

Stratégie de cohérence régionale de l'aménagement numérique des Pays de la Loire 2014-2020

Rapport de synthèse

Annexe au contrat de plan Etat-Région 2015-2020

Sommaire

Introduction.....	4
1 - Une ambition numérique réaffirmée pour les territoires ligériens	5
2 - Un engagement continu, fort et partagé des acteurs publics en faveur du très haut débit et des services numériques.....	7
2.1 - Des actions en faveur de la résorption des zones blanches	7
2.2 - Les projets d'infrastructures des départements ligériens	8
2.3 - Les initiatives structurantes en matière de services numériques.....	14
3 - Vers un déploiement structurant du très haut débit.....	16
3.1 - Objectif stratégique 1 : Offrir un raccordement fibre optique jusqu'à l'abonné pour 65 % des ligériens à horizon 2020	16
3.2 - Objectif stratégique 2 : Offrir un haut débit de qualité à l'ensemble des ligériens hors zones conventionnées et zones FttH d'intervention publique à horizon 2017.....	19
3.3 - Objectif stratégique 3 : Offrir un raccordement très haut débit prioritaire aux communautés d'innovation	21
3.4 - Un cadre d'intervention garantissant l'atteinte des objectifs	23
4 - Un accompagnement des transformations économiques et sociétales induites par le numérique	26
4.1 – La digitalisation de l'économie	26
4.1.1 Accompagner les entreprises ligériennes dans leur transition numérique	26
4.1.2 Impulser de nouvelles manières de travailler au sein des entreprises et des administrations	27
4.1.3 Soutenir et valoriser l'écosystème numérique régional	27
4.2 – Le numérique au service de l'inclusion	27
4.2.1 Renforcer l'accès équitable aux soins et le parcours de santé grâce au numérique	28
4.2.2 Garantir l'accès aux ressources et compétences numériques pour tous	28
4.2.3 Favoriser l'intégration du numérique dans les pratiques culturelles.....	29
4.3- L'amélioration des services publics par la mise en œuvre cohérente, partagée et mutualisée de projets	29
4.3.1 Promouvoir la mutualisation de projets entre acteurs publics dans le but de renforcer l'efficacité des services publics.....	29
4.3.2 Renforcer la qualité de la relation services publics-usagers dans une perspective de territoire intelligent.....	30
4.4 - Le soutien aux initiatives participant au rayonnement des Pays de la Loire	31
4.4.1 Accompagner la transition numérique au sein de la filière touristique ligérienne.....	31
4.4.2 Capitaliser sur l'excellence régionale en matière de numérique éducatif.....	31
4.4.3 Renforcer la visibilité et l'attractivité des acteurs ligériens de l'enseignement supérieur et de la recherche.....	32
4.5 - Un cadre d'intervention garantissant l'atteinte des objectifs	33
5 - Un cadre de gouvernance au plan régional	34
5.1 – La gouvernance stratégique	34
5.2 – Les moyens opérationnels d'atteinte des objectifs prioritaires de la SCoRAN	34
Conclusion	37

Table des figures

Figure 1 : niveau d'éligibilité au haut débit filaire par département des logements et locaux professionnels selon la classe de débit (source : observatoire France Très Haut Débit).....	7
Figure 2 : carte des réseaux d'initiative publique en Pays de la Loire	7
Figure 3: projection à 2020 des déploiements THD en Pays de la Loire	14
Figure 4 : exemples d'initiatives structurantes pour le développement des services et usages numériques	15
Figure 5 : Carte des zones conventionnées en Pays de la Loire (engagement des opérateurs janvier 2011).....	17
Figure 6 : déploiement très haut débit en Pays de la Loire comprenant les zones d'intervention publique.....	18
Figure 7: Projection à 2020 des déploiements FttH en Pays de la Loire	18
Figure 8 : Nombre de prises FttH, coût à la prise et pourcentage de couverture FttH en zone d'intervention publique.....	19
Figure 9: Projection à 2020 des déploiements MeD en Pays de la Loire	20
Figure 10 : nombre de prises, coût à la prise et % de couverture des prises montée en débit.....	20
Figure 11 : localisation des communautés d'innovation de priorité 1.....	23
Figure 12 : localisation des communautés d'innovation de priorité 2.....	23
Figure 13 : Taux d'intervention	26
Figure 14 : Schéma financier global	26

Introduction

Début 2011, une stratégie de cohérence régionale de l'aménagement numérique (SCoRAN) a été adoptée en Pays de la Loire qui proposait un cadre structurant de l'action des collectivités ligériennes en faveur de l'aménagement numérique et qui s'appuyait sur un déploiement multi-technologies du très haut débit.

Depuis, la prise de conscience des enjeux du très haut débit s'est renforcée tant au plan national que régional. Le plan France très haut débit a fixé des objectifs ambitieux en faveur d'un large accès au très haut débit d'ici 2022 tout en réduisant la fracture numérique par la fourniture d'un haut débit de qualité pour tous dès 2017.

La préparation du contrat de plan Etat-Région 2015-2020 pour les Pays de la Loire s'est appuyée pour le volet numérique sur les travaux de révision de la SCoRAN qui, en réponse à la demande exprimée par la circulaire du premier ministre du 15 novembre 2013, traite à la fois des infrastructures très haut débit que des usages et services numériques.

Engagés début 2014 et pilotés par la Région et l'Etat avec l'appui de la Caisse des dépôts et des consignations (CDC), les travaux de révision de la SCoRAN ont été réalisés en concertation étroite avec les conseils généraux, les principales agglomérations et les acteurs ligériens du numérique. Ils ont donné lieu à un recensement de leurs projets d'infrastructures et de développement des usages et services. En complément aux réunions du comité de pilotage et du comité technique, plusieurs réunions de concertation ont été organisées de manière à partager les perceptions des acteurs régionaux sur les enjeux et les besoins de développement du numérique.

Par ailleurs, la révision de la SCoRAN a permis de relancer la commission de concertation régionale pour l'aménagement numérique (CCRANT) et de réaffirmer son rôle stratégique essentiel dans la gouvernance numérique régionale. La CCRANT s'est réunie à 3 reprises en 2014 pour valider les orientations de la SCoRAN et une nouvelle CCRANT est programmée le 25 février 2015.

La SCoRAN 2014, présentée dans ce document, est la synthèse des principales orientations retenues pour accompagner un déploiement cohérent et ambitieux du très haut débit et des pratiques numériques en Pays de la Loire d'ici à 2020.

Le détail du diagnostic régional, des orientations et des actions préconisées fait l'objet de trois rapports séparés, consacrés à la présentation de :

- L'état des lieux régional sur les infrastructures et usages numériques
- La stratégie de déploiement des infrastructures très haut débit
- La stratégie de développement des usages et services numériques.

Le présent document constitue un rapport de synthèse à l'attention des décideurs de l'ensemble des travaux réalisés.

1 - Une ambition numérique réaffirmée pour les territoires ligériens

Le déploiement des réseaux à très haut débit (THD), en fibre optique notamment, représente un enjeu majeur d'aménagement du territoire.

Un service numérique performant du territoire constitue un atout déterminant pour améliorer l'attractivité économique et favoriser l'implantation de nouvelles entreprises, ainsi que pour développer les activités des entreprises existantes, synonymes de création d'emplois et de richesse. Il facilite en outre le développement de services innovants pour les acteurs publics et l'ensemble des citoyens.

C'est dans ce contexte que la Commission Européenne a réaffirmé son ambition numérique au travers de l'agenda numérique 2020. Elle y présente ses objectifs prioritaires parmi lesquels figurent ***l'accès de tous à un Internet rapide (au moins 30 Mbps), l'accès de la moitié des ménages européens à l'Internet ultrarapide (100 Mbps) d'ici 2020***, le soutien à l'entrée des européens dans « l'ère numérique » et le développement des services numériques.

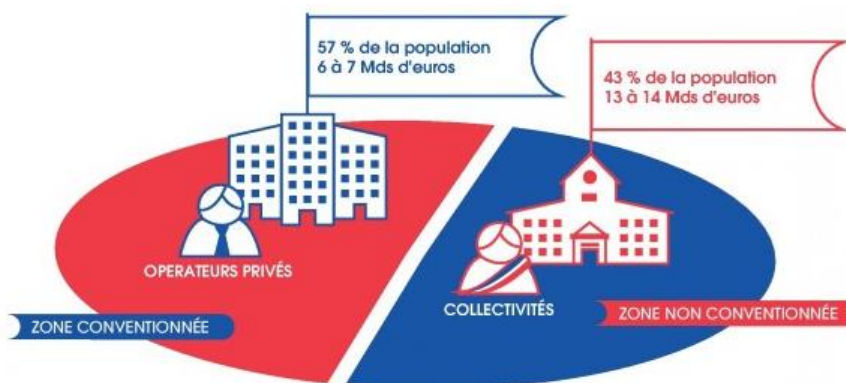
Le fonds européen de développement régional (FEDER) 2014-2020, qui vise à renforcer la cohésion économique et sociale au sein de l'Union européenne en corrigeant les déséquilibres régionaux, est un des instruments financiers de l'Union européenne qui accompagnera les projets régionaux concourant à l'atteinte des objectifs de l'agenda numérique 2020.

Au travers du plan France très haut débit, le gouvernement s'est fixé pour objectif ***d'assurer la couverture en très haut débit de l'ensemble du territoire français à l'horizon 2022***.

Pour rendre l'intégralité des logements, entreprises et services publics éligibles au très haut débit d'ici 2022, le plan France très haut débit mobilise 20 milliards d'investissement de l'Etat, des collectivités territoriales et des opérateurs privés. Ces investissements sont répartis entre « zones conventionnées » et « réseaux d'initiative publique » (RIP).

Dans les zones où les opérateurs privés ont manifesté leurs intentions d'investissement, le plan prévoit qu'ils s'engagent à déployer des réseaux FttH d'ici 2020 par des conventions tripartites signées avec les collectivités territoriales et l'Etat.

D'autre part, lorsque l'initiative privée est insuffisante, le plan France Très Haut Débit accompagne le déploiement de réseaux d'initiative publique portés par les collectivités territoriales. Le déploiement de ces réseaux s'appuie sur un mix technologique (FttH, montée en débit, technologies hertziennes) qui s'adapte aux situations géographiques et aux coûts de déploiement. D'un investissement de 13 à 14 milliards d'euros, ces déploiements seront pour moitié financés par les recettes d'exploitation de ces réseaux d'initiative publique et le cofinancement des opérateurs privés. Pour la seconde partie du financement, le plan France Très Haut Débit prévoit un double accompagnement financier des collectivités territoriales via une enveloppe de subvention de l'Etat de 3,3 milliards d'euros et un accès à une enveloppe de prêts bonifiés auprès de la Caisse des dépôts et consignations.



La loi relative à la lutte contre la fracture numérique, dite loi Pintat, votée en décembre 2009, a fixé le cadre d'intervention des collectivités en faveur du très haut débit, en précisant notamment :

- Le positionnement des Départements et Régions comme collectivités pertinentes pour mener à bien les schémas directeurs territoriaux d'aménagement numérique ;
- L'obligation pour les collectivités d'élaborer un schéma directeur territorial d'aménagement numérique (SDTAN) pour bénéficier de financements de l'Etat ;

Par ailleurs, le numérique est inscrit comme élément structurant de plusieurs politiques publiques nationales telles que celles relatives à l'éducation, la formation et l'enseignement supérieur ou encore à la santé.

Au plan régional, la révision de la SCoRAN réaffirme ***l'ambition numérique de l'ensemble des acteurs publics ligériens*** qui se traduit par :

- l'adoption d'un SDTAN par l'ensemble des départements ligériens,
- la poursuite de projets structurants dans le domaine des services numériques (GEOPAL pour l'information géographique, les espaces numérique de travail e-Lyco et e-primos, les réseaux de télémedecine, le c@mpus d'avenir ligérien...),
- l'adoption le 17 octobre 2014 par le Conseil régional de sa stratégie numérique.

Cette stratégie se fixe comme objectifs prioritaires :

- de poursuivre l'amélioration de la compétitivité des territoires, prioritairement en direction de toutes les communautés d'innovation, qui constituent une part conséquente de la création de valeur
- d'assurer l'équité entre territoires : en matière numérique, 70% de la population ligérienne dépend d'une intervention publique pour disposer de l'accès au très haut débit dans les prochaines années
- d'accompagner et encourager le développement des usages et services numériques
- de capitaliser sur l'expertise et les compétences numériques ligériennes pour en renforcer le rayonnement tant régional que national ou international
- de créer les conditions pour que le plus grand nombre puisse s'inscrire dans une démarche de transition numérique.

2 - Un engagement continu, fort et partagé des acteurs publics en faveur du très haut débit et des services numériques

L'engagement des acteurs ligériens en faveur du numérique est ancré depuis de nombreuses années dans les politiques de développement territorial. Cela se retrouve dans les dynamiques recensées lors de la révision de la SCoRAN, tant sur le plan des infrastructures que des services numériques.

2.1 - Des actions en faveur de la résorption des zones blanches

La résorption des zones blanches haut débit fixe a fait l'objet d'une attention particulière en Pays de la Loire. Le taux de ligne n'ayant aucun accès DSL est inférieur à 1 %.

