

---

# **SCHEMA DIRECTEUR D'AMENAGEMENT NUMERIQUE DE LA CHARENTE**

## Table des matières

Le SDTAN, un document cadre fixant les objectifs d'aménagement du territoire de la Charente.....	3
Synthèse du SDTAN .....	5
Le diagnostic numérique territorial.....	7
Etat des lieux des services.....	8
Etat des lieux des réseaux et des infrastructures.....	20
Bilan des RIP existants.....	27
Projets THD des opérateurs et concertation avec les acteurs privés.....	30
Une ambition : développer l'accès au très haut débit pour tous les charentais dans les 10 prochaines années en s'appuyant sur la mobilisation des initiatives publiques et privées.....	31
Les déploiements envisagés pour les 5 années à venir .....	34
Un projet issu d'une large concertation avec les acteurs publics locaux .....	34
Description du projet.....	36
Les investissements à prévoir.....	47
Maîtrise d'ouvrage .....	56
Modalités de mise en œuvre.....	57
Calendrier.....	60
Financement.....	60
Les déploiements envisagés au-delà la première phase .....	61
Glossaire .....	65

# Le SDTAN, un document cadre fixant les objectifs d'aménagement du territoire de la Charente

L'article 23 de la loi n° 2009-1572 du 17 décembre 2009 relative à la lutte contre la fracture numérique a introduit dans le CGCT un article L. 1425-2 qui prévoit l'établissement, à l'initiative des collectivités territoriales, de schémas directeurs d'aménagement numérique (SDTAN) au niveau d'un ou plusieurs départements ou d'une région.

L'article L. 1425-2 du CGCT dispose également que « les schémas directeurs d'aménagement numérique recensent les infrastructures et réseaux de communications électroniques existants, identifient les zones qu'ils desservent et présentent une stratégie de développement de ces réseaux, concernant prioritairement les réseaux à très haut débit fixe et mobile, y compris satellitaire, permettant d'assurer la couverture du territoire concerné ». Les SDTAN fixent donc des grandes orientations générales, appelées à être précisées tout au long de la mise en œuvre du schéma.

Ainsi, le SDTAN constitue un document de cadrage de la politique départementale d'aménagement numérique de la Charente. Ce document opérationnel de moyen et long terme (20 à 25 ans) vise à décrire la situation à atteindre en matière de couverture numérique du département de la Charente, à analyser le chemin à parcourir pour y parvenir (et la part prévisible qu'y prendront les opérateurs), et à arrêter des orientations sur les actions publiques à mettre en œuvre pour accélérer l'atteinte de ces objectifs, ou simplement permettre de les atteindre.

Dans la mesure où les opérateurs, dans une logique économique de retour sur investissement, limitent leurs efforts de déploiement des réseaux de communications électroniques aux zones les plus attractives, le Conseil Départemental et ses partenaires souhaitent à travers ce document disposer d'éléments d'aide à la décision répondant à l'objectif d'un développement numérique équilibré sur l'ensemble du territoire départemental, c'est-à-dire portant sur les moyens de favoriser l'accès de tous à l'internet et aux ressources et services de la société de l'information en général.

Le SDTAN constitue une opportunité pour entamer un dialogue entre les différentes parties prenantes qui agissent sur le développement et l'aménagement du territoire concerné par l'étude.

Le Département a initié en 2011 une démarche collective à travers l'élaboration du schéma directeur territorial d'aménagement numérique très haut débit de la Charente qui a réuni sous la forme d'un groupement de commande l'ensemble des territoires (Communautés de

communes, Région, Etat) et des structures impactées (SDEG, SDITEC). L'étude de définition du SDTAN a été engagée dans le courant de l'année 2011 et s'est achevée à la fin de l'année 2012. A cette occasion, une première version du SDTAN a été établie en décembre 2012 et a permis d'engager plusieurs actions et initiatives en matière d'aménagement numérique sur le territoire de la Charente.

Lors de sa session du 12 décembre 2014, l'Assemblée départementale a adopté l'architecture et le volume financier (57 millions d'euros) d'un premier volet de réalisation du Schéma Directeur Territorial d'Aménagement Numérique très haut débit de la Charente aux fins de concertation avec les territoires. Au cours du second trimestre 2015, les Elus et les services du Département ont opéré une large concertation avec l'ensemble des communautés de communes afin de présenter ce volet et l'adapter le cas échéant aux demandes spécifiques et locales relayées par les intercommunalités. Ainsi, lors de la décision modificative n°1 du 23 juin 2015, l'Assemblée départementale a décidé de revoir à la hausse son ambition en matière d'aménagement haut et très haut débit de son territoire en doublant l'effort financier initialement envisagé du Département pour la première phase du projet.

Dans ce cadre, ce document constitue une mise à jour du SDTAN de la Charente.

## Synthèse du SDTAN

Les enjeux associés au développement des technologies de l'information et de la communication (TIC) ne font plus débat tellement elles s'inscrivent dans la vie des citoyens, des entreprises et des collectivités.

Elles sont omniprésentes et changent notre rapport au monde, nos façons d'agir, de communiquer, de consommer, en facilitant l'accès à l'information tout en faisant fi des géographies, en accédant à des milliers de services utiles, en donnant à chacun la possibilité d'être acteur, contributeur et de communiquer différemment.

Cette tendance aurait pu s'accompagner, avec l'émergence au début des années 2000 des services internet haut débit, d'une accentuation des disparités territoriales. Il n'en a rien été grâce aux efforts conjugués de l'Etat, des collectivités territoriales et des opérateurs privés.

Le Département a notamment assumé la mise en œuvre des programmes de résorption des zones blanches internet et téléphonie mobile.

Il faut désormais au Département relever un défi beaucoup plus important : le déploiement progressif d'une nouvelle boucle locale en fibre optique pour éviter une fragmentation des territoires et des populations entre ceux qui auront accès à de nouveaux vecteurs d'échanges et ceux qui en resteront privés en raison de leur statut social ou de leur localisation géographique. En effet, la présence de réseaux innovants et performants constitue non seulement un enjeu crucial de compétitivité et d'aménagement du territoire, notamment ruraux, mais aussi un moyen d'accès à l'information et aux services publics devenu en quelques années incontournable.

La tâche s'annonce difficile car elle doit se faire dans un cadre budgétaire contraint, avec de surcroît, la présence de technologies concurrentielles et un secteur dérégulé qui se caractérise par une absence totale de péréquation entre les secteurs denses susceptibles de générer des recettes et des zones non denses durablement déficitaires.

En effet, l'organisation et la régulation nationale du marché des communications ont réservé aux opérateurs les zones urbaines où des échéances de déploiement de la fibre optique leur sont fixées. Il s'agit des zones agglomérées où le marché est substantiel et où les coûts sont minorés par la densité des points de raccordements.

Le reste du territoire doit compter sur l'initiative et l'engagement des collectivités sur des territoires ruraux où les coûts de desserte sont pénalisés par la dispersion des populations.

En Charente la situation est caractérisée comme suit :

Zones de couverture	Nombre de prises estimé	Coût HT estimé
<b>GrandAngoulême (hors Mornac) et ville de Cognac :</b> couverture par Orange d'ici à 2020	70 000	25 millions d'euros
Reste du territoire	123 500	263 millions d'euros
<b>TOTAL Charente</b>	<b>193 500</b>	<b>288 millions d'euros</b>

Ainsi, et conformément aux objectifs nationaux du Plan « France Très Haut Débit », le Département s'est fixé comme ambition de développer l'accès au très haut débit pour tous les charentais dans les 10 prochaines années en s'appuyant sur la mobilisation des initiatives publiques et privées. Cette ambition doit être poursuivie tout en assurant des priorités de court terme visant à lutter contre la fracture numérique et garantir la compétitivité économique des entreprises implantées en Charente.

Dans ce cadre, le Département et ses partenaires ont défini en commun un projet d'aménagement numérique du territoire à 5 ans qui vise à initier les déploiements fibre optique à l'abonné en dehors des agglomérations tout en améliorant significativement l'offre haut débit de qualité sur les territoires qui en sont aujourd'hui dépourvus.

Ainsi, le Conseil départemental a, par sa délibération du 23 juin 2015, revue à la hausse son ambition en matière d'aménagement numérique et a décidé :

- d'approuver la nouvelle configuration de la première étape du programme très haut débit d'un volume porté à 75 millions d'euros assorti d'une contribution du Département portée à 26 millions d'euros ;
- de retenir pour la mise en œuvre de ce dossier l'option d'un service complet de type concession sur le périmètre global, au-delà de la seule première tranche, du déploiement intégral de la fibre poursuivi à terme sur le territoire. Néanmoins, les acteurs publics charentais restent attentifs aux initiatives régionales en matière de mutualisation de l'exploitation des RIP et n'exclut pas d'intégrer le futur dispositif régional proposé par la Région Aquitaine ;
- de privilégier en accord avec le Syndicat Départemental d'Electricité et de Gaz de la Charente (SDEG), le portage opérationnel de la maîtrise d'ouvrage par ce syndicat dont le Département est membre.

Ce sont sur ces bases qu'un dossier a été soumis aux membres du Comité de Concertation « France Très Haut Débit » au mois d'octobre 2015.

**Le SDTAN de la Charente en résumé :**

- **Une ambition : développer l'accès au très haut débit pour tous les charentais dans les 10 prochaines années en s'appuyant sur la mobilisation des initiatives publiques et privées ;**
- **Un aménagement progressif en très haut débit basé sur la solidarité et la péréquation entre territoires ;**
- **Une intervention publique complémentaire à celle prévue par les opérateurs privés ;**
- **Une implication en termes de financement et de maîtrise d'ouvrage de l'ensemble des acteurs publics en coordination avec les investisseurs privés ;**
- **Une maîtrise d'ouvrage portée par le Syndicat Départemental d'Electricité et du Gaz (SDEG) dont le Département est membre ;**
- **Un premier volet d'intervention à 5 ans visant à initier les déploiements fibre optique à l'abonné en dehors des agglomérations tout en améliorant significativement l'offre haut débit de qualité sur les territoires qui en sont aujourd'hui dépourvus ;**
- **L'intégration du projet dans l'initiative publique portée au niveau de la future grande région est en cours d'étude.**

# Le diagnostic numérique territorial

## Etat des lieux des services

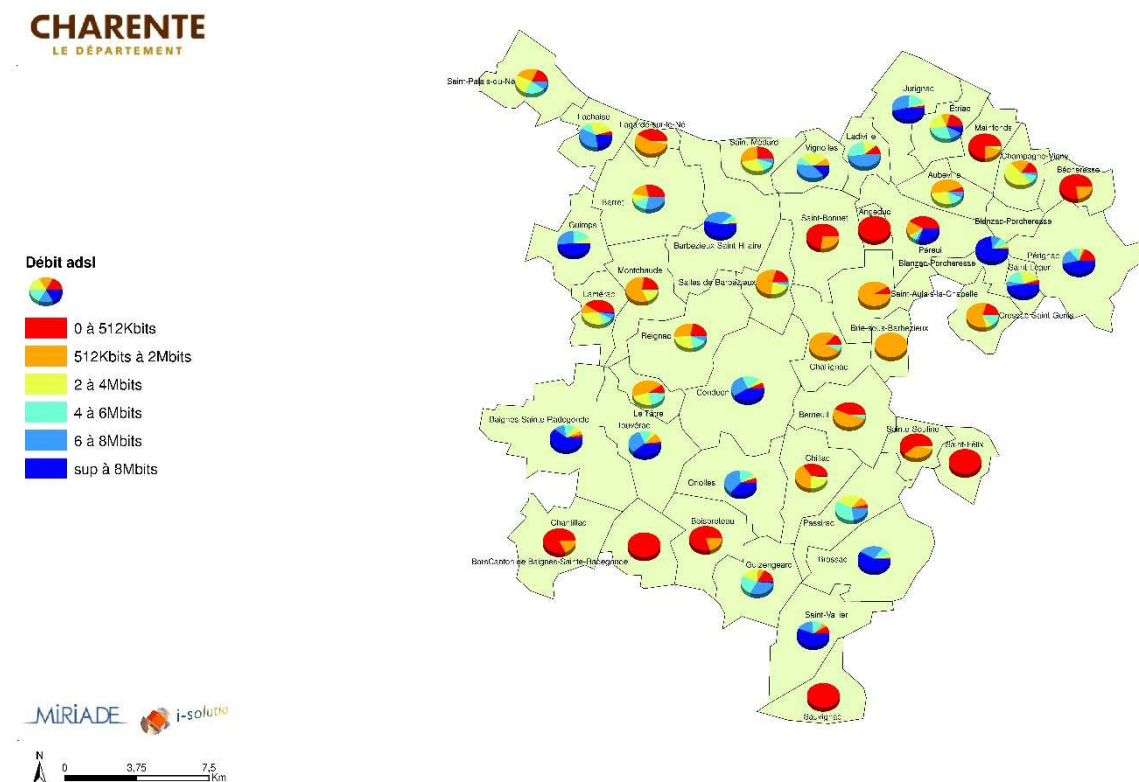
Plusieurs technologies d'accès au Haut Débit existent sur le territoire de la Charente : l'aDSL via le réseau cuivre d'Orange, les réseaux câblés présents sur les zones où les opérateurs ont prévu d'investir en fibre optique, les services radio par l'intermédiaire du marché de service départemental et les technologies satellites.

La grande majorité des habitants de la Charente utilise le réseau téléphonique (technologie aDSL) pour accéder à Internet :

- 99,8 % des lignes sont compatibles haut débit ;
- Une large proportion des lignes (40,1 %) disposent d'un débit moyen en aDSL (compris entre 4 et 8 Mbit/s) ;
- 25,5 % des lignes sont éligibles à un service triple play (débit supérieur à 8 Mbit/s) ;
- 34,4 % des lignes ne disposent pas de caractéristiques permettant la diffusion de services TV sur aDSL (~ 4 Mbit/s) ;
- L'inéligibilité complète aux offres de services aDSL concerne 1,3 % des lignes (2 200 foyers environ). Elles sont dispersées dans les zones rurales essentiellement.

Les cartographies suivantes dressent l'état des lieux des débits aDSL disponibles pour chaque EPCI du territoire.

Débits adsl pour les usagers de la CC des 4B

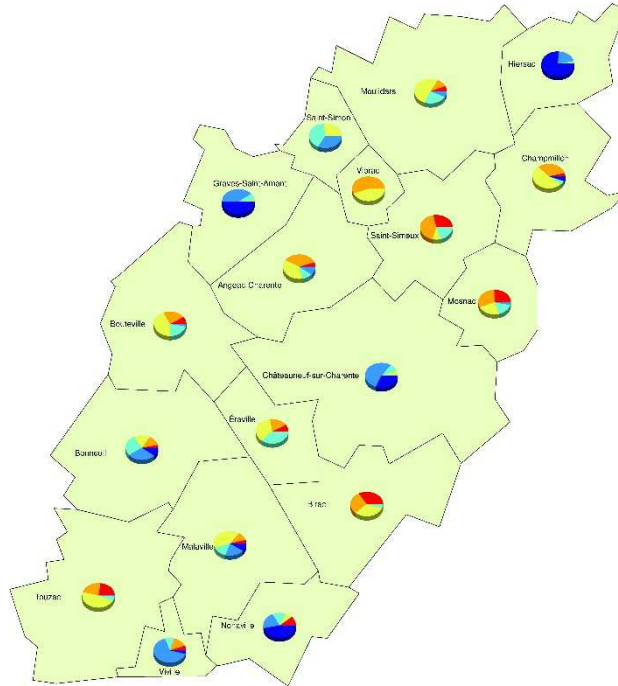




Débts adsl actuel pour les usagers de la CC de la Région de Châteauneuf

**CHARENTE**  
LE DÉPARTEMENT

Débit adsl



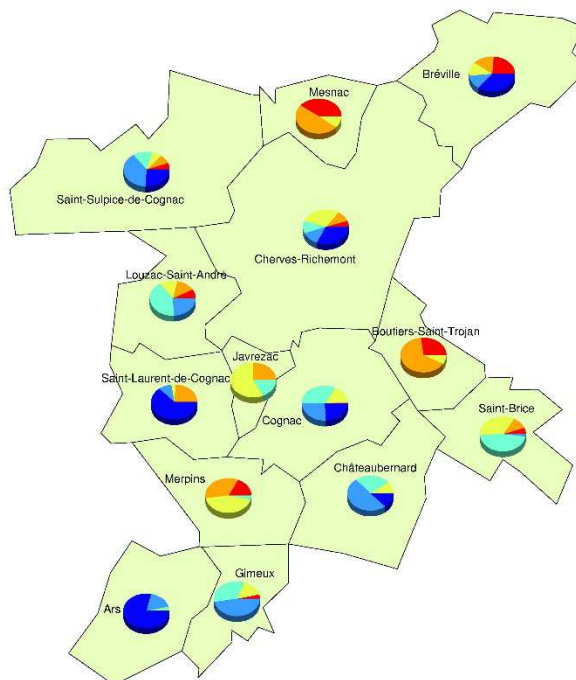
MIRIADE i-solutio



Débts disponibles pour les usagers de la CC du Grand Cognac

**CHARENTE**  
LE DÉPARTEMENT

Débit adsl actuel

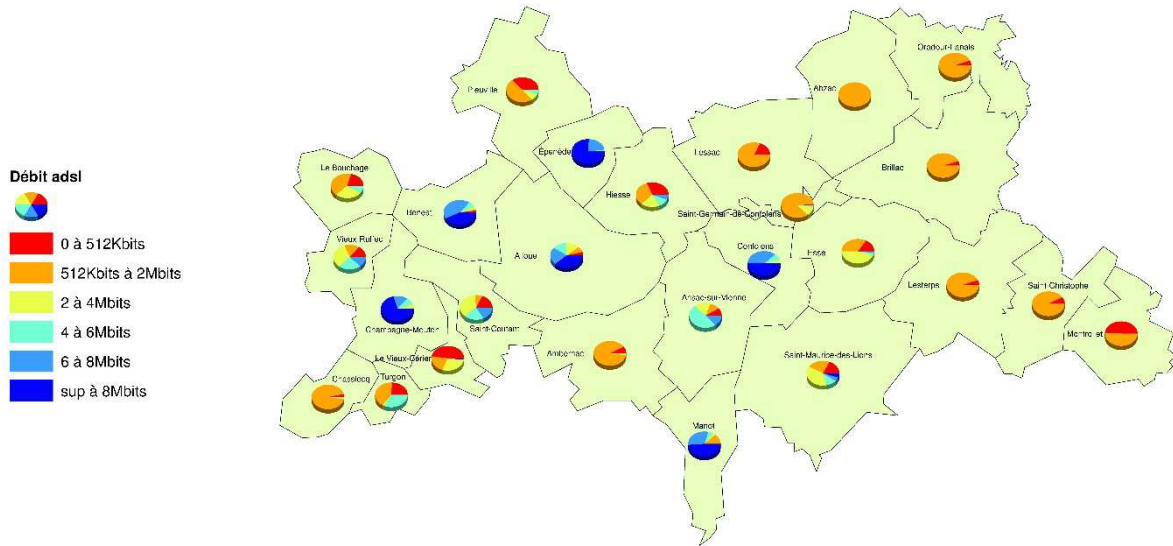


MIRIADE i-solutio



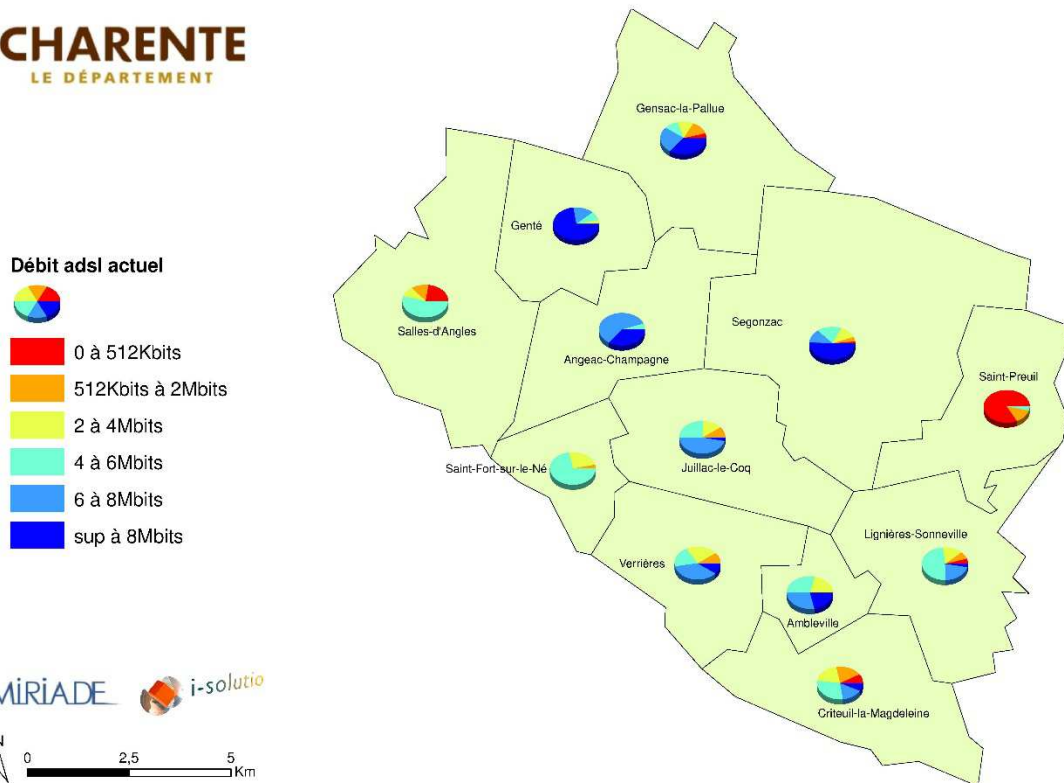
Débts adsl actuel pour les usagers de la CC du Confolentais

