optical Network) a été retenue. Ce système permet, par le transport d'une seule fibre optique, d'alimenter un boîtier d'éclatement à partir duquel l'on raccorde plusieurs fibres optiques en direction des clients finaux.

Ce réseau représente de l'ordre de 80 km de linéaire et couvre 8 zones d'activités. Une réflexion sur l'extension du réseau à d'autres communes et d'autres zones d'activités du SICOVAL est en cours.

Le réseau CLEO est par ailleurs interconnecté avec le réseau RINM du Grand Toulouse.

D'autres RIP traversent le département :

- Le Réseau e-Téra : né d'une initiative publique du Conseil Général de Tarn en 2000, cette Société Anonyme d'Economie Mixte exploite désormais plus de 4 000 km d'artères optiques en France,
- Des collectivités possèdent des fibres optiques déployées dans les fourreaux de l'itinéraire Grand Gabarit à l'ouest de Toulouse.

2 Présentation du SDAN et de l'articulation public/privé

2.1 Présentation du SDAN

2.1.1 Etat des lieux des réseaux et des services

2.1.1.1 Réseaux existants

Collecte optique d'Orange :

A 2014, 203 nœuds de raccordement abonnés sur les 216 du département de la Haute-Garonne disposaient d'un raccordement en fibre optique.

La cartographie suivante illustre le mode de raccordement des répartiteurs de la Haute-Garonne :

Opticalisation des NRA

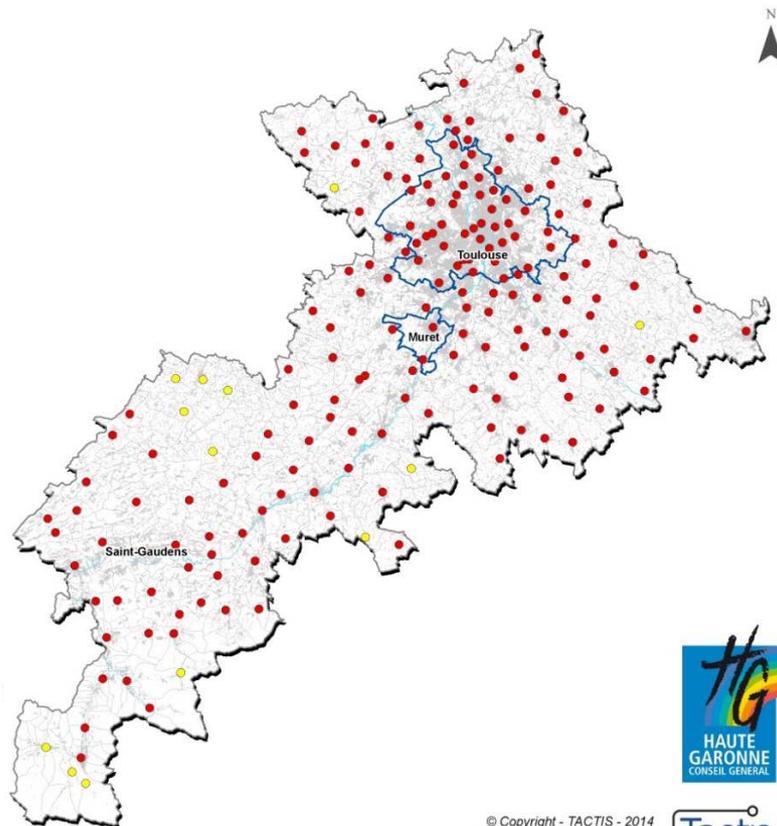
Département de Haute-Garonne



Source CG31, Orange, TACTIS
Réalisation cartographique TACTIS

- NRA opticalisés (203)
- NRA non opticalisés (13)
- Bâtiment
- Zones d'Investissements privés FttH
- Limites des Communes

0 20 40 km



© Copyright - TACTIS - 2014
© Copyright - IGN Paris - 2014



Les 13 centraux téléphoniques non opticalisés ne peuvent ni être dégroupés, ni être éligibles à des offres Triple Play.

A noter, 15 NRA situés en dehors du territoire de la Haute-Garonne desservent des lignes sur le territoire de la Haute-Garonne dont 5 NRA non opticalisés.

Collecte optique des opérateurs alternatifs :

Les opérateurs alternatifs à Orange ont déployé des réseaux optiques depuis la dérégulation du secteur des communications électroniques (à partir de 1996). Il s'agit principalement de réseaux longue distance nationaux dont la vocation est de transporter le trafic sur les points

de présence des opérateurs, en s'affranchissant en partie des offres de gros de l'opérateur historique.

En Haute-Garonne, les réseaux optiques présentent un linéaire cumulé de l'ordre de 1 600 km déployés par dix opérateurs alternatifs, dont les points de convergence sont la métropole régionale toulousaine.

Réseaux de collecte optique des opérateurs alternatifs

Département de Haute-Garonne

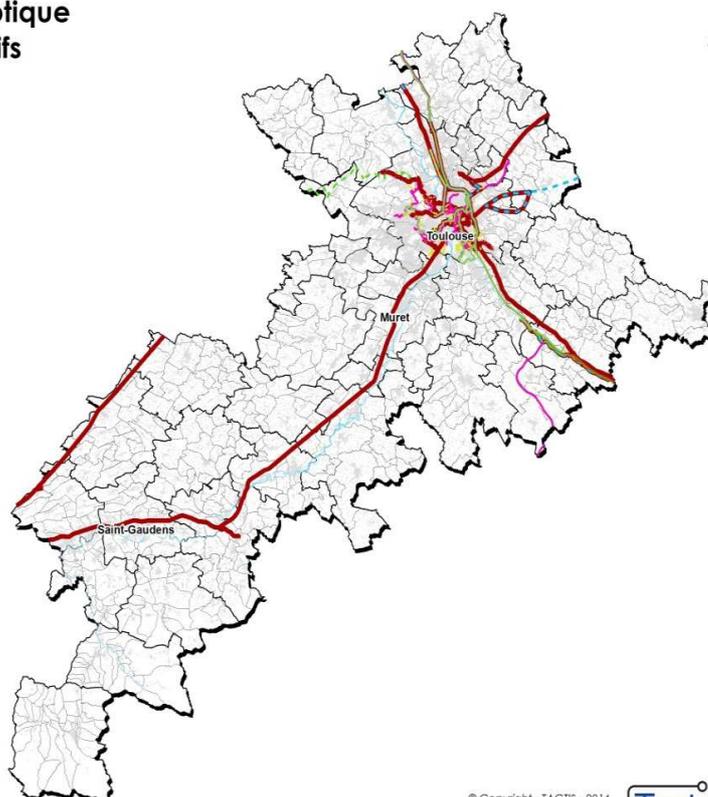


Sources CG31, Opérateurs Télécoms, TACTIS
Réalisation cartographique TACTIS

Opérateurs :

- Bouygues Télécom (138 Km)
- Cogent (60 Km)
- Colt Télécom (75 Km)
- Complete! (194 Km)
- Covage Networks (201 Km)
- e-Tera (151 Km)
- Free (170 Km)
- Interoute (69 Km)
- SFR (549 Km)
- Verizon Business (46 Km)
- Limites des Communes
- Limites des EPCI
- Bâtiments

0 20 40 km



© Copyright - TACTIS - 2014
© Copyright - IGN Paris - 2014

Tactis

2.1.1.2 Services résidentiels

La technologie ADSL en Haute-Garonne permet en 2014 la desserte de service d'accès internet supérieurs à 4 Mbit/s de 80,1% des logements et entreprises du département.

La mise en place d'une boucle locale radio (marché de service) sur les zones mal desservies en ADSL a permis au département de la Haute-Garonne de limiter significativement la fracture numérique en proposant des accès internet supérieurs à 4 Mbit/s pour 16,5% des logements et entreprises mal desservis en ADSL.

Au total, 96,6% des logements et entreprises disposent d'une connexion terrestre > 4 Mbit/s.

L'éligibilité aux services DSL en Mai 2014 s'établissait ainsi :

| Eligibilité commerciale actuelle au services DSL | | | | | | |
|--|----------------|-------------|----------------|-------------|----------------|--------------|
| | AMII | % | Hors AMII | % | Département | % |
| 30 Mbit/s et plus | 14 621 | 3,8% | 19 394 | 8,4% | 34 015 | 5,6% |
| 10 à 30 Mbit/s | 229 328 | 60,1% | 114 273 | 49,6% | 343 601 | 56,2% |
| 4 à 10 Mbit/s | 77 555 | 20,3% | 35 211 | 15,3% | 112 766 | 18,4% |
| 2 à 4 Mbit/s | 43 966 | 11,5% | 30 867 | 13,4% | 74 833 | 12,2% |
| 0,5 à 2 Mbit/s | 15 884 | 4,2% | 29 064 | 12,6% | 44 948 | 7,3% |
| Inéligible | 20 | 0,0% | 1 731 | 0,8% | 1 751 | 0,3% |
| TOTAL | 381 374 | 100% | 230 540 | 100% | 611 914 | 100% |

L'éligibilité aux services DSL et Wimax en Mai 2014 s'établissait ainsi:

| Eligibilité commerciales actuelle au services DSL +Wimax | | | | | | |
|--|----------------|-------------|----------------|-------------|----------------|--------------|
| | AMII | % | Hors AMII | % | Département | % |
| 30 Mbit/s et plus | 14 621 | 3,8% | 19 394 | 8,4% | 34 015 | 5,6% |
| 10 à 30 Mbit/s | 229 328 | 60,1% | 114 273 | 49,6% | 343 601 | 56,2% |
| 4 à 10 Mbit/s | 128 824 | 33,8% | 84 714 | 36,7% | 213 539 | 34,9% |
| 2 à 4 Mbit/s | 6 494 | 1,7% | 6 312 | 2,7% | 12 806 | 2,1% |
| 0,5 à 2 Mbit/s | 2 107 | 0,6% | 5 586 | 2,4% | 7 693 | 1,3% |
| Inéligible | 0 | 0,0% | 260 | 0,1% | 260 | ~0,0% |
| TOTAL | 381 374 | 100% | 230 540 | 100% | 611 914 | 100% |

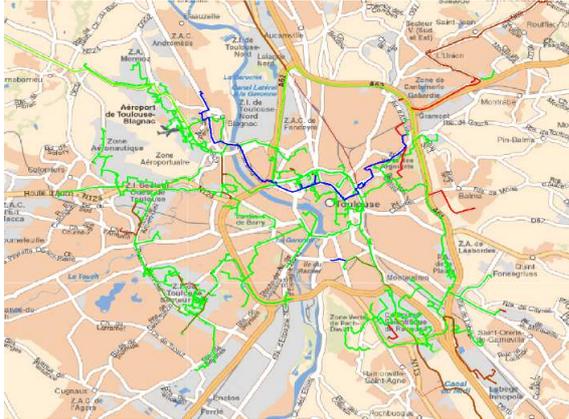
2.1.1.3 Services professionnels

Les services THD à destination des entreprises reposent, soit sur les réseaux propriétaires des opérateurs (Orange Business service, SFR, Completel, ...), soit sur les offres de gros portées par des opérateurs et FAI (Adista, Fullsave, IMS, Alsatis, ...) s'appuyant sur les Réseaux d'initiative publique (RINM, CLEO) soit sur les offres de gros d'Orange.

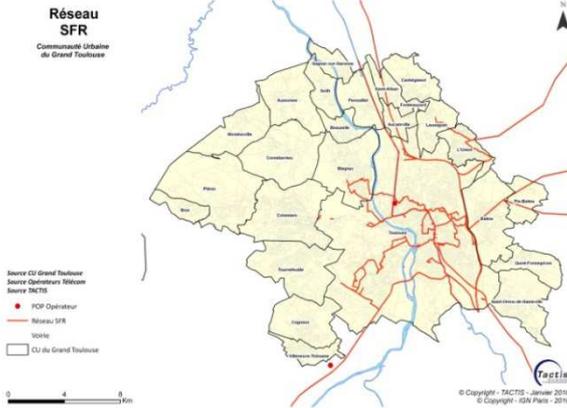
Le RIP Cleo est présentés au chapitre 1.4 .

Les réseaux propriétaires sont essentiellement situés sur le grand Toulouse et le Sicoval. C'est le cas pour SFR et Completel notamment ...

➤ Completel



SFR



➤ Les offres de gros Orange

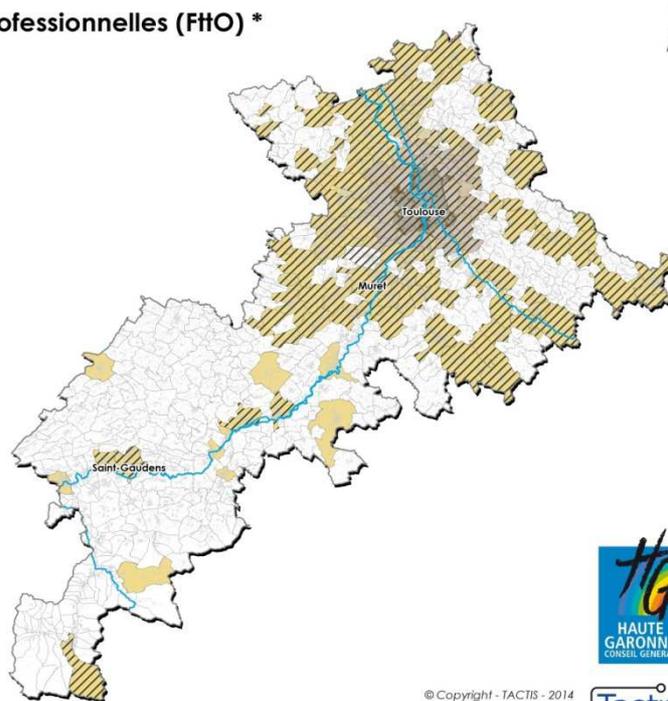
A l'heure actuelle, **92 % des entreprises de plus de 20 salariés ont accès aux offres, mais avec des différences de situation importantes** selon les zones tarifaires considérées. Orange est ouverte à d'autres extensions territoriales et de nouvelles offres de services (C2E et CELAN) comme en témoigne la carte de couverture des offres en juillet 2014 :

Offres très haut débit professionnelles (FtO) *

Département de Haute-Garonne



* Zonage Orange au 1er Juillet 2014



© Copyright - TACTIS - 2014
© Copyright - IGN Paris - 2014



2.1.2 Objectifs de la politique d'aménagement numérique du territoire et phasage temporel

La construction du projet Haut-Garonnais cible les services Très haut débit grand public destinés aux populations avec l'ambition, à terme, d'un déploiement de la fibre au plus proche des 100 % de couverture.

L'ambition en termes de niveau de services sur le Département de Haute-Garonne, à horizon 2019 et hors zone conventionnée, consiste à :

- apporter un débit minimal de 4 Mbit/s à l'ensemble des foyers et entreprises, en misant sur un mix technologique associant le FttN et des aides au raccordement BLR et Satellite
- entamer la réalisation des premières plaques FttH afin d'initier la transition vers les technologies de l'optique. Ces plaques sont regroupées en 40 zones NRO de taille significative (3 700 lignes en moyenne).

2.2 Articulation public/privé

2.2.1 Rappel des résultats de l'AMII

Zones de déploiements des opérateurs privés (Zones Concertées d'investissements privés FttH) : dans le cadre de l'appel à manifestations d'intention d'investissement (AMII) engagé par l'Etat jusqu'au 31 janvier 2011, les opérateurs Orange et SFR se sont positionnés (en tant qu'opérateur primo-investisseur) sur le territoire de la Haute-Garonne.

La première Commission Consultative Régionale pour l'Aménagement Numérique du Territoire (CCRANT) a été organisée le 6 décembre 2012 par le Préfet de la Région Midi-Pyrénées. Cette commission a fourni un cadre de concertation entre acteurs publics et opérateurs privés ayant fait part de leurs intentions d'investir sur le territoire régional.

Dans ce contexte, une concertation préalable a été conduite par le Conseil général de la Haute-Garonne dans le cadre de l'élaboration du SDAN. Celle-ci a eu lieu en août 2013. Les opérateurs ont à cette occasion confirmés leur périmètre déploiement².

Deux conventions entre Orange / SFR et la Préfecture de la Haute-Garonne, la Région Midi-Pyrénées, le Conseil général de la Haute-Garonne (en tant que porteur du SDAN), la Communauté Urbaine Toulouse Métropole et les communes de Muret, Plaisance-du-Touch et Ramonville-Saint-Agne, concernant les engagements et le suivi du déploiement FttH privé dans le département de la Haute-Garonne en Zone Concertée d'investissements privés FttH devraient prochainement être signées par les parties.

Cette convention précisera les modalités de déploiement ainsi que les modalités de suivi de ces déploiements.

La zone de déploiement conventionnée concerne les 40 communes de la zone de déploiements des opérateurs privés FttH :

- Les 39 communes prévues dans le cadre de l'AMII, regroupant 156 500 prises, soit 23% des prises du département.
- La ville de Toulouse (ZTD), regroupant 250 000 prises, soit 38% des prises du département.

²Annexe 2 : Compte rendu des auditions opérateur.