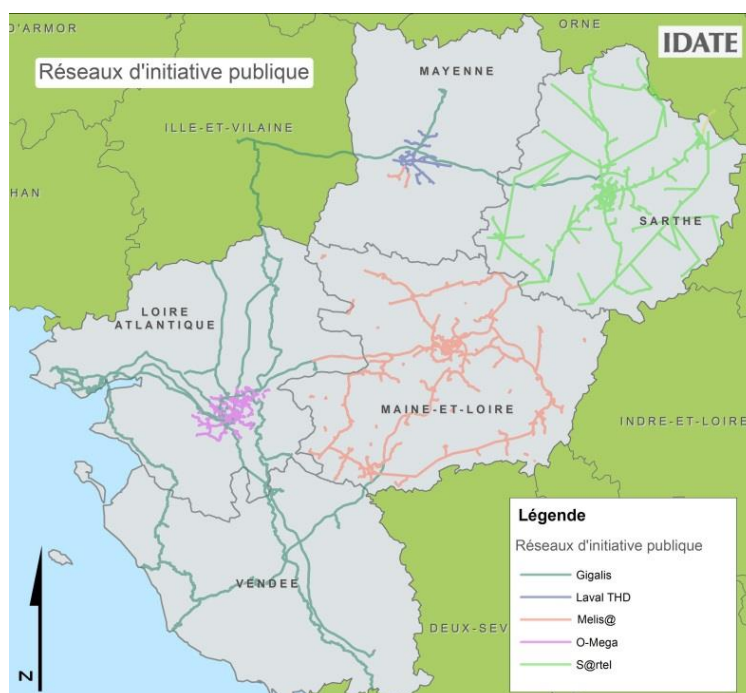
Figure 1 : niveau d'éligibilité au haut débit filaire par département des logements et locaux professionnels selon la classe de débit (source : observatoire France Très Haut Débit)

	Loire-Atlantique	Maine-et-Loire	Mayenne	Sarthe	Vendée
inéligible	0 %	0,80 %		1,00 %	
<3 Mbps	8,5 %	10,5 %	15,8 %	11,6 %	11,3 %
3 à 8 Mbps	10,8 %	9,4 %	10,6 %	10,1 %	14,1 %
8 à 30 Mbps	40,5 %	40,1 %	55,7 %	37,5 %	54,3 %
30 à 100 Mbps	21,6 %	27,8 %	14,7 %	35,7 %	20,2 %
>100 Mbps	18,6 %	11,4 %	3,1 %	4,1 %	
Total disposant d'un haut débit filaire de qualité (>3 Mbps)	91,5 %	88,7 %	84,1 %	87,4 %	88,6 %

Ces chiffres ne tiennent pas compte du haut débit radio (wifi, wimax) déployé en Maine-et-Loire, Sarthe et Vendée.

La présence de réseaux d'initiative publique en Pays de la Loire a contribué fortement à diffuser l'accès au haut débit pour tous. Ces réseaux ont un rôle structurant dans la perspective du déploiement du très haut débit d'ici 2020 et de l'accès pour tous à un haut débit de qualité d'ici 2017.

Figure 2 : carte des réseaux d'initiative publique en Pays de la Loire



2.2 - Les projets d'infrastructures des départements ligériens

L'ensemble des départements des Pays de la Loire a adopté son schéma directeur territorial d'aménagement numérique (SDTAN). Quatre d'entre eux (Loire-Atlantique, Mayenne, Sarthe et Vendée) ont déposé un dossier auprès du fonds pour la société numérique (FSN), le Maine-et-Loire prévoyant de le faire d'ici fin 2015, marquant ainsi leur engagement en faveur du très haut débit.

En Loire-Atlantique, la révision du SDTAN a été approuvée par l'assemblée départementale le 15 décembre 2014 et prévoit un déploiement d'infrastructures numérique à partir de la fibre optique et de la montée en débit sur cuivre.

La desserte FttH

Le coût de déploiement théorique du FttH dans les zones d'initiative publique est estimé à 303 M€ pour 228 000 prises. Trois axes de développement géographiques sont privilégiés :

- **La continuité métropolitaine** : il s'agit des communes en contiguïté des zones conventionnées, répondant à une logique de prolongement territorial et aux critères d'appétence des opérateurs qui vont déployer d'ici 2020 sur les agglomérations et pourront être facilement utilisateurs du réseau départemental en prolongation.
- **L'équilibre territorial** : il s'agit, à partir de la carte des polarités qui intègre la vision des schémas de cohérence territoriale (SCoT), de construire une priorisation réaliste des communes concernées en premier lieu. Le principe proposé, au titre de l'équité territoriale, est de retenir une polarité par EPCI pour la première phase 2016-2020.
- **La solidarité territoriale** : il s'agit des zones regroupant des usagers qui demeurent à moins de 2 Mbps car non-concernés par la montée en débit (estimation à 8 300 lignes). Cet axe, fortement amorcé avec l'opération de montée en débit, est renforcé dans le programme FttH de la phase 1.

En complément aux axes de développement, des principes de déploiement seront appliqués :

- La complémentarité des investissements publics : les déploiements excluent, sur la première phase, les zones concernées par la montée en débit (2013-2016) qui bénéficieront d'un haut débit de qualité. Ces zones seront concernées par le FttH lors des phases suivantes.
- L'efficacité des investissements publics : il s'agit de veiller à prendre en compte les sites stratégiques dont le besoin THD apparaît prioritaire et qui sont situés en majorité en secteurs urbanisés.
- Le pragmatisme dans l'action publique : l'impact du déploiement du VDSL2 dont le caractère est non maîtrisable, orientera le phasage de déploiement pendant la première phase – 2016-2020 : les secteurs bénéficiant du VDSL2 seront déployés en dernier.

La combinaison des axes et des principes de déploiement a permis de proposer à l'échelle départementale une première phase sur 2016-2020 se traduisant par environ 85 000 prises FttH.

Le Département souhaite privilégier un mode de portage du projet qui garantisse sa maîtrise du pilotage au regard de l'investissement en propre qu'il entend y consacrer et qui permette l'association des partenaires co-financeurs. Pour construire et commercialiser ce futur réseau, le Département va créer, dès 2015, une régie dotée de l'autonomie financière et de la personnalité morale et envisage de passer par un marché public global de conception-réalisation-exploitation-maintenance (CREM).

La montée en débit

Le programme est porté par une maîtrise d'ouvrage partagée associant le Département et le SYDELA. Le Département est le coordonnateur du groupement de commandes.

Parmi les 209 sous-répartiteurs répondant aux critères de l'ARCEP, 150 au total devraient être équipés entre 2013 et 2016. L'opération porte sur environ 35 000 lignes. Une première action de montée en débit concernant 50 sous-répartiteurs a été réalisée en 2013-2014.

La composante inclusion numérique

Parmi les 8 000 lignes qui ne bénéficieront pas de l'opération NRA-MED, 4000 environ sont intégrées au projet FttH 2016-2020. La solution satellitaire apparaît aujourd'hui la plus pertinente pour traiter les lignes à bas débit résiduelles. Le département a acté un dispositif de subvention à l'installation de kit satellite à hauteur de 200 € pour tous les foyers inéligibles à 2 Mbps. Il pourrait être envisagé, ultérieurement, d'augmenter la subvention du département dans la perspective d'une aide du FSN.

D'ici à 2016, 100 % des foyers de Loire-Atlantique auront potentiellement accès au haut débit.

En Maine-et-Loire, le SDTAN a été approuvé en décembre 2013. Il souligne le risque de fracture numérique entre les zones agglomérées et le reste du territoire, notamment au regard :

- Des écarts de débit important en fonction de l'éloignement du central téléphonique (NRA) qui seront accentués par le déploiement du VDSL2 ;
- Du déploiement du FttH par les opérateurs privés dans les zones conventionnées.

Le scénario de déploiement retenu par le SDTAN répond à l'ambition à long terme du raccordement FttH de l'ensemble du département avec une phase intermédiaire reposant sur un mix technologique :

- VDSL2 ;
- Solutions de montée en débit radio ou cuivre ;
- Déploiement du FttH dans les bourgs, où les coûts d'investissement par prise sont les plus abordables, en dehors des zones couvertes en VDSL2.

Pour gérer la mise en œuvre du très haut débit dans le Maine-et-Loire, le SDTAN propose que les EPCI soient pleinement partie prenante des décisions d'aménagement numérique qui seront prises pour leur territoire via la création d'un syndicat mixte ouvert.

Concernant la mise en œuvre de la montée en débit et le déploiement du FttH dans les bourgs, les modalités précises seront arrêtées par chaque EPCI, en concertation étroite avec le Département dans le cadre de schémas locaux, qui intégreront une réflexion spécifique sur le raccordement des sites publics, d'enseignement et les entreprises.

Le Département du Maine-et-Loire prévoit de déposer un dossier FSN d'ici fin 2015.

Les travaux menés lors de la révision de la SCoRAN renforcent l'engagement du Maine-et-Loire en faveur du déploiement du FttH en prévoyant 60 000 prises à horizon 2020.

En Mayenne, le SDTAN a été approuvé en avril 2012 et sera révisé en 2015. Il a établi que l'intervention publique est nécessaire pour faire monter en débit les territoires qui en ont besoin et satisfaire les demandes des établissements professionnels pour répondre à leurs attentes de prix et de services performants et adaptés.

Les principes d'intervention publique retenus dans le SDTAN sont les suivants :

- Poursuivre l'intervention publique engagée avec la création de NRA ZO pour satisfaire les nouveaux besoins du territoire ;
- Viser un objectif moyen terme, étant entendu que le FttH pour tous est la cible à long/très long terme ;
- Donner la priorité aux entreprises, établissements de santé et d'enseignement ;
- Veiller à l'équité territoriale notamment dans le traitement du rapport rural/urbain.

Les acteurs public mayennais du numérique ont défini une politique moyen terme (phase 1) de montée en débit avec comme perspective à long terme (phase 2) un câblage complet du territoire en fibre optique.

L'action du conseil général se concentre exclusivement sur les zones non concernées par un conventionnement privé et hors de l'emprise du réseau d'initiative publique de la communauté d'agglomération de Laval. Le principe de non-duplication des réseaux existants est réaffirmé dans le SDTAN.

Depuis l'automne 2014, un travail entre le Conseil général, Laval Agglomération et tous les EPCI est ouvert afin de créer les meilleures conditions économiques au déploiement des futurs réseaux. Ce travail s'appuiera sur toutes les ressources disponibles dans les collectivités, compris le syndicat d'électrification.

Le dossier FSN pour la période 2013-2017 qui a reçu un accord de principe de 6,38 M€ en septembre 2013 présente les caractéristiques suivantes :

La desserte FttH

L'intervention publique en Mayenne a pour ambition à terme de déployer ou de favoriser le déploiement de l'ensemble des lignes du département. Pour la phase 1, le conseil général prévoit le déploiement en fibre à domicile des villes de Mayenne et de Craon, regroupant environ 10 000 logements et 1 000 entreprises et sites publics.

Le déploiement du FttH en phase 1 a pour objectif d'amorcer dans les cinq ans la dynamique FttH. L'extension de la couverture FttH à d'autres territoires est en cours d'analyse. Par exemple pour des communes telles qu'Evron (4 000 lignes) ou Ernée (3 000 ligne) ou des communes en continuité des couvertures FttH existantes.

La montée en débit

La phase 1 de l'intervention publique prévoit également le déploiement de 90 NRA MED correspondant à environ 14 000 lignes, ainsi que l'opticalisation de 25 NRA ZO correspondant à environ 5 700 lignes.

La logique de déploiement consiste à satisfaire le plus tôt possible les besoins les plus urgents. Il s'agit donc d'une opération menée en une phase et qui ne sera pas renouvelée.

La composante inclusion numérique

La cible est constituée des lignes avec une atténuation de plus de 40 dB hors zone FttH, soit au total 2 225 lignes. Le conseil général propose une subvention à hauteur de 200 € pour couvrir les frais d'accès au service satellite. Elle s'adresse aux particuliers, entreprises, agriculteurs, artisans, commerçants, professionnels indépendants. Sont éligibles également les bénéficiaires ayant obtenu une première aide du conseil général pour une connexion internet antérieure à la mise à disposition des satellites de nouvelle génération (band KA notamment).

Le taux de demande de subventionnement est estimé à 5 %, soit 111 demandes.

L'assemblée départementale a voté en décembre 2014 le principe de la création d'un syndicat mixte ouvert regroupant le conseil général et les EPCI avec deux compétences : suivi et études déploiements, maîtrise d'ouvrage et gestion des réseaux. Le syndicat départemental pour l'électricité et le gaz de la Mayenne apportera une contribution technique.

Les travaux menés lors de la révision de la SCoRAN renforcent l'engagement de la Mayenne en faveur du déploiement du FttH en prévoyant 57 268 prises à horizon 2020. Cela se traduira par le dépôt d'un dossier complémentaire de demande de subvention FSN.

En Sarthe, le SDTAN a été approuvé le 12 avril 2013 par le syndicat mixte sarthois d'aménagement numérique (SmsAn) après un avis favorable rendu à l'unanimité du conseil général et de Le Mans Métropole. Les communautés de communes sont depuis cette date invitées à rejoindre le SmsAn afin d'assurer ensemble une coordination départementale optimale en prenant en compte les projets des collectivités locales et les attentes des opérateurs.

