



**SCHÉMA DIRECTEUR
TERRITORIAL
D'AMÉNAGEMENT
NUMÉRIQUE DE LA VENDÉE**

**COMPLÉMENT AU SCHÉMA
28 JUIN 2012**



Sommaire

Sommaire

1. PRÉAMBULE.....	3
2. UN CADRE JURIDIQUE PRÉCISÉ	4
2.1 LA COMPATIBILITÉ DES INITIATIVES PUBLIQUES AVEC LE DROIT COMMUNAUTAIRE.....	4
2.1.1 L'ENCADREMENT DES MESURES QUI RELÈVENT DE LA DÉFINITION DES AIDES D'ÉTAT.....	5
2.1.2 LA CONFORMITÉ DU PROJET VENDÉEN AVEC LE DROIT COMMUNAUTAIRE.....	7
2.2 LA CCRANT (COMMISSION CONSULTATIVE RÉGIONALE POUR L'AMÉNAGEMENT NUMÉRIQUE DU TERRITOIRE)	8
3. DES ÉLÉMENTS DE CONTEXTE NOUVEAUX POUR LA VENDÉE	11
3.1 L'ÉVOLUTION DE LA COUVERTURE EN SERVICES	11
3.1.1 LES SERVICES XDSL.....	11
3.1.2 LES SERVICES SUR FIBRE OPTIQUE	13
3.2 LA 4^{ÈME} GÉNÉRATION DE TÉLÉPHONIE MOBILE.....	14
4. LES PREMIÈRES ACTIONS INSCRITES DANS LE SDTAN, ENGAGÉES DEPUIS SON ADOPTION.....	17
4.1 LE SUIVI DE L'EXPÉRIMENTATION FTTH À MAREUIL-SUR-LAY DISSAIS	17
4.2 LE CHOIX DE LA STRUCTURE DE PORTAGE ET SA CRÉATION.....	18
4.3 LE LANCEMENT D'UN APPEL À PROJETS AUPRÈS DES INTERCOMMUNALITÉS	21
4.4 LA MISE EN PLACE D'UN ENSEMBLE D'OUTILS POUR ACCOMPAGNER LE DÉPLOIEMENT DU TRÈS HAUT DÉBIT	22
4.4.1 LA PROMOTION DES ENJEUX DU TRÈS HAUT DÉBIT	22
4.4.2 LA GESTION DES INFORMATIONS RELATIVES AUX TRAVAUX PROGRAMMÉS SUR LE DOMAINE PUBLIC (ARTICLE 49 DU CPCE).....	23
4.4.3 LA NUMÉRISATION DES RÉSEAUX.....	24
4.4.4 LA RÉDACTION DE DOCUMENTS PRATIQUES.....	24
5. LA PREMIÈRE PHASE DU PROJET D'AMÉNAGEMENT NUMÉRIQUE VENDÉEN.....	26
5.1 LES OBJECTIFS DE DÉPLOIEMENT	27
5.2 LE DÉTAIL DES OBJECTIFS DE DÉPLOIEMENT	28
5.2.1 LES 2 324 PRISES FTTO	28
5.2.2 LES 30 000 PRISES FTTH	30
5.2.3 LES 25 409 LIGNES DE LA MONTÉE EN DÉBIT	30
5.3 SYNTHÈSE DE LA PHASE 1 DU PROJET.....	32
5.4 LE MONTAGE CONTRACTUEL : UN MÊME PROJET, DEUX CONTRATS DISTINCTS.....	33
5.5 LES ESTIMATIONS FINANCIÈRES.....	36
5.5.1 LES INVESTISSEMENTS À RÉALISER.....	36
5.5.2 LE PLAN DE FINANCEMENT.....	37
6. ANNEXE : LISTE DES 84 SOUS-RÉPARTITEURS RETENUS POUR LA "MONTÉE EN DÉBIT"	39

1. PRÉAMBULE

Le Schéma Directeur Territorial d'Aménagement Numérique (SDTAN) de la Vendée, adopté le 1^{er} décembre 2011, a fixé les objectifs de couverture Très Haut Débit du territoire départemental.

Le complément au SDTAN, objet du présent document, l'actualise en le complétant par les évènements intervenus depuis le début d'année 2012 :

- ⇒ L'éclairage apporté par l'Autorité de la concurrence sur le cadre des interventions publiques afin d'assurer leur conformité avec le droit communautaire ;
- ⇒ Le conventionnement, dans le cadre de la Commission Consultative Régionale pour l'Aménagement Numérique du Territoire (CCRANT), des engagements pris par les opérateurs privés de déployer une infrastructure fibre optique jusqu'à l'abonné (FTTH) pour 20% des logements vendéens (zones de la Communauté d'agglomération de la Roche-sur-Yon et de la Communauté de communes des Olonnes).

Ce complément au schéma est aussi l'occasion d'effectuer une mise à jour de la couverture en services numériques sur la Vendée :

- ⇒ La progression du dégroupage sur le réseau ADSL ;
- ⇒ La progression de la couverture et des tarifs des services sur fibre optique pour les entreprises ;
- ⇒ Les perspectives de couverture des services de 4^{ème} génération de téléphonie mobile.

Les actions identifiées comme pouvant être engagées à court terme dans le SDTAN font par ailleurs l'objet d'un point d'étape :

- ⇒ Le suivi de l'expérimentation FTTH à Mareuil-sur-Lay Dissais ;
- ⇒ Le choix et la création de la structure de portage qui va permettre de réaliser les infrastructures publiques très haut débit ;
- ⇒ L'appel à projets auprès des intercommunalités ;
- ⇒ La mise en place d'un ensemble d'outils pour créer les conditions de déploiement du Très Haut Débit.

Enfin, la traduction des objectifs de couverture Très Haut Débit dans une première phase de réalisation du SDTAN est ici présentée.

2. UN CADRE JURIDIQUE PRÉCISÉ

Le débat public engagé autour du cadre juridique régissant l'intervention des collectivités territoriales pour la construction de Très Haut Débit a débouché sur un avis de l'Autorité de la Concurrence qui a permis de confirmer la conformité du projet vendéen avec les dispositions communautaires en vigueur.

Par ailleurs, la première réunion de la Commission Consultative Régionale pour l'Aménagement Numérique du Territoire (CCRANT)¹ associant les opérateurs, les collectivités territoriales ainsi que l'ensemble des administrations concernées qui s'est tenue en Vendée le 19 mars 2012, a permis de préciser les stratégies respectives des grands opérateurs nationaux.

2.1 La compatibilité des initiatives publiques avec le droit communautaire

La Commission Européenne a approuvé le Programme National Très Haut Débit le 19 octobre 2011.

Saisie par le Sénat (Commission de l'économie, du développement durable et de l'aménagement du territoire) sur les questions de concurrence que soulève l'intervention des collectivités territoriales dans le déploiement des réseaux très haut débit, l'Autorité de la Concurrence a rappelé dans un **avis n°12-A-02 du 17 janvier 2012**, les règles relatives aux aides d'État en matière de déploiement de réseaux d'initiative publique très haut débit.

Les financements publics, y compris sur les marchés ouverts à la concurrence comme celui des réseaux de communications électroniques, ne sont pas proscrits par le droit communautaire.

Cependant, les interventions publiques qui constituent des aides d'État sont en principe prohibées par le Traité fondateur de l'Union Européenne alors que les compensations d'un

¹ Ces Commissions sont mises en place dans le cadre de la circulaire du Premier Ministre en date du 16 août 2011.

service d'intérêt économique général et les interventions publiques en qualité d'investisseur avisé, sont autorisées.

2.1.1 L'encadrement des mesures qui relèvent de la définition des aides d'État

Bien que prohibées par le Traité, certaines aides d'État peuvent être compatibles avec le marché commun. L'analyse, au cas par cas, relève exclusivement de la compétence de la Commission et de la Cour de justice de l'Union Européenne.

En matière de réseaux très haut débit, la Commission a adopté des lignes directrices spécifiques qui encadrent les interventions publiques. Pour vérifier la compatibilité des financements publics avec le régime des aides d'État, il convient en premier lieu de qualifier la zone d'intervention publique :

En zone NGA² blanche (zone dans laquelle aucun réseau très haut débit n'existe aujourd'hui ou n'est susceptible d'être construit dans un avenir proche), l'aide publique est présumée compatible avec le cadre communautaire. Si un réseau haut débit traditionnel existe dans la zone concernée, il faut démontrer que les services haut débit fournis ne sont pas suffisants pour satisfaire les besoins des citoyens et des utilisateurs professionnels et qu'il n'y a pas de moyen moins préjudiciable pour la concurrence pour atteindre le même objectif.

En zone NGA grise (zone où un unique investisseur privé a déjà déployé un réseau NGA ou sera en mesure de le faire dans les trois années qui viennent, et où aucun autre opérateur n'a prévu de déployer durant ces 3 années), la Commission effectue une analyse détaillée. Elle estime, a priori, qu'il existe un risque qu'une intervention dans ce type de zone évince les investisseurs existants et distorde la concurrence.

Pour fonder la compatibilité d'un tel projet, les autorités nationales doivent être capables de démontrer :

- ➔ Que le réseau NGA existant ou planifié n'est pas ou ne serait pas suffisant pour satisfaire les besoins des citoyens et des utilisateurs professionnels sur la zone considérée ;

² Réseaux d'accès de nouvelle génération (définition de la Commission européenne) : réseaux d'accès câblés qui sont, en tout ou partie, en fibre optique et qui sont capables d'offrir des services d'accès à haut débit améliorés par rapport aux réseaux cuivre existants (notamment grâce à des débits supérieurs).

- Qu'il n'y a pas de moyens moins préjudiciables pour la concurrence (incluant les hypothèses de régulation ex ante) pour atteindre le même objectif.

Au vu de ces éléments, la Commission évalue en particulier l'existence d'une offre d'accès de réseau efficace pour des tiers, dont les conditions d'accès (régulées ou non régulées) sont de nature à contribuer à une concurrence efficace, l'existence de barrières à l'entrée susceptibles d'écarter la venue potentielle d'autres investisseurs de réseau NGA et si l'existence de mesures prises par l'autorité de régulation nationale (l'ARCEP en France) sont capables de surmonter ces problèmes.

En zone NGA noire (zone où plusieurs réseaux NGA sont déployés ou en passe de l'être), la Commission considère que l'intervention publique est incompatible avec le cadre communautaire ; les aides publiques concernant des projets sur ce type de zones sont interdites. Sur les zones noires du haut débit où les opérateurs ne prévoient pas de déployer de réseaux NGA, la Commission procède à l'examen de la nature de l'aide suivant les mêmes critères que pour les zones NGA grises.

Dans tous les cas, et quel que soit le type de zone concernée, la Commission fixe des conditions complémentaires à respecter :

- Le bénéficiaire de l'aide publique doit fournir un accès de gros aux opérateurs tiers pour 7 ans au moins ;
- Le régulateur (l'ARCEP pour la France) doit être consultée pour approuver ou fixer les conditions d'accès en gros aux réseaux ;
- Le réseau doit être le plus ouvert possible. La Commission préconise en ce sens une architecture multifibre, compatible avec les réseaux point à point et point à multipoints.