Zones conventionnées pour les déploiements privés FttH en Haute-Garonne (Source CG31/Orange – réalisation cartographique Tactis)

Zones d'investissements privés FttH

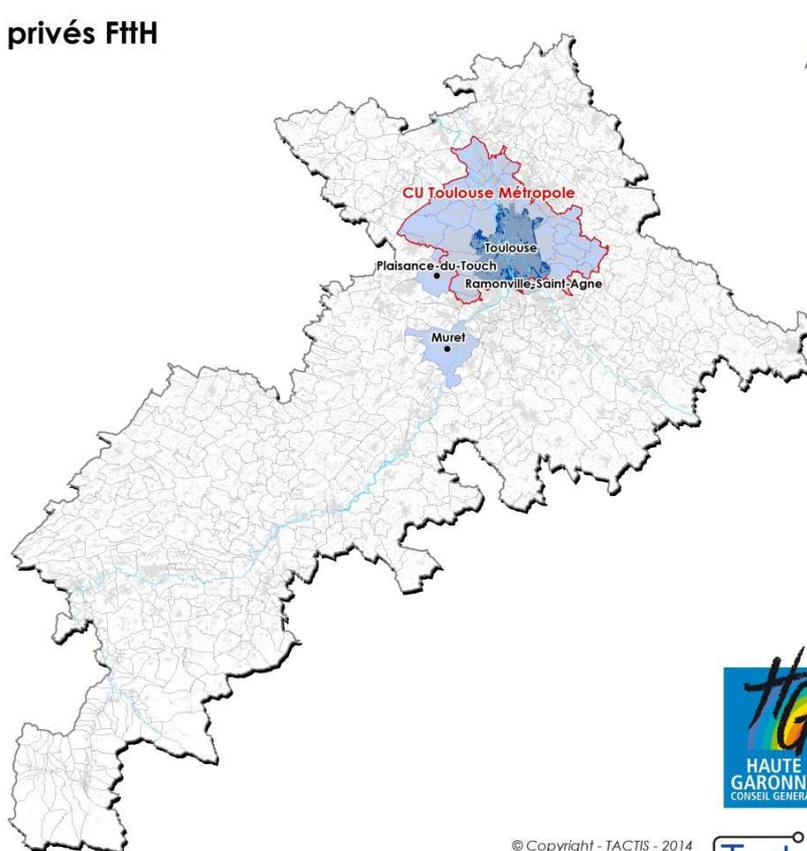
Département de Haute-Garonne



Source CG31, DATAR, TACTIS
Réalisation cartographique TACTIS

-  Zone Très Dense (1 commune)
-  Zones concertées d'investissement privés FttH (39 communes)
-  Bâtiment
-  Limites des Communes

0 20 40 km



© Copyright - TACTIS - 2014
© Copyright - IGN Paris - 2014



2.2.2 Analyse des réponses des opérateurs dans le cadre de la consultation formelle

La consultation formelle relative au projet numérique de la Haute-Garonne, telle que prévue par l'appel à projets du plan France Très Haut Débit, s'est tenue via une publication sur le site Internet de l'ARCEP à la date du 8 mars 2014.

Au 8 mai 2014, date de clôture de la consultation, seul Orange avait répondu. Dans cette réponse, Orange approuve le projet FttH puisque situé hors zone d'initiative privée. Orange rappelle toutefois, concernant les déploiements FttO, que le département doit prendre garde à ne pas déployer ce types de solutions dans des communes couvertes par ses offres

2.2.3 Avancement du processus de signature d'une convention

Des contacts ont été établis entre Toulouse Métropole, les communautés d'agglomération du Muretain et du Sicoval, le Conseil Général et les opérateurs lors d'une réunion en préfecture le 18 septembre 2014 en vue d'un conventionnement rapide.

3 Présentation du Projet de RIP de la collectivité

3.1 Présentation générale du projet

3.1.1 Description des territoires couverts par composante

Le département de la Haute-Garonne ambitionne une couverture complète de son territoire en FTT à horizon 2030. Ce plan de déploiement se déclinera en trois phases, la programmation du réseau cible sous-jacente à l'ambition de desserte numérique présente les paramètres suivants pour la première phase à horizon 2019 :

- **Une desserte FTT de 153 700 locaux résidentiels et professionnels** sur 88 communes, représentant :
 - 40 zones NRO,
 - 492 zones PM,
 - ~4 000 km de câbles optiques à déployer,
- **Une desserte FTTN de 12 900 lignes téléphoniques** traitées grâce à l'opticalisation de 52 sites PRM.

Réseau de desserte cible à 2019 sur le Département de la Haute-Garonne (hors raccordements de bâtiments prioritaires)

Réseau de desserte cible à 2019

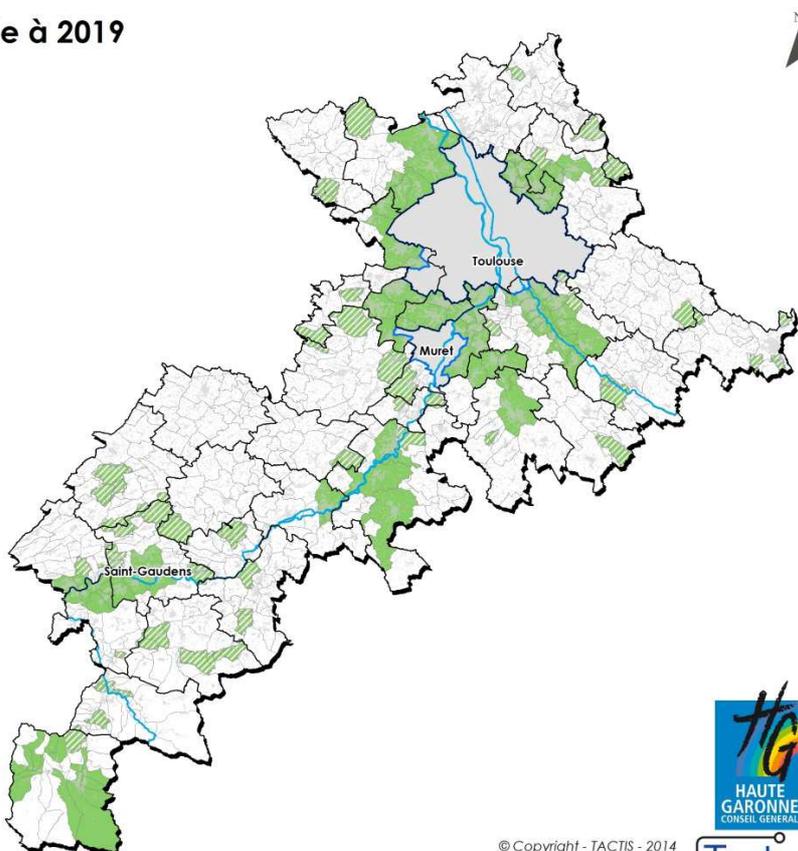
Département de Haute-Garonne



Sources CG31, Opérateurs Télécom, TACTIS
Réalisation cartographique TACTIS

- Bâtiments
- Déploiement FTT à 2019 (88 communes)
- Déploiement FTTN à 2019 (52 zones SR)
- Zones d'investissements privés FTT
- Limites des EPCI
- Limites des Communes

0 20 40 km



© Copyright - TACTIS - 2014
© Copyright - IGN Paris - 2014



3.1.1.1 Desserte FttH

Les modélisations des réseaux fibre à l'abonné ont été réalisées en respectant les principes d'ingénierie appliqués par les opérateurs Orange et SFR en dehors des zones très denses.

Création des zones arrières de NRO et de PM

Les zones PM ont été créées en appliquant les règles d'ingénierie suivantes :

- Les Nœuds de Raccordement Optique (NRO) (groupes de 1 à 4 points de mutualisation minimum) ont été situés prioritairement au niveau des nœuds de raccordement d'abonnés (NRA),
- Une distance maximale de 10 km à 15 km de câbles optiques sépare le NRO des locaux résidentiels et professionnels situés dans la zone d'emprise du NRO.

Réseaux de desserte FttH (NRO-PM) du périmètre d'investissement 2015-2019

Réseaux de desserte FttH (NRO-PM) du périmètre d'investissement 2015-2019

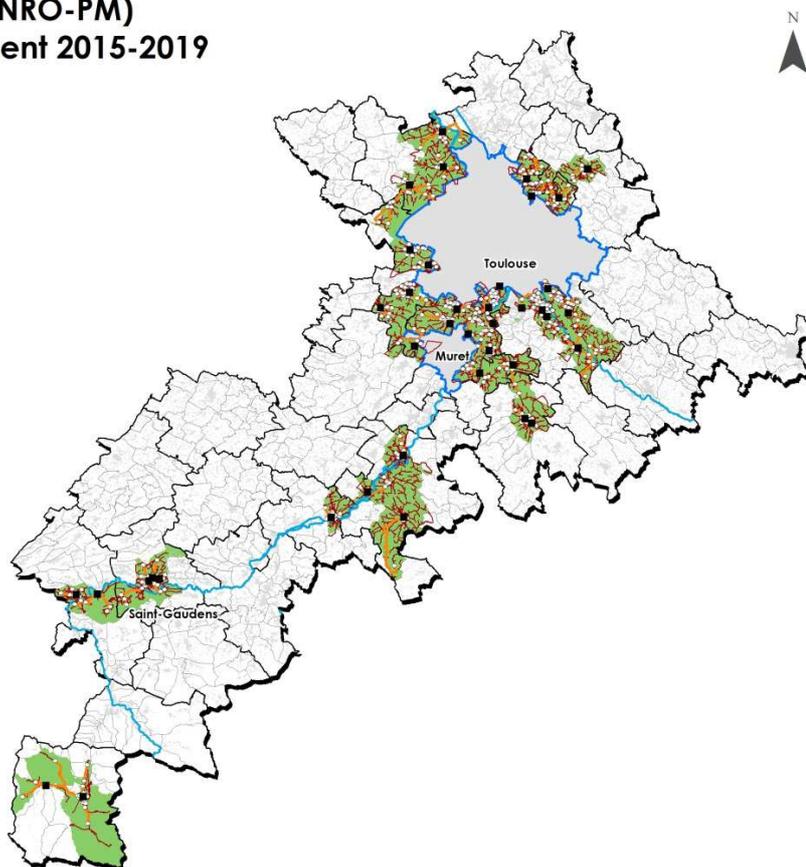
Département de Haute-Garonne



Sources CG31, Orange, TACTIS
Réalisation cartographique TACTIS

- NRO (40)
- PM (492)
- Liaisons NRO-PM
- Desserte FttH
- Zones d'emprise des NRO
- Zones d'investissements privés FttH
- Limites des Communes
- Limites des EPCI
- Bâtiments

0 20 40 km



© Copyright - TACTIS - 2014
© Copyright - IGN Paris - 2014



- La découpe du territoire en zones PM a été réalisée à partir de l'architecture existante du réseau téléphonique. Deux cas de figure sont à distinguer :
 - Une zone PM peut correspondre à une zone de sous-répartition téléphonique,
 - Une zone PM peut être le regroupement de plusieurs zones de sous-répartition téléphoniques,
- Les critères suivants ont été respectés :
 - La constitution de PM conformes à la réglementation n°2°10-1312 a été privilégiée :

- Les PM regroupent au minimum 300 locaux (spécifications de l'ARCEP),
- Les PM ne regroupent pas plus de 1500 locaux existants : la zone PM la plus importante regroupe 606 lignes FttH.
- Les PM ont été situés, dans la mesure du possible, soit au niveau d'un central téléphonique (NRA), soit au niveau d'un sous-répartiteur (SR) afin de faciliter l'emploi des fourreaux et appuis aériens du réseau téléphonique.

Les zones NRO envisagées en phase 1 présentent des garanties d'être commercialisées auprès des opérateurs nationaux.

Les zones NRO constituées selon les règles précitées présentent les caractéristiques suivantes :

- Les NRO sont situés prioritairement à proximité des NRA Orange. Cette localisation a été privilégiée selon des critères de facilitation de l'implantation d'opérateurs alternatifs. Ainsi, 32 NRO sont implantés à proximité de NRA dont les caractéristiques sont les suivantes :
 - Tous opticalisés à mars 2014 par Orange à l'exception d'un NRA à Cazeaux de Larboust,
 - Dégroupés à mars 2014 par au moins un opérateur alternatif à l'exception de trois NRA.

| Code NRA | Commune d'implantation | Opticalisé | Nombre de lignes tél. | Opérateurs à mars 2014 |
|----------|------------------------------|------------|-----------------------|----------------------------|
| 31483SGD | SAINT GAUDENS | Oui | 9902 | Orange + trois opérateurs |
| 31042LUC | BAGNERES DE LUCHON | Oui | 3579 | Orange seul |
| 31133CDL | CAZEAX DE LARBOUST | Non | 577 | Orange seul |
| 31107CBN | CARBONNE | Oui | 3519 | Orange + deux opérateurs |
| 31492SJU | SAINT JULIEN | Oui | 1923 | Orange + deux opérateurs |
| 31135CAZ | CAZERES SUR GARONNE | Oui | 3673 | Orange + deux opérateurs |
| 31187FON | FONSORBES | Oui | 5302 | Orange + deux opérateurs |
| 31499LYS | SAINT LYS | Oui | 5081 | Orange + deux opérateurs |
| 31253LBT | LABASTIDETTE | Oui | 3559 | Orange + deux opérateurs |
| 31341MRV | MERVILLE | Oui | 2127 | Orange + un opérateur |
| 31232GRE | GRENADE | Oui | 4461 | Orange + deux opérateurs |
| 31291LEG | LEGUEVIN | Oui | 5290 | Orange + deux opérateurs |
| 31254LBG | LABEGE | Oui | 4721 | Orange + deux opérateurs |
| 31169ESC | ESCALQUENS | Oui | 4238 | Orange + deux opérateurs |
| 31113C2S | CASTANET TOLOSAN | Oui | 6891 | Orange + deux opérateurs |
| 31411PCH | PECHBUSQUE | Oui | 1417 | Orange + deux opérateurs |
| 31547SEY | SEYSSES | Oui | 3005 | Orange + deux opérateurs |
| 31433POR | PORTET SUR GARONNE | Oui | 8334 | Orange et trois opérateurs |
| 31555LRU | TOULOUSE | Oui | 2200 | Orange + deux opérateurs |
| 31420PIN | PINSAGUEL | Oui | 3621 | Orange + deux opérateurs |
| 31248LRT | LABARTHE SUR LEZE | Oui | 2576 | Orange + deux opérateurs |
| 31263LGD | LAGARDELLE SUR LEZE | Oui | 3945 | Orange + deux opérateurs |
| 31572VEN | VENERQUE | Oui | 3034 | Orange + un opérateur |
| 31033AUT | AUTERIVE | Oui | 4890 | Orange + deux opérateurs |
| 31390MRJ | MONTREJEAU | Oui | 3609 | Orange + deux opérateurs |
| 31410PEC | PECHBONNIEU | Oui | 3609 | Orange + deux opérateurs |
| 31117CTM | CASTELMAUROU | Oui | 3449 | Orange + deux opérateurs |
| 31358MTT | MONTASTRUC LA CONSEILLERE | Oui | 2736 | Orange + deux opérateurs |
| 31375MTV | MONTESQUIEU VOLVESTRE | Oui | 1677 | Orange + deux opérateurs |
| 31356MTG | MONTAIGUT SUR SAVE | Oui | 1543 | Orange + deux opérateurs |
| 31526SLT | LA SALVETAT SAINT GILLES | Oui | 3085 | Orange + deux opérateurs |
| 31381MON | MONTGISCARD | Oui | 2703 | Orange + deux opérateurs |

- Les 8 NRO restant sont implantés à proximité de sous-répartiteurs téléphoniques dont les caractéristiques sont les suivantes :

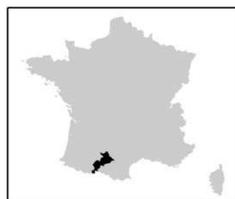
| Code SR | Commune d'implantation du SR | NRA d'origine | NRA d'origine opticalisé | NRA d'origine dégroupé |
|--------------------|------------------------------|---------------|--------------------------|----------------------------|
| 31483SGDBAGSRP/BAG | SAINT GAUDENS | 31483SGD | Oui | Orange + trois opérateurs |
| 31483SGDLYCSR/LYC | SAINT GAUDENS | 31483SGD | Oui | Orange + trois opérateurs |
| 31113C2SPECSR/PEC | PECHABOU | 31113C2S | Oui | Orange + deux opérateurs |
| 31588CUGQWDSRP/QWD | FROUZINS | 31588CUG | Oui | Orange + trois opérateurs |
| 31395MURM3DSRP/M3D | SAUBENS | 31395MUR | Oui | Orange + trois opérateurs |
| 31033AUTOBDSRP/OBD | AUTERIVE | 31033AUT | Oui | Orange + deux opérateurs |
| 31390MRJPORSRP/POR | POINTIS DE RIVIERE | 31390MRJ | Oui | Orange + deux opérateurs |
| 31561UNIXFZSRP/XFZ | SAINT GENIES BELLEVUE | 31561UNI | Oui | Orange + quatre opérateurs |

- Les 40 NRO regroupent 3 750 lignes en moyenne et ne concentrent jamais moins de 1 425 lignes une fois les déploiements de phase 1 et 2 achevés :
 - Le plus petit NRO de phase 1 concentre 591 lignes sur la phase 2015-2019, il accueillera 2600 lignes supplémentaires lors des déploiements de la phase 2019-2024.
 - Le plus grand NRO concentre 5 975 lignes.