Le projet déposé auprès du FSN par le SmsAn vise à la fois des déploiements de réseaux à très haut débit à destination des particuliers, entreprises et principaux sites publics, des extensions du réseau départemental de collecte, et l'accompagnement à l'équipement de solutions hertziennes terrestres ou satellitaires de certains foyers et entreprises ne pouvant bénéficier des opérations précédentes dans des conditions économiques acceptables.

Le raccordement des sites stratégiques

102 sites stratégiques dits communautés d'innovation, recensés par la Région Pays de la Loire dans le cadre de son étude 2013, sont ciblés par les extensions du réseau Sartel. Cela concerne :

- Le raccordement très haut débit des collèges publics,
- Le renforcement de l'action engagée au titre des espaces publics numériques depuis 2000,
- Le déploiement de solutions performantes pour les nouvelles implantations publiques, notamment et prioritairement les maisons pluridisciplinaires de santé,
- Le déploiement de solutions performantes pour les sites publics ou privés, en particulier les établissements médico-sociaux,
- Le raccordement des zones d'activité économiques.

La desserte FttH

Chaque communauté de communes pourra déterminer, dans le respect des prescriptions du SDTAN, les lieux où elle souhaite voir le FttH développé sur son territoire. Pour faciliter cette démarche, les services du syndicat mixte accompagneront chaque collectivité dans le cadre d'une démarche cartographique.

L'unité de base pour la définition des points de mutualisation dans une première approche est le sous répartiteur du réseau cuivre existant. Le périmètre retenu est de 114 points de mutualisation raccordés à 41 NRO.

En conformité avec les axes stratégiques définis dans le SDTAN, les principes suivants sont retenus :

- Un déploiement prioritaire sur des zones caractérisées par un pourcentage de lignes inéligibles aux offres ADSL 4 Mbps important ;
- Une recherche d'un équilibre dans les déploiements pour chacun des EPCI du territoire de manière à favoriser un aménagement équilibré du territoire (sous hypothèse de participation comparable de l'ensemble des EPCI au projet sarthois).

Le coût global de la desserte (hors raccordements terminaux) pour 63 932 lignes s'élève à 139,8 M€.

Sur une durée de 5 ans, l'engagement du maître d'ouvrage est le suivant :

- Les déploiements initiaux permettront la couverture de l'ensemble des prises non isolées (PBO préinstallé à moins de 90 m des prises) ; soit 78 % des prises sur le périmètre d'analyse. Pour les prises isolées, l'installation des PBO à proximité immédiate des prises est reportée à la réception d'une demande de raccordement d'un usager final ;
- Dès l'annonce par le SmaAn de la décision de construire un point de mutualisation, une action volontaire sera engagée sur l'ensemble des sites isolés de ce point de mutualisation pour la mise en œuvre d'une solution Wimax ou satellite, afin que l'ensemble des acteurs économique et de la population présents dans ces zones bénéficie d'un bon haut débit avec une solution Wimax 8 Mbps ;
- Le SmaAn s'engage dès la fin des pré-déploiements de chaque PM et au-delà des installations des PBO réalisés pour les foyers ou entreprises isolées qui en ont déjà fait la demande, au lancement d'une campagne proactive de raccordement de l'habitat isolé. Le volume de prises isolées dont la desserte jusqu'au PBO est chiffrée à horizon 5 ans est de 43 %. Le projet du SmaAn prévoit ainsi que 100 % des prises soient éligibles à horizon 5 ans, parmi lesquelles 87,5 % disposeraient d'un PBO préinstallé à moins de 90 m de l'habitat.

A périmètre géographique constant, le coût de la desserte (hors raccordement terminaux) s'élève à 93,6 M€ soit un coût moyen de 1 465 € / prise desservie.

Pour la partie desserte FttH, le projet prévoit des investissements nécessaires aux raccordements terminaux. Ces investissements concernent la partie terminale du raccordement optique, entre les PBO (limite des déploiements de desserte, à proximité immédiate des locaux à desservir) jusqu'à l'intérieur de chacun des bâtiments (PTO). Les estimations reposent sur un taux de pénétration de la fibre optique de 42 % à 10 ans. Pour un coût moyen unitaire de 450 €, l'investissement est de 12,3 M€.

La composante inclusion numérique

Cette composante vise exclusivement l'accompagnement pour l'équipement Wimax et satellitaire des foyers et entreprises du territoire qui ne bénéficieront pas des actions FttH et qui ne bénéficient pas actuellement d'un débit d'au moins 4 Mbps. Cela concerne 16 204 lignes hors zones conventionnées et périmètre FttH. L'aide prendra la forme d'une subvention à hauteur de 500 € afin de contribuer aux frais d'acquisition et d'installation nécessaire à la réception de l'internet par satellite ou par Wimax. Avec une hypothèse de pénétration de 40 %, cela induit un investissement de 3,24 M€.

Les investissements associés au projet déposé au FSN sont de 116 M€.

Les travaux menés lors de la révision de la SCoRAN renforcent l'engagement de la Sarthe en faveur du déploiement du FttH en prévoyant 71 691 prises à horizon 2020.

En Vendée, le SDTAN a été approuvé en décembre 2011 et complété en juin 2012. Il fixait comme objectif un déploiement du FttH couvrant 85 % de la population à horizon 2025 assuré par les initiatives conjointes des collectivités vendéennes et des opérateurs privés.

Le Département de la Vendée a présenté un dossier auprès du FSN pour la période 2013-2018 qui a reçu un accord de principe de 18,91 M€ en juillet 2012. Le dossier FSN prévoit un investissement de fibre optique de 73,5 M€ et un investissement montée en débit de 20,5 M€.

L'ambition inscrite dans le SDTAN vise à assurer un accès très haut débit pour tous. La Vendée fait donc le choix d'une complémentarité des technologies filaires et hertziennes pour l'aménagement numérique de son territoire. Sur la base des études réalisées pour élaborer le SDTAN, un objectif d'équipement de 85 % de la population en FttH à terme apparaît réaliste. Le SDTAN ne fixe pas d'échéance pour atteindre cet objectif. Toutefois, l'objectif d'équipement de 85 % de la population à 2025 apparaît pertinent mais nécessite un point d'étape, à minima tous les 5 ans, en termes de déploiement et de financement.

L'objectif fixé dans le SDTAN sera atteint par des initiatives conjointes des collectivités vendéennes et des opérateurs privés :

- 20 % de la population/des entreprises seront équipés d'ici 2020 (zones conventionnées). Ils correspondent aux territoires de la Roche-sur-Yon agglomération et de la communauté de communes des Olonnes pour lesquels des opérateurs privés ont annoncé leur intention d'investissement.
- 65 % de la population/des entreprises situées en zones plutôt denses (centres-bourgs) seront équipés sur initiative publique. Ces zones résulteront d'un maillage complet de chaque zone visant à garantir que les zones arrières des points de mutualisation non réalisées initialement puissent être équipées ultérieurement dans des conditions raisonnables.

Les 15 % de la population/des entreprises localisées dans des zones moins denses (pour lesquelles des poches FttH d'au moins 300 logements n'ont pas pu être envisagées compte tenu de la forte dispersion de l'habitat) bénéficieront de technologies alternatives (montée en débit sur le réseau cuivre, 4G, satellite) qui viendront compléter l'équipement FttH des centres-bourgs.

L'intervention publique sera exclusivement concentrée en dehors de la zone conventionnée.

La première phase du projet 2020 réunit les objectifs de déploiement suivants :

- 32 556 prises FttH déployées sur 13 communes ;
- Le raccordement de 951 sites prioritaires, dont toutes les zones d'activité ;
- 29 308 lignes concernées par la montée en débit, correspondant à 100 sous-répartiteurs.

La gouvernance du projet vendéen est assurée par le Département de la Vendée (compétence SDTAN) et par le SYDEV au travers des transferts de leur compétence en matière de réseaux de communications électroniques que les communes puis les EPCI vont déléguer au SYDEV. Le groupement d'intérêt public (GIP) Vendée Numérique associant le département et le SYDEV assure la mise en œuvre opérationnelle du plan vendéen.

Pour assurer la cohérence de l'ingénierie des infrastructures avec leur commercialisation ultérieure auprès des opérateurs, le montage repose sur un contrat global intégrant les travaux et l'exploitation technique et commerciale des infrastructures :

- Deux marchés réalisation-exploitation-maintenance en cours pour la montée en débit ;
- Un marché public de conception-réalisation-exploitation-maintenance pour les infrastructures Fttx (durée maximum de 12 ans).

Les travaux menés lors de la révision de la SCoRAN réaffirment l'engagement de la Vendée en faveur du déploiement du FttH en prévoyant 54 366 prises à horizon 2025, dont 32 566 d'ici 2020.

Sur la base des dossiers FSN (ou des documents de travail des départements) les objectifs fixés en matière de déploiement THD à horizon 2020 sont illustrés dans le tableau ci-dessous¹.

1 cf l'annexe du livrable 3 pour le détail des hypothèses et des estimations de coûts

Figure 3: projection à 2020 des déploiements THD en Pays de la Loire

Consolidation 2020	Loire Atlantique	Maine et Loire	Mayenne	Sarthe	Vendée	Pays de la Loire
déploiement FttH	84 772	60 000	57 268	71 691	32 566	306 297
coût à la prise FttH (hors raccordement)	1 233 €	700 €	1 367 €	1 791 €	2 297 €	
% des prises FttH en zone d'initiative publique	14 %	15 %	37 %	28 %	17 %	18 %
Coût déploiement FttH	117,3 M€	51,6 M€	87,6 M€	142,7 M€	82,9 M€	482,1 M€
MeD (nb de prises)	19 270	18 000	19 700	6 483	29 308	92 761
% des prises MeD	2,8 %	4,8 %	14,7 %	2,4 %	8,3 %	5,1 %
Coût / prise MeD	MeD cuivre : 780 € Med Sat : 400 €	MeD cuivre : 650 € Med Sat : 360 €	MeD cuivre : 558 € Med Sat : 300 €	500 €	474 €	
Coût déploiement MeD	15 M€	7,6 M€	11 M€	3,2 M€	13,9 M€	50,8 M€
Coût déploiement TOTAL	132,3 M€	59,2 M €	98,6 M€	145,9 M€	96,8 M€	532,9 M€

* chiffre auquel il faut ajouter 951 sites prioritaires (FTTe) qui seront déployés en pré-FttH

2.3 - Les initiatives structurantes en matière de services numériques

Un recensement des projets usages et services numériques portés par les principales collectivités et acteurs du numérique a été réalisé à l'aide de fiches et d'entretiens auprès d'une cinquantaine d'acteurs. La base projets intègre environ 140 initiatives couvrant l'ensemble des domaines :

- De l'éducation et de l'enseignement supérieur,
- De la santé,
- Des services publics,
- Du développement économique,
- Du tourisme et de la culture,
- De l'innovation sociale et collaborative.

Ces initiatives traduisent une partie de la dynamique des acteurs ligériens en faveur du développement des usages et des services numériques. Elles ne constituent pas l'exhaustivité des projets mais sont néanmoins révélatrices des ambitions poursuivies par les porteurs de projets

Le numérique s'est intégré au cœur de multiples activités : adoption de solutions de dématérialisation des procédures administratives et développement de télé-services par les collectivités, mise en œuvre d'applications de télé-médecine, installation d'un espace numérique de

travail (ENT) pour les établissements d'enseignement, création de contenus et ressources numériques, mise à disposition d'une plateforme mutualisée dédiée aux acteurs ligériens de l'information géographique, ouverture des données publiques....

Enfin des initiatives ont porté sur la création d'un environnement favorable à l'adoption et à l'appropriation du numérique par le plus grand nombre : accompagnement des espaces publics numériques, animation de la filière numérique régionale, sensibilisation des entreprises aux transformations induites par le numérique....

Cette dynamique ne doit pas laisser penser que tous les obstacles d'une appropriation du numérique par l'ensemble des acteurs ligériens sont levés. Intégrer pleinement le numérique au cœur des services délivrés et accompagner le développement des usages et des pratiques des différentes communautés d'acteurs et de la population restent des enjeux importants.

Figure 4 : exemples d'initiatives structurantes pour le développement des services et usages numériques

Communauté d'acteurs	Projets
Développement économique	- Les projets de structuration de la filière numérique régionale (French Tech à Nantes, et centre industriel de la réalité virtuelle à St-Nazaire, quartier numérique au Mans et à Angers, pôle numérique multi-sites à la Roche sur Yon, ...) - Programme de sensibilisation à la transition numérique pour les petites et moyennes entreprises
Santé	- Accompagnement au développement des pratiques de télémédecine, notamment dans les maisons de santé. - Mise en place d'un service régional urbanisé de télémédecine visant à consolider les applications de télémédecine existantes et développer de manière organisée et mutualisée de nouvelles applications - L'organisation du parcours de santé et la coordination de la prise en charge des patients par les différents acteurs du champ sanitaire et médico-social.
Education	- Nouvelles fonctionnalités de l'ENT e-Lyco pour les collèges et les lycées - Déploiement de l'ENT e-Primo pour les écoles. - Prise en compte par les écoles de l'AAP écoles connectées
Enseignement supérieur et recherche	Mise en place des actions relevant de l'initiative Campus d'@venir ligérien
Tourisme	- Déploiement de la plate-forme e-SPRIT - Projets de m-tourisme pour valoriser les ressources patrimoniales et touristiques régionales
Ville intelligente et services aux citoyens	- Projet smart city de Nantes Métropole - Renforcement des initiatives d'Open data (plate-forme territoriale de données publiques Région/CG44/Nantes) et projet Datalab - Projet de cloud public - Divers projets de téléprocédures et téléservices à destination des citoyens

3 - Vers un déploiement structurant du très haut débit

Dans son volet infrastructures très haut débit, la SCoRAN, réaffirme la priorité régionale de déployer le très haut débit d'ici à 2020.