Dans son avis n°12-A-02 du 17 janvier 2012, l'Autorité de la Concurrence estime qu'une intervention publique sous forme d'aide d'État est :

- ⇒ possible dans les zones NGA blanches
- ⇒ envisageable dans les zones NGA grises
- ⇒ exclue dans les zones NGA noires

2.1.2 La conformité du projet vendéen avec le droit communautaire

Les principes d'intervention publique inscrits dans le SDTAN sont de nature à garantir la conformité de la démarche vendéenne aux règles communautaires relatives aux aides d'État.

Pour rappel, ces principes, au nombre de 7, sont les suivants :

1. **Capitaliser sur les infrastructures existantes mobilisables**
2. **Réserver l'investissement aux zones sur lesquelles les opérateurs n'interviennent pas ou n'ont pas prévu d'intervenir**
3. **Construire des infrastructures passives uniquement**
4. **Agir en totale neutralité vis-à-vis de l'ensemble des opérateurs**
5. **Articuler l'intervention publique avec les interventions privées**
6. **Coordonner l'accès aux infrastructures publiques avec les attentes des opérateurs**
7. **Laisser les opérateurs développer les offres commerciales**

Les collectivités vendéennes souhaitent intervenir exclusivement dans des zones « NGA blanche », en zone où aucun réseau très haut débit n'existe et où il n'est pas susceptible d'être construit par des investisseurs privés, ni d'être totalement opérationnel à horizon 3 ans.

Conformément au Programme National Très Haut Débit, le Département de la Vendée a communiqué à l'ARCEP, le descriptif de son projet pour qu'il soit publié sur le site Internet du régulateur afin de permettre aux opérateurs privés de faire part de leur intention d'investir sur les zones prévues pour l'intervention publique. Cette publicité a pris fin le 02 juin 2012. FRANCE TÉLÉCOM a officiellement indiqué que le projet vendéen s'inscrivait en complémentarité de son

déploiement sur fonds propres sur la Communauté d'agglomération de la Roche-sur-Yon et sur la Communauté de communes des Olonnes. En conséquence, le projet public vendéen peut être mis en œuvre tel qu'il est envisagé, sur les zones dites NGA blanches au sens du droit communautaire.

Le projet vendéen n'a pas à faire l'objet d'une notification individuelle à la Commission européenne.

Le projet vendéen s'intègre également dans le cadre validé par la Commission européenne dans sa décision du 19 octobre 2011 relative à l'approbation du régime d'aides français pour les réseaux à très haut débit inscrit dans le Programme National Très Haut Débit :

- Les investissements seront réalisés dans le cadre d'appel d'offres publics ;
- Les investissements concerneront exclusivement des zones où il n'existe pas de réseau comparable et où aucun déploiement privé n'est prévu à 3 ou 5 ans ;
- Les infrastructures publiques seront accessibles pour tous les opérateurs.

2.2 La CCRANT (Commission Consultative Régionale pour l'Aménagement Numérique du Territoire)

La circulaire du 16 août 2011 relative à la mise en œuvre du programme national très haut débit et de la politique d'aménagement numérique du territoire institue les CCRANT afin de « favoriser le dialogue entre les opérateurs privés et publics et suivre la bonne réalisation des engagements de chacun. »

C'est dans le cadre de la CCRANT, qu'une convention sera signée entre acteurs publics et privés afin d'acter les intentions d'investissements annoncées par les opérateurs privés dans le cadre du Programme National Très Haut Débit.

En région Pays-de-la-Loire, la première réunion de la CCRANT a été organisée en Vendée le 19 mars 2012. Au cours de cette réunion co-présidée par le Préfet de Région et le Président du Conseil Général, en présence des Présidents de la Communauté d'agglomération de la Roche-sur-Yon et de la Communauté de communes des Olonnes, les opérateurs d'envergure nationale

(SFR, FRANCE TÉLÉCOM, FREE et BOUYGUES TÉLÉCOM) ont été invités à venir présenter leur stratégie très haut débit pour le territoire vendéen.

FRANCE TÉLÉCOM a confirmé son intention de raccorder en fibre optique tous les vendéens (particuliers et entreprises) résidant sur les territoires des communes de la Communauté d'agglomération de la Roche-sur-Yon et de la Communauté de communes des Olonnes, d'ici 2020 (2019 pour la Roche-sur-Yon).

Conformément à l'accord signé entre FRANCE TÉLÉCOM et SFR le 15 novembre 2011, SFR a confirmé que FRANCE TÉLÉCOM réalisera la construction des infrastructures fibre optique ; SFR s'étant engagé à venir proposer ses offres de services sur ces infrastructures. Les vendéens de ces deux zones sont ainsi assurés de disposer d'une offre concurrentielle.

Sous un angle plus général, les quatre opérateurs présents ont insisté sur l'importance du travail collaboratif entre leurs services et ceux des collectivités territoriales vendéennes afin d'organiser au mieux la réalisation de l'ensemble des déploiements qui visent à améliorer la desserte numérique de la Vendée, tant sur les réseaux filaires qu'hertziens.

En ce sens, les opérateurs ont précisé que l'apport des collectivités pouvait notamment être mobilisé pour :

- ≡ Toutes les interventions sur le domaine public ;
- ≡ La recherche d'espaces fonciers et/ou de locaux techniques ;
- ≡ Faciliter les échanges en proposant un interlocuteur unique (tel que le SDTAN de la Vendée l'a envisagé) ;
- ≡ L'identification d'infrastructures de génie civil (fourreaux notamment) existantes qui pourraient être réutilisées pour le déploiement de la fibre optique ;
- ≡ L'anticipation des programmes de voirie pour la programmation de travaux mutualisés ;
- ≡ L'information auprès des bailleurs et l'obtention des accords de la part des syndicats ;
- ≡ La promotion de l'arrivée des nouvelles offres très haut débit.

Le principe de signer une telle convention a été actée au cours de cette réunion pour formaliser les engagements de FRANCE TÉLÉCOM (opérateur primo-investisseur) pour déployer le FTTH sur la Communauté d'agglomération de la Roche-sur-Yon et la Communauté des Olonnes.

Parmi les points en discussion avec les opérateurs, le Département souhaite aborder la question de l'interconnexion des plaques FTTH de la zone d'intention d'investissement des opérateurs privés, avec les infrastructures publiques qui seront construites en dehors de cette zone afin de faciliter la commercialisation d'offres de services au delà de la zone d'investissement privé, sur les zones FTTH aménagées par les collectivités vendéennes.

Ce point sera discuté au cours des travaux de la CCRANT qui vont se poursuivre en vue de signer la convention actant les engagements de déploiement sur la zone d'intention d'investissement privé.

3. DES ÉLÉMENTS DE CONTEXTE NOUVEAUX POUR LA VENDÉE

Le secteur du numérique dans son ensemble est un secteur où le cadre technique, économique et réglementaire est en perpétuelle évolution.

Ainsi, depuis l'adoption du Schéma Directeur Territorial d'Aménagement Numérique (SDTAN) le 1^{er} décembre 2011, la situation de la Vendée a progressé concernant la couverture en services xDSL et en services sur fibre optique pour les entreprises.

L'attribution, par l'ARCEP fin décembre 2011, des fréquences hertziennes pour le déploiement de la 4^{ème} génération de téléphonie mobile apporte par ailleurs une visibilité sur les programmes de déploiement des opérateurs pour adapter leurs réseaux aux nouveaux usages en situation de mobilité que va permettre la 4G.

3.1 L'évolution de la couverture en services





3.1.1 Les services xDSL

L'ensemble des 221 centraux téléphoniques³ du département est équipé de la technologie xDSL et 112 d'entre eux mettent à disposition des internautes éligibles, une offre Triple Play (Internet, téléphonie sur IP et télévision) soit 21 de plus depuis fin 2011.

Les trois principaux opérateurs dominant le marché du dégroupage et présents sur le département ont amélioré leur présence avec une augmentation significative du nombre de NRA dégroupés (cf tableau page suivante).







³ Ou NRA pour Nœud de Raccordement d'Abonnés







**Schéma directeur territorial d'aménagement numérique de la Vendée
Complément au schéma - 28 juin 2012**

Opérateur	Nombre de NRA dégroupés et évolution depuis fin 2011	Nombre de lignes dégroupées	Lignes dégroupables en pourcentage du total des lignes
 SFR	35 (+11)	1 61 404	46 %
 free	53 (+13)	206 180 ⁴	59 %
 Bouygues	29 (+12)	149 513 ⁵	43 %
 comptel	1 (stable)	25 673 ⁶	7 %

FREE devrait compter une soixantaine de NRA dégroupés à fin 2012 soit sept centraux supplémentaires.

À ce jour, la totalité des centraux téléphoniques (exceptés ceux de Saint-Cyr des Gâts, de l'île d'Yeu et 4 NRA ZO) permettent le déploiement du service ADSL2+⁷ ; ainsi l'ensemble de ces NRA est raccordé à une infrastructure optique et permet le dégroupage.

Nombre total de NRA			Nombre total de lignes		
					
15 195	964	221	35 299 000	1 957 000	349 871 ⁸

Nombre de NRA dégroupés			Nombre de lignes dégroupables		
					
6 100	327 349	60	26 283 000	1 340 000	206 424
40 %	36%	28%	83 %*	68 %	59 %

* Ce taux est de 29% en zone rurale et de 91% en zone urbaine

⁴ FREE utilise le réseau FRANCE TÉLÉCOM, au travers de l'offre LFO.

⁵ Les 29 NRA dégroupés par BOUYGUES TÉLÉCOM le sont via le réseau SFR.

⁶ COMPLÉTEL est présent en Vendée sur le NRA au 14 de la rue Salvador Allende, à la Roche-sur-Yon, via le réseau SFR.

⁷ L'ADSL2+ est une évolution de la technologie ADSL permettant, grâce au doublement du spectre de fréquences utilisé, une augmentation du débit pour l'utilisateur situé à moins de 3 kms du central téléphonique (jusqu'à 25 Mbits/s théoriques en réception et 1 Mbit/s en émission).

⁸ Source : fichier infrastructure - FRANCE TÉLÉCOM – Septembre 2010.

