



**Schéma Directeur Territorial d'Aménagement Numérique  
du département de la Gironde**

**Mise à jour 2020 du SDTAN adopté en 2011 et actualisé en 2015**

Rapport final

## TABLE DES MATIÈRES

<b>1. SYNTHÈSE DU SDTAN.....</b>	<b>3</b>
<b>2. CONTEXTE ET OBJECTIFS DU SDTAN DE LA GIRONDE.....</b>	<b>5</b>
2.1 OBJET DU DOCUMENT.....	5
2.2 LE SDTAN DE LA GIRONDE S'INSCRIT DANS LES RÉFLEXIONS STRATÉGIQUES EUROPÉENNES, NATIONALES ET RÉGIONALES.....	6
<b>3. EVOLUTION DU PLAN D'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE DE LA GIRONDE.....</b>	<b>15</b>
3.1 SYNTHÈSE DU SDTAN DE 2011, ACTUALISÉ EN 2015.....	15
3.2 ÉVOLUTION DES OBJECTIFS.....	15
<b>4. DIAGNOSTIC DU TERRITOIRE.....</b>	<b>17</b>
4.1 ANALYSE DÉMOGRAPHIQUE.....	17
4.2 ANALYSE DE L'ACTIVITÉ DE LA POPULATION.....	18
4.3 ANALYSE DE LA MOBILITÉ DES ACTIFS.....	19
4.4 LES PÔLES DE COMPÉTITIVITÉ DE LA GIRONDE.....	21
4.5 LES ZONES DE CONCENTRATION D'ENTREPRISES CONSTITUENT DES ZONES PRIORITAIRES POUR LE DÉPLOIEMENT DU TRÈS HAUT DÉBIT.....	22
4.6 LES SITES PUBLICS ONT UN BESOIN CROISSANT DE CONNEXION EN TRÈS HAUT DÉBIT.....	23
<b>5. RÉSEAUX D'INFRASTRUCTURE SUR LE TERRITOIRE.....</b>	<b>24</b>
5.1 RÉSEAU TÉLÉPHONIQUE HISTORIQUE.....	24
5.2 INFRASTRUCTURES DU RÉSEAU ÉLECTRIQUE BASSE ET MOYENNE TENSION <i>ENEDIS</i> .....	25
<b>6. RÉSEAUX OPTIQUES.....</b>	<b>27</b>
6.2 RÉSEAUX OPTIQUES LONGUES DISTANCES.....	28
6.3 RÉSEAUX D'INITIATIVE PUBLIQUE.....	29
6.4 RÉSEAUX CÂBLÉS.....	33
<b>7. ÉTAT DES LIEUX DES SERVICES DE COMMUNICATIONS ÉLECTRONIQUES.....</b>	<b>34</b>
7.2 SERVICES RÉSIDENTIELS FIXES À DESTINATION DES PARTICULIERS.....	36
7.3 SERVICES BASÉS SUR LES RÉSEAUX CÂBLÉS.....	38
7.4 SERVICES BASÉS SUR LES RÉSEAUX DE DESSERTE OPTIQUE À L'HABITANT (FTTH).....	40
7.5 SERVICES MOBILES.....	43
<b>8. BILAN DES ACTIONS ENGAGÉES PAR GIRONDE NUMÉRIQUE.....</b>	<b>45</b>
8.1 AMBITIONS DE LA GIRONDE EN MATIÈRE DE DESSERTE TRÈS HAUT DÉBIT.....	45
8.2 DÉPLOIEMENT DU RÉSEAU FTTH.....	46
8.3 CHIFFRES CLÉS DU PROJET FTTH.....	47
8.4 SUR LA ZONE D'INITIATIVE PUBLIQUE DE LA GIRONDE À HORIZON 2024.....	47

## 1. SYNTHÈSE DU SDTAN

---

Le présent document constitue la version actualisée du Schéma Directeur Territorial d'Aménagement Numérique (SDTAN) du Département de la Gironde sur le volet « Infrastructures Numériques ». L'objet de ce document est d'établir un état des lieux de l'aménagement numérique départemental et d'identifier les évolutions depuis le dernier SDTAN de 2015 notamment en termes de déploiement de réseaux haut et très haut débit à horizon 2025.

Le Département de la Gironde compte 535 communes depuis 2019 pour environ 1 583 400 habitants. Depuis le dernier SDTAN, les dynamiques publiques et privées engagées ont permis d'améliorer les conditions d'accès aux réseaux numériques.

### **S'agissant de la stratégie liée aux infrastructures filaires :**

Le syndicat mixte ouvert Gironde Numérique a été créé le 1<sup>er</sup> août 2007 afin d'assurer la mise en œuvre du plan d'aménagement numérique de la zone publique de la Gironde.

En 2016, un marché d'opticalisation de 39 NRA-ZO a été lancé dans le cadre du Plan d'Urgence lancé par le Département.

### **Le territoire de la Gironde est partagé en 3 zones pour déployer le réseau Fibre optique (FttH) :**

- La **zone très dense (ZTD)**, correspondant à la ville de Bordeaux, comporte plus de 200 000 locaux. Dans cette zone, chaque opérateur doit déployer son propre réseau. Il n'est pas obligé de le mutualiser avant le point de mutualisation. Orange et SFR déploient chacun leur réseau.
- La **zone AMII** représente de l'ordre de 330 000 locaux. Orange est le seul opérateur à déployer sur cette zone.
- La **zone d'initiative publique** représentant le restant des locaux soit environ 430 000 locaux (50% des locaux du Département). En 2018, dans le cadre d'une délégation de service public, le SMO Gironde Numérique a choisi Orange « Gironde Haut Méga » pour concevoir, financer, déployer et exploiter son réseau d'initiative publique (RIP) pendant 25 ans.

Concernant les réseaux d'initiative publique de première génération à destination des professionnels :

- Afin de lutter contre l'inégalité d'accès aux technologies haut et très haut débit, la Communauté Urbaine de Bordeaux a décidé en 2005 de développer un réseau d'initiative publique sur son territoire. Les élus du Conseil de Communauté ont ainsi choisi en décembre 2005 de confier à SFR Collectivités la construction, le financement et la commercialisation d'une infrastructure métropolitaine de fibre optique. Cette délégation de service public a été établie par l'intermédiaire de la société Inolia, détenue aujourd'hui à 100% par SFR SA. Le délégataire bénéficie également d'une subvention de 6,9 millions d'euros.
- Le Syndicat Mixte Gironde Numérique a été créé par arrêté préfectoral le 1<sup>er</sup> août 2007, afin de porter le projet départemental d'aménagement numérique : assurer une couverture à 2 Mbit/s pour les communes de Gironde à fin 2011. Orange a été retenu pour la conception, la construction, l'exploitation et la commercialisation du réseau : ces fonctions sont assurées par l'intermédiaire de la société de projet « Gironde Haut Débit », détenue à 100% par l'opérateur historique, dans le cadre d'un contrat de partenariat public-privé. La résiliation de ce PPP est effective depuis septembre 2018. Depuis, le réseau est repris en affermage par Gironde Haut Méga qui en assure l'exploitation technique et commerciale.

### **S'agissant de la stratégie liée aux infrastructures non-filaires :**

Dans le domaine de la **téléphonie mobile**, en 2018, les collectivités locales se sont engagées dans la démarche du New Deal mobile initiée par l'Etat pour favoriser l'amélioration de la couverture mobile sur le territoire. Des études sont réalisées par l'équipe projet afin de déterminer les zones qui pourraient bénéficier de ce dispositif de couverture ciblée. Depuis le premier arrêté du 04 juillet 2018, 6 sites devront être déployés sur le territoire du Département. Les acteurs locaux continuent de faire remonter des situations de zones blanches qui ne sont pas forcément répertoriées par les opérateurs. Ces derniers ne

pouvant pas proposer une carte correspondant à 100% à la réalité du terrain. Pour avoir une meilleure analyse de la couverture et de la qualité du réseau mobile, l'équipe projet pourraient faire appel à :

- Des campagnes de mesures terrain dites « drive test » en équipant un ou plusieurs véhicules de la collectivité ;
- Des campagnes de mesures terrain avec l'aide d'un prestataire en respectant le protocole de l'ARCEP (guide pédagogique des protocoles publié en septembre 2018) ;
- Une application de crowdsourcing utilisée par les citoyens.

**Le plan d'aménagement numérique de la Gironde s'inscrit ainsi pleinement dans le Plan France Très Haut Débit avec, à horizon 2022, l'ensemble des locaux du Département éligibles au THD (30 Mbit/s) d'une part grâce aux réseaux d'initiative privée et d'autre part grâce au réseau d'initiative publique.**

## 2. CONTEXTE ET OBJECTIFS DU SDTAN DE LA GIRONDE

### 2.1 *Objet du document*

Le présent document constitue le Schéma Directeur Territorial d'Aménagement Numérique (SDTAN) de la Gironde, dont l'autorité organisatrice est le Syndicat Mixte Ouvert Gironde Numérique.



Le Syndicat Mixte Ouvert Gironde Numérique, créé le 1<sup>er</sup> Août 2007, s'est vu transféré les compétences d'aménagement numériques définies aux articles L. 1425-1 et L. 1425-2 du Code Général des Collectivités Territoriales (CGCT) par ses membres :

- Le Conseil Départemental de Gironde,
- 27 EPCI, à savoir l'ensemble des EPCI hors Bordeaux Métropole.

L'objet de ce document est d'établir un état des lieux de l'aménagement numérique départemental, et de proposer des solutions techniques, juridiques et économiques pour la mise en place de stratégies de déploiement de réseaux haut et très haut débit.

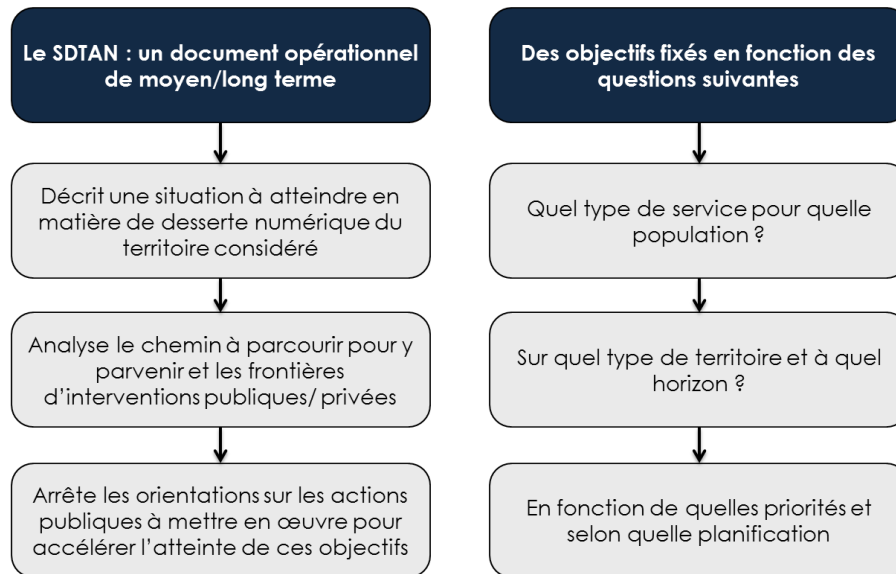
Cette démarche comporte les jalons suivants :

- Identifier les enjeux actuels et futurs de l'aménagement numérique du territoire de la Gironde ;
- Établir un diagnostic des infrastructures actuelles et des services qu'elles permettent ;
- Définir la stratégie du département de la Gironde à horizon 2025 afin d'atteindre les objectifs fixés au niveau national, régional et départemental ;

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 Code général des collectivités territoriales (CGCT) l'article L. 1425-2 qui prévoit la conception, à l'initiative des collectivités territoriales, de schémas directeurs territoriaux d'aménagement numérique à l'échelle d'un ou plusieurs départements ou encore d'une région. Le SMO Gironde Numérique est l'entité en charge de la rédaction, l'actualisation et l'exécution du SDTAN de la Gironde.

Un SDTAN constitue un référentiel commun pour les acteurs publics : il permet de définir une stratégie commune, fédérant les actions publiques de tous niveaux. Ce schéma permettra également de s'assurer de la complémentarité des initiatives publiques et privées.

Afin de traiter intégralement les besoins exprimés sur le territoire, et d'offrir des scénarios en adéquation avec le contexte, il convient de définir des objectifs en répondant aux questions ci-après :



Le SDTAN n'est donc pas une étude de faisabilité ou d'ingénierie sur la création d'un Réseau d'Initiative Publique, mais un document d'objectifs de desserte du territoire prenant en compte :

- Les besoins de la population en ce qui concerne la desserte fixe avec le déploiement du FttH sur le territoire qui permettra à l'ensemble de la population de bénéficier d'un réseau Très Haut Débit fixe grâce à la cohérence des initiatives privées et publiques.
- La diversité des acteurs potentiels (acteurs privés, collectivité...) et leur mode de collaboration pour déployer des infrastructures à moindre coût sur une période longue.

La mise en œuvre du SDTAN constitue un enjeu économique et social, facteur de croissance, d'attractivité et de développement durable de la Gironde. Ce document aura également vocation à enrichir la stratégie de la Région et constitue ainsi une contribution à l'atteinte des objectifs transversaux en matière de développement territorial.

L'évolution du contexte local et national de l'aménagement numérique, depuis 2011, rend nécessaire l'actualisation du SDTAN afin de fixer une nouvelle ambition pour le territoire et de tirer le bilan des dynamiques engagées ces dernières années (déploiements sur la zone AMII, DSP Gironde, ...).

## 2.2 Le SDTAN de la Gironde s'inscrit dans les réflexions stratégiques européennes, nationales et régionales

Le nouveau schéma directeur d'aménagement numérique de la Gironde s'inscrit en cohérence avec l'orientation stratégique globale d'accélération du déploiement des infrastructures fixes et mobiles très haut débit (« Société du Gigabit », Plan France Très Haut Débit, New Deal Mobile, objectifs du SRADDET).

### 2.2.1 L'Union Européenne s'engage dans la construction de la Société du Gigabit à horizon 2025

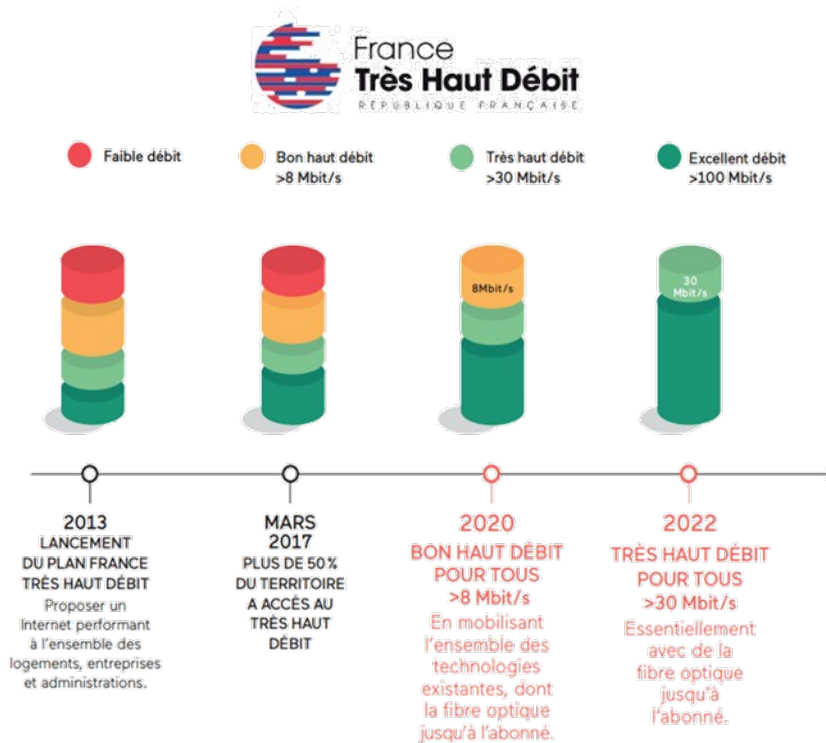
La construction de la « Société du Gigabit » a été dévoilée lors du discours de l'état de l'Union du 14 septembre 2016 du président de la Commission. Cette stratégie est déclinée en trois objectifs principaux à horizon 2025 :

1. Tous les principaux moteurs socio-économiques, écoles, universités, centres de recherche, plateformes de transport, prestataires de services publics tels que les hôpitaux et les administrations publiques, ainsi que les entreprises qui dépendent des technologies numériques, **devraient pouvoir disposer de connexions gigabit à très haut débit (1 000 Mbit/s).**
2. Tous les foyers européens, ruraux ou urbains, devraient avoir **accès à une connexion offrant une vitesse de téléchargement d'au moins 100 Mbit/s** pouvant être convertie en une connexion Gigabit (1000 Mbit/s).

3. Toutes les zones urbaines ainsi que les principaux axes routiers et ferroviaires devraient disposer **d'une couverture 5G ininterrompue**, la cinquième génération de systèmes de communication sans fil. En tant qu'objectif intermédiaire, la 5G devrait être commercialement disponible dans au moins une grande ville de chaque pays de l'Union en 2020.

**L'effort engagé par le Syndicat Mixte et par la Métropole dans la mise en œuvre du déploiement des réseaux FttH sur le territoire s'intègre donc pleinement dans la stratégie définie au niveau européen.**

### 2.2.2 Le Plan France Très haut Débit vise à horizon 2022 l'accès au Très Haut Débit pour tous



Lancé en 2013 et piloté depuis 2015 par l'Agence du numérique, le Plan France Très Haut Débit vise à couvrir l'intégralité du territoire en très haut débit d'ici 2022, c'est-à-dire proposer un accès à Internet performant à l'ensemble des logements, des entreprises et des administrations.

Pour atteindre cet objectif, il mobilise un investissement de 20 milliards d'euros en dix ans, dont 3,3 milliards financés par l'Etat, le reste étant partagé entre les opérateurs privés et les collectivités territoriales.

En octobre 2017 les députés souscrivent à l'objectif intermédiaire d'un bon Haut débit pour tous en 2020, jalon vers le très haut débit pour tous en 2022.

Un nouveau jalon a été présenté par les co-rapporteurs de l'assemblée : **celui de la fibre optique pour tous dès 2025.**

Le Plan France Très Haut Débit a été pensé comme un projet décentralisé, s'inscrivant dans une stratégie nationale, et mobilisant l'ensemble des acteurs du secteur, privés et publics, pour le déploiement des nouveaux réseaux très haut débit sur l'ensemble du territoire. Depuis le décret du 03 février 2015, la Mission Très Haut Débit (MTHD) assure le pilotage et la mise en œuvre du déploiement du plan « France très haut débit ». Elle est notamment chargée, au sein de l'Agence du Numérique, de mettre en place les outils nécessaires à la coordination des différents projets et de l'instruction des demandes de subvention des collectivités territoriales.

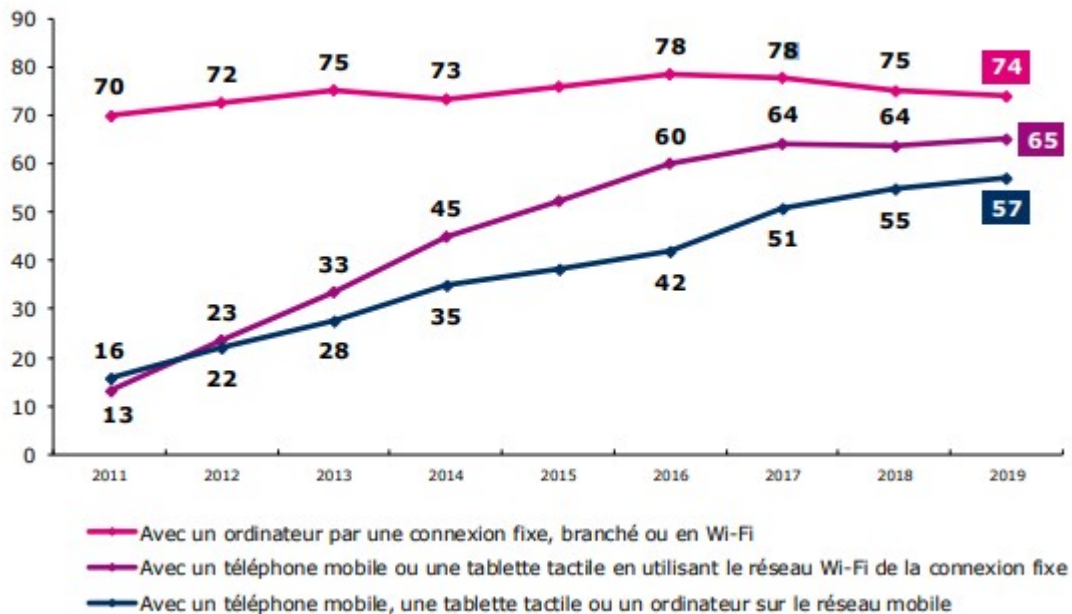
Le Plan France Très Haut Débit s'appuie donc largement sur l'action des collectivités territoriales, en leur apportant, au travers de la Mission Très Haut Débit, un soutien opérationnel, logistique et financier dans le cadre de l'exécution de leurs Schémas Directeurs Territoriaux d'Aménagement Numérique (SDTAN).