Cartographie des 40 zones NRO sur le territoire départemental (2015-2019)

Déploiement FttH à 2019 : Zonage du territoire

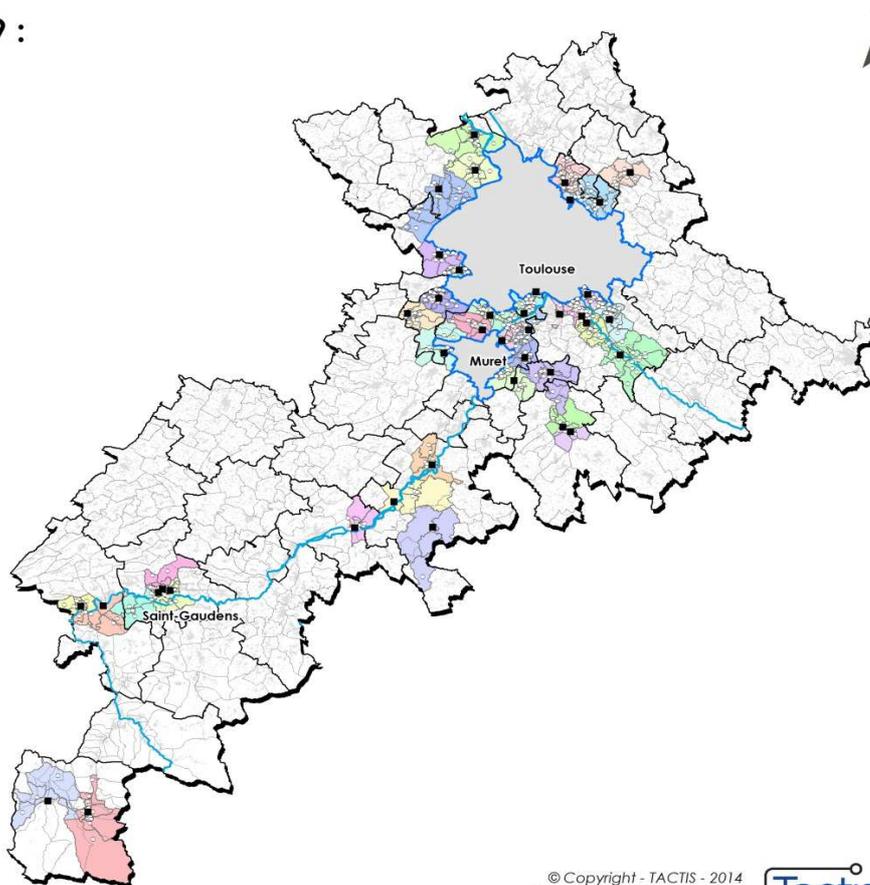
Département de Haute-Garonne



Sources CG31, Orange, TACTIS
Réalisation cartographique TACTIS

- NRO (40)
- PM (492)
- Zones d'investissements privés FttH
- Zones d'emprise des NRO
- Limites des Communes
- Limites des EPCI
- Bâtiments

0 20 40 km



© Copyright - TACTIS - 2014
© Copyright - IGN Paris - 2014



Coûts unitaires utilisés pour la modélisation économique des déploiements

Les investissements de premier établissement, évalués en mode passif, comprennent les coûts de mise en œuvre des différentes actions. S'agissant de la desserte FttH, on rappellera qu'ils comprennent l'installation et l'aménagement des **points techniques de réseau** (NRO et PM), le **déploiement du réseau optique de transport** NRO-PM, ainsi que le **déploiement du réseau de desserte** et l'installation des PBO nécessaires à la desserte de l'habitat regroupé.

L'ensemble des postes de coûts relatifs aux déploiements initiaux sont synthétisés dans le tableau ci-dessous :

| DESSERTE FttH | | | |
|------------------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|
| Intitulés | Coût unitaire moyen | Quantité | Investissement |
| Points techniques | | | 7 052 000 € |
| Nœud de raccordement optique | 53 000 € | 40 | 2 122 000 € |
| Point de Mutualisation | 10 000 € | 492 | 4 930 000 € |
| Réseaux optiques | | | 106 276 689 € |
| Réseau de transport | 23 €/ml | 461 km | 10 467 110 € |
| Réseau de desserte | 27 €/ml | 3552 km | 95 809 579 € |
| Sous-total FttH | 737 € / prise | 153 667 prises | 113 328 689 € |

3.1.1.2 Déploiement des réseaux FttN

Pour la définition des zones éligibles à la technologie FttN, les règles alternatives suivantes ont été prises en compte³ :

- L'affaiblissement de la liaison entre le NRA et le SR doit être supérieur à 30 dB,
- Pour les SR desservis par plusieurs câbles de transport, au moins 80% des lignes téléphoniques doivent avoir un affaiblissement au moins de 30 dB.

Par ailleurs, les SR ont été sélectionnés selon leur complémentarité avec la desserte radio du marché de service.

Le périmètre retenu in fine est de 52 SR équipables sur la période 2015-2019 :

Le dimensionnement des câbles optiques entre les sites PRM et leur NRA de rattachement est de 36 fibres optiques (dimensionnement identique aux liens NRO-PM dans le cadre du FttH).

³ Ces critères sont définis dans l'offre PRM d'Orange de décembre 2012.

Déploiement des réseaux FttN : 52 PRM sur la période 2015-2019

Déploiement des réseaux FttN : 52 PRM à 2019

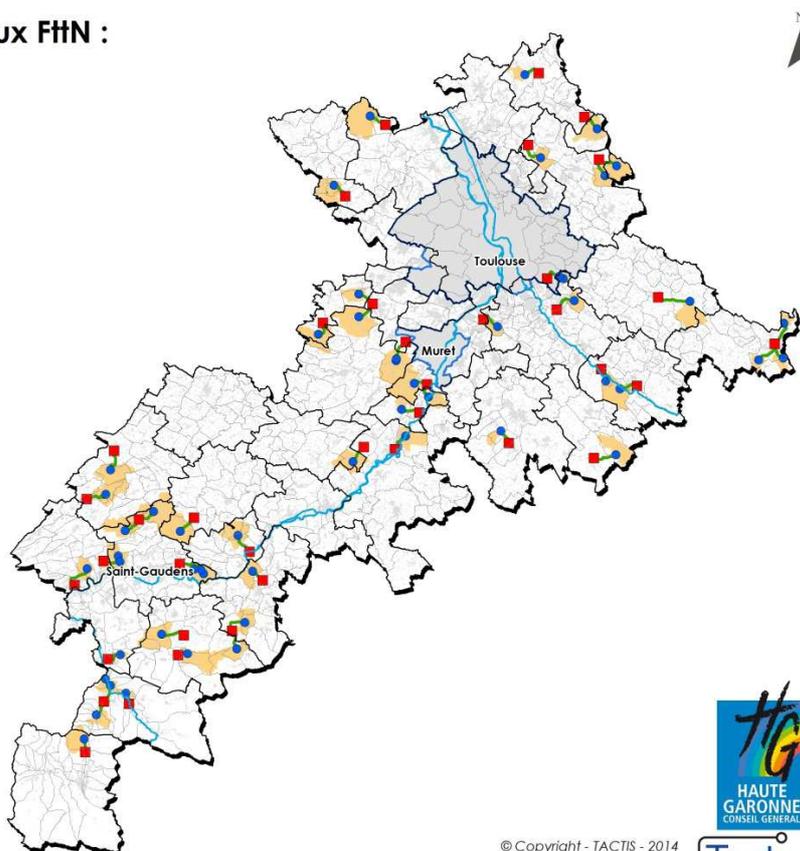
Département de Haute-Garonne



Sources CG31, Opérateurs Télécom, TACTIS
Réalisation cartographique TACTIS

- NRA impliqués dans le déploiement FttN (38)
- Sites FttN (52)
- Desserte FttN
- Bâtiments
- Zones de déploiement FttN
- AMII_ZTD Zones d'investissements privés FttH
- Limites des Communes
- Limites des EPCI

0 20 40 km



© Copyright - TACTIS - 2014
© Copyright - IGN Paris - 2014



Par ailleurs, les 38 NRA d'Origine des 52 PRM sont tous opticalisés par Orange. En revanche, seulement 15 NRA sont dégroupés par au moins un opérateur alternatif (72% des lignes impactées).

3.1.1.3 Déploiement de réseaux de collecte : opticalisation des NRA non opticalisés à partir du NRA opticalisé le plus proche (2015-2019)

Sur les 216 NRA du territoire de la Haute-Garonne, 13 centraux téléphoniques ne sont pas raccordés en fibre optique par Orange à mars 2014, et l'échéance de leur déploiement en fibre optique ne fait pas l'objet d'un engagement contractuel de l'opérateur historique.

Le déploiement de réseaux de collecte vise à raccorder en fibre optique ces 13 NRA à partir du NRA opticalisé (par Orange) le plus proche.

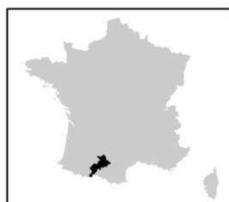
La modélisation opérée reprend les principes suivants sur la période 2015-2019 :

- Les compléments de réseau de collecte s'appuient sur le réseau optique d'Orange
- A partir de ces réseaux, les solutions envisagées ciblent une collecte optique des NRA non opticalisés. Ces déploiements sont réalisés sur la période 2015-2019,
- Le dimensionnement des câbles optiques est de 36 FON, hébergés en fourreaux ou en génie civil existant (Orange ou collectivités).

Déploiement de réseaux de collecte : collecte des NRA non opticalisés par Orange par un raccordement optique au NRA opticalisé le plus proche.

Raccordement des NRA non-opticalisés depuis le NRA opticalisé le plus proche

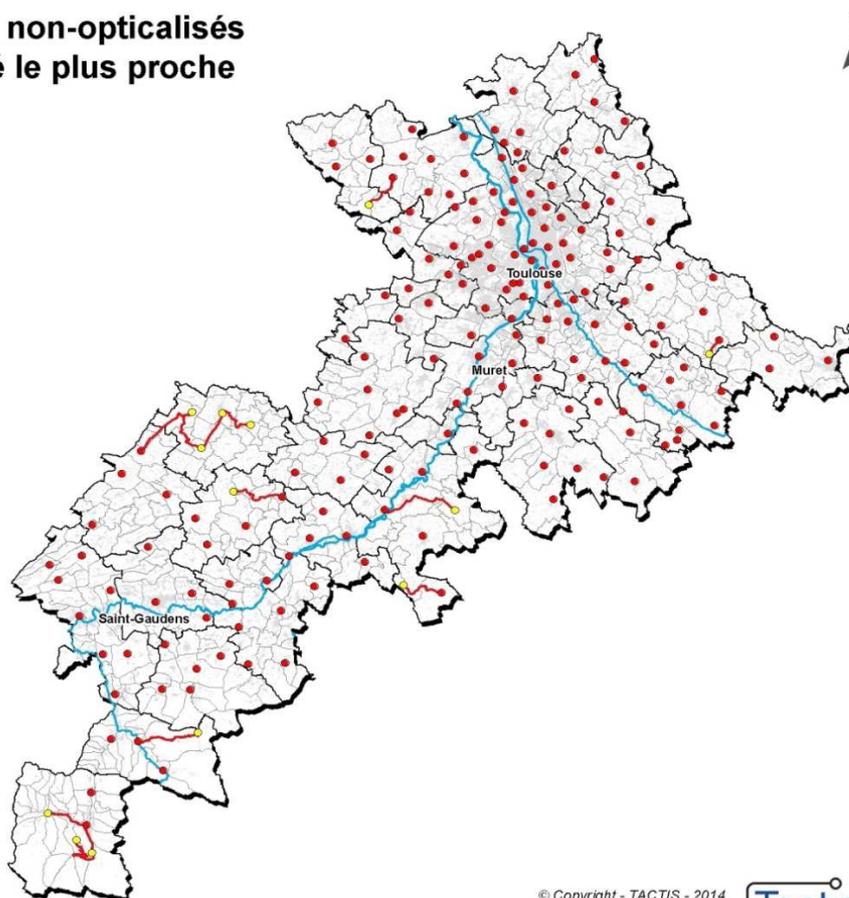
Département de Haute-Garonne



Sources CG31, Orange, TACTIS
Réalisation cartographique TACTIS

- NRA opticalisés (203)
- NRA non opticalisés (13)
- Tranche ferme de collecte des NRA non-opticalisés
- Limites des Communes
- Limites des EPCI
- Bâtiments

0 20 40 km



© Copyright - TACTIS - 2014
© Copyright - IGN Paris - 2014



Ce plan de déploiement correspond à un linéaire d'artères optiques de 118 km environ.

3.1.1.4 Tranche optionnelle de collecte optique : déploiements d'extensions de réseaux de collecte des NRO et NRA hors zone FttH privée depuis une dorsale optique structurante

Une solution de réseau de collecte optique globale sera mise en œuvre, et détaillée ci-après.

La collecte des équipements de desserte FttH et des NRA hors zone de déploiements FttH privés pourra être réalisée au moyen des offres LFO d'Orange, disponibles à partir du Central Téléphonique. Les principes de déploiement privilégiés par le Département permettront de maximiser l'emploi de LFO par les usagers du réseau ; en particulier, les NRO FttH seront à proximité immédiate des NRA d'Orange (comme détaillé ci-avant).

Par ailleurs, l'accès à cette collecte fibre optique d'Orange pourrait être restreint en certains endroits, même si tous les NRO sont situés à proximité de NRA opticalisés par Orange :

- Certains NRA seront équipés de fibre optique mais non éligibles à l'offre LFO. Même si Orange s'est engagée à porter l'éligibilité à l'offre LFO à 95% des demandes opérateurs à terme, ce point fait peser un aléa sur les conditions de mise à disposition des fibres aux opérateurs alternatifs.
- L'offre LFO n'est pas ouverte aux opérateurs ne réalisant pas de dégroupage ADSL.
- L'offre LFO ne permet pas la collecte du trafic FttO et des BTS mobile, ce qui peut constituer un frein au développement d'offres alternatives.
- L'offre LFO n'est pas disponible sous forme de droit irrévocable d'usage.

A ce stade de son analyse et au vu de ces restrictions le Département de la Haute-Garonne prévoit donc une approche pragmatique de constitution de solutions de collecte alternatives à Orange pour garantir le développement d'offres concurrentielles et concourir à un aménagement numérique plus équilibré. Ces arbitrages s'adapteront à l'évolution de l'offre LFO de manière à maximiser l'utilisation des fibres optiques de collecte existantes.

La modélisation opérée reprend les principes suivants sur la période 2015-2019 :

- Le département dispose d'un tronçon de collecte optique sur un ensemble d'infrastructures existantes (voirie départementale et réseau autoroutier de la Haute-Garonne).
- A partir de ce réseau structurant, les solutions envisagées ciblent une collecte optique :
 - des NRO programmés sur la période 2015-2019,
 - de l'ensemble des NRA présent sur le périmètre de l'initiative publique.
- Le dimensionnement des câbles optiques est de 144 FON, hébergés en fourreaux ou en génie civil existant (Orange ou collectivités).

Il est utile de préciser que cette modélisation constitue une approche de la collecte « a maxima », qui devra être confrontée à l'appétence des opérateurs.

Tranche optionnelle de collecte : collecte des NRA de phase et des NRA hors zone de déploiements FttH privés.

Tranche optionnelle : Collecte des NRA et NRO hors FttH privé

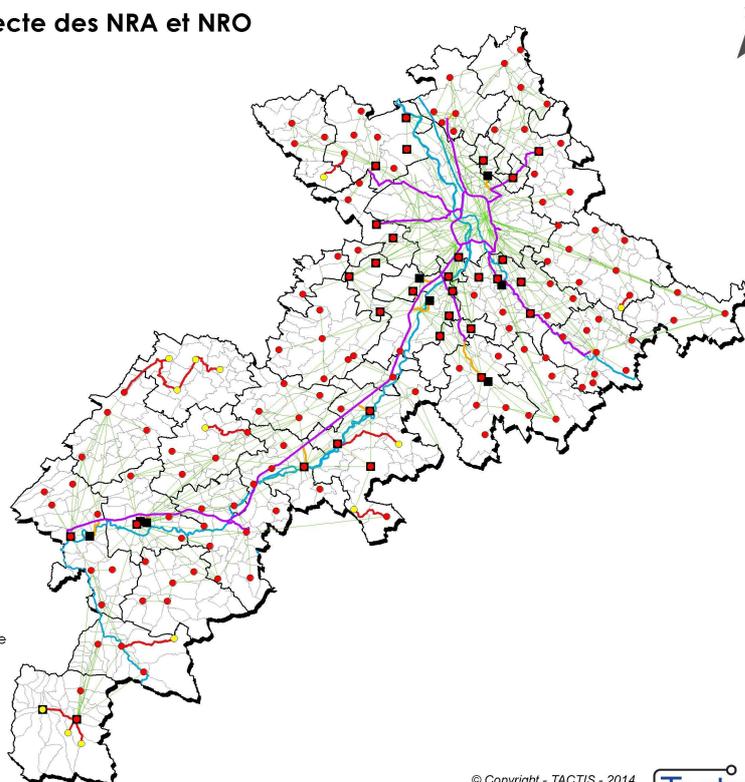
Département de Haute-Garonne



Sources CG31, Orange, TACTIS
Réalisation cartographique TACTIS

- NRA opticalisés (149)
 - NRA non opticalisés (13)
 - NRO (40)
 - Dorsale Optique
- Réseau de collecte :**
- Tranche ferme de collecte des NRA non-opticalisés
 - Extension optionnelle de collecte
 - Synoptique des liaisons optiques d'Orange
 - Limites des EPCI
 - Limites des Communes

0 20 40 km



© Copyright - TACTIS - 2014
© Copyright - IGN Paris - 2014



Le linéaire à déployer pour la réalisation de ces extensions représente 346 km d'artères optiques.

3.1.1.5 Plan de raccordement des bâtiments prioritaires

Le périmètre des sites prioritaire a été établi à partir de deux sources d'informations :

- Un fichier des sites publics sur la Haute Garonne hors zones d'investissements FttH privés et zone d'éligibilité FttO à des tarifs forfaitaires a été constitué et comprend près de 900 sites ;
- Un fichier des ZAE hors zone d'investissements FttH privés et zone d'éligibilité FttO à des tarifs forfaitaires a été constitué et comprend 28 ZAE.
- Au total, 133 sites publics et 60 ZA prioritaires ont été retenus.

Les sites prioritaires situés en ZTD, zone AMII et sur les 88 communes du périmètre de déploiement FttH public ont ensuite été retranchés de l'analyse.

Il restait alors 93 sites publics prioritaires situés sur les communes prévues FttH lors des phases 2 et 3 du SDAN31.

Les sites prioritaires situés sur les 151 communes éligibles à une tarification forfaitaires des offres FttO ont également été retranchés de l'analyse.