3.1.2 Les services sur fibre optique

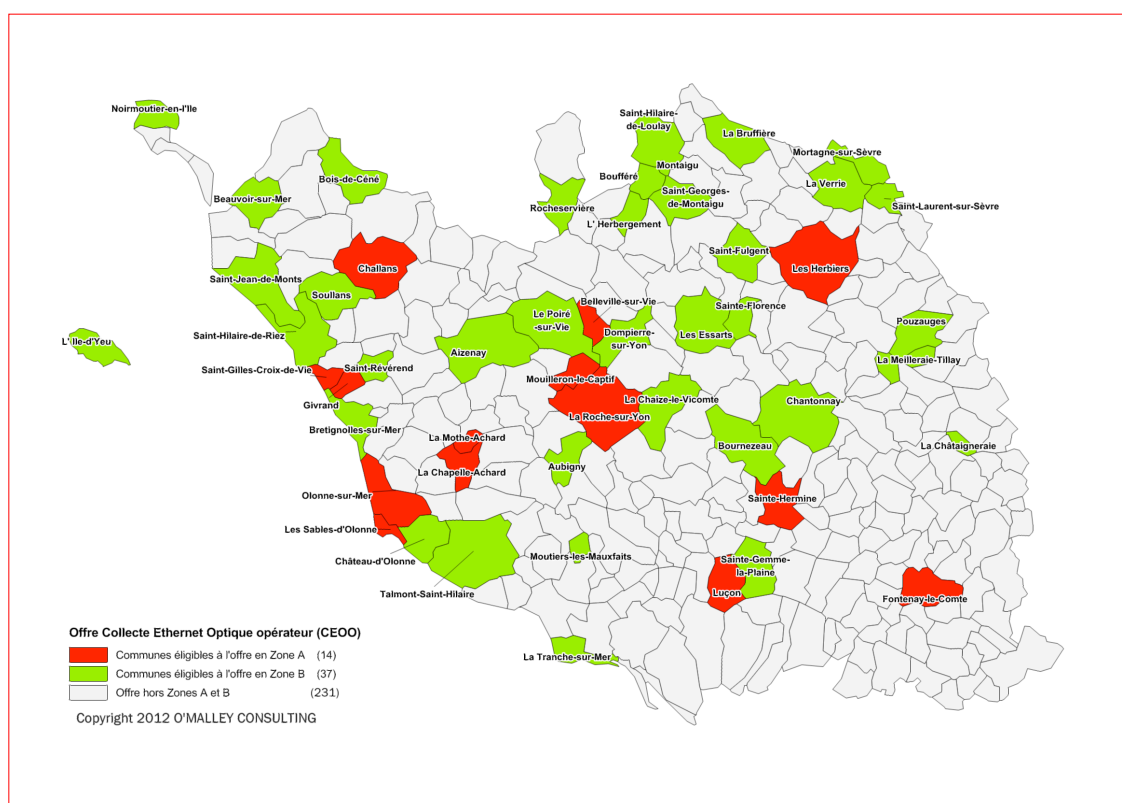
La couverture des services sur fibres optiques, destinés aux entreprises, s'est améliorée de façon significative avec l'ajout de 11 communes depuis le 1^{er} mars 2012.

51 communes sont désormais couvertes par ces services dont :

- ≡ 14 communes en zone A (zone où les tarifs sont les plus compétitifs)
- ≡ 37 communes en zones B

Cette liste de communes devrait encore être complétée d'ici la fin d'année 2012.

Il convient de noter que le raccordement de l'Île d'Yeu n'est pas assuré par des fibres optiques mais par des faisceaux hertziens de grandes capacités.



La tarification des offres des services sur fibre optique a été modifiée au 1^{er} janvier 2012 puis au 1^{er} mai. Des baisses conséquentes de tarifs sont constatées (près de 20% pour les tarifs de la zone A et près de 40% pour les tarifs de la zone B).

Tarifs de l'offre de gros proposés par la DIVOP au 1^{er} mai 2012 (le fournisseur de services ajoutera le coût de sa prestation et sa marge opérationnelle)

Accès internet débit symétrique	ZONE A		ZONE B	
	Frais d'Accès au Service HT*	Coût mensuel HT de l'abonnement	Frais d'Accès au Service HT*	Coût mensuel HT de l'abonnement
6 Mbits/s	1 500 €	493 €	2 000 €	591 €
10 Mbits/s	1 500 €	507 €	2 000 €	608 €
20 Mbits/s	1 500 €	547 €	2 000 €	656 €
100 Mbits/s	1 500 €	1 143 €	2 000 €	1 371 €

* Ce tarif s'applique lorsque l'entreprise a déjà un premier raccordement en fibre optique. Si le site n'est pas fibré, les frais d'accès au service s'élèvent à 4 500 € HT.

En dehors des zones A et B (soit sur les 231 communes restantes), les tarifs sont les suivants :

Accès internet débit symétrique	HORS ZONES ZONES A ET B	
	Frais d'Accès au Service HT**	Coût mensuel HT de l'abonnement
6 Mbits/s	1 500 €	839 €
10 Mbits/s	1 500 €	853 €
20 Mbits/s	1 500 €	893 €
100 Mbits/s	1 500 €	1 489 €

** Ce tarif s'applique lorsque l'entreprise a déjà un premier raccordement en fibre optique. Si le site n'est pas fibré, les frais d'accès au service font l'objet d'une offre sur mesure.

3.2 La 4^{ème} génération de téléphonie mobile

L'évolution du très haut débit mobile offre des perspectives intéressantes pour compléter l'aménagement numérique du territoire envisagé avec les solutions filaires (montée en débit sur le réseau cuivre, fibre optique à l'abonné).

La 4^{ème} génération de téléphonie mobile repose sur la technologie LTE (Long Term Evolution) qui permet de délivrer des débits à l'utilisateur de l'ordre de 45 Mbits/s en descendant et 12 Mbits/s

en montant⁹. Ces débits sont des débits moyens ; les débits réels pour l'utilisateur sont fonction de la distance séparant l'utilisateur de la station émettrice ainsi que du nombre d'utilisateurs connectés simultanément.

En attendant la 4G, les opérateurs (notamment ORANGE et SFR) proposent, grâce à l'amélioration de leur réseau limitée au remplacement d'une partie du matériel électronique, des offres « 3G plus » avec des débits d'environ 20 Mbits/s (contre 7 Mbits/s pour la 3G classique). Ces nouvelles offres permettent de répondre aux besoins de consommation de données générés par la multiplication des terminaux mobiles (smartphones et tablettes).

L'année 2012 est consacrée au déploiement de la 4G sur quelques grandes villes tests suivi d'une généralisation sur l'ensemble du territoire français à partir de début 2013. Au cours de la 1^{ère} réunion de la Commission Consultative Régionale pour l'Aménagement Numérique du Territoire (CCRANT), ORANGE, SFR et BOUYGUES TÉLÉCOM ont confirmé le démarrage du déploiement de la 4G en Vendée, début 2013.

Le déploiement de la 4G nécessite de lourds investissements de la part des opérateurs (aménagement des points hauts, installation de matériels adaptés aux fréquences utilisées, raccordement des points haut en fibre optique pour pouvoir écouler l'échange des données des utilisateurs).

Les fréquences associées au déploiement de la « **4G** » ont été attribuées par l'ARCEP, fin 2011 :

- ⇒ Le 22 septembre 2011 pour la bande des 2,6 GHz¹⁰ ;
- ⇒ Le 22 décembre 2011 pour la bande des 800 MHz (dividende numérique)¹¹.

Les cahiers des charges des opérateurs attributaires de ces fréquences (ORANGE, SFR, BOUYGUES TÉLÉCOM) fixent des engagements de couverture :

Population métropolitaine		Zones de déploiement prioritaire*		Population départementale	
En 2023	En 2026	En 2016	En 2021	En 2023	En 2026
98 %	99,6 %	40 %	90 %	90 %	95 %

* Pour la Vendée, ces zones de déploiement prioritaire concernent 73 communes¹²

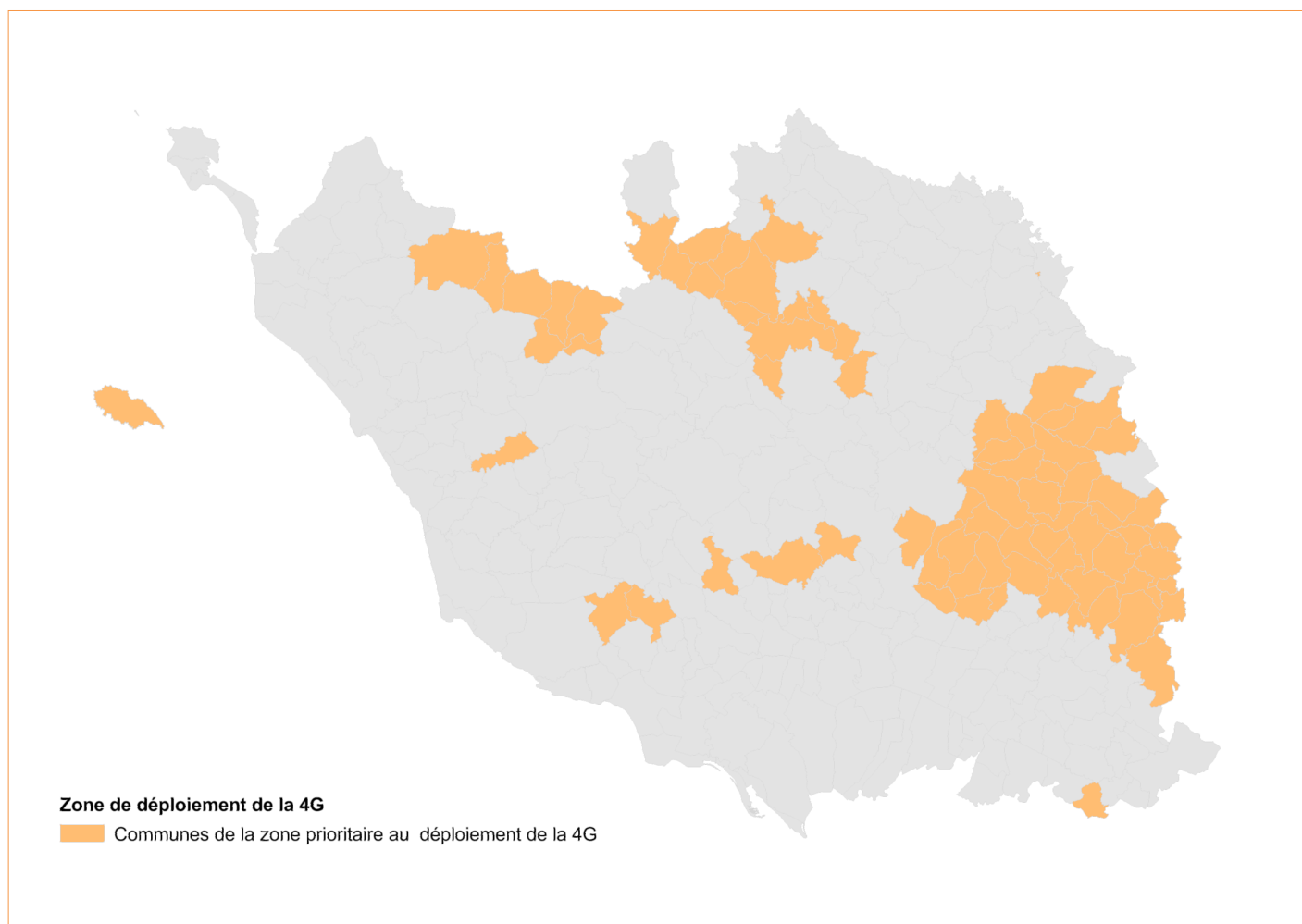
⁹ En théorie, les débits 4G peuvent atteindre près de 100 Mbits/s dans le sens descendant et 40 Mbits/s en montant.

¹⁰ Décision de l'ARCEP n° 2011-1080 du 22 septembre 2011 retenant les candidatures de Bouygues Télécom, Free mobile, Orange et SFR.

¹¹ Décision de l'ARCEP n° 2011-1510 du 22 décembre 2011 retenant les candidatures de Bouygues Télécom, Orange et SFR.