## 2.2.3 La généralisation d'une couverture mobile de qualité pour l'ensemble des français

### 2.2.3.1 La persistance des zones blanches mobiles prend une importance croissante au regard de la criticité des usages de la téléphonie et de l'internet mobile

Selon le baromètre du numérique 2019 du CREDOC de Juin 2019, plus de 3 quarts des Français (77%) de 12 ans et plus font usage d'un smartphone en 2019. Les usages de l'Internet mobile ont tendance à s'intensifier de manière exponentielle : 57% des Français naviguent sur Internet par réseau mobile.

**Graphique 57 – Moyens utilisés pour se connecter à internet à domicile**  
 – Champ : ensemble de la population de 12 ans et plus, en % –



Source : CREDOC, Enquêtes sur les « Conditions de vie et les Aspirations »

**La généralisation de l'usage de la 4G ne permet plus aux utilisateurs de supporter un service dégradé d'accès à ce réseau.**

Par ailleurs, les actions des acteurs publics (Communes, Office du tourisme et même État) s'orientent vers la production de services, d'applications mobiles destinées à faciliter la vie des citoyens et à améliorer la gestion interne desdits acteurs publics. De tels processus vont encore **renforcer la nécessité d'une couverture mobile sur la quasi-totalité du territoire.**

#### 2.2.3.2 Le New Deal Mobile : un accord historique

Ce dispositif a pour objectif de se substituer au programme « France Mobile<sup>1</sup> », en démultipliant ses effets<sup>2</sup>, tout en permettant aux collectivités territoriales d'être davantage associées aux décisions de déploiement. Ainsi, les opérateurs, au titre de 2018, reprendront l'ensemble des anciens sites prioritaires du programme France Mobile (« Zones blanches – centres-bourgs », sites stratégiques).

Le *New Deal* mobile entre les opérateurs et le gouvernement, lancé le 14 janvier 2018, **permettra l'accélération du déploiement de la 4G sur l'ensemble du territoire :**

<sup>1</sup> Le programme France Mobile était le précédent plan d'équipement du territoire gouvernemental, qui a été remplacé en janvier 2018 par le New Deal Mobile.

<sup>2</sup> Qui prévoyait 1300 zones en 5 ans, avec un financement public important



- Il met en place un **dispositif de couverture ciblée** visant à améliorer de manière localisée la couverture de zones nécessitant un aménagement numérique, selon l'identification réalisées par les collectivités et du gouvernement.
- Cet accord consiste principalement en la modification du régime d'obligations relatif à l'utilisation des fréquences des bandes 900 MHz, 1800 MHz et 2,1 GHz. Ce changement s'effectue à l'occasion de l'arrivée à échéance entre 2021 et 2024 des autorisations précédemment accordées.
- D'après l'Arcep, les obligations inscrites dans les nouvelles autorisations permettront notamment de :
  - **Démultiplier, à travers un guichet « mobile », le rythme des programmes ciblés** d'amélioration de la couverture avec la construction par chaque opérateur jusqu'à 5 000 nouveaux sites 4G, parfois mutualisés, dans des zones identifiées par le ministre chargé des communications électroniques et en coopération avec l'équipe-projet formé par les collectivités territoriales d'ici 2026 ;
  - **Améliorer la qualité de réception sur l'ensemble du territoire**, et particulièrement dans les zones rurales. Le nouveau standard d'exigence appliqué aux obligations des opérateurs sera celui de la « **bonne couverture** » qui est d'**apporter un service de voix/SMS et très haut débit mobile (4G)** ;
  - **Equiper en 4G tous les sites mobiles existants actuellement équipés en 2G/3G d'ici 2020**, ce qui revient à équiper plus d'un million de Français sur 10 000 communes ;
    - S'agissant spécifiquement des sites du programme « zones blanches centres-bourgs », ceux-ci devront être équipés en 4G à 75% d'ici fin 2020 et 100% d'ici fin 2022.
  - **Accélérer la couverture 4G le long de 55 000 km d'axes routiers d'ici 2020 et d'ici 2025 pour le réseau ferré régional** ;
  - **Généraliser la couverture à l'intérieur des bâtiments**, notamment en imposant aux opérateurs qui s'y seraient engagés durant la procédure de proposer à leurs clients la **voix sur Wi-Fi** ;
  - **Proposer une offre de 4G fixe** dans les zones où les débit internet (fixe) ne sont pas satisfaisants.

Afin d'assurer un déploiement rapide de la « bonne couverture » sur les sites sélectionnés, des ajustements réglementaires et législatifs ont été nécessaires. Ces mesures seront portées par le volet numérique (chapitre VI) de la **loi ELAN** qui simplifie le déploiement des infrastructures fixes et mobiles.

- Ainsi, dans un périmètre protégé, l'implantation des antennes de téléphonie mobile ou de diffusion du très haut-débit par voie hertzienne est désormais soumise à l'avis simple de l'architecte des Bâtiments de France (ABF) et non plus à son avis conforme (art. 15 du projet de loi). Confirmé par le Sénat, ce texte donne au maire le pouvoir de faire, en fonction des arguments de l'ABF et du contexte local, le meilleur choix d'implantation pour sa commune.
- A noter que l'accord entre l'Etat et les opérateurs prévoit également que ces nouveaux équipements (désignés par la procédure de « guichet ») seront exonérés d'IFER<sup>3</sup> pendant 5 ans (la DGE estime le produit d'IFER cumulé sur une période de 5 ans à 17 000€ pour le bloc local et 34 000 € pour le conseil départemental). Cette exonération, demandée par les opérateurs, constitue, en quelque sorte la participation financière des collectivités à l'accord.
- **L'ARCEP** assurera la bonne implémentation du New Deal par les opérateurs avec un **pouvoir de sanction** en cas de non-respect des obligations des opérateurs. Le Régulateur s'assurera également de la bonne exécution des opérateurs du New Deal à travers l'utilisation d'un nouvel outil de suivi, synthétisé dans une **tableau de bord regroupant six indicateurs** (la 4G pour tous,

<sup>3</sup> Imposition forfaitaire des entreprises de réseaux

la couverture ciblée, la couverture indoor, la 4G en voiture, l'état des réseaux mobiles et la 4G fixe).

### 2.2.3.3 *Le dispositif de la « couverture ciblée » pour accélérer le déploiement des sites mobiles*

En janvier 2018, les 4 OCEN<sup>4</sup> se sont engagés à participer à la mise en œuvre d'un dispositif de **couverture ciblée** visant à améliorer de manière localisée et significative la couverture de zones dans lesquelles un besoin d'aménagement numérique du territoire aurait été identifié par les collectivités et le gouvernement.

Tel que précisé par le document publié le 22 janvier 2018 par l'**ARCEP** et la Direction générale des entreprises (DGE), chaque opérateur s'est ainsi engagé à assurer la **couverture de 5 000 nouveaux sites répartis de la manière suivante** :

- **2 000** pylônes mutualisés (en RAN sharing) entre les 4 opérateurs **dans les zones les plus habitées** où aucun opérateur ne dispose de « bonne couverture ». **L'ATLAS de l'ARCEP** recense les propositions de ces sites répartis par grappes<sup>5</sup>. Chaque grappe contient les informations suivantes représentées sous forme cartographique :
  - L'étendue géographique correspondante
  - Les zones d'absence de bonne couverture (*en tenant compte des déploiements prévisionnels à 18 mois*)
  - Le contour précis de la grappe
  - Les îlots de population sans bonne couverture (en tenant compte des déploiements prévisionnels à 18 mois), sur lesquels les efforts d'amélioration de couverture doivent porter.
- **3 000** autres (qui peuvent aussi être mutualisés) dans n'importe quel type de lieu **en fonction des attentes des élus et des priorités du gouvernement**. Ces zones peuvent faire partie des demandes d'études radio complémentaires formulées par l'équipe-projet au sein du dispositif couverture ciblée.

#### **Présentation de l'équipe-projet au sein du dispositif « couverture ciblée »**

L'équipe-projet a la charge de sélectionner les grappes communiquées par l'ARCEP correspondant à son département (en collaboration avec les opérateurs).

Elle peut également étudier des zones hors Atlas en sollicitant la réalisation d'études radio par les opérateurs sur les zones où les territoires expriment leurs besoins d'avoir une bonne couverture 4G.

L'équipe-projet est formée d'un référent du Département, d'experts spécialisés dans la couverture mobile et des maires du territoire qui ont la charge de mettre à disposition des sites destinés à accueillir des points hauts (ou dispositifs) pour assurer la couverture mobile 4G sur la zone prévue à cet effet.

Le processus mis en place par le dispositif de « couverture ciblée » est le suivant :

- Si l'équipe-projet sélectionne des grappes complètes, elle peut directement transmettre sa sélection au Préfet de la région avant que celui-ci transmette, à son tour, la sélection des grappes à la Mission France Mobile pour l'intégrer au projet d'Arrêté.
- Dans le cas où l'équipe projet sollicite la réalisation des études radio par les opérateurs, elle devra transmettre son souhait à la Mission France Mobile en mettant en copie le/la chargé(e) de mission Numérique auprès du SGAR (Secrétaire général aux affaires régionales) avant de l'envoyer au Préfet de la région tout en prenant en compte les études radio effectuées.

<sup>4</sup> Opérateur d'Envergure Nationale

<sup>5</sup> Chaque grappe peut nécessiter de 1 à 12 sites pour être couverte.

#### 2.2.3.4 Les moyens pour assurer une couverture satisfaisante via la 4G fixe

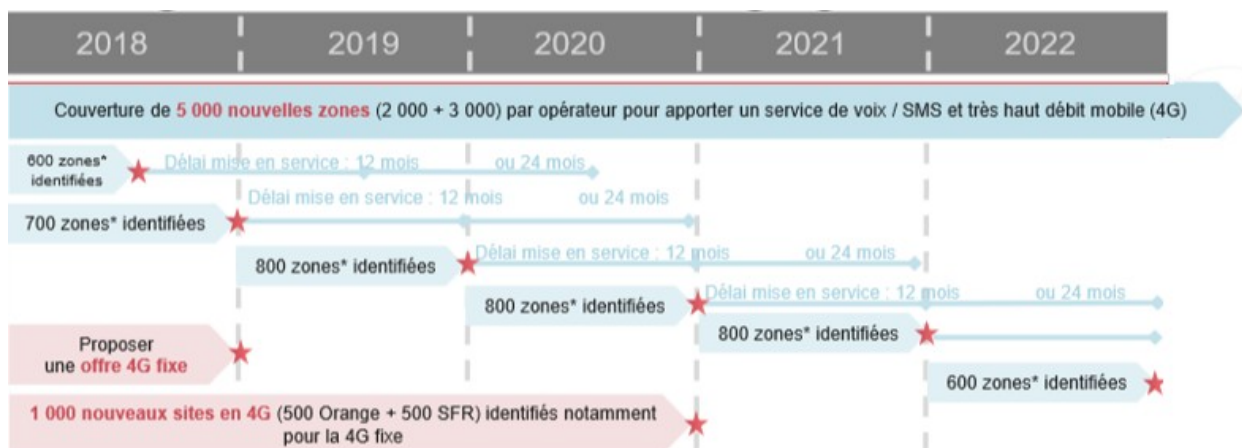
L'usage des réseaux mobiles 4G pour fournir un service fixe devra être développé dans les zones où les débits fixes ne sont pas satisfaisants (inférieurs à 8 Mbit/s) et où aucune autre solution ne serait mobilisable à court terme.

A cette fin, les opérateurs de réseau mobile devront :

- **Proposer**, sur leur réseau mobile, en 2018, et a minima dans certaines zones qu'ils identifient et rendent publiques, **une offre de « 4G fixe »** destinée au grand public. Selon la situation géographique du local à connecter, la fourniture par l'opérateur d'une antenne externe sera possible afin d'optimiser la qualité de la connexion.
- **Répondre aux demandes du Gouvernement de rendre cette offre disponible sur des zones géographiques identifiées par le Gouvernement.** Cela couvrira plus particulièrement deux cas de figure :
  - « Sur une zone déjà couverte en 4G par leur réseau mobile, assurer la disponibilité commerciale de l'offre 4G fixe sur cette zone, sauf indisponibilité dûment justifiée d'une capacité suffisante pour assurer la préservation d'une qualité de service satisfaisante pour les utilisateurs mobiles » ;
  - « En complément, **Orange et SFR s'engagent à déployer chacun, sans obligation de mutualisation, 500 nouveaux sites 4G**, pouvant notamment répondre à des insuffisances de couverture ou de capacité à des fins de disponibilité effective de la 4G fixe dans les zones géographiques identifiées par le Gouvernement, en concertation avec les opérateurs concernés »<sup>6</sup>.

#### 2.2.3.5 Le rythme de déploiement des 5 000 nouvelles zones et des 1 000 nouveaux sites en 4G

Le rythme de déploiement annoncé par l'ARCEP et la DGE dans le cadre du dispositif de la couverture ciblée et de la couverture fixe 4G est le suivant :



A partir de 2023, le rythme restera maintenu à concurrence de 600 nouvelles zones par opérateur.

Le délai de construction et de mise en service du site mobile varie entre :

- **12 mois** : si la commune décide de mettre à disposition de l'opérateur un terrain viabilisé accompagné de l'autorisation d'urbanisme
- **24 mois** : si la commune ne met pas de terrain viabilisé à la disposition de l'opérateur

<sup>6</sup> « Description des engagements des opérateurs sur la généralisation d'une couverture mobile de qualité pour l'ensemble des français » (ARCEP/DGE) 22 Janvier 2018

<sup>7</sup> Dans le cadre du dispositif de couverture ciblée, la viabilisation du terrain consiste en un raccordement électrique et routier (chemin d'accès carrossable) du site mobile retenu.

Le point de départ du délai court à partir de la publication de l'arrêté définissant la liste des zones à couvrir par les opérateurs mobiles, au titre du dispositif de « couverture ciblée » pour l'année en question.

### 2.2.3.6 La situation nationale au T1 2020 concernant le réseau mobile

#### Etat du réseau mobile en France (T1 2020)





Source (ANFR) : <https://www.couverture-mobile.fr/>

##### Statistiques\*

Supports <sup>(1)</sup> :	<b>46 332</b>	Supports par millier d'hab. :	<b>0,725</b>
Stations <sup>(2)</sup> :	<b>84 836</b>	Stations par millier d'hab. :	<b>1,327</b>
Antennes <sup>(3)</sup> :	<b>220 902</b>	Antennes par millier d'hab. :	<b>3,455</b>
Stations par support :	<b>1,831</b>		
Antennes par station :	<b>2,604</b>	Habitants par support :	<b>1 380</b>
		Habitants par station :	<b>754</b>
Supports par km <sup>2</sup> :	<b>0,085</b>	Habitants par antenne :	<b>289</b>
Stations par km <sup>2</sup> :	<b>0,155</b>		
Antennes par km <sup>2</sup> :	<b>0,404</b>		

\* France métropolitaine : 547 030 km<sup>2</sup> - 63 929 000 habitants (2014)

##### Nombre d'antennes par opérateur et par technologie

	2G	3G	4G	FH-BLR <sup>(4)</sup>	Total
	20 010 <sub>+248</sub>	24 363 <sub>+1892</sub>	22 319 <sub>+1882</sub>	6 315 <sub>+15</sub>	<b>66 692</b> <sub>+4022</sub>
	19 798 <sub>+364</sub>	21 701 <sub>+658</sub>	20 110 <sub>+659</sub>	11 355 <sub>+205</sub>	<b>61 609</b> <sub>+1681</sub>
	19 602 <sub>+1081</sub>	20 833 <sub>+1314</sub>	18 565 <sub>+1274</sub>	14 804 <sub>+1057</sub>	<b>59 000</b> <sub>+3669</sub>
	0	17 425 <sub>+2667</sub>	16 176 <sub>+2661</sub>	10 425 <sub>+1305</sub>	<b>33 601</b> <sub>+5328</sub>
<b>Total</b>	<b>59 410</b> <sub>+1 693</sub>	<b>84 322</b> <sub>+6 531</sub>	<b>77 170</b> <sub>+6 476</sub>	<b>42 899</b> <sub>+2 582</sub>	<b>220 902</b> <sub>+14 700</sub>

<sup>(1)</sup> Un support : Infrastructure accueillant un ou plusieurs opérateurs.

<sup>(2)</sup> Une station : Equivaut à la présence d'un opérateur sur un support, toutes technologies confondues.

<sup>(3)</sup> Une antenne : Equivaut à une technologie (2G/3G/4G) par opérateur pour une station. (Donc maximum 3 antennes par station)

<sup>(4)</sup> FH (Faisceau hertzien)-BLR (Boucle locale radio) : Systèmes de transmission entre les antennes relais. N'est jamais directement capté par un mobile. N'est pas comptabilisé dans le total.

Au 30/09/2019, d'après les informations fournies par les opérateurs, 1 à 2% de la population est en couverture limitée<sup>8</sup>. En termes de couverture surfacique, les opérateurs couvrent 95% du territoire (dont 7% en couverture limitée pour l'opérateur le mieux-disant et 14% pour le moins-disant).

- **Généralisation de la 4G** : Plus de 80% des sites de chaque opérateur sont maintenant équipés en 4G.
- **Couverture ciblée** : les 5 arrêtés en vigueur sont les suivants :
  - 4 Juillet 2018<sup>9</sup> pour 485 sites (anciens programmes),
  - 21 décembre 2018<sup>10</sup> pour 115 sites (liste complémentaire aux anciens programmes),
  - 21 mars 2019<sup>11</sup> pour 207 sites (« 1<sup>ère</sup> liste »),

<sup>8</sup> Vous devriez pouvoir téléphoner et échanger des SMS à l'extérieur des bâtiments dans la plupart des cas, mais probablement pas à l'intérieur des bâtiments.

<sup>9</sup> <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000037161874&dateTexte=&categorieLien=id>

<sup>10</sup> <https://www.legifrance.gouv.fr/eli/arrete/2018/12/21/ECO11832469A/jo/texte>

<sup>11</sup> <https://www.legifrance.gouv.fr/eli/arrete/2019/3/21/ECO11908486A/jo/texte>

- 12 Juillet 2019<sup>12</sup> pour 365 sites (« 2<sup>ème</sup> liste »),
- 23 Décembre 2019 : pour 128 sites (« 3<sup>ème</sup> liste »<sup>13</sup>), pour 74 sites (« 4<sup>ème</sup> liste »<sup>14</sup>)

Cela totalise **1 374 sites mobiles** à déployer par les opérateurs sous 24 mois maximum après la publication de l'arrêté en question. Les 485 premiers sites devront être opérationnels au plus tard au 27 juin 2020.

- **4G fixe** : Lancement d'une consultation pour que l'ensemble des opérateurs proposent des offres de 4G fixe et identification de 755 zones où les débits Internet fixe ne sont pas satisfaisants et dans lesquelles Orange et SFR devront proposer une offre de 4G fixe. Le 11 juillet 2019 une première liste de 755 zones dans lesquelles Orange et SFR devront déployer des pylônes pour proposer des offres fixes aux foyers mal desservis a été mise en consultation. Le 28 décembre 2019 a été publié l'arrêté du 23 décembre 2019<sup>15</sup> définissant la première liste des zones à couvrir par les opérateurs de radiocommunications mobiles au titre du dispositif d'extension de la couverture en « 4G fixe ». Cette liste définit 408 zones à couvrir en « 4G fixe », au plus tard 24 mois après la publication de l'arrêté, réparties en 236 zones pour Orange et 172 pour SFR. Une nouvelle consultation publique sera lancée en 2020.