En définitive, en application de l'ensemble de ces règles, le département ne raccorderait que **36 sites prioritaires**, détaillés ci-dessous :

- Education : 6 collèges ;
- Culture : 4 sites culturels et touristiques à la charge du CG31
- Santé : 3 cliniques ;
- Social : 6 centres médico-sociaux ;
- Administration/équipement : 10 sièges d'EPCI et 2 sites de la DVI ;
- Développement économique : 5 Zones d'Activités Economiques

Le raccordement optique de ces sites à leur NRA d'appartenance a été simulé sous SIG. Un déploiement de **56 km d'artères optiques** sera déployé pour ces raccordement FttO :

Raccordement FttO des 36 sites prioritaires retenus

Raccordement FttO des sites cibles

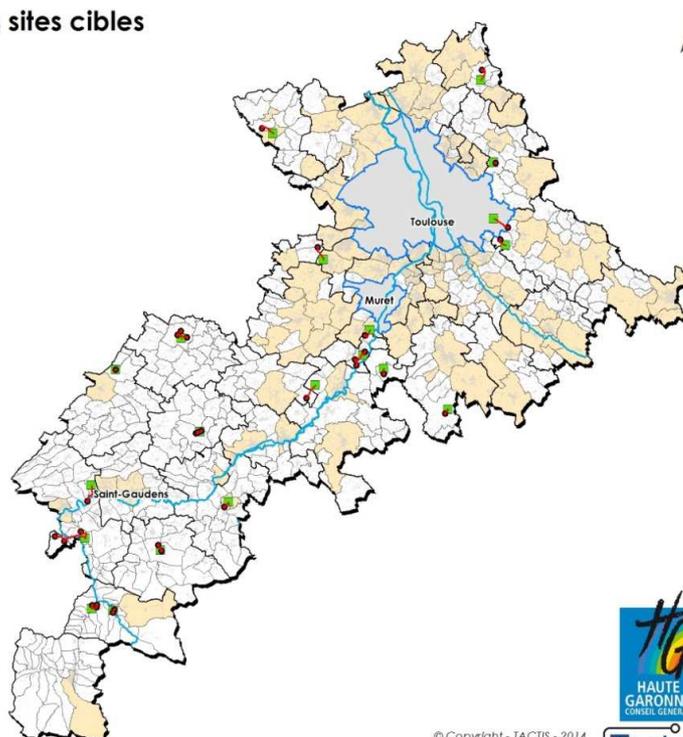
Département de Haute-Garonne



Sources CG31, Orange, TACTIS
Réalisation cartographique TACTIS

- Sites cibles FttO (36 sites)
- NRA de raccordement
- Raccordement des sites cibles
- Bâtiments
- Offre FttO Orange disponible
- Zones d'investissements privés FttH
- Limites des EPCI
- Limites des Communes

0 20 40 km



© Copyright - TACTIS - 2014
© Copyright - IGN Paris - 2014



Remarque sur le périmètre des bâtiments prioritaires :

Le département pourrait être amené à réviser la philosophie de desserte des bâtiments avec la sortie annoncée imminente du nouveau cahier des charges du Plan France Très Haut Débit.

La modification pressentie du cahier des charges permettrait au département de raccorder des sites prioritaires via des investissements anticipés de la future boucle locale optique (financement de lien NRA-SRO, futurs liens NRO-PM). Cette modification permettrait une desserte des sites prioritaires sur une architecture de type BLOM, y compris sur des communes éligibles aux tarifications forfaitaires de l'opérateur historique.

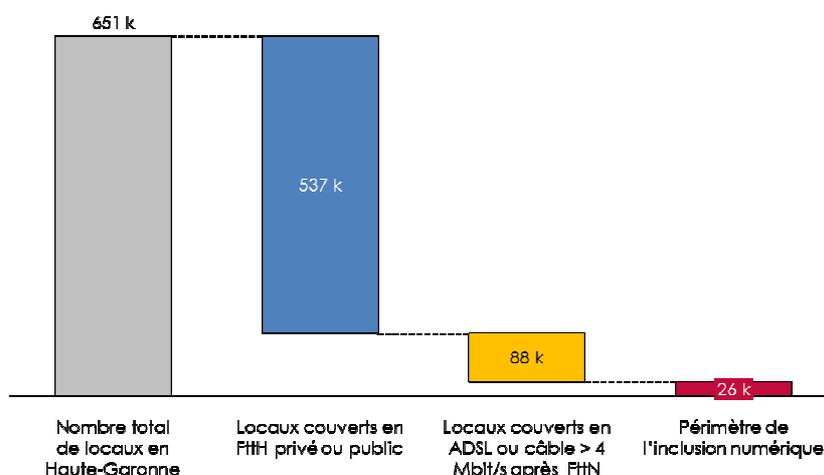
In fine, le département pourrait étendre le périmètre des bâtiments prioritaires à près de 300 sites. Les modélisations économiques de ces déploiements seront fournies en temps voulu dans la deuxième partie de l'instruction et après publication officielle du nouveau cahier des charges.

3.1.1.6 Inclusion numérique

La composante « Inclusion numérique » est fondée sur le nombre de locaux qui ne bénéficieront pas d'un débit filaire de 4 Mbit/s à horizon 2019 après l'ensemble des investissements décrits au présent document.

L'éligibilité à cette enveloppe est réservée aux logements et entreprises sans perspective de couverture par un service haut ou très haut débit filaire supérieur à 4 Mbit/s (hors établissements d'enseignement).

Le graphique suivant détaille l'estimation du périmètre « inclusion numérique », qui concerne 26 000 locaux sur le territoire de la Haute-Garonne;



Les éléments suivants ont été pris en compte pour le calcul de cette composante :

- Un coût unitaire de raccordement (fourniture et pose des équipements de desserte) satellitaire de 400 €.
- Un coût unitaire de raccordement (fourniture et pose des équipements de desserte) BLR de 400 €.
- Un taux de pénétration de 30% à horizon 2019 des technologies BLR et satellite a été pris en compte sur le périmètre des locaux éligibles. Au total il est estimé que 7 800 raccordements seront subventionnés sur la période 2015-2019.

3.1.2 Logique poursuivie dans la stratégie de déploiement des différents volets suivant les territoires et vis-à-vis des phases ultérieures de mise en œuvre du SDAN

Sur les territoires ne faisant pas l'objet d'un déploiement d'emblée du FttH, les déploiements seront envisagés par le Conseil Général en prévision de ce déploiement ultérieur.

Ainsi, à titre d'illustration, s'agissant du déploiement du FttN, la liaison NRA-SR sera dimensionnée dans le but de pouvoir ultérieurement être utilisée comme liaison NRO-PM ;

3.1.3 Articulation avec les réseaux d'initiative publique et privés existants, en distinguant FttH et FttO

Les deux seuls réseaux d'initiative publique existants sur la Haute-Garonne sont portés par Toulouse Métropole et le SICOVAL. Ces deux réseaux ont vocation à porter des offres FttO pour les entreprises. Le transfert de compétence du SICOVAL vers le syndicat entraînerait le transfert du contrat de DSP. Ce réseau n'a pas d'impact sur les déploiements présentés dans le cadre du présent projet. De son côté, Toulouse Métropole conserve sa compétence et par conséquent la gestion de son réseau d'initiative publique (RINM)

3.1.4 Echancier de mise en œuvre de chaque volet du projet et de déploiement du réseau (découpage en phases successives, dont la phase correspondant à la demande de subvention)

3.1.4.1 Calendrier de recrutement des partenaires privés

Etude d'ingénierie

| ETAPES | DATES |
|-------------------------------------|-----------------------|
| Lancement de la procédure | juin 2014 |
| Finalisation du schéma d'ingénierie | Premier semestre 2015 |

La typologie des marchés dépendra du mode de gestion retenu par le syndicat (étude en cours).

Hypothèse initiale : marché de travaux + affermage

Marché de travaux FttH/FttN

| ETAPES | DATES |
|-----------------------------------|-------|
| Publication du DCE | 2015 |
| Remise des plis par les candidats | 2015 |
| Négociation et choix du candidat | 2016 |

Procédure d'exploitation / commercialisation

| ETAPES | DATES |
|---------------------------|-------|
| Lancement de la procédure | 2015 |
| Choix du candidat | 2016 |

3.1.4.2 Calendrier de réalisation du projet

Le CG31 / SMO envisage le calendrier de réalisation suivant :

- **Réalisation des opérations FttN, 4G-LTE, FTTO dédié et fibrage des NRA sur 24 mois à partir de 2015 ;**
- **Réalisation des opérations FttH et de collecte éventuelle sur 48 mois à partir de 2016,** soit en moyenne environ 3 200 prises par mois. Le calendrier de réalisation sera élaboré conjointement avec l'Opérateur d'opérateurs, notamment en fonction des besoins et de l'appétence des Opérateurs commerciaux et des utilisateurs finaux.

3.2 Description des offres d'accès pour les opérateurs commerciaux

3.2.1 Evaluation de l'appétence des opérateurs commerciaux

Le Conseil Général a réalisé une concertation en deux temps : une première interrogation a été faite fin 2011 dans le cadre du diagnostic ; la seconde a été lancée en Juillet 2013 pour recueillir l'avis des opérateurs sur le scénario cible du SDAN et analyser leur appétence sur les technologies proposées et les périmètres traités.

Les opérateurs avaient jusqu'au 31 Août 2013 pour répondre à cette consultation. Les opérateurs suivants ont bien voulu y participer :

- Orange
- SFR
- Numericable
- Altitude Infrastructure

Par ailleurs, un FAI (WIBOX), filiale d'Altitude a répondu.

La synthèse des réponses à cette consultation est disponible en annexe du présent document.

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

Les tarifs des réseaux ont été modélisés selon les composantes « FttN » et « FttH ».

Tarif d'accès à l'offre de collecte des PRM

Le catalogue de service sera calé sur les recettes qui seront versées par Orange dans le cadre de l'offre PRM. Ces recettes dépendent du nombre de lignes raccordées sur les sous-répartiteurs : elles varient de 500 €/SR/an à 1 200 €/SR/an.

Tarifs d'accès aux plaques FttH

Conformément à la décision de l'ARCEP n°2010-1312, publiée en décembre 2010, une offre de co-investissement *ab initio* ainsi qu'une offre d'accès seront proposées aux opérateurs souhaitant proposer des services sur l'infrastructure déployée dans le cadre de ce projet.

Tarifs modélisés par Tactis (Source : catalogue national FttH de France
Télécom et SFR en dehors des zones très denses)

| Postes de recettes | Coûts unitaires |
|--|-----------------------------------|
| Location lignes FttH | 15,53 €/mois/ligne |
| Tarif cofinancement <i>ab initio</i> (25,38 €/tranche de 5%) | 6,91 €/local à l'activation du PM |
| | 18,47 €/local à réception |
| Abonnement liaisons NRO-PM | 6 €/fibre/mois/lien NRO-PM |
| Prix de maintenance par local cofinancé | 5 €/mois/local affecté |
| Hébergement NRO | 500 €/mois/baie/opérateur |
| Raccordement terminal FttH | 180 €/local raccordé |

Les tarifs de cofinancement ont été simulés sur la base des principes de l'offre d'accès d'Orange et SFR en dehors de la Zone Très Dense (mars 2014). La commercialisation de ces services sera confiée à une délégation de service public. Dans le cadre du contrôle de son délégataire, le Département appliquera les recommandations de l'avis 12-A-02 de l'Autorité de la concurrence. Dans le cadre du contrôle de son partenaire, le SMO appliquera les recommandations de l'avis 12-A-02 de l'Autorité de la concurrence⁴.

⁴ Avis du 17 janvier 2012 relatif à une demande d'avis de la commission de l'économie, du développement durable et de l'aménagement du territoire du Sénat concernant le cadre d'intervention des collectivités territoriales en matière de déploiement des réseaux à très haut débit.

L'Autorité y recommande que les opérateurs intégrés fournissent aux collectivités locales, lorsqu'ils ont l'intention de candidater à un appel d'offres, les conditions dans lesquelles ils seraient susceptibles d'utiliser le réseau public en tant que FAI.

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

Le département de la Haute Garonne a retenu 88 communes pour ses déploiements FttH à 2019 et 40 NRO seront déployés pour couvrir ce périmètre. Sur le périmètre total des zones d'emprise des NRO, de l'ordre de **14%** des lignes seraient éligibles à des niveaux de services VDSL2 supérieur à 30 Mbit/s.

Le tableau ci-dessous détail les statistiques d'éligibilité par zone d'emprise de NRO à horizon 2019 (hypothèse maximum : affaiblissement ≤ 12 db) :

| Code des NRO FttH à 2019 | Communes d'implantation du NRO | Total de lignes tél. sur la zone d'emprise du NRO | % de lignes tél. éligibles au VDSL2 à horizon 2019 |
|--------------------------|--------------------------------|---|--|
| 31AUT | AUTERIVE | 2117 | 16% |
| 31AUTOBD | AUTERIVE | 2868 | 10% |
| 31C2S | CASTANET TOLOSAN | 4204 | 28% |
| 31C2SPEC | PECHABOU | 3810 | 2% |
| 31CAZ | CAZERES SUR GARONNE | 3482 | 37% |
| 31CBN | CARBONNE | 3096 | 26% |
| 31CDL | CAZEAUX DE LARBOUST | 1362 | 11% |
| 31CTM | CASTELMAUROU | 4482 | 12% |
| 31CUGQWD | FROUZINS | 4634 | 0% |
| 31ESC | ESCALQUENS | 4511 | 5% |
| 31FON | FONSORBES | 5868 | 13% |
| 31GRE | GRENADE | 5106 | 25% |
| 31LBG | LABEGE | 4250 | 6% |
| 31LBT | LABASTIDETTE | 2421 | 5% |
| 31LGD | LAGARDELLE SUR LEZE | 3377 | 1% |
| 31LGE | LEGUEVIN | 4850 | 20% |
| 31LRT | LABARTHE SUR LEZE | 2756 | 13% |
| 31LRU | TOULOUSE | 4368 | 3% |
| 31LUC | BAGNERES DE LUCHON | 3925 | 17% |
| 31LYS | SAINT LYS | 4117 | 18% |
| 31MON | MONTGISCARD | 4610 | 23% |
| 31MRJ | MONTREJEAU | 3329 | 26% |
| 31MRJPOR | POINTIS DE RIVIERE | 1606 | 0% |
| 31MRV | MERVILLE | 2812 | 19% |
| 31MTG | MONTAIGUT SUR SAVE | 4485 | 23% |
| 31MTT | MONTASTRUC LA CONSEILLERE | 2483 | 23% |
| 31MTV | MONTESQUIEU VOLVESTRE | 1893 | 43% |
| 31MURM3D | SAUBENS | 2820 | 0% |
| 31PEC | PECHBONNIEU | 5113 | 10% |
| 31PIN | PINSAGUEL | 3498 | 6% |
| 31POR | PORTET SUR GARONNE | 3778 | 12% |
| 31R4I | BAGNERES DE LUCHON | 4346 | 24% |
| 31RAM | PECHBUSQUE | 5003 | 5% |
| 31SEY | SEYSSES | 3229 | 12% |
| 31SGD | SAINT GAUDENS | 4791 | 34% |
| 31SGDBAG | SAINT GAUDENS | 3698 | 0% |
| 31SGDLYC | SAINT GAUDENS | 3769 | 2% |
| 31SJU | SAINT JULIEN | 1645 | 7% |
| 31SLT | LA SALVETAT SAINT GILLES | 3853 | 6% |
| 31UNIFEX | SAINT GENIES BELLEVUE | 1301 | 0% |
| 31VEN | VENERQUE | 2905 | 16% |

Les opérateurs restent peu précis sur les possibilités et leurs programmes de couverture en 4G fixe (LTE).

3.2.4 Prise en compte des préconisations techniques de l'Etat, communiquées par la Mission THD, pour s'assurer de l'adéquation de l'offre avec les attentes de ces opérateurs

Le projet du CG entend s'inscrire pleinement dans la dynamique insufflée par l'Etat et donc s'appuyer sur les résultats des travaux de la Mission THD et du Comité d'expert fibre de l'ARCEP.

Le CG déjà pris en compte :

- les dispositions issues du comité d'experts fibre de l'ARCEP et du groupe Interop Fibre sur les formats d'échanges d'informations entre opérateurs dans le cadre de la mutualisation de la fibre définis en décembre 2012 ;
- le recueil publié par le comité d'expert fibre de l'ARCEP sur les spécifications des réseaux FttH en zone moins dense.

Tout autre document publié par les pouvoirs publics nationaux sera pris en compte par le CG/SMO.

3.3 Description du montage juridique, économique et financier

3.3.1 Descriptif du mode de gestion des déploiements FttH, FttN et radio

Le département avait initialement retenu l'hypothèse d'une conception des réseaux FttH sous forme de marché de travaux associé à une DSP affermage.

Toutefois, une étude est en cours sur le descriptif du mode de gestion/dévolution et contrôle des risques inhérents au type de montage choisi.

Dans le cadre du projet Haut-Garonnais, trois briques techniques sont identifiées afin de détailler leurs spécificités respectives en termes d'établissement, d'exploitation, de commercialisation et des contrôles des risques :

- Le réseau WIMAX et son évolution
- La montée en débit sur le réseau de cuivre (opticalisation des NRA et MED)
- La desserte FttH.

Pour trouver le meilleur compromis, il sera nécessaire de détailler les différents modes de portage possibles :

- DSP concessive avec ou sans SEMOP (Société d'économie mixte à opération unique (SemOp), nouvelle composante de la gamme des Entreprises publiques locales)
- Marché de travaux + DSP affermage/Régie intéressée ou marché d'exploitation ;
- CREM.

Chaque montage peut avoir un intérêt pour la mise en œuvre de l'une ou de plusieurs des composantes du projet.

