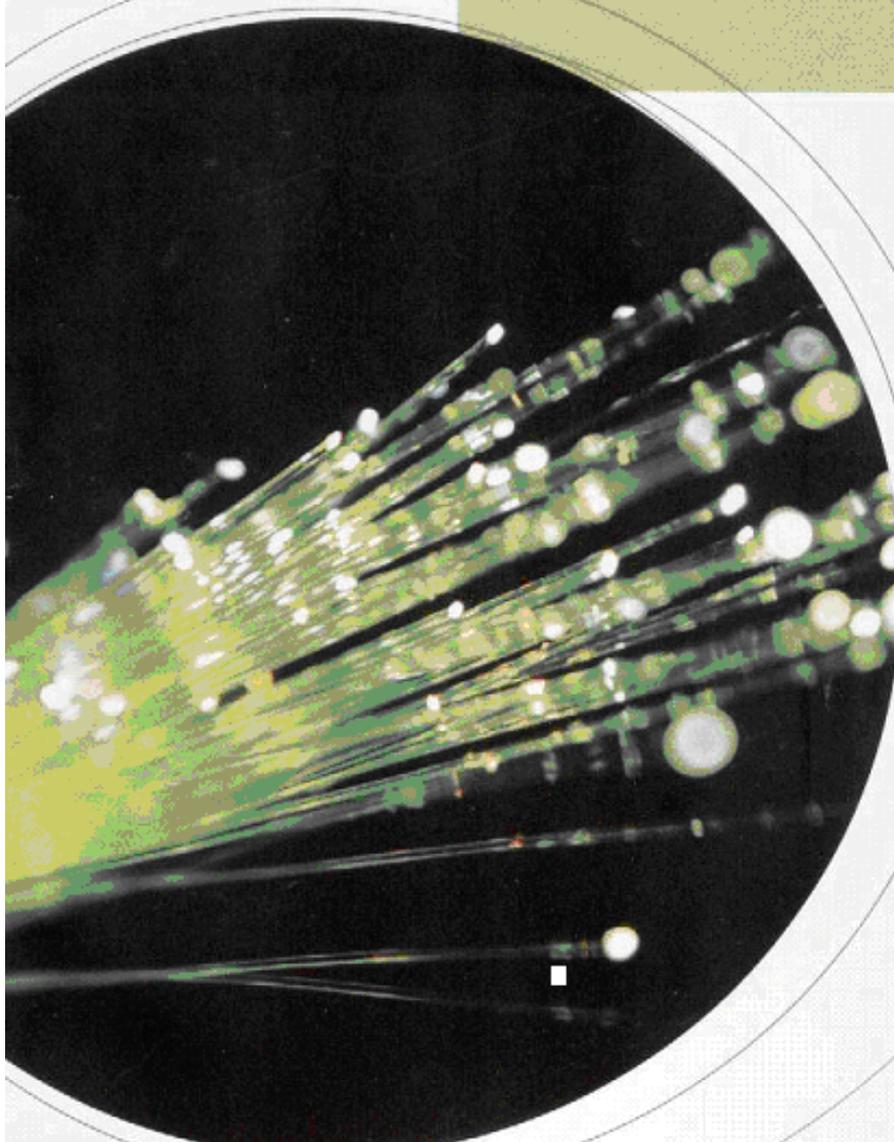


décembre
2010

Schéma Directeur Territorial d'Aménagement Numérique



Ca crée des liens d'être euréliens

SOMMAIRE

1	INTRODUCTION.....	4
1.1	OBJECTIFS DU SCHEMA DIRECTEUR TERRITORIAL D'AMENAGEMENT NUMERIQUE.....	4
1.2	ARTICULATION DU SDTAN AVEC LA STRATEGIE DE COHERENCE REGIONALE DE LA REGION CENTRE	5
1.3	OBJET DU PRESENT DOCUMENT	6
2	ENJEUX DU PASSAGE AU TRES HAUT DEBIT.....	7
3	CONTEXTE NATIONAL ET LOCAL.....	11
3.1	LE CONTEXTE NATIONAL THD ET SES IMPLICATIONS POUR LE SDTAN D'EURE-ET-LOIR	11
3.1.1	<i>Le développement du Très Haut Débit par l'initiative privée, source d'une nouvelle fracture numérique pour l'Eure-et-Loir.....</i>	11
3.1.2	<i>Cadre réglementaire pour le déploiement des réseaux fibres à l'abonné.....</i>	12
3.1.3	<i>Le Très Haut Débit représente un enjeu d'investissement de plusieurs dizaines de milliards d'euros</i>	13
3.1.4	<i>Le programme national du Très Haut Débit prévoit trois « guichets » complémentaires.</i>	14
4	ETAT DES LIEUX, ANALYSE DE LA DEMANDE ET DE L'OFFRE	16
4.1	DIAGNOSTIC DES INFRASTRUCTURES ET SERVICES TELECOMS EN EURE-ET-LOIR.....	16
4.1.1	<i>Réseaux de Transport et de collecte optique des opérateurs, domanialités mobilisables .</i>	16
4.1.2	<i>Réseaux de desserte (hors Réseau d'Initiative Publique).....</i>	22
4.1.3	<i>Réseaux d'Initiative Publique.....</i>	26
4.2	DIAGNOSTIC ET ANALYSE DES BESOINS TELECOMS.....	29
4.2.1	<i>Analyse qualitative d'évaluation des usages et projets des utilisateurs</i>	29
4.2.2	<i>Analyse statistique et géomarketing de la demande</i>	33
5	AMBITION EN MATIERE DE DESSERTE NUMERIQUE.....	38
5.1	AMPLEUR PREVISIBLE DES DEPLOIEMENTS TRES HAUT DEBIT PAR L'INITIATIVE PRIVEE	38
5.2	FORMULATION DES AMBITIONS POSSIBLES DANS LE CADRE DE LA MISE EN ŒUVRE DU SDTAN.....	40
6	SCENARIOS DE MISE EN ŒUVRE DU SDTAN	44
6.1	ARCHITECTURE TECHNIQUE PRESENTIE POUR LE DEPLOIEMENT DU RESEAU.....	45
6.1.1	<i>Architecture du réseau de Collecte</i>	45
6.1.2	<i>Architecture et principes de mutualisation des réseaux Fibre à l'abonné.....</i>	46
6.1.3	<i>Architecture de la Montée en débit.....</i>	47
6.2	PHASAGE DES DEPLOIEMENTS PREVISIONNELS	49
6.3	ANALYSE ECONOMIQUE	52
6.3.1	<i>Hypothèses de déploiement.....</i>	52
6.3.2	<i>Investissements programmés</i>	53
6.3.3	<i>Charges d'exploitation.....</i>	53
6.3.4	<i>Recettes de commercialisation</i>	55
6.3.5	<i>Flux de l'opération</i>	56
6.4	ANALYSE DES STRUCTURES DE PORTAGE D'UN PROJET AMENAGEMENT NUMERIQUE	57
6.4.2	<i>Le portage par le seul Département</i>	58
6.4.3	<i>Le portage par les seuls EPCI</i>	59
6.4.4	<i>La création d'un groupement d'intérêt public</i>	60
6.4.5	<i>La création d'un syndicat mixte ouvert.....</i>	62
6.5	MONTAGES JURIDIQUES ENVISAGEABLES	64
6.5.1	<i>Les montages globaux externalisant l'établissement et l'exploitation d'un réseau.....</i>	64
6.5.2	<i>Les montages en régie ou assimilés.....</i>	66

6.5.3	<i>Les montages dissociant établissement et exploitation</i>	69
6.6	PLANS DE FINANCEMENT	70
6.7	ANALYSE DES RISQUES DE L'OPERATION POUR LES PERSONNES PUBLIQUES	72
7	PLAN D' ACTIONS ET ECHEANCIER ASSOCIE.....	74
7.1	ECHEANCIER DE REALISATION PAR PHASE	74
7.2	PLAN D' ACTIONS 2011.....	75
8	ANNEXES	76
8.1	COMPTES RENDUS DES AUDITIONS DU SDTAN D' EURE-ET-LOIR.....	76
8.1.1	<i>Syndicat Départemental d' Energies d' Eure-et-Loir.....</i>	77
8.1.2	<i>Chambre de Commerce et d' Industrie d' Eure-et-Loir</i>	79
8.1.3	<i>Comité Départemental du Tourisme.....</i>	81
8.1.4	<i>REG. I.E.S. et CELIENO</i>	83
8.1.5	<i>CODEL</i>	85
8.1.6	<i>Programme d' appui départemental à la rénovation des réseaux d' assainissement</i>	87
8.1.7	<i>Chambre des métiers</i>	88
8.1.8	<i>Chambre d' Agriculture.....</i>	89
8.1.9	<i>Chartres Métropole.....</i>	91
	<i>Dreux Agglomération</i>	93
8.1.10	<i>Pays Chartrain.....</i>	96
8.1.11	<i>Châteaudun.....</i>	98
8.1.12	<i>Pays Perche.....</i>	100
8.1.13	<i>Pays de Beauce</i>	102
8.1.14	<i>Nogent le Rotrou.....</i>	105
8.1.15	<i>Pays Drouais</i>	107
8.1.16	<i>Pays Dunois.....</i>	110
8.1.17	<i>ERDF.....</i>	112
8.2	PANORAMA DES TECHNOLOGIES	113
8.2.1	<i>Perspectives de déploiement des technologies du Très Haut Débit mobile (4G/LTE).....</i>	113
8.3	SYNTHESE AUDITIONS DES OPERATEURS PRIVES.....	115
8.4	GLOSSAIRE	117
9	DELIBERATION DE L' ASSEMBLEE DEPARTEMENTALE DU 15 DECEMBRE 2010	122

1 Introduction

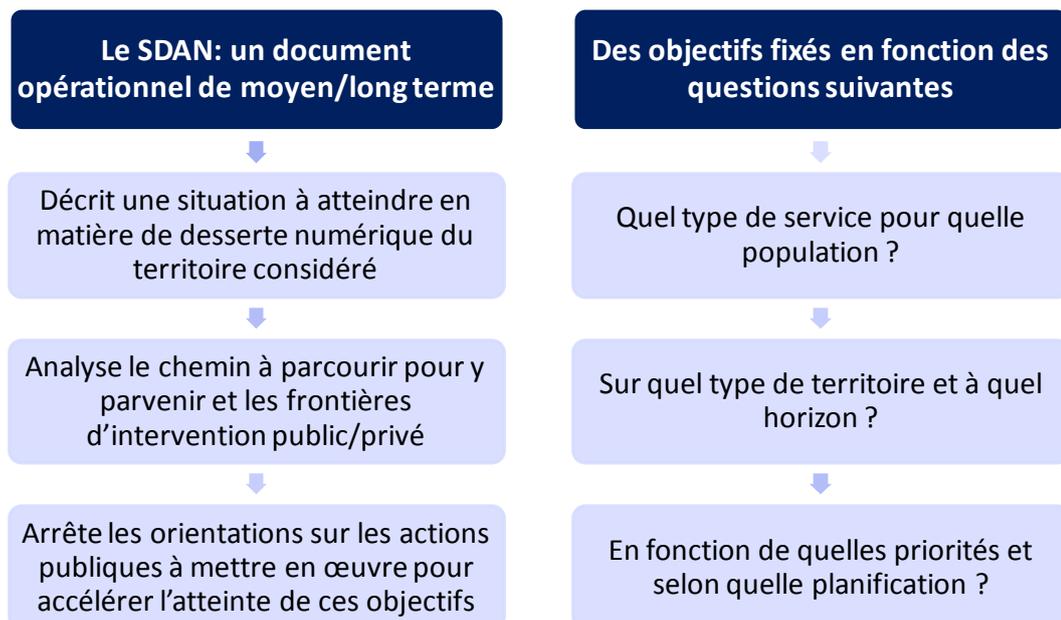
1.1 Objectifs du Schéma Directeur Territorial d'Aménagement Numérique

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

Un SDTAN constitue un référentiel commun autour duquel doivent se regrouper les acteurs publics afin de favoriser la convergence des actions publiques à tous niveaux. Le SDTAN vise à :

- Etablir une situation à atteindre en matière de desserte numérique du territoire considéré,
- Evaluer l'effort à consentir pour y parvenir et la part prévisible qu'y prendront les opérateurs privés,
- Arrêter des orientations sur les actions publiques à mettre en œuvre pour atteindre la situation cible

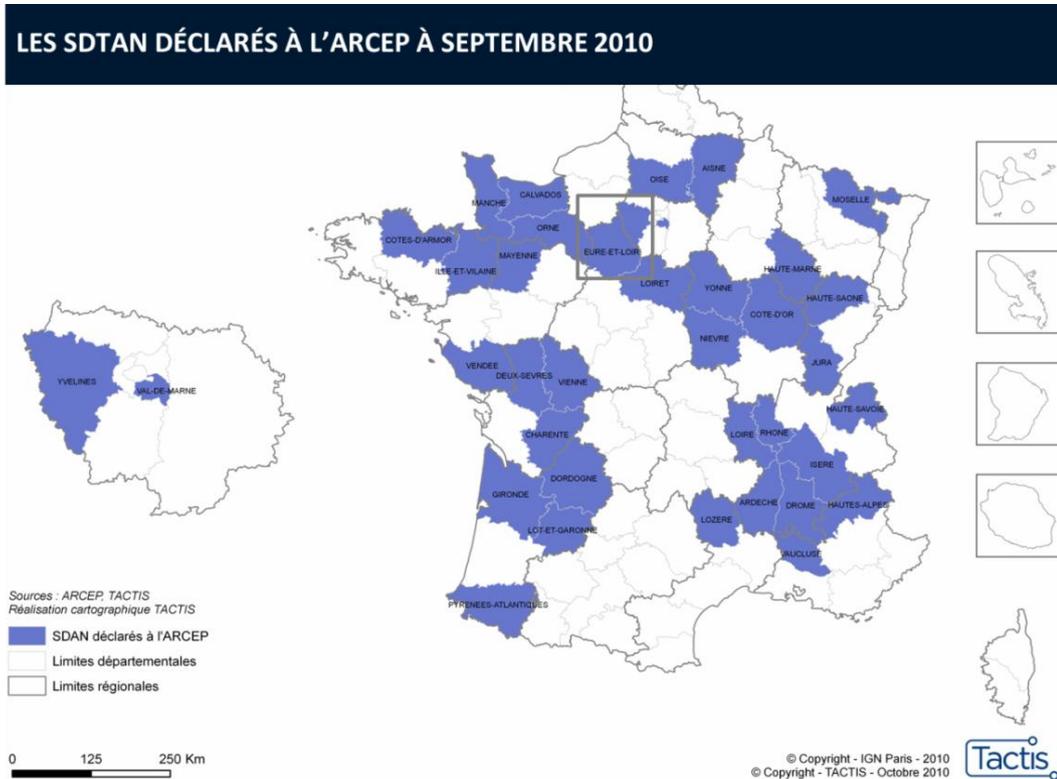
Les objectifs du schéma directeur doivent être fixés en réponse aux questions suivantes :



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

- un facteur temps de long terme (2030), incluant des jalons intermédiaires successifs
- la diversité des acteurs potentiels (acteurs privés, collectivités, concessionnaires...) et leur mode de collaboration pour déployer des infrastructures à moindre coût sur une période longue.

La cartographie ci-dessous synthétise les SDTAN engagés en France et déclarés à l’Autorité de Régulation des Communications Electroniques et des Postes (ARCEP) en septembre 2010 :



Le SDTAN du Conseil Général d’Eure-et-Loir a fait l’objet d’une déclaration à l’ARCEP le 18 mai 2010.

1.2 Articulation du SDTAN avec la Stratégie de Cohérence Régionale de la Région Centre

En juin 2010, le GIP RECIA et le SGAR de la Région Centre ont communiqué les axes d’une Stratégie de Cohérence Régionale d’Aménagement Numérique (SCORAN). Cette SCORAN préconise dix axes d’intervention et de convergence entre les maîtrises d’ouvrage publiques et privées :



Le SDTAN d'Eure-et-Loir se positionne dans la continuité du SCORAN de la Région Centre. Le présent document :

- s'inscrit dans les objectifs régionaux tels qu'ils ont été définis : opticalisation de NRA, desserte des lycées, collèges et universités, renforcement des liens de collecte sur le territoire...
- Enrichit ces objectifs et donne une impulsion supplémentaire répondant au contexte propre de l'Eure-et-Loir : proximité du bassin francilien, déploiements programmés des opérateurs, priorités de développement économique, action locale et initiatives de la REG.I.E.S...

1.3 Objet du présent document

L'objet de ce document est de formaliser le travail de réflexion engagé depuis mai 2010.

Ce document est décomposé de la façon suivante :

- présentation des enjeux liés au Très Haut Débit.
- analyse du contexte national et local relatif à l'aménagement numérique du Département d'Eure-et-Loir.
- Etablissement du diagnostic numérique du territoire eurélien.
- Définition des ambitions numériques en matière de Très Haut Débit pour l'Eure-et-Loir.
- Présentation des différents scénarios de mise en œuvre envisagés et description des plans de financement relatifs.
- rédaction du plan d'actions du SDTAN.
- Enfin, un ensemble d'annexes vient compléter ce document afin d'alimenter la réflexion globale et permet de retracer les échanges menés depuis mai 2010.

2 Enjeux du passage au Très Haut Débit

Les services numériques sont devenus un bien de consommation courante

Les services numériques à Haut Débit sont devenus en France un bien de consommation courante. De l'ordre de 20 millions de foyers sont abonnés, très majoritairement par la technologie ADSL, opérée sur le réseau téléphonique achevé dans les années 1970. Les débits par utilisateur s'échelonnent de 20 Mbits/s à 0,5 Mbits/s, selon la distance de l'abonné au central téléphonique.

La sensibilité des administrés à la qualité de leur connexion Haut Débit est une préoccupation croissante des élus et décideurs territoriaux. Selon un sondage BVA publié en mai 2010¹, les réseaux de télécommunications et l'Internet Haut Débit sont le 3ème service public local auquel les administrés accordent le plus d'importance (derrière la collecte des déchets et la distribution de l'eau).

Les infrastructures numériques devront à l'avenir être à Très Haut Débit

Il n'existe pas de définition normalisée du terme Très Haut Débit. Les liaisons classiques dites à Haut Débit fournies actuellement par les opérateurs aux abonnés résidentiels culminent à 20 Mbits sur les réseaux fixes, ce qui impose une limite basse pour le Très Haut Débit. Dans un communiqué du 14 décembre 2009, la Présidence de la République apportait la définition suivante : « Le Très Haut Débit correspond à des débits d'environ 100 mégabits/seconde, voire davantage, avec un minimum de 50 Mbits/s. [...] Le déploiement du Très Haut Débit en France correspond dans la majeure partie du pays au remplacement du réseau téléphonique en cuivre par de la fibre optique ».

Le Très Haut Débit devrait à terme devenir un standard technologique naturel pour les abonnés, tiré en premier lieu par les nouveaux usages et l'enrichissement en contenus multimédias d'Internet. A titre d'illustration, une page web « moyenne » en 2002 représentait quelques dizaines de kilo-octets, contre quelques centaines de kilo-octets en 2010. Une connexion Internet à 1 Mbits permettait une navigation fluide en 2002, elle est désormais source de mécontentement en 2010.

Le développement du Très Haut Débit sera principalement rendu possible par le rapprochement de la fibre optique des abonnés. Cette migration a commencé il y a cinq ans en Asie : environ la moitié des connexions Internet sont à Très Haut Débit au Japon et en Corée du sud, remplaçant peu à peu les connexions Haut Débit sur le réseau téléphonique et le câble.

Quatre familles technologiques différentes sont pressenties pour une montée en débits des réseaux télécoms :

- **La Fibre à l'Abonné**, qui consiste à raccorder directement le logement en Fibre Optique ; les niveaux de service commercialisés sont des connexions 100 Mbits/s descendants et 10 Mbits/s remontants (exemple de l'offre de France Télécom / Orange) ou 100 Mbits/s descendants et 50 Mbits/s remontants (exemple des offres envisagées par Free ou SFR).

A priori, la solution de Fibre à l'Abonné ne devrait pas être contrainte à l'avenir par une limitation en débits.

- **La Fibre en Pied d'immeuble avec terminaison coaxiale dans le logement**, qui est privilégiée par Numéricâble sur certaines plaques câblées (de l'ordre de quatre millions de foyers éligibles, principalement sur Paris, Lyon, Marseille, Lille...). Les services commercialisés sont des connexions de 100 Mbits/s descendants et 5 Mbits/s remontants.
- **La Fibre au sous-répartiteur téléphonique**, qui, couplée avec une technologie de DSL amélioré (VDSL), permettrait d'atteindre des débits de l'ordre de 50 Mbits/s pour les lignes

¹ Baromètre BVA-IGD sur les services publics locaux et la gestion déléguée

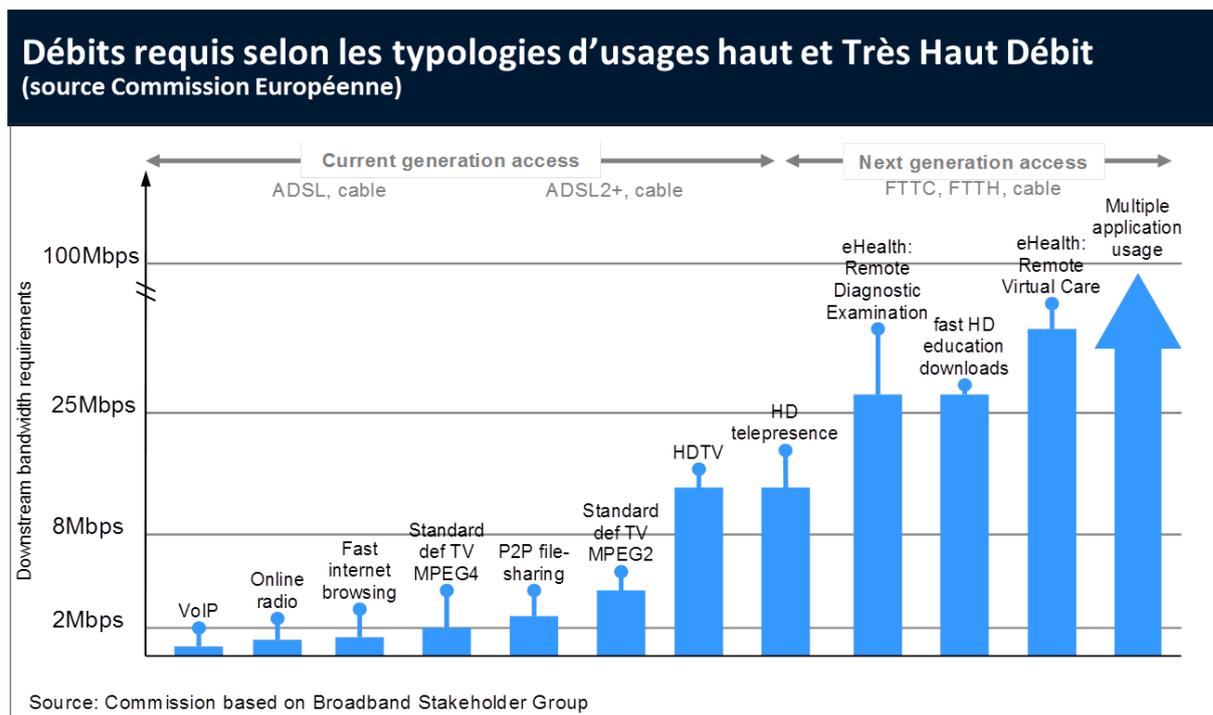
téléphoniques de moins d'un km. Cette technologie n'est pour le moment pas privilégiée par les opérateurs télécoms, mais pourrait s'avérer moins coûteuse qu'un déploiement Fibre à l'Abonné en zones non denses.