#### **2.2.4 Politique régionale en matière d'aménagement numérique**

Dès 2004, la Région Aquitaine est intervenue en accompagnement financier des initiatives engagées par les collectivités aquitaines (communes, EPCI et départements) sur onze projets de collectivités (collecte, desserte très haut débit, résorption de zones blanches).

En 2009, la Région Aquitaine a adopté son programme d'actions pour le développement du très haut débit, en dégagant une enveloppe de 144 M€ sur 10 ans pour accompagner les projets des collectivités.

En 2011, puis 2013, la Région Aquitaine a confirmé l'enveloppe envisagée mais a précisé le cadre d'intervention :

- La maîtrise d'ouvrage des travaux sera portée par des syndicats mixtes ouverts créés sur les différents départements. Ces SMO associeront a minima le Département et la Région mais aussi toute entité publique potentiellement impliquée comme les EPCI ou les Syndicats de réseaux ;
- La Région contribuera aux budgets de fonctionnement des SMO et participera aux investissements avec la règle suivante : « la part régionale ne dépassant pas 30% du besoin total de financement ainsi que la participation du Département »
- Une structure unique régionale (« guichet unique ») sera constituée pour prendre en charge l'exploitation technique et commerciale du réseau ; cette structure serait une Société Publique Locale (SPL). L'ensemble des SMO auraient vocation à en devenir actionnaires. Ce schéma a vocation à être étendu à tout ou partie de la future région couvrant les territoires de l'Aquitaine, du Poitou-Charentes et du Limousin.

L'évolution du cadre d'actions des CCRANT depuis la circulaire de février 2017 couplée à la fusion des régions dans le cadre de la réforme territoriale a poussé la Région Nouvelle-Aquitaine à initier l'élaboration de la SCORAN de Nouvelle-Aquitaine au premier trimestre 2018 avec l'Etat et les Départements.

Son objectif est de donner, pour les cinq années à venir, un cadre de cohérence permettant de faire converger les orientations et les projets numériques des acteurs publics et privés.

<sup>12</sup> <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000038777456&categorieLien=id>

<sup>13</sup> <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000039684846&fastPos=1&fastReqId=700167960&categorieLien=id&oldAction=rechTexte>

<sup>14</sup> <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000039682947&fastPos=1&fastReqId=1092398478&categorieLien=id&oldAction=rechTexte>

<sup>15</sup> [https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do;jsessionid=8DD121EA2ED68C9713B15B7095579397.tplgfr27s\\_3?cidTexte=JORFTEXT000039682956&dateTexte=&oldAction=rechJO&categorieLien=id&idJO=JORFCONT000039681874](https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do;jsessionid=8DD121EA2ED68C9713B15B7095579397.tplgfr27s_3?cidTexte=JORFTEXT000039682956&dateTexte=&oldAction=rechJO&categorieLien=id&idJO=JORFCONT000039681874)

Les objectifs de la SCORAN sont les suivants :

- Les citoyens doivent sur l'ensemble du territoire régional pouvoir accéder à des niveaux de débit performants et une offre de services numériques couvrant les grands champs de l'action publique et les services privés,
- Les transformations numériques doivent contribuer positivement au bien-vivre au sein de la région ainsi qu'au dynamisme économique de la région,
- Les réseaux numériques et les données sont des actifs stratégiques majeurs permettant aux territoires d'assurer une gestion plus efficace,
- La sécurité des personnes et des systèmes doit figurer au cœur des priorités, notamment pour les risques spécifiquement numériques.

La SCORAN a été élaborée en lien avec le volet numérique du Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) autour de quatre thématiques :

- Qualité de vie,
- Développement économique,
- Modernisation de la gestion publiques,
- Accès aux réseaux.

Le plan d'aménagement numérique du territoire de la Gironde s'inscrit dans les objectifs afférents à la thématique « Accès aux réseaux » :

- Doter le territoire en très haut débit à horizon 2022,
- Atteindre le 100 % fibre à horizon 2025,
- Améliorer le niveau de service des professionnels et leur proposer des offres adaptées,
- Diversifier les moyens d'accès en mobilité, transport.

### 3. EVOLUTION DU PLAN D'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE DE LA GIRONDE

---

#### 3.1 Synthèse du SDTAN de 2011, actualisé en 2015

En 2011, Gironde Numérique a établi le schéma directeur territorial d'aménagement numérique (SDTAN) de la Gironde. Celui-ci s'appuyait sur l'ensemble des actions engagées dans le cadre du contrat de partenariat signé entre le Syndicat et Gironde Haut Débit.

Ce document fixe l'ambition d'une desserte généralisée très haut débit, mais face à l'ampleur des investissements à réaliser (plusieurs centaines de millions d'euros), Gironde Numérique décide d'enclencher une nouvelle phase de modernisation du réseau téléphonique portant sur 47 sous-répartiteurs concernés par la mise en place de NRA Montée en Débit (NRA MED).

Dans la perspective du déploiement du Très Haut Débit sur la Gironde, le SDTAN a été mis à jour et adopté le 15 décembre 2015.

Le Schéma Directeur d'Aménagement Numérique du Territoire reposait sur les principes suivants :

- **Les opérateurs privés** devraient équiper, à horizon fin 2020, **54% des logements résidentiels et professionnels du territoire départemental en FttH** (fibre optique jusqu'à l'abonné).
- **Une stratégie d'équipement complémentaire** du territoire devra être mise en œuvre par les partenaires publics girondins (Département, EPCI, avec le soutien de la Région, de l'Etat et de l'Union Européenne) reposant sur :
  - A horizon cinq ans :
    - Une desserte cuivre/VDSL2 de l'ordre de 30 000 prises traitées par création de nouveaux NRAMED, par opticalisation de NRAZO ou de NRA.
    - A cet horizon, le Schéma Directeur cible une desserte FttH/FttE de 165 000 des prises de la zone d'initiative publique, réparties sur 46 NRO, afin de disposer d'une plaque FttH par EPCI.
  - A horizon 10 ans maximum : une desserte FttH/FttE complémentaire de 54 000 prises
  - A plus long terme : une desserte FttH/FttE de l'ensemble de 410 000 prises de la zone d'initiative publique de la Gironde.

#### 3.2 Evolution des objectifs

Depuis l'écriture de ce SDTAN, le projet et son contexte ont évolué (Accords du « New Deal Mobile » par exemple).

Tout d'abord, pour permettre la réalisation du plan d'aménagement numérique de la Gironde, le SMO Gironde Numérique a lancé plusieurs procédures contractuelles :

- Le marché de travaux pour l'opticalisation de NRAZO a été attribué à la société SPIE en juillet 2016 pour l'opticalisation de 39 NRAZO<sup>16</sup> :
  - L'ensemble des NRAZO ont fait l'objet d'une opération d'opticalisation entre octobre 2016 et mi-janvier 2018.
- La procédure d'attribution de la Délégation de service public pour la desserte FttH de la Gironde s'est déroulée de 2017 à fin janvier 2018, à l'issue de laquelle Orange a été retenu comme délégataire. La convention de DSP est ensuite entrée en vigueur le 12 mars 2018.

Le projet d'aménagement numérique de la Gironde a ainsi été revu à la hausse, par rapport à celui de 2015, durant la procédure DSP (délégation de service public) conduite par Gironde Numérique afin

---

<sup>16</sup>Sur ces 39 NRAZO, 37 restent toujours sur des liens Actéris.

d'atteindre de nouveaux objectifs :

- Le projet ne prévoit plus la mise en œuvre d'opérations de montée en débit dans le cadre de l'offre PRM d'Orange, mais uniquement des opérations d'opticalisation de NRAZO.
- Le projet prévoit la desserte FttH/FttE de 100 % des logements résidentiels et professionnels à horizon fin 2024.

De son côté, Bordeaux Métropole a signé en 2019 un avenant à la Convention de programmation et de suivi des déploiements sur la zone AMII prévoyant de rendre raccordables 93 % des logements à fin 2021 et 100 % des logements à fin 2022.

**Les nouveaux plan sont plus ambitieux pour répondre aux exigences nationales et aux besoins de la population en adéquation avec les possibilités offertes par les opérateurs.**



## 4. DIAGNOSTIC DU TERRITOIRE

### 4.1 Analyse démographique

Le Département comprend 535 communes dans 28 EPCI avec une agglomération et 24 communautés de communes. Bordeaux Métropole concentre 50 % de la population de la Gironde.

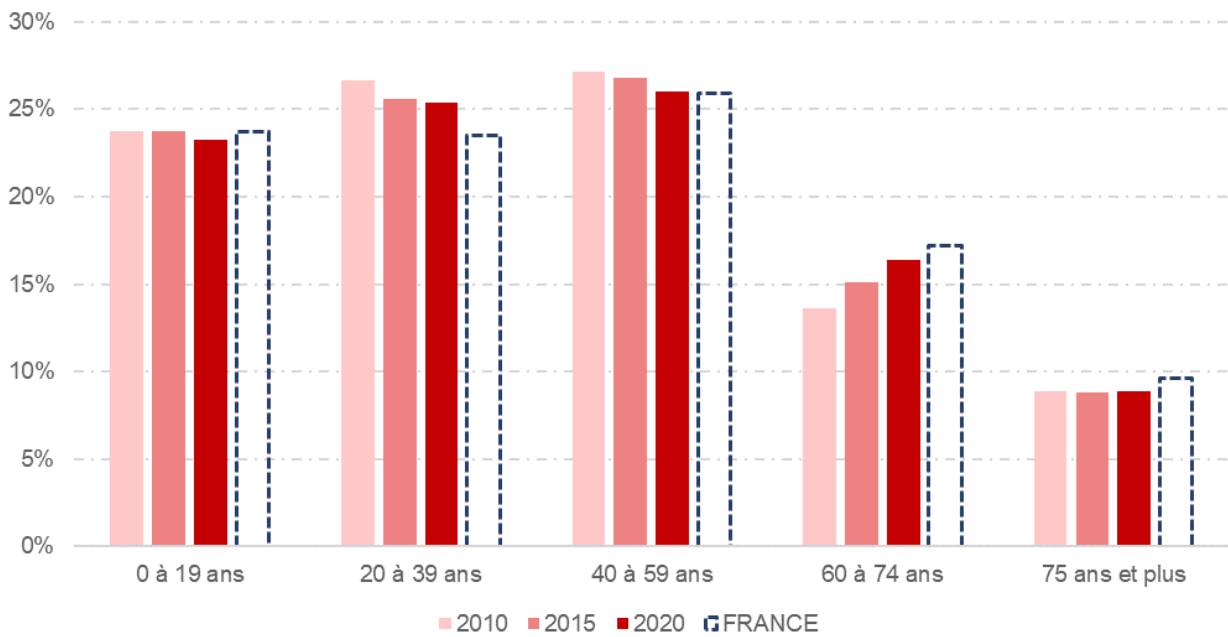
EPCI	Nombre de communes	Population	Répartition de la population
Bordeaux Métropole	28	787 107	49,9%
CA du Libournais	45	92 267	5,8%
CA Bassin d'Arcachon Sud-Pôle Atlantique (COBAS)	4	66 816	4,2%
CA du Bassin d'Arcachon Nord	8	65 369	4,1%
CC de Montesquieu	13	42 981	2,7%
CC du Sud Gironde	37	39 148	2,5%
CC du Grand Cubzaguais	16	34 431	2,2%
CC Convergence Garonne	27	32 670	2,1%
CC Jalle-Eau-Bourde	3	30 140	1,9%
CC Médoc Coeur de Presqu'île	18	30 048	1,9%
CC Médoc Estuaire	10	27 766	1,8%
CC du Secteur de Saint-Loubès	6	26 692	1,7%
CC Médoc Atlantique	14	26 008	1,6%
CC du Réolais en Sud Gironde	41	23 994	1,5%
CC de Blaye	21	21 016	1,3%
CC des Portes de l'Entre-Deux-Mers	11	20 908	1,3%
CC Médullienne	10	20 443	1,3%
CC Latitude Nord Gironde	11	19 583	1,2%
CC du Val de l'Eyre	5	19 582	1,2%
CC des Coteaux Bordelais	8	19 135	1,2%
CC Castillon/Pujols	30	19 079	1,2%
CC du Fronsadais	18	17 198	1,1%
CC du Créonnais	15	16 999	1,1%
CC rurales de l'Entre-Deux-Mers	50	16 835	1,1%
CC du Bazadais	31	16 234	1,0%
CC de l'Estuaire	14	15 967	1,0%
CC du Grand Saint Emilionnais	22	15 400	1,0%
CC du Pays Foyen	19	14 361	0,9%
<b>TOTAL</b>	<b>535</b>	<b>1 578 177</b>	<b>100%</b>

Le Département de la Gironde compte environ **1,58 millions d'habitants** (soit 26,3 % de la Région Nouvelle Aquitaine) avec une densité moyenne de **159 habitants/km<sup>2</sup>**, **supérieur à la moyenne nationale**, en métropole (117 hab/km<sup>2</sup>).

En 2020, la moitié des girondins est âgée de moins de 40 ans. Une légère hausse de la population dont l'âge est compris entre 60 à 74 ans est observée entre 2010, 2015 et 2020.

## Population par tranche d'âge

(source Insee)



La Gironde est un département avec une population plus jeune que la moyenne nationale. En effet, les deux tranches les plus importantes sont les 20 à 39 ans et les 40 à 59 ans alors qu'à l'échelle nationale, ce sont les 40 – 59 ans. Cette population plus jeune est plus à même à souscrire à un abonnement fibre notamment pour répondre aux nouveaux usages numériques.

### 4.1.1 Analyse des locaux résidentiels

Sur un total de 856 616 logements<sup>17</sup>, le territoire compte 8,8% de résidences secondaires et logements occasionnels, un point en-dessous de la moyenne nationale. La part de résidence principale élevée en Gironde accroît le besoin de la population locale d'accéder au très haut débit. En effet, ce besoin se fait plus ressentir que dans une résidence secondaire où l'utilisateur final est moins présent.

Logement	Gironde	France
Part des résidences principales en 2017	84,9 %	82,1 %
Part des résidences secondaires (y compris logements occasionnels) en 2017	8,8 %	9,5 %
Logements vacants	6,3 %	8,4 %

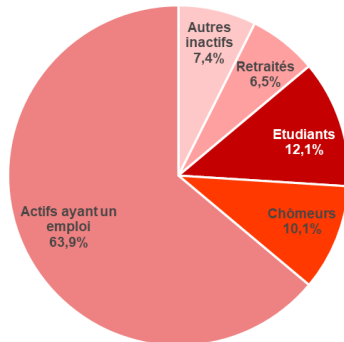
(Source Insee)

## 4.2 Analyse de l'activité de la population

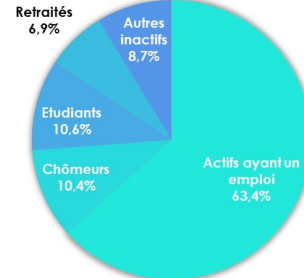
<sup>17</sup> Base Observatoire ARCEP

Le territoire de la Gironde compte recense environ 654 000 actifs occupés. Le taux de chômage en Gironde s'élève à 10%<sup>18</sup>, de l'ordre de la moyenne nationale. La proportion d'actifs est légèrement supérieure à la moyenne nationale. Enfin, les étudiants sont davantage représentés comparé à la moyenne nationale.

Population de 15 à 64 ans par type d'activité en Gironde  
(Insee 2016)



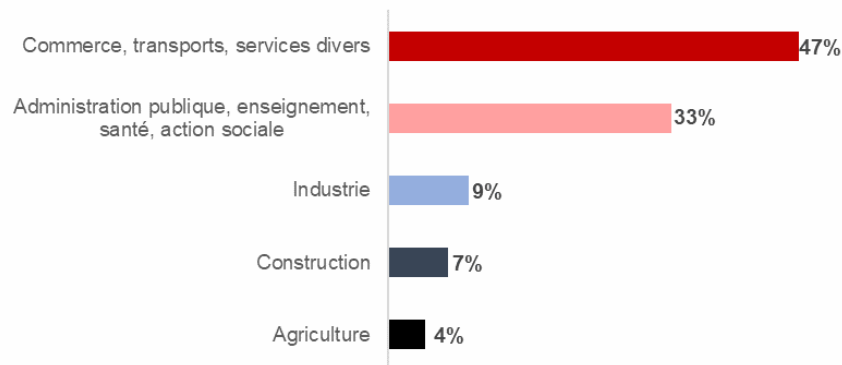
Population de 15 à 64 ans par type d'activité en France  
(Insee 2016)



Ces actifs travaillent essentiellement dans les secteurs du Commerce et des Transports, dans l'Administration publique, enseignement, santé et action sociale.

A noter toutefois que le secteur de l'agriculture représente une proportion plus importante que la moyenne nationale (2,7% pour la France).

Emploi selon le secteur d'activité  
(Insee 2016)



#### 4.3 Analyse de la mobilité des actifs

##### La majorité des actifs travaillent hors de leur commune de résidence :

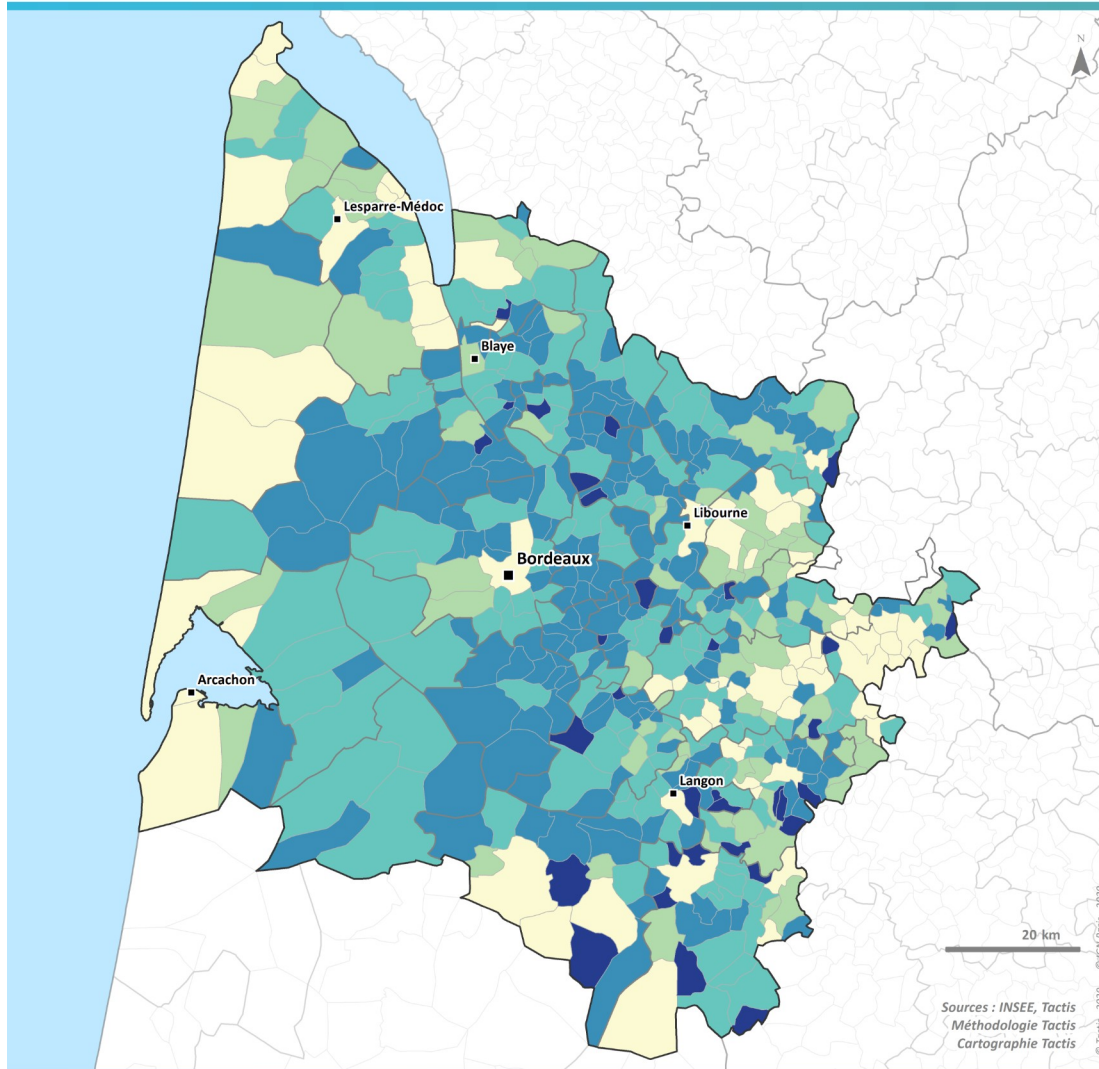
D'après l'INSEE, en 2016, **67% des actifs de 15 ans ou plus travaillent hors de leur commune de résidence** :

- avec une forte intensité des flux d'actifs au cœur du foyer métropolitain (43 % des déplacements domicile-travail).
- Un tiers des actifs girondins travaille dans un EPCI différent de son lieu de résidence.