L'ARCEP a privilégié les communes non couvertes en 3G en les désignant comme zones de déploiement prioritaire pour la 4G.

Communes de la zone de déploiement prioritaire de la 4G



¹² Antigny, Bazoges-en-Pareds, Boulogne, Bourneau, Breuil-Barret, Les Brouzils, la Caillère Saint-Hilaire, Cezais, Chaillé-sous-les-Ormeaux, La Chapelle-aux-Lys, La Chapelle-Hermier, La Chataigneraie, Château-Guibert, Chauché, Chavagnes-les-Redoux, Cheffois, La Copechagnière, Damvix, Falleron, Faymereau, Foussais-Payré, Froidfond, La Garnache, Grand'Landes, L'Herbergement, L'île d'Yeu, La Jaudonnière, Loge-Fougereuse, Mallièvre, Marillet, La Meilleraie, Tillay, Menomblet, Mervent, Monsireigne, Montaigu, Montourmais, Mormaison, Moulleron-en-Pareds, Palluau, Les Pineaux, Le Poiroux, Pouzauges, Puy-de-Serre, La Rabatelière, Réaumur, La Réorthe, Rocherservièrre, Saint-André Goule d'Oie, Saint-André Treize Voies, Saint-Avaugourd des Landes, Saint-Cyr des Gâts, Saint-Étienne du Bois, Sainte-Florence, Saint-Georges de Montaigu, Saint-Gemrïan l'Aiguiller, Saint-Hilaire des Loges, Saint-Hilaire de Voust, Saint-Juire Champgillon, Saint-Laurent de la Salle, Saint-Martin des Fontaines, Saint-Martin Lars en Sainte-Hermine, Saint-Maurice des Noues, Saint-Maurice le Girard, Saint-Paul Mont Penit, Saint-Sulpice en Pareds, Saint-Sulpice le Verdon, Saint-Valérien, Le Tallud Sainte-Gemme, La Tardière, Thiré, Thouarsais-Bouldroux, Vouvant.

4. LES PREMIÈRES ACTIONS INSCRITES DANS LE SDTAN, ENGAGÉES DEPUIS SON ADOPTION

Plusieurs actions pouvant être engagées à court terme étaient identifiées dans le SDTAN adopté en décembre 2011 :

- ⇒ Le suivi de l'expérimentation de Mareuil-sur-Lay Dissais
- ⇒ Le choix de la structure de portage du projet vendéen et sa création
- ⇒ Le lancement d'un appel à projets auprès des intercommunalités
- ⇒ La mise en place d'outils pour créer les conditions de déploiement du Très Haut Débit

4.1 Le suivi de l'expérimentation FTTH à Mareuil-sur-Lay Dissais

Cette expérimentation a été initiée par FRANCE TÉLÉCOM, en partenariat avec SFR, dans le cadre des expérimentations pilotes lancées sur 7 territoires¹³, dans le cadre du Programme National Très Haut Débit.

Un bilan a été tiré de ces expérimentations et restitué, fin 2011, sous la forme d'un « Recueil des bonnes pratiques ». Ce document a pour vocation à éclairer les collectivités territoriales et les opérateurs sur les conditions de déploiement des réseaux en fibre optique jusqu'à l'abonné (FTTx¹⁴) en zones dites moins denses.

¹³ Issoire (Auvergne), Chevry-Cossigny (Seine et Marne), Aumont-Aubrac (Lozère), Sallanches (Haute-Savoie), Saint-Lô (Manche), Mareuil-sur-Lay Dissais (Vendée) et Cœur de Maurienne (Savoie) qui s'est retirée de l'expérimentation.

¹⁴ FTTx « Fiber to the x » - Terme générique décrivant les différentes architectures de réseaux de distribution optique.

L'expérimentation menée à Mareuil-sur-Lay Dissais est riche d'enseignement pour le déploiement des réseaux en fibre optique à l'échelle de la Vendée.

En premier lieu, elle montre un recours important aux infrastructures existantes. Ainsi, pour construire les 450 premières prises FTTH (fibre optique jusqu'à l'habitation), FRANCE TÉLÉCOM a utilisé des fourreaux existants pour 98% de l'infrastructure construite ; seulement 2% de linéaire de l'infrastructure ont nécessité la création de génie civil. Les poteaux téléphoniques existants ont par ailleurs été utilisés pour raccorder une soixantaine d'habitations supplémentaires.

Les travaux ont été réalisés sur le premier semestre 2011 pour un lancement des premières offres commerciales en juin.

Les conditions de déploiement ont donc été optimales tant en terme de coûts, de délai que d'absence de nuisance aux riverains.

L'expérimentation menée à Mareuil-sur-Lay Dissais présente un bilan commercial remarquable : 125 habitants sont raccordés en fibre optique (abonnés à un service) sur 513 prises construites soit un taux de pénétration de plus de 24%, à comparer au taux de pénétration national d'à peine 14% (220 000 abonnés sur 1 580 000 prises FTTH au 31 mars 2012).

4.2 Le choix de la structure de portage et sa création

La création d'une structure spécifique pour réaliser l'aménagement numérique de la Vendée est incontournable au regard de l'ampleur de ce vaste chantier à engager pour une quinzaine d'années. Le rassemblement des acteurs publics vendéens autour de ce nouvel enjeu d'aménagement du territoire s'est imposé naturellement pour mutualiser les efforts à consentir. Le principe de cette création a été acté dans le SDTAN adopté en décembre dernier.

La finalisation des travaux d'études et des échanges sur le type de structure à créer et son objet aboutit au choix d'un Groupement d'Intérêt Public dont le Département de la Vendée et le SyDEV sont les membres fondateurs à hauteur respectivement de 60% et 40% des droits.

Les communautés de communes et les communes seraient représentées dans le GIP par le biais des transferts de leur compétence en matière de réseaux de communications électroniques

(article L1425-1 du CGCT) qu'elles sont invitées à déléguer au SyDEV. La participation financière des Communautés de communes se ferait par le biais du SyDEV.

Une assemblée consultative réunira autour du Département de la Vendée et du SyDEV, au moins une fois par an, les communautés de communes et les communes équipées en FTTH (suivant la phase 1 du projet décrite au chapitre 5).

Ce montage ainsi que la création du GIP ont fait l'objet d'échanges préalables avec les services de la Préfecture de Vendée avant leur validation.

Afin de permettre à chaque niveau territorial d'intervenir dans le projet et considérant que le SyDEV détient déjà dans ses statuts la compétence de l'article L1425-1 relative aux réseaux et services locaux de communications électroniques, il a été décidé d'opérer une séparation de cette compétence :

- ⇒ Les communes seraient compétentes pour la mise en place des réseaux qui concerneraient spécifiquement le territoire communal (notamment le déploiement FTTH) ;
- ⇒ Les communautés de communes seraient compétentes pour la mise en place des réseaux qui relèveraient de l'intérêt intercommunal (notamment la montée en débit et le raccordement des entreprises).

Concrètement, la délimitation entre le champ d'intervention des communes et des communautés de communes est déterminée par le point de mutualisation tel qu'il est défini dans la décision ARCEP n°2010-1312¹⁵ du 14 décembre 2010 :

- ⇒ Les communes seraient compétentes pour le déploiement des infrastructures publiques situées en aval du point de mutualisation ;
- ⇒ Les communautés de communes seraient compétentes pour le déploiement des infrastructures publiques situées en amont du point de mutualisation.

¹⁵ Extrait de la décision ARCEP n°2010-1312 : "Le point de mutualisation désigne le lieu où la personne établissant ou ayant établi dans un immeuble bâti ou exploitant une ligne de communications électroniques à très haut débit en fibre optique donne à d'autres opérateurs accès à cette ligne."

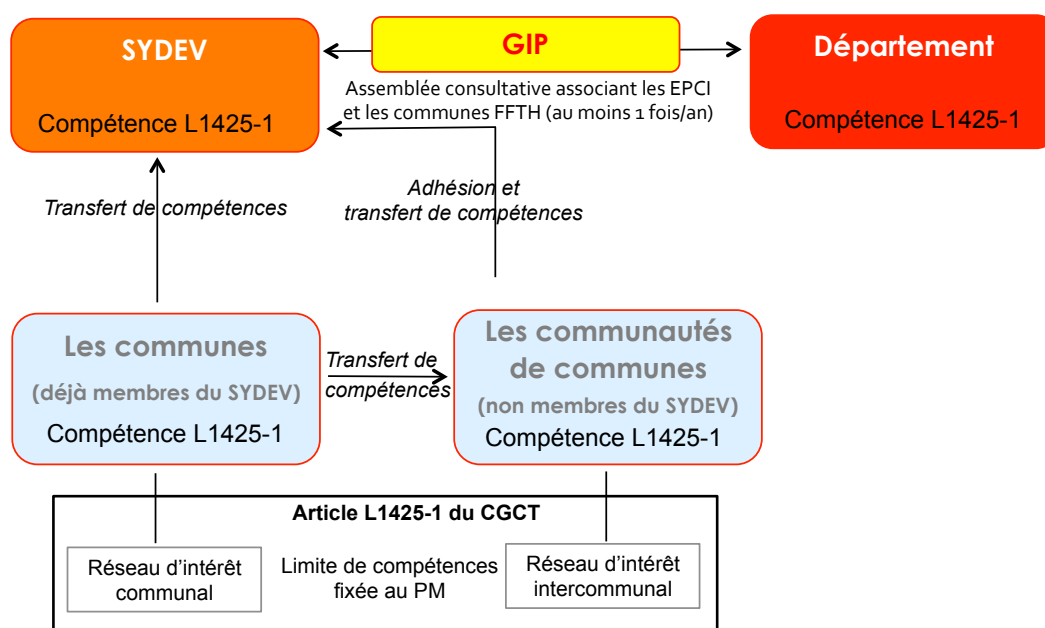
**Schéma directeur territorial d'aménagement numérique de la Vendée
Complément au schéma - 28 juin 2012**

Cette organisation nécessite la modification des statuts du SyDEV pour :

- ⇒ Permettre à ses communes membres de lui transférer leur compétence L1425-1 du CGCT pour ce qui concerne les infrastructures publiques d'intérêt communal ;
- ⇒ De proposer aux communautés de communes de devenir membres du SyDEV et de lui transférer leur compétence L1425-1 du CGCT (qu'elles auront préalablement reçues de leurs communes membres), pour ce qui concerne les infrastructures publiques d'intérêt intercommunal voire communal suivant la répartition de la compétence opérée entre la Communauté de communes et ses communes adhérentes.

Ce processus de transfert de compétences est en cours.

Schéma du montage pour la création d'une structure de portage



Le GIP aura pour missions :

- ⇒ L'organisation de la construction des infrastructures publiques ;
- ⇒ L'organisation de l'exploitation technique, la maintenance et la commercialisation des infrastructures publiques ;

- ≡ La coordination entre les acteurs de l'aménagement numérique en Vendée en centralisant les échanges en un point unique ;
- ≡ Le rôle de « guichet unique » auprès des utilisateurs potentiels des infrastructures publiques et des occupants du domaine public à des fins télécoms afin de constituer un point d'entrée unique pour les acteurs vendéens, les opérateurs, les tiers, pour toute question relative à l'aménagement numérique ;
- ≡ La collecte et la diffusion des informations relatives aux travaux programmés sur le domaine public dans le cadre de l'article L49 du Code des postes et communications électroniques ;
- ≡ L'organisation de l'accompagnement des forces vives vendéennes dans la connaissance et l'appropriation des usages et services numériques associés au Très Haut Débit.