- **Les solutions radio de quatrième génération**, dites « LTE » (Long Term Evolution), devraient permettre des connexions de Très Haut Débit mobile, qui pourraient avoir des applications de Très Haut Débit fixe dans les zones peu denses (peu d'utilisateurs se partagent le débit). Ces solutions ne devraient être déployées massivement que dans la seconde moitié de la décennie.

Les solutions satellite pourraient également être à Très Haut Débit (de l'ordre de 50 Mbits/s par abonné) mais leur capacité de desserte devrait être limitée à quelques centaines de milliers de foyers sur le territoire national. La performance du canal montant (de l'abonné vers le réseau) ainsi que le temps de traversée du réseau (latence) devraient également être durablement pénalisants pour l'abonné.

L'ensemble des technologies disponibles pour la mise en œuvre du haut et Très Haut Débit est présenté en annexe.

Les débits permis par les différentes technologies d'accès auront des impacts sur les applications numériques diffusables par les industriels, comme illustré par le schéma ci-dessous, issu des travaux de la Commission Européenne :



- *Downstream bandwidth requirements* : Débits descendants requis
- *Voip* : Voix sur IP
- *Online Radio* : radio en ligne
- *Fast internet browsing* : navigation internet rapide
- *Standard def TV* : Télévision définition standard
- *File-sharing* : partage de fichiers
- *HDTV* : Télévision Haute Définition
- *HD telepresence* : Teleprésence Haute Définition
- *eHealth - Remote Diagnostic Examination* : eSanté - Diagnostic médical à distance

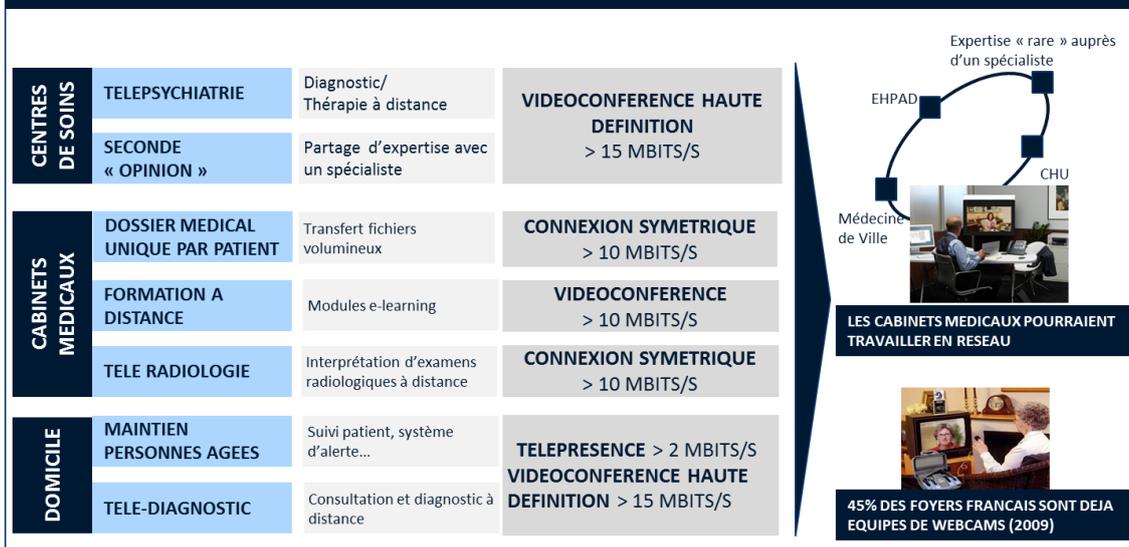
- *fast HD education Downloads* : Téléchargement rapidement de cours
- *eHealth – Remote Virtual Care* : maintenance médical à distance
- *Multiple application usage* : utilisation de multi- applications

Les externalités positives attendues de la migration du haut vers le Très Haut Débit sont multiples

Ces externalités concernent notamment :

- **Le développement du télétravail** : le développement de solutions de télé-présence vidéo à domicile, du travail collaboratif en ligne (accès sécurisés à des serveurs d'entreprises) permettraient de fiabiliser le recours à cette solution pour les salariés et les auto-entrepreneurs. La généralisation du télétravail aurait des impacts importants pour la réduction des déplacements, ou le développement de territoires comptant une proportion importante de cadres et de résidences secondaires.
- **Dans le secteur de la Santé**, les praticiens pourraient bénéficier de consultations et diagnostics à distance via un système de télé-présence. Ceci pourrait concerner la gestion des actes simples par le médecin traitant (rhume, irritation,...), le suivi d'un patient à distance dans le cas d'un traitement longue durée, ou encore l'enregistrement et l'archivage des vidéos de manière à pouvoir revenir sur le déroulement d'un rendez-vous ou à le partager avec un autre médecin (« seconde opinion »). Des réseaux Très Haut Débit permettraient également de généraliser des solutions de maintien à domicile pour les personnes âgées (contrôle des paramètres vitaux à distance à l'aide de terminaux médicaux, systèmes de téléalarme...) qui est un enjeu financier majeur pour les collectivités locales.

ILLUSTRATIONS DE L'APPORT DU THD DANS L'AMELIORATION DE L'ACCES AUX SOINS



- **La diffusion de la TV3D** : le succès du film « Avatar » a confirmé l'appétence du grand public pour le développement des technologies de l'image en 3 Dimensions. Les téléviseurs compatibles 3D sont d'ores et déjà commercialisés et devraient rapidement constituer la norme du marché. La diffusion TV3D haute définition implique un débit descendant de 20 Mbits (solution 3D « avec lunettes ») à 90 Mbits (solution 3D auto-stéréoscopique « sans lunettes »).
- **La diffusion de formations à distance** : des débits élevés sont nécessaires pour diffuser des contenus innovants comme la 3D ou la réalité virtuelle (immersion de l'utilisateur) et assurer la flexibilité de la formation, enjeu fondamental pour les professionnels.

- **La diffusion de l'informatique en réseau** : pour les entreprises, le Très Haut Débit permet d'accéder à des services informatiques distribués en réseau (« cloud computing », « Software as a Service ») offrant des opportunités de réorganisation de l'entreprise et de gains de productivité.
- **Le développement du e-commerce**, avec la généralisation d'applications immersives en temps réel : magasin 3D, essaiage 3D.

A ce développement de nouveaux services s'ajoutent les retombées tirées de la construction du réseau, qui devraient offrir des débouchés aux filières BTP, intégrateurs et câbliers.

3 Contexte national et local

3.1 Le contexte national THD et ses implications pour le SDTAN d'Eure-et-Loir

3.1.1 *Le développement du Très Haut Débit par l'initiative privée, source d'une nouvelle fracture numérique pour l'Eure-et-Loir*

En France, le marché du très haut débit reste en émergence : selon l'observatoire tenu à jour par l'ARCEP, il concerne 365 000 abonnés à juin 2010 (contre vingt millions pour le haut débit).

Près de 80% des abonnés très haut débit sont des abonnés des réseaux Numéricâble, avec une solution de Fibre en pied d'immeuble. Numéricâble est provisoirement leader du très haut débit, avec 4 millions de foyers éligibles et 250 000 foyers clients d'offres 100 Mbits/s.

20% des abonnés très haut débit le sont sur des réseaux « tout fibre optique » ou FTTH. Le nombre d'abonnés à cette solution technologique devrait être décuplé dans les trimestres à venir, au fur et à mesure de l'achèvement des déploiements des réseaux programmés par Orange, SFR et Free.

Ces acteurs sont entrés dans un jeu semi concurrentiel et semi collaboratif pour équiper en réseaux fibre à l'abonné les principales aires urbaines françaises. Des déploiements sont constatés dans les centres villes d'Orléans, Toulouse, Marseille, Lyon, Rennes, Nantes...

Orange prévoit d'investir 2Mds d'euros dans les six prochaines années, pour équiper 6 à 8 millions de prises, Free 1 Md € pour 4 millions de prises et SFR 150 M€ par an pour 4 millions de prises.

En France, les quatre principaux opérateurs (France Télécom, Free, Numéricâble et SFR), ont annoncé des plans de déploiement de ces nouveaux réseaux sur le territoire national. Les travaux réalisés par les acteurs et le régulateur conduisent à un triple découpage du territoire national :

- zone 1 – dite « très dense » : dans les très grandes villes, il est probable que tous les opérateurs déploient de la fibre optique d'ici 2012. Le marché y sera vraisemblablement très concurrentiel. Cette zone très dense fait l'objet d'une réglementation particulière applicable à la conception et aux modalités d'accès des opérateurs à la partie terminale des réseaux très haut débit en fibre optique, édictée par l'ARCEP dans sa décision 2009-1106 du 22 décembre 2009. **Aucune commune ne se trouve dans cette situation en Eure-et-Loir.**
- zone 2, dite « moyennement dense » : dans les villes moyennes et zones périurbaines, les perspectives sont encore incertaines ; la couverture géographique dépendra en grande partie des accords de co-investissement entre les opérateurs et de la dynamique de modernisation des réseaux câblés. **Cette situation pourrait être celle de la commune de Chartres.**
- zone 3, dite « non dense » : hors des zones 1 et 2, il ne semble pas y avoir d'équilibre économique pour un déploiement fibre optique sur des financements privés. Les coûts de déploiement de réseau, plus élevés, ne seront pas couverts par les abonnements des clients. La couverture de ces foyers dépendra donc probablement des initiatives que prendront les collectivités locales. **Cette situation concerne le reste du territoire eurélien.**

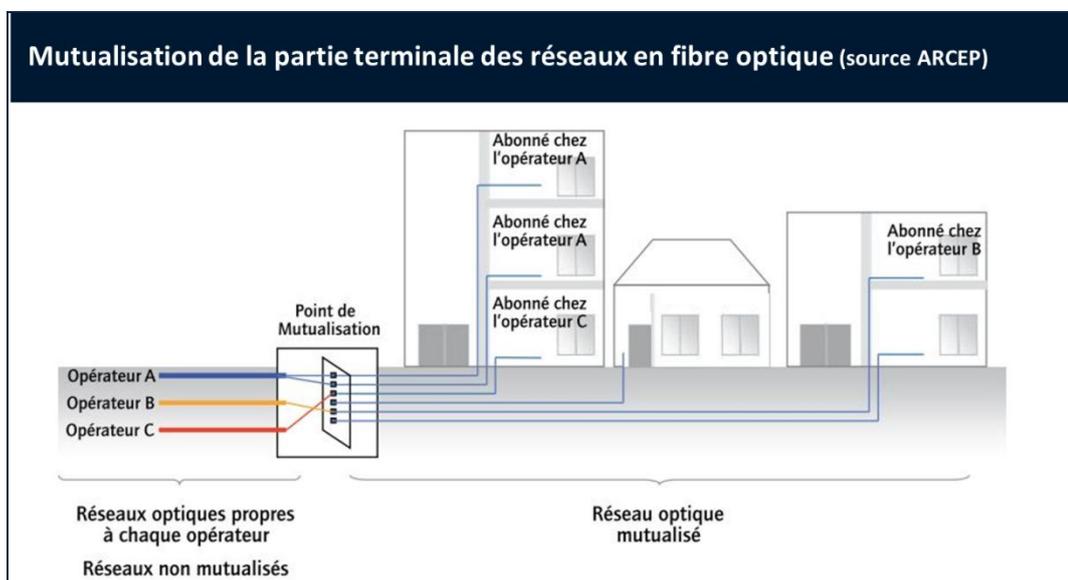
Par ailleurs, les zones 2 feront l'objet d'une unique réglementation encadrant l'architecture et les modalités d'accès de tous les opérateurs à la partie terminale des

réseaux haut débit en fibre optique, qui sera probablement publiée par l'ARCEP à la fin de l'année 2010. Plusieurs projets de cette décision ont été soumis à consultation publique dans le courant de l'année 2010.

Les zones du Département d'Eure-et-Loir concernées par les déploiements FTTH des opérateurs privés touchent de l'ordre de 20 000 foyers soit environ 10% des foyers euréliens. Une logique d'extension de ces investissements privés pourrait être obtenue dans le cadre de la mise en œuvre du Grand Emprunt. Les hypothèses de déploiement des réseaux Fibre à l'Abonné par l'initiative privée sont présentées dans la cinquième partie du présent rapport.

3.1.2 Cadre réglementaire pour le déploiement des réseaux fibres à l'abonné

La loi de modernisation de l'économie (LME) du 4 août 2008, a précisé différentes mesures visant à faciliter le déploiement du Très Haut Débit en fibre optique en instaurant notamment le principe de mutualisation² entre opérateurs de la partie terminale des réseaux FTTH déployés.



Ce principe permet une mutualisation des travaux de déploiement de réseaux par les différents opérateurs, tout en maintenant la concurrence entre les opérateurs privés, quelle que soit l'identité de « l'opérateur d'immeuble ». La LME a prévu que la mise en œuvre du principe de mutualisation, ainsi que les cas dans lesquels le point de mutualisation peut se trouver dans les limites de la propriété privée soient précisés par l'ARCEP.

À cette fin, l'ARCEP a publié la décision n°2009-1106 en date du 22 décembre 2009, complétée par la recommandation du 23 décembre 2009 relative aux modalités d'accès aux lignes de communications électroniques à Très Haut Débit en fibre optique, qui s'applique aux zones très denses. Dans ces zones, les opérateurs peuvent positionner le point de mutualisation à l'intérieur des limites de la propriété privée dans deux cas :

- les immeubles raccordés à des égouts visitables (c'est le cas de Paris), et ce, quelle que soit la taille de l'immeuble ;
- les immeubles d'au moins 12 logements.

² Au sens de l'ARCEP, la mutualisation « consiste en ce que la personne établissant ou ayant établi dans un immeuble bâti ou exploitant une ligne de communications électroniques à très haut débit en fibre optique donne accès à des opérateurs à ces lignes en vue de fournir des services de communications électroniques aux utilisateurs finaux. »

S'agissant des zones moins denses (dont l'ensemble du territoire eurélien fait partie), un projet de décision a été soumis à consultation publique le 25 octobre 2010. Une mutualisation d'une partie plus importante du réseau de FTTH qu'en zone très dense (seule partie comprise dans les immeubles) apparaît comme nécessaire dans le but de favoriser les déploiements. Dans cette perspective, le point de mutualisation pourrait regrouper de l'ordre de 300 à 1 000 lignes et devra être positionné plus en amont dans le réseau. Par ailleurs, ce projet de décision prévoit des obligations de coordination entre les acteurs pour assurer une cohérence des déploiements, dans un environnement concurrentiel. Ainsi, l'ARCEP précise qu'une coordination des déploiements avec les collectivités locales est nécessaire, notamment dans le cadre de l'élaboration des schémas directeurs territoriaux d'aménagement numérique. Par ailleurs, l'opérateur d'immeuble aura l'obligation de proposer une offre de co-investissement *ab initio* et une offre d'accès garantissant un droit d'usage pérenne.

3.1.3 Le Très Haut Débit représente un enjeu d'investissement de plusieurs dizaines de milliards d'euros

Le « Rapport d'étude sur le déploiement et le financement du Très Haut Débit pour tous », rédigé par la DATAR, et remis le 9 février 2010 au Ministre de l'Espace Rural et de l'Aménagement du Territoire, présente les différents scénarios de déploiement généralisé du Très Haut Débit ainsi que les investissements nécessaires, et ouvre des pistes de réflexion sur les modalités de financement.

Cette étude chiffre les investissements à **30 milliards d'euros pour une couverture de 100% de la population en fibre optique** Très Haut Débit, et à 18 milliards d'euros pour une couverture à 80% en fibre optique complétée d'une couverture par les technologies hertziennes Très Haut Débit.

Simulation nationale du déploiement FTTH



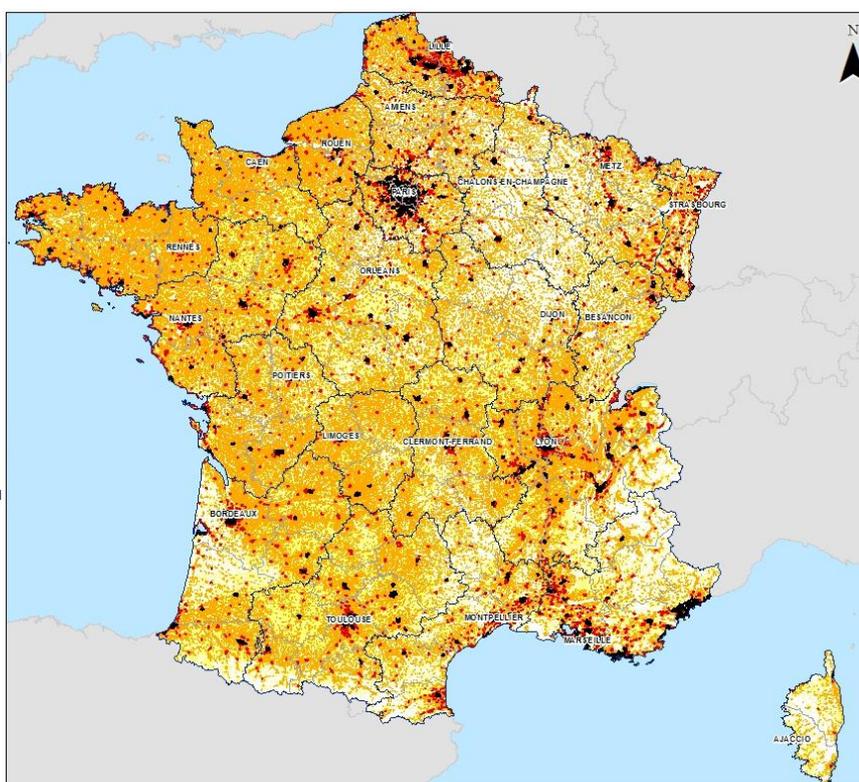
Modélisation TACTIS
(base étude DATAR © 2009)

Sources : TACTIS
Méthodologie TACTIS
Réalisation cartographique TACTIS

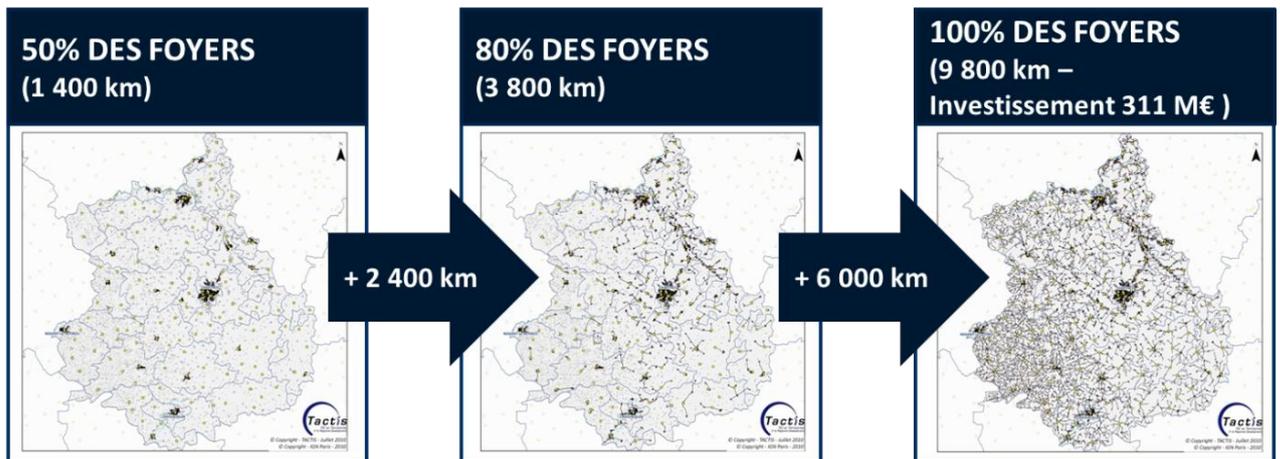
- 50% de couverture du territoire national
- 70% de couverture du territoire national
- 95% de couverture du territoire national
- 100% de couverture du territoire national
- Zones non habitées
- Limites des départements
- Limites régionales

© Copyright - TACTIS - Juin 2010
© Copyright - IGN Paris - 2010

0 150 300 km



Dans le cadre de la mise en œuvre du SDTAN, la même modélisation a été appliquée à l'échelle de l'Eure-et-Loir. **La couverture exhaustive du Département représenterait un investissement total de l'ordre de 311 M€ pour un linéaire de réseau de l'ordre de 10 000km.**



Il convient de noter l'effort technique et financier requis par la desserte en fibre optique de l'habitat en zone rurale : alors que moins de 2 000 km de réseaux doivent être déployés pour couvrir la moitié des foyers les plus urbains du Département, de l'ordre de 6 000 km de réseaux devraient être déployés pour couvrir les 20% de foyers euréliens les plus ruraux.