**CHARENTE**  
LE DÉPARTEMENT



Débts disponibles pour les usagers de la CC de Grande Champagne

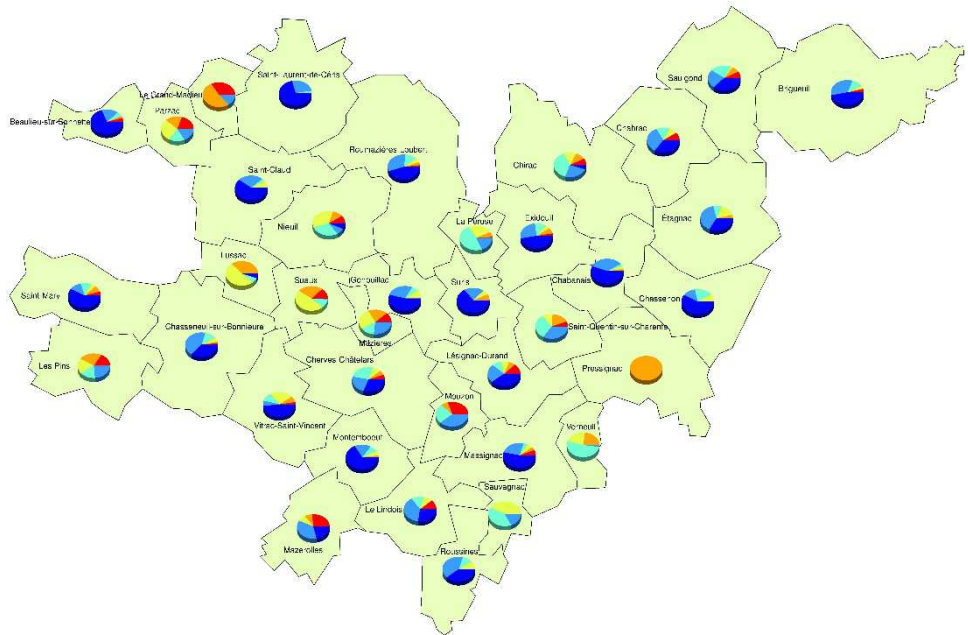
**CHARENTE**  
LE DÉPARTEMENT



Débts adsl après MED pour les usagers de la CC de Haute Charente

**CHARENTE**  
LE DÉPARTEMENT

Débit adsl après MED



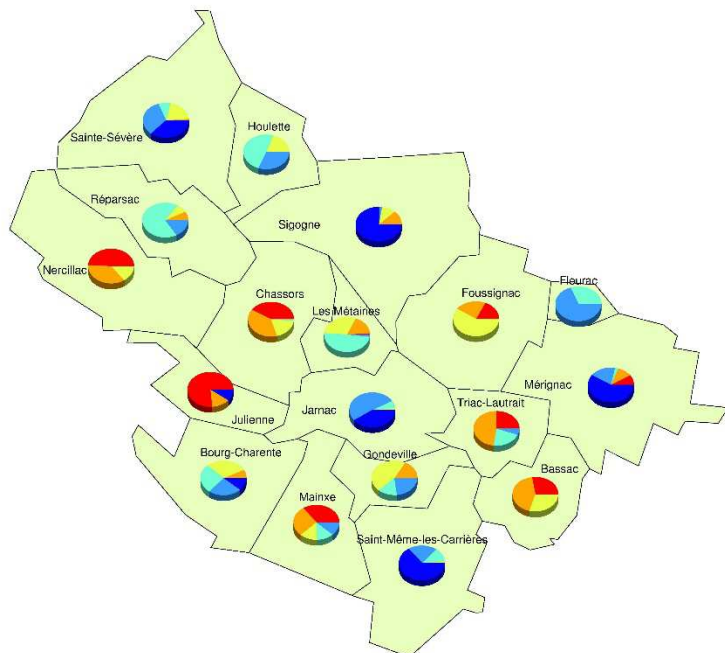
MIRIADE i-solutio



Débts disponibles pour les usagers de la CC de Jarnac

**CHARENTE**  
LE DÉPARTEMENT

Débit adsl actuel



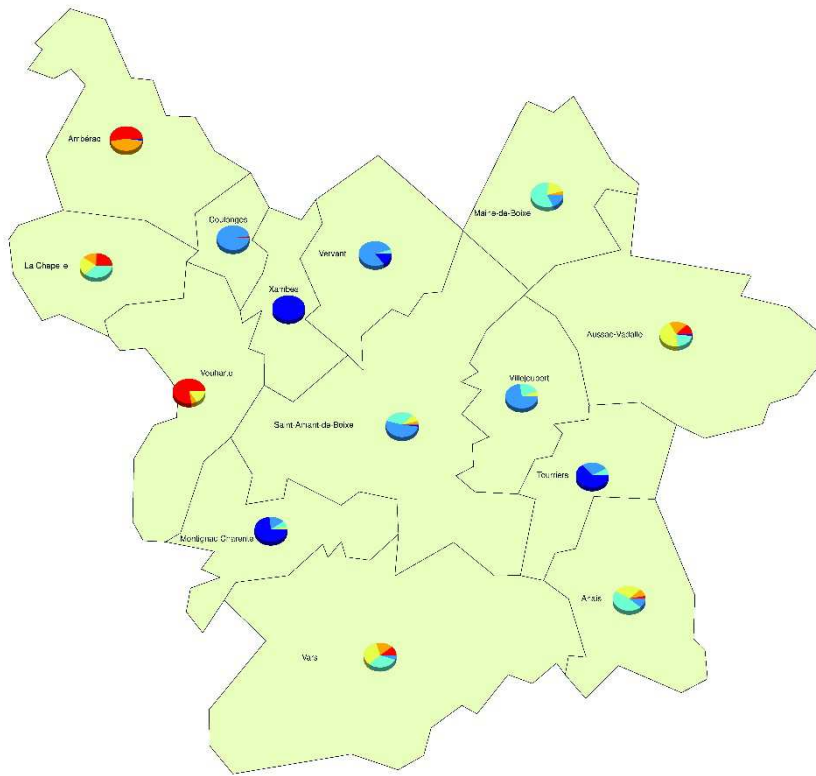
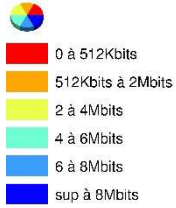
MIRIADE i-solutio



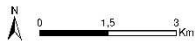
Débits adsl pour les usagers de la CC de la Boixe

**CHARENTE**  
LE DÉPARTEMENT

Débit adsl



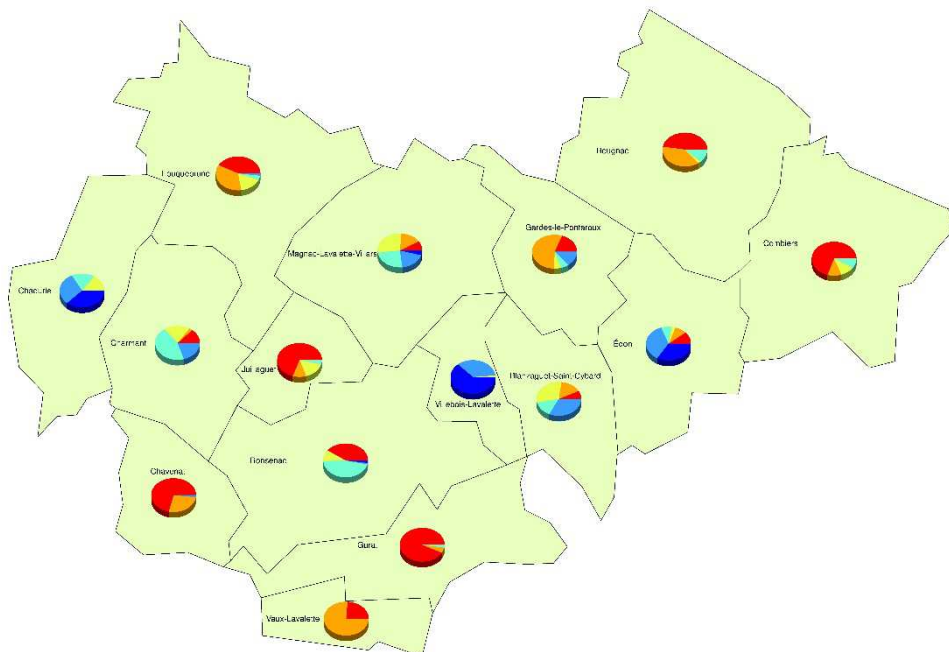
MIRIADE i-solutio



Débits adsl pour les usagers de la CC d'Horte et Lavalette

**CHARENTE**  
LE DÉPARTEMENT

Débit adsl actuel

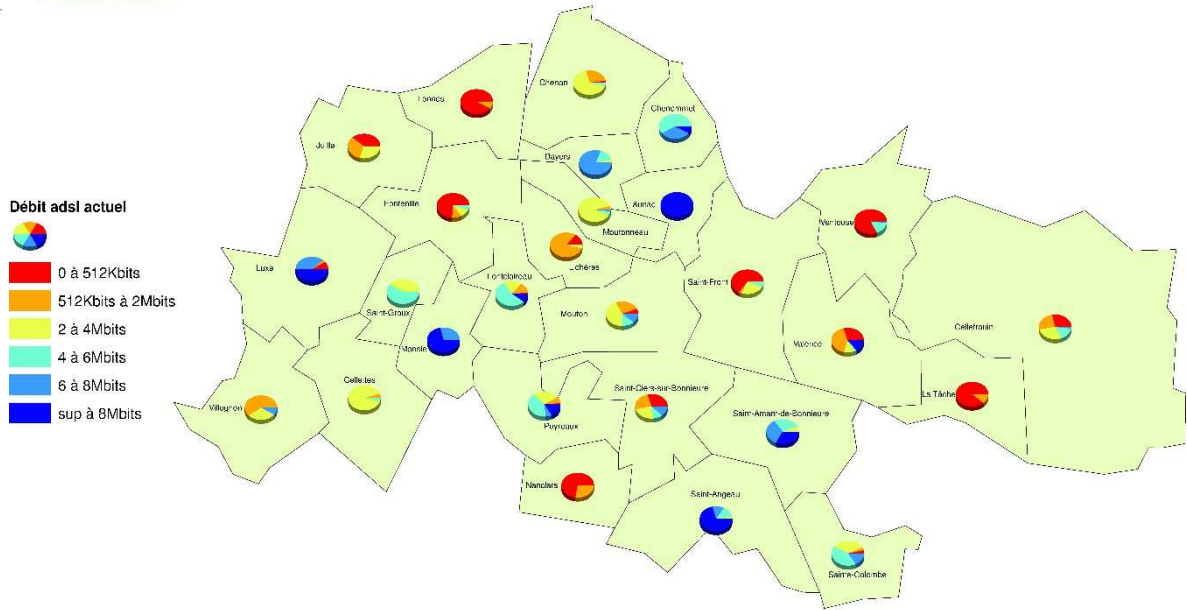


MIRIADE i-solutio

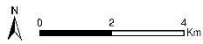


Débits adsl pour les usagers de la CC du Pays Manslois

**CHARENTE**  
LE DÉPARTEMENT

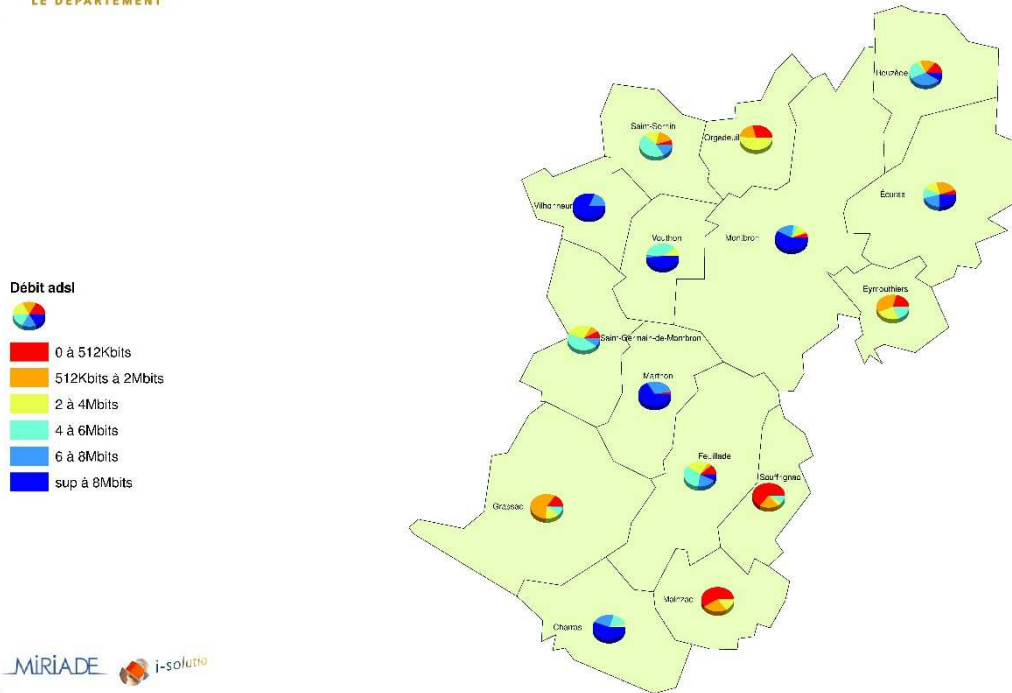


MIRIADE i-solutio



Débits adsl actuel pour les usagers de la CC de Seuil Charente-Périgord

**CHARENTE**  
LE DÉPARTEMENT



MIRIADE i-solutio



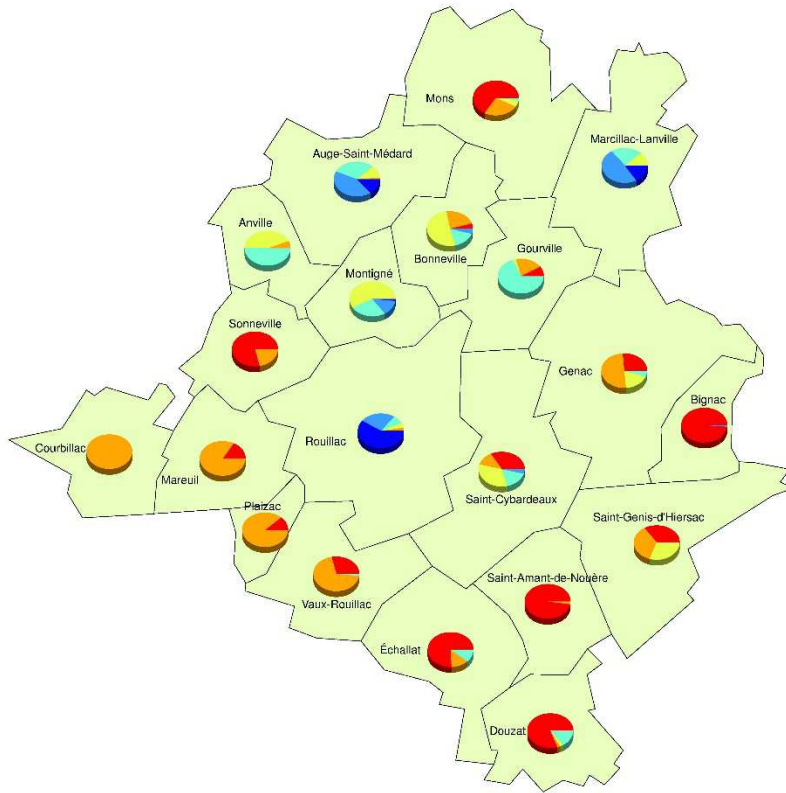
Débits disponibles pour les usagers de la CC du Rouillacais

**CHARENTE**  
LE DÉPARTEMENT

Débit adsl actuel



- 0 à 512Kbits
- 512Kbits à 2Mbits
- 2 à 4Mbits
- 4 à 6Mbits
- 6 à 8Mbits
- sup à 8Mbits



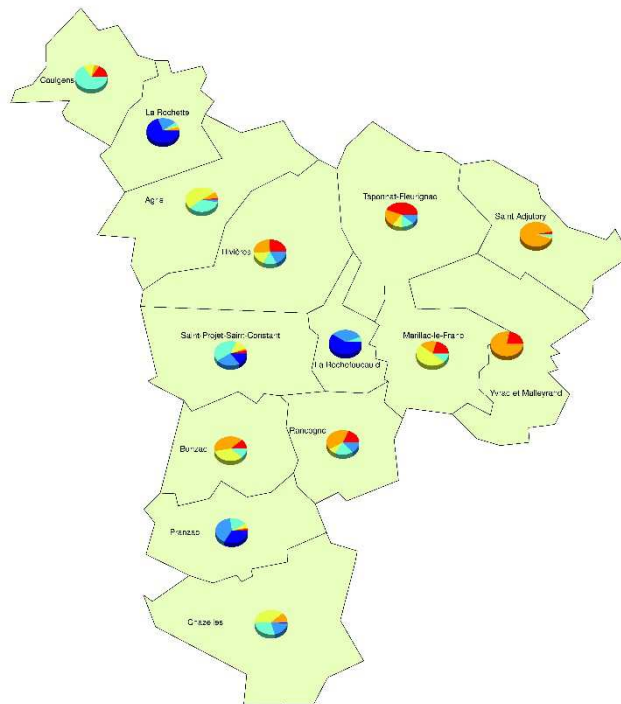
Débits adsl actuel pour les usagers de la CC du Bassin Economique Bandiat Tardoire

**CHARENTE**  
LE DÉPARTEMENT

Débit adsl



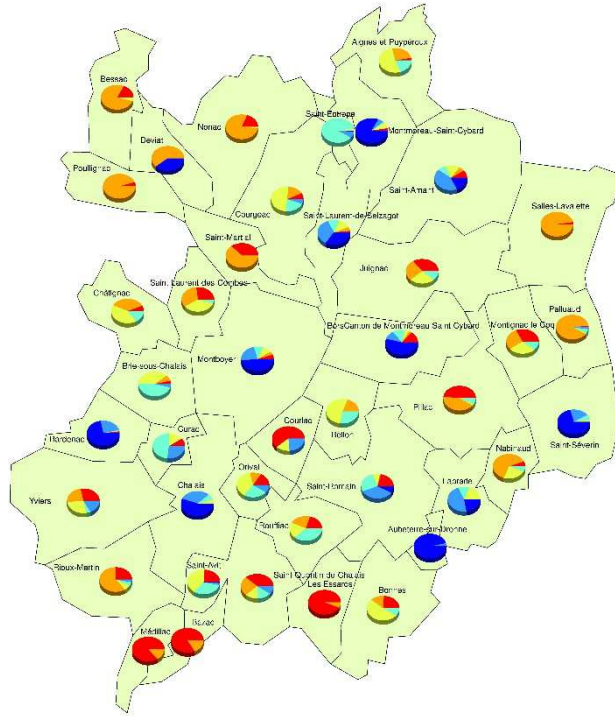
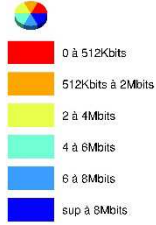
- 0 à 512Kbits
- 512Kbits à 2Mbits
- 2 à 4Mbits
- 4 à 6Mbits
- 6 à 8Mbits
- sup à 8Mbits



Débâts adsl actuel pour les usagers de la CC Tude et Dronne

**CHARENTE**  
LE DÉPARTEMENT

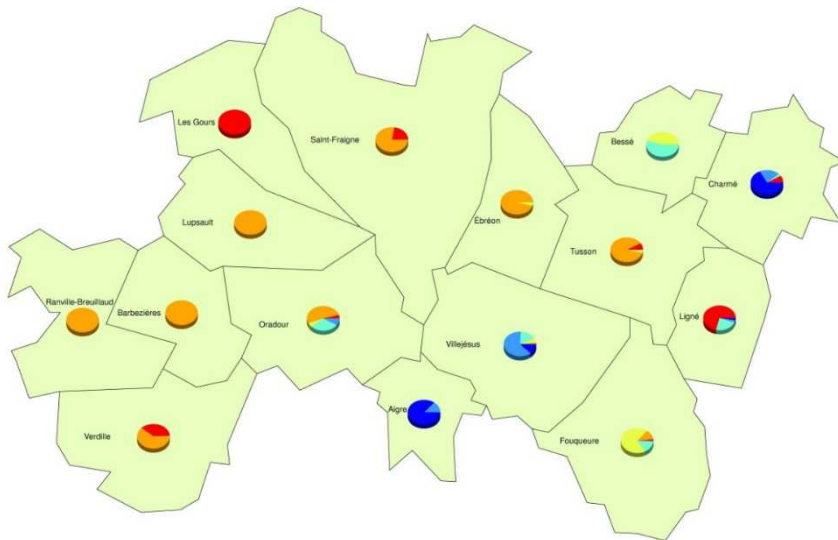
Débit adsl



Débâts adsl pour les usagers de la CC du Pays d'Aigre

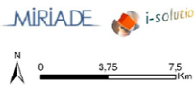
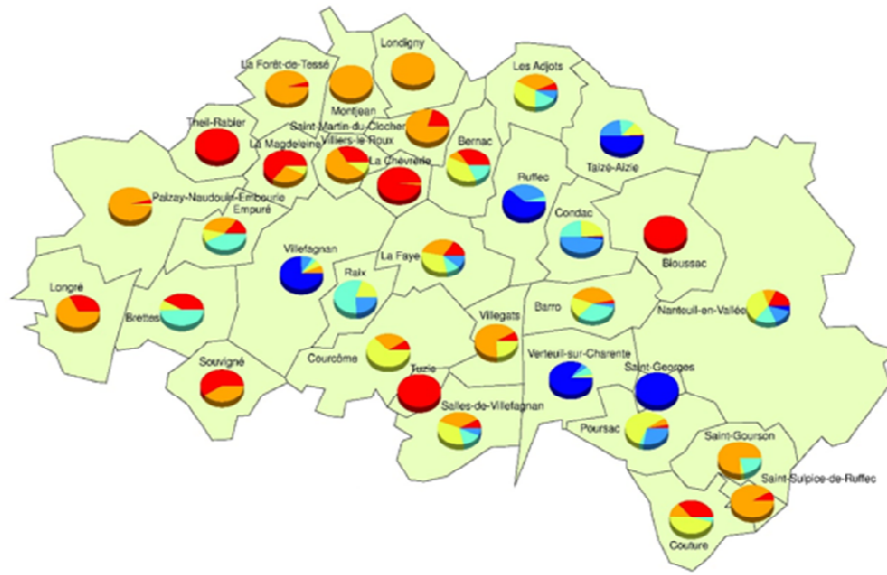
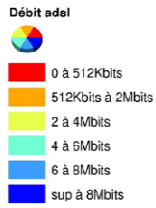
**CHARENTE**  
LE DÉPARTEMENT

Débit adsl



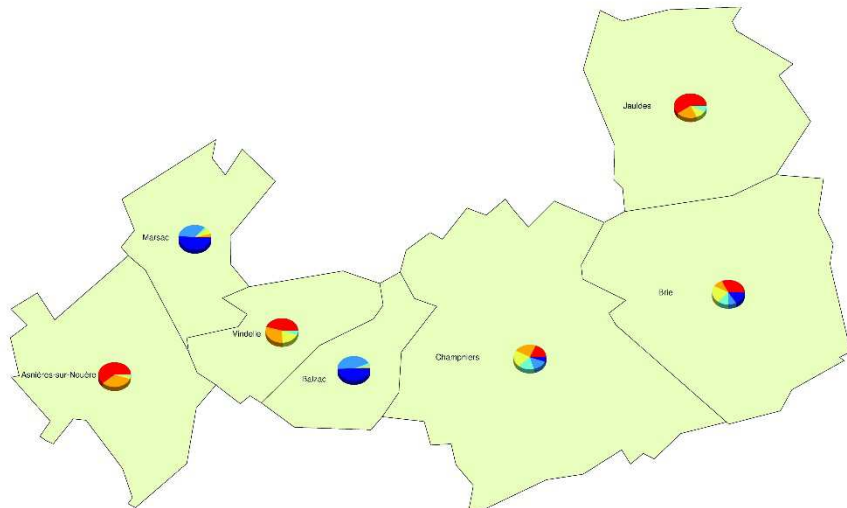
Débits adsl pour les usagers de la CC Val de Charente