Cette priorité tient compte de l'engagement des différents acteurs publics ligériens, mais également des déploiements annoncés par les opérateurs privés dans les zones conventionnées. Elle est cohérente avec les objectifs du plan France très haut débit et avec les principes directeurs de l'action collective ligérienne. Elle s'inscrit en phase avec l'engagement de la Région d'accélérer le déploiement du THD sur le territoire régional, tel qu'exprimé par la stratégie régionale numérique présentée le 17 octobre 2014 par le Conseil régional et qui se fixe trois principes traduits dans la SCoRAN sous forme de trois objectifs stratégiques :

- Généraliser l'accès de tous aux usages liés au très haut débit (100 Mbps) : plus de 80 % des logements seront éligibles au FttH en 2022 ;
→ Objectif 1 : offrir un raccordement fibre optique jusqu'à l'abonné pour 65 % des ligériens à horizon 2020 ;
- Soutenir des opérations de « montée en débit » dans l'attente du FttH, notamment dans les zones rurales les moins denses ;
→ Objectif 2 : offrir un haut débit de qualité à l'ensemble des ligériens hors zone conventionnée et zone FttH d'intervention publique à horizon 2017 ;
- Renforcer la compétitivité de l'économie régionale et la qualité des services publics en assurant le raccordement très haut débit des communautés d'innovation.
→ Objectif 3 : offrir un raccordement THD prioritaire aux communautés d'innovation.

3.1 - Objectif stratégique 1 : Offrir un raccordement fibre optique jusqu'à l'abonné pour 65 % des ligériens à horizon 2020

L'atteinte de cet objectif repose sur l'action complémentaire des opérateurs privés, impliqués dans les zones conventionnées, et des collectivités ligériennes, au travers des déploiements annoncés dans les SDTAN et les dossiers FSN.

L'objectif stratégique 1 s'articule autour des quatre objectifs opérationnels suivants :

- Assurer les conditions du déploiement FttH dans les zones conventionnées ;
- Garantir les déploiements FttH dans les zones d'intervention publique ;
- Garantir les conditions de commercialisation du FttH dans les zones d'intervention publique ;
- Assurer le montage financier des projets d'initiative publique (ce point est présenté dans le chapitre 3.4 du rapport).

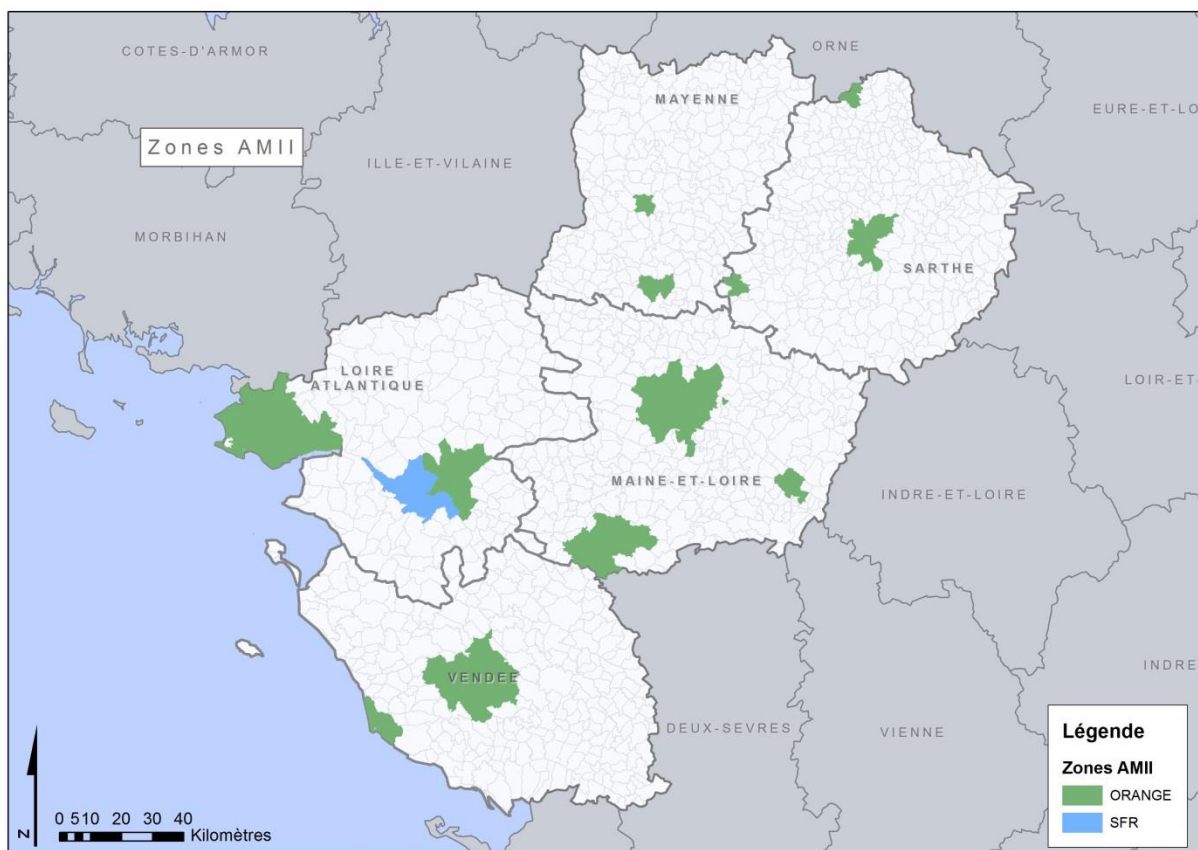
Concernant les zones conventionnées², les intentions des opérateurs (Orange et SFR) en Pays de la Loire doivent se concrétiser rapidement par la signature de conventions avec les collectivités (EPCI, conseil général, conseil régional) et l'Etat. Celles-ci fixeront le cadre d'engagement des parties signataires pour assurer le déploiement du FttH.

2 Comprend également la zone dense de Nantes

La CCRANT a souligné l'importance pour les agglomérations concernées de signer rapidement les conventions avec les opérateurs³. Il s'agit de poursuivre le mouvement engagé avec les premières signatures de convention en Vendée le 3 octobre 2014 pour assurer une visibilité d'ensemble des déploiements attendus et garantir la cohérence à l'échelle des territoires concernés.

Par ailleurs, la signature de conventions entre les bailleurs sociaux et les opérateurs d'immeubles facilitera les déploiements dans le parc social en permettant le fibrage vertical des immeubles de la rue aux logements.

Figure 5 : Carte des zones conventionnées en Pays de la Loire (engagement des opérateurs janvier 2011)

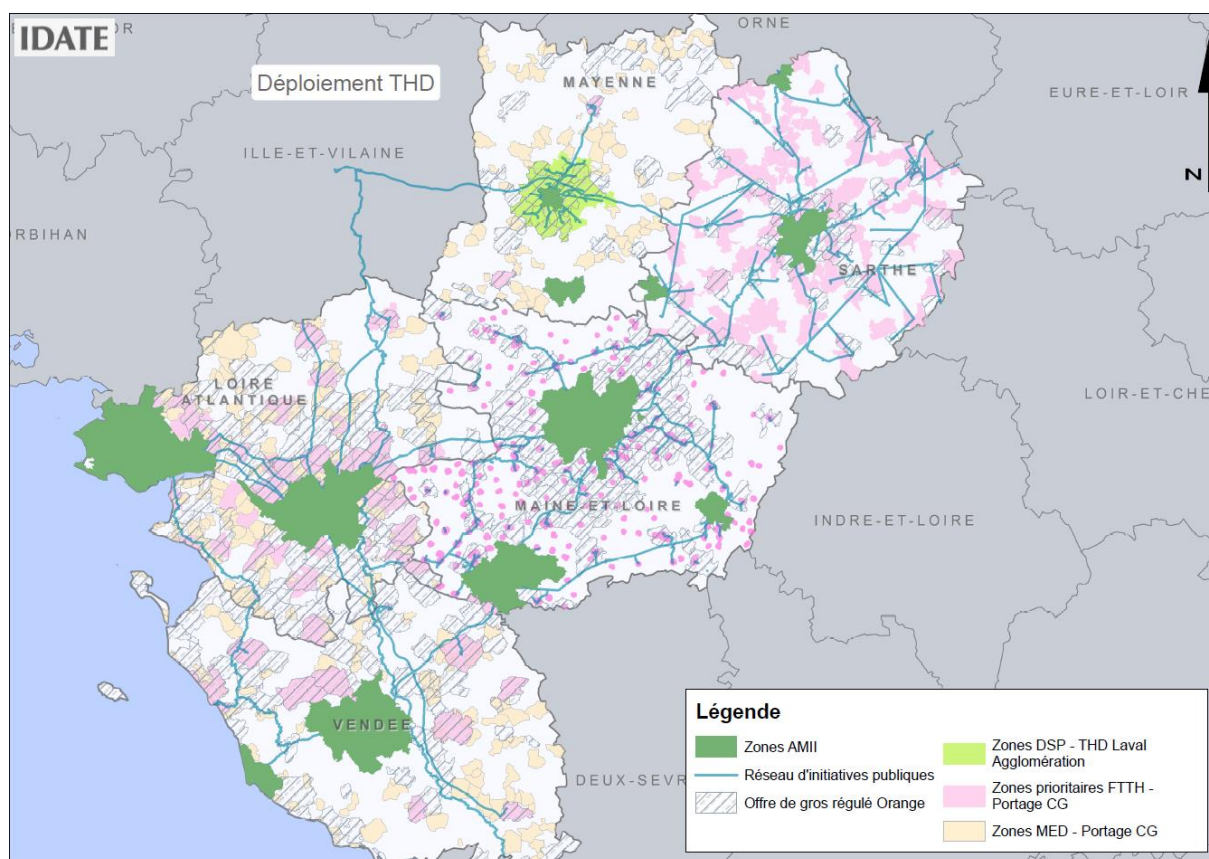


En complément de l'action des opérateurs privés sur les zones conventionnées, les travaux menés dans le cadre des SDTAN⁴ par les conseils généraux ont déterminé les contours **des zones d'intervention publique en faveur du déploiement FttH**.

³ Pour Laval Agglomération, la convention DSP THD prévoit qu'en cas de carence d'Orange sur Laval centre, le délégataire devra déployer le THD. Il n'y a pas d'utilité à la signature d'une convention spécifique sur ce territoire.

⁴ Les orientations des SDTAN sont reprises dans les dossiers FSN

Figure 6 : déploiement très haut débit en Pays de la Loire comprenant les zones d'intervention publique



Les initiatives engagées par les Départements ligériens, avec le soutien de la Région, des EPCI de l'Etat, et de l'Europe, dans ces zones d'intervention publique contribueront de manière significative à l'atteinte de l'objectif d'un raccordement fibre optique pour 65 % des ligériens à l'horizon 2020, en assurant le déploiement de près de 330 000 lignes FttH pour un coût total estimé à 482,1 M€.

Figure 7: Projection à 2020 des déploiements FttH en Pays de la Loire⁵

	Total FttH	FSN	FEDER	Région	CG	EPCI
Loire Atlantique	117,3 M€	29,4 M€	5,4 M€	16,02 M€	46,4 M€ ⁶	Pas de contribution directe
Maine-et-Loire	51,6 M€	9,5 M€	-	4,82 M€	7,2 M€	30 M€
Mayenne	87,6 M€	29,9 M€	0,1 M€	13,01 M€	15,9 M€	28,6 M€
Sarthe	142,7 M€	41,4 M€	1,7 M€	28,72 M€	35,1 M€	35,8 M€
Vendée	82,9 M€	11,8 M€	2,1 M€	18,80 M€	23 M€	27,2 M€
Pays de la Loire	482,1 M€	122,1 M€	9,3 M€	81,4 M€	105,2 M€	164 M€

⁵ Dans la colonne EPCI, les coûts sont estimés sur la base d'une contribution maximale des EPCI de 500 €/prise ; il appartiendra à chaque Département de fixer le niveau réel de contribution des EPCI, étant entendu que la subvention régionale est calculée sur la base de 500 €/prise.

⁶ En Loire-Atlantique, aucune contribution directe des EPCI n'est sollicitée et la part des EPCI est prise en charge par le département.