La généralisation des technologies Fibre Optique ne pourra donc être obtenue par le seul jeu du marché dans les zones les moins denses du territoire. C'est pourquoi une réflexion nationale a été engagée pour initier des premiers principes d'ingénierie financière propres à dynamiser les déploiements publics et privés.

3.1.4 Le programme national du Très Haut Débit prévoit trois « guichets » complémentaires

Le premier ministre François Fillon, le 18 janvier 2010, a précisé la destination du Grand Emprunt au sujet des infrastructures numériques à Très Haut Débit. En clôture des Assises des territoires ruraux organisées par Michel MERCIER, le Président de la République Nicolas Sarkozy a annoncé le 10 février 2010 à Morée, dans le Loir-et-Cher, sa volonté de faire bénéficier tous les Français du très haut débit d'ici 15 ans.

Le Président de la République, à la suite des recommandations de la Commission pour l'Emprunt National présidée par Messieurs Juppé et Rocard, a décidé d'allouer 2 Mds d'euros à l'accélération du déploiement national du très haut débit.

Cette enveloppe de 2Mds d'euros se décomposerait en trois « guichets » complémentaires :

- **Le guichet A**, dont l'objet est de stimuler l'investissement par les exploitants de réseaux sur les zones « rentables » situés en dehors de la zone 1, par une mise à disposition de prêts, de garanties d'emprunt ou d'apports en fonds propres de l'Etat. En contrepartie, les bénéficiaires de ces subsides devront s'engager à réaliser des déploiements « cohérents » permettant de couvrir des zones homogènes à un horizon de 5 ans. Le guichet A serait doté, à titre indicatif, d'une enveloppe de l'ordre d'1 Mds d'euros.
- **Le guichet B**, destiné à soutenir les projets d'aménagement numérique des collectivités territoriales, a pour objet de compléter la couverture déjà réalisée par l'initiative privée. Les aides de ce guichet prendront la forme de subventions allouées aux collectivités portant des projets d'aménagement numérique, pour un montant maximal de 33% de l'investissement public total. Le guichet B serait doté, à titre indicatif, d'une enveloppe de l'ordre de 750 millions d'euros.
- **Le guichet C**, doit soutenir des projets de montée en débit lancés dans l'attente du déploiement du très haut débit. Les modalités précises de fonctionnement de ce guichet n'ont pas encore été arrêtées à ce jour, l'Etat ayant récemment initié une consultation publique sur le sujet devant se clôturer le 26 novembre 2010. Le guichet C devrait être doté, à titre indicatif, d'une enveloppe de l'ordre de 250 millions d'euros.

Le programme national du Très Haut Débit prescrit une complémentarité des investissements publics et des investissements privés.

Le programme national du très haut débit prescrit de fait une complémentarité des investissements publics sur les investissements privés. Les collectivités locales sont incitées à définir des projets d'aménagement numérique qui prendraient le relais des investissements privés, dans les zones où les déploiements de réseaux très haut débit ne présenteraient pas de perspective de rentabilité.

D'un point de vue procédural, un appel à manifestation d'intention d'investissement (AMII) a été lancé, pour que les opérateurs et les collectivités (pour leurs projets non subventionnés, c'est-à-dire respectant le critère dit de « *l'investisseur avisé en économie de marché* ») informent la structure nationale en charge de pilotage du programme national de leurs projets d'investissements en dehors de la zone 1 dans un horizon de 5 ans. Cet AMII est ouvert jusqu'au 31 janvier 2011 et concerne l'ensemble du territoire national.

Cette première phase a pour objet de parvenir à circonscrire les zones rentables en dehors de la zone 1, dans lesquelles des projets pourront solliciter les aides du guichet A.

Une fois ces intentions d'investissement connues, les guichets A et B seront ouverts de manière concomitante.

D'un point de vue administratif, les aides du programme national seront attribuées par le Fonds national pour la société numérique (FSN), dont la gouvernance stratégique est assurée conjointement par le Commissariat général à l'investissement, qui dépend du Premier ministre, le Secrétariat d'Etat au développement numérique et les ministères de l'industrie et de l'aménagement du territoire.

Au niveau opérationnel, le FSN bénéficiera de l'appui d'une structure nationale de pilotage construite autour de la direction générale de la compétitivité, de l'industrie et des services (DGCIS, du ministère de l'industrie), et de la direction interministérielle à l'aménagement du territoire et à l'attractivité régionale (DATAR), qui pourra bénéficier, en tant que de besoin, de l'assistance des préfets de région.

La gestion du FSN a par ailleurs été confiée à la Caisse des dépôts et Consignations, via une convention conclue avec l'Etat en date du 2 septembre 2010. Elle participera donc à ce titre à l'instruction de l'ensemble des dossiers sollicitant les aides des guichets A et B.

Par ailleurs, les aides du guichet B (750 millions d'euros) – c'est-à-dire la participation de l'Etat, sous forme de subventions aux financements des projets THD des collectivités – seront attribuées par le Fonds d'aménagement numérique des territoires (FANT) créé par l'article 24 de la loi du 17 décembre 2009 relative à la lutte contre la fracture numérique, qui sera abondé à cette fin par le FSN.

Les règles d'éligibilité aux aides du FANT doivent être précisées par l'ARCEP, comme le prévoit la loi créant le FANT. Un premier projet a été mis en consultation publique en octobre 2010, et devrait être adopté dans le courant du premier semestre 2011.

De même, les membres du comité de gestion du FANT (représentants de l'Etat, des opérateurs et des associations représentatives des collectivités) doivent être nommés par décret d'ici la fin de l'année 2010.

Ainsi, les conditions d'octroi des aides du guichet B sont encore largement inconnues à ce jour. Il n'en reste pas moins que, selon la loi précitée relative à la lutte contre la fracture numérique, la première condition d'éligibilité réside dans l'inscription du projet public dans un SDTAN.

C'est donc notamment dans cette perspective que le présent STDAN a été élaboré.

Il est en effet essentiel pour le Conseil Général d'Eure-et-Loir de disposer d'une vision du zonage de son territoire, de manière à s'inscrire en cohérence avec le programme national du très haut débit et bénéficier de l'ingénierie financière associée.

4 Etat des lieux, analyse de la demande et de l'offre

4.1 Diagnostic des infrastructures et services télécoms en Eure-et-Loir

4.1.1 Réseaux de Transport et de collecte optique des opérateurs, domanialités mobilisables

	<p>Réseau de France Télécom</p> <ul style="list-style-type: none"> - Peu d'informations sur les linéaires (attente décret), et sur les offres mobilisables de fourreaux et de fibre optique - 105 Centraux Téléphoniques opticalisés sur un total de 154 (68% de taux d'opticalisation)
	<p>Développement des opérateurs alternatifs</p> <ul style="list-style-type: none"> - 885 km de linéaire d'infrastructures optiques longue distance alternatives à France Télécom(SFR, Bouygues Tel, Covage, Verizon...)
SYNTHESE	<ul style="list-style-type: none"> - Le Département dispose de cinq points de présence d'Opérateurs Alternatifs
	<p>Gestionnaire de domaines</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les autoroutes sont totalement équipées en Fibre optique - Une grande partie du linéaire des Réseaux Ferrés de France (RFF) est ou sera équipé en Fibre Optique. - Le réseau de transport d'électricité est disponible mais très peu équipé en fibre. - Les Réseaux Basse et Moyenne Tension (électricité) sont la propriété des communes et pourraient constituer des supports pour le déploiement de Fibre Optique

Les opérateurs ont structuré leurs réseaux selon une architecture à trois niveaux

Trois niveaux sont distingués dans les réseaux télécoms :

- Les réseaux de transport :

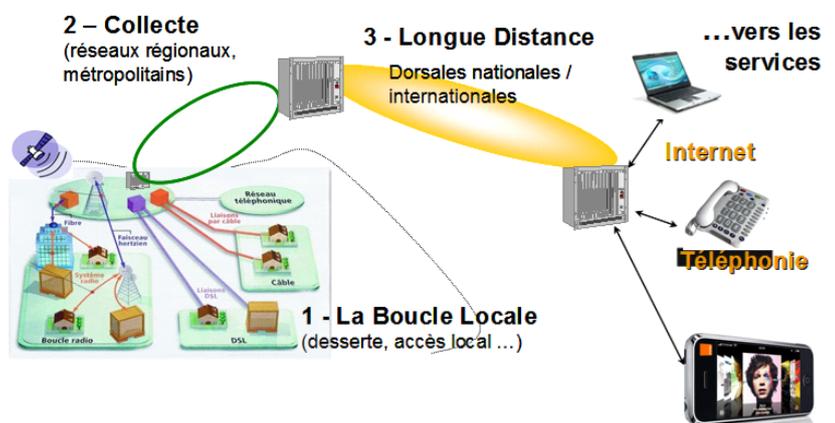
Les réseaux de très grandes capacités sont gérés par les grands opérateurs, nationaux et internationaux. Ils structurent le territoire français en reliant les grandes agglomérations et maillent l'ensemble des continents.

- Les réseaux de collecte :

Ces réseaux s'interconnectent sur les réseaux de transport pour transporter le flux jusqu'au point de desserte (répartiteurs téléphoniques, antennes, ...).

- Les réseaux de desserte :

Les réseaux de desserte ou d'accès (boucles locales), assurent l'interconnexion entre le réseau de collecte et l'utilisateur final. La



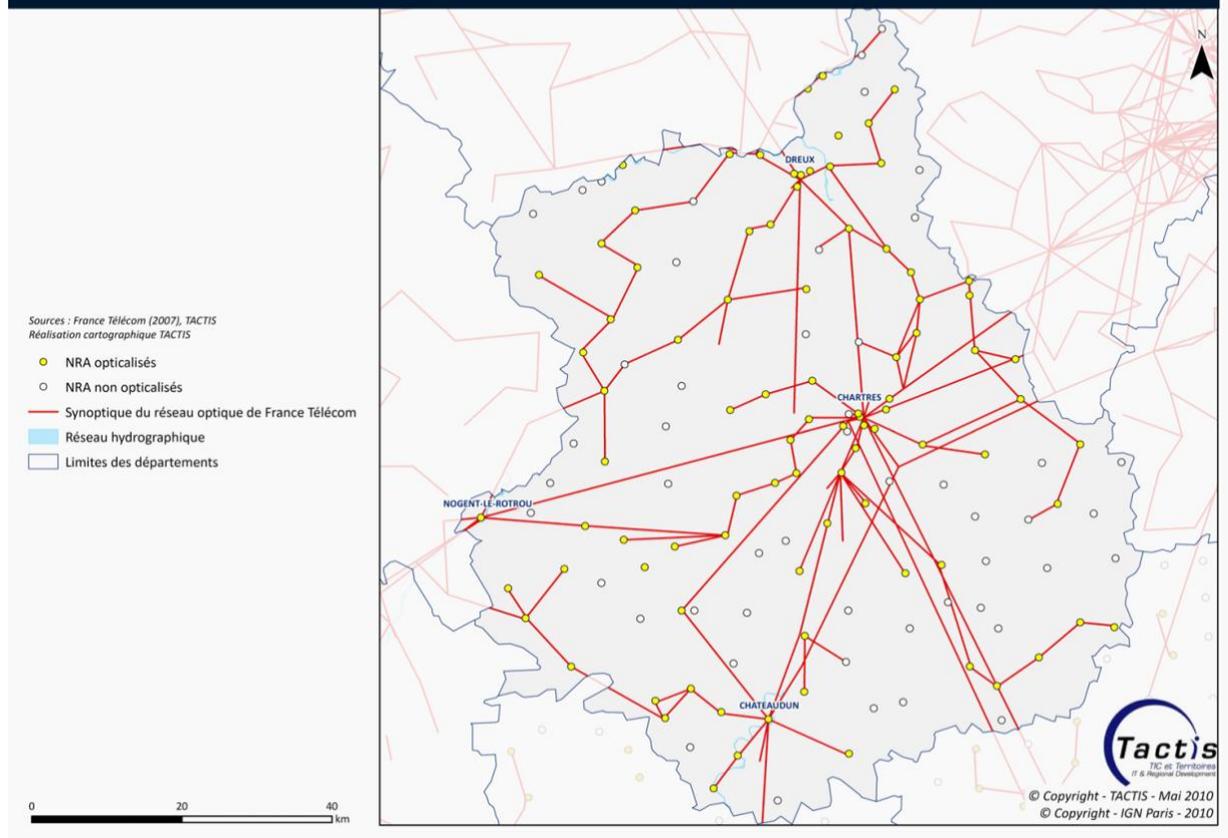
boucle locale est constituée de l'ensemble de liens cuivre (ou radioélectriques) permettant à un opérateur d'accéder directement à l'utilisateur.

Réseau de France Télécom

Le réseau optique de France Télécom interconnecte 105 Centraux Téléphoniques³ sur les 154 Centraux recensés sur le Département d'Eure-et-Loir. Les 49 centraux téléphoniques non opticalisés ne peuvent ni être dégroupés, ni être éligibles à des offres Triple Play. Le rythme d'opticalisation des centraux par France Télécom est de l'ordre de 5 à 10 NRA par an.

Les élus du Conseil Général ont demandé à l'opérateur historique qu'il précise son programme d'opticalisation des centraux téléphoniques.

Synoptique du réseau optique de France Télécom



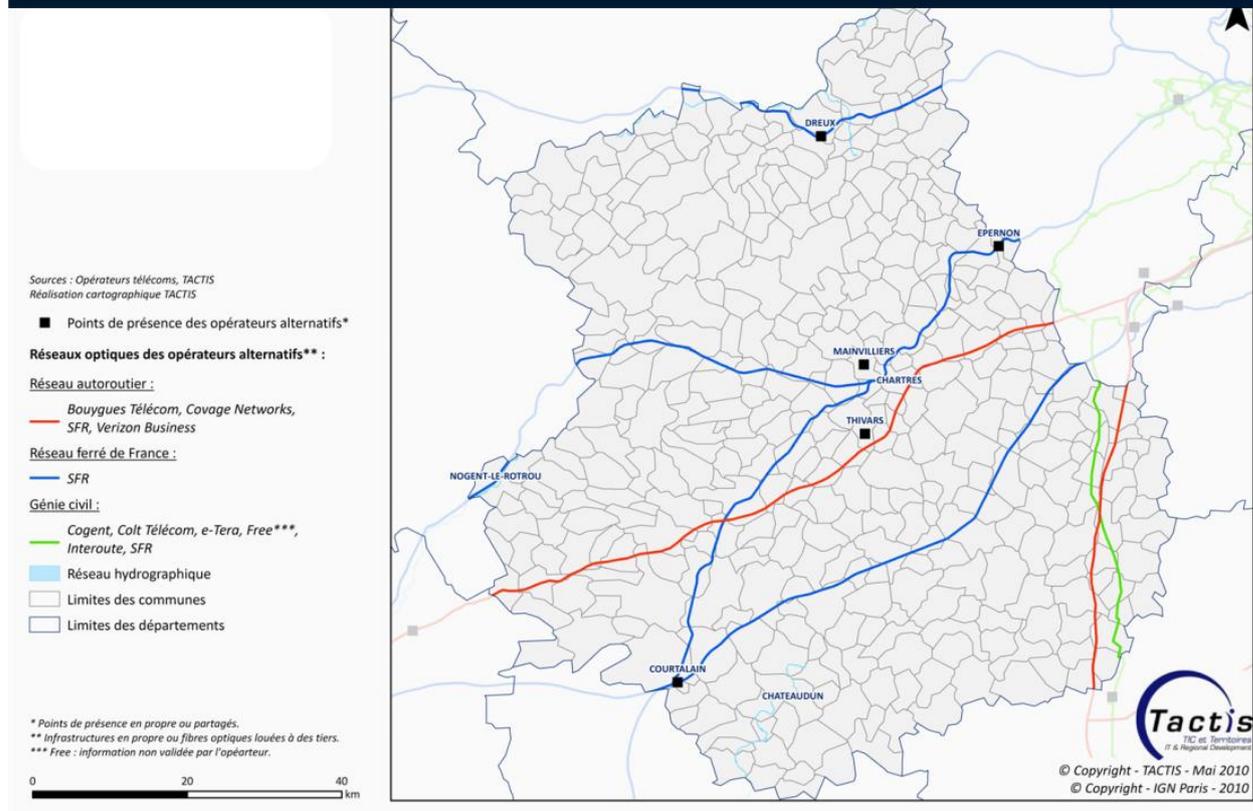
Opérateurs alternatifs

Les réseaux optiques des opérateurs alternatifs (SFR, Bouygues Tel, Covage et Verizon) sont principalement constitués de réseaux longue distance dont la vocation n'est pas d'irriguer le territoire eurélien mais de transporter le trafic sur leurs points de présence, au nombre de cinq sur le territoire eurélien. L'opérateur SFR se distingue par la constitution des linéaires de réseaux les plus importants.

La cartographie suivante représente les réseaux optiques des opérateurs alternatifs sur le Département :

³ Autrement appelés Nœuds de Raccordement à l'Abonné (NRA)

Réseaux optiques des opérateurs et points de présences des opérateurs alternatifs



L'ensemble des réseaux optiques déployés par les opérateurs télécoms sur le territoire représentent un linéaire estimé à plus de 885 km d'artères sur l'Eure-et-Loir.

Les opérateurs alternatifs ont principalement déployé leurs infrastructures fibre optique longue distance sur les domanialités ferroviaires et autoroutières présentées ci-après.

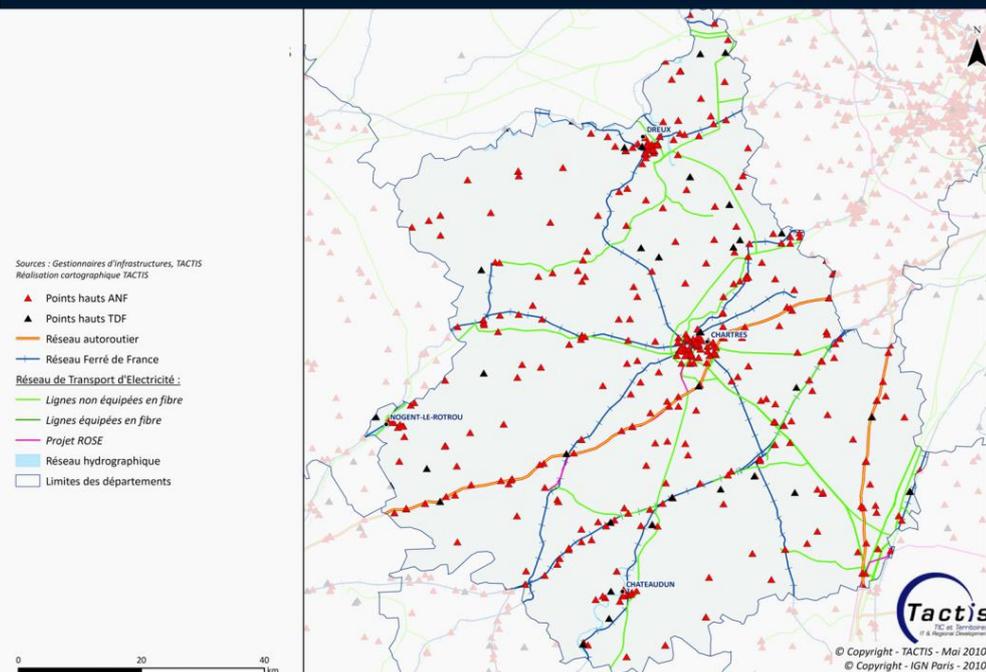
Domanialités mobilisables pour le déploiement de câbles optiques ou l'émission hertzienne

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

- Les Réseaux Ferrés de France (RFF) ont été historiquement fibrés par la société Télécom Développement (actuellement SFR). La pose de câbles optiques a été réalisée à l'intérieur des caniveaux ciment le long des voies ferrées.
- Les réseaux autoroutiers (A10 et A11) sont gérés par COFIROUTE et sont constitué de tronçons équipés de fibres optiques, qui sont loués auprès des opérateurs alternatifs

Par ailleurs, de l'ordre de 30 Points Hauts TDF équipent le Département, et permettent la couverture audiovisuelle en télévision numérique terrestre (TNT). Le basculement au « tout numérique » en Eure-et-Loir s'est effectué le 19 octobre 2010.

Etat des lieux des infrastructures mobilisables

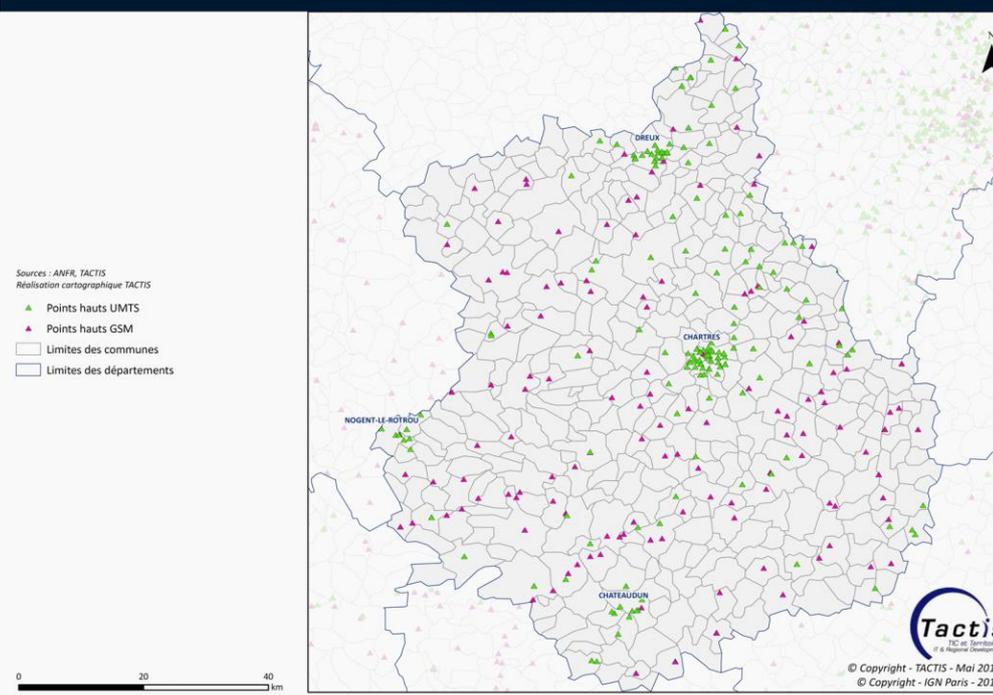


Infrastructures des opérateurs mobiles

De l'ordre de 400 points hauts GSM/3G sont opérés par les opérateurs mobiles sur le territoire de l'Eure-et-Loir (Orange, SFR, Bouygues Télécom). A terme, les stations devront être raccordées en fibre optique pour moderniser les réseaux et répondre aux exigences de couverture 3G (puis 4G) définies par l'ARCEP.