<sup>18</sup> INSEE 2016

# Mobilité des actifs

## Département de la Gironde



### Mobilité des actifs

#### Actifs travaillant hors de leur commune de résidence

- moins de 60% (65 communes)
- entre 60% et 70% (81 communes)
- entre 70% et 80% (154 communes)
- entre 80% et 90% (198 communes)
- plus de 90% (37 communes)

### Limites administratives

- Département
- EPCI
- Commune

La voiture<sup>19</sup> est le moyen de transport privilégié pour se rendre au travail à hauteur de 74% contre 11% pour les transport en commun et 6% en deux roues.

<sup>19</sup> voiture, camion, fourgonnette

#### 4.4 Les pôles de compétitivité de la Gironde

Les Pôles de Compétitivité ont été créés sous l'impulsion de la nouvelle politique industrielle de la France lancée en 2004. Ils rassemblent des entreprises, des centres de recherche et des organismes de formation, engagés dans une démarche partenariale pour mettre en œuvre une stratégie commune de développement, destinée à dégager des synergies autour de projets innovants.

En Gironde, 5 pôles de compétitivité sont recensés :

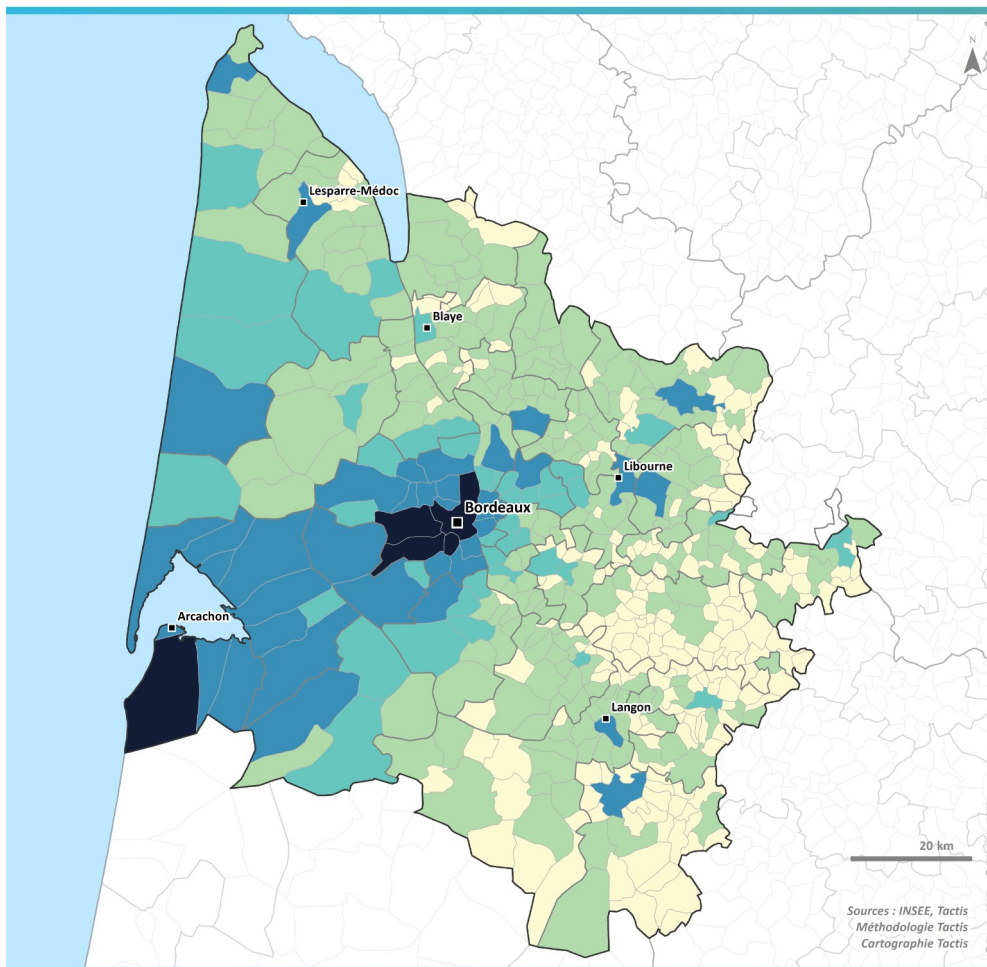
Pôle	Objectifs	Thématiques	Chiffres clés
<b>Aerospace Valley</b>	Maintenir les positions des Grands Groupes, ETI, PME, PMI, sur les marchés actuels en conservant une avance technologique.	Aéronautique et Spatial Systèmes embarqués	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 859 membres</li> <li>• 505 PME membres</li> <li>• 921 projets</li> </ul>
<b>Agri Sud-Ouest Innovation</b>	Accompagner les PME et ETI dans leur développement et d'augmenter leur valeur ajoutée. Créer une synergie entre les acteurs des agrochaînes.	Agroalimentaire	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 307 membres</li> <li>• 324 projets labellisés ou agréés</li> </ul>
<b>ALPHA Route des Lasers</b>	Faciliter le développement et la diffusion des technologies optiques/lasers, métrologie, imagerie, physique innovante, ...	Photonique	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 117 membres</li> <li>• 85 entreprises</li> <li>• 340 projets labellisés depuis 2005</li> </ul>
<b>Pôle AVENIA</b>	Soutenir l'innovation et impulser une forte dynamique technologique et économique en capitalisant sur les compétences des acteurs des géosciences pour renforcer l'attractivité du territoire aquitain et favoriser le développement des entreprises.	Géosciences	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 132 membres</li> <li>• 40 projets labellisés</li> </ul>
<b>XYLOFUTUR</b>	Développer la compétitivité des acteurs de la gestion, de l'exploitation et de la transformation de la biomasse forêt bois, à travers l'innovation. Permettre à ces acteurs d'accéder à de nouveaux marchés grâce à ses actions d'accompagnement et de coordination de projets collectifs innovants.	Sylviculture Produits issus du bois Fibres et chimie du bois	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 160 membres</li> <li>• 171 projets labellisés</li> <li>• 51 projets aboutis</li> </ul>

#### 4.5 Les zones de concentration d'entreprises constituent des zones prioritaires pour le déploiement du Très Haut Débit

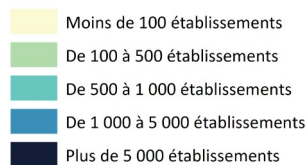
D'après l'observatoire de l'ARCEP, le nombre d'établissements professionnels est estimé à 67 500. En 2016, le département girondin compte **9 700 entreprises comprenant au moins 10 salariés<sup>20</sup>** dont 740 entreprises employant plus de 100 salariés.

La commune de Bordeaux concentre le plus d'entreprises à plus de 100 salariés (205), la deuxième commune est Mérignac avec 80 entreprises de plus de 100 salariés.

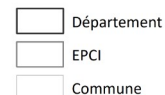
### Répartition des entreprises et sites publics Département de la Gironde



#### Nombre d'entreprises et sites publics



#### Limites administratives



<sup>20</sup> Insee 2016

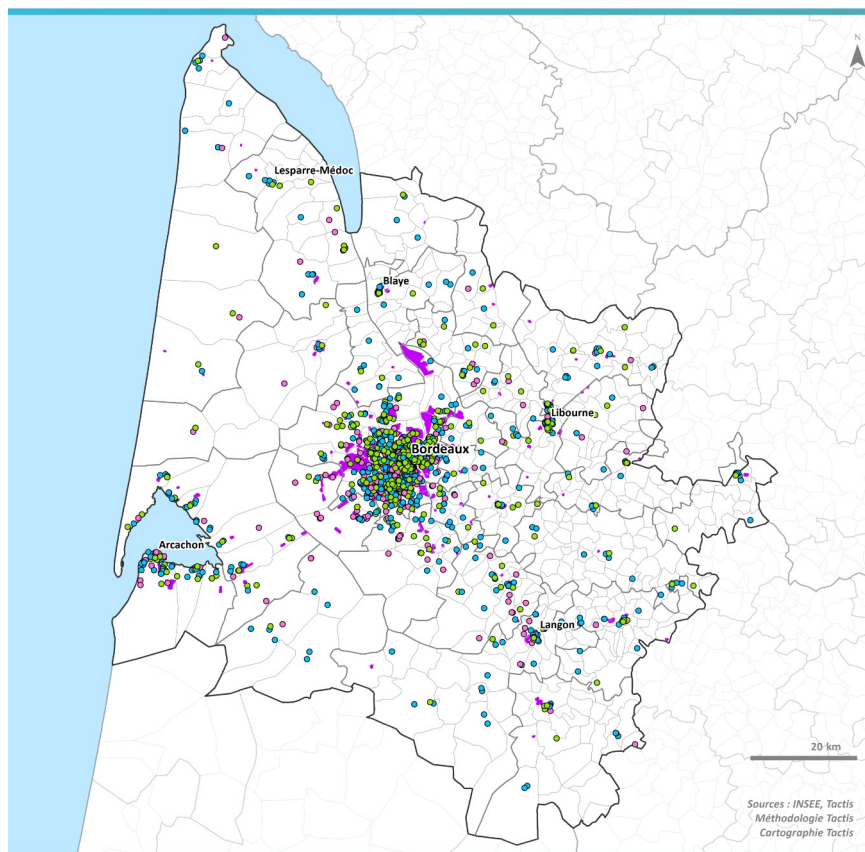
#### 4.6 Les sites publics ont un besoin croissant de connexion en Très Haut Débit

Plus de 230 zones d'activité économique et de l'ordre de 1 810 sites prioritaires stratégiques sont recensés en 2016 sur le territoire de la Gironde.

- **Sites de santé** (centres Hospitaliers/cliniques, EHPAD, cabinets médicaux), dont les besoins en débits seraient de 7 Mbit/s pour les cabinets médicaux à 100 Mbit/s pour les centres Hospitaliers. Ces sites sont concentrés dans les agglomérations.
- **Sites de l'administration publique** qui, selon la dimension de l'établissement, auraient des besoins compris entre 30 Mbit/s à plus de 100 Mbit/s. Ces sites sont répartis de manière homogène sur le territoire.
- **Sites d'enseignement** qui, selon la dimension de l'établissement, auraient des besoins compris entre 30 Mbit/s à plus de 100 Mbit/s. Ces sites sont concentrés dans les agglomérations, notamment concernant l'enseignement supérieur.

Les Technologies de l'Information et de la Communication appliquées à l'Enseignement (TICE) offrent des opportunités d'usages directs (télé formation, espaces numériques de travail...).

### Sites prioritaires stratégiques Département de la Gironde



#### Sites prioritaires stratégiques

- Site de santé (739)
- Site d'enseignement (617)
- Site de recherche (455)
- Zone d'activité économique (234)

#### Limites administratives

- Département
- EPCI
- Commune

## 5. RÉSEAUX D'INFRASTRUCTURE SUR LE TERRITOIRE

### 5.1 Réseau téléphonique historique

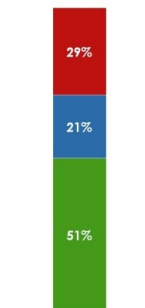
L'occupation de ces infrastructures est encadrée par plusieurs offres de l'opérateur historique Orange et régulée par l'ARCEP en fonction du segment de réseau concerné. En effet, l'ARCEP a imposé à Orange, dans sa décision n° 2008-0835 en date du 24 juillet 2008, de donner accès à son génie civil de boucle locale pour permettre aux opérateurs alternatifs de déployer leurs réseaux en fibre optique dans des conditions identiques à l'acteur historique. Le 9 novembre 2010, l'ARCEP a adopté la décision n° 2010-1211 définissant les conditions économiques de l'accès aux infrastructures de génie civil de boucle locale en conduite d'Orange. Ces tarifs ont été révisés dans le cadre de la décision n° 2017-1488 en date du 14 Décembre 2017.

Les tarifs actuellement en vigueur dans l'offre de service d'Orange datent du 07 Octobre 2019.

Les infrastructures d'accueil du réseau téléphonique peuvent ainsi être réutilisées pour le déploiement de câbles optiques.

	Conduites existantes	Aérien/Façade	Pleine terre	Total
<b>Vecteurs seuls</b>	<b>9 176 km</b> (51%)	<b>3 743 km</b> (21%)	<b>5 208 km</b> (29%)	<b>18 127 km</b> (100%)
<b>Vecteurs + raster estimés</b>	<b>~9 200 km</b> (40%)	<b>~8 750 km</b> (38%)	<b>~5 210 km</b> (22%)	<b>~23 160 km</b> (100%)

#### Infrastructures Orange Département Gironde

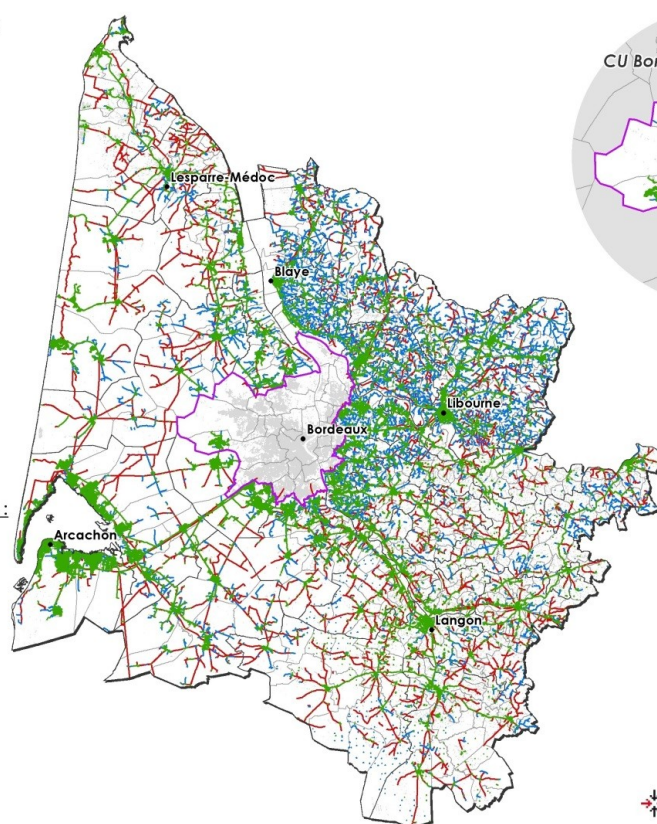


Sources : Gironde Numérique, Orange, Tactis  
Méthodologie et cartographie Tactis

Infrastructure par mode de pose :

- Conduite existante
- Aérien
- Pleine terre
- Bâtiments
- CU de Bordeaux
- Limites des autres EPCI
- Limites des communes

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





La Gironde se caractérise par un poids relativement élevé de conduites existantes (40% contre moins de 30% en moyenne nationale), mais aussi de pleine terre (22% au global contre ~15% en moyenne nationale).

La situation est tout particulièrement problématique pour 4 EPCI dont la pose en pleine terre a été utilisée pour plus de 50% des linéaires de réseau téléphonique : la CC du Canton de Targon, la CC du Bazadais, la CC du Sauveterrois et la CC du Réolais en Sud Gironde.

## 5.2 Infrastructures du réseau électrique basse et moyenne tension Enedis

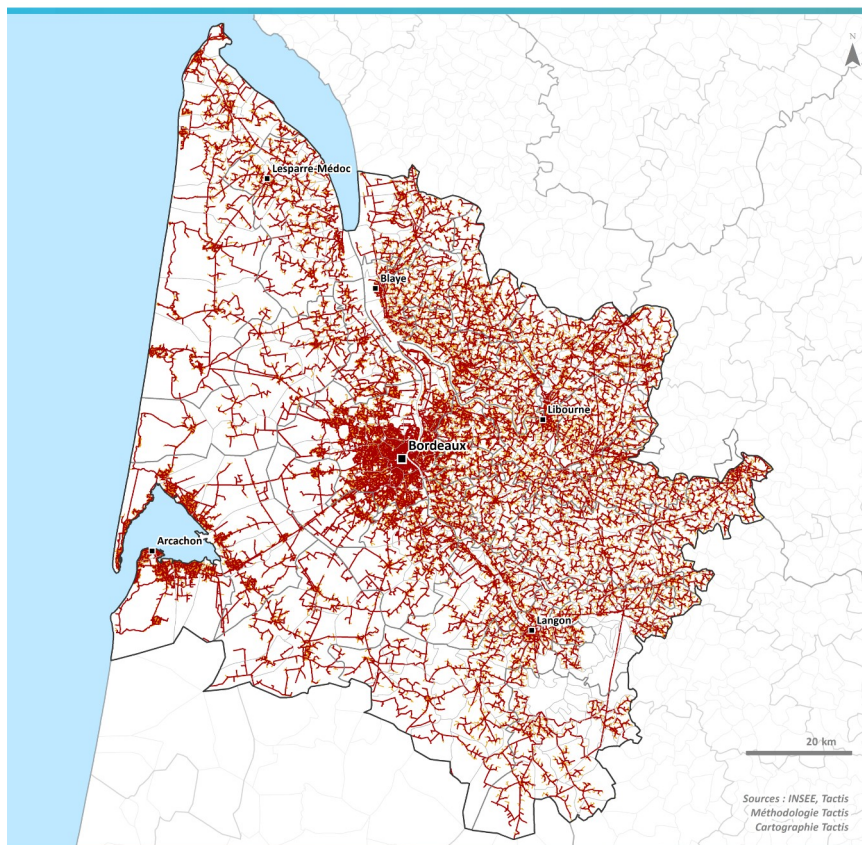
La FNCCR a négocié un modèle de convention avec Enedis afin que les différents porteurs de projets de déploiements d'infrastructures de communications électroniques puissent s'appuyer sur les réseaux électriques basse et moyenne tension.

Depuis décembre 2019, les données concernant la position des postes de distribution publique (postes HTA/BT) sur l'ensemble du réseau de distribution exploité par Enedis sont en libre accès. Ces données correspondent à la vision au 1<sup>er</sup> septembre 2019.

La cartographie illustre les différents modes de déploiement du réseau électrique basse et moyenne tension.

### Réseau électrique ENEDIS



Département de la Gironde



Réseau ENEDIS

 HTA  
 BT

Limites administratives

 Département  
 EPCI  
 Commune

Sur le territoire de la Gironde, les appuis aériens des réseaux représentent 31 308 km.