Figure 8 : Nombre de prises FttH, coût à la prise et pourcentage de couverture FttH en zone d'intervention publique

	Nombre de prises FttH	Coût à la prise	% des prises FttH en zone d'intervention publique
Loire Atlantique	84 772	1 233 €	14 %
Maine-et-Loire	60 000	700 €	15 %
Mayenne	Phase 1 : 10 953 Phase 2 : 46 315	Phase 1 : 701 € Phase 2 : 1 367 €	37 %
Sarthe	Phase 1 : 55 941 Phase 2 : 15 750	1791 €	28 %
Vendée	32 566*	2 297 €	17 %
Pays de la Loire	306 297	1 469€	18 %

* chiffre auquel il faut ajouter 951 sites priorités (FTTe) qui seront déployés en pré-FttH

Pour garantir ces déploiements FttH en zone d'intervention publique, la SCoRAN préconise d'assurer l'articulation des déploiements du FttH en favorisant :

- l'interconnexion des infrastructures entre les départements : points d'interconnexions entre les réseaux de collecte pour les départements limitrophes, utilisation des infrastructures d'un département afin d'apporter une solution sur un autre département ;
- l'utilisation de règles communes d'ingénierie pour le déploiement (règles fournies prochainement par la mission THD) afin de faciliter la venue des opérateurs de services ;
- la prise en compte de toute évolution du cahier des charges des dossiers FSN (des ajustements sont attendus en 2015).

Au-delà de la construction des infrastructures, il est essentiel de garantir les conditions de la commercialisation, tant vis-à-vis des grands opérateurs de services que des usagers. Pour cela, la SCoRAN préconise la réalisation de plaques FttH de grande taille, une concertation importante avec les grands opérateurs de services, un montage juridique favorable et la promotion de la fibre optique auprès des usagers (avec une attention particulière pour ceux en habitat social).

3.2 - Objectif stratégique 2 : Offrir un haut débit de qualité à l'ensemble des ligériens hors zones conventionnées et zones FttH d'intervention publique à horizon 2017

L'objectif stratégique 2 s'articule autour des 4 objectifs opérationnels suivants (décrits ci-après) :

- Suivre les déploiements de solutions optimisées par les opérateurs privés (notamment celles reposant sur le VDSL2) ;
- Engager les déploiements de montée en débit (MeD) comme solution d'attente pour les territoires non concernés par les premiers déploiements FttH ;
- Réserver les solutions satellites pour les zones qui ne bénéficieront pas du FttH, de la MED ou du VDSL2 à court et moyen terme ;
- Assurer le montage financier des projets de montée en débit (ce point est présenté dans le chapitre 3.4 du rapport).

Le suivi des déploiements de solutions haut/très haut débit optimisées par les opérateurs privés telles que le VDSL2 est important car ces solutions peuvent avoir un impact significatif dans la mise à disposition de solutions d'accès au haut débit de qualité. Le VDSL2 peut en effet permettre d'atteindre des débits supérieurs ou égaux à 30 Mbps pour les lignes éligibles en cas de forte

proximité des répartiteurs téléphoniques équipés. La SCoRAN encourage la mise en place d'un cadre d'échange formel entre les opérateurs et les Départements pour identifier les territoires concernés par le déploiement de solutions optimisées ou de projets de déploiements, pour assurer le suivi de la mise à niveau des répartiteurs et des projets, ainsi que pour articuler les projets d'initiative publique avec ce déploiement du VDSL2.

Le déploiement de la montée en débit par l'action publique répond à court terme aux besoins en raccordement haut débit de qualité. Le principe technique de la montée en débit au sous-répartiteur est de raccourcir les lignes en cuivre afin de rapprocher la fibre plus près des habitations et d'accroître les débits. La montée en débit radio via des technologies issues du Wimax permet d'adresser le signal par voie hertzienne dans des zones peu denses.

Le tableau ci-dessous détaille la consolidation des perspectives de déploiement de la montée en débit en Pays de la Loire :

Figure 9: Projection à 2020 des déploiements MeD en Pays de la Loire

	Total MeD	FSN	FEDER	Région	CG	Autres
Loire Atlantique	15 M€	3,9 M€	4,5 M€	1,8 M€	2,7 M€	2,2 M€
Maine et Loire	7,6 M€	2,1 M€	-	2,5 M€	2,2 M€	1,9 M€
Mayenne	11 M€	3,6 M€	3,1 M€	1,9 M€	2,4 M€	-
Sarthe	3,2 M€	1 M€	-	1 M€	1,2 M€	-
Vendée	13,9 M€	5,5 M€	1 M€	2,2 M€	2,6 M€	2,6 M€
Pays de la Loire	50,8 M€	16,1 M€	8,6 M€	8,3 M€	11,1 M€	6,7 M€

Figure 10: Nombre de prise, coût à la prise et % de couverture des prises montée en débit

	Nombre de prises MeD	Coût à la prise	% des prises MeD
Loire Atlantique	MeD cuivre : 19 270	778 €	2,8 %
Maine-et-Loire	MeD cuivre : 4 000 MeD radio : 14 000	MeD cuivre : 650 € MeD radio : 360 €	4,8 %
Mayenne	MeD cuivre : 19 700	558 €	14,7 %
Sarthe	MeD radio : 6 483	500 €	2,4 %
Vendée	MeD cuivre : 29 308	474 €	8,3 %
Pays de la Loire	MeD cuivre : 72 278 MeD radio : 20 483 Total : 92 761	547 €	5,1 %

La SCoRAN soutient les initiatives prises par les Départements dans la perspective d'une contribution à la mise à disposition du haut débit de qualité, et insiste pour que les déploiements de montée en débit anticipent les déploiements FttH.

Enfin, pour compléter les actions à engager pour assurer un haut débit à l'ensemble des ligériens à l'horizon 2017, la SCoRAN préconise un maintien par les départements de leur engagement à soutenir **l'équipement en solutions satellitaires d'accès à Internet et WiMax** dans les zones durablement hors des déploiements FttH attendus.

3.3 - Objectif stratégique 3 : Offrir un raccordement très haut débit prioritaire aux communautés d'innovation

L'objectif stratégique 3 s'articule autour des 3 objectifs opérationnels suivants :

- Identifier les communautés d'innovation prioritaires ;
- Analyser les besoins des communautés d'innovation dans la perspective de garantir un raccordement THD en adéquation avec leurs pratiques numériques actuelles et à venir.

Les communautés d'innovation sont entendues comme l'ensemble des sites publics et privés stratégiques de rayonnement régional et départemental. L'accompagnement du raccordement THD des communautés d'innovation est un axe prioritaire de l'intervention régionale depuis 2006. Centré dans un premier temps sur les établissements publics de santé, d'enseignement et de recherche, le périmètre des communautés d'innovation s'est élargi afin de couvrir l'ensemble des sites prioritaires. Le syndicat mixte Gigalis est intervenu depuis 2006 au travers d'une infrastructure THD régionale qui à ce jour raccorde en très haut débit plus de 1 500 sites. Dans les départements du Maine-et-Loire, de la Sarthe ou de la Mayenne, les réseaux d'initiative publique Meliss@, Sartel ou Laval THD contribuent également au raccordement de communautés d'innovation.

La Région a mené en 2013 une étude sur la **priorisation de raccordement au très haut débit des communautés d'innovation**. L'objectif était d'identifier les sites pour lesquels des besoins de raccordement prioritaire au très haut débit se révélaient nécessaires à court/moyen termes.

Les travaux de révision de la SCoRAN, en concertation avec les Départements et d'autres acteurs institutionnels (notamment le rectorat), ont abouti à une version actualisée de la base des communautés d'innovation. Plus de 5 700 communautés d'innovation ont été recensées comme prioritaires. Deux niveaux de priorité ont été retenus lors des travaux de révision de la SCoRAN :

- **Priorité 1** : les sites d'enseignement supérieur et de recherche ; les hôpitaux et cliniques ; les maisons de santé et sites divers de santé ; les collèges, CFA et lycées ; les plates-formes régionales d'innovation ; les mairies des communes de plus de 5 000 habitants et les sièges des EPCI ; les entreprises de plus de 250 salariés et celles entre 10 et 250 salariés les plus consommatrices en débit.
- **Priorité 2** : les mairies des communes de moins de 5 000 habitants ; les écoles primaires ; les sites touristiques ; les entreprises de plus de 10 salariés (hors priorité 1)

Figure 10 : localisation des communautés d'innovation de priorité 1

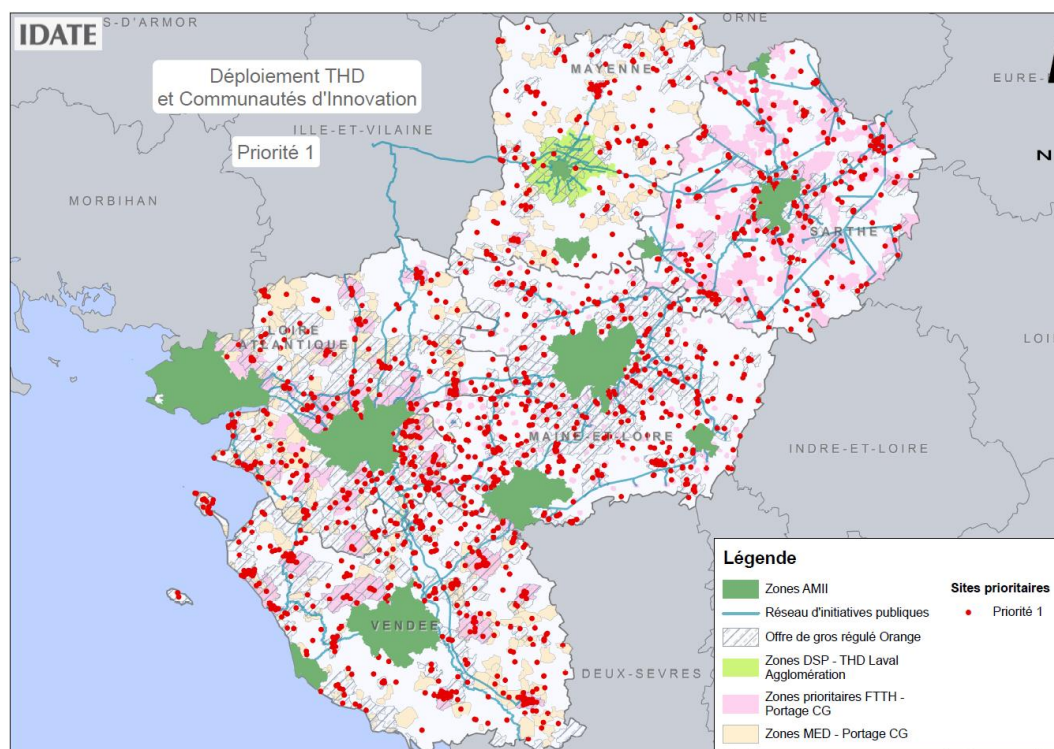
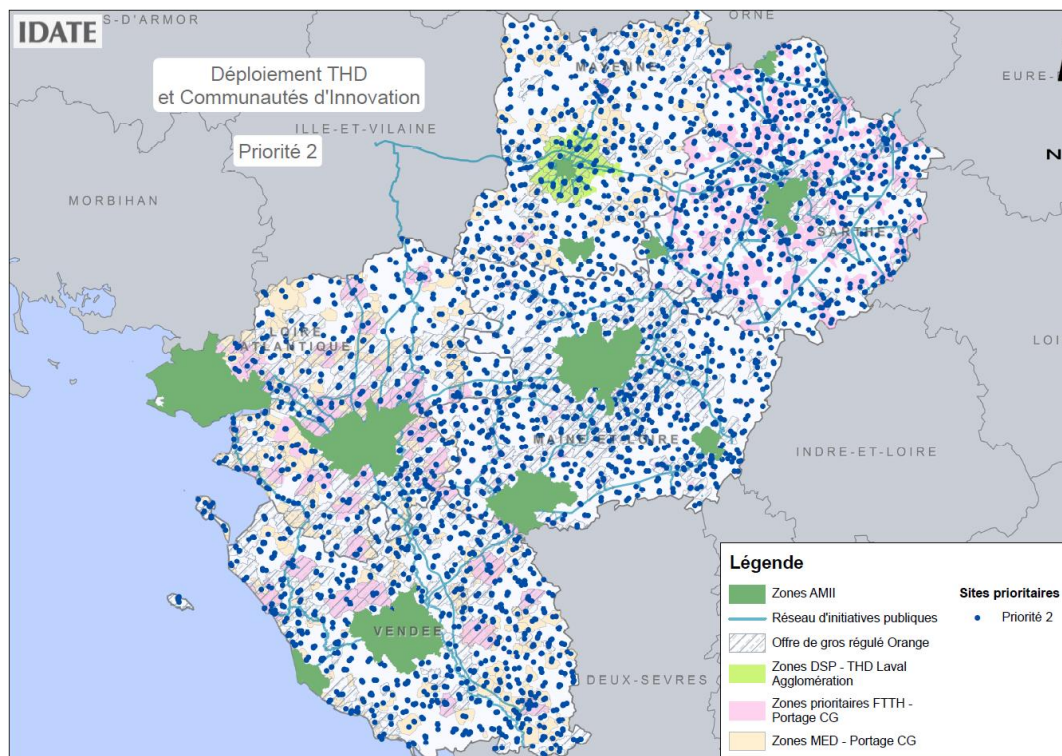


Figure 11 : localisation des communautés d'innovation de priorité 2



Cette base de données a vocation à évoluer en concertation avec l'ensemble des acteurs concernés. Un travail est actuellement mené pour veiller à la cohérence des modalités de raccordement THD de ces communautés d'innovation selon un principe de subsidiarité.

L'extension des réseaux par des RIP de première génération (Melis@, Sartel...), les déploiements de fibre optique de type FttH, et les opérations de montée en débit prévus par les conseils généraux

d'une part et la desserte par les offres de gros à tarif conventionné d'opérateurs privés permettront de répondre à une majorité des besoins de couverture des communautés d'innovation. L'enjeu est de proposer des solutions aux 30 % des sites non couverts situés en zone blanche Haut ou Très Haut Débit⁷.