Les stations symbolisées par un triangle vert sont compatibles avec les technologies 3G, celles symbolisées par un triangle mauve ne sont équipées qu'en téléphonie de 2^{ème} Génération.

Localisation des points hauts GSM et UMTS



Les syndicats d'Énergies et les enjeux d'aménagement numérique du territoire

Depuis 2008, un nombre important d'acteurs de l'aménagement numérique (collectivités locales, industriels télécoms...) ainsi que les collectivités concédantes ont initié des réflexions sur la place que pourraient prendre les syndicats électriques dans le cadre du déploiement du Très Haut Débit.

Ces réflexions ont conduit à de nouvelles possibilités d'intervention offertes aux syndicats d'électrification :

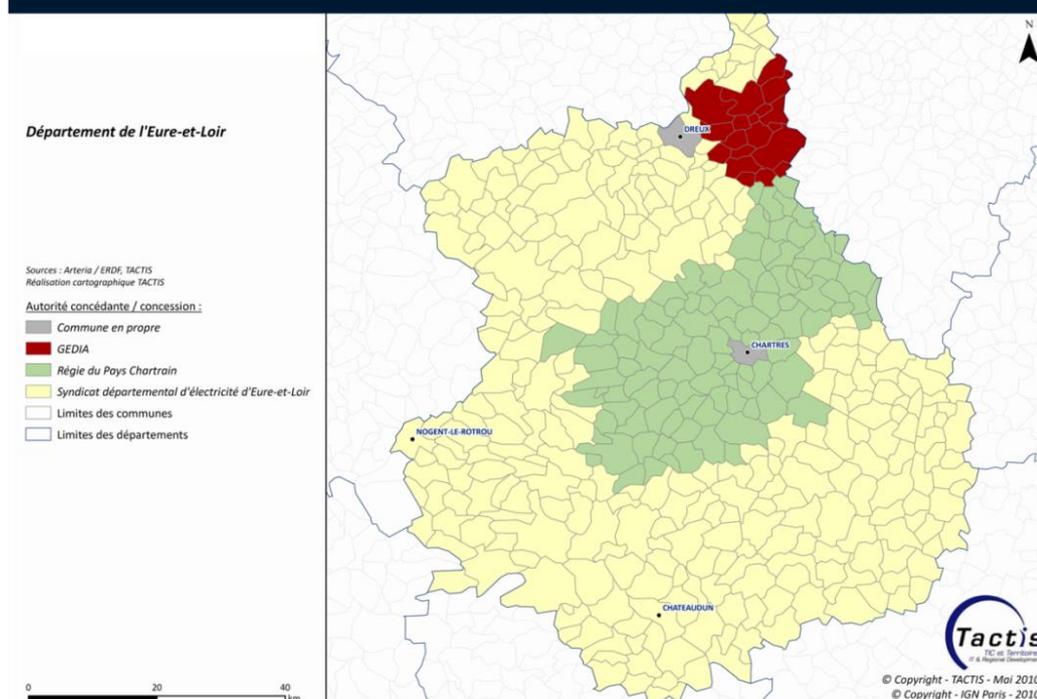
- Intégration d'un nouvel article au Code Général des Collectivités Territoriales dans le cadre de la Loi de Modernisation de l'Économie
- Intégration du déploiement sur les lignes Basse Tension et Moyenne Tension dans le plan France Numérique 2012
- Création d'un modèle de convention d'enfouissement commun des ouvrages électriques/communications électroniques par la Fédération Nationale des Collectivités Concédantes et Régies (syndicat, ERDF, collectivité, opérateur)

Des premiers déploiements sur les lignes électriques à moyenne tension ont eu lieu ou sont programmés sur des territoires ruraux tels que la Nièvre, l'Ain, les Côtes d'Armor, la Drôme et l'Ardèche.

Au niveau de l'Eure-et-Loir, plusieurs acteurs de la distribution d'électricité partagent cette compétence :

- Le Syndicat Départemental d'Énergies d'Eure-et-Loir (SDE) regroupe 310 communes, et constitue l'autorité déléguée d'ERDF sur la majeure partie du Département. Les Villes de Chartres et Dreux sont elles-mêmes concédantes d'ERDF sur leurs territoires respectifs.
- la Régie du Pays Chartrain distribue l'électricité sur 71 communes euréliennes (hors ville de Chartres)
- la Société d'Économie Mixte GEDIA distribue le gaz et l'électricité sur une partie de l'Agglomération drouaise.

Concession du service public de distribution d'électricité

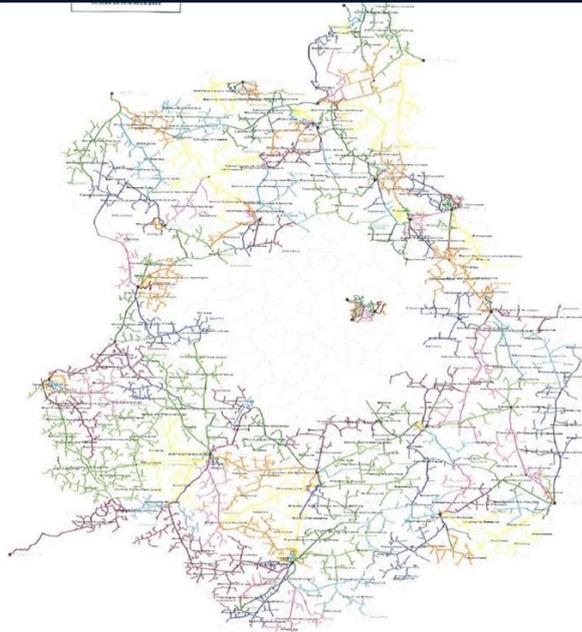


Le Réseau électrique du Syndicat Départemental d'Énergies

Le réseau de distribution électrique représente un linéaire de 9 000 km (Basse et Moyenne Tension). Ce réseau est :

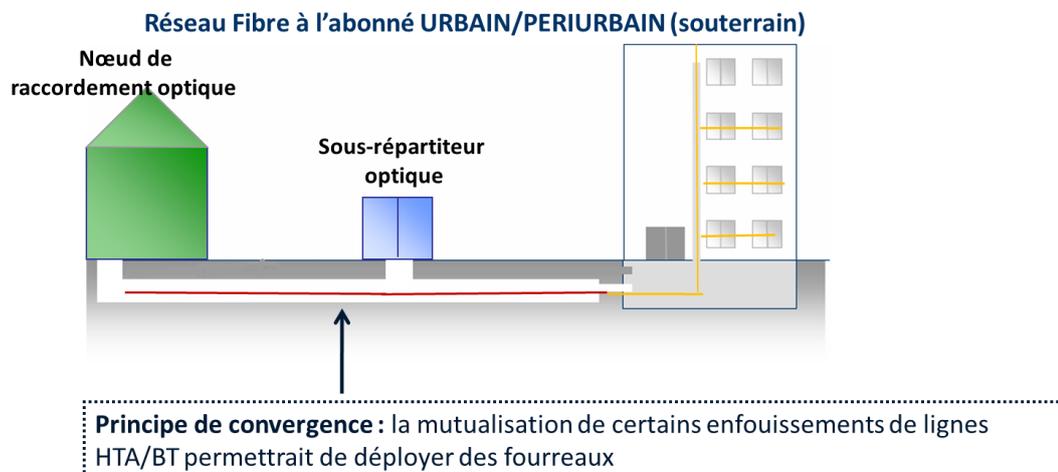
- Enfoui à hauteur de 30% des linéaires
- En aérien sur les 70% restants

Réseaux électriques du Syndicat d'Électrification d'Eure-et-Loir



La cartographie ci-dessus présente le tracé du réseau électrique géré par le Syndicat Départemental d'Énergie d'Eure-et-Loir.

Le SDE et ERDF ont enfoui de l'ordre de 450 km de réseaux électriques sur la décennie 2000-2010. Ces opérations d'enfouissement peuvent être mutualisées avec la pose de câbles optiques. Le schéma suivant précise la mutualisation possible de ces travaux pour la pose de fourreaux télécoms, dans la perspective du passage au Très Haut Débit :



Les travaux d'enfouissement des lignes électriques constituent donc une opportunité pour rationaliser les coûts de déploiements des réseaux fibre à l'abonné grâce à la mise en place de fourreaux.

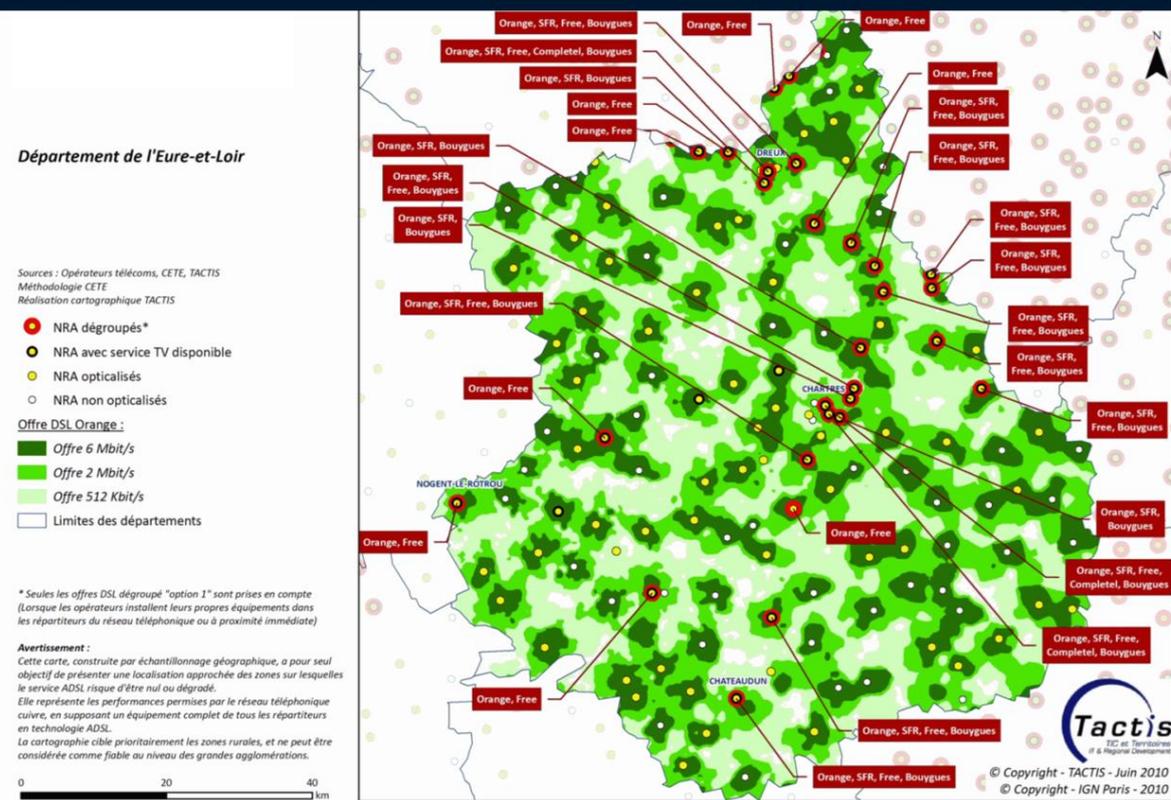
4.1.2 Réseaux de desserte (hors Réseau d'Initiative Publique)

SYNTHESE	<p><u>Réseau Téléphonique</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - 214 000 lignes téléphoniques - ~90% des lignes téléphoniques dépendent de NRA opticalisés (13% des lignes restantes dépendent de 50 NRA environ) - 67% des lignes téléphoniques dépendent de centraux téléphoniques éligibles à une offre concurrentielle (dégrouper et triple play)
	<p><u>Couverture 3G</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Une couverture de plus de 70% de la population en Eure-et-Loir (cumul SFR/Orange/Bouygues Télécom) pour des usages voix (méthodologie ARCEP) - Des disparités de couverture importantes entre Intercommunalités
	<p><u>Réseau Fibre professionnel (hors RIP)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Dans les zones non équipées par la REGIES, France Télécom est, sauf exception, le seul fournisseur d'infrastructures Fibre Optique à usage professionnel - La tarification de France Télécom est différenciée selon les zones ; de l'ordre d'1/4 des entreprises > 1 salarié bénéficient des tarifs les plus attractifs

4.1.2.1 Desserte Haut Débit DSL

La diffusion de la concurrence Haut Débit ADSL, a permis de rendre éligibles de l'ordre des deux tiers des lignes téléphoniques à une offre de dégroupage option 1. Ceci est inférieur à la moyenne nationale (de l'ordre de 75% des lignes téléphoniques) et largement inférieur à la moyenne francilienne (> 95%). La diffusion du dégroupage est par ailleurs largement différenciée selon les intercommunalités :

67% des lignes téléphoniques de l'Eure-et-Loir sont éligibles à une offre dégroupée (moyenne nationale : 70%)



(source : cartographie TACTIS - Données CETE de l'Ouest,)

La qualité de la desserte ADSL, technologie prépondérante en Eure-et-Loir, reste donc assez hétérogène et tributaire de la longueur des lignes au sein des EPCI et des communes. On observe une forte disparité sur les niveaux d'éligibilité disponibles entre les communes rurales d'une part et les communes urbaines d'autre part :

EPCI et communes indépendantes	% de lignes inéligibles	% lignes < 6 Mbits/s	% Lignes > 6 Mbits/s
Autres communes	2,7%	44%	53%
CA de Chartres Métropole	0,1%	74%	26%
CA Dreux Agglomération	0,2%	63%	36%
CC Beauce Alenaise	2,3%	52%	45%
CC Bonnevalais	6,7%	47%	46%
CC de l'Orée de Chartres	0,3%	59%	41%
CC de la Beauce de Janville	4,1%	31%	65%
CC de la Beauce d'Orgères	5,3%	59%	36%
CC de la Beauce Voveene	2,4%	52%	45%
CC de l'Orée du Perche	3,0%	54%	43%
CC des Plaines et Vallées Dunoises	10,7%	68%	21%
CC des Portes du Perche	0,6%	33%	66%
CC des Quatre Vallées	1,1%	51%	48%
CC des Trois Rivières	3,9%	35%	62%
CC des Villages du Drouais	1,7%	37%	61%
CC du Bois Gueslin	0,3%	50%	50%

EPCI et communes indépendantes	% de lignes inéligibles	% lignes < 6 Mbits/s	% Lignes > 6 Mbits/s
CC du Dunois	0,1%	57%	43%
CC du Pays Courvillois	5,6%	60%	35%
CC du Pays de Combray	3,7%	46%	50%
CC du Pays de Verneuil-sur-Avre	4,9%	17%	78%
CC du Pays Houdanais	0,3%	86%	14%
CC du Perche	0,6%	53%	46%
CC du Perche Senonchois	3,0%	45%	53%
CC du Perche Thironnais	10,1%	56%	34%
CC du Perche-Gouet	4,2%	49%	47%
CC du Plateau de Brezolles	1,6%	47%	51%
CC du Thymerais	8,7%	48%	43%
CC du Val d'Avre	13,7%	24%	62%
CC du Val de l'Eure	0,9%	36%	63%
CC du Val de Voise	0,0%	52%	48%
CC du Val Drouette	0,4%	98%	2%
CC Terrasses Vallées	2,0%	37%	61%
CC Val d'Eure et Vesgre	0,5%	32%	67%

(source : Analyse TACTIS - Données CETE de l'Ouest)

4.1.2.2 Accès Très Haut Débit Fibre optique

Les accès Très Haut Débit Fibre Optique en Eure-et-Loir sont fournis par deux opérateurs d'infrastructure :

- France Télécom, qui applique ses offres nationales
- La Régie du Pays Chartrain, à partir de son réseau optique (de l'ordre de 200 kms en 2010), développé au chapitre suivant sur les réseaux d'initiative publique.

Offre Collecte Ethernet Optique (CE2O) de France Télécom

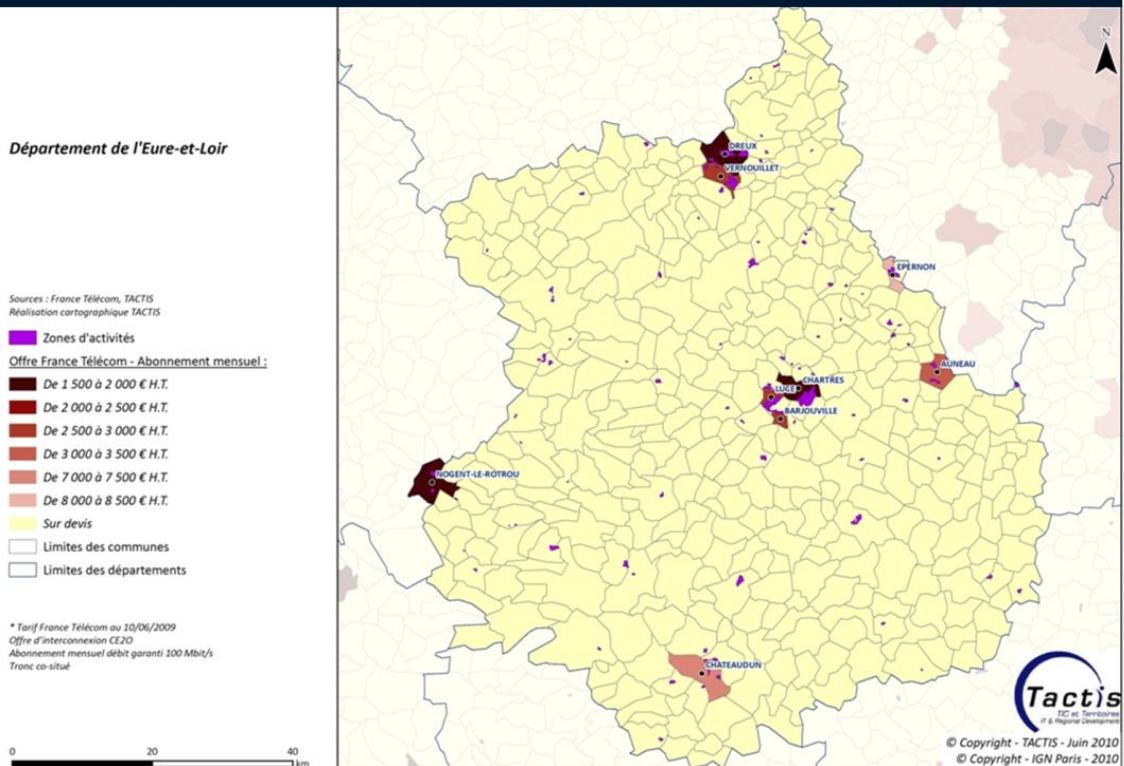
L'offre «Conduite Ethernet Optique Opérateur » (CE2O) est l'offre de gros de référence structurante de l'opérateur concernant les services d'interconnexion et de capacité, qui s'adresse aux PME et grands comptes.

L'offre CE2O permet des liaisons de type bande passante sur fibre optique de 6 Mbits/s à 100 Mbits/s sur l'ensemble du territoire métropolitain entre un site central et un ou plusieurs sites distants. La livraison se fait donc au niveau local sur les Sites de Raccordement Haut Débit (SRHD) des opérateurs qui desservent le territoire.

La disponibilité de cette offre ainsi que sa tarification sont très hétérogènes en Eure-et-Loir. Les villes de Chartres, Dreux et Nogent-le-Rotrou bénéficient des tarifs les plus attractifs tandis que la majeure partie du territoire eurélien ne peut bénéficier que d'une tarification sur devis de France Télécom.

La carte suivante présente les tarifs de gros d'une offre de bande passante de 100 Mbits/s garantie de France Télécom sur le territoire de l'Eure-et-Loir :

Tarification mensuelle d'un accès 100 Mbits/s professionnel chez France Télécom (offre CE20)



D'importantes disparités tarifaires sur l'offre de gros CE20 de France Télécom sont ainsi constatées, puisque les tarifs dépendent essentiellement de l'éloignement du site client au sous répartiteur haut débit

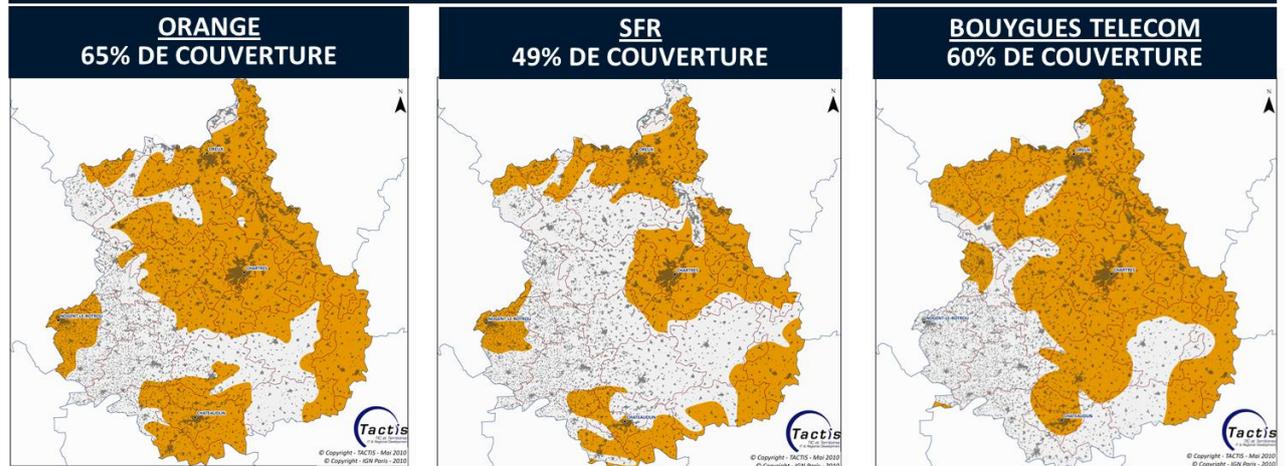
4.1.2.3 Desserte en Haut Débit Mobile

Les réseaux 3G dits à « Haut Débit mobile », couvrent actuellement 70% du territoire eurélien⁴. En comparaison, en Ile de France, ces réseaux assurent une couverture de l'ordre de 95% du territoire régional. De la même manière que pour les réseaux filaires, les zones les moins denses de l'Eure-et-Loir sont moins bien desservies que les zones urbaines.