	Zone d'initiative publique	Zone d'initiative privée	Total
Basse tension (BT)	13 185 km	4 664 km	<b>17 849 km</b>
Moyenne tension (HTA)	2 640 km	10 819 km	<b>13 459 km</b>
Total	<b>7 305 km</b>	<b>24 003 km</b>	<b>31 308 km</b>

## 6. RÉSEAUX OPTIQUES

### 6.1.1 Réseau de collecte des NRA d'Orange

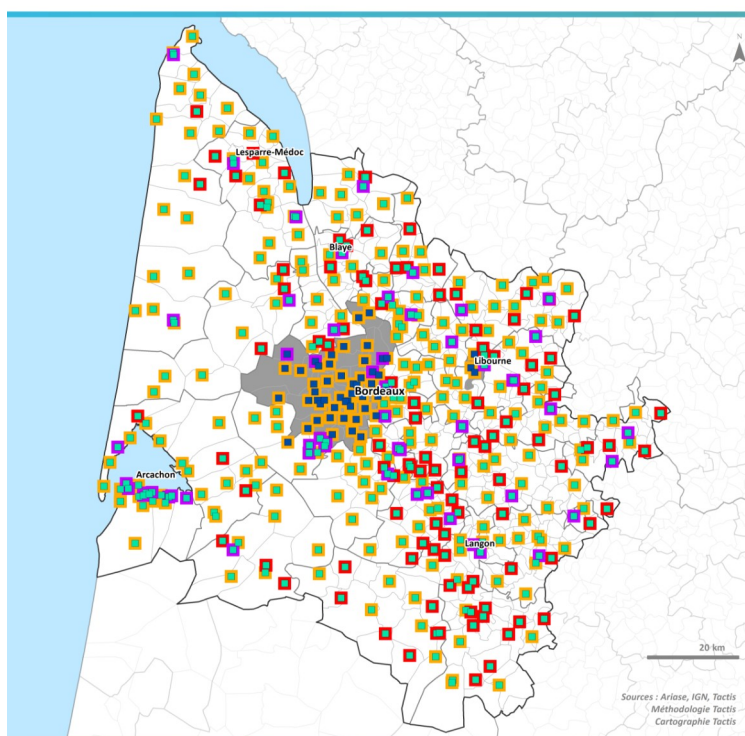
L'opérateur historique **Orange** a déployé une infrastructure de collecte optique lui permettant de raccorder en fibre optique 422 NRA (Nœud de raccordement abonné) sur les 427 implantés dans le département dont 20 NRA ont été opticalisés par Gironde Numérique dans le cadre du RIP 1G ou 2G (hors NRA-ZO et NRA-MED). Ce réseau de collecte fibre optique des NRA d'Orange est également le support des offres fibre optique très haut débit d'Orange Business Services à destination des clients professionnels.

Sur les 426 NRA du territoire :

- 261 appartiennent à l'opérateur historique ;
- 165 sont des NRA-ZO ou des NRA MED du Département :
  - 58 NRAMED
  - 107 NRAZO

Orange développe des offres de fibre noire (LFO) pour tirer de la fibre optique passive entre deux NRA ou NRO d'Orange ou entre un NRA ou NRO d'Orange et un POP opérateur. Cette offre est notamment utilisée par ses concurrents nationaux pour le dégroupage ADSL (SFR, Free, Bouygues Télécom).

### Noeud de Raccordement Abonné Département de la Gironde



#### Noeud de Raccordement Abonné (426)

- NRA situés en zone privée (53)
- NRA situés en zone publique (373)
- NRA MED (58)
- NRA ZO (107)
- NRA Orange (261)

#### Zonage FttH

- Zone privée (29 commune)

#### Limites administratives

- Département
- EPCI
- Commune

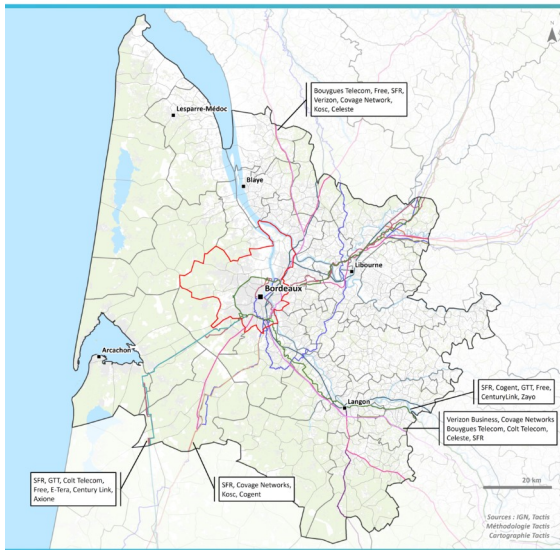
## 6.2 Réseaux optiques longues distances

Outre les infrastructures du réseau téléphonique d'Orange et du réseau d'Enedis, d'autres types d'infrastructures peuvent être mobilisées pour le déploiement des réseaux sur le territoire de la Gironde :

- Les infrastructures présentes le long du réseau autoroutier ;
- Les infrastructures présentes le long des réseaux ferrés de France (RFF) ;
- Les réseaux de transport d'électricité.

Ces infrastructures présentent un intérêt pour le déploiement de réseau de collecte. Compte tenu de leurs caractéristiques (écarts importants entre les points d'accès potentiels), elles ne sont pas mobilisables pour le déploiement de réseaux de desserte.

**Réseaux optiques des opérateurs alternatifs**  
Département de la Gironde



Opérateurs d'infrastructure		Limites administratives	
— Axione	— Colt Télécom	□ Département	
— Bouygues Télécom	— Covage Networks	□ EPCI	
— Celeste	— Free	□ Commune	
— CenturyLink	— GTT	□ Bordeaux Métropole	
— Cogent	— Kosc		
	— e-Tera		
	— Verizon Business		
	— Zayo		

**Autres infrastructures mobilisables**  
Département de la Gironde



Infrastructures		Limites administratives	
— Réseau autoroutier	— Itinéraire à Grand Gabarit	□ Département	
— Réseau Ferré de France non fibré	— Réseau Ferré de France fibré	□ EPCI	
— Réseau de Transport d'Electricité non fibré	— Réseau de Transport d'Electricité fibré	□ Commune	
		□ Bordeaux Métropole	

**Des opérateurs alternatifs** à Orange, parfois internationaux, ont investi dans des infrastructures fibre optique leur permettant de s'affranchir de l'opérateur historique pour l'acheminement de leurs données.

Parmi ces réseaux optiques, on peut citer notamment :

- Le **réseau Vinci Autoroutes** : Vinci, au travers de ses concessions d'autoroutes, dispose d'une infrastructure de FON importante. Vinci a créé une filiale, Viaveïs, dont le but est de gérer les actifs télécoms de Vinci concernant les autoroutes. Son offre est similaire à celle d'Arteria.
- Le **réseau SNCF** : Le maillage territorial de la SNCF est l'un des plus complets à l'échelle nationale. C'est donc naturellement que ce maillage a intéressé les acteurs des télécommunications, ce qui a amené la création de partenariats. En ce qui concerne la collecte et la fibre optique, SNCF réseau et Orange se sont associés pour créer l'offre « Optimum backbones » en 2016 afin de valoriser les linéaires de fibre déployés par SNCF réseau.

- Le réseau Arteria (fibres surnuméraires du réseau de transport d'électricité) : Au niveau national, ce sont plus de 4 000 Km de fibres optiques qui sont installées. Arteria est la filiale de RTE en charge de la commercialisation des fibres surnuméraires déployées par RTE. Arteria s'appuie donc sur les infrastructures du réseau électrique de RTE pour mettre à disposition une offre de fibres optiques mais aussi sur son réseau d'équipe d'intervention. Son offre se décompose en 3 types de clients (entreprises, collectivités locales et les opérateurs). Ces fibres sont notamment utilisées pour les réseaux de collecte et sont proposées « clés en mains ». Son offre ne se limite pas à son réseau électrique. Elle peut avoir recours à un réseau tiers pour relier deux points de son réseau. Sur son réseau, des sites d'hébergements d'amplification et de régénération du signal sont aussi proposés.
  
- Les réseaux des opérateurs :
  - Axione,
  - Bouygues Télécom,
  - Century Link
  - Covage,
  - Cogent,
  - Céleste,
  - Colt,
  - E-Tera,
  - Free,
  - GTT,
  - Kosc,
  - SFR,
  - Verizon Business,
  - Zayo
  - ...

Ces réseaux permettent :

- A des acteurs tiers de se constituer un réseau de collecte par des prises d'IRU ou de la location ;
- D'acheminer le trafic sur les réseaux longue distance ;
- De collecter le trafic des centraux téléphoniques ou des points hauts ;
- D'assurer l'interconnexion de sites d'entreprises en très haut débit.

La tarification de ces réseaux sur les prestations fibre noire est variable selon les acteurs, en IRU ou location.

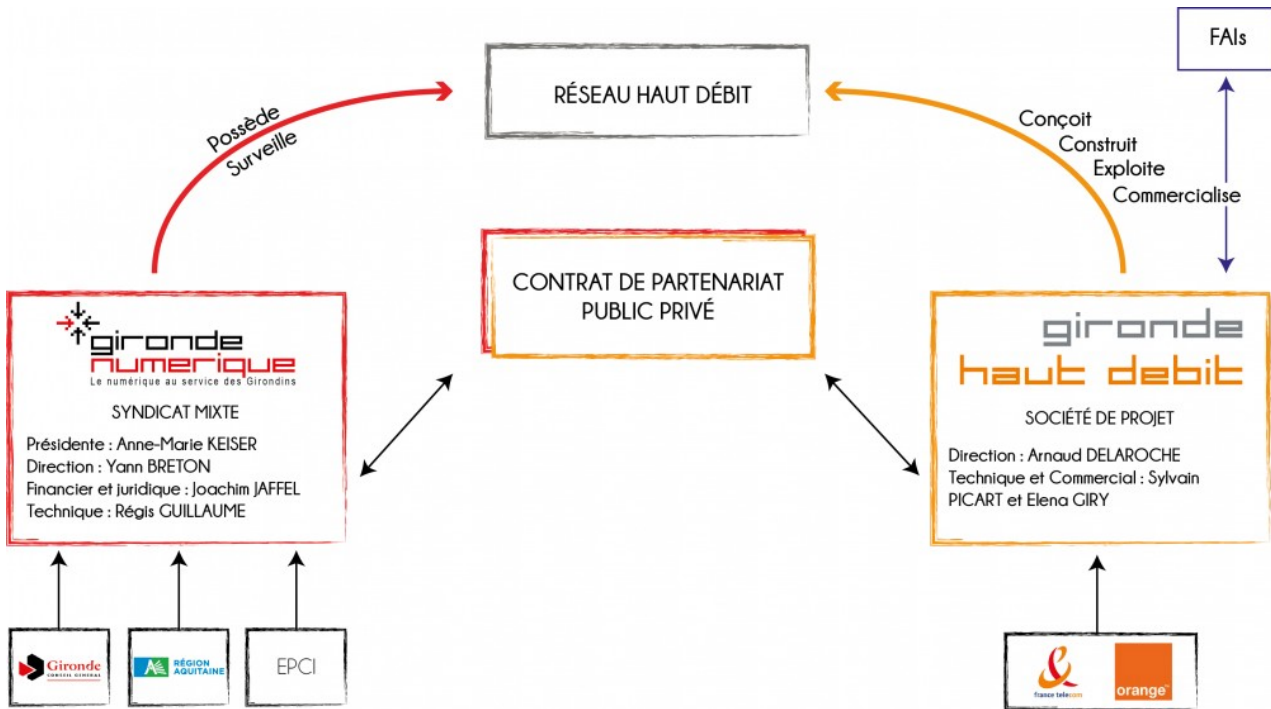
### **6.3 Réseaux d'initiative publique**

Deux initiatives majeures ont été conduites en Gironde.

#### **6.3.1 Réseau Gironde Haut Débit**

Le Syndicat Mixte Gironde Numérique a été créé par arrêté préfectoral le 1<sup>er</sup> août 2007, afin de porter le projet départemental d'aménagement numérique : assurer une couverture à 2 Mbit/s pour les communes de Gironde à fin 2011 dans le cadre du plan d'urgence ;

Le syndicat associe 36 intercommunalités ayant transféré leurs compétences, ainsi que Bordeaux Métropole et la Région Aquitaine, qui se sont associées au syndicat comme membres sans voix délibérative.



Le Syndicat mixte Gironde Numérique reste propriétaire du réseau haut débit. A la suite d'un appel d'offre, Orange a été retenu pour la conception, la construction, l'exploitation et la commercialisation du réseau : ces fonctions sont assurées par l'intermédiaire de la société de projet « Gironde Haut Débit », détenue à 100% par l'opérateur historique, dans le cadre d'un contrat de partenariat public-privé.

La construction du réseau de collecte s'est achevée en juillet 2011, et la phase de réception des ouvrages a été finalisée en octobre 2012. Ce réseau assure à la fois :

- Une fonction de collecte ;
- La mise en œuvre de NRA Zones d'ombres collectés en cuivre ou en fibre optique, puis au travers d'avenants de solution NRA MED mises en œuvre dans le cadre de l'offre PRM d'Orange ;
- La desserte FttO d'établissements professionnels publics et privés.

## Réseau d'Initiative Publique Gironde Numérique

Département Gironde

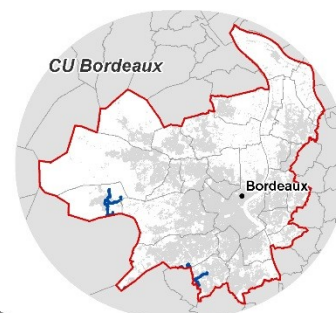
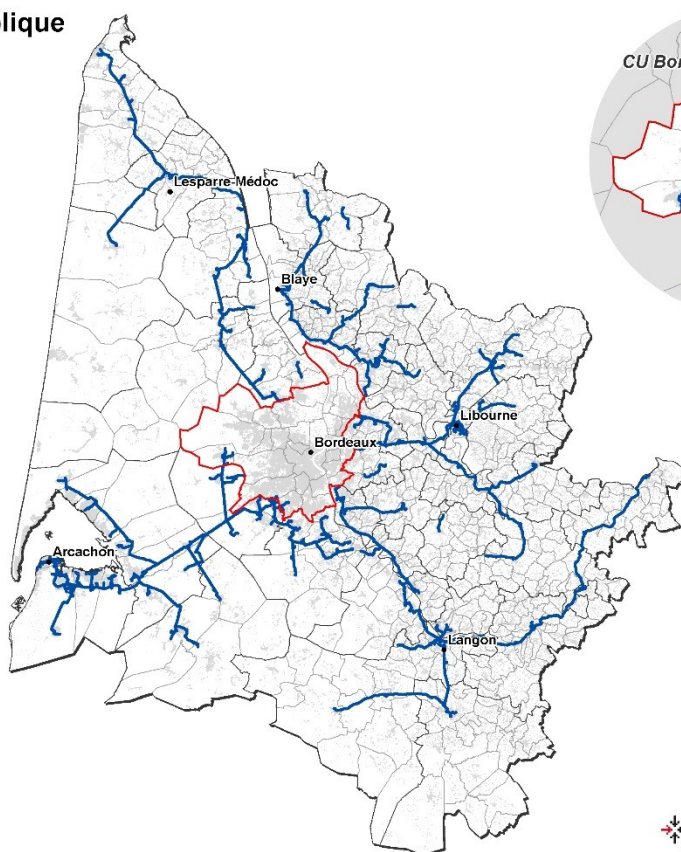


Sources : Gironde Numérique,  
Opérateurs Télécom, Tactis  
Méthodologie et cartographie Tactis

- Gironde Numérique
- CU de Bordeaux
- Limites des autres EPCI
- Limites des communes
- Bâtiments

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

0 20 40 km



En 2016 le Syndicat Mixte Gironde Numérique et Gironde Haut Débit ont décidé d'un commun accord la résiliation du contrat de partenariat. Dans ce cadre, un avenant de résiliation a été signé par les deux parties le 16 novembre 2016. Cette résiliation est effective depuis le 13 septembre 2018, six mois après la signature de la DSP très Haut Débit. Depuis, le réseau est repris en affermage par Gironde Haut Méga qui en assure ainsi l'exploitation technique et commerciale.

### 6.3.2 Réseau Inolia

Afin de lutter contre l'inégalité d'accès aux technologies haut et très haut débit, la Communauté Urbaine de Bordeaux a décidé en 2005 de développer un réseau d'initiative publique sur son territoire. Les élus du Conseil de Communauté ont ainsi choisi en décembre 2005 de confier à SFR Collectivités la construction, le financement et la commercialisation d'une infrastructure métropolitaine de fibre optique. Cette délégation de service public a été établie par l'intermédiaire de la société Inolia, détenue aujourd'hui à 100 % par SFR SA. Le délégataire bénéficie également d'une subvention de 6,9 millions d'euros.

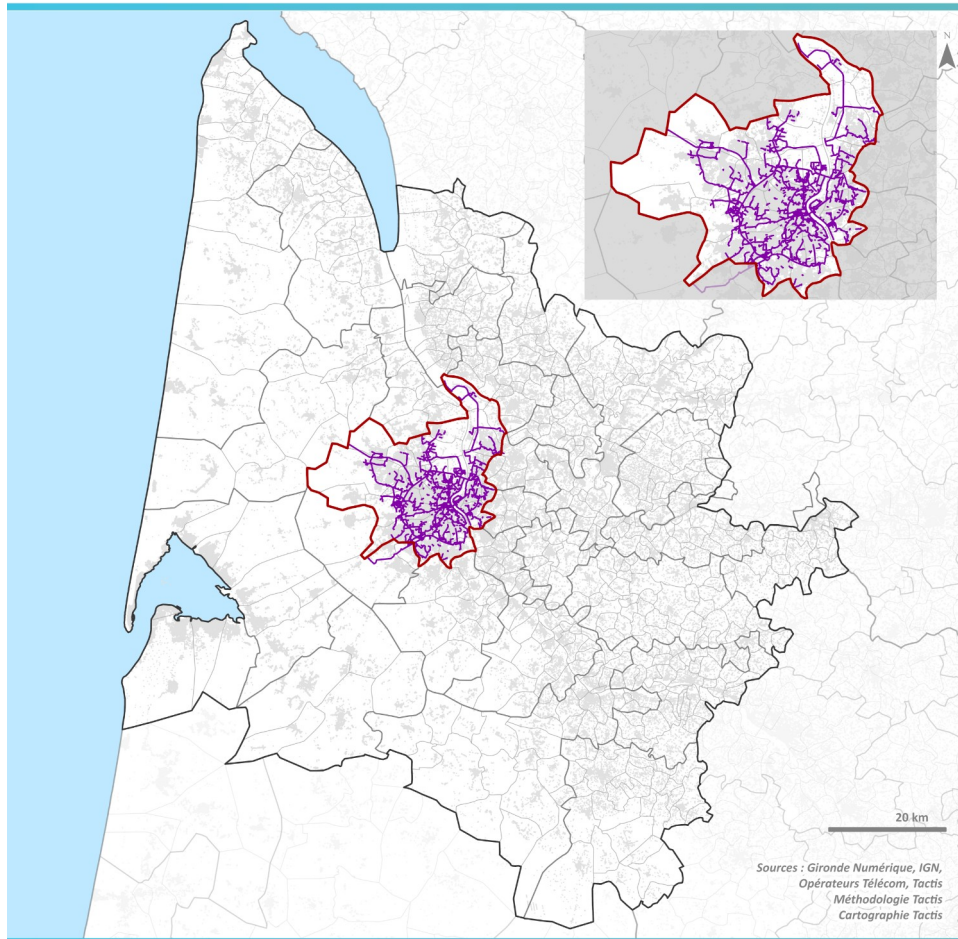
Depuis la signature de la délégation de service public le 29 mars 2006 :

- 48 millions d'euros ont été investis par Inolia,
- Plus de 1 000 kms de réseau optique ont été déployés, 28 centraux téléphoniques sont raccordés,
- + de 8 700 clients ADSL chez Inolia sur les 67 523 lignes téléphoniques adressables,
- 32 points hauts opérateurs raccordés en fibre optique pour le service de mobilité,
- 145 zones d'activités raccordées, 3 Points de Présence Opérateurs installés, 57 opérateurs clients, et plus de 1000 sites d'entreprises et d'administrations sont raccordés en fibre optique au réseau Inolia.







La concession attribuée à Inolia se poursuit jusqu'en 2026.

## Réseau d'Initiative Publique Inolia

### Département de la Gironde



#### Limites administratives et infrastructures

-  Inolia
-  Bâtiments
-  Bordeaux métropole
-  Département
-  Commune
-  EPCI

Les principaux usagers du réseau d'INOLIA sont les opérateurs télécoms, qui bénéficient de ces infrastructures pour apporter des offres de fibre optique aux entreprises et services publics, ou encore pour dégrouper des NRA.