Une attention particulière doit également être portée aux communautés d'innovation situées en zones conventionnées pour s'assurer qu'elles seront raccordées prioritairement au THD dans le cadre du déploiement prévu par les opérateurs (Orange et SFR). Des incertitudes demeurent sur le calendrier de ces raccordements et l'adéquation entre l'intérêt des collectivités et le plan de déploiement des opérateurs.

La SCoRAN préconise de renforcer la concertation entre la Région et les Départements afin de valider les communautés d'innovations à prioriser pour la période 2015-2020. Un travail collectif reste à mener pour les communautés d'innovation qui ne figurent pas dans le périmètre des projets départementaux à échéance 2020 ; ces cas doivent être identifiés et analysés de façon individuelle.

3.4 - Un cadre d'intervention garantissant l'atteinte des objectifs

L'atteinte des objectifs associés au déploiement des infrastructures très haut débit dans les territoires ligériens est soutenue par des financements européens, nationaux, régionaux, départementaux et locaux.

Les financements européens pourront être mobilisés à travers **l'axe prioritaire 2 du FEDER 2014-2020**, qui améliore l'accès aux technologies de l'information et de la communication (TIC) et leur utilisation.

Cet axe prioritaire du FEDER permet de financer le déploiement sur l'ensemble du territoire régional du très haut débit des réseaux de collecte et des réseaux de desserte ciblant les communautés d'innovation à une hauteur maximale de 40 %. Les projets devront respecter les critères d'éligibilité suivants : conformité aux règles de concurrence ; investissements non situés en zones conventionnées ; cohérence avec la SCORAN et les SDTAN ; raccordement effectif des communautés d'innovation conformément aux réglementations européenne et française (débits 30 Mbps « descendants » et 5 Mbps « montants »). Une enveloppe de 20M€ est réservée à cet effet.

le plan France Très Haut Débit prévoit un double accompagnement financier des collectivités territoriales via :

- une enveloppe de subvention de l'Etat de 3,3 milliards d'euros, via le fonds pour la société numérique (FSN) issue des fonds du programme des investissements d'avenir et des redevances payées par les opérateurs pour l'utilisation de certaines bandes de fréquences 4G. Cette enveloppe de l'Etat permet d'apporter 50 % des besoins de subventions publiques.
- Un accès à une enveloppe de prêts de longue maturité (jusqu'à 40 ans) et à taux faible (taux Livret A + 1 %), auprès de la Caisse des dépôts et consignations, par la mobilisation de l'épargne réglementée. Ces prêts sont de plus susceptibles d'être complétés par des emprunts auprès de la banque européenne d'investissement.

⁷ Zones non couvertes par la première phase des projets départementaux ou par les offres de gros de fibre optique dédiée à tarif conventionné d'Orange (CE20/CELAN)

Les financements nationaux dépendent du dépôt **d'un dossier FSN** auprès de l'Etat et de son approbation réalisée en deux phases :

- phase 1 : accord préalable de principe avec un plafond de soutien par l'Etat
- phase 2 : décision de financement à l'issue d'un délai de deux ans après le dépôt par la collectivité d'un second dossier précisant son projet.

Les financements régionaux ont été votés par le conseil régional en octobre 2014 en réponse à l'adoption de sa stratégie numérique. L'intervention financière de la Région en faveur du déploiement du très haut débit est liée à celle des Départements et des intercommunalités. Sur la base des investissements actuellement programmés sur l'ensemble du territoire, la part qui sera dédiée au déploiement des infrastructures pourra atteindre un total de 100 M€ sur la période 2014 – 2020 ; une enveloppe de 33 M€ ayant déjà été allouée à cet effet en octobre 2014, en complément des 10 M€ déjà votés en octobre 2012 spécifiquement sur le raccordement des communautés d'innovation.

Un protocole d'accord sur l'aménagement numérique du territoire de la région des Pays de la Loire est en cours de signature entre la Région et les Départements ligériens. Il a pour objet de mettre en place les outils nécessaires à la construction d'une nouvelle étape du développement numérique des territoires ligériens. Il précise les modalités de financement du déploiement des infrastructures très haut débit, tant pour les réseaux FttH, la montée en débit que pour les communautés d'innovation. Il repose sur les principes suivants :

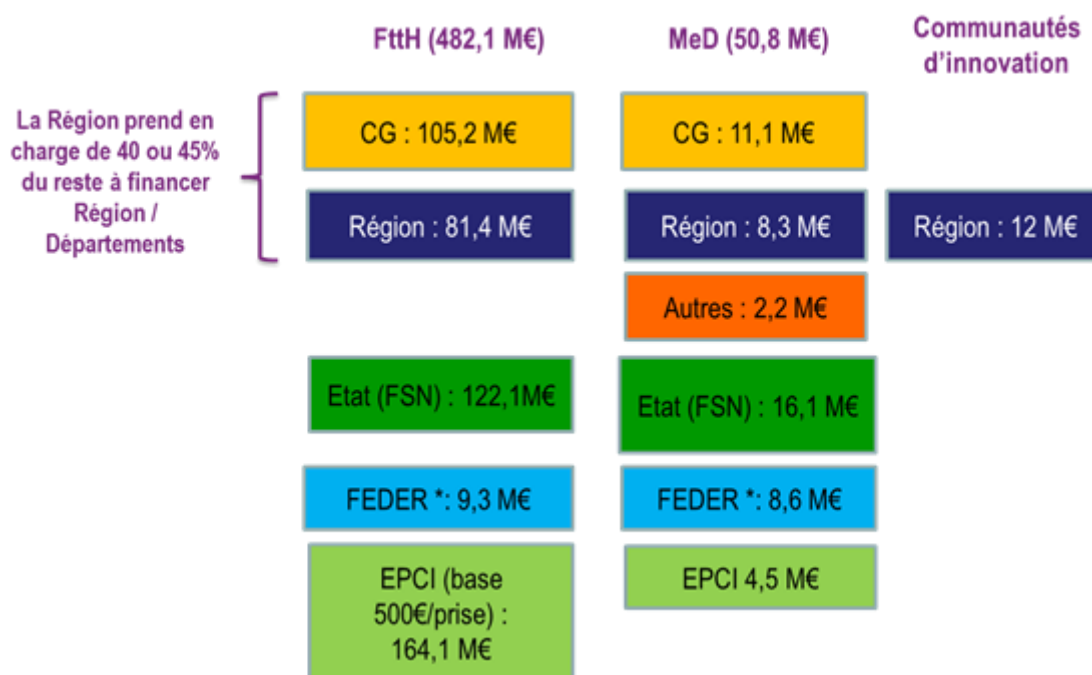
- Les Départements ont la maîtrise d'ouvrage des projets en zone d'intervention publique FttH et montée en débit. Ils arbitrent les choix technologiques en fonction de la spécificité de leur territoire. La cohérence d'ensemble est assurée par la CCRANT.
- Le taux d'intervention de la Région varie entre 40 et 45 % selon le département. Il s'applique de la même manière pour le FttH et la montée en débit

Figure 12 : Taux d'intervention

Département	Taux Région
Loire Atlantique	40 %
Maine-et-Loire	40 %
Mayenne	45 %
Sarthe	45 %
Vendée	45 %
Médian	43 %

- La participation des intercommunalités au financement de la montée en débit est possible. Elle est fonction du plan de financement élaboré par le Département et ne peut dépasser 25 % du montant du projet. La participation de la Région au financement de la montée en débit est assise sur celle du Département.
- La participation financière de la Région au déploiement du FttH tient compte d'une intervention des intercommunalités plafonnée à 500 €/prise. Le calcul de l'intervention régionale se fait sur la base du reste à financer considérant que les EPCI financent à hauteur de 500 €, y compris pour les départements où les EPCI interviendront à hauteur moindre.
- Les intercommunalités qui financeront les opérations de MeD et/ou FttH auront la possibilité de faire valoir une participation supplémentaire de la Région via les Nouveaux Contrats Territoriaux.

Figure 13 : Schéma financier global



Par ailleurs, deux niveaux de contribution financière forfaitaires sont proposés par la Région pour soutenir le raccordement très haut débit des communautés d'innovation, en complément de l'aide du FEDER⁸ :

- Pour les communautés d'innovation de priorité 1 : un forfait de 4 000 €
- Pour les communautés d'innovation de priorité 2 : un forfait de 1 500 €.

Un examen au cas par cas sera réalisé pour les entreprises de moins de 10 salariés ayant des demandes spécifiques.

8 La participation FEDER intervient à hauteur de 40 %.

4 - Un accompagnement des transformations économiques et sociétales induites par le numérique

Les enquêtes, nationales ou régionales (comme celles conduites par le centre de ressources régional Synapse lors de la période 2007-2013), soulignent une appropriation renforcée du numérique par l'ensemble de la population et des entreprises, et un accroissement des usages. Le secteur du numérique est porteur d'innovations (cloud computing, internet des objets, applications en mobilité...) qui impactent à court et moyen termes les pratiques et les usages de chacun et constitue un levier du développement socio-économique.

La SCoRAN insiste sur la poursuite d'un double-objectif en matière d'usages et services numériques :

1. capitaliser sur l'expertise et les compétences numériques ligériennes pour en renforcer le rayonnement tant régional que national ou international,
2. créer les conditions pour que le plus grand nombre puisse s'inscrire dans une démarche de transition numérique.

Par ailleurs, trois principes sous-tendent les orientations prioritaires retenues et présentées ci-après :

- Une meilleure connaissance des initiatives et des projets engagés par les acteurs ligériens ;
- Une meilleure coordination entre les acteurs ;
- Une meilleure mutualisation des ressources.

Les travaux de révision de la SCoRAN ont permis d'élaborer un cadre stratégique reposant sur quatre axes prioritaires :

1. la digitalisation de l'économie ;
2. le numérique au service de l'inclusion ;
3. l'amélioration des services publics par la mise en œuvre cohérente, partagée et mutualisée de projets ;
4. le soutien aux initiatives participant au rayonnement des Pays de la Loire

Chacun des axes se décline en objectifs stratégiques et opérationnels, illustrés par des actions identifiées comme pertinentes lors des échanges avec les acteurs ligériens.

4.1 – La digitalisation de l'économie

La région Pays de la Loire dispose d'un tissu économique dense et dynamique (4^{ème} région industrielle et 2^{ème} région agricole)-, à l'instar de sa filière numérique. Toutefois, elle doit veiller à la conversion ou la transition numérique de l'ensemble de ses acteurs afin de rester compétitive.

Trois objectifs stratégiques concourent à répondre aux enjeux associés à la digitalisation de l'économie ligérienne.

4.1.1 Accompagner les entreprises ligériennes dans leur transition numérique

L'analyse conduite lors de la révision de la SCoRAN, complétée par les résultats de l'étude de la Direccte sur la compréhension des besoins et des exigences des entreprises quant au déploiement des infrastructures très haut débit en Pays de la Loire, a souligné l'importance d'accompagner les entreprises dans leur compréhension des enjeux du numérique pour développer leurs activités, et de mettre en œuvre des solutions numériques, afin de renforcer leur compétitivité.

Cet objectif stratégique repose sur les quatre objectifs opérationnels suivants :

- Rendre plus lisible et plus accessible l'offre HD/THD disponible sur les territoires ligériens ;
- Rendre plus lisible et plus accessible l'offre d'accompagnement au numérique pour les TPE et PME ;

- Rendre plus lisible l'offre de services numériques à destination des TPE et PME en Pays de la Loire ;
- Valoriser les bonnes pratiques des entreprises régionales.

Parmi les actions proposées par la SCoRAN, on peut citer :

- La mise à disposition d'informations pertinentes pour comprendre les offres de services THD ;
- La mise en cohérence des dispositifs d'accompagnement au bénéfice des TPE et PME ;
- La valorisation des compétences offertes par les prestataires numériques ligériens ;
- La valorisation de bonnes pratiques en matière de digitalisation d'entreprises ligériennes.

4.1.2 Impulser de nouvelles manières de travailler au sein des entreprises et des administrations

Le deuxième objectif vise à accompagner les transformations organisationnelles induites par **le travail mobile, collaboratif et à distance**. Il s'agit ici d'accompagner le développement du télétravail sous toutes ses formes, notamment par la structuration d'une offre régionale de tiers-lieux⁹, et de sensibiliser les employeurs tant publics que privés aux bénéfices du télétravail.

4.1.3 Soutenir et valoriser l'écosystème numérique régional

La filière numérique ligérienne est dynamique, dispersée dans ses métiers (informatique, télécoms, conseil & ingénierie, web...) et très concentrée territorialement. Les collectivités ligériennes soutiennent les projets de regroupement des acteurs de la filière. Nantes Métropole a ainsi obtenu le label French Tech le 12 novembre dernier grâce à une collaboration étroite avec l'ensemble des acteurs du numérique. Au-delà d'initiatives individuelles portées par les acteurs de la filière et les collectivités ligériennes, la SCoRAN renforce la cohérence des actions au plan régional de manière à ce que les bénéfices irriguent l'ensemble du territoire et contribuent au rayonnement numérique des Pays de la Loire tant au plan national qu'international. Parmi les actions proposées par la SCoRAN, on peut relever le soutien aux nouveaux champs d'innovation (tels que le big data, la ville et le territoire intelligent...) et aux synergies entre plateformes régionales d'innovation.