Toutefois les opérateurs mobiles (notamment SFR) poursuivent leur investissement afin d'améliorer la couverture 3G dans le cadre des obligations définies par l'ARCEP.

⁴ Les cartes représentent les zones où il est possible de passer un appel téléphonique via un réseau 3G et de le maintenir une minute (source ARCEP).

Couverture 3G des trois opérateurs mobiles nationaux (en % de couverture de la population)



(source : données ARCEP, cartographie TACTIS)

4.1.3 Réseaux d'Initiative Publique

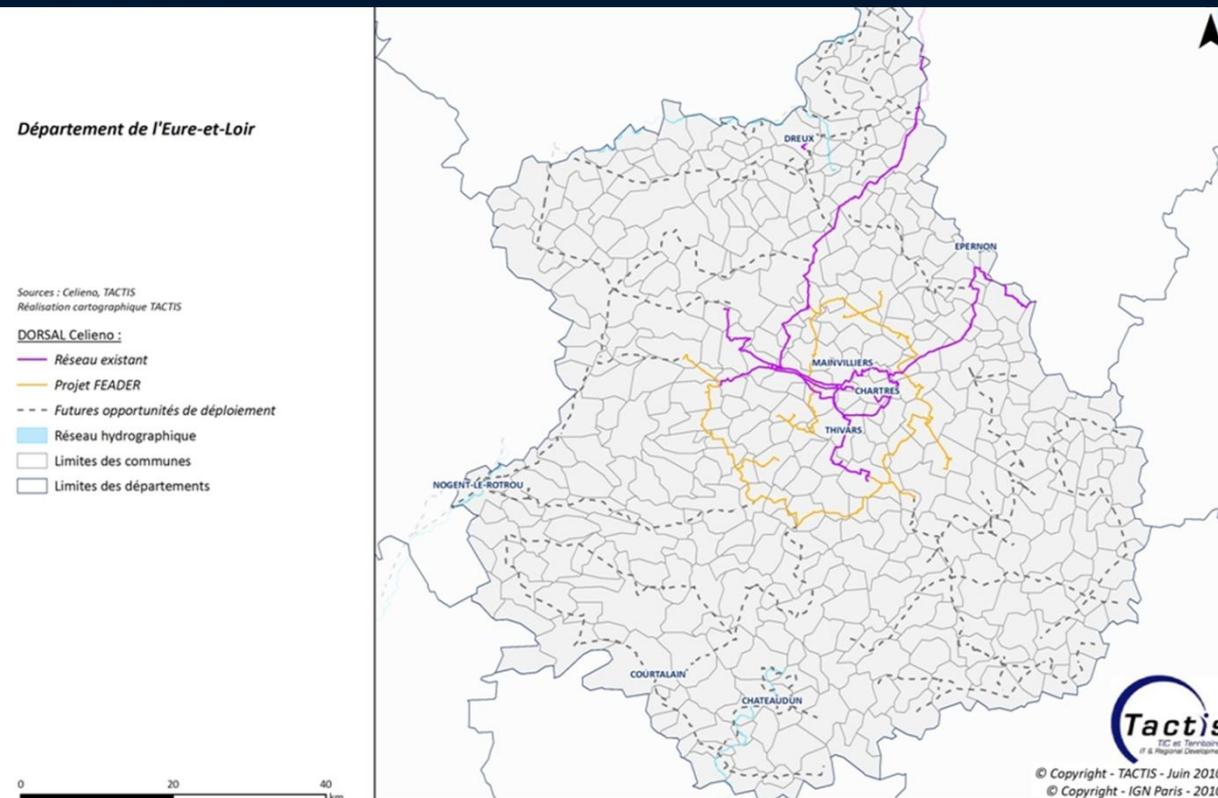
Les Réseaux d'Initiative Publique déployés en Eure-et-Loir sont de différentes natures :

- Les réseaux optiques de la REGIES
- Les dispositifs de résorption des zones d'ombre (Boucle Locale Radio ou NRA Zone d'Ombre) financés par les EPCI et le Conseil Général.

Infrastructures Fibre Optique de la REGIES

La REG.I.E.S. a mis en place depuis 2005 une boucle optique entre Chartres et Paris TeleHouse 2. Son réseau existant Céliéno présente un linéaire de 285 km :

Infrastructures optiques de la Régie du Pays Chartrain



90% du linéaire fibre de Céliemo est réalisé en parallèle d'ouvrages électriques ou d'eau potable. Cette infrastructure est également constituée de 4 Points de Présences sécurisés d'une surface de 20 à 30 m² par unité (Gellainville, Lucé, Epernon, Houdan). Ces points servent à interconnecter et acheminer le trafic du réseau de la REGIES depuis les grands nœuds d'interconnexion parisiens

Le projet « Green HD » d'une boucle de collecte rurale sur une cinquantaine de communes va bénéficier d'une enveloppe de financement FEADER pour établir une centaine de kilomètres de collecte complémentaire avant fin 2011 (réseau en jaune sur la carte ci-dessus).

La REGIES du Pays Chartrain propose sur le Pays Chartrain une offre professionnelle de bande passante via fibre optique dite « FTTB » (Fibre jusqu'au bâtiment) à 100 Mb/s entre un Point de Présence local et un site distant à un tarif mensuel de 980 € HT / mois/liaison. Par ailleurs la REGIES commercialise des liens de fibre en location au tarif de 0,83€/ml/mois.

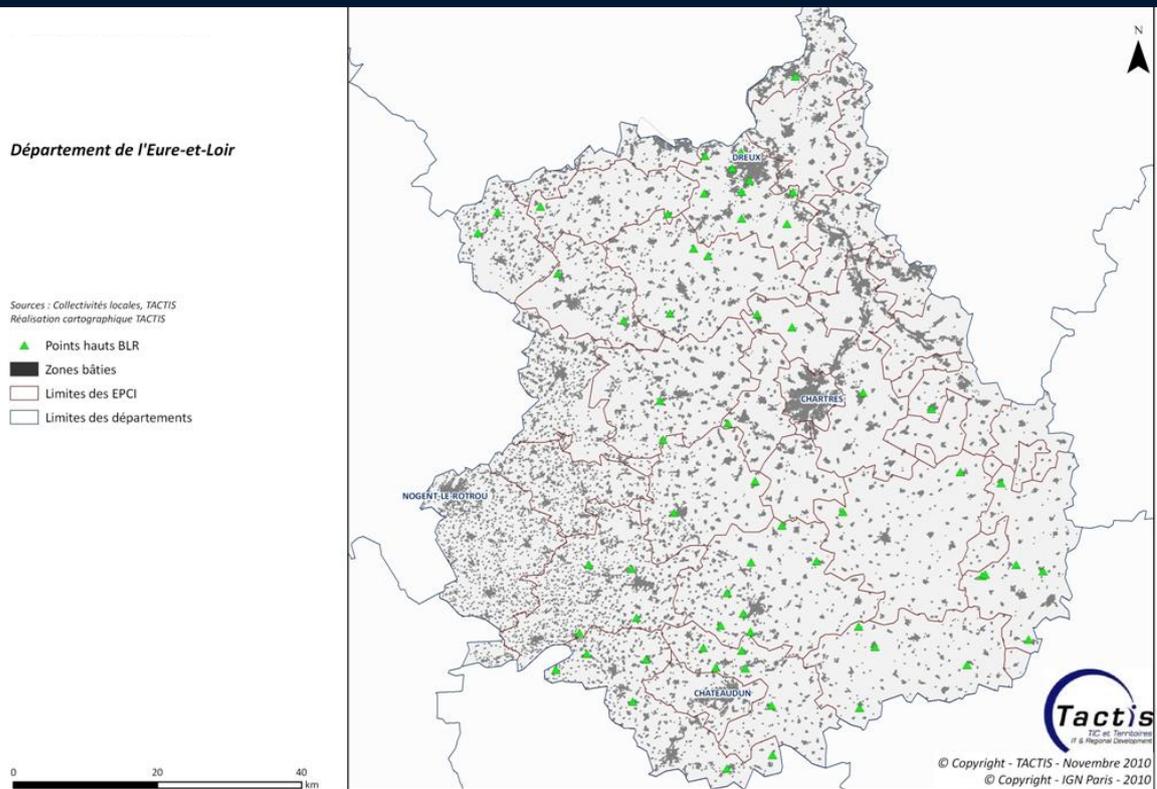
Ces offres sont tributaires de la distance du site client au réseau fibre optique de la REGIES.

Dispositifs de résorption des Zones d'Ombre par des solutions hertziennes (Boucle Locale Radio)

Par ailleurs, la REG.I.E.S opère un réseau de Boucle Locale Radio desservant une grande partie du Département, et qui permet des débits non garantis de 6Mb/s descendants et 2Mb/s remontants. Cette BLR couvre 75% du territoire eurélien pour les particuliers, avec 800 liens commercialisés par les fournisseurs d'accès Alsatis, Numeo et Wizeo. Le Conseil Général a contribué à l'établissement du dispositif à hauteur de 0,8 M€ sur 2 ans.

Drèux Agglomération a par ailleurs établi une boucle locale radio pour assurer la couverture des abonnés les plus mal desservis en technologie filaire. Un appel d'offres a été attribué fin 2009 à la société QOS Télécom pour le financement, l'exploitation et la commercialisation de 8 points hauts Boucle Locale Radio.

Dispositifs BLR déployés pour la résorption des zones blanches



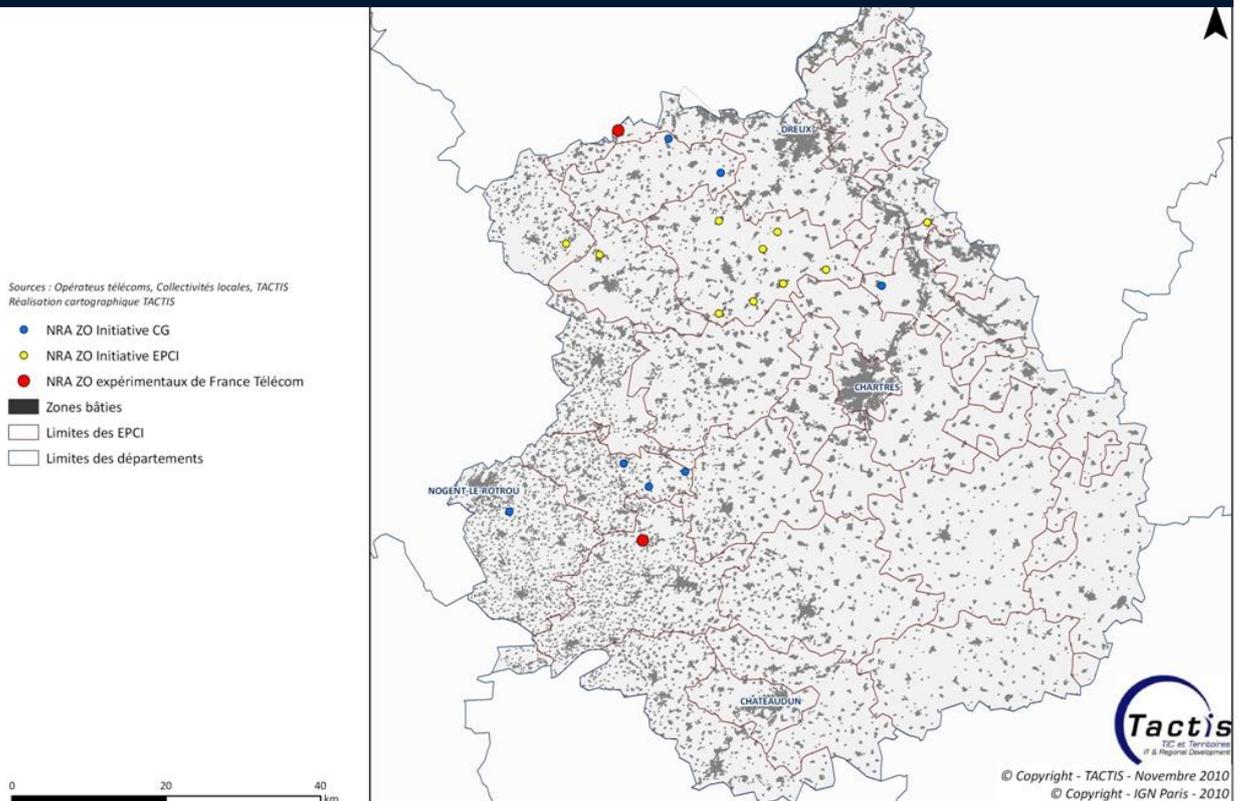
Dispositifs de résorption des Zones d’Ombre par la reconfiguration du Réseau Téléphonique (NRA-Zone d’Ombre)

Une solution alternative à la BLR a été mise en place, qui consiste à reconfigurer le réseau téléphonique en adaptant les sous-répartiteurs pour injecter le signal DSL au plus près des abonnés. Environ 20 sous-répartiteurs ont été équipés au moyen de cette technologie. La majorité de ces sous-répartiteurs sont équipés de simples liaisons cuivre (seuls deux sous-répartiteurs ont été équipés de fibre optique par France Télécom), ce qui est un facteur limitant en termes de débits et de possibilité de dégroupage par des opérateurs alternatifs.

A ce jour, dix NRA ZO ont été réalisés par six intercommunalités (la CC du Perche Senonchois, la CC du Plateau de Brezolles, la CC du Thymerais, la CC de l’Orée du Perche, la CC des Quatre Vallées, la CC des Portes du Perche), sept par le Conseil Général et deux NRA Zone d’Ombre expérimentaux ont été mis en œuvre par France Télécom.

La carte ci-dessous synthétise les actions engagées pour la mise en place de la solution NRA des zones d’ombre.

Déploiement de la solution « NRA Zone d’Ombre » sur le territoire eurélien



L’extension de la couverture ADSL permise par le développement de la solution NRA-ZO de France

4.2 Diagnostic et analyse des besoins télécoms

4.2.1 Analyse qualitative d’évaluation des usages et projets des utilisateurs

Les auditions des différents partenaires du Conseil Général marquent une forte priorité du THD pour le développement économique.

Les auditions des acteurs référents du territoire ont été organisées afin d’évaluer les besoins prospectifs sur le Département. Les priorités suivantes ont été définies par les différents partenaires du Conseil Général :

- **Chartres Métropole** constate une offre télécom satisfaisante au sein des principales Zones d’Activités Economiques, principalement grâce aux offres Très Haut Débit de la Régie du Pays Chartrain. A ce stade, l’implantation d’entreprises sur son territoire n’est pas freinée par le coût des infrastructures Très Haut Débit.
- **Dreux Agglomération** souhaite, dans la continuité de son action sur les zones blanches, poursuivre l’aménagement numérique de son territoire en desservant en réseaux Fibre à l’Abonné toutes les communes de l’Agglomération. Dreux Agglomération a finalisé un schéma local d’aménagement numérique qui l’a conduit à se positionner sur un scénario de desserte de 95% des foyers/entreprises à horizon 2016, la desserte de l’habitat isolé devant être traitée sur une durée plus longue.
- La ville de **Nogent-le-Rotrou** considère que les priorités de desserte numérique doivent être établies sur les zones d’activités en cours d’aménagement. Le Centre hospitalier constitue également pour la ville une priorité en matière de desserte Très Haut Débit.

- La ville de **Châteaudun** a engagé en 2007 une réflexion sur son aménagement numérique et marqué son intérêt pour se positionner sur les enjeux du THD. Son objectif serait de disposer d'offres Très Haut Débit compétitives afin de dynamiser l'implantation des entreprises et d'offrir de nouveaux services à la population.
- Le **Pays Chartrain** souhaite privilégier le développement économique des Zones industrielles et artisanales en périphérie des réseaux fibre optique existants de la REGIES et en parallèle favoriser l'implantation d'équipements numériques de type *datacenter*, à l'image de l'équipement de Mainvilliers (Crédit Agricole).
- Le **Pays du Perche** estime nécessaire de dynamiser les zones d'activités économiques (axe Nord - La Ferté-Vidame, Senonches, puis au Sud Nogent, Thiron...). Le Pays souhaite mener un schéma d'ingénierie et de suivi de projet avec le Conseil Général, en concertation avec les EPCI dans le cadre du plan de redynamisation en cours. Le Pays a par ailleurs initié une réflexion sur le télétravail, de nombreuses résidences secondaires de foyers franciliens étant recensés sur son territoire.
- Le **Pays Drouais** estime que l'effort d'investissement sur des offres THD compétitives devrait être particulièrement ciblé sur les Zones d'Activité Economiques les plus structurantes de son territoire.
- Le **Pays Dunois** a réalisé de manière ponctuelle des actions de couverture des zones blanches sur une partie du Pays grâce à la technologie radio BLR. En parallèle, les communautés de communes ont établi des points réguliers de concertation avec la REGIES pour le déploiement coordonné de fourreaux télécoms lors des travaux d'interconnexions de réseaux d'eau.

Concernant les enjeux spécifiques du développement économique, les différents interlocuteurs ont privilégié les pistes de réflexion suivantes en matière de Très Haut Débit :

- La **Chambre de Commerce et d'Industrie** d'Eure-et-Loir considère que les infrastructures de desserte numérique représentent une problématique de plus en plus prégnante pour les entreprises euréliennes. La plupart des besoins télécoms sont concentrés sur les bassins d'emplois de Dreux, Chartres, Châteaudun et Nogent le Rotrou. La CCI considère que La qualité et la compétitivité de l'offre télécoms ne sont pour le moment pas un facteur de déménagement de l'entreprise, mais elle constitue en revanche un puissant déterminant de la localisation des entreprises. La proximité du bassin francilien augmentera mécaniquement le degré d'exigence des entreprises euréliennes. Ce facteur sera renforcé par la nécessaire transition du tissu économique industriel du Département vers des activités tertiaires très dépendantes des infrastructures numériques.
- Le **Comité Départemental du Tourisme (CDT)** a constaté que le numérique occupe une place prépondérante pour l'activité touristique en Eure-et-Loir. La fréquentation du site web du CDT est notamment en constante augmentation dépassant celle du réseau d'agences physiques en Eure-et-Loir. Le CDT réfléchit par ailleurs à la mise en place d'un service de gestion en ligne des réservations de nuitées dans la mouvance des services et achats en ligne qui se développent de plus en plus.
- Le **Comité de Développement Economique d'Eure-et-Loir (CODEL)** a qualifié les filières structurantes du territoire :
 - Cosmetic Valley - Filière cosmétique (Cosmetic valley). Près de 200 millions de parfums et produits de beauté sont fabriqués chaque année sur le territoire eurélien pour un chiffre d'affaires de 2,5 milliards d'euros et 200 entreprises employant un millier de chercheurs.
 - Pharmacie: la grappe d'entreprises PolePharma, constitue l'une des trois composantes du cluster fédératif PharmaValley est centré autour de l'implantation

d'acteurs de la pharmaceutique (Ipsen, Norgine, Leo pharma, Novo Nordisk, Ethypharm, Famar...) et d'un réseau de PME locales ou de grands groupes spécialisés. Le département concentre la majeure partie des 30 000 emplois représentés par ce secteur.

- **Agroressources** : le pôle d'excellence rural « Agrodynamic » initié par le Conseil général, et plus récemment la grappe d'entreprises « Agrodynamic et développement durable » constituée à partir du Dunois et de la Beauce.
Remarque : cette filière a fait par ailleurs l'objet depuis 2007 d'une mission « Bioproduits » portée par la CCI et la Chambre d'agriculture d'Eure-et-Loir, qui a en 2010 donné naissance à l'association « Valbiom », valorisation industrielle des bio-ressources (actuellement candidate à l'appel à projets national des grappes d'entreprises)..

Ces structures complémentaires ont vocation à fédérer la recherche, la formation et les entreprises de la filière, afin de faire émerger des projets permettant une plus forte valorisation de ces ressources dans les secteurs de l'IAA, de la santé, des matériaux et l'énergie, et de positionner cette filière sur des marchés à l'échelle nationale et au-delà à l'international.

-

Le CODEL considère par ailleurs qu'il existe des potentialités pour le développement du télétravail, étant entendu que chaque jour, 9000 salariés de Chartres partent travailler en Ile de France, et de l'ordre 4000 à 5000 salariés depuis Dreux. Le CODEL souhaite que le numérique favorise à terme l'implantation d'activités tertiaires sur le Département.

- La **Chambre d'Agriculture** a constaté l'appétence des agriculteurs pour le numérique. Des volumes croissants de données électroniques doivent être échangés entre les exploitations agricoles et leurs partenaires économiques (administration, distributeurs...) entraînant une augmentation des besoins en débits.
- La **Chambre des Métiers et de l'Artisanat** d'Eure-et-Loir constate une tendance de fond à l'augmentation des besoins télécoms. Une bonne desserte numérique de l'ensemble du territoire sera donc nécessaire pour soutenir l'artisanat en Eure-et-Loir.

Les comptes rendus de ces auditions sont présentés en annexe du présent document.

Les sites d'enseignement, de santé ainsi que les grands sites administratifs nécessiteront également du Très Haut Débit.