Pour exercer ses missions, le GIP organisera les procédures de mise en concurrence et conclura les différents contrats nécessaires.

Le GIP sera administré par les organes de direction prévus par les textes en vigueur (conseil d'administration, assemblée générale, directeur).

4.3 Le lancement d'un appel à projets auprès des intercommunalités

Afin de susciter l'émergence de projets au niveau local plutôt que d'imposer un programme de raccordement ex-nihilo, un travail collaboratif a été engagé avec les intercommunalités.

Depuis l'adoption du SDTAN, une réunion de travail a ainsi été organisée avec chaque Communauté de communes afin d'échanger sur la situation de son territoire et sur la stratégie à envisager pour son aménagement numérique notamment en termes d'objectifs de raccordement.

Au travers de ce dispositif de concertation avec les intercommunalités, les composants du programme de raccordement ont été passés en revue :

- ≡ Liaisons structurantes à créer ;
- ≡ Sous-répartiteurs à équiper pour la montée en débit ;

- ⇒ Tracé des boucles intercommunales à envisager en fonction des sites d'intérêt général de proximité à raccorder ;
- ⇒ « Poches » FTTH à raccorder, sur le parcours ou à proximité des liaisons structurantes et des boucles intercommunales ;
- ⇒ Infrastructures existantes déjà repérées pour être réutilisées pour le Très Haut Débit.

Suite à ces échanges, les Communautés de communes ont été invitées à délibérer sur leur adhésion au projet vendéen. Ce processus est en cours et va déboucher rapidement sur l'engagement des études préalables à la mise en œuvre de la montée en débit notamment.

4.4 La mise en place d'un ensemble d'outils pour accompagner le déploiement du Très Haut Débit

Les outils à mettre en place pour créer les conditions de déploiement du Très Haut Débit étaient ainsi identifiés dans le SDTAN adopté en décembre 2011 :

- ⇒ La promotion des enjeux du Très Haut Débit auprès des élus et techniciens des structures publiques ou assimilées et des décideurs et techniciens des entreprises vendéennes ;
- ⇒ La gestion des informations relatives aux travaux programmés sur le domaine public (article 49 du CPCE) en vue de mutualiser les travaux de génie civil ;
- ⇒ La numérisation des données associées aux réseaux existants et à construire ;
- ⇒ La rédaction de documents pratiques tels qu'une charte départementale d'occupation du domaine public ou un référentiel d'ingénierie technique unique à l'échelle départementale, validé conjointement avec les opérateurs.

4.4.1 La promotion des enjeux du Très Haut Débit

La dynamique d'ensemble autour du numérique est désormais lancée en Vendée. Ce nouvel enjeu s'inscrit dans les profondes mutations démographiques et économiques auxquelles la Vendée va devoir faire face dans les années qui viennent. Le numérique offre des opportunités dont le Département veut se saisir pour maintenir son attractivité et améliorer sa compétitivité.

La construction des infrastructures Très Haut Débit est liée au développement de nouveaux services et à l'appropriation des usages. Convaincu de la nécessité de faire simultanément fonctionner ce binôme infrastructures-services, le Département a mis en place un programme de développement des usages.

Dès l'automne 2011, le forum « Vendée Avenir » a permis de faire travailler ensemble les acteurs du secteur sur les priorités à développer. Une trentaine de projets innovants ont été sélectionnés en février dernier, dans les domaines de l'économie, de la solidarité, des transports, de la culture, de l'environnement et de l'éducation telles que l'application mobile « Vendée Vélo » pour les pistes cyclables, la réalité augmentée pour valoriser l'histoire de l'Abbaye de Maillezais ou la formation à la conversion numérique pour les entreprises.

Les échanges collaboratifs avec les intercommunalités ont également permis d'aborder les enjeux du numérique avec les élus vendéens. Ils se poursuivront pour accompagner le déploiement des infrastructures publiques Très Haut Débit et favoriser la diffusion des services qu'elles permettront d'acheminer jusqu'aux usagers.

4.4.2 La gestion des informations relatives aux travaux programmés sur le domaine public (article 49 du CPCE)

Pour rappel, l'article 49 du Code des postes et communications électroniques dispose que *“Le maître d'ouvrage d'une opération de travaux d'installation ou de renforcement d'infrastructures de réseaux d'une longueur significative sur le domaine public est tenu d'informer la collectivité ou groupement de collectivités désigné dans le schéma directeur territorial d'aménagement numérique prévu à l'article 1425-2 du code général des collectivités territoriales (...) dès la programmation de ces travaux (...).”*

Le décret n°2010-726 du 28 juin 2010 pris en application de l'article précité fixe la longueur significative des travaux devant faire l'objet d'une déclaration à 150 mètres pour les travaux en agglomération et 1 000 mètres pour les travaux hors agglomération.

La collecte et la diffusion des informations relatives aux opérations programmées sur le domaine public sont actuellement assurées par les services départementaux. Elles seront confiées au GIP à sa création.

La connaissance de cette obligation légale fait progressivement son chemin auprès des maîtres d'ouvrage publics et privés. Des communes, des opérateurs de réseaux, ont intégré l'envoi de leurs projets au Département qui en assurent la diffusion sur son site web.¹⁶

Pour parvenir à une application efficace de l'article 49 du CPCE, le Département entretient un dialogue permanent avec les opérateurs, les aménageurs, les gestionnaires de réseaux et les collectivités sur les travaux d'installation ou de renforcement d'infrastructures.

Les déploiements des infrastructures publiques qui vont prochainement être engagés, devront tenir compte de ces déclarations afin d'évaluer l'opportunité de faire poser des infrastructures passives (fourreaux et chambres de tirage) à l'occasion de travaux de génie civil.

4.4.3 La numérisation des réseaux

La numérisation des données relatives aux infrastructures publiques à construire est essentielle pour commercialiser ces infrastructures auprès des opérateurs de services.

Cette problématique va être plus précisément étudiée avec le démarrage d'une première phase opérationnelle de déploiement des infrastructures publiques.

Un groupe de travail associant GÉO VENDÉE va être constitué pour déterminer la méthode de travail à adopter afin de coordonner la numérisation des infrastructures qui vont se construire sur le territoire départemental pour le Très Haut Débit.

4.4.4 La rédaction de documents pratiques

Moins prioritaire à ce stade de la mise en œuvre du SDTAN, la mise à disposition d'un cadre de travail pour définir des règles communes pour l'occupation du domaine public par les réseaux de communications électroniques reste nécessaire pour homogénéiser les conditions d'implantation de ces réseaux sur l'ensemble du territoire départemental et faciliter l'examen, par les gestionnaires du domaine public, des demandes émanant des opérateurs.

De même, un référentiel d'ingénierie technique unique, à valider avec les opérateurs, reste d'actualité pour favoriser la pose d'infrastructures de génie civil pour les infrastructures Très Haut Débit à l'occasion de travaux de génie civil.

¹⁶ <http://www.vendee.fr/information-sur-les-travaux-d-infrastructures-de-reseau-en-vendee.htm>

Cette action pourra être planifiée dans le cadre de la mise en œuvre des premières infrastructures publiques très haut débit.

5. LA PREMIÈRE PHASE DU PROJET D'AMÉNAGEMENT NUMÉRIQUE VENDÉEN

L'ambition fixée pour réussir l'aménagement numérique de la Vendée vise :

- ⇒ Le Très Haut Débit pour tous les vendéens d'ici 2025, par la complémentarité des technologies filaires et hertziennes ;
- ⇒ 85% des vendéens équipés en FTTH à cette échéance.

La première phase du projet vendéen s'inscrit dans une logique de déploiement progressive et réaliste :

- ⇒ La réalisation d'un maillage particulièrement dense sera un cadre propice au déploiement ultérieur du FTTH sur l'ensemble du territoire ;
- ⇒ Un volume de prises fibre optique suffisamment important doit être réalisé pour constituer une « plaque départementale » attractive pour les opérateurs de services ;
- ⇒ Simultanément au déploiement de la fibre optique à l'abonné, les territoires les moins bien desservis actuellement en accès Internet doivent être accompagnés vers le Très Haut Débit par une amélioration de leur desserte.

Le contenu de la première phase du projet d'aménagement numérique de la Vendée, se veut ambitieux pour bâtir une base solide reposant sur plusieurs piliers :

- ⇒ La montée en débit de plus de 25 000 lignes ADSL ;
- ⇒ La réalisation de boucles optiques à l'échelle intercommunale pour raccorder en fibre optique des sites dits d'intérêt général ;
- ⇒ Le démarrage de la construction de prises FTTH sur une dizaine de communes.

Cette première phase associe ainsi un volet fibre à l'abonné et un volet montée en débit, conformément au Programme National Très Haut Débit qui envisage le soutien de l'État, uniquement pour les projets ayant un volet FTTH significatif.

5.1 Les objectifs de déploiement

À horizon 10 ans (construction, exploitation et maintenance), les objectifs de déploiement sont les suivants :

- ⇒ **2 324 prises FTTO**¹⁷ selon le décompte suivant :
 - 1 point optique à la mairie de chaque chef-lieu de canton (30¹⁸)
 - 1 point optique à l'entrée de chaque Vendéopôle et la desserte de chaque parcelle (160 entreprises)
 - 1 point optique à la mairie de chaque commune traversée par une infrastructure nouvelle à créer, pour rejoindre le chef lieu de canton ou le Vendéopôle (52)
 - 1 point optique raccordant toutes les communes restant à desservir (200), les principaux sites publics (685), les entreprises situées en zones d'activités (910) et les points hauts (287). Ce volume de 2 082 prises FTTO supplémentaires sera ajusté pour intégrer d'autres sites non identifiés à ce stade ou pour le raccordement des entreprises situées en dehors des Vendéopôles et des zones d'activités
- ⇒ **30 000 prises FTTN** dans 11 communes les plus denses
- ⇒ **25 409 lignes cuivre** raccordées sur 84 sous-répartiteurs à équiper en fibre optique pour la montée en débit

La conjugaison de ces objectifs de raccordement se traduirait par les évolutions suivantes :

Éligibilité FTTx : impact de la construction des prises FTTN et FTTO

Nb total de logements : 379 293	Zone AMII	Hors zone d'investissement privé, initiative publique phase 1	Total
En nb de prises	76 660	32 324	108 984
En pourcentage des logements	20%	8,5%	28,5%

Éligibilité ADSL : impact de la montée en débit

Nb total de lignes : 329 866	Éligibilité ADSL 2 Mbits/s	Éligibilité ADSL 5 Mbits/s	Éligibilité ADSL10 Mbits/s
Avant montée en débit	91%	81%	57%
Après montée en débit	97%	91%	62%

¹⁷ Fiber To The Office ou Fibre optique jusqu'au bureau.