**CHARENTE**  
LE DÉPARTEMENT



Débits adsl actuel pour les usagers de la CC Braconnne et Charente

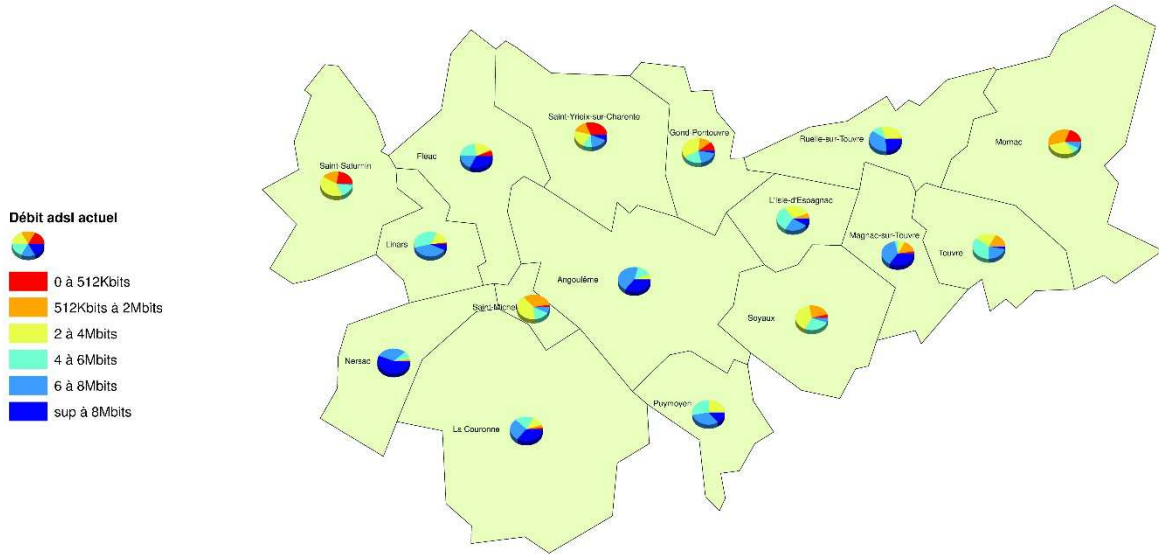
**CHARENTE**  
LE DÉPARTEMENT





Débts adsl actuel pour les usagers de la CC du Grand Angoulême

**CHARENTE**  
LE DÉPARTEMENT

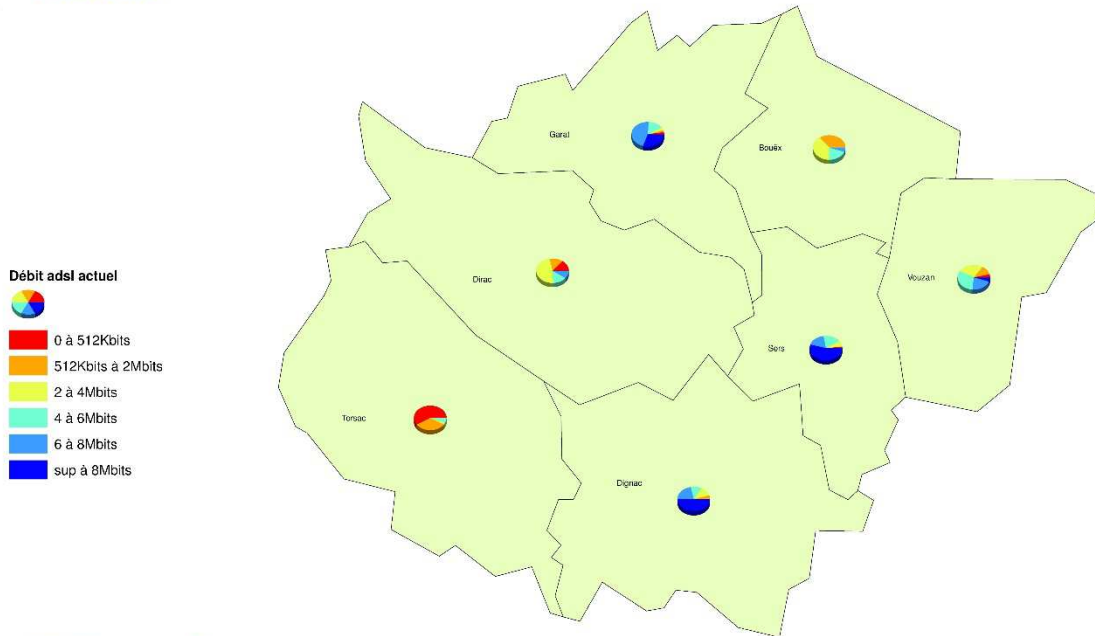


MIRIADE i-solutio

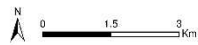


Débts adsl actuel pour les usagers de la CC de la Vallée de l'Echelle

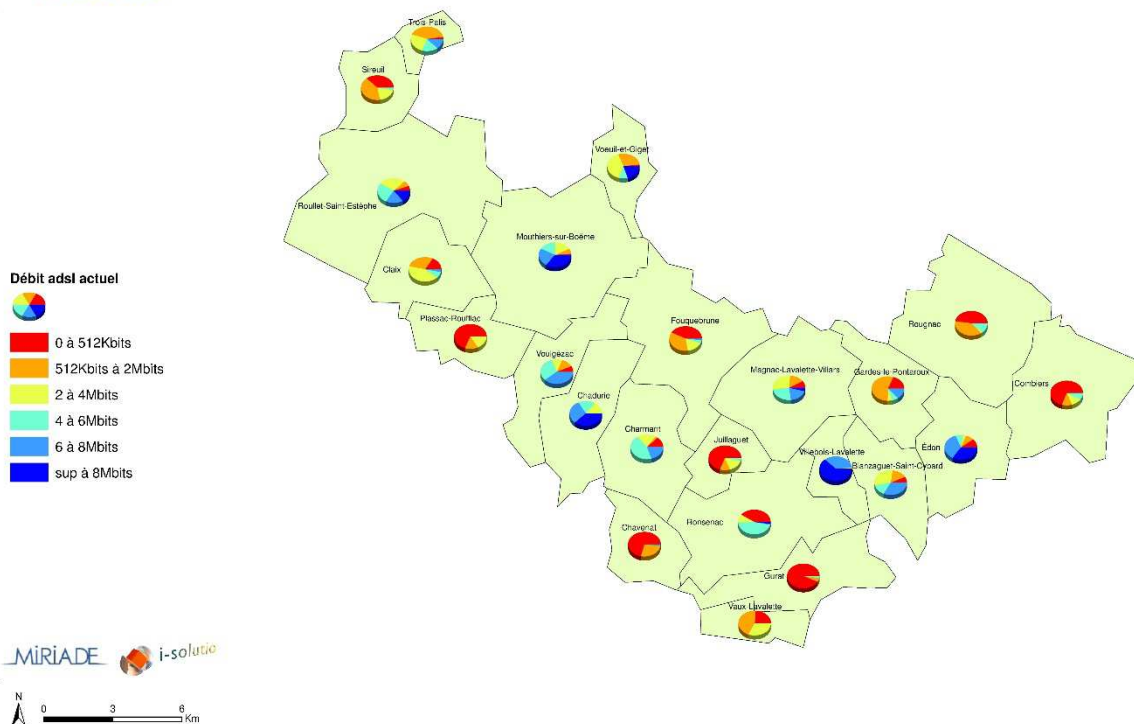
**CHARENTE**  
LE DÉPARTEMENT



MIRIADE i-solutio



**CHARENTE**  
LE DÉPARTEMENT



Par ailleurs, le dégroupage concerne 81,8 % des lignes et 45 % des NRA, ce qui reste bien en dessous de la moyenne nationale et régionale.

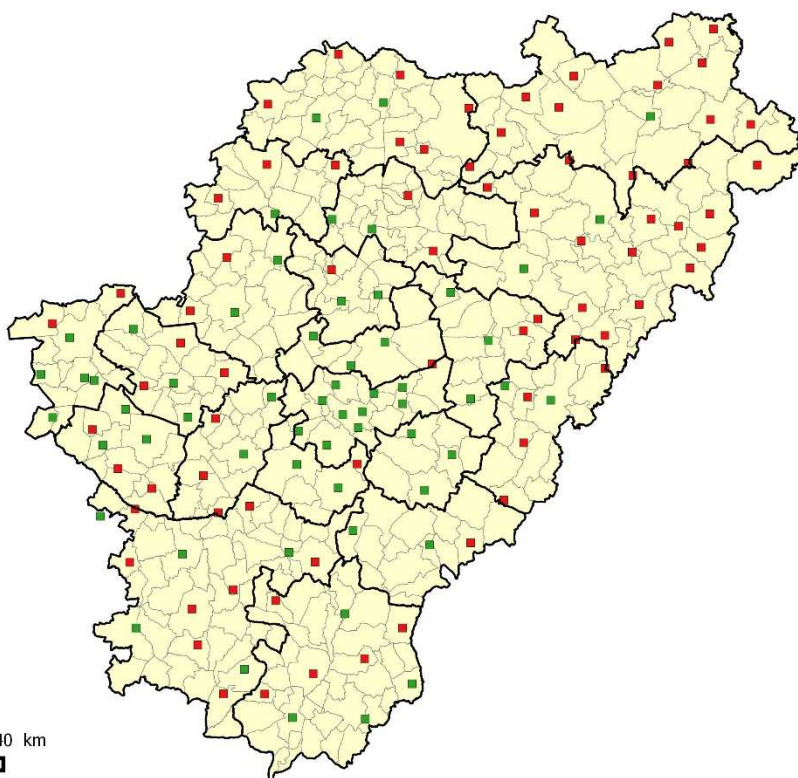
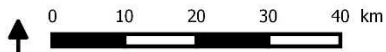
La cartographie suivante localise les répartiteurs dégroupés.

# CHARENTE

LE DÉPARTEMENT

- EPCI
- COMMUNE
- Dégroupage
  - NRA non dégroupé
  - NRA dégroupé

MIRIADE



Pour répondre à la problématique de fracture numérique sur le réseau cuivre, le Département a procédé à un marché de service attribué en mars 2009 à la société Alsatis qui a eu pour conséquence la mise en œuvre par cet opérateur d'un service haut débit radio desservant les secteurs non éligibles ou mal desservis en aDSL. L'infrastructure radio mise en place permet de bénéficier d'un service d'au moins 2 Mbits/s (débit crête descendant).

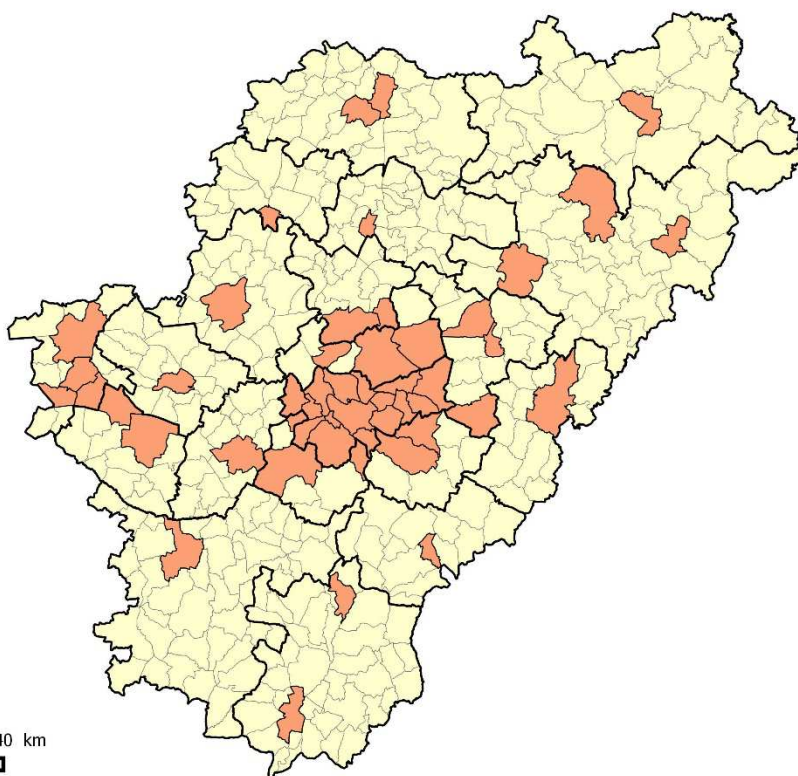
Enfin, 2 réseaux câblés exploités par Numéricâble existent sur le territoire départemental mais ne concernent que les zones sur lesquelles les opérateurs ont prévu d'investir en FttH : la Communauté d'agglomération du Grand Angoulême et la commune de Cognac (service TV uniquement sur ce dernier réseau).

Concernant le très haut débit pour les entreprises, l'opérateur Orange propose des offres FttO. Ces offres sont soumises à des études préalables et sont disponibles, sur la base de tarifs forfaitaires sur une partie du territoire uniquement : 51 communes (soit 13 % des communes) regroupant 84,8 % des établissements actifs de 20 salariés. La cartographie suivante présente l'éligibilité aux offres FttO d'Orange au mois de février 2015.

## CHARENTE LE DÉPARTEMENT

### Offre de gros FttO Orange

- Disponible
- Disponible sur étude de faisabilité



MIRIADE i-solutio

0 10 20 30 40 km

## Etat des lieux des réseaux et des infrastructures

### Le réseau d'Orange

Orange dispose d'un réseau de fibre optique de collecte visant à raccorder en fibre optique les centraux téléphoniques.

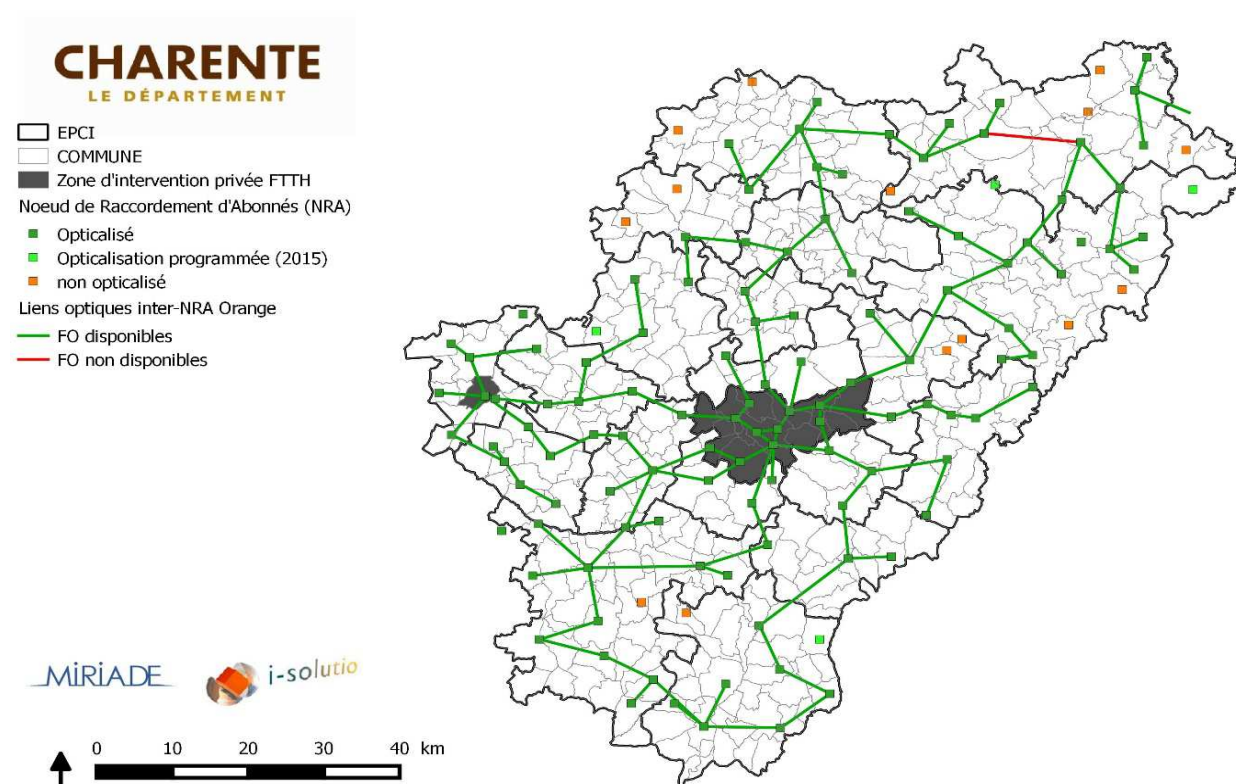
Sur la Charente, le réseau cuivre se structure autour de 133 centraux téléphoniques (regroupant environ 183 300 lignes) et 678 sous-répartiteurs.

Parmi ces centraux, et en tenant compte du fait que les NRA d'Alloue, Mareuil, Salles Lavalette et St-Laurent de Cérès devraient être fibrés (en aérien) d'ici la fin de l'année 2015, 14 ne disposent pas de fibre optique<sup>1</sup>. Ces NRA regroupent 4 429 lignes. La liste de ces répartiteurs est fournie ci-après :

<sup>1</sup> NRA de Brigueuil a été fibré en 2015. Orange prévoit l'installation des équipements d'ici la fin de l'année 2015.

Code NRA	Commune	Nb Lignes
BZA	ABZAC	227
SGC	SAINT-GERMAIN-DE-CONFOLENS	360
STF	SAINT-FRAIGNE	257
STS	SAINT-AULAIS-LA-CHAPELLE	474
BBZ	BARBEZIERES	560
PSC	PRESSIGNAC	231
SRH	SAINT-CHRISTOPHE	166
MOJ	MONTJEAN	447
BIA	CHASSIECQ	234
DEV	DEVIAT	297
SAD	SAINT-ADJUTORY	268
PZN	PAIZAY-NAUDOUIN-EMBOURIE	298
MGC	MASSIGNAC	449
YVC	YVRAC-ET-MALLEYRAND	161

La cartographie suivante présente l'état des lieux des infrastructures optiques de collecte d'Orange.



Par ailleurs, le tableau suivant précise le plan de suppression des multiplexeurs Orange sur la période 2011 – 2015 (Source : Orange – juillet 2015) :

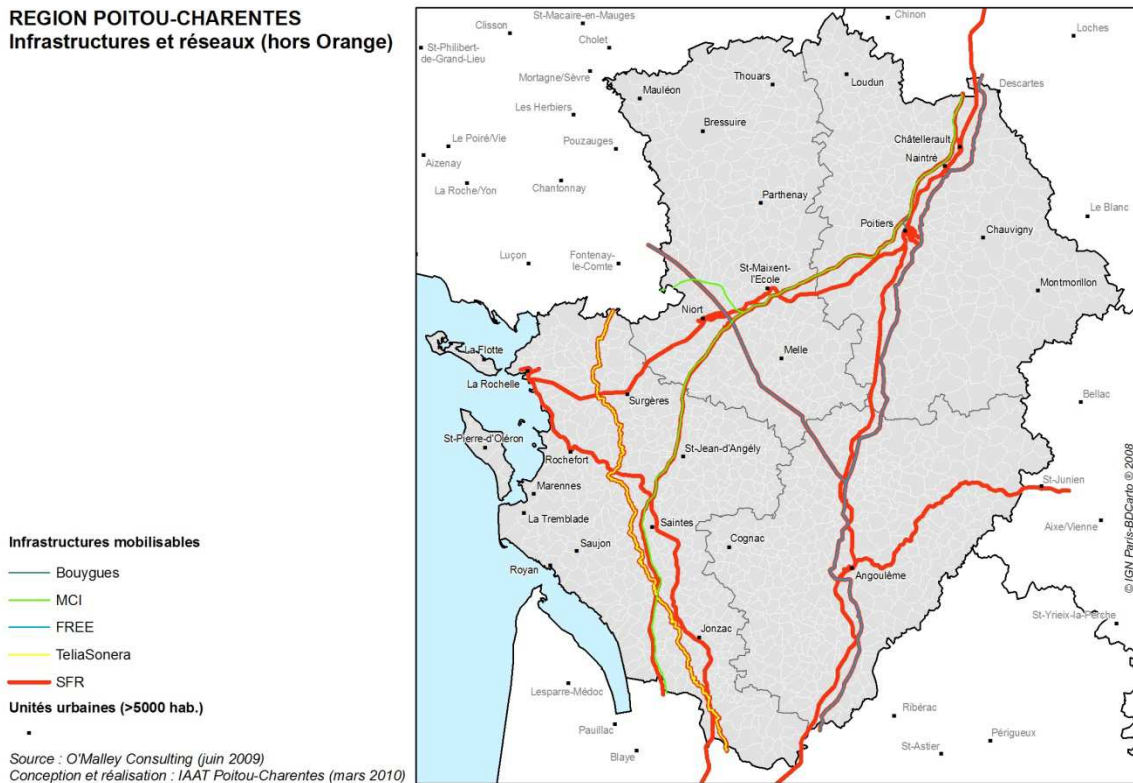
#### Plan de suppression des multiplexeurs Orange (2011-2015)

Commune GMUX	Nb de lignes	Ordonnancement des sites	Années
Edon	103	Juin 2011	2011
Le Lindois	100	Novembre 2011	2011
Vouthon	93	Novembre 2011	2011
Oradour-Fanais	97	Janvier 2012	2012
Saint-Georges	76	Février 2012	2012
Voeuil et Giget	56	Novembre 2012	2012
Pérignac	76	Mars 2013	2013
Genté	54	Juillet 2013	2013
Mazerolles	113	Août 2013	2013
Bréville	71	Mai 2014	2014
Bors de Montmoreau	95	Juin 2014	2014
Aignes et Puypéroux	68	Décembre 2014	2014
Saint-Gervais	46	Automne 2015	2015
Sauvignac	75	Automne 2015	2015
Saint-Mary	79	1er semestre 2016	2016
Saint-Martial	70	1er semestre 2016	2016
<b>Total</b>	<b>1272</b>		

#### Les réseaux des opérateurs alternatifs

Les autres opérateurs disposent de peu d'infrastructure optique en propre sur le territoire de la Charente. La cartographie ci-après identifie leurs tracés.