Ainsi, les opérateurs présents sur le réseau sont : SFR, Adista, Celeste, Complete!, E-Téra, Héliantis, Interoute, Obiane, Aquitaine Valley, ZAYO, ID LINE (groupe Novenci), Bretagne Telecom, Cogent, Free, MACS THD, Axians, Wifirst, Verizon, Fullsave, Sogea Networks, Waycom, Orange, Bouygues Telecom, Gironde HD, Interdata, Jaguar Networks, et NTXO.

Les autres usagers du réseau sont les SSII suivantes : Aquitem, Cheops, Innovalis, Syntis, NTXO France, ainsi que plus de 50 opérateurs de réseaux indépendants.



## 6.4 Réseaux câblés

Le câble appelé également fibre optique avec terminaison coaxiale, ou FTTLA (fibre jusqu'au dernier amplificateur). Dans le cadre du plan câble, un réseau câblé a été déployé partiellement ou totalement sur environ 1 100 communes en France.

A partir de 2006, la modernisation du réseau câblé, consistant à remplacer une partie du réseau coaxial par de la fibre optique, s'est progressivement étendue et concerne désormais plus de 9.5 millions de foyers. Cette modernisation du réseau a permis une amélioration du niveau de service délivré aux abonnés les rendant éligibles au très haut débit (minimum 30 Mbit/s).

Sur le territoire de la Gironde, 15 communes, toutes situées dans le périmètre de la CU Bordeaux, sont desservies en tout ou partie par le réseau câblé, et représentent 36 % des locaux du Département :

Commune	Logements	Taux de logements éligibles
Bassens	3 285	72 %
Bègles	13 263	0,2 %
Bordeaux	171 209	93 %
Le Bouscat	12 908	80 %
Bruges	7 534	56 %
Carbon-Blanc	3 320	63 %
Cenon	10 912	88 %
Eysines	8 880	61 %
Floirac	7 358	84 %
Gradignan	11 804	72 %
Lormont	9 937	85 %
Mérignac	37 193	74 %
Pessac	28 582	84 %
Talence	23 610	95 %
Villenave-d'Ornon	13 775	63 %
<b>Gironde</b>	<b>836 154</b>	<b>36 %</b>

Par ailleurs, la commune de Saint-Emilion dispose d'un réseau câble permettant uniquement un accès à la télévision à ses abonnés.

## 7. ÉTAT DES LIEUX DES SERVICES DE COMMUNICATIONS ÉLECTRONIQUES

### 7.1.1 Services professionnels fixes très haut débit à destination des professionnels

#### 7.1.1.1 Disponibilité des offres FttO d'Orange

Orange propose trois principales offres de gros régulées permettant de construire des liaisons fibre optique supportées par différentes technologies de transmission au niveau de la collecte :

- Les offres CE2O (collecte ATM<sup>21</sup>),
- CELAN fibre (collecte Ethernet),
- C2E fibre (collecte Ethernet).

Les offres proposées auront vocation, à terme, à s'appuyer sur la technologie Ethernet, la plus récente mise en œuvre et permettant des conditions d'écoulement du trafic plus optimisées. Les solutions de collecte Ethernet sont moins onéreuses que celles mises en œuvre via l'ATM.

CELAN et C2E, contrairement à CE2O, constituent des offres proposées avec une interface Ethernet. C2E et CELAN sont des services de transport de données destinés à raccorder plusieurs sites clients à un PoP opérateur.

Les offres C2E/CELAN, à travers la création d'une boucle locale dédiée, permettent aux clients de définir eux-mêmes leur besoin de collecte sur un territoire.

CELAN et C2E présentent des caractéristiques distinctes :

- C2E correspond à une offre de collecte pour la fourniture de services IP aux entreprises, permettant la construction d'offres de détail ;
- CELAN est une offre de collecte pour les réseaux d'entreprises permettant la gestion jusqu'à l'interconnexion de sites.

Il s'agit d'offres de gros pour le marché professionnel (PME et grands comptes). La souscription à l'une ou l'autre de ces offres s'effectue donc en fonction du besoin propre à chaque entreprise.

Certaines communes de Gironde sont éligibles aux offres fibre optique d'Orange au tarif catalogue pour des débits compris entre 6 Mbit/s et 400 Gbit/s. Les offres sont catégorisées selon des zones géographiques (O1, O2 et O3) selon l'éloignement du site à couvrir. A titre d'exemple, concernant une offre 100 Mbit/s mono-CoS, la différence tarifaire est de l'ordre de 5% entre le zonage O1 et O2 et de 23% entre le zonage O2 et O3.

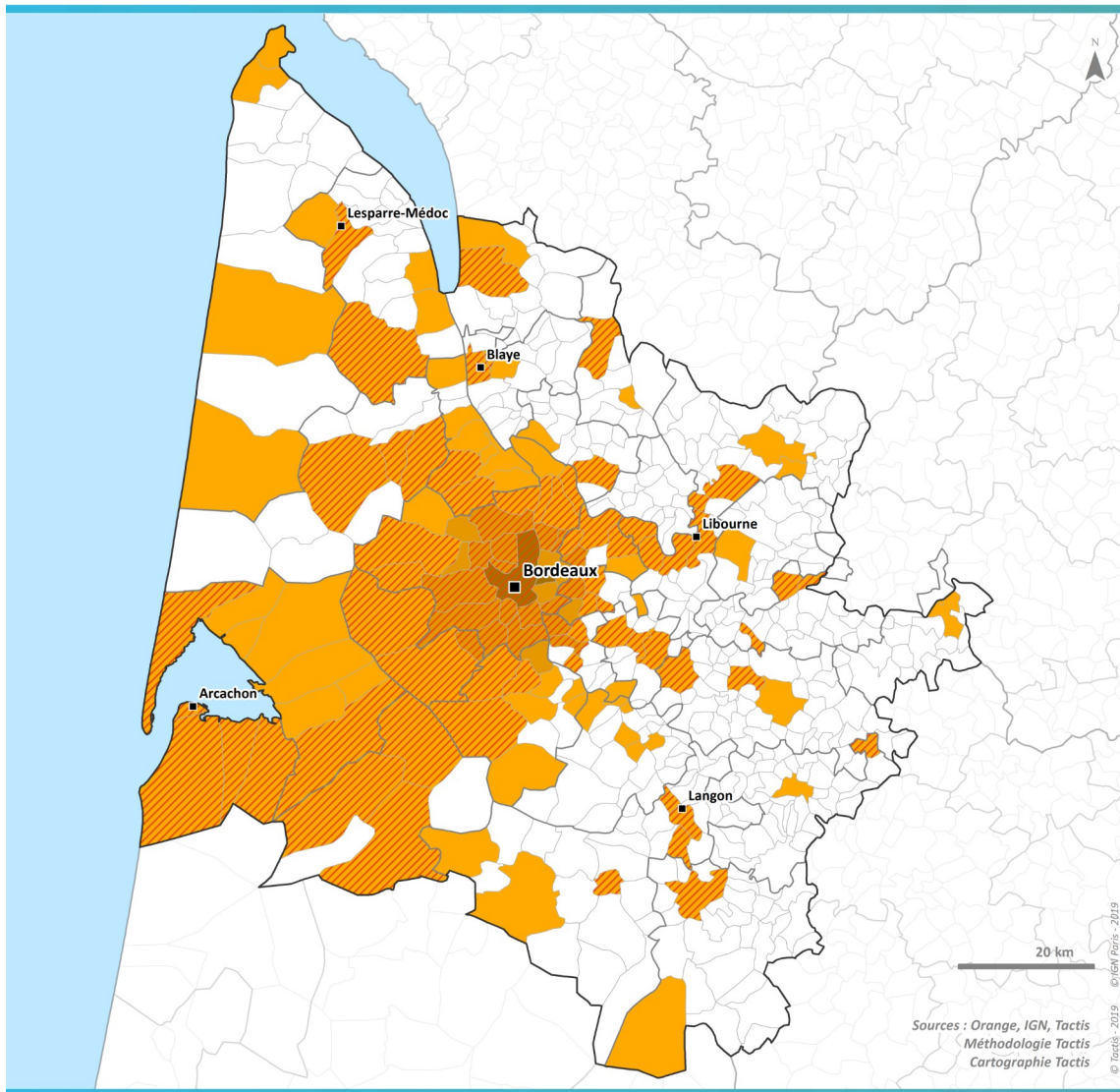
Disponibilité des offres C2E/CELAN	Entre 6 et 100 Mbit/s	Entre 100 et 200 Mbit/s	300 Mbit/s et plus
<b>Nombre de communes éligibles au tarif catalogue</b>	137	136	80
<b>Répartition des communes par zonage tarifaire</b>			
<b>Tarif O1</b>	2	2	1
<b>Tarif O2</b>	25	25	19
<b>Tarif O3</b>	110	109	60

**Pour les autres communes, ces offres sont disponibles sur étude de faisabilité donnant lieu à un devis qui peut devenir onéreux selon l'éloignement du site professionnel.**





<sup>21</sup> *Asynchronous Transfer Mode* ou Mode de transfert asynchrone, protocole de transmission de données.

La carte suivante illustre les zones éligibles (ainsi que les zones tarifaires) à chacune des offres proposées par l'opérateur sur le territoire au 1<sup>er</sup> juin 2020 :




## Disponibilité des offres FttO d'Orange Département de la Gironde



### Offres CE20/CELan d'Orange

-  CE20 (79 communes)
-  CELan Tarif O1 (2 communes)
-  CELan Tarif O2 (25 communes)
-  CELan Tarif O3 (109 communes)

### Limites administratives

-  Département
-  EPCI
-  Commune

### 7.1.1.2 Offres professionnelles du réseau Inolia

Le réseau d'initiative publique Inolia présent sur le département permet la fourniture d'offres Très Haut Débit par fibre optique aux sites stratégiques et aux entreprises du territoire girondin.

Les types d'offre disponibles sur ces réseaux comportent une qualité de service remarquable, adaptée aux entreprises de taille importante, ou dont l'activité nécessite des prestations particulières :

- Lan to Lan
- Location de fourreaux,
- Hébergement,
- Bande Passante,
- Services d'accès,
- Fibres Noires.

La commercialisation des offres proposées par Inolia à destination des Usagers du réseau se fait via un catalogue de services unique, dont les services et leurs tarifs font l'objet d'une validation de Bordeaux Métropole.

Le réseau Inolia couvre l'ensemble des communes de Bordeaux Métropole, représentant un potentiel d'entreprises adressables (plus de 10 salariés) de l'ordre de 6 200 entreprises.

### 7.1.1.3 Le RIP FttH permet également d'adresser des clients professionnels

Dans son catalogue de services, la filiale d'Orange, Gironde Haut Méga, Délégué de Service Public en charge de la construction, de l'exploitation et de la maintenance du RIP FttH en dehors de la zone AMII et très dense du département, propose une variété d'offres permettant d'adresser des clients professionnels sur la boucle locale optique mutualisée :

- En matière d'hébergement, le Délégué propose deux types de solution d'hébergement (3U et 42 U) :
  - dans les shelters du RIP 1G
  - dans les NRO de la DSP.
- Sur la composante accès, le Délégué propose des offres de :
  - FttE Passif permettant à des revendeurs à valeur ajoutée de constituer des offres sur mesure pour leurs clients
  - FttH d'accès active Pro :
    - Un service de bande passante sur FttH avec un débit de 200 Mbit/s symétrique ou 1Gbit/s descendant et 200 Mbit/s montant (débit non garanti).
    - Un service de collecte régionale.
  - FttE Activé avec des services compris entre 2 Mbit/s et 1 Gbit/s symétrique garantis.
- Enfin, le Délégué affiche à son catalogue de services une offre GFU pour les sites publics.

Des offres sont également proposées sur le Réseau Fibre Noire de la DSP, constitué du réseau de collecte et du réseau de boucle locale dédiée hérités du PPP Gironde Haut Débit :

- Une offre fibre optique passive point à point en location mensuelle ou IRU.
- Une offre fibre optique passive de raccordement permettant aux Usagers de louer une fibre noire entre une chambre du Réseau Fibre Noire et les site privé d'un utilisateur final.
- Une offre FOA (offre de collecte activée FttO), consistant à interconnecter en technologie ethernet des sites du réseau d'initiative publique.

## **7.2 Services résidentiels fixes à destination des particuliers**

Cette partie traitera des différentes technologies filaires permettant l'accès au haut et très haut débit à destination du grand public :

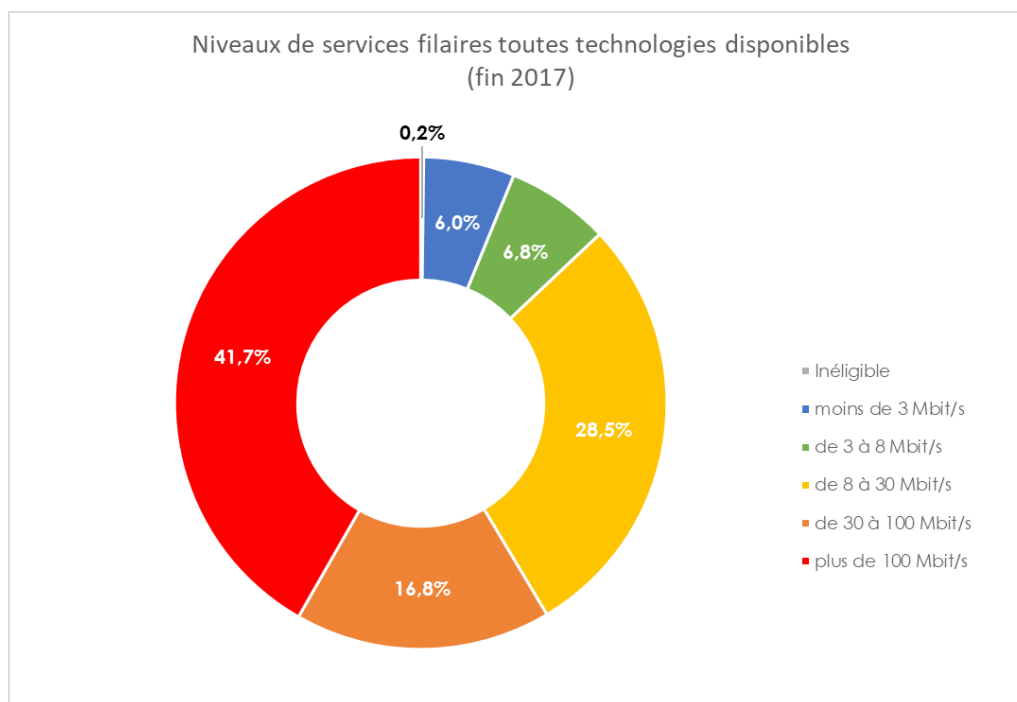
- Le **VDSL2**, technologie basée sur le réseau téléphonique cuivre existant, permet d'augmenter le niveau de service des lignes téléphoniques les plus proches des nœuds du réseau (environ 30

Mbit/s pour les lignes les plus proches) ;

- Le **câble coaxial** permet la transmission des signaux numériques ou analogiques grâce à la fréquence ;
- La **fibres jusqu'à l'abonné ou Fiber to the Home (FttH)** correspond au déploiement de la fibre optique depuis le nœud de raccordement optique (NRO) jusqu'aux locaux résidentiels et professionnels.

### 7.2.1 Analyse de la couverture des services fixes grand public

Le niveau de couverture des services fixes grand public ci-dessous est analysé en mettant en évidence l'évolution du niveau de service grâce aux différentes initiatives publiques et privées toutes technologies confondues.



**A fin 2017, environ 87% du département disposent d'une couverture en services fixes supérieur à 8 Mbit/s** (seuil minimal du « bon haut débit » tel que défini dans le cadre du Plan France Très Haut Débit). Les opérations de Montée en débit réalisées dans le département peuvent expliquer ce bon niveau de service.

A fin 2017, 59% des logements et établissements disposent d'une **couverture THD (> 30 Mbit/s)** au sein du département de la Gironde.

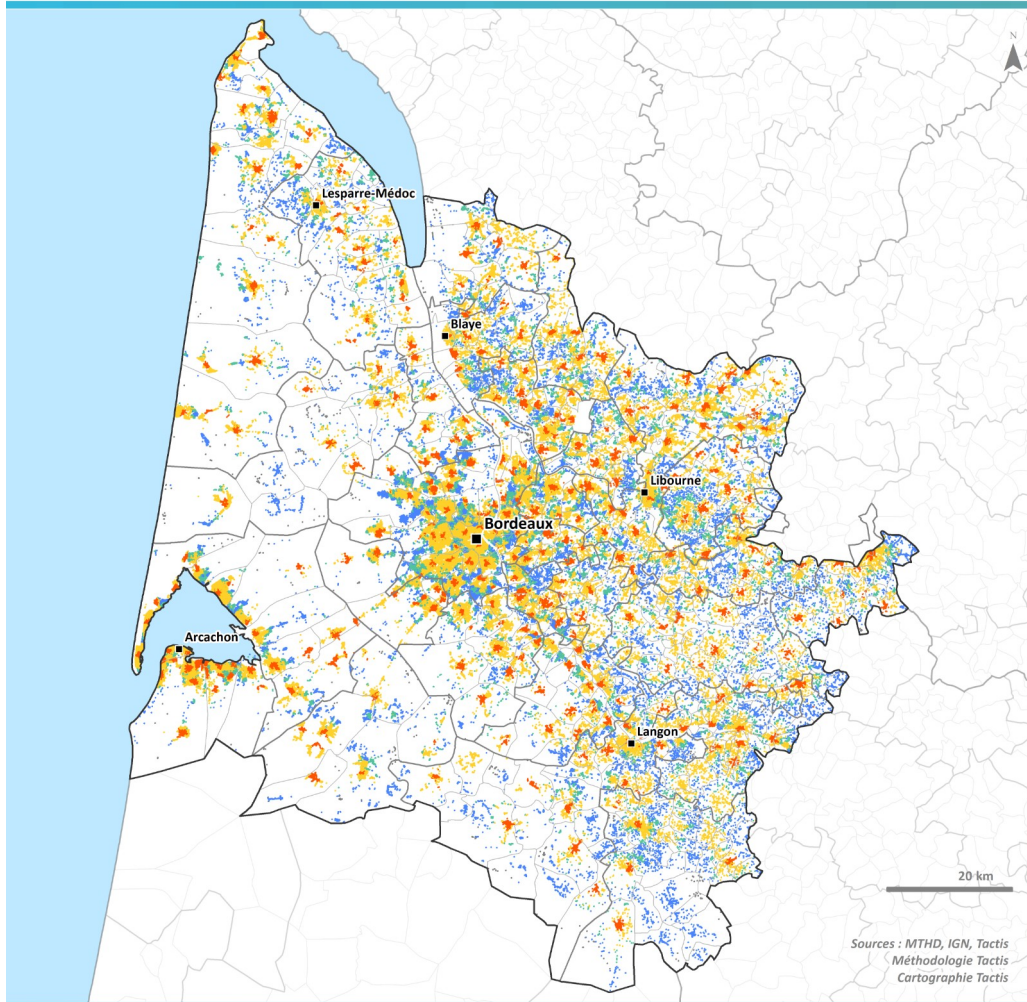
Conformément au Plan France THD, à horizon 2022, les logements et locaux professionnels restants devraient être éligibles au THD (30 Mbit/s) d'une part grâce au réseau d'initiative privée (AMII) et d'autre part grâce au réseau d'initiative publique (RIP).

La cartographie<sup>2</sup> suivante illustre les résultats de l'analyse.