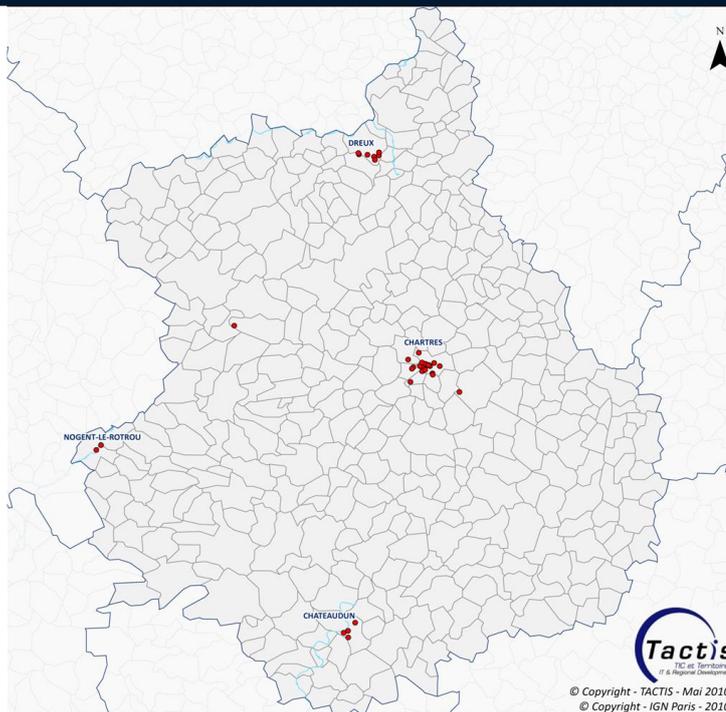
Au-delà de la desserte du résidentiel, trois secteurs pourraient être prioritairement raccordés en Très Haut Débit :

- **L'enseignement supérieur et la recherche** : Les Technologies de l'Information et de la Communication appliquées à l'Enseignement (TICE) offrent des opportunités d'usages directs (télé formation, espaces numériques de travail...). Il convient de noter que le GIP RECIA est en charge de la programmation de la desserte haut et Très Haut Débit des 337 sites de - l'enseignement supérieur de la recherche sur la Région Centre (Universités, CROUS, Lycées...)
La cartographie ci-dessous présente la localisation de ces sites à l'échelle de l'Eure-et-Loir.

Localisation des sites du GIP RECIA en Eure-et-Loir

La trentaine de sites publics géolocalisés sur le territoire eurélien sont :

- Les sites d'enseignement
- Les sites du Conseil Général (centres médicaux sociaux...)
- Les sites du CROUS, rectorat



- **Le secteur de la santé** : la plupart des applications de santé seront à l'avenir numérisés : dossier médical unique du patient, systèmes de visioconférence... L'éligibilité fibre optique Très Haut Débit des « grands » sites de santé (Centres Hospitaliers, Cliniques...) sera rendu nécessaire à court/moyen terme.

Les établissements de santé sont ou seront à brève échéance d'importants consommateurs de débits. La plupart de ces établissements sont cependant situés dans une zone peu ou mal desservie en Très Haut Débit. En effet, l'Eure-et-Loir concentre 40 Centres Hospitaliers ou Cliniques et 43 % d'entre eux sont éligibles à une offre fibre optique sur devis :

Zone tarifaire CE2O (100 Mbits/s)	Nb CH/Cliniques	Répartition CH/cliniques
1 500 à 2 000 € HT /mois	14	35%
2 500 à 3 000 € HT /mois	3	8%
2500 à 3 000 € HT /mois	3	8%
7500 à 8 000 € HT /mois	3	8%
Sur Devis	17	43%
Total	40	100%

- **Les administrations centralisées et décentralisées** : de nouveaux usages de l'administration impliquant les technologies numériques Haut et Très Haut Débit pourraient être envisagés sur le territoire eurélien : dispositifs de téléprésence dans les communes isolées, portail des services publics en ligne pour les administrés. ,

A noter que le Département réalise actuellement une étude sur les services et usages numériques qui vise notamment à établir le profil des usages/services TIC et leur développement en Eure-et-Loir.

4.2.2 Analyse statistique et géomarketing de la demande

Une analyse statistique prospective d'anticipation de la demande de connexions Très Haut Débit a été réalisée dans le cadre de l'élaboration du SDTAN.

L'outil de modélisation statistique permet, à partir des données INSEE (entreprises, organismes publics, population) et de bases de données communiquées par les services du Conseil Général (profils de consommation et tendances), de déterminer les besoins en débits des différents acteurs économiques. Cette analyse tient compte des spécificités euréliennes et notamment des paramètres de concentration de l'activité économique.

Pour chaque établissement public ou privé, il a été estimé un niveau de besoins en matière de télécommunications par anticipation, à l'horizon de trois ans. Ce niveau de besoin est mesuré par un « poids télécom » affecté aux établissements qui permet de déterminer leur consommation potentielle en services de télécommunications. Les trois principaux facteurs qui influent sur la demande des entreprises en matière de débit et de qualité de service HD/THD sont :

- le secteur d'activité,
- l'effectif salarié de l'établissement,
- le caractère mono-site ou multi-site de l'entreprise.

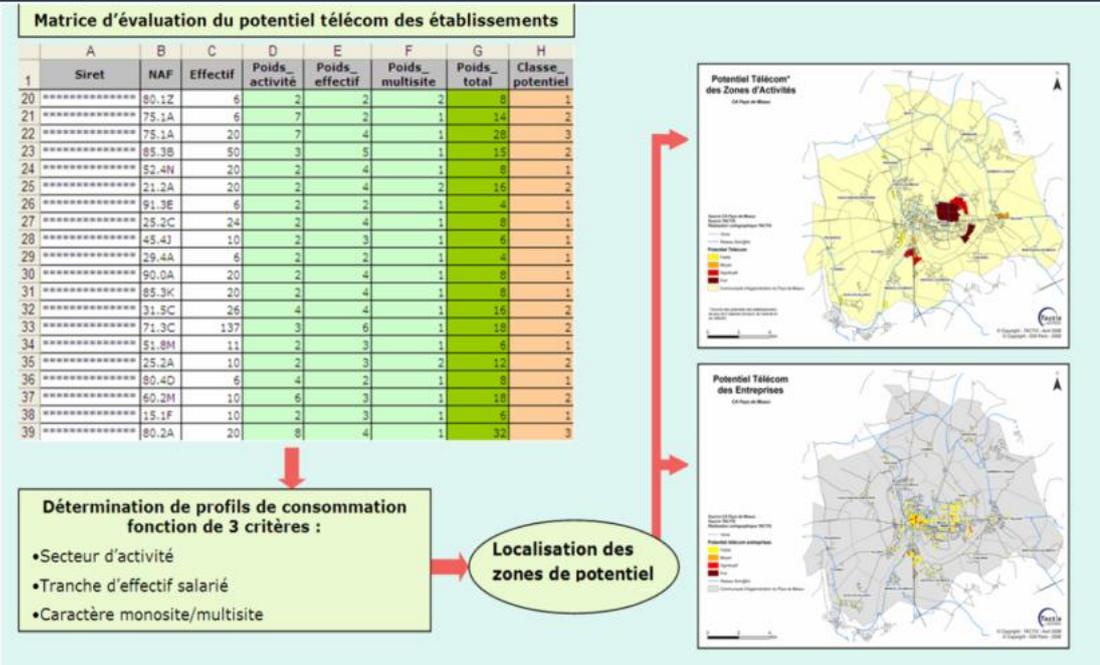
Les besoins en matière de télécommunications des établissements diffèrent en fonction de ces trois critères d'un point de vue qualitatif d'une part (besoins en valeur), et quantitatif d'autre part (besoins en volume).

D'un point de vue qualitatif, le besoin des établissements mesuré par le taux d'équipement informatique est influencé conjointement par l'effectif et le secteur d'activité. Ainsi, près des trois quarts des établissements de moins de 9 salariés disposent d'un PC contre plus de 96% pour les établissements de plus de 10 salariés. De même, les établissements du secteur tertiaire sont plus équipés que ceux de l'industrie.

D'un point de vue quantitatif, le besoin des établissements varie selon l'effectif et la nature «multi-sites» de l'entreprise dont dépendent directement le nombre de PC à connecter en haut/Très Haut Débit et le volume de données à échanger.

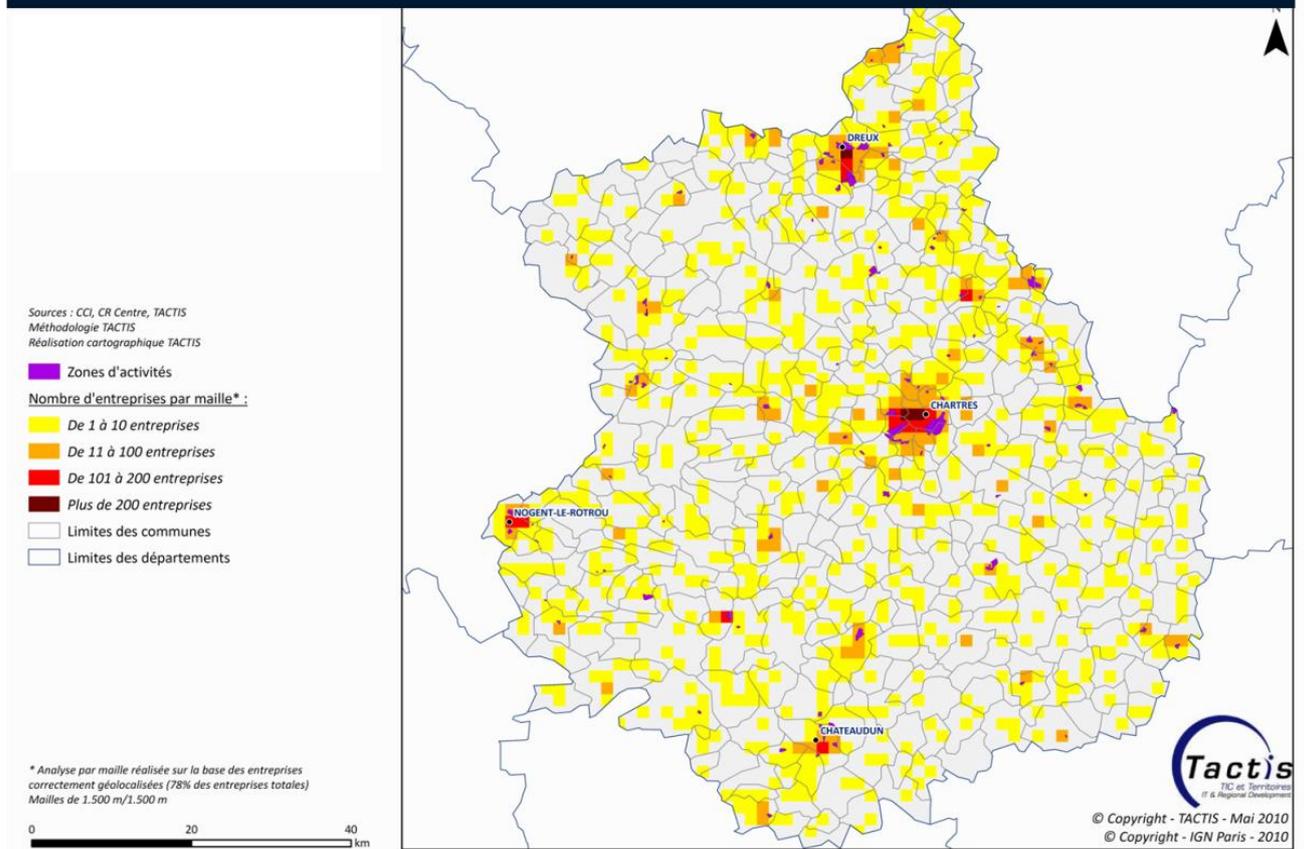
La demande potentielle qualifiée par un poids télécom affecté à chaque établissement est évalué comme suit :

Méthodologie d'évaluation du potentiel télécom



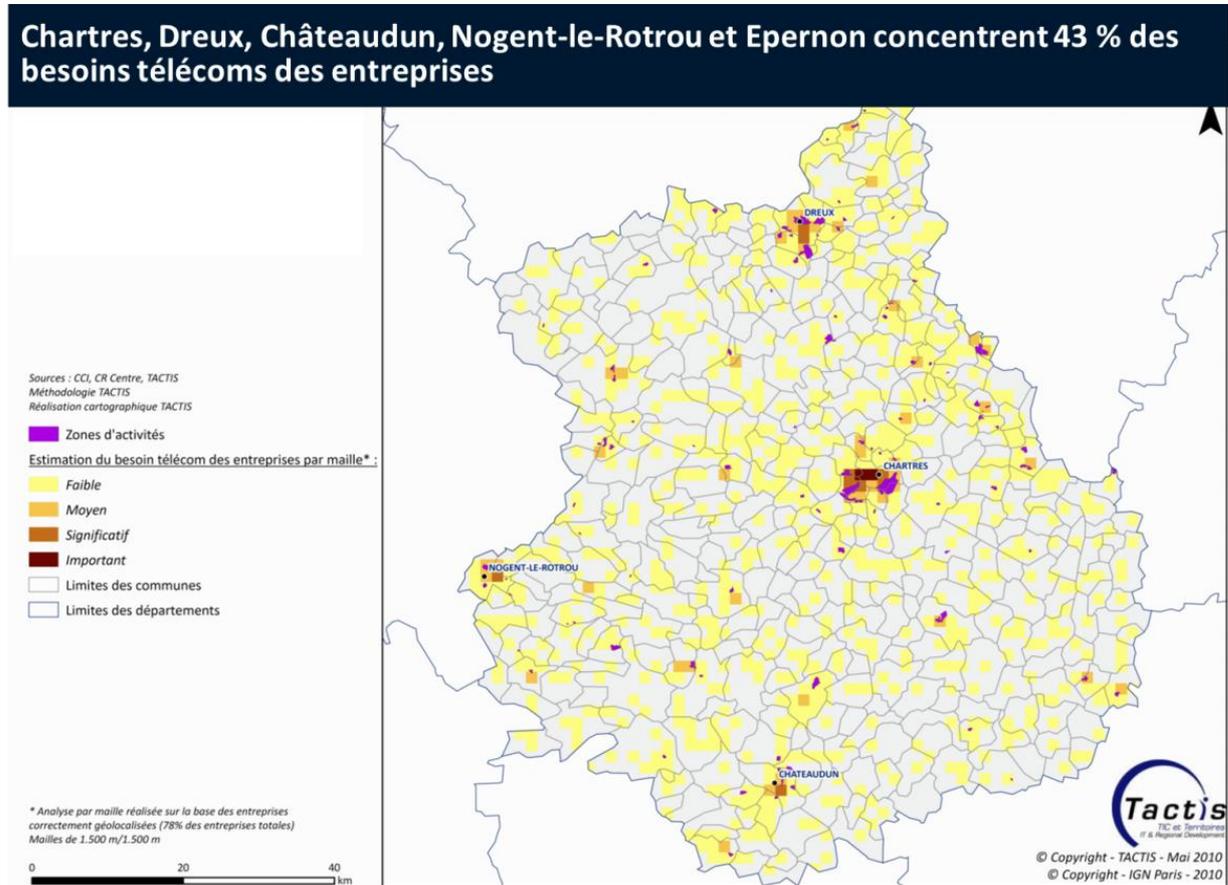
La cartographie synthétise la densité du tissu économique sur le Département :

Densité du nombre d'entreprises



Les communes de Chartres, Dreux, Châteaudun, Nogent-le-Rotrou et Epernon concentrent 33 % des entreprises d’au moins 1 salarié, plus de 60% des entreprises en comptant les agglomérations.

La cartographie ci-dessous restitue l’analyse de la demande télécom de ces entreprises selon la méthodologie proposée :



Il existe une forte logique de l’activité et de l’intensité des besoins télécoms sur quatre communes (Chartres, Dreux, Châteaudun et Nogent-le-Rotrou).

De l’ordre de 10% des entreprises en Zones d’Activités Economiques en Eure-et-Loir concentrent près de 20% des emplois euréliens

Les Zones d’Activité économiques structurent le territoire eurélien, puisqu’elles permettent l’accueil de grandes entreprises et sites industriels, logistique, filiales de grands groupes... Pour autant, 90% des entreprises d’au moins 1 salarié se situent en dehors des dites zones d’activités, en centre-bourg ou dans le tissu urbain ou rural eurélien. Un unique maillage Très Haut Débit ciblant ces zones d’activités ne permettrait pas de résoudre les problématiques liées à la desserte numérique des entreprises situées dans le diffus.

Les Zones d’Activités en Eure-et-Loir présentent des disparités très fortes :

- la ZAE la plus dense (Espaces Activités à Chartres) concentre 81 entreprises et 2 252 emplois
- la ZAE la moins dense (Champrond en Gâtine) concentre 1 entreprise et 5 emplois.

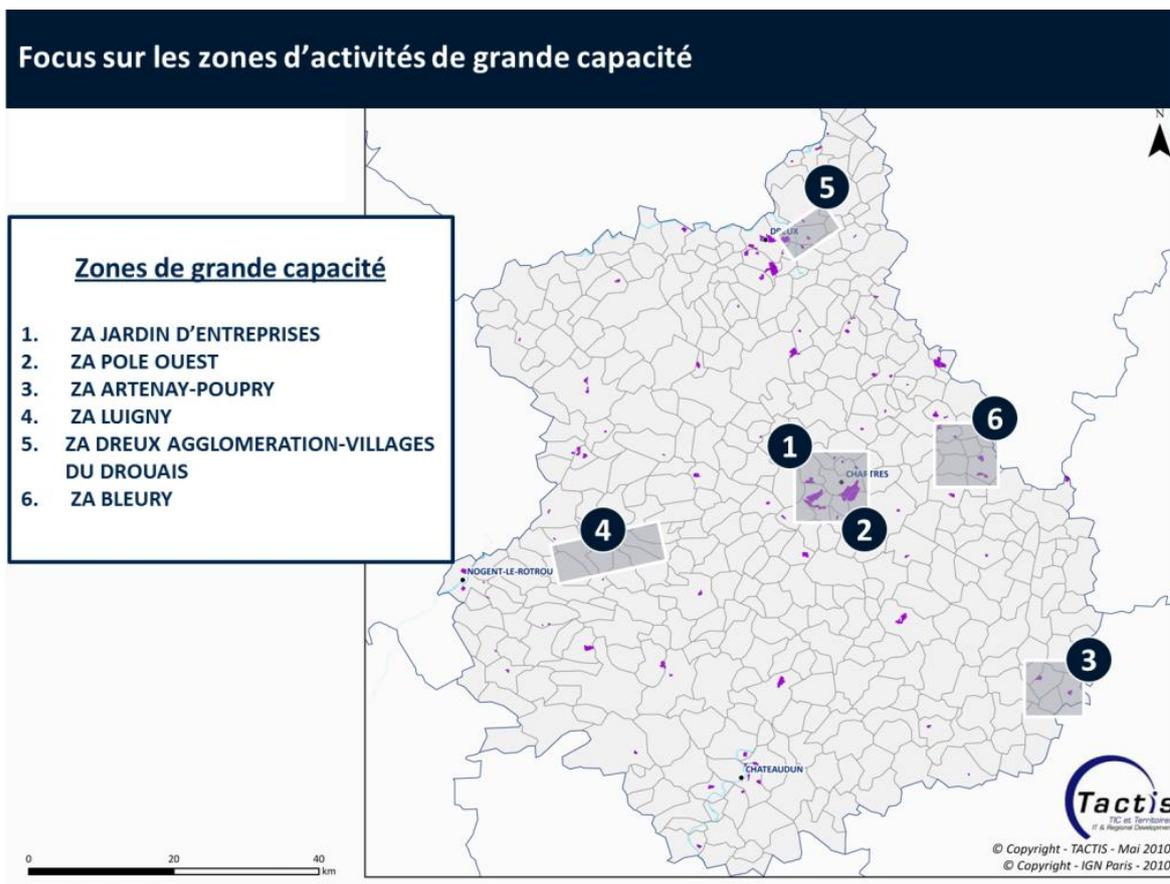
C’est pourquoi une priorisation de desserte de ces zones a été réalisée dans le cadre du SDTAN.

Les ZAE prioritaires en Eure-et-Loir

Un schéma départemental a été voté le 15 octobre 2007, sert de base à la priorisation de desserte des zones établies selon deux catégories :

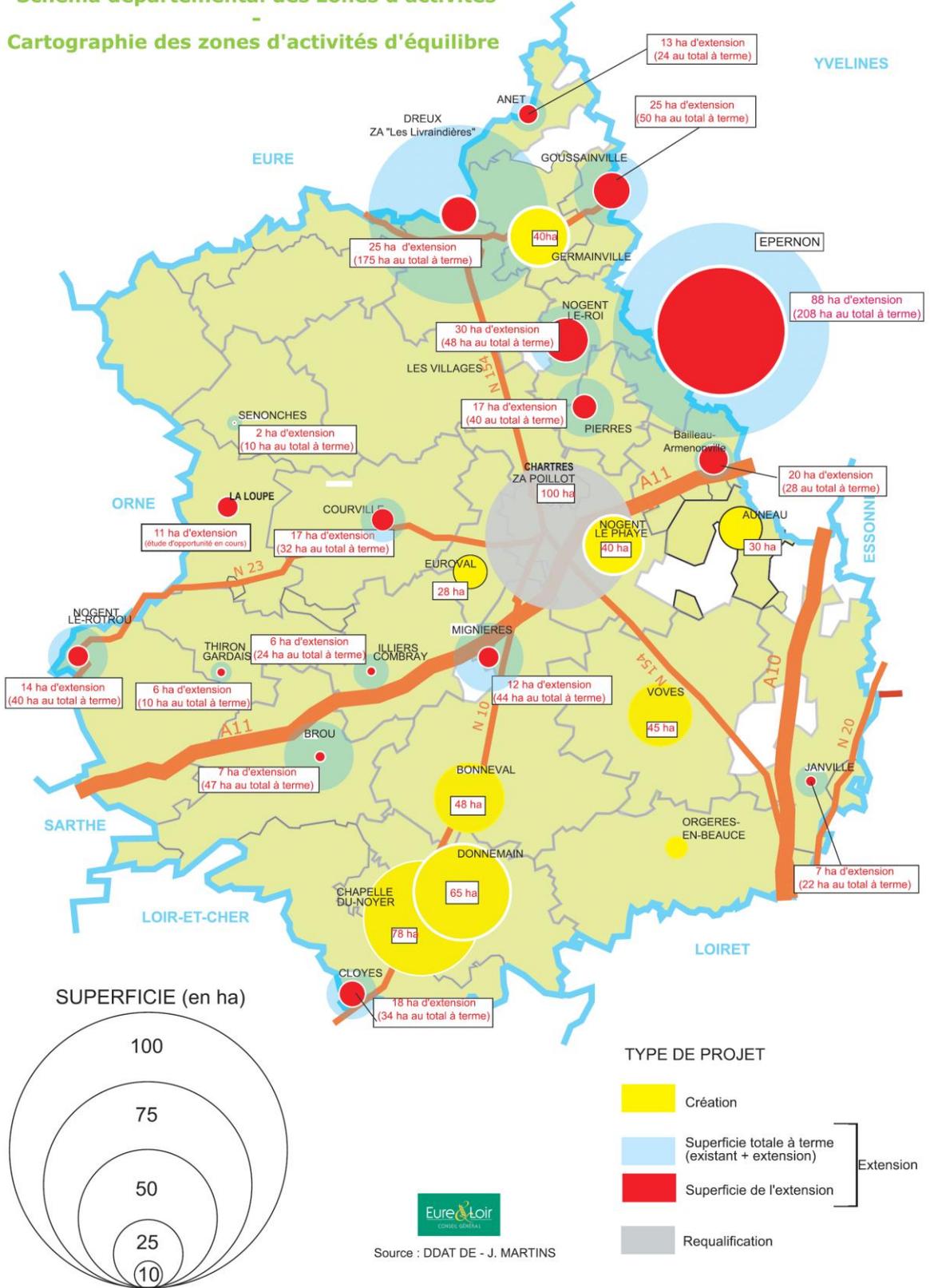
- Zones de grande capacité
- Zones d'équilibre

La cartographie ci-dessous précise la localisation de ces Zones de Grande Capacité :



La cartographie suivante présente les zones d'activité d'équilibre (source CG28) :

Schéma départemental des zones d'activités
Cartographie des zones d'activités d'équilibre



5 Ambition en matière de desserte numérique

SYNTHESE	<ul style="list-style-type: none"> - La part prévisible du déploiement de réseaux Très Haut Débit d'initiative privée en Eure-et-Loir est estimée à 26% des foyers à horizon 2020 - Le Conseil Général a retenu une ambition qui prévoit une couverture FTTH public-privé de 70% des foyers à horizon 2030 - Les 30% des foyers restants seront couverts en DSL amélioré (20% des foyers) et par technologie hertzienne via la BLR (10% des foyers)
-----------------	--

5.1 Ampleur prévisible des déploiements Très Haut Débit par l'initiative privée

De l'ordre de 26% des foyers eulériens pourraient être spontanément visés par l'initiative privée.