¹⁸ Un seul point optique quantifié sur la Roche-sur-Yon qui compte 2 cantons.

5.2 Le détail des objectifs de déploiement

5.2.1 Les 2 324 prises FTTO

Le déploiement des prises FTTO devrait prioritairement être réalisé en utilisant les infrastructures de FRANCE TÉLÉCOM dont le maillage permet d'irriguer l'ensemble du territoire vendéen et plus particulièrement ses lieux de vie sur lesquels sont localisées ces prises.

Sur la base des infrastructures existantes qui ont pu être identifiées et qualifiées comme mobilisables (donc hors infrastructures de FRANCE TÉLÉCOM restant à qualifier), il a été estimé nécessaire de créer 356 kms d'infrastructures pour raccorder les chefs lieux de cantons et les Vendéopôles (y compris l'île d'Yeu) et 1 080 kms d'infrastructure pour raccorder les sites publics, les zones d'activités et les points hauts. Ces infrastructures structurantes seront prioritairement réalisées par des fourreaux souterrains (existants ou à poser), y compris pour relier l'île d'Yeu au continent. Aucun raccordement par faisceau hertzien n'est envisagé.

Les infrastructures existantes ou en projet à mobiliser sont les suivantes :

- ⇒ Les axes autoroutiers gérés par ASF (A83 pour l'axe nord-sud et A87 pour l'axe est-ouest) ;
- ⇒ Le réseau ferré géré par RFF (axes Montaigu/La Roche-sur-Yon, Challans/Saint-Gilles Croix-de-Vie, Niort/Fontenay-le-Comte) ;
- ⇒ Le réseau de COVAGE (réseau parallèle à l'A83, et réseau d'accès à La Roche-sur-Yon et à Fontenay-le-Comte) ;
- ⇒ Le réseau électrique (plusieurs tronçons construits par ERDF pour le SYDEV) ;
- ⇒ Le réseau de GIGALIS (syndicat mixte ouvert de niveau régional, déclaré opérateur auprès de l'ARCEP).

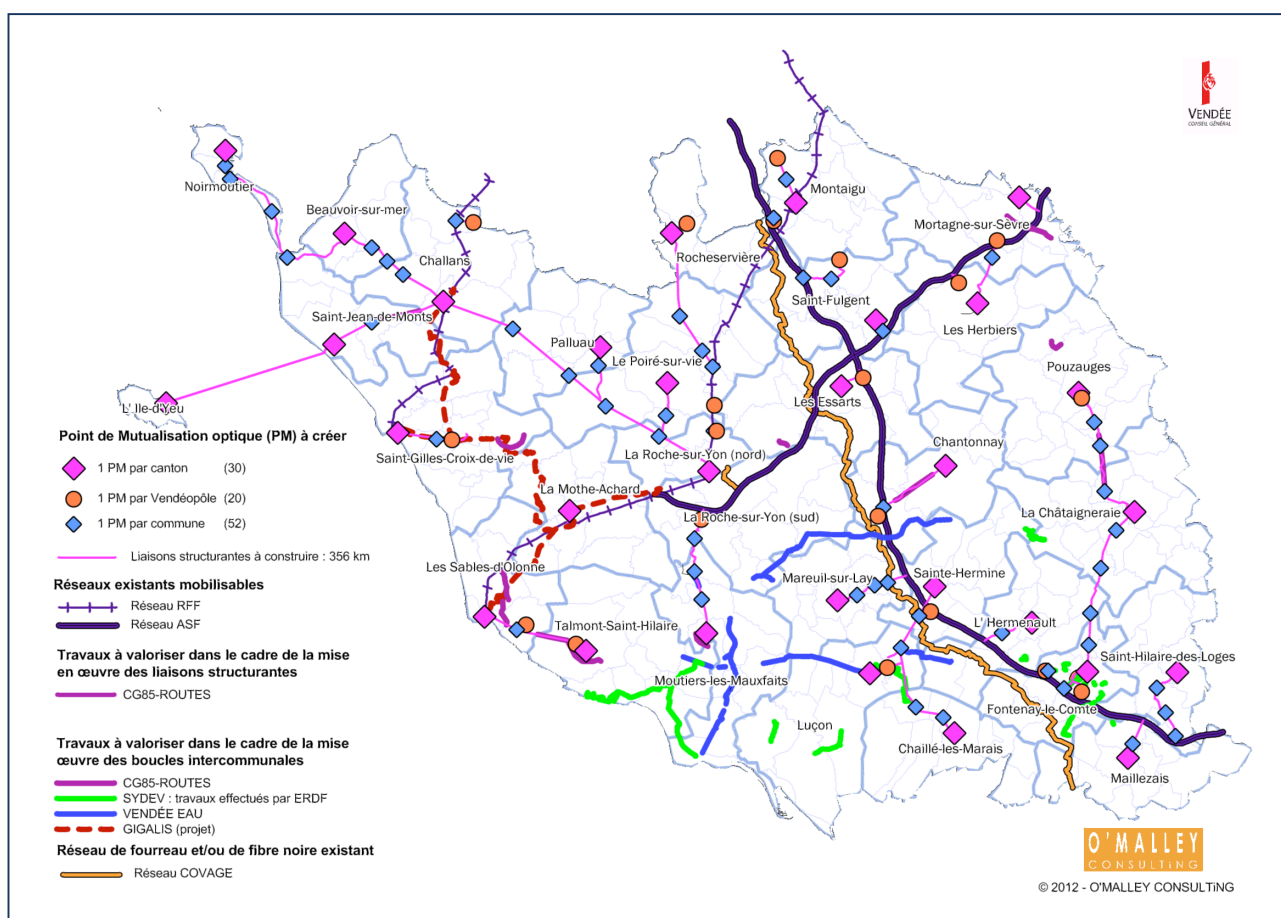
Le Département dispose des données relatives aux infrastructures de FRANCE TÉLÉCOM demandées dans le cadre de l'article D98-6-3 du Code des postes et communications électroniques. Le caractère mobilisable ou pas de ces infrastructures sera établi suivant le processus inscrit dans les offres de référence de l'opérateur FRANCE TÉLÉCOM¹⁹. Dans le cadre

¹⁹ Offre d'accès aux installations de génie civil de France Télécom pour les réseaux FTTx et offre d'accès aux installations de génie civil de France Télécom pour le raccordement des clients d'affaires en fibre optique.

Schéma directeur territorial d'aménagement numérique de la Vendée Complément au schéma - 28 juin 2012

des échanges entre le Département de la Vendée et FRANCE TÉLÉCOM depuis l'adoption du SDTAN en décembre 2011, l'opérateur a estimé à 75%, la proportion de ses infrastructures de génie civil mobilisables soit un linéaire de réseau à créer qui passerait de 356 kms d'infrastructures à 89 kms pour raccorder les chefs lieux de cantons et les Vendéopôles et de 1 080 kms à 270 kms pour raccorder les sites publics, les zones d'activités et les points hauts.

Tracé théorique de raccordement des cantons et des Vendéopôles, à partir des infrastructures mobilisables connues (hors infrastructures France Télécom restant à identifier précisément)



5.2.2 Les 30 000 prises FTTH

La concertation engagée avec les opérateurs pour l'élaboration du SDTAN et poursuivie après son adoption pour déterminer la première phase du projet, a révélé la nécessité de fixer un volume de prises FTTH significatif pour intéresser les fournisseurs de services à venir commercialiser leurs offres sur les infrastructures publiques.

Une « plaque » FTTH de 30 000 prises (hors zone AMII) semble pertinente. Sa viabilité économique est conditionnée par sa rationalité : ces prises doivent concerner les zones les plus denses de la Vendée.

En conséquence, une liste de 11 communes à équiper dans cette première phase du projet, a été dressée : Aizenay, Challans, Chantonay, Fontenay-le-Comte, Les Herbiers, Luçon, Montaigu, Mortagne-sur-Sèvre, Pouzauges, Le Poiré-sur-Vie, Saint-Gilles Croix-de-Vie. Cette liste correspond aux 10 communes les plus peuplées de Vendée hors littoral et à une commune du littoral qui ne compte aucun répartiteur retenu pour la montée en débit (hors Communauté d'agglomération de la Roche-sur-Yon et hors Communauté de communes des Olonnes).

5.2.3 Les 25 409 lignes de la montée en débit

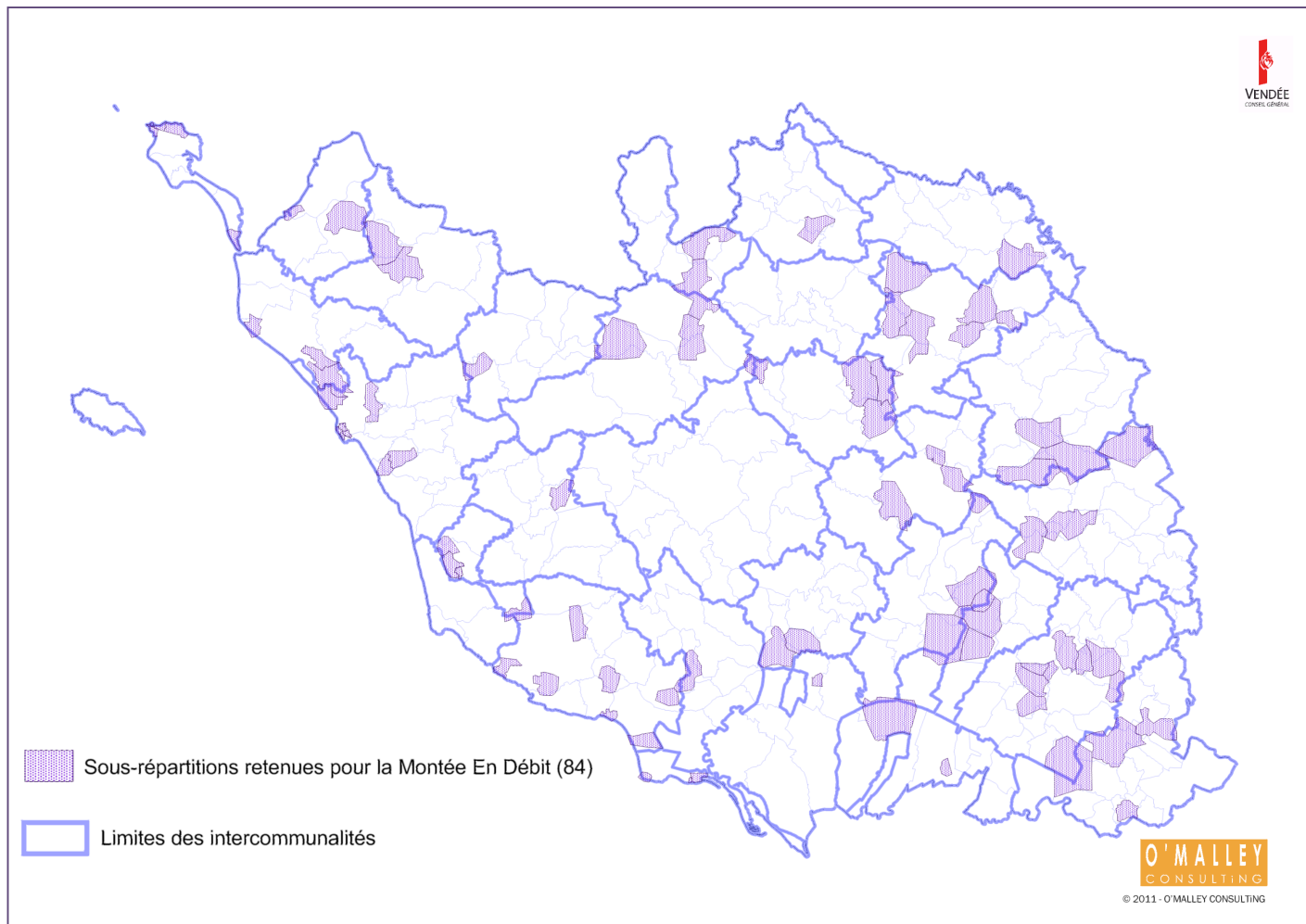
Parmi les 150 sous-répartiteurs éligibles à la montée en débit, une liste de 84 sous-répartiteurs à équiper a été établie sur la base du nombre de lignes qui seront réellement impactées par l'opération de montée en débit et la proportion de lignes qui va bénéficier des augmentations de débits les plus importantes.