## Estimation des niveaux de service filaire

DSL disponibles

Département de la Gironde



### Éligibilité fixe DSL

Offre estimée par local (2017 T2)

- 30 à 100 Mbit/s
- 8 à 30 Mbit/s
- 3 à 8 Mbit/s
- Moins de 3 Mbit/s
- Inéligible

### Limites administratives

- Département
- EPCI
- Commune

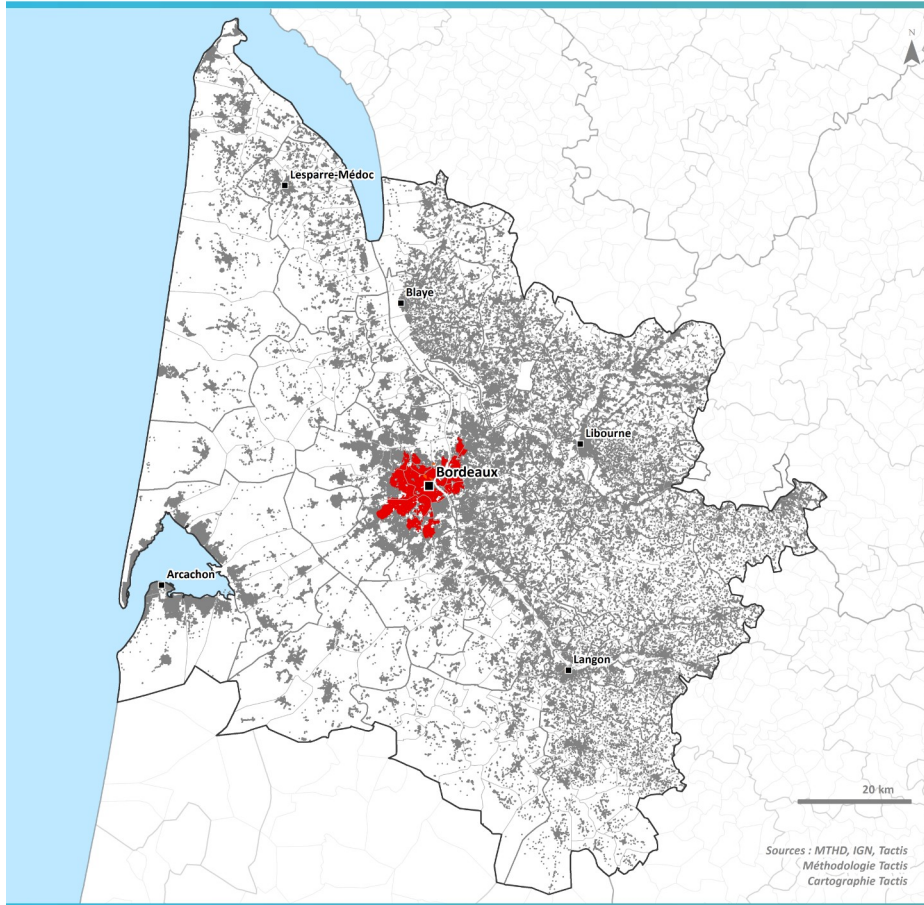
### 7.3 Services basés sur les réseaux câblés

La couverture des réseaux câblés est présentée au 6.4. D'après les informations de la Mission Très Haut Débit, 15 communes sont couvertes par des réseaux câblés modernisés par Numericable représentant 36 % des locaux de la Gironde.

## Estimation des niveaux de service filaire

### Câble disponibles

#### Département de la Gironde



#### Éligibilité fixe câble

Offre estimée par local (2017 T2)

- 100 Mbit/s et plus
- 30 à 100 Mbit/s
- Inéligible

#### Limites administratives

- Département
- EPCI
- Commune

Le réseau câblé permet de rendre éligible :

- 2 % des logements résidentiels et professionnels à des débits compris entre 30 et 100 Mbit/s ;
- 33 % des logements résidentiels et professionnels à un débit de 100 Mbit/s et plus.

Communes	De 30 à 100 Mbit/s	Plus de 100 Mbit/s
Bassens	0 %	72 %
Bègles	0,2 %	0 %
Bordeaux	12 %	81 %
Le Bouscat	0 %	80 %
Bruges	0 %	56 %
Carbon-Blanc	0 %	63 %

Cenon	0 %	88 %
Eysines	0 %	61 %
Floirac	0 %	84 %
Gradignan	0 %	72 %
Lormont	0 %	85 %
Mérignac	0 %	74 %
Pessac	0 %	84 %
Talence	0 %	95 %
Villenave-d'Ornon	0 %	63 %
<b>Gironde</b>	<b>2 %</b>	<b>33 %</b>

#### 7.4 Services basés sur les réseaux de desserte optique à l'habitant (FttH)

Le Département est réparti en deux zones distinctes afin de couvrir **l'intégralité du territoire en fibre optique à horizon 2024**. La répartition est la suivante :

- La zone d'intervention privée (zone très dense et zone AMII) ;
- La zone d'intervention publique.

##### 7.4.1 La zone très dense

Bordeaux est la ville qui regroupe la plus grande partie des locaux du Département soit plus de 21%. Il ne reste plus que 15% des locaux à rendre raccordables au FttH au sein de Bordeaux.

Cette zone est la seule du département qui est classée comme zone très dense. Le réseau est mutualisé seulement dans les immeubles. Orange et SFR déploient chacun leur réseau. Bouygues Télécom et Free, pour pouvoir proposer une offre fibre aux Bordelais, doivent donc passer par une offre de location auprès de ces réseaux.

##### 7.4.2 La zone AMII (Appel à Manifestation d'Intention d'Investissement)

Dans les grandes agglomérations et chefs-lieux de département, les opérateurs privés déploient des réseaux de Fibre Optique jusqu'à l'abonné (FttH). Ils s'engagent à réaliser ces déploiements **d'ici 2020** dans le cadre de conventions signées avec les collectivités territoriales concernées et l'État (L.33-13). Ces zones dites « conventionnées » concernent 3 600 communes et 57% de la population et représentent un investissement de 6 à 7 milliards d'euros.

**En Gironde, sur cette zone dite « AMII », l'objectif est de rendre raccordable 85 % des logements à fin 2020.**



**Orange** a programmé un investissement de réseau fibre à l'Abonné sur le territoire girondin, ciblant 27 communes de Bordeaux Métropole et la commune de Libourne. Les premières études de déploiement ont été lancées depuis 2015.

Deux conventions de programmation et de suivi des déploiements ont été signées en Gironde :

- Une entre Bordeaux métropole (ex CUB) et Orange, le 28 juin 2013 pour les 27 communes :
  - A fin 2020, plus de 85 % des logements actualisés sont raccordables à Bordeaux Métropole.
- Une entre la ville de Libourne et Orange, en juin 2017 avec un avenant en 2019.



### 7.4.3 La zone d'intervention publique

Le déploiement public planifié dans le cadre de la DSP est strictement complémentaire aux déploiements programmés par les opérateurs.

#### Zonage NRO de la zone d'intervention publique

Département de la Gironde



- Emprise des 113 NRO
- Zone AMII

Dans le cadre de la DSP FttH, le Délégitaire, Gironde Haut Méga, s'est engagé à desservir 100 % de la zone d'initiative publique en 6 ans à compter de la signature de la convention de la DSP, soit à fin 2024. En 2018, ce périmètre représentait un volume de près de 410 000 prises à déployer en FttH. Le calendrier contractuel de déploiement annuel est le suivant. Suite aux relevés terrains réalisés sur l'ensemble du périmètre public, le volume total de prises a été revu à la hausse avec environ 466 000 prises à desservir en FttH à fin 2024.

Année	Nombre de prises déployées	Cumul du nombre de prises déployées
Année 1	<b>25 k</b> prises soit <b>6%</b> des prises à déployer	<b>25 k</b> prises soit <b>6%</b> des prises à déployer
Année 2	<b>62 k</b> prises soit <b>15%</b> des prises à déployer	<b>87 k</b> prises soit <b>21%</b> des prises à déployer
Année 3	<b>86 k</b> prises soit <b>21%</b> des prises à déployer	<b>173 k</b> prises soit <b>42%</b> des prises à déployer
Année 4	<b>83 k</b> prises soit <b>20%</b> des prises à déployer	<b>256 k</b> prises soit <b>63%</b> des prises à déployer
Année 5	<b>80 k</b> prises soit <b>20%</b> des prises à déployer	<b>336 k</b> prises soit <b>82%</b> des prises à déployer
Année 6	<b>73 k</b> prises soit <b>18%</b> des prises à déployer	<b>409 k</b> prises soit <b>100%</b> des prises à déployer

## 7.5 Services mobiles

### 7.5.1 Une bonne couverture 4G sur le territoire selon la déclaration des opérateurs à l'ARCEP

Ci-dessous un aperçu de la couverture 4G des locaux par nombre d'opérateur sur le territoire, selon les données fournies par les opérateurs à l'ARCEP :

Nombre d'opérateur présent	Nombre de locaux (foyers et entreprises)
4 opérateurs	776 570 locaux soit 92,9 % des locaux totaux
3 opérateurs	53 758 locaux soit 6,4% des locaux totaux
2 opérateurs	3 306 locaux soit 0,4% des locaux totaux
1 opérateurs	2 071 locaux soit 0,2% des locaux totaux
0 opérateurs	449 locaux soit 0,1% des locaux totaux
<b>Total :</b>	<b>836 154 locaux</b>

D'après les déclarations des opérateurs à l'ARCEP, il apparaît que l'ensemble des opérateurs couvrent la majeure partie du territoire girondin.

A date, Orange est l'opérateur qui dispose le plus de supports et d'antennes sur le territoire.

	Total		Orange		SFR		Bouygues Telecom		Free	
	Nombre de support	Nombre d'antenne	Nombre de support	Nombre d'antenne	Nombre de support	Nombre d'antenne	Nombre de support	Nombre d'antenne	Nombre de support	Nombre d'antenne
Bordeaux Métropole	667	2 303	226	855	154	493	190	665	97	290
Hors Bordeaux Métropole	1 092	3 287	338	1 093	273	763	291	871	190	560
Gironde	1 759	5 590	564	1 948	427	1 256	481	1 536	287	850

Ci-après la couverture 4G de chaque opérateur sur le territoire d'après leur déclaration à l'ARCEP.

Le réseau déclaré par Bouygues Télécom, Free, Orange et SFR permet de couvrir la quasi-intégralité des grands axes routiers du département ainsi que les réseaux ferrés (TER et TGV).

Au sein du plan New Deal Mobile, un volet concerne les axes de transport. Il faut en effet que 55 000 Km de routes soient couverts en 2020. De plus, d'ici 2025 le réseau ferré régional devra aussi être couvert en 4G.

En ce qui concerne la Gironde, la quasi-totalité des voies ferrées et des autoroutes sont couverts en 4G par au moins un des 4 opérateurs.

Pour observer des tronçons non couverts il faut se concentrer opérateur par opérateur. Free doit encore couvrir des axes au sud de la Gironde afin de se conformer au plan New Deal mobile.

Il est aussi à noter que bien qu'un axe soit couvert théoriquement en 4G la vitesse peut dégrader la réception et l'émission des données.

### 7.5.2 Les actions engagées pour résorber les zones blanches sur le territoire

Afin de lutter contre les zones blanches, le New Deal Mobile met en place des dispositifs comme le programme de **couverture ciblée**. La dotation en nombre de sites varie selon les années.

Ci-dessous le détail des déploiements des sites mobile au sein du Département selon les différents arrêtés :

Identifiant	Grappe	Dotation	Arrêté	Commune	Code Insee
		ZB1	04/07/18	Saint Ferme	33400
		ZB2	04/07/18	Les Lèves et Thoumeyragues	33242
		2018	21/12/18	Léogéats	33237
ZN_33_001		2018	21/12/18	Saint Laurent Médoc	33424
		2019	12/07/19	Petit Palais et Cornemps	33320
		2019	12/07/19	Gensac	33186
		2019	23/12/19	Audenge	33019
ZG_33_003	GC_33_001	2020	27/05/20	Escoussans	33156
ZG_33_005	GC_33_007	2020	27/05/20	Saint Christophe de Double	33385
ZG_33_010	GC_47_003	2020	27/05/20	Saint-Michel-de-Lapujade	33453
ZG_33_004	GC_33_001	2020	A venir	Frontenac	33175
ZG_33_006	GC_33_001	2020	A venir	Baigneaux	33025

Des études sont réalisées par l'équipe projet afin de déterminer les zones qui pourraient bénéficier de ce dispositif de couverture ciblée.

La lutte contre les zones blanches n'est pas encore terminée et un long travail reste à effectuer, particulièrement pour les zones blanches 4G. Il est aussi de la responsabilité des acteurs locaux de remonter des situations de zones blanches qui ne sont pas toujours répertoriées par les opérateurs, ces derniers ne pouvant pas proposer une carte correspondant à 100% à la réalité du terrain.

Pour disposer d'une meilleure analyse de la couverture et de la qualité du réseau mobile, 3 types de solutions existent :

- Des campagnes de mesures terrain dites « drive test » en équipant un ou plusieurs véhicules de la collectivité ;
- Des campagnes de mesures terrain avec l'aide d'un prestataire en respectant le protocole de l'ARCEP (guide pédagogique des protocoles publié en septembre 2018) ;
- Application de crowdsourcing utilisée

## 8. BILAN DES ACTIONS ENGAGÉES PAR GIRONDE NUMÉRIQUE

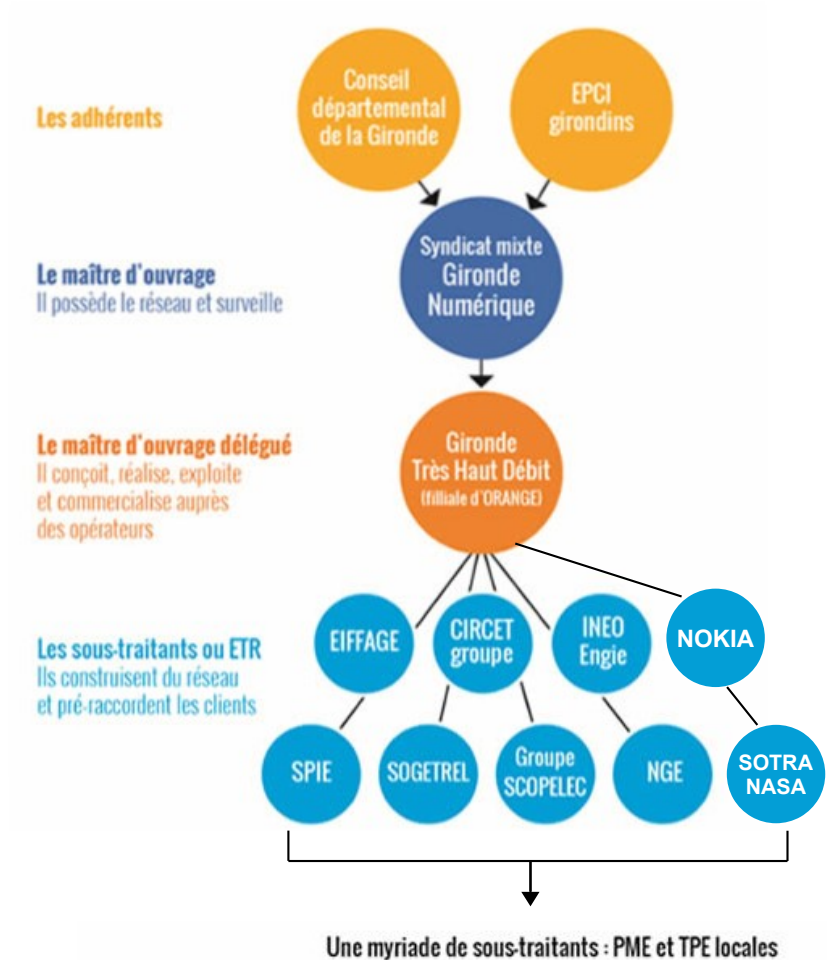
### 8.1 Ambitions de la Gironde en matière de desserte très haut débit

La caractéristique principale de la Gironde est sa taille car il s'agit du plus grand département de France. 470 000 foyers se trouvent dans la zone d'initiative publique. Le réseau de distribution PM-PBO a été estimé à 30 000 km.

Étant donnée la grande superficie à couvrir en Très Haut Débit, l'ambition initiale des territoires girondins consistait en un plan en 2 phases sur 10 ans. Le mix entre FttH et FttN était alors envisagé avec le déploiement du FttN uniquement en phase 1. Cette ambition a été confrontée aux demandes des territoires ainsi qu'à la faisabilité par les acteurs du marché.

Un appel d'offre pour une DSP concessive a été publié en novembre 2016 sur la base de l'ambition indiquée précédemment. Durant un an, une négociation s'en est suivie avec l'ensemble des acteurs du marché. Cette négociation a permis de revoir l'ambition de la Gironde à la hausse du fait de la forte concurrence lors de la procédure de la DSP. La négociation avec les opérateurs de réseau s'est achevée début 2018 par la signature d'une convention de DSP ambitieuse du plus grand projet FttH à l'échelle départementale de France.

#### Organisation du projet FttH sur la zone d'initiative publique



Ainsi, la procédure de DSP a permis au Département et aux collectivités girondines d'affiner leur ambition en matière d'aménagement numérique de la Gironde :

- Réduire la fracture numérique entre la Métropole visée par les investissements privés et le reste de la Gironde
- Desservir intégralement le territoire de la Gironde (rural et isolé compris) du département hors Métropole et ville de Libourne en FttH
- Construire un réseau FttH/FttE, propriété du public à 100 %, dans un calendrier de 6 ans avec un début des travaux en 2018
- Homogénéiser le déploiement sur tout le territoire
- Améliorer les infrastructures existantes lors du déploiement (fourreau et poteaux)
- Activer le réseau FttH/FttE
- Attirer les OCEN et petits opérateurs pour les particuliers et professionnels
- Maintenir le réseau pour sa pérennité
- Densifier le réseau afin d'assurer une couverture à 100 % en fibre optique
- Construire une offre Télécom adaptée aux collectivités (service amélioré pour un coût optimisé)
- Améliorer la couverture mobile sur le territoire
- Subventionner des solutions alternatives dans l'attente du FttH (250€ pour les particuliers et les professionnels pour obtenir du bon Haut Débit).

## **8.2 Déploiement du réseau FttH**

L'opération de déploiement du réseau FttH continue à la fois dans les zones privées et dans la zone publique.

La programmation prévue dans le cadre du RIP au moment de la signature de la DSP en mai 2018 est la suivante :

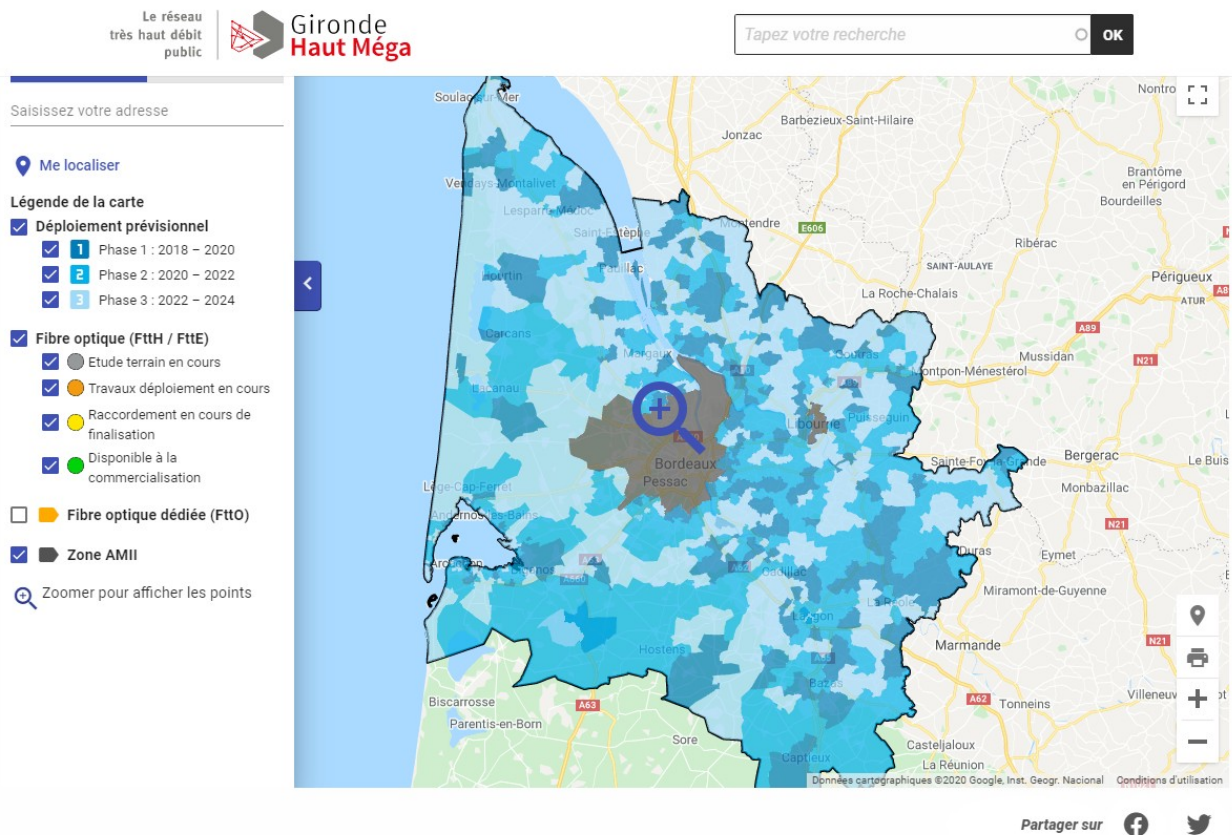
- Année 1 ⇒ 74 SRO (env. 25 k prises)
- Année 2 ⇒ 188 SRO (env. 62 k prises)
- Année 3 ⇒ 253 SRO (env. 86 k prises)
- Année 4 ⇒ 240 SRO (env. 83 k prises)
- Année 5 ⇒ 242 SRO (env. 80 k prises)
- Année 6 ⇒ 227 SRO (env. 73 k prises)

La totalité de la Gironde devrait ainsi être desservie en fibre optique à horizon 2024 et bénéficier d'un débit de 100 Mbit/s et plus.