Cet objectif stratégique repose sur les trois objectifs opérationnels suivants :

- Accompagner la structuration de la filière numérique ligérienne ;
- Proposer un environnement propice au développement des start-up numériques régionales ;
- Anticiper les besoins des TPE et PME en compétences numériques.

4.2 – Le numérique au service de l'inclusion

Le développement du numérique dans la société ces quinze dernières années a généré des phénomènes de fracture numérique que les politiques publiques en faveur de l'inclusion cherchent à lever.

La SCoRAN inscrit comme axe prioritaire le développement du numérique au service de l'inclusion, et se fixe trois objectifs stratégiques en rapport avec l'accès aux soins, l'accès aux ressources et aux compétences et l'accès à la culture et aux pratiques culturelles.

⁹ Par tiers-lieu, on entend tout espace proposant une offre de bureaux partagés et de services associés. Sont concernés les espaces de coworking mais aussi les télécentres, voire les espaces publics numériques qui sous certaines conditions peuvent s'ouvrir à une clientèle professionnelle

4.2.1 Renforcer l'accès équitable aux soins et le parcours de santé grâce au numérique

Comme souligné dans un rapport de mai 2012¹⁰, le numérique permet :

- une amélioration de l'accès aux soins : par l'accessibilité à des avis spécialisés dans tous les territoires de la région, par l'amélioration de la coordination des professionnels et le développement de la télémedecine... ;
- l'organisation de la permanence et la continuité des soins : par l'introduction de télésurveillance à domicile, par l'accessibilité à des avis spécialisés à distance... ;
- l'optimisation des conditions de prise en charge, notamment des filières de l'urgence.

Le numérique permet également d'améliorer le parcours de santé, par une prise en charge globale et continue des patients et usagers au plus proche de leur lieu de vie. Il permet le décloisonnement des prises en charges, ainsi que l'interconnexion des systèmes d'information des différents acteurs impliqués opérant dans le champ de la prévention, du sanitaire, du médico-social et du social.

Pour cet objectif, la SCoRAN préconise de renforcer la concertation entre les acteurs afin d'apporter un soutien à la mise en place de projets liés à la e-santé (par exemple des projets télémedecine au bénéfice de la médecine libérale et du secteur médico-social ou encore la mise en place d'applications numériques pour améliorer l'accès aux soins des personnes fragiles).

Cet objectif stratégique repose sur les deux objectifs opérationnels suivants :

- définir les orientations prioritaires
- engager et soutenir les projets relevant des orientations prioritaires.

4.2.2 Garantir l'accès aux ressources et compétences numériques pour tous

Depuis plus de dix ans, des espaces publics numériques (EPN) proposent un service local permettant de garantir l'accès aux ressources et compétences numériques pour tous. Dispositifs calibrés pour répondre à la fracture numérique du début des années 2000, les EPN sont confrontés à la nécessité de faire évoluer leurs offres de services pour continuer à répondre aux besoins, eux-mêmes ayant fortement évolué du fait d'un équipement massif de la population et de l'arrivée de nouveaux outils et services numériques (mobile, internet mobile, tablettes numériques, réseaux sociaux...).

Plusieurs enjeux ont été identifiés pour les Pays de la Loire :

- Accompagner le développement de nouveaux services par et pour les EPN (tiers lieu / coworking, fab lab, accès aux services publics...) ;
- Intégrer les EPN dans le champ des lieux d'accès possibles aux services publics (à considérer lors de l'élaboration des schémas directeurs d'accessibilité aux services publics) ;
- Assurer une cohérence territoriale de l'offre de services proposée par les EPN ;
- Renforcer l'animation des EPN et la formation des animateurs.

La prise en compte de ces enjeux doit respecter les logiques et dynamiques propres à chacun des territoires afin que les EPN continuent à agir en réponse aux besoins des populations.

Cet objectif stratégique vise à renforcer le positionnement des EPN comme accès aux ressources et compétences numériques pour l'ensemble de la population, et comme lieu d'expérimentation de nouveaux usages (cf le coworking) et approches dans la co-conception de services (cf la dynamique actuelle autour des Fablab).

Cet objectif stratégique repose sur les trois objectifs opérationnels suivants :

¹⁰ Rapport d'étude sur les TIC comme vecteur d'évolution des pratiques de santé en région Pays de la Loire – Synapse, Région Pays de la Loire, Préfecture de Région, ARS.

- Rendre plus visible et lisible les espaces publics numériques (EPN) en Pays de la Loire ;
- Accompagner le développement des activités des EPN en lien avec les besoins de leurs publics et territoires ;
- Renforcer la formation des animateurs des EPN.

4.2.3 Favoriser l'intégration du numérique dans les pratiques culturelles

Les réseaux de lecture publique et les musées publics ont un rôle essentiel dans l'accès à la culture. Le développement du numérique impose une adaptation des structures aux nouvelles attentes de leurs publics. Les équipements mobiles (smart phones, tablettes numériques), les pratiques associées aux réseaux sociaux, l'accès aux ressources culturelles numériques (musique, vidéo, livres...) font partie du quotidien des publics auquel les bibliothèques et les musées publics doivent répondre. Des initiatives sont déjà engagées par les acteurs de ces réseaux¹¹. La SCoRAN propose de soutenir des projets qui facilitent via le numérique l'accès aux ressources culturelles et développent ainsi les pratiques culturelles.

Cet objectif stratégique repose sur les deux objectifs opérationnels suivants :

- Accompagner la transition numérique au sein des réseaux de lecture publique ;
- Accompagner la transition numérique au sein des réseaux des musées ligériens.

4.3- L'amélioration des services publics par la mise en œuvre cohérente, partagée et mutualisée de projets

L'usage du numérique dans les administrations publiques s'est accru ces dernières années. La popularité des services numériques découle à la fois des possibilités qu'ils offrent pour transformer les relations entre les particuliers et les administrations publiques et de leur capacité à accroître l'efficacité du service public. Le numérique appliqué aux services publics participe également à l'égalité d'accès aux informations et services pour tous sur tout le territoire, indépendamment des horaires d'ouverture des guichets, et limite de ce fait les déplacements. Par ailleurs, l'e-administration est facteur de simplification pour les citoyens.

A l'enjeu de renforcement du déploiement de l'e-administration, s'ajoutent de nouveaux enjeux :

- Le territoire intelligent ou la smart city, comme concept fédérateur de la numérisation des services au bénéfice de l'ensemble des acteurs d'un territoire ;
- Le cloud computing qui fait passer d'une logique matérielle à une logique de commodité, l'informatique devenant un service que les collectivités consomment au gré de leurs besoins sans avoir à s'équiper elles-mêmes des ressources ;
- L'ouverture des données publiques et leur réutilisation par divers acteurs des territoires.

La SCoRAN inscrit deux objectifs stratégiques complémentaires soulignant les enjeux spécifiques liés à la mutualisation et à l'émergence de territoires intelligents.

¹¹ Par exemple l'initiative lancée par le conseil général de la Sarthe en lien avec la DRAC de « contrat territoire lecture » ou encore le réseau de 230 bibliothèque du Maine et Loire (« projet Anjou on Air ») qui met à disposition du public des liseuses numériques, de la musique numérique et développe un programme de formation au numérique pour les bénévoles et professionnels des bibliothèques du département

4.3.1 Promouvoir la mutualisation de projets entre acteurs publics dans le but de renforcer l'efficacité des services publics

Le premier objectif vise à **promouvoir la mutualisation de projets entre acteurs publics dans le but de renforcer l'efficacité des services publics**. La réflexion sur la mutualisation s'inscrit dans la modernisation de l'action publique. Elle est au cœur des débats actuels sur l'évolution de la carte administrative. Le numérique a déjà conduit à la mise en place de plateformes mutualisées de services : accès aux ressources de dématérialisation des marchés publics et aux téléprocédures entre Etat et collectivités, partage d'une plateforme open data entre la région Pays de la Loire, le département de Loire Atlantique et la Ville de Nantes, GEOPAL dans le domaine de l'information géographique...

La mutualisation peut concerner plusieurs aspects d'un projet. Elle peut s'inscrire en amont autour d'une problématique de partage d'expériences, de besoins, d'approches et de documents ressources ; elle peut donner lieu à la mise en place d'infrastructures techniques partagées pour offrir certains types de services ; elle peut correspondre à un partage de ressources humaines dédiées ; elle peut concourir à la passation de marchés spécifiques (marché de commandes)...

La SCoRAN insiste tout particulièrement sur la prise en compte de nouveaux besoins (archivage numérique, amélioration de l'offre de téléservices et téléprocédures, open data) et de nouvelles solutions numériques (cloud computing) qui dans un contexte budgétaire public contraint renforce la pertinence de la mutualisation de projets entre acteurs publics.

Cet objectif stratégique repose sur les trois objectifs opérationnels suivants :

- Organiser un réseau des collectivités autour de la thématique e-administration et services publics numériques ;
- Développer les usages de l'information géographique au bénéfice du développement territorial ;
- Accompagner le développement de l'informatique en nuage (cloud computing) au sein des collectivités publiques.

4.3.2 Renforcer la qualité de la relation services publics-usagers dans une perspective de territoire intelligent

Le mouvement de fond en faveur de l'administration électronique est confronté à de nouveaux enjeux à mesure que la numérisation pénètre davantage les services :

- accompagnement des petites collectivités,
- conduite du changement au sein des organisations,
- mutualisation des ressources,
- meilleure coordination entre les acteurs pour le développement de services adaptés aux besoins des usagers

La SCoRAN préconise d'appuyer les collectivités et de partager les méthodes notamment sur l'ouverture des données publiques et leur valorisation.

Par ailleurs, au-delà des procédures administratives et de l'accès aux données publiques, un mouvement est engagé pour valoriser les territoires au travers d'un ensemble de services numériques venant améliorer la qualité des grandes fonctions urbaines ou territoriales (gestion des mobilités, de l'énergie, de l'eau, de l'assainissement, des déchets.... Reprise sous le concept de « smart city », ce mouvement a vocation à se diffuser au-delà des territoires urbains. La SCoRAN préconise de favoriser l'émergence de projets de territoires intelligents au-delà des grandes agglomérations ligériennes.

Cet objectif stratégique repose sur les trois objectifs opérationnels suivants :

- Mettre à disposition l'information publique via les réseaux numériques ;

- Accompagner le changement au sein des collectivités
- Assurer le déploiement du concept « smart city » vers l'ensemble des territoires ligériens.

4.4 - Le soutien aux initiatives participant au rayonnement des Pays de la Loire

Trois secteurs spécifiques ont été retenus sous cet axe comme participant au rayonnement des Pays de la Loire : le tourisme, l'éducation, l'enseignement supérieur.

4.4.1 Accompagner la transition numérique au sein de la filière touristique ligérienne

Le tourisme est l'un des secteurs les plus impactés par la diffusion des technologies numériques, qui a entraîné une mutation du secteur, principalement sous l'influence des « infomédiaires¹² ». Ces sites internet spécialisés dans le partage d'information et la valorisation des offres des prestataires touristiques (guides, comparateurs de prix, sites d'information, etc.), se sont massivement développés et font évoluer les modèles économiques du tourisme.

Les services numériques bouleversent toutes les étapes du cycle du voyageur :

- préparation du voyage : des sites internet à l'audience très large ont facilité la recherche d'information, les comparaisons tarifaires et les réservations (hébergement, restauration, voyageur) ;
- au cours du voyage : l'expérience touristique est « augmentée » par les technologies numériques, notamment les technologies mobiles ;
- à la suite du voyage : les retours d'expérience sont facilités par les réseaux sociaux et le web 2.0.

Les acteurs du développement touristique doivent répondre à cette nouvelle donne : livraison d'une information touristique contextualisée, prise en compte de la mobilité des individus, généralisation de nouveaux types de terminaux (smartphones et tablettes), dématérialisation des titres de transports, etc. La maîtrise des outils numériques est essentielle pour accroître la visibilité touristique des territoires.

La SCoRAN accompagne la transition numérique de la filière touristique ligérienne et soutient des projets numériques innovants notamment la plateforme régionale d'innovation iDEV (innovation et design d'expériences de visites) située à l'abbaye de Fontevraud.

Cet objectif stratégique repose sur les quatre objectifs opérationnels suivants :

- Renforcer la sensibilisation/formation au numérique des acteurs de la filière tourisme ;
- Intégrer les nouveaux enjeux et les innovations du numérique dans l'offre touristique et les pratiques du secteur ;
- Inscrire le numérique dans le cursus de formation initiale et continue dédié au tourisme
- Accroître la visibilité de l'offre touristique ligérienne.

4.4.2 Capitaliser sur l'excellence régionale en matière de numérique éducatif

L'éducation est un domaine où les attentes liées au numérique sont parmi les plus importantes. Confrontée à l'irruption du numérique, l'école¹³ doit, dans un laps de temps très court, relever quatre défis majeurs :

12 Infomédiaire : contraction d'information (numérique) et intermédiaire

13 Ecole est prise ici au sens générique et couvre l'ensemble des établissements scolaires

- Doter les établissements d'équipements adaptés et les relier à internet très haut débit ;
- Intégrer les outils numériques, en tirant parti de leurs potentialités éducatives, pédagogiques favorisant un enseignement individualisé, favorable à la lutte contre l'échec et les inégalités sociales ;
- Accompagner la communauté éducative (enseignants, personnels de vie scolaire, et personnel d'encadrement des écoles, collèges et lycées) dans son appropriation du numérique et dans la refondation de la pédagogie qu'il entraîne ;
- Enseigner aux élèves les codes et langages de l'internet, leur apprendre à utiliser et à maîtriser les technologies numériques et à en connaître les écueils.