**REGION POITOU-CHARENTES**  
**Infrastructures et réseaux (hors Orange)**

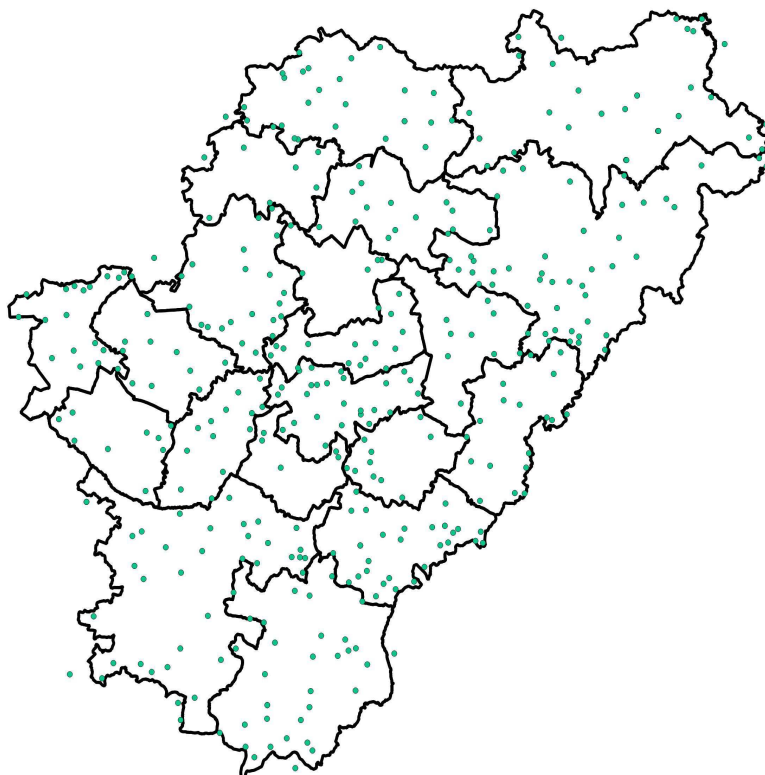


Par ailleurs, il convient de noter la présence d'un nombre significatif de points hauts propriétés d'acteurs publics (SDEG, SIAEP, Département) qui ont été mis à disposition d'Alsatis en tant qu'infrastructures passives (supports basse tension, châteaux d'eau, bâtiments, pylônes...) pour compléter la couverture des zones blanches haut débit dans le cadre du marché de service du Département. Ce marché de services arrivera à échéance à la fin de l'année 2015 avec une obligation de continuité de service pendant une année supplémentaire.

- EPCI
- Station de base du réseau Alsatis

0 10 20 30 40 km

MIRIADE



On notera également qu'une expérimentation de la voie de la montée en débit radio a été mise en place en 2013 dans le bassin Cognaçais à partir de l'infrastructure hertzienne constituée par Alsatis.

### **Les domanialités mobilisables pour le déploiement de câbles optiques ou l'émission hertzienne**

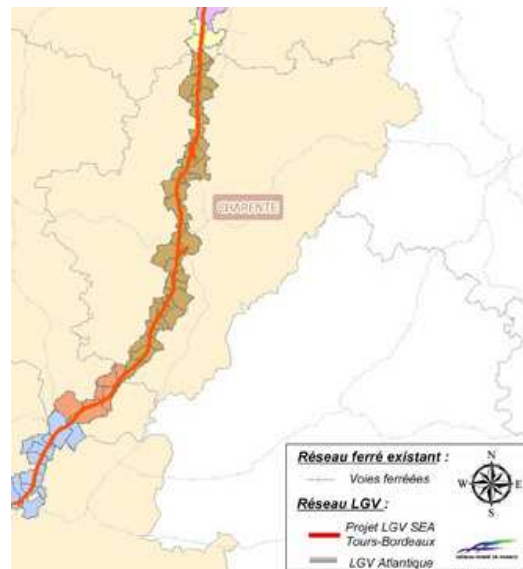
Les domanialités mobilisables pour le déploiement de câbles optiques, alternatives à la construction en génie civil, ont été cartographiées dans le cadre de l'élaboration du SDTAN :

- Les Réseaux Ferrés de France (RFF) ont été historiquement fibrés par la société Télécom Développement (actuellement SFR). La pose de câbles optiques a été réalisée à l'intérieur des caniveaux ciment le long des voies ferrées. Cependant le réseau de fibre optique géré par RFF est actuellement très restreint comme l'illustre la cartographie suivante.

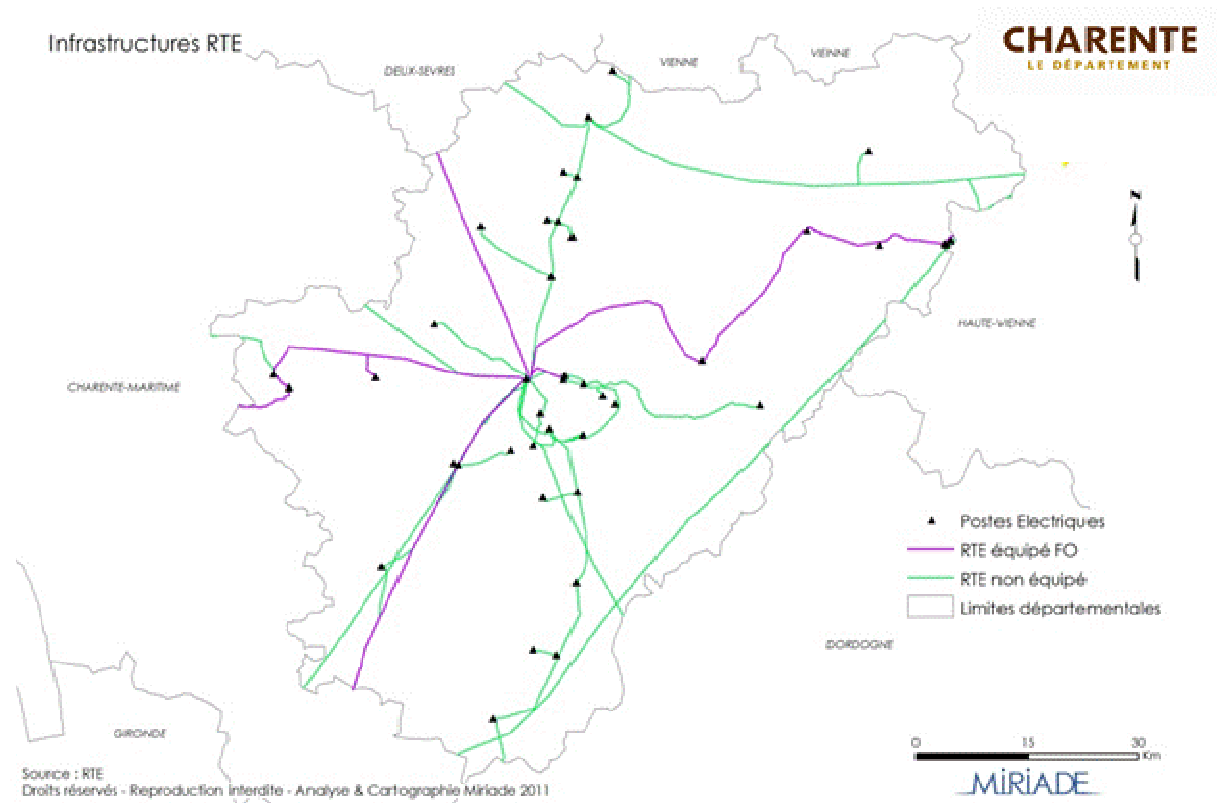




Nous noterons que Liséa, concessionnaire de la ligne à grande vitesse (LGV) Tours-Bordeaux, a posé des fourreaux et de la fibre optique sur le parcours de la LGV cartographié ci-après :



- Les réseaux électriques haute et très haute tension exploités par RTE représentent également des infrastructures mobilisables pour déployer de la fibre optique de collecte. A ce titre, Arteria, filiale de RTE déploie et exploite d'ores et déjà un réseau de fibres optiques sur ces infrastructures. La cartographie suivante présente les tracés des infrastructures RTE dont celles équipées en fibre optique.



- Il convient enfin de préciser que le Syndicat Départemental d'Electricité et de Gaz de la Charente (SDEG16) dispose d'un patrimoine d'environ 500 kilomètres de fourreaux essentiellement situés en centres bourg et en zone périurbaine.

## Bilan des Réseaux d'Initiative publique (RIP) existants

### Couverture des zones d'ombre aDSL et montée en débit radio

Afin de compléter la couverture haut débit du département et éviter aux territoires ruraux une fracture numérique qui aurait pu les laisser à l'écart de la société de l'information, le Conseil Général a procédé à un appel d'offres de service visant la couverture des zones d'ombres aDSL. Ce marché a été attribué en mars 2009 à la société Alsatis qui a déployé un réseau hertzien WiFi / WiMax sur environ 380 points hauts. Le réseau hertzien est achevé depuis 2011 et couvre avec l'appoint ponctuel de liaisons satellitaires la totalité des secteurs non éligibles à l'aDSL (zones blanches) et la très grande majorité (90 %) des habitations ne bénéficiant pas de plus de 2 Mbits/s en aDSL (zones grises).

Au 1<sup>er</sup> janvier 2015, il y avait, selon Alsatis, plus de 2 500 abonnés connectés sur l'infrastructure mise en place.

Le marché arrive à échéance en décembre 2015 et intègre un engagement de la part d'Alsatis à maintenir le service a minima jusqu'à fin décembre 2016.

On notera également qu'une expérimentation de la voie de la montée en débit radio a été mise en place à la fin de l'année 2012 dans le bassin Cognaçais à partir de l'infrastructure hertzienne constituée par Alsatis.

Cette expérimentation, d'une durée de 12 mois, a visé à augmenter le débit radio de 2 à 20 Mbits/s et d'offrir des services complémentaires aux entreprises et aux particuliers avec un catalogue tarifaire attractif, pour mesurer l'appétence des usagers. La zone de couverture concerne au minimum 57 entreprises et 1070 foyers résidentiels éligibles à 20 Mbits/s (crête descendant) conformément au tableau suivant :

	Communes (couverture partielle) et zones d'activités	Foyers raccordables et nombre d'entreprises	Sites
Desserte grand public	Bouthiers Saint-Trojean ; Saint-Brice ; Nercillac	490	Château d'eau de Bouthiers Saint-Trojean
	Salles d'Angles ; Genté ; Gimeux ; Merpins ; Châteaubernard	580	Poteau de Salles d'Angle
Desserte professionnelle	ZI de Merpins et du Parc de l'Alambic	37	Château d'eau de Châteaubernard
	ZAE du Pont Neuf	15	Poteau de Salles d'Angle
	Fief de la couture	5	Poteau de Salles d'Angle

En 2015, près de deux ans après la mise en service du réseau, la pénétration commerciale des services internet reste faible puisque 84 clients (dont 6 entreprises) ont souscrit un abonnement.

Si, dans le cadre limité au périmètre de cette expérimentation, la qualité technique et la fiabilité des offres souscrites ne peuvent être remises en cause, cette expérience permet aussi de confirmer le caractère concurrentiel des offres déjà existantes proposées par les opérateurs qui freinent l'adhésion des particuliers au réseau mis en place.

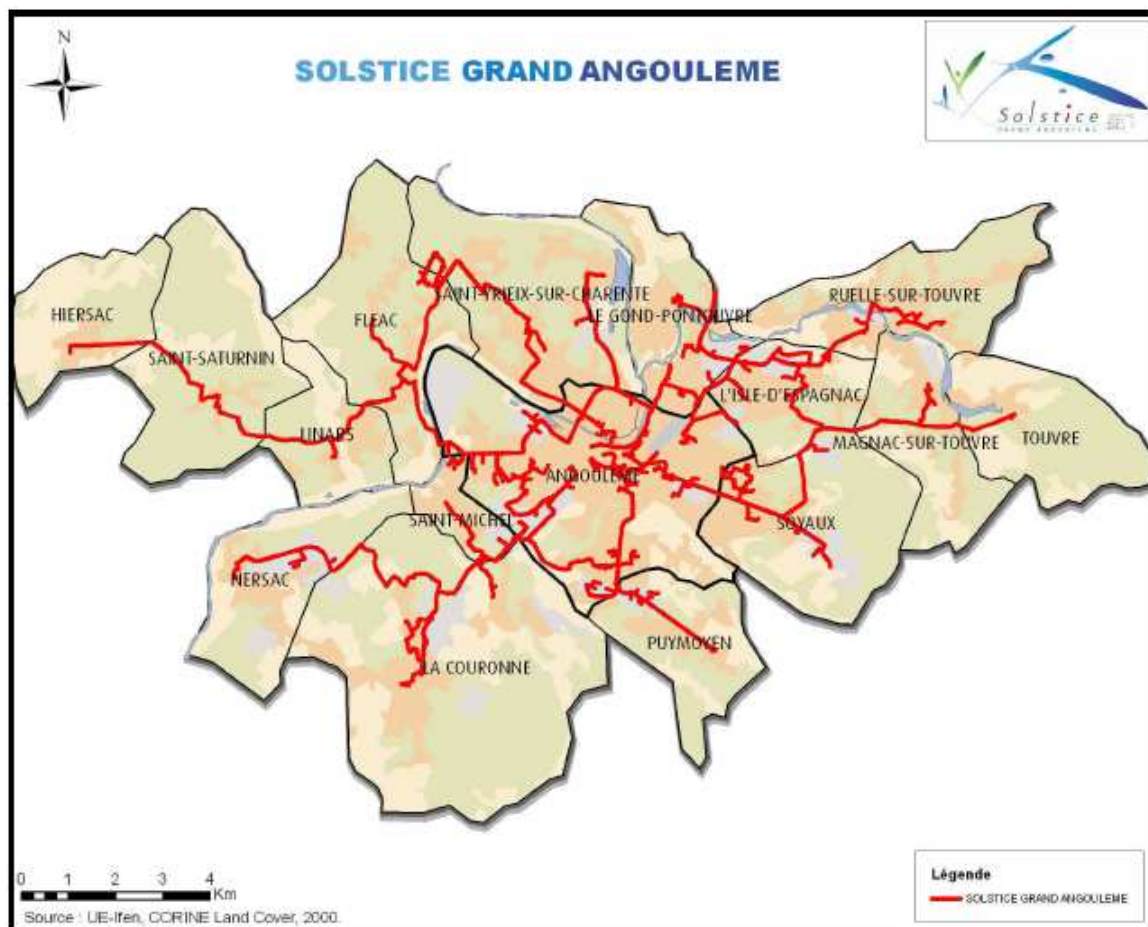
### **RIP du Grand Angoulême**

Le Grand Angoulême a choisi de se doter d'une infrastructure neutre, ouverte à la concurrence de façon transparente. Ainsi, suite à une procédure de Délégation de Service Public (concession de 20 ans), la construction et l'exploitation technique et commerciale d'un réseau d'initiative publique (RIP) THD sur le territoire de la Communauté d'Agglomération du Grand Angoulême a été confiée aux sociétés Covage et Sogetrel par décision du conseil communautaire du 24 novembre 2006.

A ce titre, une société ad-hoc : Solstice Grand Angoulême, filiale à 75% de COVAGE et à 25% de la Caisse des Dépôts et Consignations a été créée. Cette société est en charge de la construction et de l'exploitation du réseau.

Le réseau déployé sur le grand Angoulême présente les principales caractéristiques suivantes :

- Une infrastructure en fibre optique de 139 km ;
- Investissement initial de 12,7 M€, subventionné à 35 % ;
- Services d'accès fibre pour les entreprises essentiellement.



Par l'intermédiaire de ce réseau, opérationnel depuis juin 2008, 80 % des entreprises de l'agglomération sont raccordables en fibre optique, et 18 ZAE disposent d'une offre THD (programme THD Zone).

Par ailleurs, grâce à ce RIP, 1 100 logements sociaux disposent d'une offre fibre optique et peuvent bénéficier :

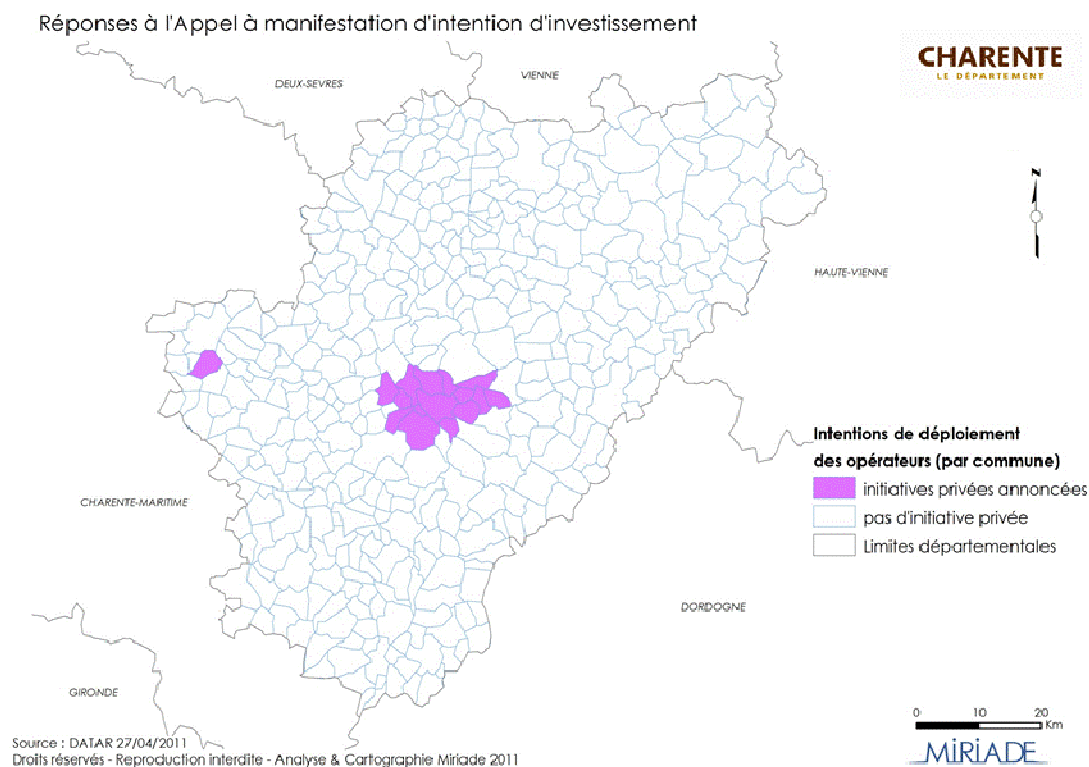
- de services Triple Play très haut débit ;
- de services non marchands d'efficacité énergétique ;
- de services de télédistribution numérique.

## Projets très haut débit (THD) des opérateurs et concertation avec les acteurs privés

Conformément aux principes retenus par le législateur avec l'adoption de l'article L.1425-2 du Code général des collectivités territoriales, le SDTAN doit être l'occasion de favoriser une bonne articulation entre investissements privés et initiatives publiques.

A cette fin, et pour assurer cette parfaite complémentarité entre investissements publics et privés, une concertation avec les opérateurs a été organisée.

Aussi, au cours des échanges réguliers qu'entretient le Département avec les acteurs privés, ces derniers ont confirmé leurs déclarations faites dans le cadre de l'AMII de 2011, à savoir que les intentions des opérateurs d'investir dans les réseaux et infrastructures THD en Charente d'ici 2020 se limitent aux communes du GrandAngoulême (à l'exception de la commune de Mornac) et à la commune de Cognac avec un déploiement prévisionnel entre 2014/2015 et 2020. La cartographie suivante présente les territoires concernés. Le primo-investisseur sur ces zones est Orange.



L'initiative privée sur la Charente vise donc 11 communes regroupant environ 35 % de la population départementale d'ici 2020. Cette proportion est inférieure à celle observée au niveau régional (40 %) et encore plus à celle observée au niveau national (60 %).

Il apparaît donc que sans intervention publique en matière de THD, la Charente risque de rester durablement en retard au regard de l'aménagement numérique et de voir croître les inégalités au sein même du département entre les communes les plus urbaines et le reste du territoire départemental et en particulier avec les autres pôles de vie et d'activité du département.

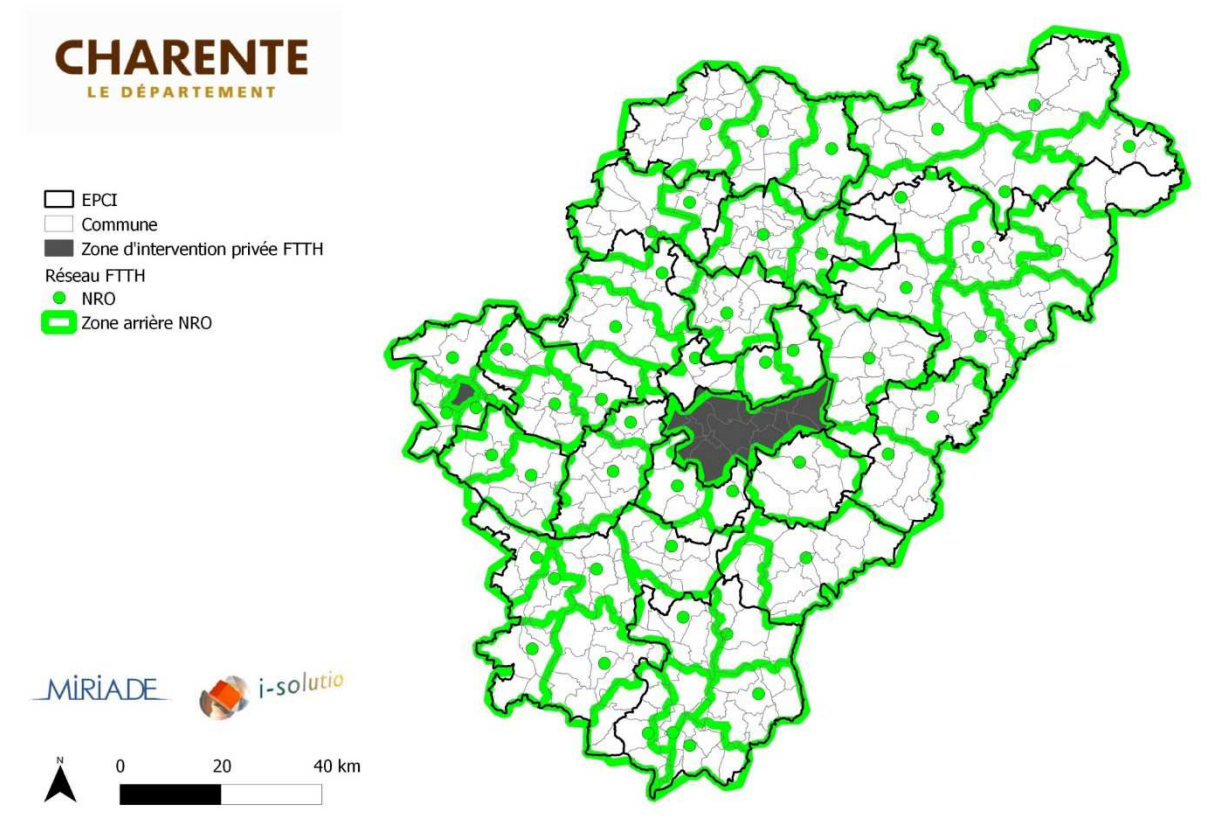
## Une ambition : développer l'accès au très haut débit pour tous les charentais dans les 10 prochaines années en s'appuyant sur la mobilisation des initiatives publiques et privées

Conformément aux objectifs nationaux du Plan « France Très Haut Débit », le Département s'est fixé comme ambition de développer l'accès au très haut débit pour tous les charentais dans les 10 prochaines années en s'appuyant sur la mobilisation des initiatives publiques et privées.