Les 84 sous-répartiteurs retenus compte au moins 60 lignes dont le débit est actuellement inférieur à 2 Mbits/s. Ces sous-répartiteurs comptabilisent **25 409 lignes**.

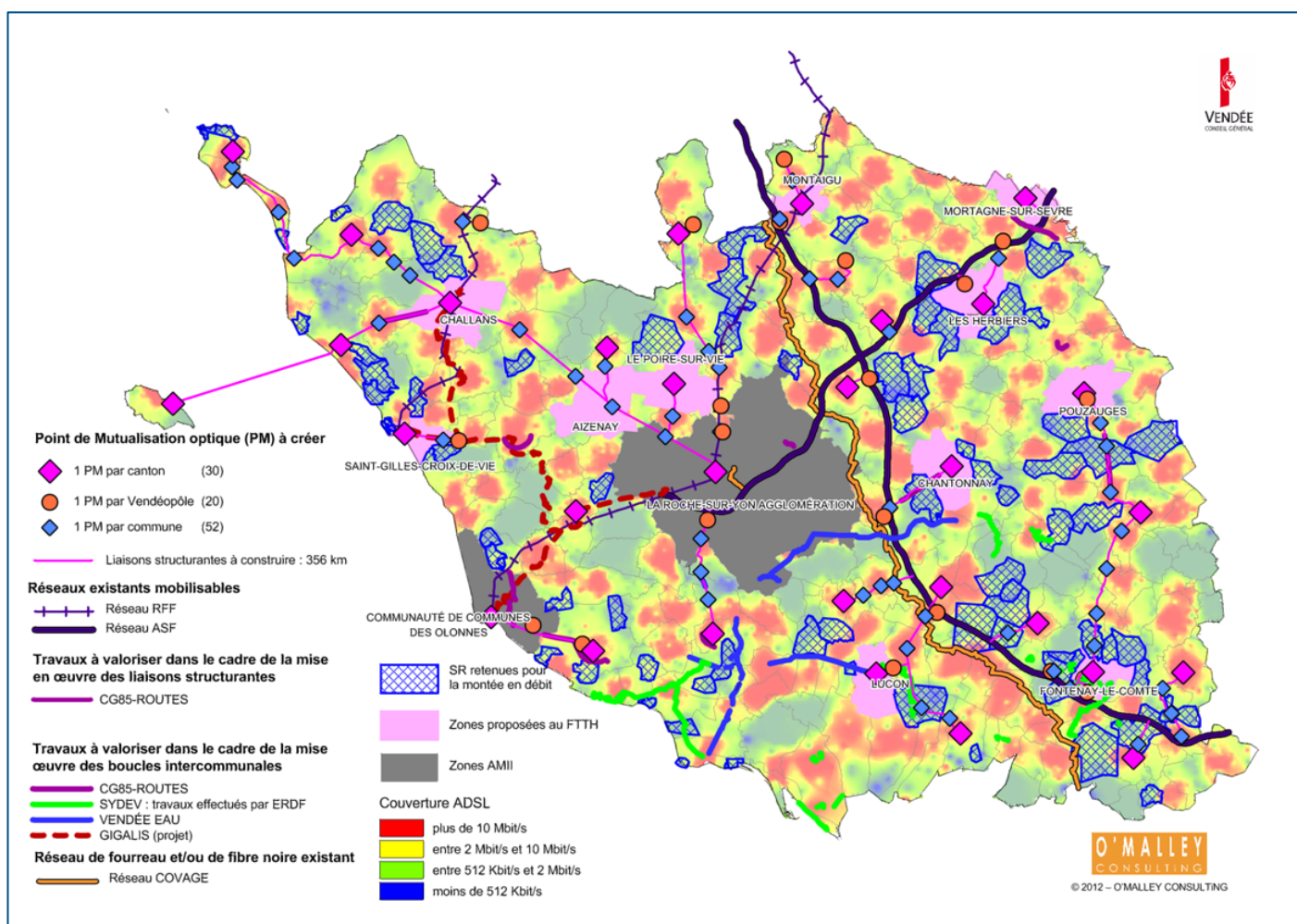
L'impact de la montée en débit sur les différents niveaux de débits sera significatif : **toutes les lignes seraient éligibles à l'ADSL.**

Nb total de lignes : 25 409	Moins de 512 Kbits/s	Entre 512 Kbits/s et 2 M	Entre 2 et 5 Mbits/s	Entre 5 et 12 Mbits/s	Supérieur à 12 Mbits/s
Avant montée en débit	298	13 090	10 561	1 436	24
Après montée en débit	0	49	605	1 485	23 270

Les 84 sous-répartiteurs retenus pour la montée en débit



5.3 Synthèse de la phase 1 du projet



* Couverture ADSL établie à partir des données France Télécom – Septembre 2010

5.4 Le montage contractuel : un même projet, deux contrats distincts

La montée en débit est le volet du projet le moins complexe à réaliser : le processus de réalisation de l'opération est bien encadré par le dispositif réglementaire et s'appuie sur le réseau de FRANCE TÉLÉCOM. Ce volet est aussi le plus attendu par les territoires, notamment ceux qui souffrent encore d'une desserte haut débit insuffisante ; il nécessite donc d'être mis en place rapidement, d'autant plus que l'aide de l'État au titre du Fonds pour la Société Numérique pour la montée en débit ne pourra pas se renouveler pour équiper ces mêmes territoires en FTTH avant 10 ans.

La montée en débit s'apparente aux NRA ZO qui ont précédé ces NRA MED : il s'agit d'établir une liaison fibre optique entre un central (NRA) et un sous-répartiteur (SR), d'installer une armoire au niveau du sous-répartiteur dans laquelle les opérateurs pourront venir installer leurs équipements actifs.

Cette montée en débit sera réalisée dans le cadre de l'offre de référence « Points de raccordement mutualisés » ou « offre PRM » de FRANCE TÉLÉCOM.

Enfin, la montée en débit génère peu de recettes (considérant les dépenses face aux recettes, un faible montant restera même à la charge des collectivités, de l'ordre de 500 € HT/an/SR) et pénalise la rentabilité d'une opération globale associant la montée en débit au volet FTTx du projet.

Ces éléments conduisent à segmenter le volet « montée en débit » et le volet FTTx.

La première phase du projet vendéen serait ainsi réalisée autour de 2 contrats distincts :

- ⇒ Un marché public global, sur le fondement de l'article 10 du Code des marchés publics, pour la montée en débit (la montée en débit s'appuyant sur le réseau de FRANCE TÉLÉCOM, aucune conception n'est à envisager) ;
- ⇒ Un marché public de conception, réalisation, exploitation ou maintenance, pour les infrastructures FTTx.

Pour le déploiement des infrastructures fibre optique (prises FTTO et FTTH), un montage reposant sur un contrat global intégrant les travaux et l'exploitation technique et commerciale des

infrastructures, apparaît le plus pertinent pour s'assurer de la cohérence de l'ingénierie des infrastructures avec leur commercialisation ultérieure auprès des opérateurs.

Ce montage réduit le risque de voir les opérateurs se désintéresser des infrastructures publiques : l'opérateur désigné aura la responsabilité de concevoir les infrastructures, de les construire, de les maintenir, de les exploiter techniquement et de les commercialiser auprès des opérateurs fournisseurs de services.

Cette responsabilité globale et la qualité d'opérateur expert du titulaire dans son domaine, garantiront la conformité de l'architecture des infrastructures avec le cadre réglementaire en vigueur et les attentes des opérateurs fournisseurs de services avec lesquels il interfacera son système d'information suivant les formats d'échanges définis par l'ARCEP.

L'analyse comparative réalisée entre les trois contrats globaux possibles (la concession de travaux et de service public (délégation de service public-DSP)), le contrat de partenariat public-privé (PPP) et le marché public de conception réalisation exploitation ou maintenance (CREM), oriente le choix vers un marché public qui permettra d'exercer la maîtrise d'ouvrage et en conséquence, de piloter et maîtriser la gestion du projet.

Dans la DSP et le PPP, la personne publique n'assure pas la maîtrise d'ouvrage et ne peut donc pas intervenir dans la conduite et la réalisation du projet tel qu'il est défini au contrat. Il est donc compliqué de contraindre l'opérateur à utiliser des fourreaux existants (ceux du SyDEV ou de FRANCE TÉLÉCOM notamment) ou d'intégrer dans son programme de construction, des opportunités de mutualisation de travaux de génie civil sur le domaine public qui pourront faire baisser les coûts.

Le marché public global de type CREM a été introduit par la réforme du code des marchés publics (CMP) en août 2011. Par dérogation à l'article 10 du CMP qui pose le principe de l'allotissement, il est possible de réunir dans un même marché la réalisation, l'exploitation et la maintenance (voire la conception) si la dévolution en lots séparés est de nature à restreindre la concurrence, ou qu'elle risque de rendre techniquement difficile ou financièrement coûteuse l'exécution des prestations ou si la personne publique n'est pas en mesure d'assurer par elle-même les missions d'organisation, de pilotage et de coordination.

Outre les conditions de recours qui sont posées, le CREM doit inclure des objectifs chiffrés de performance. Le titulaire du marché doit prendre des engagements de performance mesurables sur lesquels sera basée la rémunération des prestations d'exploitation et de maintenance voire les travaux de construction. La durée du marché tient compte des objectifs et des engagements de performance fixés.

S'agissant d'un marché public, ce contrat peut s'exécuter sous formes de bons de commandes ou de tranches. Un bordereau de prix unitaires peut permettre de commander, au fil de l'eau, les études d'ingénierie sur une commune, puis les travaux par étape. La personne publique peut s'engager sur un volume de prises minimum et /ou un montant minimum. La rémunération du titulaire peut comprendre des prix forfaitaires après exécution des travaux et prestations dûment exécutés ainsi que des prix variables en fonction des résultats obtenus dans la commercialisation des infrastructures publiques voire dans l'optimisation de la construction (réutilisation d'infrastructures existantes pour faire baisser les coûts de travaux par exemple). Outre ce mécanisme visant à inciter le titulaire à être dynamique pour assurer la présence d'offres de services sur les infrastructures publiques, des pénalités seront susceptibles de sanctionner ses manquements.