Les déploiements envisagés seront réalisés en complémentarités des communes de la zone AMII (Bordeaux Métropole et la commune de Libourne). Il n'est ainsi pas prévu d'intervention sur la zone AMII.

## Site d'éligibilité de Gironde Haut Méga

(<https://www.girondehautmega.fr/carte-deligibilite>)



### 8.3 Chiffres clés du projet FttH

### 8.4 sur la zone d'initiative publique de la Gironde à horizon 2024

#### Une phase d'étude et de déploiement de 6 ans :

- 100 % de la zone d'initiative publique représentant :
  - En mai 2018 de l'ordre de 410 000 prises seront éligibles à la fibre optique à horizon 2024, réparties sur 27 EPCI et 511 communes.
  - Cet objectif a, par la suite, été revu à la hausse avec 466 000 prises à desservir en FttH une fois les relevés terrains réalisés.
- Plus de 110 NRO à installer.
- Environ 1 225 PM à créer à la signature de la DSP, réévalué à environ 1 421 SRO du fait du volume de prises plus important à desservir (études en cours de réalisation)
- 30 000 km de réseau fibre optique à déployer pour permettre la desserte de 100 % des girondins en zone d'initiative publique.

#### Sur le plan financier :

- Un investissement de 1<sup>er</sup> établissement d'environ 750 M€ pour 93 M€ de subvention publique
- Une redevance annuelle versée au titre de la commercialisation du réseau dédiée uniquement au financement des projets d'accompagnement aux usages numériques (8 M€).

**Un impact majeur sur l'emploi en Gironde :**

- 500 créations d'emploi pour la construction de ce réseau en faisant appel aux entreprises locales pour la construction de ce réseau pendant 6 ans
- 2 600 ETP
- 210 000 heures d'insertion réparties en 178 000 heures d'insertion et près de 32 000 heures de formation.



## 9. BILAN DES ACTIONS ENGAGÉES PAR BORDEAUX MÉTROPOLE

### 9.1 Déploiement du réseau Inolia

L'apport du réseau Inolia en termes de couverture territoriale est conséquent. Le réseau de près de 900 Km apporte depuis 2008 des services très haut débit professionnel dans toutes les communes du territoire et dessert aujourd'hui 145 zones d'activités.

Les tarifs du délégataire sont particulièrement attractifs. Un comparatif est réalisé tous les 4 ans environ afin d'évaluer sa compétitivité. Ses offres sont comparées à celles pratiquées sur les autres réseaux d'initiative public et par les autres opérateurs. Il résulte de l'étude menée en 2020 que :

- Sur les offres de fibre noire, Inolia est très compétitif et propose les tarifs parmi les moins élevés de France (de 56% à 83% moins élevés que les autres opérateurs de RIP pour des locations de 10 Km sur 12 mois par exemple).
- Sur les offres de bande passante, Inolia est mieux positionné que l'offre « étalon » CELAN d'Orange (-27% pour 10 Mb/s) mais est moins compétitif que les offres OEE d'Orange et des autres opérateurs de RIP (plus cher de 10% à 20% que les offres OEE d'Orange par exemple).
- Sur les offres de location de fourreaux, Inolia est très compétitif et propose les tarifs parmi les moins élevés du marché (jusqu'à 4 fois moins cher).

Aujourd'hui, Inolia remplit donc parfaitement bien sa mission. Les chiffres d'évolution suivants confirment l'intérêt de cette DSP :

- Le nombre de sites clients d'Inolia est passé de 542 à plus de 1 000 entre 2013 et 2019 ;
- Le nombre d'opérateurs clients d'Inolia est passé de 35 à 87 depuis 2010 ;
- Le taux de disponibilité du réseau est supérieur à 99,953 % sur les 7 dernières années.

### 9.2 Le réseau FTTH métropolitain

#### 9.2.1 Le déploiement sur la Ville de Bordeaux

Sur la Ville de Bordeaux, une convention a été signée en avril 2016 entre Orange, Bordeaux Métropole et l'Etat. Cette convention établit les moyens respectifs de déploiements privés de l'opérateur et d'accompagnement de la métropole.

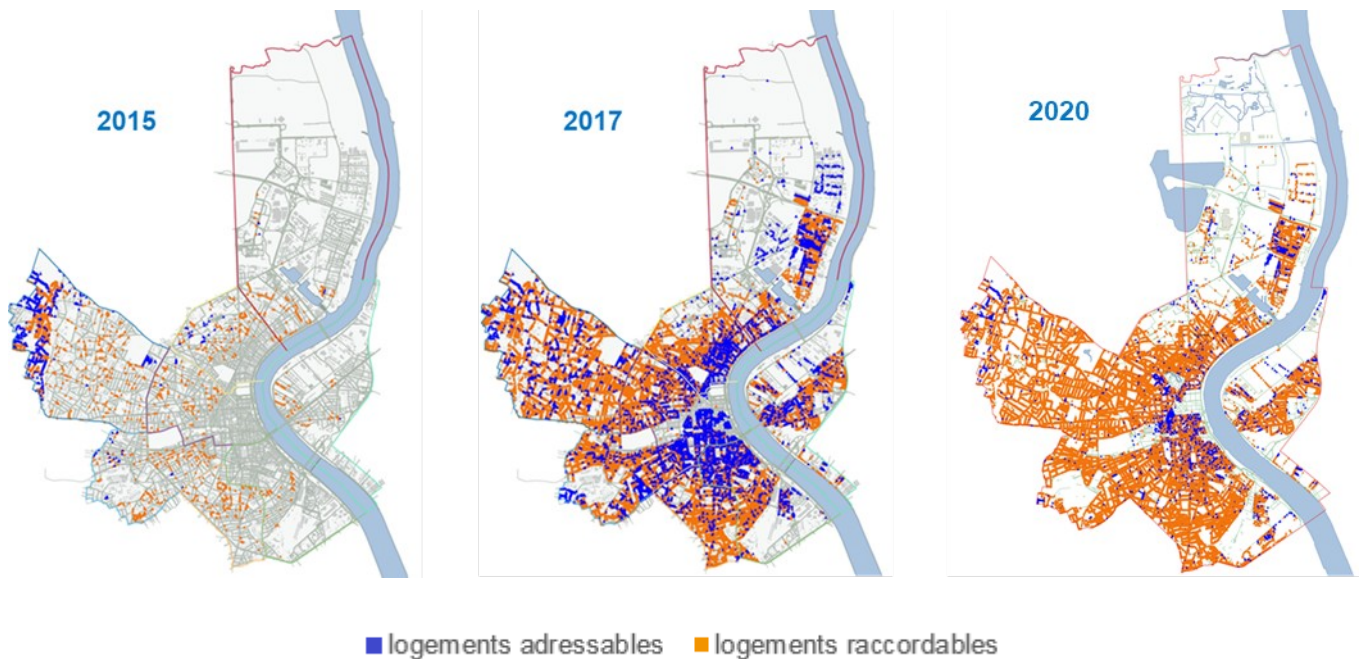
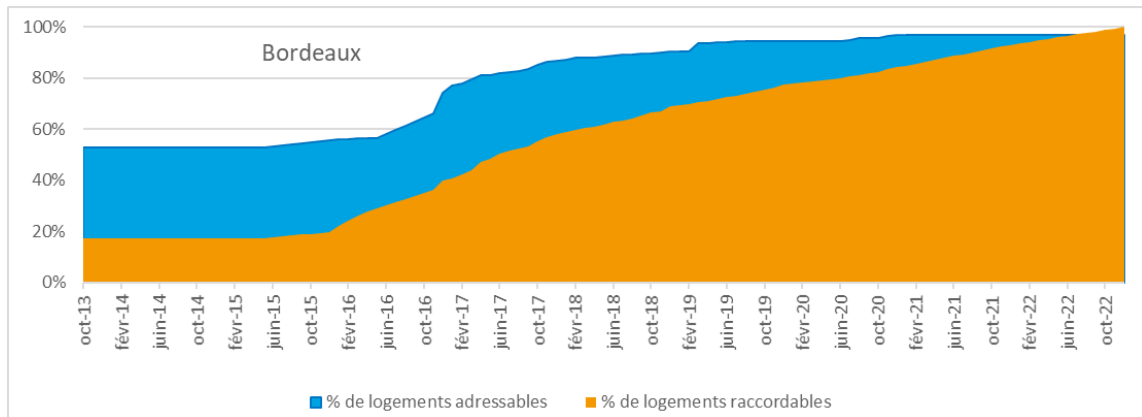
A fin 2020, le nombre d'armoires déployées est significatif du travail considérable produit ces 5 dernières années :

- 1859 armoires sont en service
- Il ne reste que 2 baies à installer sur la ville (elles sont déjà en cours d'installation dans le parking Bourse Jaurès)

La collaboration efficace entre les services métropolitains et les opérateurs a permis d'installer les baies en préservant le secteur sauvegardé. C'est ainsi que l'installation d'une centaine d'armoires de rue a été évitée, notamment grâce à l'utilisation de parkings souterrains ou aériens.

Une fois les armoires et baies installées, il reste à déployer la fibre optique jusqu'aux logements pour les rendre éligibles à une offre d'accès internet très haut débit. Bordeaux bénéficie déjà du service dans plus de 85% de ses logements.

Le graphique, ci-dessous, montre l'évolution du déploiement sur les dernières années sur la ville de Bordeaux.



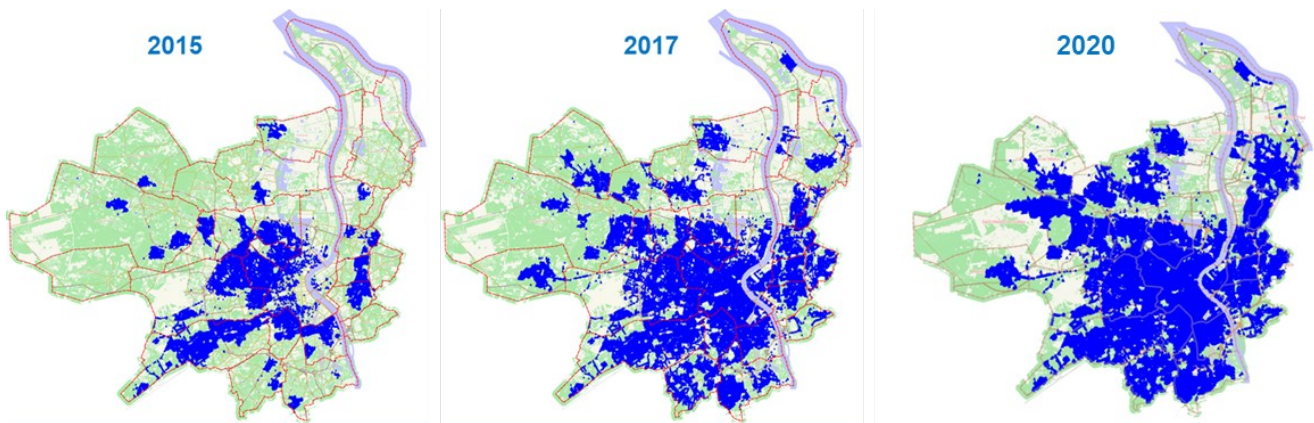
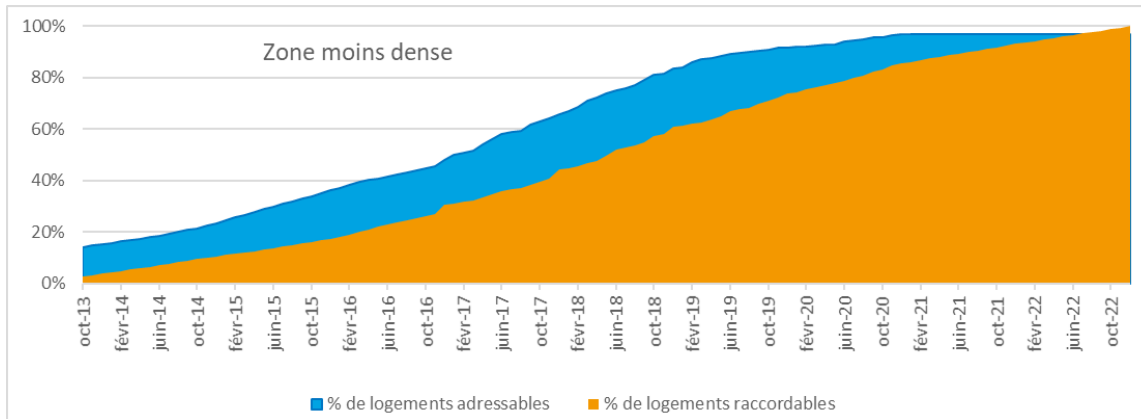
On peut estimer qu'à la fin de l'année 2022, la totalité des logements de la Ville de Bordeaux sera éligible à la fibre.

### 9.2.2 Le déploiement sur la zone moins dense

Sur les 26 communes de la zone moins dense, une convention de programmation et de suivi des déploiements a été signée en 2013 entre Bordeaux Métropole et Orange. Cette convention formalise notamment l'engagement de l'opérateur pour rendre adressable la totalité des logements de la métropole en 2020.

A la fin 2020, 282 000 logements de la zone moins dense conventionnée étaient raccordables, soit 86% des 321 300 logements de cette zone. Il est à noter que le nombre de logements a cru de 49% depuis les chiffres de la convention de 2013. Sans cet accroissement, l'effort conséquent de l'opérateur et la forte implication des services métropolitains auraient permis d'atteindre l'objectif de 2020 dès la fin 2017, soit avec 3 années d'avance.

Les graphiques, ci-dessous, montrent l'évolution passée et à venir du déploiement sur cette zone.



### 9.2.3 La commune de Martignas-sur-Jalle

La commune de Martignas-sur-Jalle qui a rejoint Bordeaux Métropole en juillet 2013, se trouvait de ce fait en dehors du plan de déploiement du Très Haut Débit de l'opérateur Orange (qui avait pris ses engagements de couverture antérieurement). L'initiative et le financement publics étaient donc la règle pour la commune. Toutefois, Orange a pris l'engagement, en janvier 2016, dans le cadre de la modernisation de son réseau, de couvrir la totalité de la commune, sur fonds propres, d'ici fin 2020. SFR a également engagé un projet de déploiement de la fibre sur cette commune. A fin 2020, 77% des logements de la commune sont rattachables.

Le détail du déploiement sur chaque commune, à fin 2020, est précisé, ci-dessous :

Commune	Nb logements	Nb adressable	% adressable	Nb raccordable	% raccordable
Ambarès-et-Lagrave	8 482	8 166	96%	6 202	73%
Ambès	1 647	1 647	100%	1 335	81%
Artigues-près-Bordeaux	4 932	4 899	99%	4 059	82%
Bassens	5 062	4 234	84%	3 904	77%
Bègles	19 261	18 226	95%	16 736	87%
Blanquefort	9 346	9 133	98%	8 111	87%
Bordeaux	201 131	195 199	97%	169 269	84%
Bouliac	1 947	1 868	96%	1 608	83%
Bruges	12 027	11 722	97%	10 933	91%
Carbon-Blanc	4 363	4 117	94%	3 566	82%
Cenon	16 530	16 298	99%	14 294	86%
Eysines	13 974	13 493	97%	11 059	79%
Floirac	9 796	9 460	97%	8 263	84%
Gradignan	14 966	14 957	100%	13 654	91%
Le Bouscat	15 540	15 430	99%	13 957	90%
Le Haillan	6 616	6 608	100%	6 292	95%
Le Taillan-Médoc	5 419	5 226	96%	4 483	83%
Lormont	14 222	12 081	85%	9 371	66%
Martignas-sur-Jalle	4 137	3 921	95%	3 192	77%
Mérignac	46 634	45 500	98%	41 638	89%
Parempuyre	5 486	5 354	98%	4 429	81%
Pessac	34 357	33 922	99%	31 413	91%
Saint-Aubin de Médoc	3 909	3 393	87%	3 093	79%
Saint-Louis-de-Montferrand	1 006	994	99%	758	75%
Saint-Médard-en-Jalles	16 918	16 870	100%	14 496	86%
Saint-Vincent-de-Paul	530	466	88%	341	64%
Talence	27 623	27 092	98%	24 738	90%
Villenave d'Ornon	24 363	23 287	96%	19 504	80%
<b>Zone moins dense</b>	<b>329 093</b>	<b>318 364</b>	<b>97%</b>	<b>281 429</b>	<b>86%</b>
<b>Métropole</b>	<b>530 224</b>	<b>513 563</b>	<b>97%</b>	<b>450 698</b>	<b>85%</b>

ZMD : zone moins dense

ZTD : zone très dense

PM : Point de mutualisation (armoire de déploiement)

### 9.2.4 L'impact du déploiement

En 2017, Bordeaux Métropole a souhaité évaluer l'impact de sa politique publique en matière d'aménagement numérique du territoire. L'étude a été confiée cette analyse à un cabinet spécialisé : Téríteo.

3 enquêtes ont été menées de février à avril 2018 par ce cabinet pour mesurer les impacts de la politique menée en matière de Très Haut Débit auprès des ménages, des entreprises et des organismes publics. Le

rapport présente une forte légitimité du fait de l'échantillon très significatif interrogé. Plus de 1 000 entreprises, plus de 850 ménages et 26 des 28 communes de la métropole couvertes par l'enquête.

**Les principaux résultats de cette analyse sont les suivants :**

Sur le déploiement de la fibre

Bordeaux Métropole arrive au second rang des principales métropoles françaises sur le plan de l'éligibilité à la fibre. Elle est passée, en un peu plus de deux ans, de la 6ème à la deuxième place. Elle a depuis, grâce à son rythme de déploiement, continué à progresser.

La métropole bordelaise est au premier rang, au niveau national, en termes de dynamique de progression du déploiement de la fibre optique. Le rythme de déploiement est deux à trois fois plus rapide que les autres métropoles.

Pour les ménages

Le passage du haut au très haut débit représente un gain pour chaque ménage de 4,5 € /mois, ce qui représente 1 668 586 € / mois à l'échelle de la métropole.

Pour l'emploi

32 000 emplois ont été maintenus ou créés sur notre métropole grâce à l'arrivée de la fibre, dont :

- 15 000 dans les services (hors TPE)
- 5 000 dans l'industrie (hors TPE)
- 4 100 dans les TPE et start-up
- 3 000 dans le commerce
- 1 000 dans l'artisanat

Pour l'activité économique

L'arrivée de la fibre optique a permis un gain de PIB de 486 M€ pour nos entreprises ainsi que le maintien et la création de 2,7 milliards d'euros de PIB.

Pour le développement durable

D'ici 2025, sur la base du développement du télétravail rendu possible par l'arrivée de la fibre, 10 193 476 d'heures de temps de déplacement domicile-travail pourraient être économisées, ce qui représente 112 millions d'euros.

•