Les établissements ligériens ont été des précurseurs au niveau national de l'utilisation du numérique dans les méthodes d'apprentissage. La généralisation des outils numériques et de leurs usages pédagogiques était un des objectifs du projet d'académie 2013-2017. L'accent est mis sur :

- Le développement des ressources et des usages pédagogiques au service des apprentissages des élèves et l'intégration du premier degré dans cette dynamique,
- Le développement des innovations pédagogiques.

La feuille de route académique du numérique s'inscrit en cohérence avec la stratégie nationale "Faire entrer l'école dans l'ère numérique" mais également dans les stratégies éducatives des collectivités.

Les actions retenues par la SCoRAN répondent aux priorités identifiées pour les Pays de la Loire et ont vocation à ancrer le numérique éducatif comme un levier essentiel et pérenne au-delà de la période 2013-2017 du projet académique. Elles prennent appui sur les objectifs opérationnels suivants :

- Poursuivre le déploiement de l'espace numérique de travail (ENT) e-Lyco pour les établissements du secondaire,
- Généraliser déploiement de l'ENT e-Primo pour les établissements primaires,
- Promouvoir le développement d'innovations pédagogiques numériques, l'accès à des contenus numérisés et l'intégration dans la conception des bâtiments scolaires des équipements et réseaux numériques.

4.4.3 Renforcer la visibilité et l'attractivité des acteurs ligériens de l'enseignement supérieur et de la recherche

Malgré une structuration progressive du tissu régional de l'enseignement supérieur et de la recherche, la région reste classée à une position inférieure à son poids démographique ou économique. L'attractivité du réseau de l'enseignement supérieur et de la recherche doit être renforcée et le numérique peut y contribuer de manière significative à l'heure où l'accès à la connaissance et aux travaux de recherche passe obligatoirement par les réseaux numériques.

Des initiatives ont été engagées par l'UNR Pays de la Loire entre 2008 et 2012 notamment pour développer les services et mutualiser les ressources accessibles depuis l'espace numérique de travail dans les établissements partenaires de l'UNR, améliorer la connectivité et l'accès des étudiants aux services numériques, ou encore inciter à l'usage des TICE.

La communauté d'universités et d'établissements (ComUE) UNAM élabore en lien étroite avec la Région et l'Etat une nouvelle feuille de route numérique destinée à accroître le développement des usages numériques par un environnement optimal. Ce programme d'action pour 2014-2020 pose les bases d'un « campus d'@venir » numérique convergeant avec le campus breton puisqu'il s'inscrit

dans une perspective interrégionale de construction d'une communauté d'universités et d'établissements – Université Bretagne Loire. Le programme d'actions consiste à développer :

- Des projets d'infrastructures numériques (déploiement du wi-fi très haut débit, développement d'infrastructures de communication collaborative de type « espace immersif », « salle de télé-TD », « télé-amphis » ...), sur l'ensemble du territoire régional ;
- Des initiatives contribuant à la « transition numérique » de l'enseignement supérieur régional notamment à travers la mise en place de laboratoires d'innovation pédagogique (développement de formations en ligne, accompagnement de la diffusion des usages auprès des enseignants...) ou le développement de projets partagés comme une plate-forme mutualisée d'accompagnement et de suivi pour l'insertion professionnelle des étudiants...

La SCoRAN s'appuie sur les orientations retenues dans le cadre de cette feuille de route et ancre le numérique comme levier essentiel au développement et à l'excellence de l'enseignement supérieur sur le moyen et long terme (au-delà de 2016 : échéance de la feuille de route actuelle).

Les actions proposées sont orientées vers les services et usages numériques. Elles partent de l'hypothèse que les efforts en matière de raccordement THD des établissements d'enseignement supérieur seront poursuivis de manière à garantir ce prérequis essentiel au développement des nouvelles pratiques numériques.

Cet objectif stratégique repose sur les deux objectifs opérationnels suivants :

- Construire le campus d'@venir ligérien
- Promouvoir le numérique comme facteur de réussite, d'innovation pédagogique et de valorisation de la recherche.

4.5 - Un cadre d'intervention garantissant l'atteinte des objectifs

Les propositions d'actions en faveur du développement des usages et services numériques portées par la SCoRAN touchent un grand nombre de domaines et d'acteurs. Les actions relevant de la concertation entre les acteurs ligériens seront portées par le syndicat mixte Gigalis dans le cadre de sa nouvelle mission d'accompagnement des usages et services numériques (cf partie suivante).

Pour les actions préconisant la mise en œuvre de nouveaux projets, des co-financements pourront s'envisager :

- Via les politiques publiques sectorielles nationales ou régionales (par exemple en matière d'enseignement supérieur ou de santé) : appels à projets du plan d'investissements d'avenir ;
- Par l'intermédiaire des fonds européens FEDER. Une enveloppe de 3,5M€ est réservée afin d'accroître l'offre de services numériques et les usages associés. Les projets financés concerneront l'open data, la production efficiente et mutualisée de données géographiques, ainsi que le développement et l'accompagnement des usages dédiés au numérique pour l'information et la communication ;
- De manière marginale, à travers le contrat de plan Etat/Région 2015-2020, notamment pour ceux relevant de l'information géographique, du numérique éducatif ou encore de l'e-administration, de l'open data ou encore des espaces publics numériques.

5 - Un cadre de gouvernance au plan régional

Le principe de gouvernance du numérique au niveau régional préconisé par la SCoRAN est assis sur le rôle stratégique de la commission de concertation régionale pour l'aménagement numérique des territoires (CCRANT) et sur une transformation en profondeur des missions du syndicat mixte Gigalis. Les compétences de Gigalis vont évoluer pour devenir, en appui à la CCRANT, un lieu de concertation et d'animation entre les acteurs de l'aménagement numérique tant sur les projets d'infrastructures que pour le développement de nouveaux usages et services.

5.1 – La gouvernance stratégique

Il est proposé que la gouvernance stratégique couvrant les volets infrastructures très haut débit et services numériques de la stratégie infrastructures très haut débit soit assurée par la CCRANT.

Les membres de la CCRANT sont : le préfet de région, le président du conseil régional, les présidents des conseils généraux, les présidents des communautés urbaines et d'agglomération, le recteur, le directeur général de l'ARS, le directeur régional de la caisse des dépôts et des consignations.

La gouvernance stratégique a pour mission :

- Le suivi de l'avancement de la mise en œuvre de la stratégie dans son ensemble et pour chacun de ses objectifs stratégiques – tant pour le volet infrastructures très haut débit que pour le volet usages et services numériques ;
- L'adaptation des objectifs en fonction de leur mise en œuvre observée et de nouveaux enjeux identifiés ;
- La décision de lancer des dispositifs particuliers comme des appels à manifestation d'intérêt ou appels à projets ;
- La mobilisation des financements publics ;
- La concertation avec les opérateurs privés engagés dans le déploiement THD en Pays de la Loire ;
- La concertation sur développement des usages et services numériques en Pays de la Loire.

5.2 – Les moyens opérationnels d'atteinte des objectifs prioritaires de la SCoRAN

Le syndicat mixte Gigalis, dont les statuts doivent être renouvelés, apparaît, dans ses futures compétences de socle commun (centre de ressources services et usages numériques), comme la structure pertinente pour assurer le suivi opérationnel de la mise en œuvre des objectifs prioritaires de la SCoRAN.

Les trois nouvelles missions envisagées du syndicat mixte sont :

1. L'établissement d'un lieu de concertation technique des acteurs de l'aménagement numérique et un centre de ressources à leur usage. Cette mission se traduit notamment au travers des activités suivantes :
 - Assurer la concertation et l'échange entre les différents acteurs de l'aménagement numérique, tant sur les projets d'équipement numériques, les infrastructures que les développements de services et usages numériques.

- Centraliser et partager les informations relatives aux réseaux de communications électroniques des acteurs publics et privés du secteur, et relatives aux services et usages numériques existants sur son territoire,
- Identifier, analyser et anticiper les besoins dans ces mêmes domaines, qu'il s'agisse de ceux des acteurs publics et privés,
- Identifier les communautés d'innovation, qu'il s'agisse des communautés d'intérêt général (services publics, santé, éducation, recherche...) ou des acteurs économiques du territoire, et évaluer leurs besoins
- Sensibiliser les acteurs du territoire aux enjeux du très haut débit (actions de formation...) en concertation avec le niveau départemental, compétent en matière de déploiement du THD.

Le syndicat mixte développe et actualise des outils permettant la diffusion des connaissances sur le développement numérique du territoire, des infrastructures et des services, dont notamment :

- Une base de données identifiant les sites requérant, par leur nature, des aménagements en très haut débit, actualisée en fonction de l'apparition des besoins et du développement continu des infrastructures et des services ;
 - Une base de données cartographiant, en lien avec les collectivités les établissements publics locaux et les opérateurs de réseau, les infrastructures et les services disponibles, afin d'identifier les niveaux de services offerts, les besoins et des perspectives de développement.
2. L'accompagnement du développement des services et usages numériques. Cette mission se traduit notamment au travers des activités suivantes :
- Sensibiliser les communautés d'innovation, aux enjeux des services du haut et très haut débit ;
 - Améliorer la visibilité sur les offres de services existantes et faciliter les échanges sur les bonnes pratiques ;
 - Contribuer à l'émergence et la pérennisation d'offres de services innovants sur le territoire ligérien, qui présentent un intérêt pour ses membres et ceux des communautés d'innovation, et répondant notamment aux objectifs de développement de l'administration électronique et de l'économie territoriale ;
 - Favoriser l'accès aux services et usages numériques, en développant des offres de services mutualisés, et au travers de plateformes évolutives de services, accessibles aux membres du syndicat mixte et à des tiers, dans les limites légales, en particulier, dans les limites autorisées par le droit de la concurrence et le régime des aides d'Etat.
3. La poursuite du développement du réseau régional à très haut débit en subsidiarité avec les réseaux d'initiative publique développé par les collectivités territoriales, notamment les Départements, ou les établissements publics territoriaux. Ainsi, en dehors des zones conventionnées, les déploiements publics de haut et très haut débit seront sous maîtrise d'ouvrage départementale. A titre subsidiaire, le syndicat mixte pourrait intervenir sur ces zones sous réserve de l'accord de chaque maître d'ouvrage départemental concerné. Les conditions de cette subsidiarité restent à définir de façon partagée avec Départements.

Il s'agira au final d'un syndicat dit « à la carte » avec deux compétences obligatoires et une compétence optionnelle.

Dans l'exercice de ses missions, le syndicat mixte respectera les principes et valeurs suivants :

- Coopération territoriale ;
- Prise en compte des spécificités locales ;
- Dialogue et concertation ;
- Mutualisation et partage des bonnes pratiques ;
- Respect de la libre administration de chaque entité ;
- Séparation stricte entre activités centre de ressources et activité concurrentielle d'opérateur d'opérateurs.

L'actuelle modification en cours des statuts permettra l'adhésion de l'ensemble des départements, des agglomérations (ou de leur syndicat) et des intercommunalités. Les membres adhèrent au syndicat pour l'exercice de tout ou partie des missions du syndicat mixte. De manière concomitante, la Région siègera avec voix délibérative dans les différentes instances mises en place au fur et à mesure de la mise en œuvre du THD sur les territoires départementaux.

Conclusion

La révision de la SCoRAN entreprise en étroite concertation avec l'ensemble des acteurs ligériens impliqués dans l'aménagement numérique¹⁴ a défini des objectifs stratégiques partagés pour assurer un déploiement structurant du très haut débit et un développement ambitieux des usages et services numériques.

Les travaux ont été présentés aux membres de la CCRANT, dont la mission est d'assurer la gouvernance stratégique et la mise en œuvre des orientations retenues.

Concernant le volet infrastructures très haut débit, les premières actions sont engagées notamment pour les départements ayant déposé (et pour deux d'entre eux, obtenus un accord préalable de financement) leur dossier FSN. Il convient désormais d'assurer un suivi régulier pour garantir un déploiement et une commercialisation des réseaux très haut débit aussi bien dans les zones conventionnées que dans les zones d'intervention publique. Dans les zones conventionnées, la signature de conventions entre la puissance publique et les opérateurs privés permettront de garantir l'effectivité des déploiements.

La signature du protocole d'accord sur l'aménagement numérique du territoire entre la Région et les Départements permettra d'apporter un cadre d'intervention financier favorisant les déploiements publics.

Concernant le volet usages et services numériques, l'enjeu principal reste les échanges d'expérience pouvant aller jusqu'à la mutualisation des nombreuses actions menées par les collectivités et différents acteurs du numérique.

La finalisation de l'évolution des statuts de Gigalis permettra de suivre la mise en œuvre des actions préconisées par la SCoRAN.

¹⁴ Aménagement numérique est pris au sens large et comprend les infrastructures et les services numériques.