Après cette analyse, deux schémas qui semblent ressortir seront analysés d'un point de vue juridique :

- Un schéma global prévoyant la gestion de l'ensemble des briques par un prestataire global (MeD/4G/FtTH)
- Un schéma dissociant :
 - L'établissement de la MeD sous maîtrise d'ouvrage SMO dans le cadre d'un marché de travaux ou CREM;
 - L'établissement et l'exploitation du FtTH dans le cadre d'une DSP concessive + éventuellement l'exploitation de la MeD ;
 - Le WiMax/4G qui conserve son modèle actuel,

Le SMO disposera de ces analyses en février 2015 et retiendra un mode de gestion définitif pour le second semestre 2015.

3.3.2 Modalités d'exploitation pluri-départementale

Il n'existe pas d'initiative régionale formalisée pour l'exploitation et la commercialisation groupée entre plusieurs départements. Le Conseil Général de la Haute-Garonne a cependant contacté les 2 départements limitrophes (le Gers et le Tarn et Garonne) afin d'échanger sur ce sujet.

3.3.3 Montage financier et cofinancements attendus des niveaux communal, départemental, régional, national et européen

Le plan de financement de l'opération est calé sur le total des investissements présentés dans le présent document. Cela inclus la tranche optionnelle de collecte optique et la montée en débit 4G/LTE financée uniquement par le Conseil Général et les EPCI, soit un montant total de 181 M€.

La répartition des ressources de financements est la suivante ; elle ne tient pas compte des éventuels excédents d'exploitation qui pourraient être fournis par le fermier :

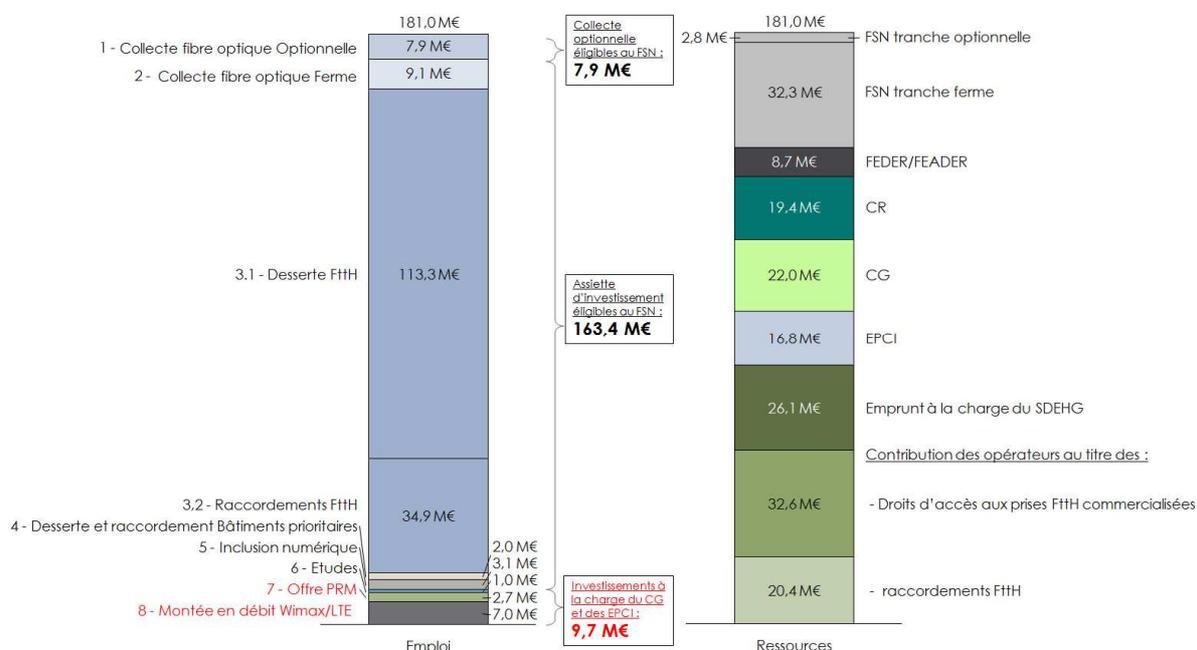
- Le FSN, à hauteur de 35,1 M€, conformément à la demande de subvention développée au présent dossier.
- Une enveloppe de fonds européens, à hauteur de 8,7 M€ (dont 3,6 M€ FEDER et 5,1 M€ FEADER) ;
- La Région Midi-Pyrénées, à hauteur de 19,4 M€⁵ ;
- Le Conseil général serait sollicité à hauteur de 22 M€ ;
- Les EPCI, à hauteur de 16,8 M€⁶ ;
- Des droits d'accès aux prises FtTH commercialisées à hauteur de 32,6 M€ (400 € par prise pour 53% de lignes commercialisées) ;

⁵Cf. Annexe 11 - Critères d'intervention du plan régional Très Haut Débit Midi-Pyrénées 2014-2020 : La région a énoncé deux règles de calcul pour le montant de la participation du CR : 20 % maximum du besoin de financement public du projet ou 40 % du reste à financer localement, le tout pour un plafond maximum de participation Région de 20 M€. Les règles de péréquation appliquées aux EPCI fixe une participation de 16,8 M€. Le CG devant financer au moins autant que la Région, une enveloppe de 19,4 M€ a été fixée pour la Région contre 22M€ pour le CG.

⁶ Cf. section 8.3 « Contributions des EPCI et péréquation départementale »

- Une contribution des opérateurs aux raccordements à hauteur de 20,4 M€ (250 € par prise pour 53% de lignes commercialisées)
- Un emprunt du SMO à hauteur de 26,1 M€.

Emploi/ressources prévisionnel sur la période 2015-2024
(hors phase 2)



Ainsi, l'ensemble des financements des collectivités s'élève potentiellement à 128,8M€ sur la période considérée. Pour permettre d'assurer le financement du projet le recours à un emprunt de long terme sera nécessaire. Le dimensionnement de l'emprunt devra probablement être de 26,8 M€ (hors coût de financement) afin d'absorber les décalages entre la construction du réseau et la perception des droits d'accès forfaitaires sur les prises FTTH commercialisées. Des éléments supplémentaires d'analyse financière seront transmis une fois les engagements concrétisés et le choix fait d'une exploitation FTTH.

Le nouveau plan de financement

| Hypothèse couverture 100% | Projet départemental Phase 1 | |
|---|------------------------------|-------------|
| Emploi | Montant en M€ | % |
| 1 - Collecte fibre optique Ferme | 9,1 | 5% |
| 2 - Collecte fibre optique Optionnelle | 7,9 | 4,4% |
| 3 - Desserte et raccordement FTTH | 148,2 | 81,9% |
| 4 - Desserte et raccordement Bâtiments prioritaires | 2,0 | 1,1% |
| 5 - Inclusion numérique | 3,1 | 1,7% |
| 6 - Etudes | 1,0 | 0,6% |
| 7 - Offre PRM (à la charge du CG/des EPCI) | 2,7 | 1,5% |
| 8 - Montée en débit 4G/LTE (à la charge du CG/des EPCI) | 7,0 | 3,9% |
| TOTAL | 181,0 | 100% |

| Ressources | Montant en M€ | % |
|------------|---------------|---|
|------------|---------------|---|

| Subvention | | |
|--|--------------|-------------|
| FSN | 35,1 | 19,4% |
| FEDER + FEADER | 8,7 | 4,8% |
| CR | 19,4 | 10,7% |
| Contribution des membres du SMO / SMO | | |
| CG | 22 | 12,2% |
| EPCI | 16,8 | 9,3% |
| Emprunt du SMO (CG + EPCI) | 26,1 | 14,4% |
| Contribution des opérateurs | | |
| Droits d'accès aux prises FttH commercialisées | 32,6 | 18,0% |
| Contribution des opérateurs aux racc. FttH | 20,4 | 11,3% |
| TOTAL | 181,0 | 100% |

Hypothèses de répartition des aides des collectivités locales sur la phase 1 (apport cumulé de 46,6%) :

| Emploi | Montant en M€ | % |
|-----------------|---------------|-------------|
| CR | 19,4 | 23,0% |
| CG | 22,0 | 26,1% |
| EPCI | 16,8 | 19,9% |
| Emprunt CG/EPCI | 26,1 | 31,0% |
| TOTAL | 84,3 | 100% |

3.4 Adéquation au cadre réglementaire

Les règles communautaires en matière d'aides d'Etat accordées aux opérateurs en charge de l'établissement et de l'exploitation de réseaux de communications électroniques résultent des articles 107 et 108 du Traité sur le fonctionnement de l'Union européenne (Traité FUE), ainsi que des Lignes directrices relatives aux aides d'Etat dans le cadre du déploiement rapide des réseaux de communications électroniques à haut débit révisées en janvier 2013.⁷

L'articulation de ces règles avec celles du Programme national très haut débit de 2011 ont par ailleurs fait l'objet d'un avis de l'Autorité de la concurrence n°12-A-02 en date du 17 janvier 2012, à la suite d'une saisine de la commission de l'économie et du développement durable et de l'aménagement du territoire du Sénat concernant le cadre d'intervention des collectivités territoriales en matière de déploiement de réseaux à très haut débit.

Avant de présenter les mesures que le Département de la Haute-Garonne/SMO prendra pour respecter ces règles, les principes posés par la Commission européenne en la matière s'agissant des aides aux réseaux très haut débit, aussi appelés Nextgeneration network (NGA) seront rappelés.

⁷Lignes directrices de l'UE pour l'application des règles relatives aux aides d'Etat dans le cadre du déploiement rapide des réseaux de communication à haut débit (2013/C 25/01).

3.4.1 Rappel des règles en matière d'aides d'Etat accordées aux opérateurs en charge de l'établissement et de l'exploitation de réseaux de communications électroniques à très haut débit

En premier lieu, indépendamment du secteur des communications électroniques, il existe quatre voies pour qu'une subvention accordée à une entreprise respecte les règles communautaires du Traité FUE :

- Soit il s'agit d'une aide d'Etat, et alors elle doit être compatible avec les dispositions de l'article 107.3 du Traité. Le plus sûr moyen de s'assurer de sa compatibilité est de notifier l'aide ou le régime auquel elle se rapporte à la Commission européenne, en application de l'article 108.3 du Traité ;
- Soit il s'agit également d'une aide d'Etat, mais elle respecte le seuil du règlement communautaire n°1998/2006 de la Commission concernant les aides de *minimis* (200 000 euros sur trois ans) ;⁸
- Soit il ne s'agit pas d'une aide d'Etat car la collectivité qui a octroyé la subvention s'est comportée comme un investisseur raisonnable en économie de marché, aussi appelé « *critère de l'investisseur avisé en économie de marché* ». Il s'agit dans ce cas de figure de mettre des capitaux à dispositions d'une entreprise soit par le biais d'une prise de participation ou une dotation ou l'octroi d'un prêt ;
- Soit il ne s'agit pas d'une aide d'Etat car elle ne fait que compenser les surcoûts, occasionnés par une mission de service public, supportée par l'exploitant d'un service d'intérêt économique général (SIEG). Selon une décision de la Commission européenne de décembre 2011,⁹ une telle compensation peut être exonérée de notification à condition de ne pas dépasser un montant annuel de compensation de 15 millions d'euros, que la durée d'exécution de la mission de SIEG confiée au bénéficiaire de la compensation ne doit pas excéder 10 ans et, enfin, que les quatre critères posés par un arrêt *Altmark* de la Cour de justice des communautés européennes sont respectés.¹⁰

En deuxième lieu, les lignes directrices ont posé les principes d'un zonage territorial spécifique pour apprécier, en première analyse, l'incidence de l'intervention publique sur le marché des communications électroniques.

⁸ Règlement 360/2012 de la Commission du 25 avril 2012 relatif à l'application des articles 107 et 108 du traité sur le fonctionnement de l'Union européenne aux aides de *minimis* accordées à des entreprises fournissant des services d'intérêt économique général.

⁹ Décision de la Commission européenne (2012/21/UE) du 20 décembre 2011 relative à l'application des dispositions de l'article 106, paragraphe 2, du Traité FUE aux aides d'Etat sous forme de compensations de service public octroyées à certaines entreprises chargées de la gestion de services d'intérêt économique général, C(2011) 9380 final, qui se substitue à une décision du 28 novembre 2005. Cette décision fait partie du « *Paquet Almunia* » qui comporte deux autres textes adoptés le même jour par la Commission :

- une communication qui précise les notions sur lesquelles repose l'application de la réglementation des aides d'Etat, et, notamment les critères de la jurisprudence *Altmark* ;
- un encadrement (2012/C 8/03) qui explicite les conditions de compatibilité avec le marché intérieur des compensations qualifiées d'aides d'Etat qui doivent faire l'objet d'une notification préalable (c'est-à-dire, les compensations qui ne bénéficient ni de l'exemption issue de la jurisprudence *Altmark*, ni de celle prévue par la décision du 21 décembre 2011).

¹⁰ Ces quatre critères sont : la définition de mission de service public par la collectivité ; l'existence de paramètres préétablis de calcul de la compensation ; l'absence de surcompensation et à la garantie que la compensation, lorsque son bénéficiaire n'a pas été sélectionné à l'issue d'une mise en concurrence, a été calculée en prenant en compte les coûts d'une entreprise gérée de manière raisonnable (CJCE 24 juillet 2003, *Altmark TransGmbH*, aff. C-280/00).

Ces lignes directrices précisent que les règles d'octroi de fonds publics évoluent en fonction des investissements actuels et futurs des opérateurs privés sur un territoire donné. Ce découpage par zone doit résulter de consultations des opérateurs, lesquelles permettront aux autorités publiques d'arrêter ce zonage et, en conséquence, de décider d'intervenir ou pas.

Pour mémoire, ces trois zones sont les suivantes :

- les zones « *blanches* » dans lesquelles il n'existe pas de réseau privé et où les investisseurs privés n'ont pas manifesté leur intention d'en déployer un dans ce délai de 3 ans. L'octroi d'une aide est possible dans ce cas de figure ;
- les zones « *grises* » dans lesquelles un réseau existe ou existera au terme du délai de 3 ans. Dans ces zones, l'appréciation de la compatibilité de l'aide nécessite une analyse détaillée prenant en compte plusieurs critères : l'adéquation des conditions générales du marché de détail (niveaux de prix, type de services offerts,...), la possibilité pour les tiers d'accéder au réseau, les barrières à l'entrée d'autres opérateurs et les mesures prises par l'autorité de régulation nationale pour pallier les difficultés des utilisateurs. Les conditions d'ouverture du marché seront donc déterminantes pour que l'octroi d'une aide d'Etat soit possible ;
- les zones « *noires* » dans lesquelles deux réseaux au moins sont ou seront déployés dans ce délai de 3 ans. Aucune aide ne peut en principe être octroyée dans ces territoires, qui sont essentiellement des zones urbaines denses, en France la zone très dense circonscrite par l'ARCEP dans sa décision 2009-1106.

En troisième lieu, les lignes directrices de 2013 ont apporté des précisions concernant la fixation du point de départ du délai de 3 ans à l'intérieur duquel doit être appréciée l'existence de « *projets concrets* » de déploiement d'une infrastructure par des opérateurs privés.

Les lignes directrices de 2009 ne déterminaient pas le point de départ de ce délai de 3 ans, les opérateurs étaient susceptibles d'invoquer cette imprécision pour retarder le point de départ du délai de 3 ans.

A cet égard, les lignes directrices révisées sont ainsi venues préciser que la période de 3 ans « *début* au moment de la publication du projet d'aide ». ¹¹

En dernier lieu, les lignes directrices énumèrent une série de conditions à respecter pour limiter le montant de l'aide et ses effets potentiels de distorsion de concurrence. Elles visent, dans les zones où l'aide est considérée comme nécessaire, à vérifier son caractère proportionné. Ces conditions, au nombre de huit, sont les suivantes :

- L'élaboration d'une carte détaillée permettant d'identifier les zones couvertes par la mesure d'aide et l'analyse de la couverture existante en très haut débit dans la zone en question, ainsi que des projets d'investissement prévus dans un avenir proche ;
- le recours à une procédure d'appel d'offres ouvert permettant à tous les investisseurs intéressés de présenter une offre ;
- l'attribution de l'aide à l'offre économiquement la plus avantageuse ;
- la neutralité technologique du réseau, une architecture « *multi-fibres* » supportant aussi bien les topologies multipoints que les topologies point à point devant être

¹¹ Lignes directrices de 2013, note de bas de page n° 79.

privilegiée afin de ne pas favoriser une technologie particulière sur le marché des services de communication de détail ;

- l'utilisation des infrastructures éventuellement existantes afin d'éviter tout double emploi des ressources ;
- l'accès effectif en gros des fournisseurs de services à l'infrastructure pendant une période minimum de sept ans, une telle obligation d'accès devant en principe notamment comprendre le droit d'utiliser les fourreaux ou les armoires de rue afin de permettre aux fournisseurs de services d'avoir accès à l'infrastructure passive et pas seulement à l'infrastructure active. Sur ce dernier point, il ressort d'ailleurs de la décision de la Commission européenne relative au Programme national très haut débit de 2011 la nécessité, pour l'exploitant du réseau aidé, d'offrir des accès passifs et actifs ;¹²
- une analyse comparative des prix destinée à s'assurer que le gestionnaire du réseau subventionné ne pratique pas des prix de gros excessifs ou, inversement, des prix d'éviction ou des prix écrasés ;
- l'inclusion dans le contrat d'un mécanisme de récupération pour éviter la surcompensation dans le cas où la demande de services à très haut débit dépasserait les niveaux escomptés (clause de retour à meilleure fortune).

Ces huit conditions doivent en principe être réunies, la Commission précisant qu'une évaluation approfondie sera nécessaire en cas de défaut de l'une d'entre elles, laquelle entraînera le plus souvent une conclusion négative quant à la compatibilité de l'aide. Il faut aussi considérer qu'elles s'appliquent à un réseau bénéficiant d'une compensation de SIEG.