A cet effet, une architecture cible visant l'objectif d'une couverture complète du territoire en FttH a été imaginée.

Le nombre de prises sur la zone d'intervention publique potentielle est estimé à environ 123 500 prises qui intègrent à la fois les foyers et les locaux à usage professionnel.

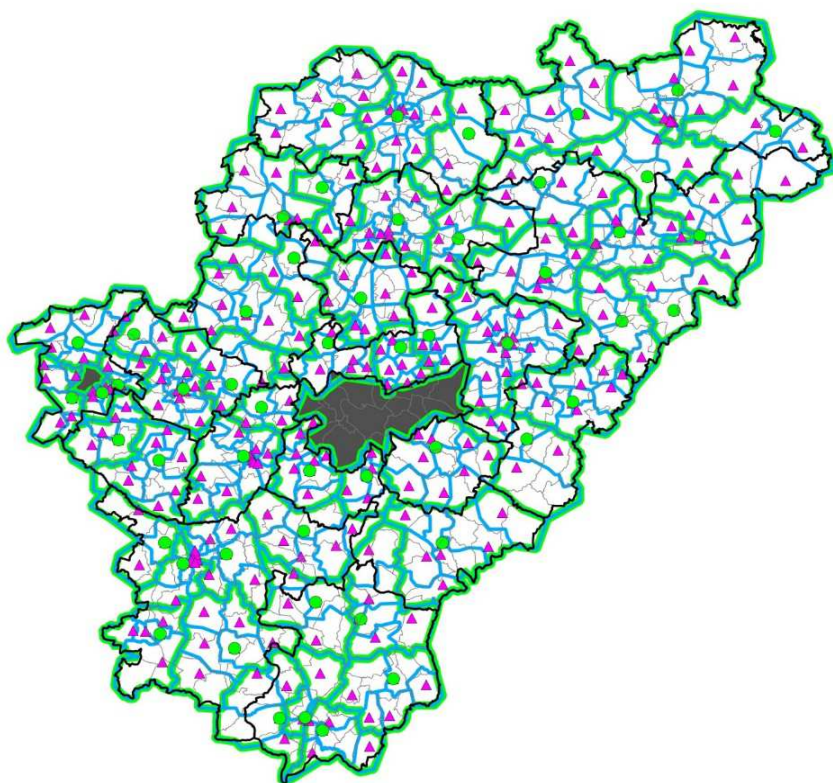
A partir de la localisation spatiale de ces prises et des infrastructures existantes mobilisables, en particulier celles d'Orange, la zone d'intervention publique de la Charente a été structurée, sur la base d'une longueur de ligne maximale entre le NRO et la PTO de 15 km pour 95 % des prises, autour de 53 NRO et 357 PM. Les cartographies suivantes localisent les emplacements potentiels ainsi que les zones arrières potentielles :



# CHARENTE

LE DÉPARTEMENT

- EPCI
- Commune
- Zone d'intervention privée FTTH
- Réseau FTTH
  - NRO
  - ▲ PM
  - Zone arrière NRO
  - Zone arrière PM

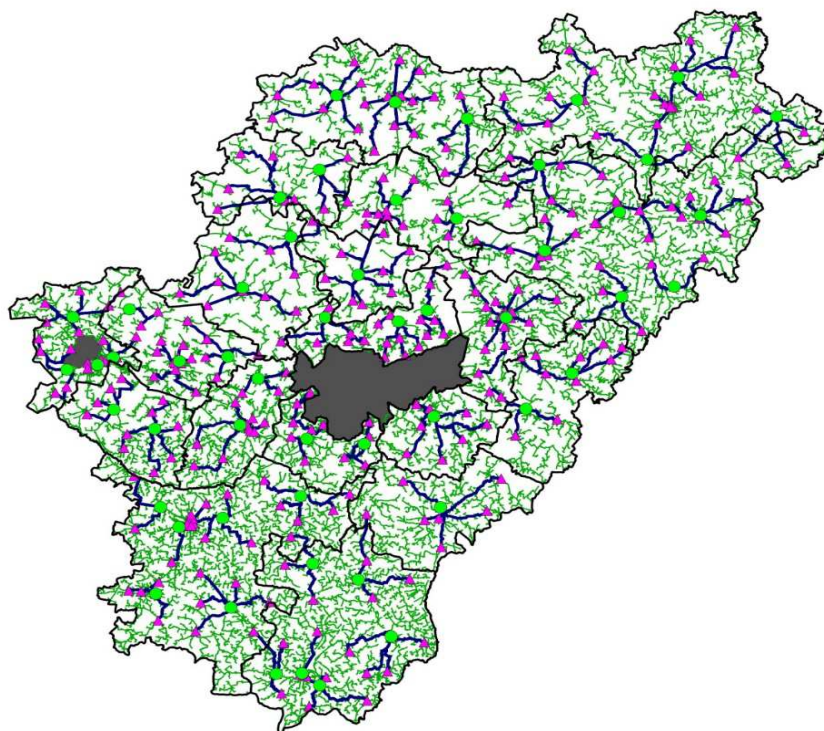


Ainsi, la desserte FttH de l'ensemble de la zone d'intervention publique potentielle nécessiterait la mise en œuvre de près de 9 500 km de fibre optique dont 1 258 dédiés au transport et 8 230 km pour la distribution optique. La cartographie suivante présente les linéaires de réseau correspondant.

# CHARENTE

LE DÉPARTEMENT

- EPCI
- Zone d'intervention privée FTTH
- Réseau FTTH
  - NRO
  - ▲ PM
  - Réseau de Transport FTTH
  - Réseau de Distribution FTTH





Ce premier travail de structuration du territoire devra cependant être ajusté en fonction d'études d'ingénierie plus détaillées susceptibles d'optimiser l'architecture cible du réseau FttH départemental.

Au regard des travaux nécessaires pour atteindre cet objectif, il convient de rationaliser, coordonner et mutualiser les actions de l'ensemble des acteurs publics et privés et de partager et d'étaler l'effort financier dans le temps. Par ailleurs, les temps et coûts de déploiement du FttH imposent une approche réaliste qui conduit à la définition d'une période transitoire pour les territoires où la fibre ne pourrait être déployée qu'ultérieurement. Aussi, l'ambition d'un aménagement très haut débit de la Charente doit être poursuivie tout en assurant des priorités de court terme visant à lutter contre la fracture numérique et garantir la compétitivité économique des entreprises implantées en Charente. C'est dans cet état d'esprit que le Département de la Charente, en concertation avec les autres acteurs publics locaux, ont défini le projet d'aménagement numérique de la Charente pour les 5 années à venir.

## Les déploiements envisagés pour les 5 années à venir

### Un projet issu d'une large concertation avec les acteurs publics locaux

Dès le début des réflexions portant sur l'élaboration du SDTAN en 2011, le Département a mobilisé l'ensemble des acteurs publics charentais (questionnaires, séminaires, réunions techniques). En particulier, les enjeux liés à la stratégie d'aménagement numérique très haut débit de la Charente et les propositions de scénarios ont fait l'objet de réunions de présentation aux élus des EPCI.

Réunions de présentation des enjeux liés à la stratégie d'aménagement numérique très haut débit aux élus référents des EPCI :	
Date	EPCI présent
17 juillet 2012	CdC de Cognac CdC Grande Champagne
30 juillet 2012	CdC Bandiat Tardoire CdC Horte et Lavalette CdC Seuil Charente Périgord
04 septembre 2012	CdC Région de Chateauneuf
10 septembre 2012	CdC de Jarnac CdC du Rouillacais
17 septembre 2012	CdC du pays d'Aubeterre CdC du pays de Chalais CdC du Montmorélien
26 septembre 2012	CdC des 4 B Sud-Charente
1 <sup>er</sup> octobre 2012	Cdc du Confolentais CdC de Haute Charente
18 octobre 2012	CdC du pays d'Aigre CdC de la Boixe CdC du pays Manslois CdC de Ruffec CdC des Trois Vallées CdC du pays de Villefagnan
22 octobre 2012	CdC Braconne Charente CdC Charente Boëme-Charraud CdC Vallée de l'Echelle

Enfin, une large concertation est réalisée depuis le second trimestre 2015 avec les EPCI pour déterminer, à l'échelle de chaque territoire, le périmètre technique et financier de la 1<sup>ère</sup> phase du programme très haut débit.

Cette démarche ambitieuse et pédagogique s'est déroulée en deux étapes :

- Au printemps 2015, une présentation à l'échelle de chaque Communauté de communes :
  - des enjeux d'un réseau tout fibre optique au niveau départemental et intercommunal ;
  - des éléments de contraintes identifiés dans l'élaboration du plan d'action très haut débit ;
  - du niveau de service internet existant sur le périmètre intercommunal ;
  - des points de priorités identifiés à l'échelle départementale et sur le territoire de la communauté de communes ;
  - du plan de financement prévisionnel et du calendrier ;
  - de la maîtrise d'ouvrage des opérations.

Le planning de la première série de réunions de présentation a été le suivant :

Date	Heure	CdC
08/04/15	16 h 00	Cdc Bandiat Tardoire
09/04/15	14 h 30	Cdc région Chateaufeuf
09/04/15	10 h 00	Cdc Rouillacais
15/04/15	14 h 30	Cdc Confolentais
15/04/15	10 h 00	Cdc Haute Charente
16/04/15	9 h 30	Cdc Val de Charente
22/04/15	9 h 00	Cdc Horte et Lavalette
22/04/15	14 h 00	Cdc Seuil Charente Périgord
27/04/15	14 h 15	Cdc Grande Champagne
27/04/15	17 h 00	Cdc Jarnac
05/05/15	10 h 00	Cdc Tude et Dronne
05/05/15	14 h 30	Cdc 4B Sud Charente
20/05/15	14 h 00	Cdc Cognac
27/05/15	14 h 30	Cdc de la Boixe
		Cdc pays d'Aigre
		Cdc Pays Manslois

- A l'été et à l'automne 2015, suite aux réunions de présentation, une prise en compte des demandes des EPCI avec une actualisation des supports comprenant la description technique et financière du scénario de base et des évolutions souhaitées complété d'une :
  - synthèse technique exposant les éléments d'aide à la décision ;

- fiche d'avis permettant de formaliser les conclusions des débats communautaires, de proposer d'éventuels ajustements au regard des capacités financières et des priorités d'aménagements de l'EPCI.

## Description du projet

La nouvelle ambition portée par le Département et une large concertation avec les EPCI ont conduit à définir le projet d'aménagement numérique de la Charente pour les 5 prochaines années. Ce dernier présente les principales caractéristiques suivantes :

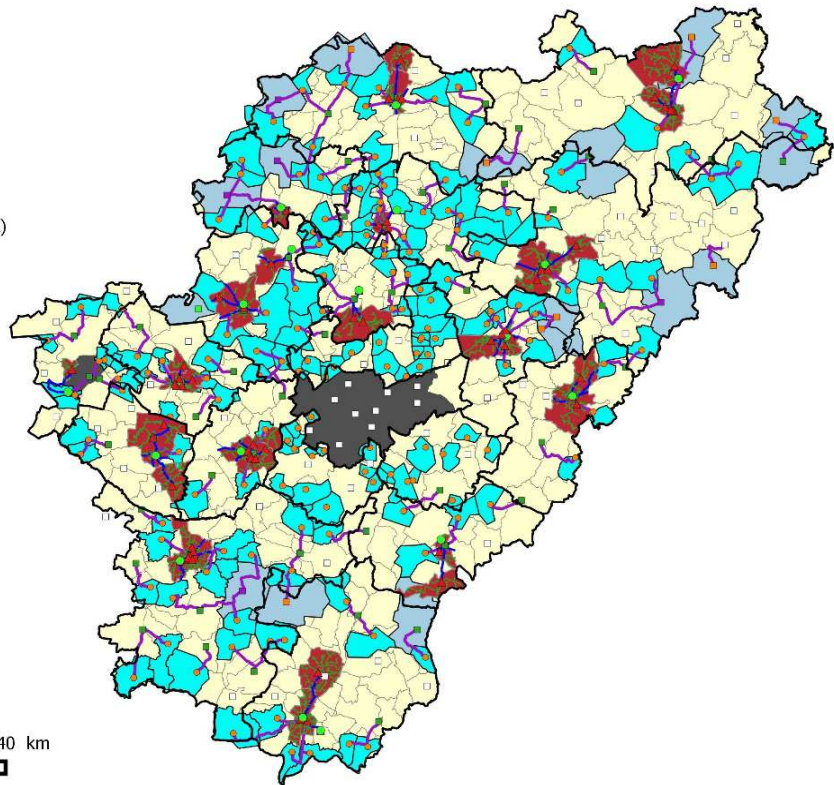
- la desserte fibre optique jusqu'au domicile de l'abonné (FttH) avec environ 26 900 prises optiques en ciblant la commune la plus peuplée de chaque EPCI ainsi que les communes les plus mal desservies en haut débit (après MED) et limitrophes à la commune centre des EPCI dans une logique d'équilibre territorial et de constitution de plaques géographiques FttH cohérentes ;
- la desserte fibre optique jusqu'aux entreprises ou aux établissements publics prioritaires en FttE dès lors que ces derniers ne sont situés ni en zone FttH publique ou privée, ni en zone FttO privée. Ce sont ainsi environ 300 entreprises situées dans 36 ZAE et 57 établissements publics qui sont concernés par cette action dans une logique d'établissement anticipé du réseau de transport de la future boucle locale optique mutualisée ;
- une montée en débit filaire ciblant les zones les plus mal couvertes et les sous-répartiteurs d'au moins 50 lignes (à 4 exceptions près). Le programme de montée en débit intègre également l'opération d'ores et déjà engagée sous la maîtrise d'ouvrage SDEG concernant le territoire des communautés de communes de Braconne-Charente, Vallée de l'échelle et Charente Boëme-Charraud. Ce sont ainsi 167 sous-répartiteurs regroupant plus de 25 700 lignes qui sont concernés ;
- la réalisation de liens de collecte en fibre optique pour les NRA non opticalisés par l'opérateur historique. Cela concerne 14 NRA regroupant 4 429 lignes ;
- le recours aux technologies alternatives hertziennes et/ou satellitaires, pour préserver l'équité territoriale en assurant un service amélioré aux territoires qui ne seraient pas concernés par le déploiement immédiat de la fibre optique ou de la montée en débit filaire.

La cartographie suivante synthétise les déploiements envisagés dans le cadre du projet :

# CHARENTE

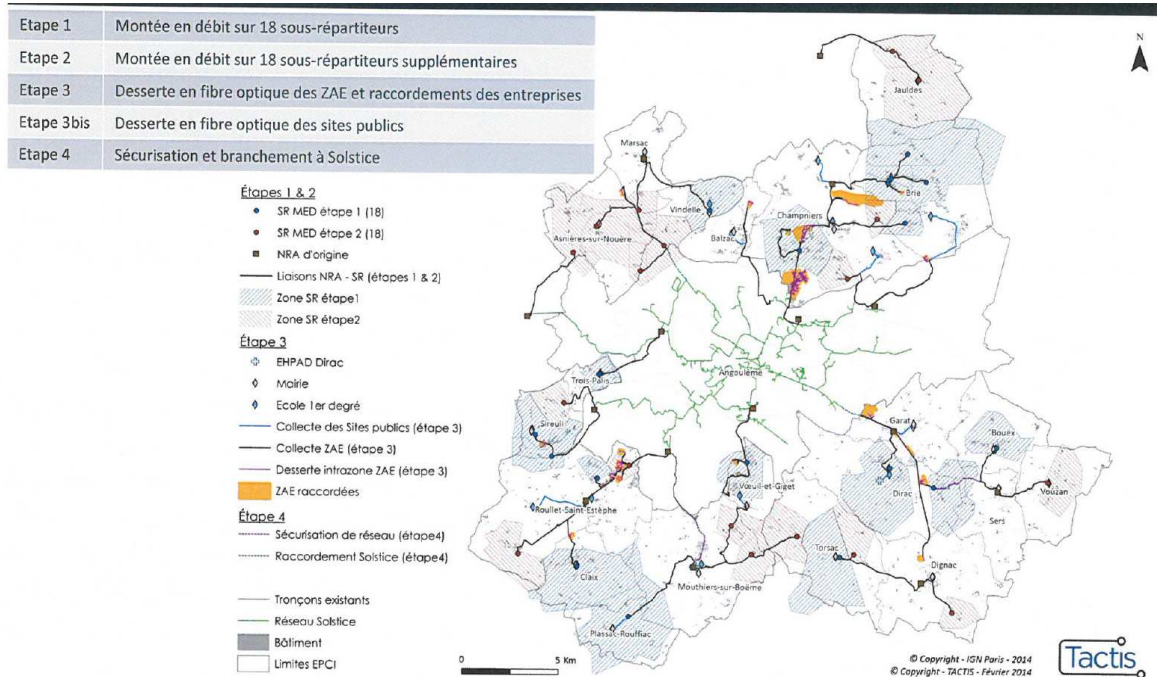
LE DÉPARTEMENT

- EPCI
- COMMUNE
- Zone d'intervention privée FttH
- Zone d'intervention publique FttH
- Collecte NRA et FttN
- Amélioration des débits aDSL (fibrage NRA)
- Volet FttN**
- NRA Origine MED optimisé
- NRA Origine MED à optimiser par Orange
- NRA Origine MED à optimiser
- NRA à optimiser
- NRA à optimiser par Orange
- Autre NRA
- SR MED
- ZA SR MED
- Volet FttH**
- NRO
- ▲ SRO
- Réseau FttH de transport
- Réseau FttH de distribution
- Insertion numérique



## Description du programme engagé sous maîtrise d'ouvrage du SDEG

La cartographie suivante présente les différentes phases envisagées dans le cadre du programme engagé sous la maîtrise d'ouvrage du SDEG.



Ce sont ainsi 37 sous-répartiteurs qui sont ciblés par la montée en débit regroupant 6 869 lignes. Par ailleurs, le projet prévoit le raccordement en fibre optique de 47 sites publics prioritaires et 22 zones d'activités concentrant environ 200 entreprises.

Les zones d'activités des communautés de communes de Braconne et Charente, Charente-Boëme-Charraud et de La Vallée de l'Echelle concernées par le projet sont les suivantes :

EPCI	Commune	Nom de la ZA	# entreprises
CC Braconne-et-Charente	Asnières-sur-Nouère	ZA Bois du Chaduteau	12
CC Braconne-et-Charente	Balzac	ZA les Fougerouses	14
CC Braconne-et-Charente	Brie	ZA La Loge	7
CC Braconne-et-Charente	Brie	ZA de la Grande Garenne	1
CC Braconne-et-Charente	Champniers	ZA Les Montagnes	71
CC Braconne-et-Charente	Champniers	CC Les Grandes Chaumes	13
CC Braconne-et-Charente	Champniers	ZE Fontanson	10
CC Braconne-et-Charente	Champniers	Aéroport Brie-Champniers	nc.
CC Vallée de l'Echelle	Dignac	ZA chez Nadaud ( <i>en projet</i> )	n/a
CC Vallée de l'Echelle	Dirac	ZE Bois des Fayes	7
CC Vallée de l'Echelle	Dirac	ZE Bois des Fayes – Extension ( <i>en projet</i> )	n/a
CC Vallée de l'Echelle	Garat	ZE Les Penottes	3
CC Vallée de l'Echelle	Garat	ZE Les Penottes – Extension ( <i>en projet</i> )	n/a
CC Vallée de l'Echelle		Route de Périgueux	11
CC Charente-Boëme-Charraud	Sireuil	Les Tanneries	2
CC Charente-Boëme-Charraud	Roulet-Saint-Estèphe	ZI Les Fontaines	13
CC Charente-Boëme-Charraud	Roulet-Saint-Estèphe	ZI du Plessis	6
CC Charente-Boëme-Charraud	Roulet-Saint-Estèphe	ZI les Aubreaux	2
CC Charente-Boëme-Charraud	Roulet-Saint-Estèphe	Le Bois de Barillon	1
CC Charente-Boëme-Charraud	Claix	ZA la Butte à Fusiller	5
CC Charente-Boëme-Charraud	Mouthiers-sur-Boëme	ZE les Rentes / Lippi	5
CC Charente-Boëme-Charraud	Voeuil-et-Giget	Voeuil-et-Giget	2
CC Charente-Boëme-Charraud	Voeuil-et-Giget	Entreprises Poulet + Deschamps	2
CC Charente-Boëme-Charraud		ZA liée à la LGV ( <i>en projet</i> )	n/a

La liste des sous-répartiteurs concernés par la montée en débit est la suivante :

CLE NRA	Commune_NRA	INSEE	Département	CLE SR	COMMUNE SR	LP
16368SE9	SERS	16368	Charente	16368SE9J01SRP/J01	BOUEX	242
16287ROT	ROULLET	16287	Charente	16287ROTR05SRP/R05	CLAIX	386
16287ROT	ROULLET	16287	Charente	16287ROTR11SRP/R11	ROULLET-SAINT-ESTEPHE	139
16244NSC	NERSAC	16244	Charente	16244NSCL33SRP/L33	SIREUIL	288
16244NSC	NERSAC	16244	Charente	16244NSCL30SRP/L30	SIREUIL	133
16236MOU	MOUTHIERS SUR BOEME	16236	Charente	16236MOUH03SRP/H03	PLASSAC-ROUFFIAC	139
16210MRC	MARSAC	16210	Charente	16210MRCJ15SRP/J15	VINDELLE	210
16154ESP	ANGOULEME ESPAGNAC	16154	Charente	16154ESPD09SRP/D09	CHAMPNIERS	564
16146GAR	GARAT	16146	Charente	16146GAR02SRP/G02	DIRAC	322
16146GAR	GARAT	16146	Charente	16146GAR03SRP/G03	DIRAC	181
16138FLC	FLEAC	16138	Charente	16138FLCE12SRP/E12	TROIS-PALIS	181
16119DIG	DIGNAC	16119	Charente	16119DIGK01SRP/K01	TORSAC	136
16078CLI	CHAMPNIERS LES LIMBAUDIERES	16078	Charente	16078CLIK07SRP/K07	BRIE	191
16078CLI	CHAMPNIERS LES LIMBAUDIERES	16078	Charente	16078CLIK08SRP/K08	BRIE	139
16078CLI	CHAMPNIERS LES LIMBAUDIERES	16078	Charente	16078CLIK10SRP/K10	BRIE	152
16078CLI	CHAMPNIERS LES LIMBAUDIERES	16078	Charente	16078CLIK06SRP/K06	BRIE	193
16015CAM	ANGOULEME MA CAMPAGNE	16015	Charente	16015CAMC41SRP/C41	VOEUIL-ET-GIGET	591
16078CLI	CHAMPNIERS LES LIMBAUDIERES	16078	Charente	16078CLIK09SRP/K09	BRIE	249
16163HIE	HIERSAC	16163	Charente	16163HIEH11SRP/H11	ASNIERES-SUR-NOUERE	157
16078CLI	CHAMPNIERS LES LIMBAUDIERES	16078	Charente	16078CLIK05SRP/K05	CHAMPNIERS	61
16210MRC	MARSAC	16210	Charente	16210MRCJ02SRP/J02	ASNIERES-SUR-NOUERE	134
16291RUL	RUELLE	16291	Charente	16291RULM14SRP/M14	CHAMPNIERS	205
16383TRS	TOURRIERS	16383	Charente	16383TRST12SRP/T12	JAULDES	69
16383TRS	TOURRIERS	16383	Charente	16383TRST11SRP/T11	JAULDES	136
16236MOU	MOUTHIERS SUR BOEME	16236	Charente	16236MOUH10SRP/H10	MOUTHIERS-SUR-BOEME	82
16236MOU	MOUTHIERS SUR BOEME	16236	Charente	16236MOUH07SRP/H07	MOUTHIERS-SUR-BOEME	128
16113LCO	LA COURONNE	16113	Charente	16113LCO03SRP/L03	ROULLET-SAINT-ESTEPHE	99
16287ROT	ROULLET	16287	Charente	16287ROTR12SRP/R12	ROULLET-SAINT-ESTEPHE	130
16244NSC	NERSAC	16244	Charente	16244NSCL23SRP/L23	SIREUIL	154
16119DIG	DIGNAC	16119	Charente	16119DIGK03SRP/K03	DIGNAC	41
16119DIG	DIGNAC	16119	Charente	16119DIGK04SRP/K04	TORSAC	54
16236MOU	MOUTHIERS SUR BOEME	16236	Charente	16236MOUH08SRP/H08	TORSAC	58
16368SE9	SERS	16368	Charente	16368SE9J02SRP/J02	VOUZAN	128
16210MRC	MARSAC	16210	Charente	16210MRCJ12SRP/J12	ST YRIEIX SUR CHARENTE	147
16210MRC	MARSAC	16210	Charente	16210MRCJ13SRP/J13	FLEAC	109
16078CLI	CHAMPNIERS LES LIMBAUDIERES	16078	Charente	16078CLIK04SRP/K04	CHAMPNIERS	158
16291RUL	RUELLE	16291	Charente	16291RULM17SRP/M17	CHAMPNIERS	383

## Description de la Composante "collecte fibre optique NRA/NRO"

Le projet public prévoit d'assurer l'opticalisation des 14 NRA non opticalisés dont 5 seront également NRA origine du volet de montée en débit. Ces 14 NRA regroupent 4 429 lignes.