Le Département a souhaité disposer d'un premier niveau de visibilité sur le périmètre ciblé par l'initiative privée afin de disposer de principes de complémentarité entre son action future et celle des acteurs du marché. Ce principe méthodologique rejoint les préconisations du Grand Emprunt.

Quatre opérateurs privés (France Télécom, SFR, Free et Bouygues Télécom) ont été auditionnés dans le cadre du SDTAN d'Eure-et-Loir.

Des auditions menées avec les opérateurs, il apparaît que les investissements en Fibre à l'Abonné sur le territoire départemental seront extrêmement sélectifs.

France Télécom a programmé un investissement de réseau fibre à l'Abonné sur le territoire eurélien, circonscrit sur la commune de Chartres. Les premières études de déploiement devraient être lancées à partir de 2013. L'objectif pour France Télécom consiste à réaliser 80% du déploiement horizontal du réseau fibre à l'abonné à horizon 2015 et 100% du réseau à horizon 2020. La commune de Chartres concentre près de 10% des foyers d'Eure-et-Loir.

SFR, Bouygues Télécom et Free n'ont programmé aucun investissement Très Haut Débit sur le territoire départemental.

La REGIES a initié à partir de 2009 une partie de la couverture de Lucé et prévoit de couvrir en FTTH plusieurs communes euréliennes, sans recours aux financements publics. Après itérations avec la REGIES, le déploiement pourrait concerner les communes de Mainvilliers, Lucé et Luisant, soit 6% des foyers en Eure-et-Loir.

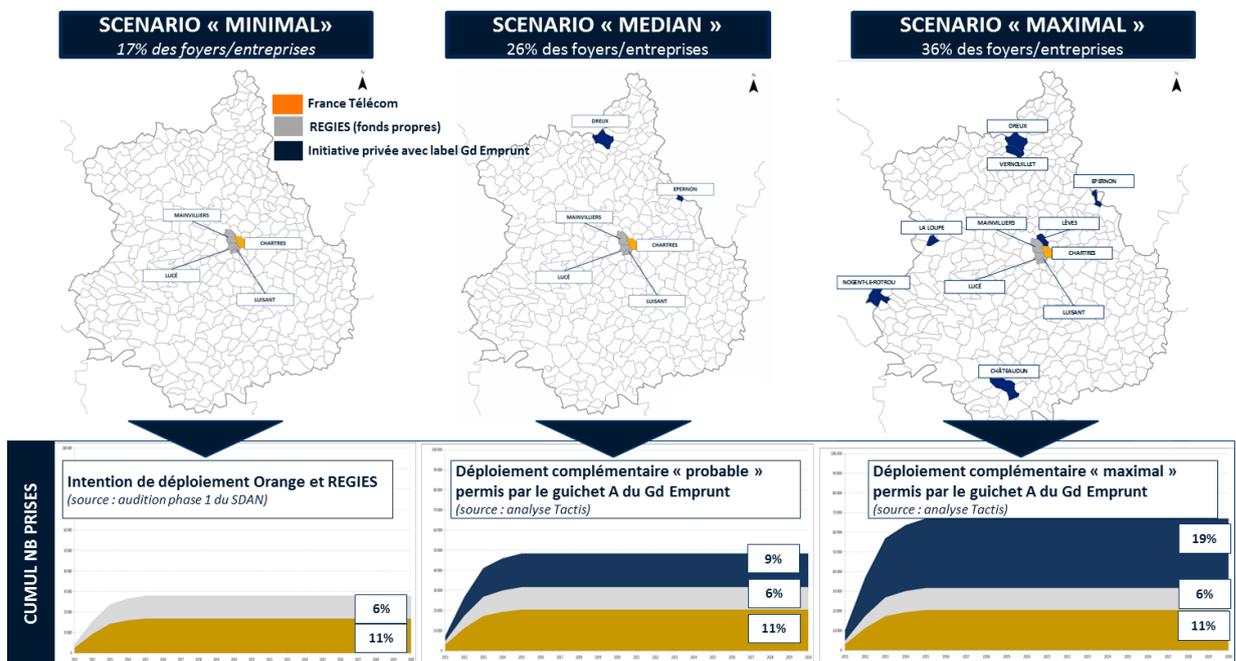
Le Guichet A relatif au Programme National Très Haut Débit pourrait être de nature à stimuler les investissements privés. Il est donc apparu nécessaire de formuler plusieurs hypothèses de déploiement en fonction du plus ou moins grand succès des appels à projets qui seront déposés au titre du guichet A à partir de janvier 2011.

Plusieurs hypothèses de couverture FTTH par l'initiative privée ont été envisagées :

- une hypothèse minimale dans laquelle le Guichet A du Grand Emprunt n'aurait aucun impact sur la couverture Très Haut Débit du Département. Dans ce cas de figure, seuls les déploiements de France Télécom et de la REGIES seraient pris en compte, soit 17% des foyers couverts en réseaux Fibre à l'Abonné.
- Une hypothèse médiane, dans laquelle le Guichet A permet une extension des investissements privés sur les communes de Dreux et Epernon, qui présentent les

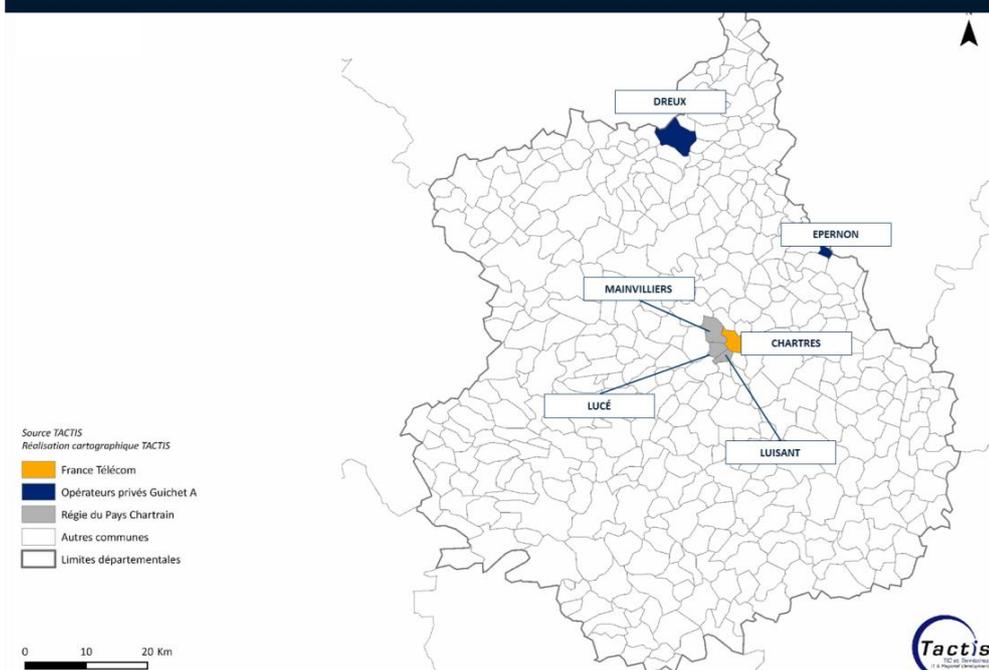
caractéristiques de densité les plus propices à un déploiement FTTH. Cette hypothèse médiane conduit à un scénario de couverture de l'ordre de 26% des foyers et entreprises euréliennes.

- Une hypothèse maximale dans laquelle le Guichet A permet une extension large des investissements privés sur les communes de Dreux, Epernon, Châteaudun, Nogent-le-Rotrou, Vernouillet ; cette hypothèse maximale conduit à un scénario de couverture de l'ordre de 36% des foyers et entreprises euréliennes.



Le scénario retenu pour la construction du SDTAN est le scénario médian qui prévoit une couverture de 26% des foyers par l'initiative privée.

Estimation des déploiements d'initiative privée à horizon 2020 (hypothèse médiane)



Ces engagements de déploiement devront être confirmés, notamment au regard des résultats de l'Appel à Manifestation d'Investissements du Grand Emprunt (Guichet A). En conséquence, le SDTAN sera actualisé au cours du 1^{er} semestre 2011.

5.2 Formulation des ambitions possibles dans le cadre de la mise en œuvre du SDTAN

La logique des investissements privés sur le territoire départemental revient à constituer à moyen terme une nouvelle fracture numérique, puisque les niveaux de desserte des réseaux THD allant de 17% (hypothèse minimale) à 36% (hypothèse maximale) de la population et des entreprises.

En comparaison, à horizon 2020, 75% des foyers en Ile-de-France seront couverts en fibre à l'abonné⁵.

Une première formulation des ambitions du Conseil Général pour la mise en œuvre du SDTAN a abouti à trois propositions :

- Un premier niveau d'ambition permet une couverture des deux tiers des foyers euréliens, dont 50% en Fibre à l'Abonné, et environ 16% en Montée en débit (DSL sous-répartiteur et technologies Radio Très Haut Débit) à horizon 2030.

Ce niveau d'ambition a été évalué à un coût net public⁶ de l'ordre de 60 M€ sur une période de 20 ans.

- Un deuxième niveau d'ambition permet une couverture de 90% des foyers euréliens, dont 80% en FTTH et 10% en Montée en débit à 2030.

Ce niveau d'ambition a été évalué à un coût net public de l'ordre de 120 M€ sur une période de 20 ans.

- Un troisième niveau d'ambition revient à desservir 100% des foyers en technologie Fibre à l'Abonné.

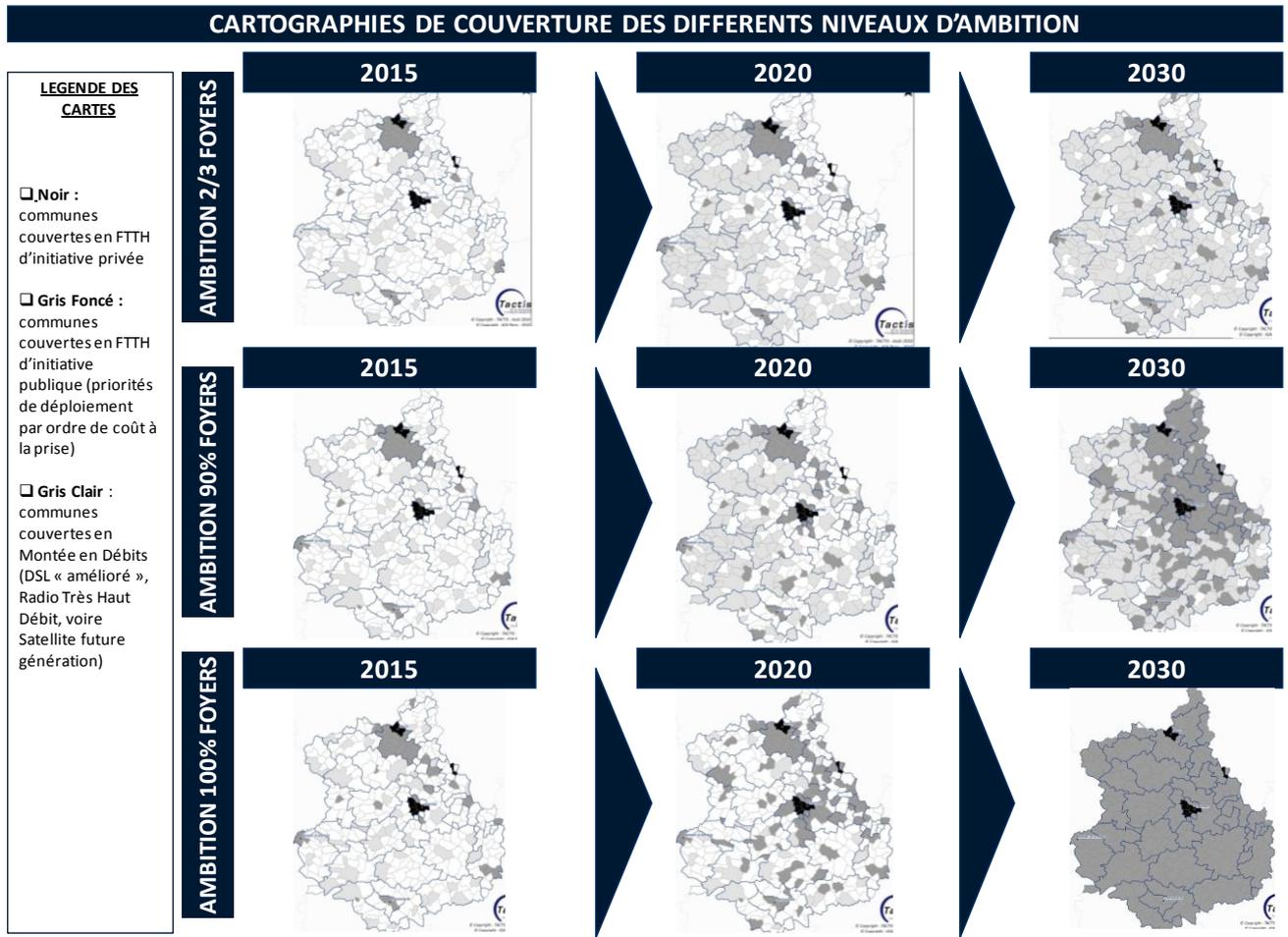
Ce niveau d'ambition a été évalué à un coût net public de l'ordre de 260 M€ sur une période de 20 ans.

Des cartographies et des modèles économiques simplifiés ont été réalisés de manière à traduire la mise en œuvre de ces scénarios en termes fonctionnels et financiers.

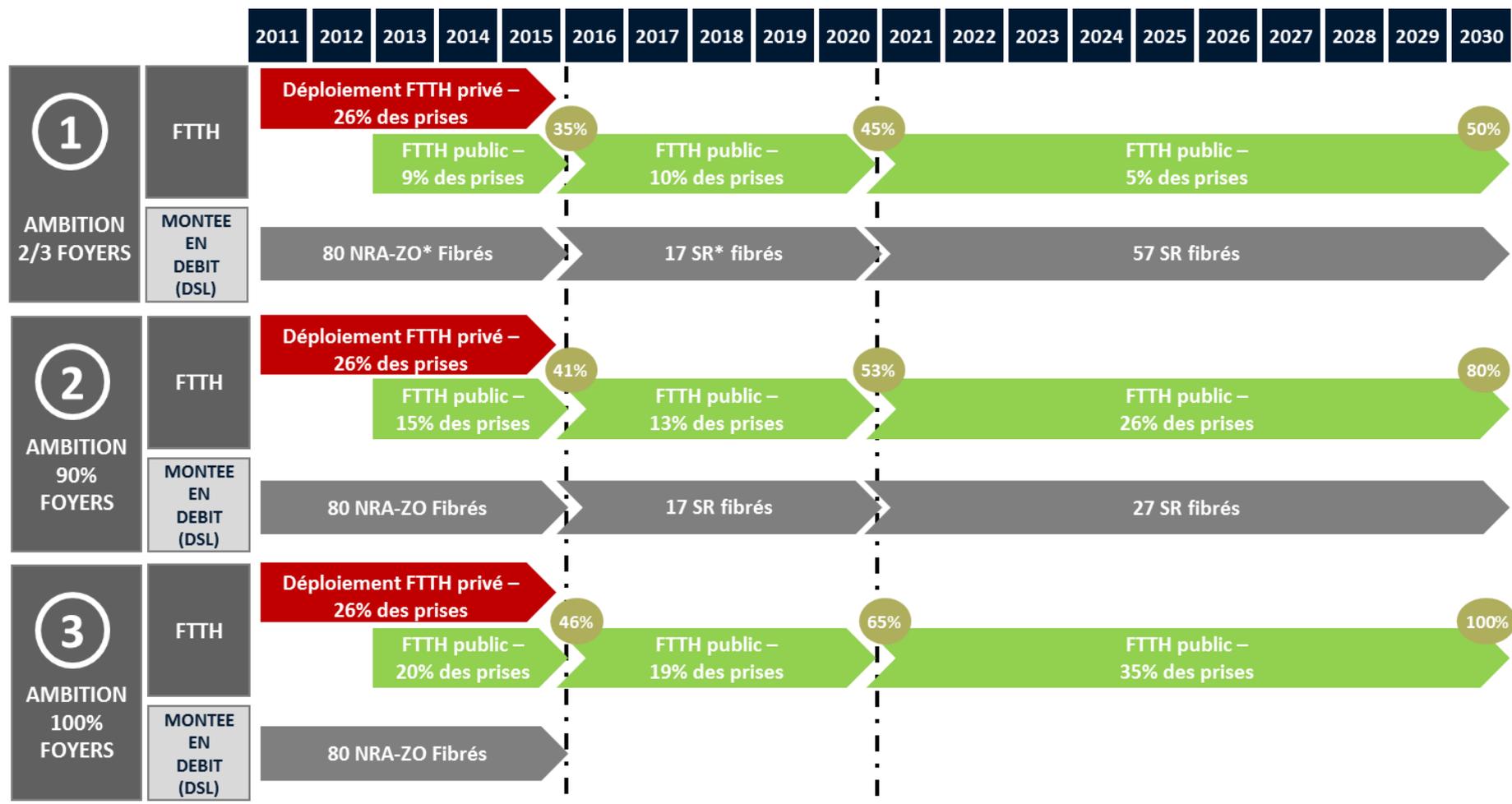
⁵ Cumul des zones 1 (définies par l'ARCEP) et des zones 2 (programmes de déploiement des opérateurs connus en septembre 2010).

⁶ Le Coût net public intègre les investissements et les frais de fonctionnement déduits des recettes commerciales

Les cartographies afférentes sont les suivantes :

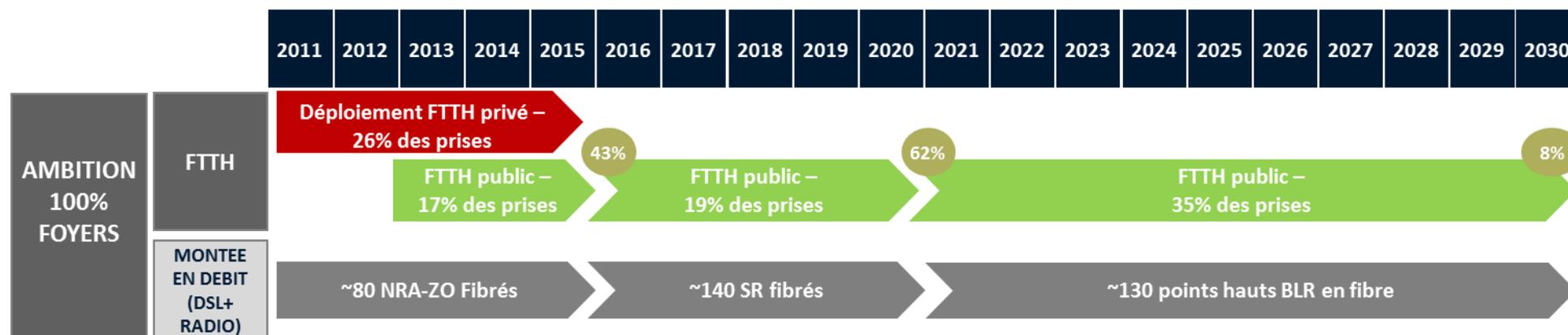


Le tableau suivant synthétise les différentes priorités de déploiement du réseau selon le niveau d'ambition retenue, par phase.