Le CREM offre une souplesse due notamment à la maîtrise d'ouvrage publique : la personne publique gère le rythme des déploiements et donc les dépenses correspondantes comme elle le souhaite. La maîtrise du calendrier permet également à la personne publique de mutualiser davantage des opérations de travaux programmés sur le domaine public et qu'elle pourra intégrer dans son phasage. L'absence de transfert du risque d'exploitation commerciale au titulaire réduit la dépense publique puisque ce risque n'est pas financé dans le cadre du marché public.

La recherche d'optimisation des coûts, notamment de construction des infrastructures, rend nécessaire d'inclure dans les pièces du marché, des mécanismes incitatifs pour que l'opérateur recherche les infrastructures existantes qui pourraient être réutilisées sans nécessiter de travaux de génie civil (fourreaux posés par le SYDEV, fourreaux sur le réseau FRANCE TÉLÉCOM...) ainsi que la recherche d'opérateurs co-investisseurs suivant le cadre réglementaire en vigueur.

Comme dans le PPP, l'opérateur privé peut être chargé de commercialiser les infrastructures auprès des opérateurs mais il n'assume pas l'exploitation commerciale proprement dite dont il n'est pas responsable. Les recettes sont perçues directement par la personne publique qui, dans le cas d'un Département qui est amené à délivrer également des droits de passage et des autorisations d'occupation du domaine public, nécessite la création d'une structure ad hoc (le GIP), conformément aux dispositions de l'article L1425-1 du CGCT.

La durée du marché (5 à 10 ans au plus) laisse des marges de manœuvre ultérieures pour poursuivre le déploiement du FTTH et réduit l'impact des évolutions techniques et réglementaires sur l'exécution du marché. Cette durée permet également d'appréhender au fil de l'eau, les conditions financières dans lesquelles l'État continuera à accompagner les initiatives publiques au delà du FSN (via le Fonds d'Aménagement Numérique des Territoires).

5.5 Les estimations financières

5.5.1 Les investissements à réaliser

Les investissements associés à la montée en débit sur le réseau cuivre sont estimés, en hypothèse haute (sans réutilisation de fourreaux éventuellement existants sur le réseau de FRANCE TÉLÉCOM) à **20,5 M€ HT pour les 25 409 prises**. Ces investissements seraient réalisés sur une période de 5 ans.

Les charges d'exploitation incluent l'abonnement et les consommations électriques, l'entretien des aménagements réalisés (dalle béton, abords), l'entretien du câble optique entre le NRA et le SR. Ces charges sont estimées à 1500 € par sous-répartiteur et par année soit un montant total de 126 000 € HT pour les 84 SR.

Les recettes annuelles ont été estimées selon le montant des redevances inscrit dans la grille tarifaire de l'offre de référence PRM de FRANCE TÉLÉCOM. Ces recettes s'élèvent à 86 400 € HT pour les 84 sous-répartiteurs.

Les charges d'exploitation soustraites des recettes laissent à la charge de la puissance publique, un coût annuel de 39 600 € pour les 84 sous-répartiteurs soit un coût moyen de 471 € HT par sous-répartiteur et par année.

Les investissements associés aux réseaux FTTx (prises FTTO et FTTH) sont estimés à **73,5 M€ HT non actualisés pour les 32 324 prises FTTx** (dont 5,34 M€ pour le réseau structurant reliant les chefs lieux de cantons et les Vendéopôles, nécessaire pour la collecte des prises FTTO et FTTH).

Les recettes issues des prises FTTH et FTTO, ont été estimées à 17,6 M€ HT sur 12 ans. Ces recettes ne sont pas prévues pour diminuer le coût des investissements publics pour la première phase du projet mais pour financer de nouveaux investissements au delà de cette première phase.

Les études d'ingénierie pour l'ensemble de la phase 1 (montée en débit et réseaux FTTx) sont estimées à 1,1 M€ net pour le Département.

5.5.2 Le plan de financement

Aucun financement régional ou européen ne peut être mentionné avec certitude à ce stade.

Au niveau régional, la Région n'a pas encore pris position sur un co-financement mais des possibilités semblent exister.

Au niveau européen, le Programme opérationnel FEDER en Pays de la Loire pour la période 2007-2013 réserve ces fonds européens aux zones blanches haut débit et de téléphonie mobile ainsi qu'aux organismes de recherche et aux zones d'activités économiques dites prioritaires. Pour la période 2014-2020, le Département de la Vendée souhaite que la programmation au niveau des Pays de la Loire permette d'inscrire le Très Haut Débit parmi les priorités. La proposition de la Commission en date du 19 octobre 2011 de consacrer près de 9,2 milliards d'euros à l'accès à des réseaux à haut débit très rapides rend cette attente crédible.

En conséquence, et sous réserve de co-financements européens et régionaux à venir éventuellement, les investissements seront assumés par le Département de la Vendée et par les Communautés de communes voire les communes, par le biais du SyDEV (suivant la clé de répartition définie entre les communes membres et leur Communauté de communes), avec le soutien de l'État au titre du Fonds pour la Société Numérique (FSN).

Le soutien de l'État, suivant l'investissement public à réaliser, est ainsi envisagé :

- ≡ Pour la montée en débit : 8,09 M€
- ≡ Pour les réseaux FTTx (FTTO et FTTH) : 10,32 M€
- ≡ Pour les études d'ingénierie : 0,50 M€

Soit un total de **18,91 M€**.

Sur les investissements restant à financer, le Département contribuerait :

- ≡ À 100% des liaisons nécessaires pour amener la fibre dans chaque canton ;
- ≡ À hauteur de 317 € par prise FTTH ;
- ≡ À hauteur de 634 € par prise FTTO ;
- ≡ À hauteur de 50% des investissements de la montée en débit ;
- ≡ À hauteur de 50% des études d'ingénierie associées à la montée en débit et aux prises FTTO (boucles intercommunales).

Les investissements à financer par le Département sont estimés comme suit (hors cas particulier de l'île d'Yeu) :

- ≡ Pour la montée en débit : 6 M€
- ≡ Pour les liaisons structurantes et les boucles intercommunales (FTTO) : 6,82 M€
- ≡ Pour les infrastructures FTTH : 9,5 M€
- ≡ Pour les études d'ingénierie : 1,1 M€

6. ANNEXE : LISTE DES 84 SOUS-RÉPARTITEURS RETENUS POUR LA "MONTÉE EN DÉBIT"

Code de la SR	Nb de lignes raccordées sur le sous-répartiteur	Commune d'implantation du sous-répartiteur
85163NOI002	652	NOIRMOUTIER
85097LGA002	610	BEAUREPAIRE
85238SLS047	592	SAINT MALO DU BOIS
85168OUL054	579	NIEUL SUR L AUTISE
85301VEN045	570	MESNARD LA BAROTIERE
85226SHG013	550	SAINT JEAN DE MONTS
85226SHPO49	542	SAINT JEAN DE MONTS
85163NOI049	531	NOIRMOUTIER
85226SHZ067	531	SAINT HILAIRE DE RIEZ
85019BEL047	497	SALIGNY
85276SVS044	490	SAINTE CECILE
85301VEN044	483	L'OIE
85301VEN047	473	SAINTE FLORENCE
85140MET045	466	LA MEILLERAIE TILLAY
85166OLN048	441	ILE D OLONNE
85092FON009	425	PISSOTTE
85108HBG049	418	SAINT ANDRE TREIZE VOIES
85091FOS041	413	DOIX
85222GIL023	408	SAINT HILAIRE DE RIEZ
85222GIL020	403	GIVRAND
85109HRB010	402	LES HERBIERS
85127LON003	381	SAINT HILAIRE LA FORET
85024BOI042	379	CHATEAUNEUF
85222GIL009	374	GIVRAND
85108HBG002	372	SAINT SULPICE LE VERDON
85163NOI052	371	NOIRMOUTIER
85152MAH048	364	SAINT GEORGES DE POINTINDOUX
85147MNA048	361	REAUMUR
85092FON044	356	L'ORBRIE
85109HRB015	351	LES HERBIERS

Schéma directeur territorial d'aménagement numérique de la Vendée
Complément au schéma - 28 juin 2012

85082EPE048	349	SAINT MARS LA REORTHE
85226SHZ047	349	SAINT HILAIRE DE RIEZ
85129LUC049	341	BEAUFOU
85128LCN006	330	LES MAGNILS REIGNEIRS
85166OLN001	329	ILE D OLONNE
85226SHZ071	323	SAINT HILAIRE DE RIEZ
85288TAL003	318	TALMONT SAINT HILAIRE
85051CHY008	312	CHANTONNAY
85222GIL002	307	SAINT HILAIRE DE RIEZ
85294TRA010	292	LA TRANCHE SUR MER
85264PRH047	287	MENOMBLET
85142LME047	285	BOULOGNE
85166OLN050	285	ILE D OLONNE
85214FOY070	285	SAINTE FOY
85067CFS048	284	SAINT MAURICE LE GIRARD
85226SHZ069	272	SAINT HILAIRE DE RIEZ
85288QUE001	267	TALMONT SAINT HILAIRE
85110HRM048	264	POUILLE
85040CAI049	252	THOUARSAIS BOUILDROUX
85294TRA007	251	LA TRANCHE SUR MER
85091FOS039	248	AUZAY
85092FON047	241	SAINT MICHEL LE CLOUCQ
85131MAG056	236	PEAULT
85290THI044	225	SAINT ETIENNE DE BRILLOUET
85110HRM003	218	SAINT VALERIEN
85131MAG043	214	LA BRETONNIERE LA CLAYE
85011BBT051	209	BARBATRE
85047CHA021	206	CHALLANS
85051CHY001	204	CHANTONNAY
85109HRB014	197	LES HERBIERS
85127LON050	196	LONGEVILLE SUR MER
85092FON013	191	SAINT MICHEL LE CLOUCQ
85092FON062	184	LONGEVES
85114JAR052	182	SAINT VINCENT SUR JARD
85051CHY012	179	CHANTONNAY
85288TAL002	177	TALMONT SAINT HILAIRE
85154MOP048	167	TALLUD SAINTE GEMME
85133MAI001	162	SAINT PIERRE LE VIEUX
85092FON058	153	LONGEVES
85295TRS057	150	LA GUYONNIERE

Schéma directeur territorial d'aménagement numérique de la Vendée
Complément au schéma - 28 juin 2012

85018BEV002	146	BOUIN
85185PUR047	145	MOREILLES
85221SGV001	145	SAINT GERVAIS
85164NDM004	143	NOTRE DAME DE MONTS
85092FON043	142	LONGEVES
85042CHR003	140	CHAILLE LES MARAIS
85294TRA006	130	LA TRANCHE SUR MER
85127LON054	119	LE BERNARD
85290THI042	119	LA CHAPELLE THEMER
85201SBT047	109	LE GIVRE
85290THI053	99	LA CHAPELLE THEMER
85139LMU051	98	SAINT SIGISMOND
85263SPO058	92	LA JAUDONNIERE
85006APR001	84	APREMONT