La liste des NRA concernés est la suivante :

Code NRA	Commune	Nb Lignes
BZA	ABZAC	227
SGC	SAINT-GERMAIN-DE-CONFOLENS	360
STF	SAINT-FRAIGNE	257
STS	SAINT-AULAIS-LA-CHAPELLE	474
BBZ	BARBEZIERES	560
PSC	PRESSIGNAC	231
SRH	SAINT-CHRISTOPHE	166
MOJ	MONTJEAN	447
BIA	CHASSIECQ	234
DEV	DEVIAT	297
SAD	SAINT-ADJUTORY	268
PZN	PAIZAY-NAUDOUIN-EMBOURIE	298
MGC	MASSIGNAC	449
YVC	YVRAC-ET-MALLEYRAND	161

Il est envisagé de localiser les NRO au plus proche des NRA d'Orange et de se reposer sur les liens de collecte Orange afin d'assurer la collecte de ces équipements. Ce point devra faire l'objet d'une validation en fonction de la disponibilité réelle de ces liens de collecte.

### Description de la Composante "collecte transitoire fibre optique - FttN"

Les opérations de montée en débit filaire concernent 167 sous-répartiteurs regroupant plus de 25 700 lignes au total. Le choix de ces sous-répartiteurs, tous éligibles à l'offre PRM, a fait l'objet d'une concertation avec chaque EPCI. Les sous répartiteurs (SR) qui ont été retenus en priorité sont ceux pour lesquels la montée en débit est la plus efficace en privilégiant les SR de grande capacité. Ainsi, seuls 4 SR de moins de 50 lignes ont été retenus dans une logique de cohérence et d'équilibre territorial.

La liste des SR concernés par la montée en débit, en plus de ceux concernés par le programme sous maîtrise d'ouvrage du SDEG, est la suivante :

EPCI	Code SR	Nombre de SR	Commune d'implantation	Total des lignes
4B	BAIE01	1	TOUVERAC	81
4B	BAIE08	1	CHANTILLAC	100
4B	BAXX02	1	SALLES DE BARBEZIEUX	198
4B	BAXX07	1	SAINT BONNET	110
4B	BAXX18	1	BARRET	196
4B	BAXX42	1	BARBEZIEUX SAINT HILAIRE	182
4B	BLAL01	1	CHAMPAGNE VIGNY	152
4B	BLAL05	1	CRESSAC SAINT GENIS	100
4B	BROB05	1	SAINTE SOULINE	58



4B	BROB07	1	CHILLAC	96
4B	BROB10	1	SAINT FELIX 16	61
4B	CDIU01	1	BECHERESSE	90
4B	CNNZ08	1	REIGNAC	136
4B	GUIM01	1	LAMERAC	100
4B	LHSE01	1	LAGARDE SUR LE NE	84
4B	ORIR01	1	BOISBRETEAU	68
4B	STSR01	1	ANGEDUC	53
4B	STSR04	1	BERNEUIL 16	116
4B	CHSC17	1	SAUVIGNAC	52
BASSIN ECONOMIQUE BANDIAT TARDOIRE	RFDL02	1	MARILLAC LE FRANC	207
BASSIN ECONOMIQUE BANDIAT TARDOIRE	RFDL04	1	RIVIERES	261
BASSIN ECONOMIQUE BANDIAT TARDOIRE	RFDL06	1	TAPONNAT FLEURIGNAC	307
BASSIN ECONOMIQUE BANDIAT TARDOIRE	RFDL08	1	RANCOGNE	103
BASSIN ECONOMIQUE BANDIAT TARDOIRE	RFDL22	1	TAPONNAT FLEURIGNAC	89
BASSIN ECONOMIQUE BANDIAT TARDOIRE	RFDL26	1	RIVIERES	196
BASSIN ECONOMIQUE BANDIAT TARDOIRE	RFDL28	1	RIVIERES	127
BASSIN ECONOMIQUE BANDIAT TARDOIRE	RTER03	1	COULGENS	235
COGNAC	RICT02	1	MESNAC	199
COGNAC	GAMN24	1	MERPINS	148
COGNAC	GAMN58	1	MERPINS	361
COGNAC	GELP08	1	BOUTIERS SAINT TROJAN	206
COGNAC	GELP09	1	BOUTIERS SAINT TROJAN	360
COGNAC	GELP12	1	SAINT BRICE	229
COGNAC	SSED06	1	BREVILLE	117
COGNAC	RICT01	1	LOUZAC-SAINT- ANDRE	82
CONFOLENTAIS	BRLL01	1	MONTROLLET	123
CONFOLENTAIS	COFK15	1	ANSAC SUR VIENNE	319
CONFOLENTAIS	EPEW01	1	PLEUVILLE	96
CONFOLENTAIS	SMLD01	1	ST MAURICE DES LIONS	250
GRANDE CHAMPAGNE	ANCK02	1	SALLES D'ANGLES	374
GRANDE CHAMPAGNE	ANCK06	1	SALLES D'ANGLES	94
GRANDE CHAMPAGNE	GELP21	1	GENSAC LA PALLUE	247
GRANDE CHAMPAGNE	SEGS07	1	SAINT PREUIL	108

HAUTE CHARENTE	CNLC02	1	VITRAC SAINT VINCENT	125
HAUTE CHARENTE	ECUV02	1	ROUSSINES	145
HAUTE CHARENTE	MGCS01	1	LESIGNAC DURAND	109
HAUTE CHARENTE	MOFP13	1	CHERVES CHATELARS	133
HAUTE CHARENTE	STAG03	1	SAINT MARY	97
HAUTE CHARENTE	SCDC05	1	SAINT CLAUD	133
HAUTE CHARENTE	SLCT02	1	SAINT LAURENT DE CERIS	348
HAUTE CHARENTE	SMLD02	1	SAULGOND	167
HAUTE CHARENTE	SMLD03	1	CHABRAC	219
HORTE ET LAVALETTE	CHRR01	1	ROUGNAC	142
HORTE ET LAVALETTE	DIGK02	1	FOUQUEBRUNE	123
HORTE ET LAVALETTE	VLBV01	1	RONSENAC	224
HORTE ET LAVALETTE	VLBV02	1	GARDES LE PONTAROUX	93
JARNAC	JRCJ18	1	TRIAK LAUTRAIT	157
JARNAC	JRCJ22	1	CHASSORS	252
JARNAC	JRCJ29	1	JULIENNE	119
JARNAC	RGNJ19	1	FOUSSIGNAC	209
JARNAC	SMMA01	1	BASSAC	225
JARNAC	SSED03	1	NERCILLAC	233
JARNAC	SEGS10	1	MAINXE	138
LA BOIXE	MLEM03	1	MAINE DE BOIXE	22
LA BOIXE	MLEM10	1	MAINE DE BOIXE	132
LA BOIXE	MLCW03	1	AMBERAC	103
LA BOIXE	MLCW05	1	AMBERAC	31
LA BOIXE	MTCG06	1	VOUHARTE	131
LA BOIXE	TRST01	1	ANAIS	190
LA BOIXE	TRST04	1	AUSSAC VADALLE	140
LA BOIXE	TRST08	1	AUSSAC VADALLE	7
LA BOIXE	TRST09	1	ANAIS	133
PAYS D'AIGRE	BBZB01	1	LES GOURS	85
PAYS D'AIGRE	BBZB02	1	LUPSAULT	67
PAYS D'AIGRE	BBZB03	1	VERDILLE	196
PAYS D'AIGRE	CMET02	1	TUSSON	147
PAYS D'AIGRE	LUXN01	1	FOUQUEURE	176
PAYS D'AIGRE	LUXN05	1	LIGNE	70
PAYS D'AIGRE	STFF01	1	EBREON	53
PAYS MANSLOIS	AUNP04	1	MOUTON	99
PAYS MANSLOIS	LUXN02	1	VILLOGNON	151
PAYS MANSLOIS	LUXN04	1	JUILLE	81
PAYS MANSLOIS	MLEM01	1	FONTENILLE	71
PAYS MANSLOIS	MLEM02	1	LONNES	62
PAYS MANSLOIS	MLEM04	1	SAINT GROUX	41
PAYS MANSLOIS	MLEM06	1	CELLETES	135

PAYS MANSLOIS	MLEM08	1	PUYREAUX	248
PAYS MANSLOIS	MLEM09	1	FONTENILLE	66
PAYS MANSLOIS	MLEM25	1	NANCLARS	128
PAYS MANSLOIS	MLEM27	1	SAINT GROUX	83
PAYS MANSLOIS	MLEM39	1	FONTCLAIREAU	155
PAYS MANSLOIS	STAM05	1	SAINT FRONT	104
PAYS MANSLOIS	STAM06	1	VALENCE	106
PAYS MANSLOIS	STAM17	1	VALENCE	82
PAYS MANSLOIS	BSSH02	1	CELLEFROUIN	83
REGION DE CHATEAUNEUF	CHFW01	1	SAINT SIMEUX	147
REGION DE CHATEAUNEUF	CHFW04	1	BIRAC	116
REGION DE CHATEAUNEUF	SENG01	1	TOUZAC	205
ROUILLACAIS	AIGA21	1	MONS	113
ROUILLACAIS	HIEH07	1	ECHALLAT	109
ROUILLACAIS	HIEH09	1	DOUZAT	181
ROUILLACAIS	HIEH10	1	ECHALLAT	125
ROUILLACAIS	MLCW02	1	GENAC	280
ROUILLACAIS	MRCJ01	1	SAINT GENIS D'HIERSAC	329
ROUILLACAIS	MTCG03	1	SAINT GENIS D'HIERSAC	115
ROUILLACAIS	RLCR04	1	ROUILLAC	164
ROUILLACAIS	RLCR19	1	SAINT CYBARDEAUX	353
ROUILLACAIS	RLCR21	1	VAUX ROUILLAC	131
SEUIL CHARENTE PERIGORD	MTNT03	1	SOUFFRIGNAC	44
SEUIL CHARENTE PERIGORD	MBRZ15	1	EYMOUTHIER	107
SEUIL CHARENTE PERIGORD	ECUV03	1	ECURAS	109
TUDE ET DRONNE	UBTA06	1	BONNES	149
TUDE ET DRONNE	UBTA07	1	LES ESSARDS	87
TUDE ET DRONNE	CHSC09	1	BAZAC	138
TUDE ET DRONNE	CHSC12	1	MEDILLAC	82
TUDE ET DRONNE	CHSC14	1	YVIERS	177
TUDE ET DRONNE	MTUM02	1	SAINT EUTROPE	155
TUDE ET DRONNE	MTUM10	1	JUIGNAC	111
TUDE ET DRONNE	SLVZ01	1	PALLUAUD	118
VAL DE CHARENTE	AUNP02	1	COUTURE	87
VAL DE CHARENTE	CMET03	1	SALLES DE VILLEFAGNAN	164
VAL DE CHARENTE	MSXS01	1	NANTEUIL EN VALLEE	248
VAL DE CHARENTE	MSXS02	1	MOUTARDON	92
VAL DE CHARENTE	PZNA01	1	LONGRE	115
VAL DE CHARENTE	RUFX07	1	BERNAC	269
VAL DE CHARENTE	RUFX08	1	LA FAYE	183
VAL DE CHARENTE	RUFX10	1	BIOUSSAC	95
VAL DE CHARENTE	VFAY04	1	SOUVIGNE	90

VAL DE CHARENTE	VFAY05	1	PAIZAY NAUDOUIN EMBOURIE	105
VAL DE CHARENTE	VFAY08	1	VILLIERS LE ROUX	104
Braconne-Charente, Vallée de l'échelle et Charente Boëme- Charraud	SR SDEG (cf. supra)	37		6 869
<b>TOTAL</b>		<b>167</b>		<b>25 706</b>

La mise en œuvre de ce programme de montée en débit filaire permettrait de réduire à environ 12 000 le nombre de lignes qui ne pourraient pas disposer d'un accès Internet aDSL à un niveau de débit correct (2 à 3 Mbits/s).

### **Description de la Composante "boucle locale optique mutualisée"**

L'action portant sur la boucle locale optique mutualisée vise 26 communes réparties sur l'ensemble de la zone d'intervention publique, donc en dehors de la zone AMII. L'objectif consiste à établir plusieurs plaques FttH sur le département de la Charente en ciblant de façon préférentielle les communes principales de chaque EPCI et les communes mal desservies en haut débit situées en périphérie. Ce choix est issu d'un arbitrage visant à mettre au même niveau de services THD les pôles économiques et les principaux bassins de vie du département comparativement à Angoulême et Cognac.

Ce sont ainsi environ 26 900 prises qui seraient concernées par le volet FttH du projet public. Le nombre de prises a été évalué sur la base :

- Du nombre de logements 2012 ;
- Des établissements actifs d'un salarié ou plus au 31/12/2012.

Les communes ciblées sont les suivantes :

EPCI	NOM	# prises estimées
4 B	Barbezieux-Saint-Hilaire	2 872
BASSIN ECONOMIQUE BANDIAT TARDOIRE	La Rochefoucauld	2 022
BASSIN ECONOMIQUE BANDIAT TARDOIRE	Saint-Projet-Saint-Constant	549
COGNAC	Javrezac	336
CONFOLENTAIS	Confolens	1 784
CONFOLENTAIS	Lessac	346
GRANDE CHAMPAGNE	Lignières-Sonneville	346
GRANDE CHAMPAGNE	Segonzac	1 190
HAUTE CHARENTE	Chasseneuil-sur-Bonnieure	1 770
HAUTE CHARENTE	Suaux	219
HORTE ET LAVALETTE	Gurat	129
HORTE ET LAVALETTE	Villebois-Lavalette	433
JARNAC	Jarnac	2 756
JARNAC	Les Métairies	292
LA BOIXE	Vars	980
PAYS D'AIGRE	Aigre	655
PAYS MANSLOIS	Mansle	1 020
REGION DE CHATEAUNEUF	Châteauneuf-sur-Charente	1 924
REGION DE CHATEAUNEUF	Mosnac	203
ROUILLACAIS	Gourville	325
ROUILLACAIS	Rouillac	1 058
SEUIL CHARENTE PERIGORD	Montbron	1 393
TUDE ET DRONNE	Chalais	1 318
TUDE ET DRONNE	Montboyer	286
VAL DE CHARENTE	Les Adjots	286
VAL DE CHARENTE	Ruffec	2 371
<b>TOTAL</b>		<b>26 862</b>

En première évaluation qu'il conviendra de préciser et d'optimiser au cours d'études techniques complémentaires (schéma d'ingénierie), ce volet nécessiterait la mise en œuvre de 18 NRO et 79 SRO.

### **Description des Composantes « Transport anticipé de la future boucle locale optique mutualisé » et "Raccordement spécifique des sites prioritaires"**

En plus des établissements publics concernés par le projet engagé sous maîtrise d'ouvrage du SDEG sur les Communautés de Communes de Braconne et Charente, Charente-Boëme-Charraud et de La Vallée de l'Echelle, les sites publics prioritaires ciblés sont principalement des établissements éducatifs (collèges et lycées) ainsi que les principaux établissements de santé. Une grande partie de ces établissements sont situées soit en zone d'intervention publique ou privée FttH, soit en zone FttO Orange. De même pour les principales zones d'activités du département.

Aussi, l'action publique vise à permettre le raccordement spécifique en fibre optique jusqu'aux entreprises ou aux établissements publics prioritaires (FttE) dès lors que ces établissements ne sont situés ni en zone FTTH publique ou privée, ni en zone FttO privée.

Ainsi, en plus des établissements publics ou privés concernés par le programme sous maîtrise d'ouvrage du SDEG (cf. supra), ce volet concerne 10 établissements publics ou entreprises et 14 zones d'activités (regroupant environ une centaine d'entreprises) listées ci-après :

EPCI	Commune	Nature de l'établissement
4 B	Baignes-Sainte-Radegonde	Collège André Malraux
4 B	Blanzac-Porcheresse	Collège Alfred de Vigny
PAYS MANSLOIS	Celletes	ZA des combes à Celletes
CONFOLENTAIS	Champagne Mouton	Collège Argenter
CONFOLENTAIS	Champagne-Mouton	ZAE des Granges Gagnards
PAYS MANSLOIS	Chenon	ZA des maisons rouges
HAUTE CHARENTE	ETAGNAC	ZAE Les Forts
GRANDE CHAMPAGNE	GENTE	ZA de plus de 100 emplois
HORTE ET LAVALETTE	Magnac-Lavalette-Villars	pôle d'activités de Magnac-Lavalette Vilars
LA BOIXE	Maine de Boixe	ZA de Maine de Boixe
SEUIL CHARENTE PERIGORD	Marthon	ZA de Marthon Feuillade
HAUTE CHARENTE	Montemboeuf	Collège
TUDE ET DRONNE	Palluaud	ZA de Paluaud
HAUTE CHARENTE	Pressignac	Camping des Lacs
LA BOIXE	Saint Amant de Boixe	Collège Eugène Delacroix
LA BOIXE	St-Amant de Boixe	ZE de la Gagnerie
ROUILLACAIS	Saint-Cybardeaux	CITF (Dorgeville)
ROUILLACAIS	Auge-Saint-Médard	Etablissements Joubert
BASSIN ECONOMIQUE BANDIAT TARDOIRE	Saint-Projet-Saint-Constant	ZA de Saint-Projet Saint-Constant
GRANDE CHAMPAGNE	SALLES D'ANGLES	ZA
4 B	Salles de Barbezieux	Lycée professionnel agricole Félix Gaillard
LA BOIXE	Tourriers	ZA de Tourriers
VAL DE CHARENTE	Villefagnan	Collège Albert Micheneau
PAYS D'AIGRE	Villejésus	ZA de Villejésus

En plus de pouvoir procéder dans les meilleurs délais au raccordement en fibre optique des sites prioritaires précédemment listés, les déploiements envisagés vise à anticiper la constitution du réseau de transport de la future boucle locale optique mutualisée sur les territoires concernés.

### Description de la Composante "inclusion numérique"

Dans la continuité des actions engagées par le Département en la matière, il est envisagé de recourir aux technologies alternatives hertziennes et satellitaires, pour préserver l'équité territoriale en assurant un service amélioré aux territoires qui ne seraient pas concernés par le déploiement immédiat de la fibre optique. Cela consistera d'une part, à améliorer significativement, à l'échéance du contrat conclu en 2009 avec Alsatis, le niveau de service hertzien susceptible d'être proposé aux administrés qui ne bénéficieront pas des technologies filaires et d'autre part, à accompagner l'équipement de réception Internet par satellite et réseaux hertziens terrestres des foyers et entreprises ne disposant pas d'un accès à Internet à un bon niveau (3 à 4 Mbits/s) par les réseaux filaires existants.

Il est ainsi prévu de subventionner environ 3 000 équipements de réception, ce qui correspond à environ 25 % des lignes qui ne pourraient pas accéder à un accès Internet ADSL à un débit correct (2 à 3 Mbits/s).

### **Les investissements à prévoir**

Le montant des investissements à réaliser dans la première phase du projet est estimé à **76,7 M€ HT**.