3.4.2 Les mesures prises par le Département de la Haute-Garonne pour respecter la réglementation relatives aux aides d'Etat

Le projet du Département de la Haute-Garonne consiste à ne couvrir que les zones de son territoire qui n'ont fait l'objet d'aucune intention d'investissement privée. Il s'inscrit donc en parfaite compatibilité avec le régime d'aide du Plan France Très Haut Débit notifié par l'Etat français et validé par la Commission européenne, et en respectera l'ensemble des critères.

D'abord, pour mémoire, il convient de rappeler que le Département a arrêté au mois de janvier 2014 son schéma directeur territorial d'aménagement numérique, conformément à l'article L.1425-2 du code général des collectivités territoriales.

Le projet présenté par le Département de la Haute-Garonne respecte les intentions de couverture du territoire départementale par les opérateurs privés, car il n'envisage aucun déploiement FttH dans les zones ciblées comme cela a été exposé ci-avant.

Un conventionnement des collectivités avec Orange et SFR, opérateurs primo-investisseurs sur le département, sera d'ailleurs prochainement signé pour préciser ses conditions de déploiement.

Ensuite, en dehors de ces zones, le Département a opté pour le montage du marché de travaux (conception-réalisation) pour l'établissement du réseau, suivi d'un affermage.

C'est la procédure de délégation de service public sous forme d'affermage qui permettra à la fois de prendre l'ensemble des mesures nécessaires à garantir la proportionnalité de l'aide et d'encadrer les conditions d'exploitation du réseau :

¹² Décision N 330/2010 du 19 octobre 2011, France, *Programme national très haut débit – Volet B* ; § 24 et 65 f).

- d'une part, dans la procédure d'affermage, le réseau préalablement financé par la collectivité sera remis en exploitation au délégataire. Le délégataire, sélectionné par appel d'offres, supportera donc les charges d'exploitation du réseau, les risques de commercialisation et contribuera à l'amortissement de l'investissement supporté initialement par le SMO. Le caractère proportionné de l'aide sera donc garanti par la mise en concurrence, ces différents éléments financiers faisant l'objet de critères de sélection ;
- d'autre part, le délégataire n'interviendra que sur le marché de gros, comme le prévoit le 1^{er} alinéa du I de l'article L.1425-1 du code général des collectivités territoriales. Son catalogue de service sera défini en annexe à la convention de délégation de service public, et comportera l'ensemble des modalités d'accès prévues par la décision 2010-1312 de l'ARCEP et la décision de la Commission européenne sur le Programme national très haut débit du 20 octobre 2011.

Au final, ce projet n'aura donc vocation qu'à couvrir des « zones blanches NGA » au sens de la réglementation communautaire, et ne couvre donc aucune commune ayant fait l'objet d'intentions d'investissements privés des opérateurs dans le cadre du Plan France Très Haut Débit. Les modalités de sélection du futur exploitant du réseau comme l'encadrement de son catalogue de services respecteront l'ensemble des règles posées par le droit communautaire comme la décision de la Commission européenne du 20 octobre 2011 validant le Programme National France Très Haut Débit, qui sera prochainement remplacée par une décision portant sur le Plan France Très Haut Débit, en cours de notification.

Dans la mesure où il s'inscrit en parfaite cohérence avec les règles du régime d'aides du Plan France Très Haut Débit autorisé par la Commission européenne en octobre 2011, il n'est pas envisagé à ce stade de procéder une notification individuelle du projet du Département de la Haute-Garonne. Le Département/SMO entend donc bénéficier pleinement du régime notifié.

3.4.3 Conformité du dossier aux réponses de la Commission Européenne au sujet de la notification du régime cadre du PNTHD

Le projet s'inscrit pleinement dans le cadre du régime d'aide du Programme National Très Haut Débit notifié et appliquera donc l'ensemble des dispositions de la décision Aide d'État N 330/2010 du 19 octobre 2011 s'agissant du projet envisagé :

- Point 17 : les travaux de construction seront attribués conformément aux règles habituelles applicables aux marchés publics. Dans tous les cas où un tiers est associé à la construction et/ou à l'exploitation du réseau, ce tiers sera sélectionné au moyen d'une procédure de sélection ouverte et non discriminatoire à laquelle tous les candidats potentiels pourront participer.
- Point 18 : c'est l'offre économiquement la plus avantageuse qui sera choisie dans toutes les formes d'intervention. Les critères de sélection seront publiés à l'avance et pondérés de manière à permettre aux soumissionnaires d'adapter leurs offres en conséquence. Outre les coûts, la vitesse du réseau, les délais dans lesquels le réseau peut être établi et le catalogue des services supportés par le réseau constituent des exemples types de critères pouvant figurer dans les appels d'offres.
- Point 19 : les réseaux déployés respecteront le principe de neutralité technologique. En particulier, le réseau de fibre optique déployé sera passif, neutre et ouvert.

- Point 20 : afin de limiter les investissements, les réseaux déployés utiliseront, autant que possible, les infrastructures existantes. En particulier, les offres régulées d'accès aux fourreaux de France Télécom seront mobilisées.
- Point 21 : conformément à l'article L.1425-1 du Code Général des Collectivités Territoriales, «L'intervention des collectivités territoriales et de leurs groupements se fait en cohérence avec les réseaux d'initiative publique, garantit l'utilisation partagée des infrastructures établies ou acquises en application du présent article et respecte le principe d'égalité et de libre concurrence sur les marchés des communications électroniques».
- Point 22 : il n'est pas prévu que l'accès aux infrastructures subventionnées soit limité dans le temps. Une durée minimale d'accès de 7 ans sera assurée quoi qu'il arrive.
- Point 23 : une offre de gros est assurée pour l'accès aux infrastructures passives par les opérateurs de détail. Les dispositions relatives à cet accès prendront en compte la décision n°2010-1314 de l'ARCEP.
- Point 24 : les investissements actuellement programmés ne prennent pas en compte la mise en place d'une offre activée sur le réseau, mais n'excluent pas une activation dans l'éventualité où un acteur en exprimerait le besoin, dans des conditions raisonnables.¹³
- Point 25 : les prix pratiqués pour l'accès aux infrastructures sont établis de façon raisonnable et respectent les principes de non-discrimination, d'objectivité, de pertinence et d'efficacité. Ils seront communiqués à l'ARCEP lors de la déclaration du projet à l'autorité.
- Point 26 : les comptes relatifs aux recettes générées par le projet seront gérés au sein du Département, et feront par conséquent l'objet d'une comptabilité séparée. Les informations concernant l'avancement du déploiement seront à disposition de l'Etat.
- Point 27 : des procédures de recette adéquates seront mises en œuvre pour contrôler le bon fonctionnement du réseau. Ces procédures conditionneront la rétribution du partenaire privé. Ce point sera plus particulièrement traité dans le cadre du contrat signé entre le Département/SMO et le délégataire.
- Point 28 : les contrats établis entre l'Etat et les collectivités d'une part, et entre les collectivités / Département et le délégataire d'autre part, fixeront le calendrier de déploiement, les spécifications techniques, ainsi que les sanctions prévues pour les défauts d'exécution.
- Point 29 : le montage comportera un mécanisme de reversement selon lequel une partie des bénéfices est reversée par le délégataire dans le cas où ces derniers dépassent un seuil à définir.
- Point 30 : les investissements n'étant pas portés par le délégataire, les reversements du délégataire vers le délégant devraient d'ores et déjà être conséquents. Il est néanmoins envisageable d'intégrer une clause de retour à meilleure fortune dans le contrat de délégation de service public.

Enfin, les points 31 et 32 de la réponse de la Commission Européenne au sujet de la notification du régime cadre du PNTHD ne s'appliquent pas dans le cadre de ce projet : ils concernent les contrats de partenariat et les régies.

¹³Des précisions sont apportées dans le SDAN de la Haute Garonne. C'est en fait l'appétence des opérateurs nationaux vis-à-vis des offres prévues par les dispositions réglementaires qui influera sur la question d'une offre activée. La mise en œuvre de cette offre activée sera une composante essentielle de la couverture du risque commercial du fermier, qui devra être abordée lors des procédures d'attribution du contrat.

3.4.4 Conformité avec la réglementation des communications électroniques

3.4.4.1 Respect du cadre réglementaire encadrant la mise en œuvre du FttN

Les zones ciblées par le projet de montée en débit DSL ont été identifiées conformément aux orientations sur la montée en débit via l'accès à la sous-boucle locale de cuivre d'Orange publiées par l'ARCEP le 25 février 2010.

Les sous-répartiteurs ont ainsi été sélectionnés selon les critères établis pour évaluer la pertinence des projets de montée en débit DSL¹⁴ et reposeront exclusivement sur l'offre PRM d'Orange:

- L'affaiblissement lié à la liaison entre le NRA et le SR doit être supérieur à 30 dB, le SR doit regrouper au moins 10 lignes inéligibles au haut débit DSL. Pour les SR desservis par plusieurs câbles de transport, au moins 80% des lignes téléphoniques doivent avoir un affaiblissement au moins de 30 dB.
- Les dispositifs de montée en débit ont été programmés sur des zones complémentaires des territoires concernés par des déploiements de réseaux FttH. Plus particulièrement, les sous-répartiteurs identifiés ne sont pas situés dans les zones où des déploiements de réseaux FttH ont été annoncés pour les dix années à venir.

La mise en œuvre du FttN tient également le plus grand compte du guide pratique de la montée en débit sur le réseau cuivre publié par l'ARCEP en novembre 2012.

3.4.4.2 Respect du cadre réglementaire encadrant les déploiements FttH

Sur le département de la Haute-Garonne, seule la commune de Toulouse appartient aux zones très denses telles que définies par l'ARCEP. Sur cette commune, le cadre spécifique de réglementation sur ces zones s'appliquera de façon à respecter :

- L'architecture type zones très denses (hors poches de basse densité):
 - Immeuble de 12 logements et plus : les prises de l'immeuble sont raccordées à un Point de Mutualisation installé dans l'immeuble en architecture multi-fibres (plusieurs fibres par logement).
 - Immeuble de moins de 12 logements : les prises de l'immeuble sont regroupées sur des PM de 100 prises *a minima* (principalement installés sur la voie publique) en architecture multifibres.
- L'architecture type zones moins denses (poches de basse densité) : cf. architecture en dehors des Zones Très Denses énoncée ci-dessous.

En dehors des Zones Très Denses, la décision n°2010-1312 publiée en décembre 2010 encourage une mutualisation d'une partie plus importante du réseau fibre qu'en zone très dense. Dans cette perspective, le point de mutualisation doit regrouper de l'ordre de 300 à 1 000 lignes et doit être positionné plus en amont dans le réseau.

Par ailleurs, cette décision prévoit des obligations de coordination entre les acteurs pour assurer une cohérence des déploiements, dans un environnement concurrentiel. Ainsi, l'ARCEP précise qu'une coordination des déploiements avec les collectivités locales est nécessaire, notamment dans le cadre de l'élaboration des schémas directeurs territoriaux

¹⁴ ARCEP, recommandations finales sur la montée en débit via l'accès à la sous-boucle locale de cuivre de France Télécom, juin 2011.

d'aménagement numérique. L'opérateur d'immeuble aura également l'obligation de proposer une offre de co-investissement *ab initio* et une offre d'accès garantissant un droit d'usage pérenne.

Sur le territoire de la Haute-Garonne, le réseau de desserte sera ainsi constitué par des mono-fibres point à point en aval des points de mutualisation, afin de permettre l'utilisation de technologies point-à-point et point-à-multipoint. Le dimensionnement y sera effectué en fonction des sites à raccorder existants (logements, locaux professionnels, bâtiments publics, ...) ainsi que des prévisions contenues dans les Plans Locaux d'Urbanisme. Ceci implique de disposer d'une capacité supplémentaire suffisante pour absorber une éventuelle augmentation des demandes en raccordement à moyen terme.

Les zones arrière de points de mutualisation seront par ailleurs définies pour assurer un maillage complet et cohérent du territoire. Ces zones seront de plus déployées dans leur totalité afin d'éviter la création de zones blanches.

4 Annexes

4.1 Cartes de l'AMII

Zones d'investissements privés FttH

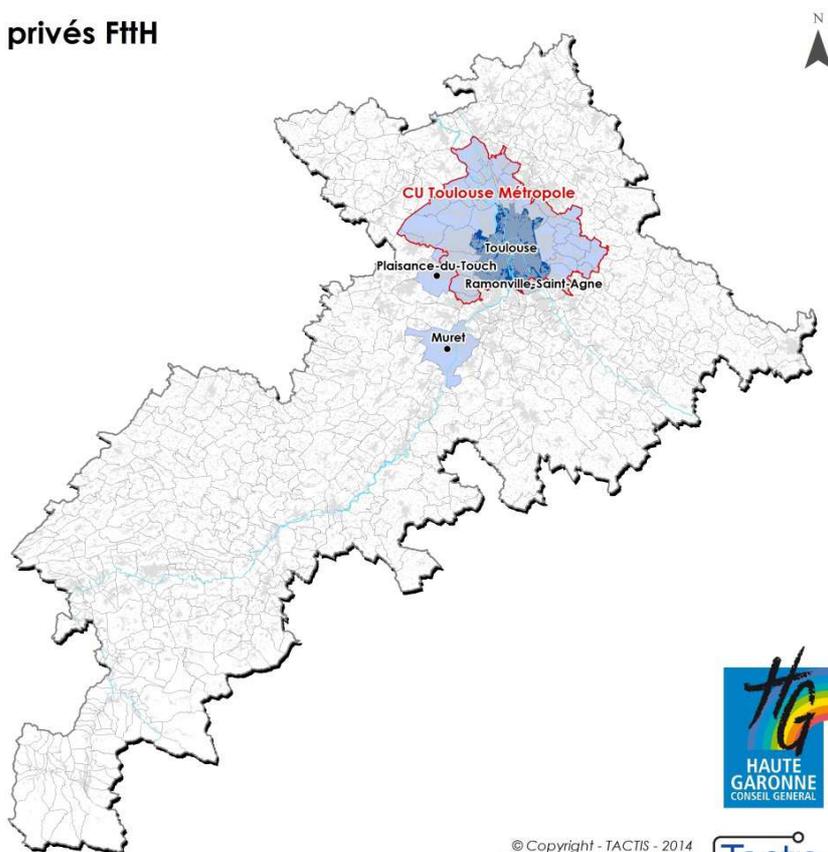
Département de Haute-Garonne



Source CG31, DATAR, TACTIS
Réalisation cartographique TACTIS

-  Zone Très Dense (1 commune)
-  Zones concertées d'investissement privés FttH (39 communes)
-  Bâtiment
-  Limites des Communes

0 20 40 km



© Copyright - TACTIS - 2014
© Copyright - IGN Paris - 2014



4.2 Carte de couverture FHO

Offres très haut débit professionnelles (FHO) *

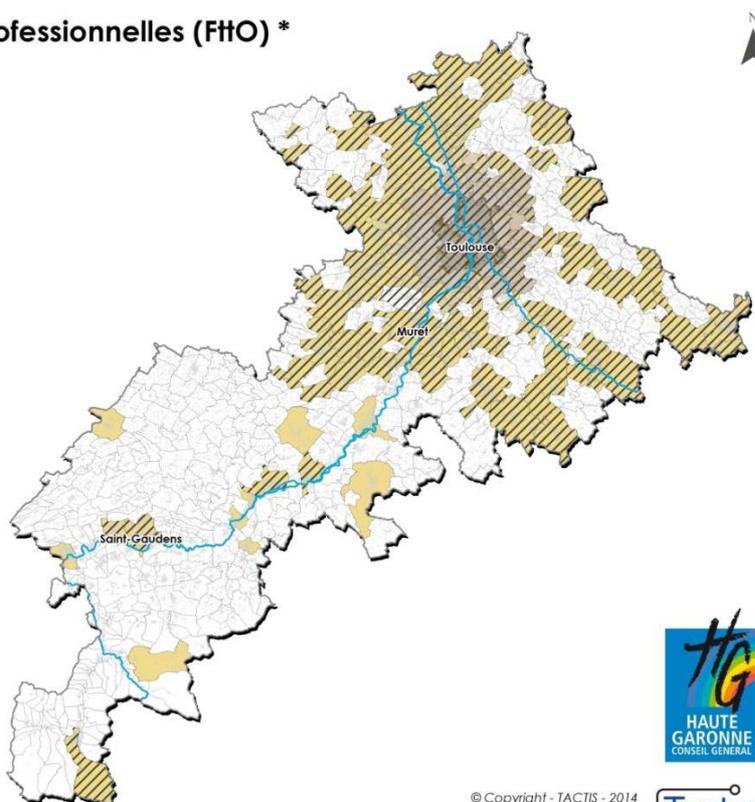
Département de Haute-Garonne



Source CG31, Orange, TACTIS
Réalisation cartographique TACTIS

- Offre CE2O sur catalogue (138)
- Offre C2E/CElan - Tarif O3 (109)
- Offre C2E/CElan - Tarif O2 (32)
- Offre C2E/CElan - Tarif O1 (1)
- Bâtiment
- Limites des Communes