Ce montant se répartit suivant la décomposition prévue au cahier des charges de l'appel à projets du programme national France Très Haut Débit de la façon suivante :

**Evaluation des coûts**

<b>Composante "collecte fibre optique NRA/NRO"</b>		<b>4,61 M€</b>
Raccordement optique des NRA non opticalisés, sécurisation et raccordement sur les réseaux	14 NRA (4 429 lignes)	4,61 M€
<b>Composante "collecte transitoire fibre optique - FttN"</b>		<b>25,49 M€</b>
Collecte FTTN	167 SR regroupant environ 25 700 lignes	15,85 M€
Montée en débit - PRM	167 SR	9,65 M€
<b>Composante "boucle locale optique mutualisée"</b>		<b>35,24 M€</b>
Desserte FTTH	26862 prises	30,94 M€
Frais de raccordement final	10745 raccordements (taux de pénétration : 40 %)	4,30 M€
<b>Composante "transport anticipé de la future boucle locale optique mutualisée"</b>		<b>5,28 M€</b>
Réseau de transport FTTE (anticipation de la future boucle locale optique mutualisée)	36 ZAE (~300 entreprises) et 57 établissements publics prioritaires	5,28 M€
<b>Composante "Raccordement spécifique des sites prioritaires"</b>		<b>1,47 M€</b>
Raccordements spécifiques des sites prioritaires	36 ZAE (~300 entreprises) et 57 établissements publics prioritaires	1,47 M€
<b>Composante "inclusion numérique"</b>		<b>1,20 M€</b>
Equipements de réception Internet par satellite et par réseaux hertziens terrestres (yc frais	3 000 équipements terminaux	1,20 M€
<b>Composante "études"</b>		<b>0,60 M€</b>
Etudes		0,60 M€
<b>Autres</b>		<b>2,80 M€</b>
Montée en débit hertzienne		2,80 M€
<b>TOTAL</b>		<b>76,69 M€</b>



Les coûts intégrés dans chaque composante du projet sont les suivants :

**Composante "Collecte fibre optique NRA / NRO" et « Collecte transitoire fibre optique – FttN » :**

- le génie civil à construire pour la collecte FttN ;
- le génie civil à construire en amont des NRA-origine et des NRO. Dans ce cas, la reprise des fourreaux ou des fibres de collecte existants d'opérateurs tiers sera prioritaire. A ce stade, leur disponibilité effective n'a pas été évaluée. Par hypothèse, il a été considéré que dans sa grande majorité le réseau Orange pourra être mobilisé dans des conditions techniques et tarifaires satisfaisantes et adaptées afin de réaliser les tronçons de collecte pour les volets FttN et FttH.
- les infrastructures passives (dalle, armoire) dans le cadre des opérations de montée en débit ;
- la fourniture et le tirage des câbles optiques.

Les tableaux suivants précisent les évaluations des investissements à prévoir pour la collecte optique des NRA non opticalisés ainsi que pour les opérations de montée en débit, sachant que les coûts mutualisés entre ces 2 volets sont intégrés dans l'évaluation MED.

Opticalisation de NRA :

Code NRA	Commune	Nb Lignes	Evaluation des investissements (€ HT)
BZA	ABZAC	227	263 897 €
SGC	SAINT-GERMAIN-DE-CONFOLENS	360	182 002 €
STF	SAINT-FRAIGNE	257	136 000 €
STS	SAINT-AULAIS-LA-CHAPELLE	474	220 702 €
BBZ	BARBEZIERES	560	341 646 €
PSC	PRESSIGNAC	231	219 749 €
SRH	SAINT-CHRISTOPHE	166	200 753 €
MOJ	MONTJEAN	447	228 020 €
BIA	CHASSIECQ	234	395 638 €
DEV	DEVIAT	297	215 325 €
SAD	SAINT-ADJUTORY	268	158 763 €
PZN	PAIZAY-NAUDOUIN-EMBOURIE	298	178 021 €
MGC	MASSIGNAC	449	340 538 €
YVC	YVRAC-ET-MALLEYRAND	161	121 091 €
	<b>TOTAL</b>		<b>3 202 145 €</b>

Opérations de montée en débit (hors programme sous maîtrise d'ouvrage du SDEG) :

CODE SR	Commune d'implantation	EPCI	Investissements MED (€ HT)	Dont collecte (€ HT)
AIGA21	MONS	ROUILLACAIS	237 688 €	171 075 €
ANCK02	SALLES D'ANGLES	GRANDE CHAMPAGNE	187 228 €	107 673 €
ANCK06	SALLES D'ANGLES	GRANDE CHAMPAGNE	83 651 €	27 062 €
UBTA06	BONNES	TUDE ET DRONNE	166 218 €	101 614 €
UBTA07	LES ESSARDS	TUDE ET DRONNE	117 246 €	59 332 €
AUNP02	COUTURE	VAL DE CHARENTE	201 085 €	147 577 €
BAIE01	TOUVERAC	4B	199 133 €	138 546 €
BAIE08	CHANTILLAC	4B	237 809 €	171 044 €
BBZB01	LES GOURS	PAYS D'AIGRE	109 413 €	75 703 €
BBZB03	VERDILLE	PAYS D'AIGRE	234 938 €	174 561 €
BAXX02	SALLES DE BARBEZIEUX	4B	92 210 €	30 306 €
BAXX07	SAINT BONNET	4B	78 127 €	16 836 €
BAXX18	BARRET	4B	91 890 €	30 000 €
BAXX42	BARBEZIEUX SAINT HILAIRE	4B	89 650 €	27 857 €
BLAL01	CHAMPAGNE VIGNY	4B	152 578 €	88 725 €
BLAL05	CRESSAC SAINT GENIS	4B	121 086 €	58 372 €
BRLL01	MONTROLLET	CONFOLENTAIS	257 763 €	190 455 €
BROB07	CHILLAC	4B	168 707 €	109 029 €
CDIU01	BECHERESSE	4B	319 398 €	254 821 €
CHSC09	BAZAC	TUDE ET DRONNE	191 741 €	126 535 €
CHSC12	MEDILLAC	TUDE ET DRONNE	133 501 €	75 188 €
CHSC14	YVIERS	TUDE ET DRONNE	228 824 €	162 295 €
CMET03	SALLES DE VILLEFAGNAN	VAL DE CHARENTE	238 194 €	174 518 €
CHRR01	ROUGNAC	HORTE ET LAVALETTE	96 459 €	34 384 €
CNLC02	VITRAC SAINT VINCENT	HAUTE CHARENTE	241 028 €	174 231 €
CHFW01	SAINT SIMEUX	REGION DE CHATEAUNEUF	100 438 €	38 175 €
CHFW04	BIRAC	REGION DE CHATEAUNEUF	92 021 €	30 124 €
RICT02	MESNAC	COGNAC	163 331 €	99 101 €
GAMN24	MERPINS	COGNAC	72 312 €	11 216 €

GAMN58	MERPINS	COGNAC	104 103 €	27 357 €
GELP08	BOUTIERS SAINT TROJAN	COGNAC	84 291 €	15 781 €
GELP09	BOUTIERS SAINT TROJAN	COGNAC	104 334 €	27 578 €
GELP12	SAINT BRICE	COGNAC	86 143 €	17 543 €
GELP21	GENSAC LA PALLUE	GRANDE CHAMPAGNE	87 592 €	18 921 €
CNNZ08	REIGNAC	4B	240 850 €	174 039 €
COFK15	ANSAC SUR VIENNE	CONFOLENTAIS	100 086 €	23 670 €
DIGK02	FOUQUEBRUNE	HORTE ET LAVALETTE	359 633 €	288 927 €
ECUV02	ROUSSINES	HAUTE CHARENTE	211 813 €	146 125 €
EPEW01	PLEUVILLE	CONFOLENTAIS	225 733 €	164 301 €
GUIM01	LAMERAC	4B	178 142 €	113 558 €
HIEH07	ECHALLAT	ROUILLACAIS	146 433 €	82 749 €
HIEH09	DOUZAT	ROUILLACAIS	203 180 €	137 409 €
HIEH10	ECHALLAT	ROUILLACAIS	159 043 €	94 896 €
JRCJ18	TRIAK LAUTRAIT	JARNAC	136 674 €	73 380 €
JRCJ22	CHASSORS	JARNAC	189 933 €	117 782 €
JRCJ29	JULIENNE	JARNAC	118 243 €	55 619 €
LHSE01	LAGARDE SUR LE NE	4B	185 978 €	125 993 €
SENG01	TOUZAC	REGION DE CHATEAUNEUF	246 670 €	172 881 €
MLEM08	PUYREAUX	PAYS MANSLOIS	151 677 €	87 178 €
MLEM25	NANCLARS	PAYS MANSLOIS	92 400 €	44 995 €
MLCW02	GENAC	ROUILLACAIS	182 439 €	109 984 €
MLCW03	AMBERAC	LA BOIXE	87 704 €	40 459 €
MRCJ01	SAINT GENIS D'HIERSAC	ROUILLACAIS	181 844 €	102 694 €
MTNT03	SOUFFRIGNAC	SEUIL CHARENTE PERIGORD	212 820 €	151 926 €
MGCS01	LESIGNAC DURAND	HAUTE CHARENTE	178 491 €	113 833 €
RGNJ19	FOUSSIGNAC	JARNAC	99 822 €	30 731 €
MSXS01	NANTEUIL EN VALLEE	VAL DE CHARENTE	245 036 €	171 059 €
MSXS02	MOUTARDON	VAL DE CHARENTE	121 316 €	63 457 €
MOFP13	CHERVES CHATELARS	HAUTE CHARENTE	265 610 €	197 752 €
MTCG03	SAINT GENIS D'HIERSAC	ROUILLACAIS	114 789 €	53 434 €
MTCG06	VOUHARTE	LA BOIXE	108 829 €	60 868 €
MTUM02	SAINT EUTROPE	TUDE ET DRONNE	139 378 €	75 820 €

MTUM10	JUIGNAC	TUDE ET DRONNE	116 994 €	54 297 €
PZNA01	LONGRE	VAL DE CHARENTE	152 917 €	89 224 €
RFDL02	MARILLAC LE FRANC	BASSIN ECONOMIQUE BANDIAT TARDOIRE	98 349 €	29 199 €
RFDL04	RIVIERES	BASSIN ECONOMIQUE BANDIAT TARDOIRE	106 343 €	36 816 €
RFDL06	TAPONNAT FLEURIGNAC	BASSIN ECONOMIQUE BANDIAT TARDOIRE	120 796 €	43 305 €
RFDL08	RANCOGNE	BASSIN ECONOMIQUE BANDIAT TARDOIRE	75 772 €	14 529 €
RFDL22	TAPONNAT FLEURIGNAC	BASSIN ECONOMIQUE BANDIAT TARDOIRE	68 707 €	12 554 €
RFDL26	RIVIERES	BASSIN ECONOMIQUE BANDIAT TARDOIRE	89 540 €	27 647 €
RFDL28	RIVIERES	BASSIN ECONOMIQUE BANDIAT TARDOIRE	79 325 €	17 914 €
RTER03	COULGENS	BASSIN ECONOMIQUE BANDIAT TARDOIRE	169 103 €	97 860 €
RLCR04	ROUILLAC	ROUILLACAIS	112 081 €	49 578 €
RLCR19	SAINT CYBARDEAUX	ROUILLACAIS	186 323 €	106 714 €
RLCR21	VAUX ROUILLAC	ROUILLACAIS	101 707 €	39 602 €
RUFX07	BERNAC	VAL DE CHARENTE	116 758 €	46 905 €
RUFX08	LA FAYE	VAL DE CHARENTE	93 895 €	31 910 €
RUFX10	BIOUSSAC	VAL DE CHARENTE	72 856 €	16 565 €
STAG03	SAINT MARY	HAUTE CHARENTE	129 466 €	71 198 €
STAM05	SAINT FRONT	PAYS MANSLOIS	124 838 €	76 336 €
STAM06	VALENCE	PAYS MANSLOIS	126 357 €	77 804 €
STAM17	VALENCE	PAYS MANSLOIS	93 355 €	60 188 €
STSR04	BERNEUIL 16	4B	322 774 €	252 996 €

SCDC05	SAINT CLAUD	HAUTE CHARENTE	72 484 €	11 444 €
SLCT02	SAINT LAURENT DE CERIS	HAUTE CHARENTE	115 760 €	38 316 €
SMLD01	ST MAURICE DES LIONS	CONFOLENTAIS	144 730 €	73 986 €
SMLD02	SAULGOND	HAUTE CHARENTE	111 977 €	49 423 €
SMLD03	CHABRAC	HAUTE CHARENTE	135 179 €	64 812 €
SMMA01	BASSAC	JARNAC	102 919 €	33 694 €
SSED03	NERCILLAC	JARNAC	210 106 €	137 301 €
SSED06	BREVILLE	COGNAC	132 030 €	68 945 €
SLVZ01	PALLUAUD	TUDE ET DRONNE	164 978 €	100 912 €
SEGS07	SAINT PREUIL	GRANDE CHAMPAGNE	175 324 €	110 743 €
SEGS10	MAINXE	JARNAC	207 214 €	141 506 €
VLBV01	RONSENAC	HORTE ET LAVALETTE	249 795 €	175 497 €
VLBV02	GARDES LE PONTAROUX	HORTE ET LAVALETTE	131 132 €	72 863 €
VFAY04	SOUVIGNE	VAL DE CHARENTE	246 914 €	184 794 €
VFAY05	PAIZAY NAUDOUIN EMBOURIE	VAL DE CHARENTE	283 802 €	215 593 €
VFAY08	VILLIERS LE ROUX	VAL DE CHARENTE	281 676 €	213 539 €
MBRZ15	EYMOUThIERS	SEUIL CHARENTE PERIGORD	263 401 €	197 464 €
ECUV03	ECURAS	SEUIL CHARENTE PERIGORD	278 812 €	221 782 €
MLCW05	AMBERAC	LA BOIXE	36 834 €	12 177 €
TRST01	ANAIS	LA BOIXE	182 605 €	123 908 €
TRST09	ANAIS	LA BOIXE	135 601 €	86 736 €
TRST04	AUSSAC VADALLE	LA BOIXE	140 326 €	91 301 €
TRST08	AUSSAC VADALLE	LA BOIXE	28 956 €	4 565 €
BSSH02	CELLEFROUIN	PAYS MANSLOIS	225 050 €	187 429 €
MLEM06	CELLETES	PAYS MANSLOIS	94 946 €	47 456 €
STFF01	EBREON	PAYS D'AIGRE	222 957 €	192 006 €
MLEM39	FONTCLAIREAU	PAYS MANSLOIS	110 660 €	54 486 €
MLEM01	FONTENILLE	PAYS MANSLOIS	54 618 €	24 958 €
MLEM09	FONTENILLE	PAYS MANSLOIS	50 487 €	23 201 €
LUXN01	FOUQUEURE	PAYS D'AIGRE	183 045 €	124 423 €
LUXN04	JUILLE	PAYS MANSLOIS	90 328 €	57 263 €
LUXN05	LIGNE	PAYS D'AIGRE	80 005 €	49 487 €
MLEM02	LONNES	PAYS MANSLOIS	49 031 €	21 794 €
BBZB02	LUPSAULT	PAYS D'AIGRE	88 234 €	59 671 €

MLEM03	MAINE DE BOIXE	LA BOIXE	32 236 €	7 734 €
MLEM10	MAINE DE BOIXE	LA BOIXE	93 855 €	46 401 €
AUNP04	MOUTON	PAYS MANSLOIS	189 685 €	167 933 €
MLEM04	SAINT GROUX	PAYS MANSLOIS	39 148 €	14 412 €
MLEM27	SAINT GROUX	PAYS MANSLOIS	61 258 €	29 176 €
CMET02	TUSSON	PAYS D'AIGRE	210 917 €	156 428 €
LUXN02	VILLOGNON	PAYS MANSLOIS	164 753 €	106 749 €
BROB05	SAINTE SOULINE	4B	123 709 €	65 872 €
BROB10	SAINT FELIX 16	4B	127 235 €	69 279 €
ORIR01	BOISBRETEAU	4B	288 036 €	224 641 €
STSR01	ANGEDUC	4B	175 171 €	115 593 €
CHSC17	SAUVIGNAC	4B	567 000 €	529 000 €
RICT01	LOUZAC-SAINT-ANDRE	COGNAC	130 000 €	72 970 €
<b>TOTAL</b>			<b>19 897 872 €</b>	<b>12 221 858 €</b>

**Composante "boucle locale optique mutualisée" :**

- les études techniques spécifiques (APS, APD, DOE, ...) ;
- les coûts fixes d'accès aux infrastructures existantes pour la distribution optique ;
- le génie civil à construire en complément des infrastructures existantes pour le transport et la distribution optique ;
- la fourniture et le tirage des câbles optiques pour les réseaux de transport et de distribution optique ;
- la fourniture et l'installation des équipements optiques (PBO, PBI, BPE, coupleurs, ...) ;
- la fourniture et l'installation des locaux techniques ;
- les tests optiques.

Les coûts FttH ont été évalués par commune :

EPCI	NOM	CAPEX (k€ HT)
4 B	Barbezieux-Saint-Hilaire	2 666
BASSIN ECONOMIQUE BANDIAT TARDOIRE	La Rochefoucauld	1 250
BASSIN ECONOMIQUE BANDIAT TARDOIRE	Saint-Projet-Saint-Constant	1 090
COGNAC	Javrezac	391
CONFOLENTAIS	Confolens	1 888
CONFOLENTAIS	Lessac	1 473
GRANDE CHAMPAGNE	Lignières-Sonneville	1 177
GRANDE CHAMPAGNE	Segonzac	1 644
HAUTE CHARENTE	Chasseneuil-sur-Bonnieure	1 927
HAUTE CHARENTE	Suaux	507
HORTE ET LAVALETTE	Gurat	545
HORTE ET LAVALETTE	Villebois-Lavalette	540
JARNAC	Jarnac	1 646
JARNAC	Les Métairies	253
LA BOIXE	Vars	1 065
PAYS D'AIGRE	Aigre	566
PAYS MANSLOIS	Mansle	518
REGION DE CHATEAUNEUF	Châteauneuf-sur-Charente	1 999
REGION DE CHATEAUNEUF	Mosnac	249
ROUILLACAIS	Gourville	321
ROUILLACAIS	Rouillac	1 244
SEUIL CHARENTE PERIGORD	Montbron	1 947
TUDE ET DRONNE	Chalais	2 390
TUDE ET DRONNE	Montboyer	1 682
VAL DE CHARENTE	Les Adjots	466
VAL DE CHARENTE	Ruffec	1 500
<b>TOTAL</b>		<b>30 942</b>

Par ailleurs, ont également été intégrés les coûts liés aux raccordements optiques : fourniture et installation du raccordement optique depuis le PBO ou PBI jusqu'à la PTO. Les investissements pris en compte se basent sur un taux de pénétration de 40 %, soit 10 344 raccordements optiques et sur la base d'un coût moyen de 400 € par raccordement.

#### **Composante 'Transport anticipé de la future boucle locale optique mutualisée' :**

- Les éléments passifs (infrastructures, chambres, réseaux notamment) du réseau de desserte, du futur NRO dans une architecture cible jusqu'au niveau d'un futur SRO dans l'architecture cible.

Ces équipements sont dimensionnés de façon à anticiper la future boucle locale optique mutualisée.

### **Composante " Raccordement spécifique des sites prioritaires" :**

- le génie civil à construire entre le nœud de réseau et le site à raccorder (jusqu'en limite de propriété privée) ;
- la fourniture et le tirage des câbles optiques ;

Cela concerne environ 300 entreprises (dont 200 sur le périmètre du projet des CC de Braconne et Charente, Charente Boème-Charraud et Vallée de l'Echelle ; les 100 autres entreprises sont estimées sur la base de 7 entreprises par ZA ciblées) et 57 établissements publics (dont 47 sur le périmètre du projet des communautés de communes de Braconne et Charente, Charente Boème-Charraud et Vallée de l'Echelle).

Les évaluations considérées sont soit :

- issues de l'étude ad-hoc des communautés de communes de Braconne et Charente, Charente Boème-Charraud et Vallée de l'Echelle ;
- estimées sur la base des hypothèses suivantes :
  - o frais de raccordement FttE des établissements publics prioritaires hors ZA : 20 k€ / site ;
  - o coût de desserte et d'aménagement THD : 150 k€ / ZA.

### **Composante "inclusion numérique" :**

- La prise en charge de 3 000 installations satellite ou réseau hertzien terrestre sur la base d'un investissement de 400 € HT par installation.

### **Composante "Etudes" :**

- Assistance à maîtrise d'ouvrage technique ;
- Schéma d'ingénierie FttH.

### **Composante "Autres" :**

Sont intégrés ici l'évaluation des coûts du projet liés à la montée en débit en hertzien.

## **Maîtrise d'ouvrage**

Le Département a toujours privilégié un partenariat équilibré avec les territoires. Il a pour ce faire étudié plusieurs pistes et notamment la création d'un syndicat mixte ouvert (SMO) dédié à l'aménagement numérique associant le Département, le SDEG et les EPCI.

Les difficultés pour organiser ce nouveau SMO, la fragilité juridique du montage envisagé ainsi que la volonté des élus de ne pas créer une nouvelle entité en charge de l'aménagement numérique ont conduit naturellement à envisager le portage opérationnel de la 1ère phase du programme départemental très haut débit par le SDEG.



On soulignera ici que la compétence relative à l'établissement et à l'exploitation des réseaux et services de communications électroniques (art. L 1425-1 du CGCT) est co-détenue par :

- les communes qui l'ont d'ores et déjà déléguée dans leur quasi-totalité au SDEG ;
- le Département compétent par ailleurs pour l'élaboration du SDTAN (art. L 1425-2 du CGCT).

Le SDEG est en effet un acteur naturel et pleinement engagé dans son rôle sur un tel dossier : il dispose du périmètre départemental requis ; il compte déjà dans ses membres, l'intégralité des partenaires impliqués (communes, EPCI, Département), et la compétence d'aménagement numérique lui est statutairement acquise.

Il a d'ailleurs engagé sous sa maîtrise d'ouvrage, l'amorce de ce plan numérique pour le compte de trois communautés de communes périphériques du GrandAngoulême.

Il maîtrise enfin un patrimoine et des infrastructures mobilisables (fourreaux, chambres, supports aériens) et il engage régulièrement des travaux d'enfouissement mutualisables. Il s'agit là d'autant d'atouts pour le déploiement de la fibre optique.

Ainsi, des échanges ont lieu entre le Département et le SDEG pour permettre à ce dernier d'assurer la maîtrise d'ouvrage de cette opération, en comptant sur toute l'implication requise du Département pour l'accompagner.

Le Conseil syndical du SDEG doit délibérer favorablement courant 2016 sur la maîtrise d'ouvrage de la 1ère phase du programme départemental très haut débit. Les prochains mois permettront de modifier les statuts du SDEG et de définir par conventionnement les modalités du partenariat avec le Département.

## **Modalités de mise en œuvre**

Si l'ambition de ce projet est majeur pour répondre rapidement à la demande des charentais, l'objectif final (la fibre partout, pour tous) guide les orientations stratégiques des acteurs publics charentais en matière d'organisation et de mode de gestion.

Deux options principales sont actuellement à l'étude concernant la construction et l'exploitation des futurs réseaux FttH publics :

- construire un (des) réseau(x) par des marchés classiques (maîtrise d'œuvre et travaux), puis rechercher un exploitant (affermage des réseaux)

ou

- rechercher un service de type concession portant sur la construction et l'exploitation par le même acteur engagé sur la base d'un programme et d'un cahier des charges fixant l'objectif de la collectivité.

Le Département souhaite privilégier la deuxième voie. D'une part, la conception (choix d'architecture et d'équipements) détermine l'efficacité et l'optimisation de l'exploitation. Tout hiatus technique entre les deux volets est d'une part peu réversible, et d'autre part source de dysfonctionnements ultérieurs, voire de conflits entre les acteurs.

Par ailleurs, dans la chaîne construction-exploitation-commercialisation c'est bien le dernier terme qui conditionne aujourd'hui la stratégie des opérateurs de réseaux numériques : elle est guidée par la recherche d'un coût d'usage optimal et donc de la plus grande maîtrise possible des réseaux empruntés. Le niveau de dépendance vis-à-vis du réseau des opérateurs concurrents est ici primordial.

Ainsi, pour un réseau public bâti :

- à un instant donné ;
- sur une architecture figée ;
- dans un marché en constante et rapide évolution ;

le risque est donc majeur de s'avérer peu attractif pour l'exploitation et donc peu performant pour le déploiement effectif de service.

Le recours à un dispositif contractuel de type concession visant un service complet paraît, dans ces conditions, préférable.

Pour autant, la question de son périmètre selon qu'il se limite à la première tranche ou embrasse la globalité de l'objectif final est aussi une condition déterminante de l'efficacité du montage.

Connecter chaque abonné à la fibre reste l'objectif final du schéma d'aménagement numérique et toute délégation de service organisée aux seules fins d'une première tranche, en perdant de vue cette poursuite ultérieure, exposerait la collectivité à un sérieux risque d'impasse contractuelle.

En effet, au-delà de la première phase, dictée par la contrainte des coûts et des financements mobilisables, les territoires bénéficiant dans ce 1er temps de la montée en débit, devront progressivement être conquis par l'extension des plaques FttH jusqu'à la couverture totale du territoire.

L'impossibilité de conforter le délégataire en place « de gré à gré » pour cette suite pourrait ainsi conduire la collectivité à organiser deux délégations concurrentes, la seconde étant par définition appelée à supplanter la première sur une partie substantielle de son marché.

Il y a par ailleurs une raison d'attractivité et d'efficacité économique du dossier à le placer dès à présent dans l'objectif final recherché.

Ce marché différé de 100 000 prises supplémentaires (soit 4 fois plus que la première tranche) est probablement majeur dans la qualité et la performance de l'offre à attendre dès la 1ère phase, selon qu'il s'inscrit ou non dans la perspective de développement offerte à l'opérateur candidat :

- visibilité d'un marché élargi et pérenne,
- ingénierie financière et business plan de long terme,
- confiance accrue dans le niveau d'investissement,
- stratégie de conquête du marché plus dynamique,

sont autant de d'éléments qui peuvent conduire à une optimisation significative de l'offre au bénéfice de la collectivité, en termes de coût mais aussi de délai de déploiement.

Pour autant que ces leviers ne pourront jouer à plein qu'à la condition qu'au-delà d'un niveau de service minimal fixé par le cahier des charges, la consultation laissera aux concurrents toute possibilité de propositions variantes pertinentes.

Concernant le volet FttN du projet départemental, il est envisagé de procéder à des marchés de travaux visant à retenir un ou plusieurs opérateurs aménageurs, l'exploitation des infrastructures construites dans ce cadre pouvant ensuite être réalisée par le délégataire FttH.

Concernant le volet 'montée en débit radio', il est envisagé de procéder à une délégation de service public ou un marché de services.

Le projet départemental devrait a priori reposer sur un modèle affermo-concessif visant à mobiliser l'investissement privé sur les zones les plus rentables tout en affichant une ambition assumée en matière d'aménagement numérique.

Néanmoins, il faut préciser qu'une Société Publique Locale Aquitaine Très Haut Débit a été créée par la Région Aquitaine et les Syndicats mixtes Périgord Numérique, d'Équipement des Communes des Landes et Lot-et-Garonne Numérique. Elle a en charge l'exploitation et la commercialisation de leurs réseaux et, a lancé, cet été, un dialogue compétitif pour choisir un prestataire sous-traitant pour l'exploitation des réseaux de communications électroniques de ces actionnaires.

Les actionnaires de la Société Publique Locale (SPL) ont convenu de permettre à tous les territoires de la nouvelle Région (Région Aquitaine, Limousin et Poitou-Charentes) de pouvoir, s'ils le souhaitent, devenir à terme actionnaires de la SPL.

Cette proposition se traduit par l'ajout dans le cahier des charges du marché pour le choix du prestataire sous-traitant de la SPL de 7 tranches conditionnelles géographiques :

- tranche ferme : Dordogne, Landes, Lot-et-Garonne ;
- tranches conditionnelles : Gironde, Pyrénées-Atlantiques, Limousin, Charente, Vienne, Deux Sèvres, Charente-Maritime.

Le Département de la Charente et le SDEG restent attentifs aux initiatives régionales en matière de mutualisation de l'exploitation des RIP et n'excluent pas d'intégrer le futur dispositif régional proposé par la Région Aquitaine. Des rencontres sont notamment programmées d'ici la fin de l'année 2015 afin de mesurer les avantages et les inconvénients d'être actionnaires de la SPL.

Enfin, pour les opérations de montée en débit menées avant d'avoir retenu un exploitant du volet FttH, des marchés de service seront conduits afin d'assurer la maintenance et l'exploitation des infrastructures construites.

## Calendrier

En termes de calendrier, les principaux jalons envisagés sont les suivants :

Volet FttN :

- 1ère phase :
  - o Sélection du titulaire du marché de travaux : novembre 2014 (1<sup>er</sup> bon de commande passé en février 2015) ;
  - o Marché d'exploitation : lancement du marché en T2 2015 pour une sélection du titulaire en T4 2015.
- Phase ultérieures : lancement des marchés en 2016.

Volet FttH :

- Publication du DCE : T4 2016 ;
- Sélection du titulaire 2017.

Volet inclusion Numérique :

- Publication du DCE : T2 2016 ;
- Sélection du titulaire T4 2016.

Ce calendrier sera éventuellement ajusté en fonction des échanges en cours au niveau régional.

## Financement

### Contribution attendue du Fonds pour la Société Numérique (FSN)

Le montant de la contribution attendue du Fonds pour la Société Numérique (FSN) pour la première phase du projet est estimé à environ **25 millions d'euros (M€) HT. Une prime d'Etat évaluée à 3,75 M€ (bonus de 15 %) peut être obtenue dans le cadre du Fonds pour la Société Numérique (FSN)** en cas de mutualisation des réseaux fibre optique construits à l'échelle minimum de trois Départements.

### Les autres financements

Un protocole d'accord a été signé le 31 janvier 2014 entre l'Etat et la Région Poitou-Charentes sur le développement des usages du numérique et des infrastructures très haut débit. A ce titre et s'agissant des projets de déploiement du très haut débit numérique, la Région mobilisera une enveloppe de 60 millions d'euros notamment au travers des fonds européens et l'Etat apportera environ la moitié du besoin de subvention des projets.

Des échanges seront menés entre les services de la Région et les Départements Pictou-Charentais afin de préciser les modalités financières des aides régionales et européennes destinées au financement des infrastructures Très Haut Débit.

Il est d'ores et déjà précisé, pour la première phase du projet que le Département de la Charente souhaite que la contribution conjuguée de la Région Poitou-Charentes et de l'Europe atteigne 22,3 % des investissements. A cet effet, 3,5 millions d'euros (2,5 millions d'euros FEDER et 1 million d'euros FEADER au titre de la programmation 2007-2013) sont réservés pour le projet des communautés de communes de Braconne-Charente, Charente-Boëme-Charraud et de la Vallée de l'Echelle (maîtrise d'ouvrage SDEG).

Par ailleurs, le Département de la Charente est prêt à consacrer un budget de 26 millions d'euros HT pour participer au financement de la première phase du projet.

Enfin, les EPCI contribueraient à hauteur du reste à charge, la clé de répartition étant en cours de discussion.

### Synthèse du plan de financement

Le plan de financement envisagé pour la première phase du programme très haut débit de la Charente est le suivant :

	en millions d'euros HT	%
Département	26,00 M€	33,90 %
EPCI	8,85 M€	11,54 %
Etat (Fonds pour la Société Numérique)	25,00 M€	32,59 %
Région et Union Européenne*	16,85 M€*	21,97 %
<b>Total</b>	<b>76,70 M€**</b>	<b>100,00 %</b>

\*3,5 M€ (2,5 M€ FEDER et 1 M€ FEADER au titre de la programmation 2007-2013) sont réservés pour le projet des communautés de communes de Braconne-Charente, Charente-Boëme-Charraud et de la Vallée de l'Echelle (maîtrise d'ouvrage SDEG) ;

\*\* 3,75 M€ supplémentaires peuvent être obtenus sous la forme d'une prime d'Etat dans le cadre du Fonds pour la Société Numérique en cas de mutualisation des réseaux fibre optique construits à l'échelle minimum de 3 Départements.

Il est susceptible d'évoluer en fonction :

- des décisions à venir de la Région Aquitaine – Limousin – Poitou-Charentes au niveau de l'aménagement numérique haut et très haut débit ;
- de l'instruction en cours de la part de l'Etat au niveau de la demande d'aide au titre du Fonds pour Société Numérique ;
- de l'arbitrage en matière de montage contractuel.

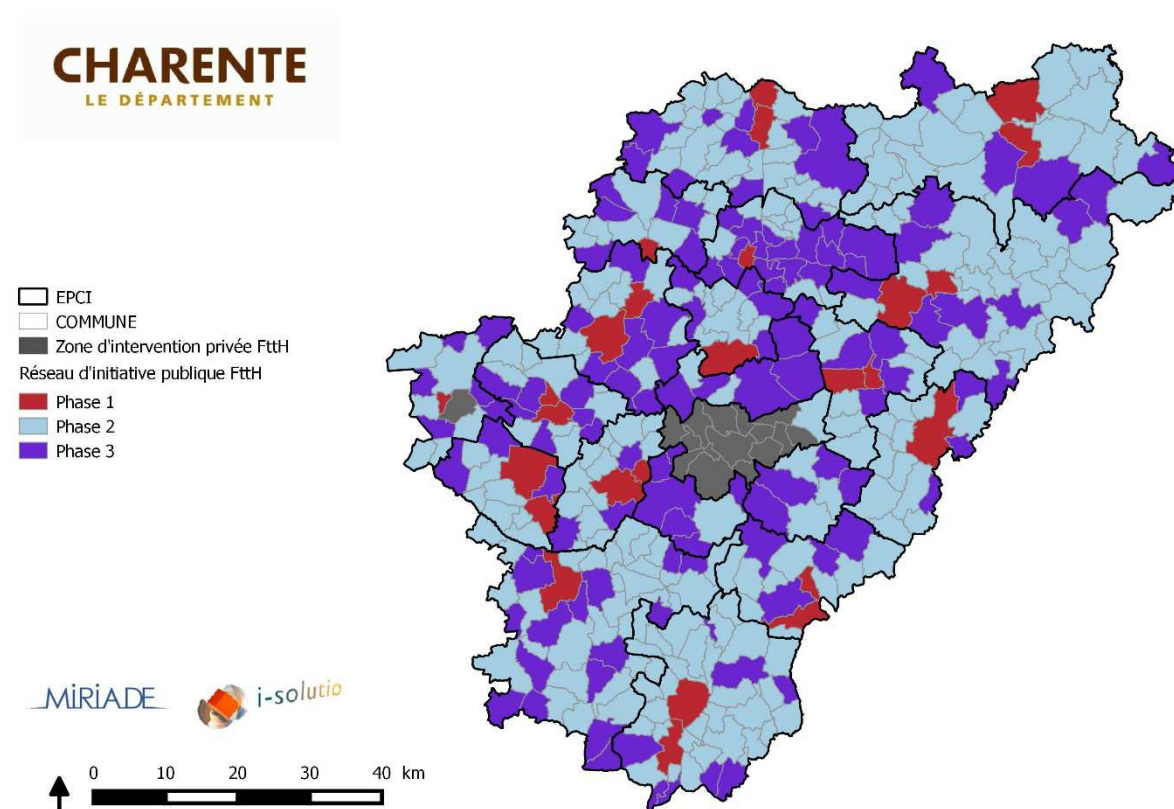
## Les déploiements envisagés au-delà la première phase

Il est admis que la fibre optique est, aujourd'hui, le support pérenne le plus à même de répondre aux besoins et aux usages de demain et d'apporter aux utilisateurs de toute catégorie des niveaux de débit sans commune mesure avec les autres technologies. Elle est également incontournable pour connecter les équipements de communication permettant la portabilité. Ainsi la volonté exprimée par le Conseil Départemental à travers le SDTAN vise à déployer un réseau FttH sur l'ensemble du territoire charentais.

Ce déploiement devra s'effectuer d'une manière progressive et organisée sur l'intégralité territoire pour éviter d'accentuer la fracture numérique et être compatible avec les finances publiques. Aussi, le scénario envisagé au-delà de la première phase du projet consiste à :

- Réaliser les compléments de réseaux FttH par étapes ;
- Optimiser les réseaux existants et en particulier les déploiements réalisés au cours de la première phase du projet ;
- Prendre en compte les contraintes auxquelles se trouvent confrontés les opérateurs.

Ainsi, les déploiements à prévoir dans une seconde étape viseraient les communes n'ayant pas bénéficié d'une action FttH ou de montée en débit au cours de la première phase. La troisième phase du projet viserait alors à déployer un réseau FttH sur les communes qui ont bénéficié de la montée en débit au cours de la première phase. Le phasage envisagé serait alors le suivant :



Le nombre de prises FttH à déployer pour chaque phase s'élève à :

- Pour la phase 2 : environ 61 000 prises réparties sur 234 communes ;
- Pour la phase 3 : environ 42 000 prises réparties sur 129 communes.

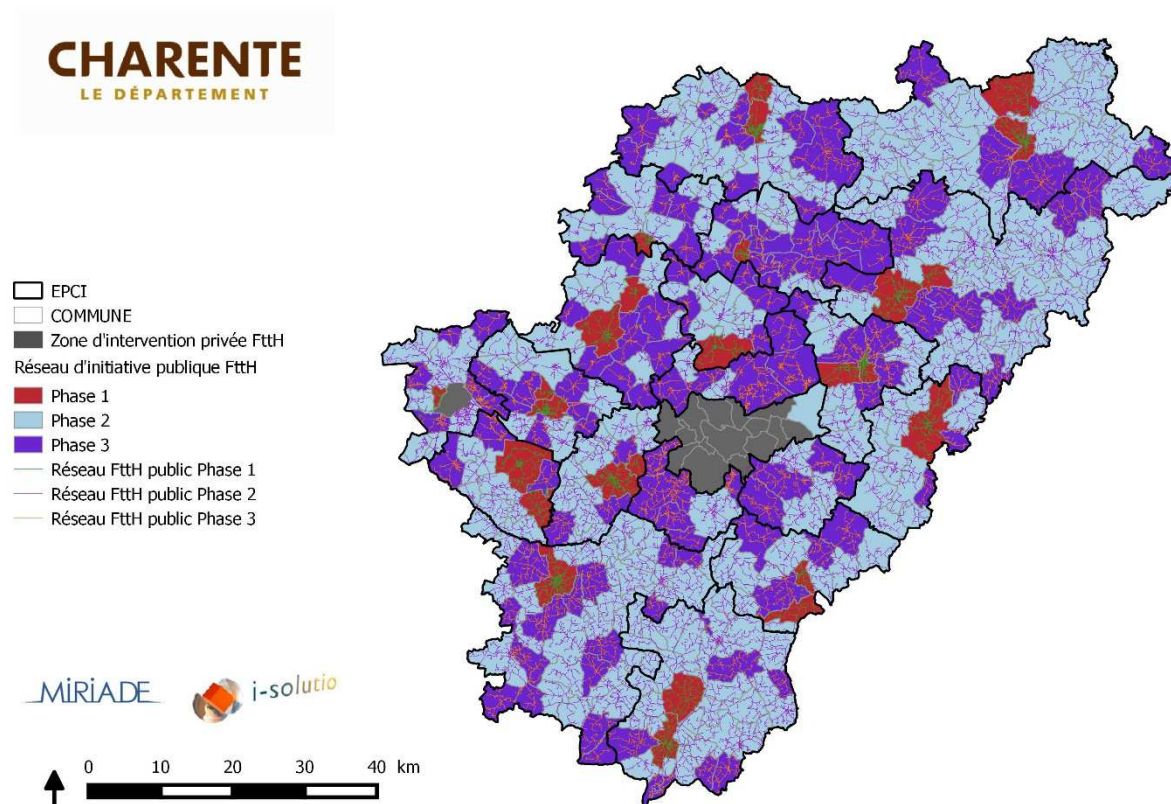
Les linéaires d'infrastructure à mettre en œuvre dans le cadre des phases du projet sont évalués de la façon suivante :

*Linéaire de réseau FTTH estimé en km*

PHASE	TRANSPORT	DISTRIBUTION	TOTAL
Phase 1	193	816	<b>1 009</b>
Phase 2	674	4 760	<b>5 434</b>
Phase 3	393	2 643	<b>3 036</b>

Ces linéaires importants, bien que constitués pour grande partie d'infrastructures déjà existantes (fourreaux Orange, supports aériens ERDF, appuis communs, ...), nécessitent une mise en œuvre forcément progressive qui devra s'inscrire dans la durée.

La cartographie suivante illustre les tracés des réseaux à établir pour chaque phase.



Aussi, le « réflexe fibre optique » doit dès à présent anticiper la réalisation future des deuxième et troisième phases de l'aménagement numérique de la Charente. Celui-ci consiste à :

- **recenser et centraliser systématiquement au sein d'un système d'information géographique mutualisé l'ensemble des infrastructures mobilisables dans le cadre d'un déploiement fibre optique.**

L'optimisation des coûts de déploiement d'un réseau THD repose pour grande partie sur la capacité à réutiliser le maximum d'infrastructures existantes à la fois souterraines et aériennes. Or, la connaissance des réseaux existants est très hétérogène d'un territoire à un autre et d'un propriétaire ou concessionnaire à un autre. La centralisation de l'ensemble des informations disponibles relatives à ces réseaux dans un outil unique et partagé entre l'ensemble des acteurs publics de l'aménagement numérique de la Charente constituerait un atout précieux afin d'optimiser les tracés des futurs réseaux THD et leur coût de déploiement.

- **étudier pour chaque opération de travaux publics d'une certaine envergure la pertinence d'y intégrer la pose de fourreaux de télécommunications par anticipation en coordination avec le maître d'ouvrage de travaux.**

La pose de fourreaux par anticipation est nécessaire et peut s'avérer précieuse. Il est donc pertinent de poser des fourreaux aux endroits où des déploiements de fibre optique sont envisagés, même à une échéance lointaine. A cet effet le schéma d'ingénierie départemental établi par le Conseil Départemental constitue un précieux outil d'aide à la décision pour arbitrer sur la pertinence d'une pose de fourreaux par anticipation pour chaque opération de travaux publics à venir.

- **intégrer la pose de fourreaux de télécommunications dans tout projet d'aménagement porté par une collectivité (aménagement de zones d'activités économiques, lotissement communal, ...).**

Les raccordements en fibre optique constituent un maillon essentiel d'un réseau THD. Il convient dès lors d'anticiper leur création par l'intermédiaire de la pose de fourreaux intégré dans tout projet d'aménagement public. Il conviendra également de sensibiliser les maîtres d'ouvrage publics sur l'importance de conserver la propriété des fourreaux : tout fourreau financé avec de l'argent public est propriété du payeur et tout transfert de propriété ne peut se faire sans conventionnement écrit et signé.

Par ailleurs, la mise en œuvre de ces 2 phases complémentaires nécessiterait la mobilisation évaluée à environ 206 M€ HT (dont 145 M€ pour la phase 2 et 61 M€ pour la phase 3). Cette estimation prend en compte les investissements réalisés en phase 1 en avance de phase concernant le déploiement anticipé de la BLOM<sup>2</sup>. Elle nécessitera par conséquent la mobilisation financière de tous, acteurs publics comme privés.

En particulier, la capacité à lever ces investissements dépendra pour partie du succès de la première phase du projet dès lors qu'il sera démontré concrètement que seule la fibre optique permet de répondre aux besoins et usages très haut débit. En outre, la mise en œuvre des deuxième et troisième phases du projet devra nécessairement s'inscrire dans un programme national d'effacement du réseau cuivre par un réseau entièrement fibre optique.

---

<sup>2</sup> 15,85 M€ au titre de la collecte fibre réalisée lors des opérations de MED, 4,6 M€ pour la collecte des NRA et 5,28 M€ au titre du transport anticipé de la BLOM réalisé dans le cadre des opérations FttE.



## Glossaire

### **(A)DSL : (Asymmetric) Digital Subscriber Line.**

Technologie de boucle locale utilisant la paire de cuivre des lignes téléphoniques classiques. Les débits varient suivant la distance de l'utilisateur au central téléphonique.

### **AMII : Appel à Manifestation d'Intérêt d'Investissement**

### **ARCEP : Autorité de Régulation des Communications Électroniques et Postales**

### **CGCT : Code Général des Collectivités Territoriales**

### **Dégroupage sur la boucle locale cuivre**

Consiste pour un opérateur de réseau à désolidariser les différentes capacités de son réseau (commutation locale, commutation de transport, distribution, ...) pour que celles-ci puissent être utilisées séparément par les différents concurrents.

### **FAI : Fournisseurs d'Accès Internet**

### **FSN : Fond de Solidarité Numérique**

### **FTTH : Fiber To The Home.**

Cette technologie consiste à amener la fibre optique jusqu'au foyer

### **HD : Haut Débit.**

Désigne traditionnellement les débits accessibles via l'(A)DSL (entre 512 kbit/s et 20 Mbit/s)

### **IP : Internet Protocol**

### **NRA : Nœud de Raccordement d'Abonnés.**

Central téléphonique de l'opérateur historique France Télécom dans lequel aboutissent les lignes téléphoniques des abonnés, quel que soit leur fournisseur d'accès à Internet

### **RIP : Réseau d'Initiative Publique**

### **THD : Très Haut Débit.**

Il n'existe pas de définition normalisée du terme très haut débit. Dans ce document, nous considérons qu'un réseau très haut débit doit être capable d'acheminer un service d'accès à Internet avec un débit crête descendant supérieur à 50 Mbit/s et un débit crête remontant supérieur à 5 Mbits/s.

### **Triple Play**

Désigne un abonnement haut-débit comprenant un accès Internet, une offre de téléphonie sur IP et du flux vidéo (télévision sur IP).

## **SDTAN : Schéma Directeur Territorial d'Aménagement Numérique**

### **WiFi : WIreless FIdelity**

Un réseau Wi-Fi permet de relier sans fil plusieurs appareils informatiques (ordinateur, routeur, décodeur Internet, etc.) au sein d'un réseau informatique afin de permettre la transmission de données entre eux.

### **WiMax : Worldwide Interoperability for Microwave Access**

Technologie de transmission de donnée sans fil haut débits sur longue distance.

### **ZAE : Zone d'Activités Economiques**