* Zonage Orange au 1er Juillet 2014



© Copyright - TACTIS - 2014
© Copyright - IGN Paris - 2014



4.3 Cartes des déploiements en première phase

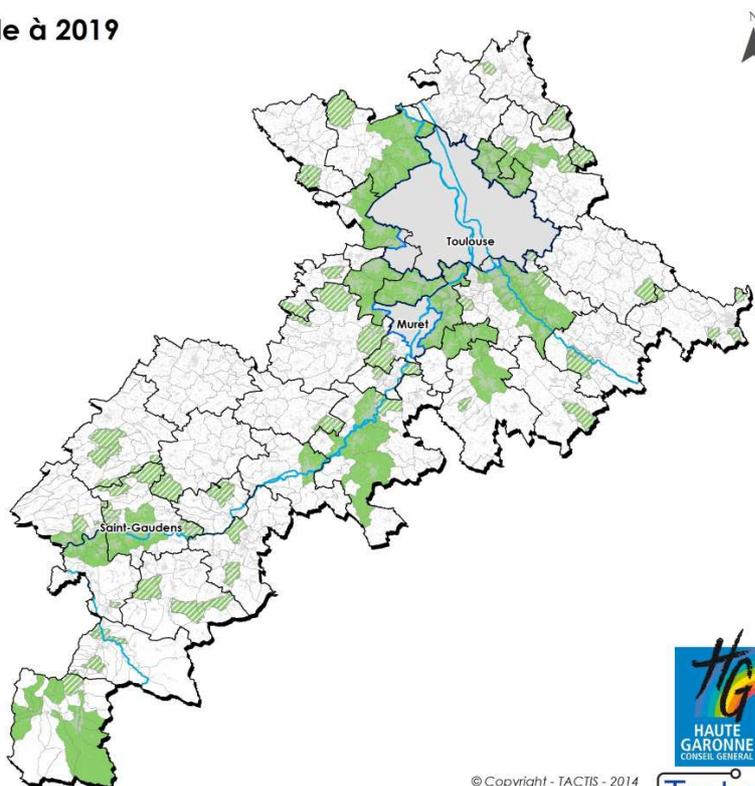
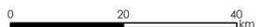
Réseau de desserte cible à 2019

Département de Haute-Garonne



Sources CG31, Opérateurs Télécom, TACTIS
Réalisation cartographique TACTIS

- Bâtiments
- Déploiement FHH à 2019 (88 communes)
- Déploiement FHH à 2019 (52 zones SR)
- Zones d'investissements privés FHH
- Limites des EPCI
- Limites des Communes



© Copyright - TACTIS - 2014
© Copyright - IGN Paris - 2014



4.4 Cartographie du (des) RIP existant(s)

Réseaux d'initiative publique

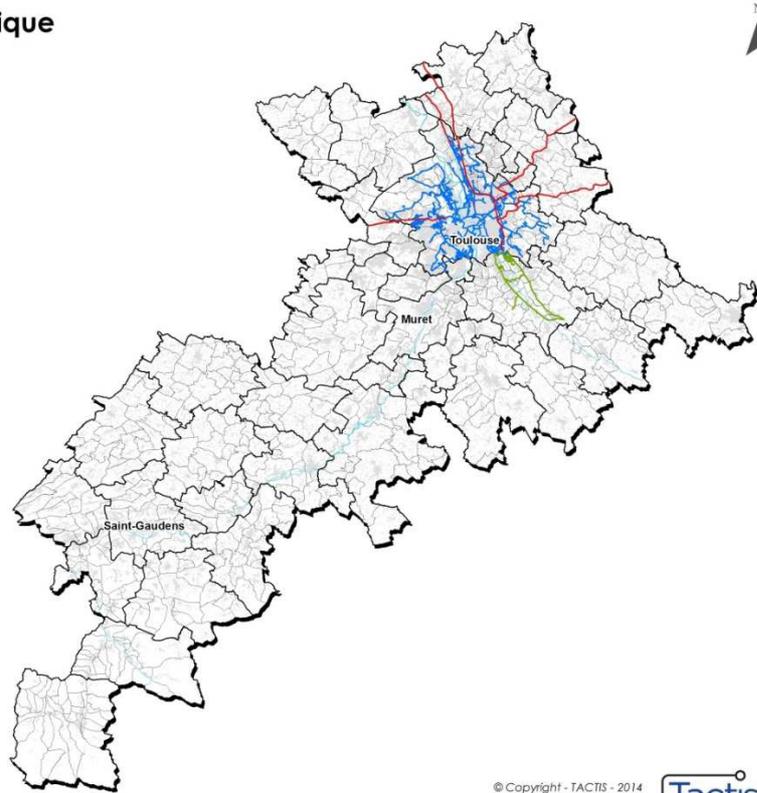
Département de Haute-Garonne



Sources CG31, Collectivités territoriales, TACTIS
Réalisation cartographique TACTIS

-  RINM
-  RHD Sicoval
-  Autres RIP
-  Limites des Communes
-  Limites des EPCI
-  Bâtiments

0 20 40 km



© Copyright - TACTIS - 2014
© Copyright - IGN Paris - 2014

Tactis

Couverture et extensions de couverture radio (déploiements de point hauts supplémentaires)

Couverture Hertzienne

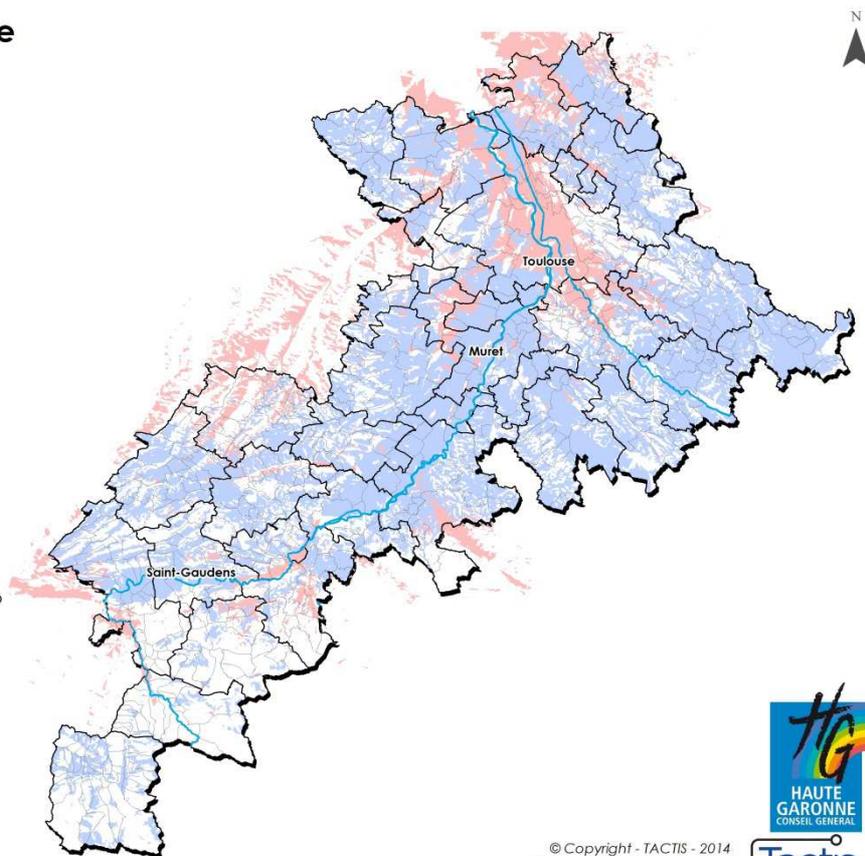
Département de Haute-Garonne



Sources CG31, Altitude Télécom, TACTIS
Réalisation cartographique TACTIS

-  Couverture radio à fin 2013
-  Extensions de couverture radio programmées sur 2014
-  Limites des EPCI
-  Limites des Communes

0 20 40 km



© Copyright - TACTIS - 2014
© Copyright - IGN Paris - 2014



4.5 Cartographie de l'état des lieux des réseaux et services

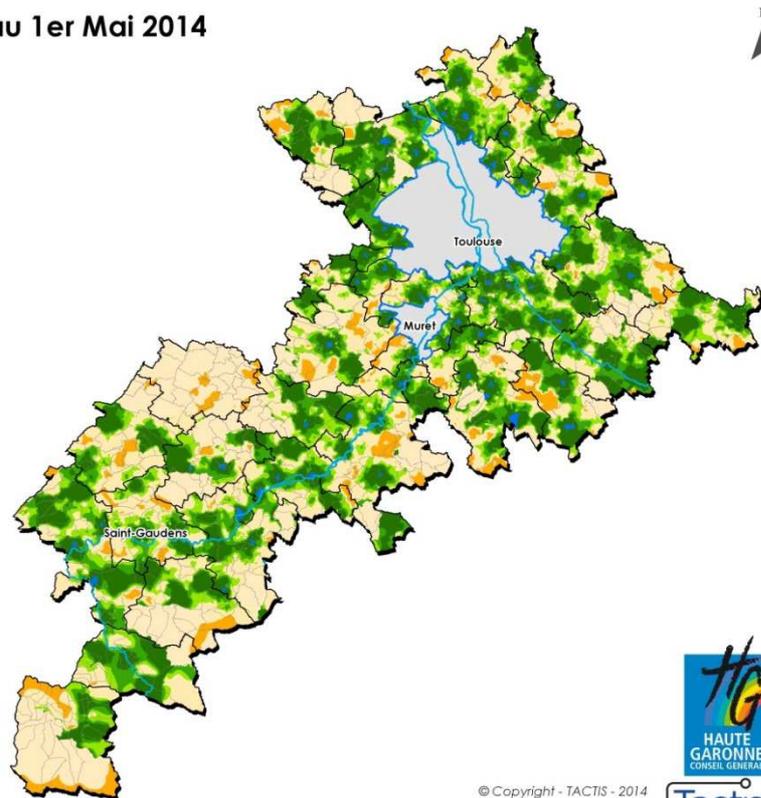
Offre de service filaire au 1er Mai 2014

Département de Haute-Garonne



Sources CG31, Opérateurs télécom, TACTIS
Réalisation cartographique TACTIS

- Zones d'investissements privés FTTH
- Limites des EPCI
- Limites des Communes
- Offres de service estimées :
- De 30 à 100 Mbit/s
- De 10 à 30 Mbit/s
- De 4 à 10 Mbit/s
- De 2 à 4 Mbit/s
- De 0.5 à 2 Mbit/s
- Inéligible



© Copyright - TACTIS - 2014
© Copyright - IGN Paris - 2014



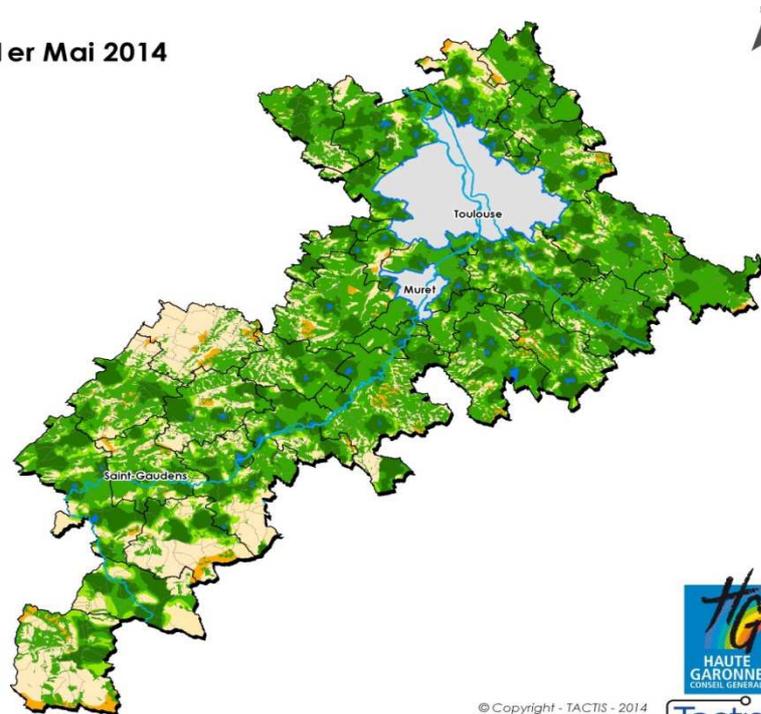
Offre de service sur les boucles locales au 1er Mai 2014

Département de Haute-Garonne



Sources CG31, Opérateurs télécom, TACTIS
Réalisation cartographique TACTIS

- Zones d'investissements privés FTTH
- De 30 à 100 Mbit/s
- De 10 à 30 Mbit/s
- De 4 à 10 Mbit/s
- De 2 à 4 Mbit/s
- De 0.5 à 2 Mbit/s
- Inéligible
- Limites des EPCI
- Limites des Communes



© Copyright - TACTIS - 2014
© Copyright - IGN Paris - 2014



4.6 Compte rendu des auditions opérateurs : Actions et vision opérateurs

Cette concertation a été réalisée en deux temps : une première interrogation a été faite fin 2011 dans le cadre du diagnostic ; la seconde a été lancée en Juillet 2013 pour recueillir l'avis des opérateurs sur le scénario cible du SDAN et analyser leur appétence sur les technologies proposées et les périmètres traités.

Les opérateurs avaient jusqu'au 31 Août 2013 pour répondre à cette consultation. Les opérateurs suivants ont bien voulu y participer :

- Orange
- SFR
- Numericable
- Altitude Infrastructure

Par ailleurs, un FAI (WIBOX), filiale d'Altitude a répondu.

4.6.1.1 Numericable

Numericable qui exploite des réseaux câblés sur Toulouse et Blagnac n'a pas de projets THD sur Fonds propres. Numericable continue la modernisation de son réseau pour un passage de 30 à 100 Mbps.

Numericable n'est pas intéressé par la montée en débit sur les réseaux de cuivre.

Les villes de Blagnac et de Toulouse sont couvertes par un réseau Numericable, respectivement de 8398 et 127 877 prises, partiellement en 30 et 100 Mbit/s. Le sujet de la rénovation de ces prises pour un passage au 200 Mbit/s peut être discuté par Numericable et le département.

Sur les conditions techniques d'une présence de Numericable sur un RIP, il est précisé que pour être utilisateur il faut que soient mises à disposition des lignes activées répondant à la norme RFOG

Numericable indique qu'il dispose d'un backbone sur Toulouse

4.6.1.2 Altitude Infrastructure

Cette société est l'exploitant du réseau Wimax du département. Elle a assuré une première montée en débit à 4 Mbit/s sur ce réseau.

Altitude Infrastructure n'a pas, à l'heure actuelle, de projet de déploiement de réseau fixe de collecte ou de desserte sur le département de la Haute-Garonne.

Altitude Infrastructure n'a pas de projet de déploiement de FttH en propre sur le département de la Haute-Garonne.

En ce qui concerne les offres à destination des entreprises, Altitude n'a pas de projet dans l'immédiat concernant le déploiement d'une BLOD dans le département de la Haute-Garonne.

Néanmoins, Altitude propose des offres de gros activées en faisceaux hertziens pouvant aller jusqu'à 100 Mbit/s et la montée en débit effectuée récemment sur le réseau Wimax, ainsi que la prochaine étape (>10 Mbit/s) restent également une réelle opportunité pour les entreprises.

Sur la montée en débit sur le Réseau Wimax :

Un mix technologique est incontournable. L'extension et la migration du réseau hertzien est donc nécessaire. En effet, cela va permettre la transition vers le THD et éviter de creuser encore la fracture numérique.

De plus, certaines zones ne seront couvertes que très tardivement : l'infrastructure hertzienne permettra de compenser ce manque de couverture THD.

Sur la montée en débit cuivre :

La montée en débit cuivre de manière provisoire est pertinente si :

- Elle est en cohérence avec le réseau hertzien en place,
- La collecte déployée est réutilisable pour le FttH.

Altitude Infrastructure n'envisage pas d'équiper de sous-répartiteurs en DSL, mais pourrait néanmoins aider le département pour le déploiement du projet de montée en débit, de par son expérience sur les projets de ce type.

Notons d'ailleurs que le seuil d'affaiblissement minimum pour la mise en place d'une montée en débit est de 30 dB et que les SR de Grazac et Mirepoix sur Tarn ne seraient à priori pas éligibles, à moins d'avoir plus de 10 lignes inéligibles rattachées.

4.6.1.3 WIBOX

Sur la montée en débit sur le réseau Wimax : *Cette étape est indispensable car le besoin des abonnés double tous les deux ans. Par ailleurs, une offre 10 Mbit/s permet d'adresser des foyers en zones grises, qui seront alors automatiquement migrés lors de l'arrivée du FttH*

4.6.1.4 SFR

Les projets de déploiements sur le réseau de cuivre:

SFR a terminé l'année 2012 avec 5 328 NRA dégroupées, soit toujours la plus large couverture en France : 82% des foyers sont désormais éligibles aux offres dégroupées de SFR. L'effort sera également amplifié cette année avec 800 NRA supplémentaires, soit plus de 6 000 NRA et 86% de la population éligibles fin 2013.

SFR s'est positionné sur une expérimentation relative à la technologie VDSL2 en Dordogne et en Gironde. Le déploiement national est prévu à l'automne 2013. SFR suit dans ce cadre une logique de déploiement opportuniste du VDSL2 (création de SR-MED, renouvellements de matériel aux centraux téléphoniques ...). Le VDSL concernerait à terme 6% de la couverture cuivre en très haut débit et n'est qu'une simple évolution technologique, quand la fibre est une rupture. De fait, la technologie VDSL2 en zone FttH publique ou privée est un complément temporaire, moins disant en termes de performances et de couverture que le

FttH, qui pourra permettre « d'attendre » le déploiement du FttH, et qui pourra convenir également à des personnes éligibles au VDSL2 ne souhaitant pas être raccordées au FttH.

Les projets de déploiements sur la Fibre optique :

SFR conserve ainsi sa dynamique d'investissement dans la fibre en y consacrant, en 2013, 150 M€ supplémentaires après plus de 600 M€ réalisés depuis l'origine. Par ailleurs, SFR vient de lancer des offres de services FttH à 300 Mbit/s et une expérimentation à 1 Gbit/s.

Avec 100 000 foyers abonnés aux offres de SFR, plus de 1 million de logements éligibles fin 2012 et un déploiement horizontal sur 4 millions de foyers au total (fibre au pied de l'immeuble), SFR confirme sa volonté de proposer à terme ses offres sur 100% de la zone très dense.

En zone moins dense, SFR a tenu les engagements pris dans le cadre de l'accord bilatéral signé avec l'opérateur historique il y a plus d'un an. Les premiers déploiements ont ainsi démarré : fin 2012, les études étaient terminées sur les 23 villes prévues, les appels à co-investissements adressés aux autres opérateurs et l'offre de référence publiée et signée déjà par un acteur. Les déploiements sont en cours et de nouvelles ouvertures commerciales de villes interviendront cette année.

Les couvertures complètes de ces 23 villes seront achevées en 2017. En 2013, SFR initialise les déploiements des 53 villes concernées par l'accord au titre des engagements de l'année 2013 (**dont Balma**) et co-investit sur 100% des autres villes déployées par Orange comme il s'y était engagé. (dont **Blagnac, Tournefeuille et Colomiers**).

A terme, SFR couvrira en fibre optique plus de 50% des foyers et des entreprises en France dans le cadre de ses investissements propres.

Les projets de déploiements sur la Téléphonie mobile :

SFR renforce son leadership dans le très haut débit mobile. Premier opérateur à commercialiser des offres 4G pour le grand public et les entreprises avec les ouvertures commerciales de deux premières villes en France : Lyon et Montpellier en novembre et décembre 2012

SFR propose toujours la plus large couverture 3G+ de France avec désormais 99% de la population couverte. Cette couverture continuera à s'étendre pour atteindre 99,3% à fin 2013.

Parallèlement, SFR a continué d'augmenter la capacité de son réseau mobile pour proposer fin 2012 la plus large couverture en technologie HSPA+ (débits pouvant aller jusqu'à 21Mbit/s) avec 90% de la population couverte, et en technologie DC-HSPA+ (Dual Carrier, permettant un doublement systématique des débits par rapport au HSPA+) avec 60% de couverture. Cette technologie offre une réelle complémentarité avec la 4G puisqu'elle permet un doublement des débits en situation de couverture complexe.

En avance sur son calendrier initial, SFR a également lancé les premières offres commerciales 4G en France pour le grand public fin 2012. Lyon et Montpellier ont ainsi été les deux premières villes en France à bénéficier d'offres 4G. **Au 1er semestre 2013**, les villes de Lille, Marseille, **Toulouse** et Strasbourg sont à leur tour ouvertes commercialement. D'autres villes

suivront au 2ème semestre 2013 pour atteindre 55 agglomérations ouvertes à fin 2013, soit 35% de la population.

Dans le cadre du déploiement de la 4G et de la 3G, SFR est intéressée à moyen et long terme par le fibrage de ses points hauts afin d'apporter plus de débit mobile aux clients.

Dans le cadre d'un raccordement de ces points hauts via un dispositif public, SFR sera de manière générale, attentive à ce que les conditions économiques permettent de privilégier le FttS au regard de celles proposées pour le FH Paquet.

A fin 2013, la totalité de la population des communes de Toulouse Métropole sera couverte en 4G.

Les projets de déploiements sur les déploiements en zone AMII :

SFR confirme ses engagements et indique qu'il n'y a pas de changement de périmètre prévu. SFR est prêt à s'y engager. « Nous proposons depuis fin 2011, à chaque département et/ou EPCI, une convention cadre relative au déploiement du réseau FttH sur le territoire concerné. Nous participons par ailleurs aux discussions actuelles relatives à la définition d'une convention validée par l'Etat, les opérateurs et les représentants des collectivités locales »

SFR est un acteur majeur du Programme National Très Haut Débit en prenant activement part à la couverture des Zones Moins Denses (ZMD) du territoire national.

En ZMD, SFR a signé avec l'opérateur Orange un accord qui vise à mutualiser au maximum les infrastructures, en privilégiant notamment le déploiement dans les réseaux existants (RFF, ASF,...).

Le document disponible à l'adresse suivante (<http://www.sfr.com/sites/default/files/contrat-dacces-aux-lignes-ftth-de-sfr-hors-ztd-contrat-v15complete.pdf>) précise dans le détail les conditions dans lesquelles SFR offre, au niveau du Point de Mutualisation, un accès aux Lignes permettant de participer au cofinancement de celles-ci, tant ab initio qu'a posteriori, met à disposition des Opérateurs FttH un accès passif à la Ligne, en location, propose une offre d'hébergement d'équipements passifs et actifs au Point de Mutualisation, met à disposition, sous conditions ci-après exposées et le cas échéant, un Raccordement Distant destiné à relier certains PM et un point plus en amont dans le réseau.

Les projets de déploiements pour les offres aux entreprises

Aujourd'hui SFR propose des offres variées et adaptées aux besoins des entreprises en établissant des tarifs sur mesure.

SFR propose aux entreprises, selon leur éligibilité aux offres, des débits adaptés à leurs besoins et à leurs usages allant de 512 kbit/s symétrique à 100Mbit/s symétrique.

Ces offres sont établies au cas par cas selon le catalogue en vigueur pour répondre au mieux à leurs attentes. Les entreprises sélectionnent les offres les plus adaptées selon leur besoin et leur budget.

Pour fournir un service THD aux entreprises dans les zones d'activités SFR utilise ses infrastructures ou souscrit des offres à l'opérateur Orange ou encore à des réseaux d'initiatives publiques.

SFR répond directement aux sollicitations des entreprises.

De manière générale les projets de raccordement en fibre optique de nouvelles zones d'activités se font :

- au cas par cas,
- en fonction d'un calcul économique de retour sur investissement,
- en fonction des demandes ponctuelles des aménageurs ou des entreprises qui y sont implantées,
- en coordination avec les collectivités locales.

En plus des infrastructures de SFR, nous pouvons proposer des services aux entreprises via:

- des Offres xDSL,
- des Liaisons louées à Orange,
- et lorsque les communes sont éligibles à l'offre CE2O/CElan d'Orange.

Les projets de déploiements sur la montée en débit Wimax :

SFR considère que : « L'utilisation de technologies complémentaires est possible **dès lors qu'il n'y a pas concurrence géographique entre elles** ».

Les projets de déploiements sur la montée en débit Cuivre :

SFR effectue le dégroupage des sous répartiteurs MeD hors ZTD et hors zones AMII selon les propositions des collectivités

En règle générale, SFR ne considère la descente au sous répartiteur (SR) que dans le cas où le NRA d'origine est dégroupé, et **où le SR contient plus de 100 lignes**. Dans ces cas-là, les études de dégroupage sont effectuées au cas par cas selon le nombre de clients SFR impactés et la nouvelle éligibilité des abonnés.

Les projets de déploiements sur le développement du dégroupage :

La liste des sites concernant la Haute-Garonne pour les 12 prochains mois à titre indicatif est la suivante :

| | | | | |
|----------|-------|---------------------------|------------|---|
| 31076BOR | UXBE2 | BORDES RIV | 29/08/2013 | Bordes de Riviere, Clarac, Cuing (Le), Lodes, Pointis de Riviere, Ponlat Taillebourg, Saux et Pomarede, Villeneuve de Riviere |
| 31389MRB | UTHR0 | MONTRABE | 03/09/2013 | Balma, Beaupuy, Gragnague, Lavalette, Mondouzil, Montrabe, Pin Balma, Rouffiac Tolosan |
| 31381MON | UBLI0 | MONTGISCARD | 04/09/2013 | Auragne, Ayguesvives, Baziege, Belbeze de Lauragais, Castanet Tolosan, Deyme, Donneville, Issus, Montbrun Lauragais, Montesquieu Lauragais, Montgiscard, Montlaur, Nailloux, Noueilles, Pouze, Saint Leon |
| 31048AZG | UXBE1 | BAZIEGE | 13/09/2013 | Ayguesvives, Baziege, Montgiscard, Montlaur |
| 31355NMS | UKOY4 | MONS | 29/09/2013 | |
| 31358MTT | UBLE4 | MONTASTRUC | 29/09/2013 | Bazus, Bonrepos Riquet, Buzet sur Tarn, Garidech, Gemil, Gragnague, Montastruc la Conseillere, Paulhac, Saint Jean Lherm |
| 31084BOS | UGBS3 | BOUSSENS | 20/10/2013 | Ausseing, Belbeze en Comminges, Boussens, Cassagne, Escoulis, Frechet (Le), Mancieux, Martres Tolosane, Mauran, Roquefort sur Garonne |
| 31503SMA | UNSY2 | ST MARTORY | 03/11/2013 | Arnaud Guilhem, Ausas, Bouzin, Castillon de Saint Martory, Laffite Toupiere, Lestelle de Saint Martory, Mancieux, Propriary, Saint Martory |
| 31488SRJ | UKNP5 | ST JEAN RATALENS | 17/11/2013 | |
| 312038ZI | UKSP1 | FROUZINS | 12/01/2014 | |
| 31117CTM | USCX0 | CASTELMAUROU | 01/03/2014 | Castelmaurou, Gragnague, Lapeyrouse Fossat, Rouffiac Tolosan |
| 31480SFY | UUSE1 | SAINTE FOY D'AIGREFEUILLE | 01/04/2014 | Fourquevaux, Lauzerville, Odars, Preserville, Saint Pierre de Lages, Sainte Foy d Aigrefeuille, Tarabel |
| 31261LFT | USLE2 | LAFFITE VI | 01/05/2014 | Bois de la Pierre, Fousseret (Le), Gratens, Laffite Vigordane, Lavelanet de Comminges, Longages, Marignac Lasclares, Peyssies, Saint Elix le Chateau, Salles sur Garonne |
| 31144CIE | UGCD1 | CIERP GAUD | 03/05/2014 | Bachos, Baren, Binos, Burgalays, Cazaux Layrisse, Chaum, Cier de Luchon, Cierp Gaud, Estenos, Guran, Lege, Marignac, Saint Beat, Signac |
| 31592LRA | UELA1 | LARRA | 03/05/2014 | Bretx, Galembrun - Launac, Grenade, Larra, Merville |
| 31297LEW | UKNU9 | LEVIGNAC SUR SAVE | 03/05/2014 | |
| 31384MLK | UKKT7 | MONTLAUR | 03/05/2014 | |
| 31555PVV | UKNV0 | POUVOURVILLE | 03/05/2014 | |
| 31524PVL | UWSL1 | PRATVIEL | 03/05/2014 | Antignac, Artigue, Cier de Luchon, Gouaux de Luchon, Lege, Salles et Pratviel |
| 31572VEN | UBLZ0 | VENERQUE | 01/07/2014 | Auragne, Aureville, Auterive, Clermont le Fort, Grepiac, Issus, Labruyere Dorsa, Lagardelle sur Leze, Miremont, Venerque, Vernet |
| 31025AUV | UAAE3 | AUREVILLE | 01/10/2014 | Aureville, Clermont le Fort, Lacroix Falgarde, Rebigue, Villate |
| 31506RNU | UKLB1 | ST ORENS TUCARD | 01/10/2014 | |

Au-delà de ce programme, et en fonction de la disponibilité d'un réseau de collecte, les études de dégroupage seront effectuées au cas par cas.

Les projets de déploiements pour l'Internet Mobile

« Dans ce cadre du déploiement de la 4G et de la 3G, SFR est intéressée à court, moyen et long terme par le fibrage de ses points hauts (liste FttS déjà transmise au Conseil Général)) afin d'apporter plus de débit mobile aux clients.

La 4G ne nécessite pas substantiellement de nouveaux pylônes.

Pour le moment, le déploiement est surtout focalisé sur les zones les plus denses du territoire, mais les premières zones prioritaires seront à l'ordre du jour pour aboutir au premier jalon de début 2017 ».

Un fibrage des sites à des conditions tarifaires qui sont celles du marché favorisera une couverture plus rapide.

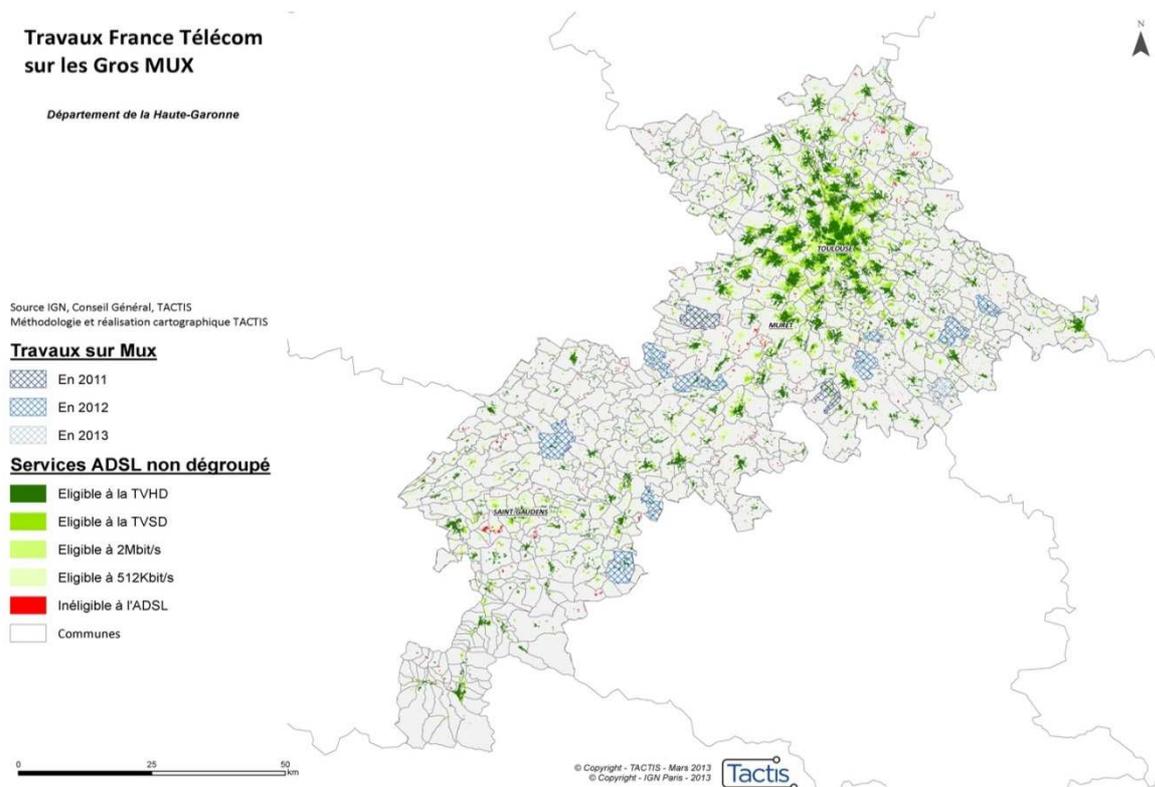
Dans le cadre d'un raccordement de ces points hauts via un dispositif public, SFR sera de manière générale, attentive à ce que les conditions économiques permettent de privilégier le FttS au regard de celles proposées pour le FH Paquet ».

4.6.1.5 Orange

Les déploiements sur les réseaux fixes

Orange réalise tous les ans en Haute-Garonne un certain nombre d'opérations :

- Le fibrage des NRA en fonction des besoins constatés des clients : 93 % des 210 NRA de la Haute-Garonne sont opticalisés pour 99 % des lignes
- Le programme de neutralisation des GMUX a permis de régler en 2013 les cas des communes de Lagarde et Montclar-Lauragais. Cependant, cinq GMUX subsistent dans le département. Il s'agit de St Christaud, Mayregne, Mauvaisin, Castagnède et Boutx.



Les attentes d'Orange vis-à-vis des collectivités portent sur les facilitations en matière d'implantation des locaux, de mise à disposition d'infrastructures existantes ou dans les nouvelles ZAC complémentaires à celles d'Orange et à des conditions économiques

d'accès, de dialogue avec les bailleurs, de raccordement de l'habitat pavillonnaire, de pose en aérien et de GC allégé.

Sur les déploiements FttH :

Orange confirme ses engagements antérieurs sur la zone AMII en termes de délais et de périmètre.

Orange est disposé à conventionner avec l'Etat et les collectivités quand la convention type aura été publiée par l'Etat.

Sur la montée en débit 4G sur le réseau Wimax :

La réponse d'Orange est la suivante :

L'orientation de la montée en débit du réseau Wimax existant devrait être étayée par une étude de substitution dans certaines zones en raison :

- Du subventionnement Wimax très faible
- Du VDSL2 qui sera ouvert sur NRA Med

L'extension de ce réseau doit être réservée aux cas extrêmes d'inéligibilité et mise en balance avec des solutions satellitaires aussi performantes et moins coûteuses.

Sur la montée en débit sur les réseaux de cuivre :

Orange se déclare favorable à tout projet de Med sous réserve de leur éligibilité à l'offre PRM.

Sur le réseau de collecte :

Orange précise que depuis avril 2013, date de la publication de la nouvelle offre de location de Fibre Optique, Orange garantit la disponibilité de la fibre sur leur réseau. **Pour LFO, Orange s'engage vis-à-vis des opérateurs à une disponibilité à 95 % de la fibre pour l'interconnexion des NRA.**

En complément de cette offre à disponibilité renforcée, sont proposées aux opérateurs diverses solutions d'accès aux infrastructures (GC et aérien) à des conditions économiques.

Ces offres largement utilisées pour les liens NRA – NRA-MED ou ZO, pour le raccordement des entreprises et pour le FttH, vont s'étendre à la collecte des points hauts et aux liens NRA-NRA.

Le réseau de collecte envisagé par la Haute-Garonne ne se justifie que dans le cadre d'une complémentarité et dans des conditions équivalentes à celles proposées par Orange.



Conseil Général de la Haute-Garonne

1, boulevard de la Marquette

31090 Toulouse cedex 9

Tél. : 05.34.33.32.31

Email : contact@cg31.fr – www.cg31.fr

Pour le Conseil Général :

M. Jean-Christophe Galy
Chef du service TIC
Direction de l'Informatique et des Télécommunications
Tél. : 05.34.33.12.12.
Email : jc.galy@cg31.fr

Pour la société TACTIS:

M. Antoine Thuillet
Consultant
43 rue des Meuniers
94300 Vincennes
Tél. : 01.49.57.05.05.
Email : athuillet@tactis.fr