Le Comité de Pilotage de l'Etude a finalement souhaité qu'à horizon 2030, 100% des foyers soient touchés par la sensible augmentation des débits avec une couverture des réseaux fibre à l'abonné atteignant 70% des foyers et que les 30% des foyers restant bénéficient d'une montée en débit via le DSL amélioré ou la Radio THD

Le schéma ci-dessous synthétise l'effort de déploiement selon les technologies mises en jeu pour le passage au Très Haut Débit :

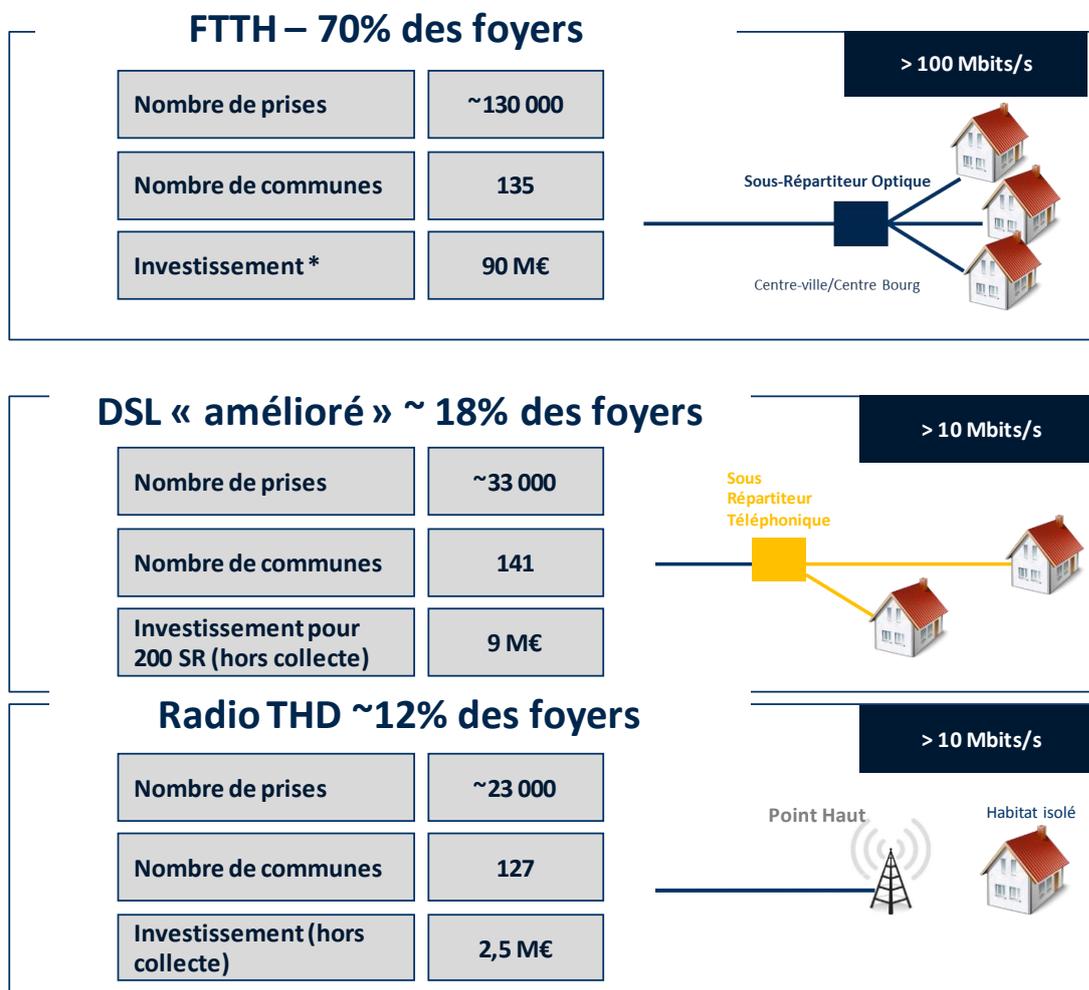


* **NRA-ZO** = NRA Zone d'Ombre, sous-répartiteurs téléphoniques équipables dès 2010
 ** **SR** = Sous-Répartiteurs téléphoniques

Les hypothèses techniques et économiques sont basées sur ce niveau d'ambition sont décrites au chapitre suivant.

6 Scénarios de mise en œuvre du SDTAN

Le schéma suivant synthétise la situation cible à atteindre, à horizon 2030, selon les différentes typologies de technologie :



* Hors collecte et hors communes desservies par l'initiative privée

** pour des raisons d'opportunité et de calendrier l'utilisation de la radio peut être effectuée 2015 -2002

Les solutions techniques mises en place pour le passage au Très Haut Débit sont détaillées dans les parties ci-après.

6.1 Architecture technique pressentie pour le déploiement du réseau

SYNTHESE

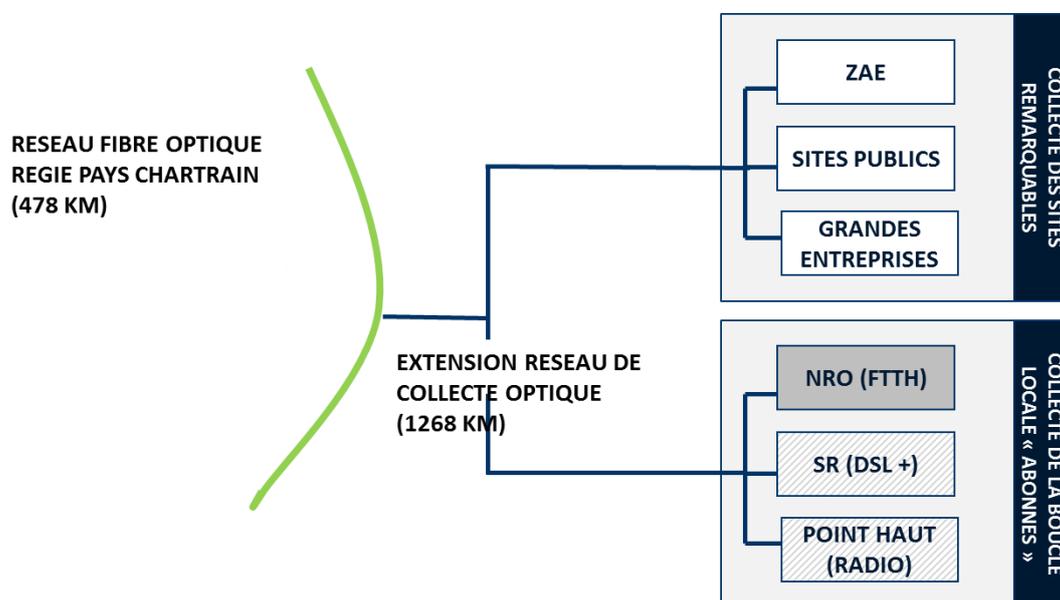
- ~1 700 km de réseau de collecte
- Le Conseil Général a retenu une ambition qui prévoit une couverture fibre à l'abonné public-privé de 70% des foyers à horizon 2030
- Les 30% des foyers restants seront couverts en DSL amélioré (20% des foyers) et par technologie hertzienne via la BLR (10% des foyers)
- Un point optique par commune

6.1.1 Architecture du réseau de Collecte

Il s'agit d'établir un réseau de collecte départemental **dimensionné pour apporter à terme un point optique par commune** qui permettra à cette période la capillarité de la desserte. Ce réseau de collecte raccorde progressivement :

- Les sites remarquables (Zones d'Activités Economiques, Sites Publics, Grandes Entreprises)
- Les points de concentration de trafic des futurs dispositifs de montée en débits (Nœuds de Raccordement Optiques, NRA/SR, Points Hauts).

Dans une logique de rationalité économique et de cohérence des réseaux d'initiative publique, il est préconisé de réutiliser le réseau de collecte existant⁷ de la Régie du Pays Chartrain (478 km⁸) puis de construire des extensions à partir de celui-ci pour mettre en œuvre le linéaire de collecte utile à l'équipement numérique du Département.



Au total, 1 270 km de compléments de collecte doivent être programmés pour la mise en œuvre du SDTAN. Le phasage des extensions se décompose comme suit :

⁷ Le réseau de collecte de la Régie du Pays Chartrain dispose d'un caractère neutre et mutualisable, avec des tarifs de fibre noire compétitifs.

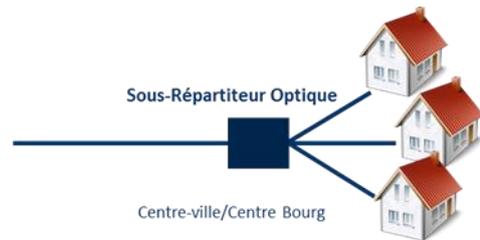
⁸ Prise en compte des linéaires actuels de la REGIES ainsi que du programme d'investissement Green HD, qui devrait être réalisé en 2010-2011

- Des extensions de 501 km seront réalisées entre 2011 et 2015.
- Des extensions de 236 km seront réalisées entre 2016 et 2020.
- Des extensions de 533 km seront réalisées entre 2020 et 2030.

6.1.2 Architecture et principes de mutualisation des réseaux Fibre à l'abonné

L'ARCEP a soumis à consultation publique, au printemps dernier, un projet de décision précisant les modalités d'accès aux lignes de communications à très haut débit en fibre optique en dehors des zones très denses. Un nouveau projet a été publié le 25 octobre dernier⁹, à la suite notamment de l'avis rendu sur le premier projet par l'Autorité de la concurrence.¹⁰

Dans la mesure où aucune commune d'Eure-et-Loir n'est située en zone très dense, c'est bien la décision à intervenir sur les zones moins denses qui s'appliquera à tout déploiement de boucles locales en fibre optique sur le territoire départemental.



Pour résumer, la logique de la décision est la suivante :

- un opérateur, dit « opérateur d'immeuble », s'engage à installer un point de mutualisation (PM) couvrant une zone donnée, appelée « zone arrière », et à procéder au déploiement de son réseau horizontal permettant la desserte de tous les logements dans un « délai raisonnable » de 2 à 5 ans. Viendront se raccorder à l'extrémité de ce réseau les autres opérateurs d'immeubles ayant conclu des conventions avec les propriétaires ou co-propriétés des immeubles ou parcelles de la zone arrière.

Tous les opérateurs de détail viendront, en principe, se raccorder au PM¹¹. Pour cette raison, les modalités techniques applicables au PM sont essentielles à l'existence d'une concurrence durable sur le marché de détail ;

- le PM ne peut, selon la décision, être inférieur à 300 lignes, et devrait en général regrouper 1 000 lignes, mais ce dernier chiffre n'est aucunement un plafond. L'Autorité de la concurrence avait souligné que cet objectif devrait être plutôt de 2 000 lignes, notamment pour faciliter leur raccordement par les opérateurs. L'ARCEP n'a pas repris cet objectif, mais a en revanche insisté sur la nécessité de disposer, en amont des « petits » PM (en deçà de 1 000 lignes), d'une solution de collecte en fibre noire ;
- le PM doit être dimensionné de telle sorte qu'il permette la couverture de tous les logements de la zone arrière, et son raccordement à des conditions techniques et tarifaires par tous les opérateurs. Il doit être situé à proximité immédiate du génie civil en conduite de France Télécom, ou de toute autre infrastructure alternative accessible à des conditions équivalentes.

⁹ Projet de décision précisant les modalités d'accès aux lignes de communications à très haut débit en fibre optique sur l'ensemble du territoire en dehors des zones très denses, ARCEP, 25 octobre 2010.

¹⁰ Avis de l'Autorité de la concurrence n°10-A-18 du 27 septembre 2010 relatif à un Projet de décision précisant les modalités d'accès aux lignes de communications à très haut débit en fibre optique en dehors des zones très denses.

¹¹ Tout le segment aval du réseau étant ensuite mutualisé entre les opérateurs de détail

Il devra pouvoir héberger des équipements actifs si un opérateur en fait expressément la demande, dans un calendrier raisonnable au vu du calendrier d'établissement du PM ;

- afin de « maximiser » le potentiel de mutualisation des déploiements, tout opérateur entendant déployer un PM devra proposer aux autres opérateurs le co-financement initial des lignes avec lui, de sorte que le plus grand nombre d'opérateurs puissent disposer d'accès pérennes à un coût minimum. L'absence de « *co-investisseur* » n'exonère toutefois pas l'opérateur d'immeuble d'offrir un accès à des conditions raisonnables et non discriminatoires aux lignes du réseau fibre à l'abonné a posteriori ;
- la définition des zones arrières d'un PM d'un opérateur doit s'inscrire dans un découpage géographique plus large que ces seules zones, dite « maille de mise en cohérence ». Cela permet d'identifier plusieurs zones arrières, et de figer les zones de couverture de chaque PM. Pour l'ARCEP, la maille de mise en cohérence par défaut doit être celle de la zone arrière du NRA de France Télécom, mais peut aussi épouser les limites de communes ou d'intercommunalité.

Ces règles sont très larges, et quasiment aucune n'a de valeur absolue. Seul le seuil minimal de 300 lignes par PM apparaît vraiment contraignant, et une exception est possible. En réalité, l'idée centrale du projet est de s'assurer que les PM seront accessibles au plus grand nombre des opérateurs, quelles que soient leur taille ou leur part de marché, sans que les conditions techniques et tarifaires d'accès constituent de barrière à l'entrée.

Cela résulte de la difficulté de l'exercice, l'ARCEP devant arrêter des règles applicables à des situations très hétérogènes, la situation des zones moins denses étant plus contrastée que dans les zones très denses.

Une fois publiées, ces règles seront applicables tout au long de la mise en œuvre du présent SDTAN, période longue pendant laquelle elles seront sans doute précisées.

Cette décision s'appliquera au déploiement de tout réseau, qu'il s'agisse de celui d'un opérateur privé comme France Télécom/Orange ou émanant d'un projet d'initiative publique d'une collectivité.

6.1.3 Architecture de la Montée en débit

6.1.3.1 Montée en débit DSL

La modernisation du réseau métallique permet une augmentation significative de la qualité de service à un coût moindre que celui d'un réseau tout optique, dans un délai plus court. Cette modernisation tend à exclure le déploiement, sur la même emprise, d'un réseau tout optique. Les financements publics de la modernisation du réseau téléphonique eurélien devraient donc se concentrer sur les zones pour lesquelles le déploiement d'un réseau optique n'est pas envisagé au cours des deux prochaines décennies.



La solution de montée en débit filaire envisagée dans le cadre du SDTAN peut revêtir deux formes :

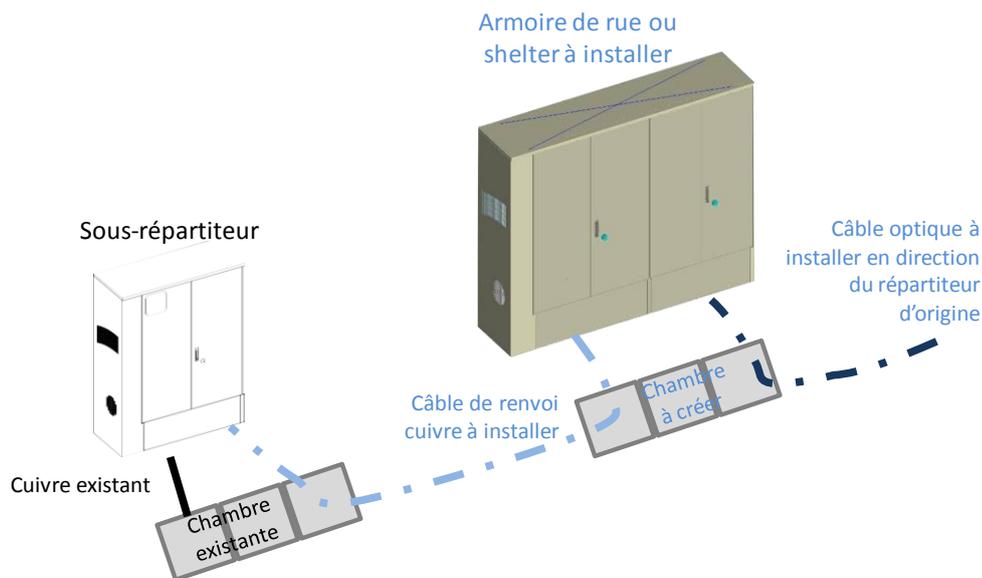
- Le traitement des SR via l'offre NRA Zone d'Ombre de France Télécom. Cette action, directement applicable et éligible aux offres de gros de l'opérateur historique en 2010, est mise en œuvre en phase 1 du SDTAN (2012-2015). Les NRA-ZO représentent 80 sous-répartiteurs concentrant 9% des lignes téléphoniques de l'Eure-et-Loir.

- Le traitement des SR supplémentaires, dits SR « Montée en Débits » qui devraient être rendus éligibles par l'opérateur historique dans le courant de l'année 2011. Cette action serait mise en œuvre en phase 2 du SDTAN (2016-2020). Les SR « Montée en Débits » représentent 141 sous-répartiteurs concentrant 9% des lignes téléphoniques de l'Eure-et-Loir.

L'opération consiste à :

- opticaliser les sous-répartiteurs pertinents du réseau téléphonique.
- implanter à proximité de ce sous-répartiteur un local technique (armoire de rue, shelter) permettant l'hébergement des équipements actifs des opérateurs.

Le schéma suivant illustre les conditions techniques de mise en œuvre de cette solution :



6.1.3.2 Radio Très Haut Débit

Il est prévu, à partir du point optique déployé dans toutes les communes, d'installer une Station de Base Radio¹² permettant à terme une desserte de l'ordre de 10 Mbits/s¹³ par abonné.



Cette desserte concernerait 127 communes euréliennes. Les points d'émission n'ont pas été définis, mais ils pourraient être installés sur les édifices existants (clocher d'église, mairie).

¹² En complément de la solution retenue par le Conseil Général et les EPCI consiste à utiliser les points hauts déployés par la REGIES pour y diffuser le Haut Débit la technologie Wifi. Ceci permet de disposer d'au moins 3 Mbits/s en débit descendant et de 2 Mbits/s en débit remontant. Quatre vingt dix pourcent des points hauts sont réalisés sur des châteaux d'eau et 10% des mâts sont placés spécifiquement afin de résorber les zones blanches.

¹³ Ce dispositif pourra à terme proposer des débits supérieurs grâce au raccordement en fibre optique existant ou à créer, permettant de s'orienter vers la technologie MIMO. Les abonnés pourraient notamment bénéficier d'un débit de plusieurs dizaines de Mbits/s en débit descendant et 10 Mbits au plus en débit remontant.

6.2 Phasage des déploiements prévisionnels

Les modélisations de réseau présentées ci-après ne sont pas des études d'ingénierie mais un scénario de déploiement crédible permettant de disposer d'un premier niveau de visibilité sur les coûts de déploiement sous-jacents à l'ambition de desserte numérique retenu par le Conseil Général.

La programmation du réseau cible présente les paramètres suivants.

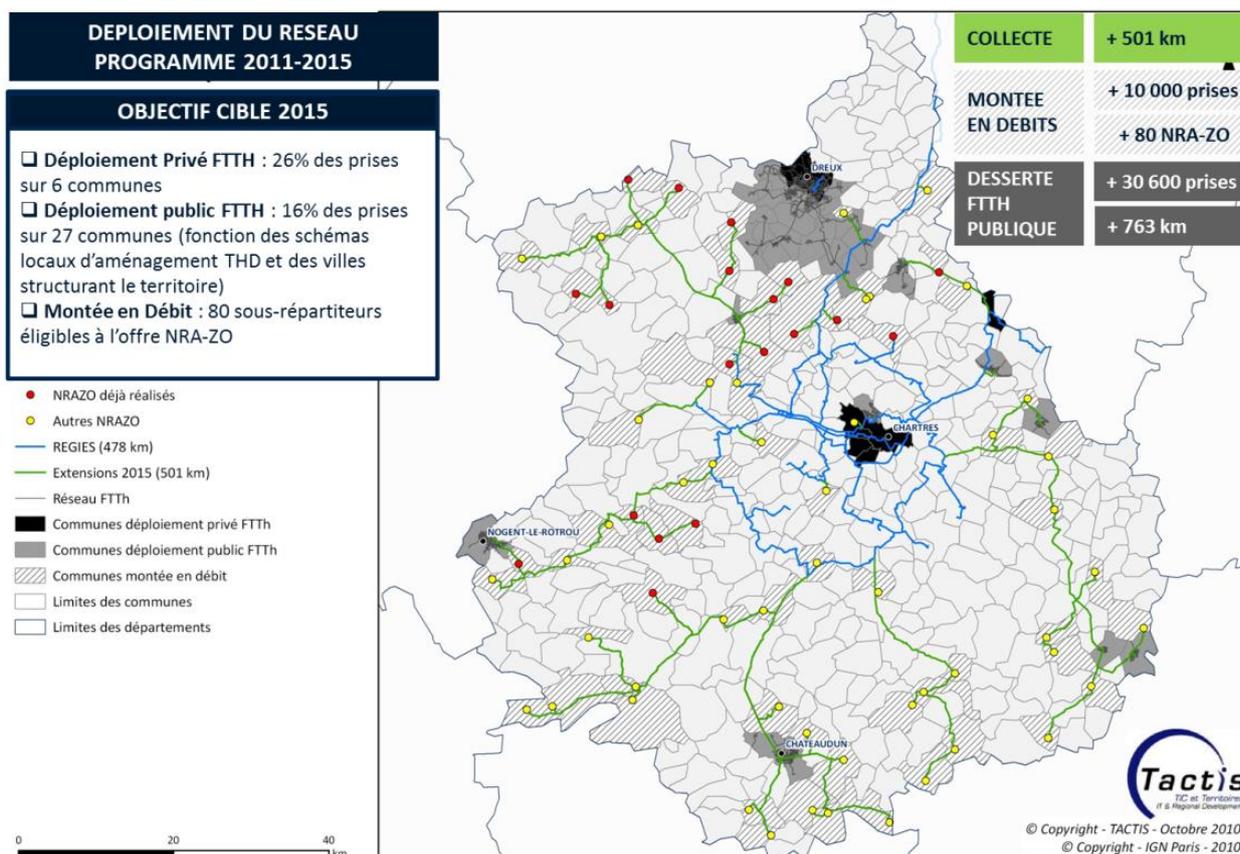
Phase 1 : 2011-2015

Cette phase consiste à terminer prioritairement le programme NRA ZO initié par le Conseil Général. Pour cela, le schéma de réseau prévisionnel prévoit de s'appuyer sur le réseau de transport de la REGIES pour mettre en place les extensions (501 km) de collecte nécessaires pour raccorder en fibre optique les NRA ZO.

S'agissant du Volet Fibre à l'Abonné, 27 communes sont réalisées sous maîtrise d'ouvrage publique. Ces communes concentrent les prises les plus rentables à déployer¹⁴. Dreux Agglomération, qui dispose de la réflexion la plus avancée, couvre l'intégralité de ces communes en Fibre à l'Abonné. Le réseau de desserte fibre optique ainsi constitué présente un linéaire de 763 km.

En parallèle, les opérateurs privés et la REGIES assurent la couverture des communes de Chartres, Dreux, Mainvilliers, Luisant, Lucé, soit 43% des foyers éligibles au service FTTH

La cartographie ci-dessous présente le réseau à horizon 2015.

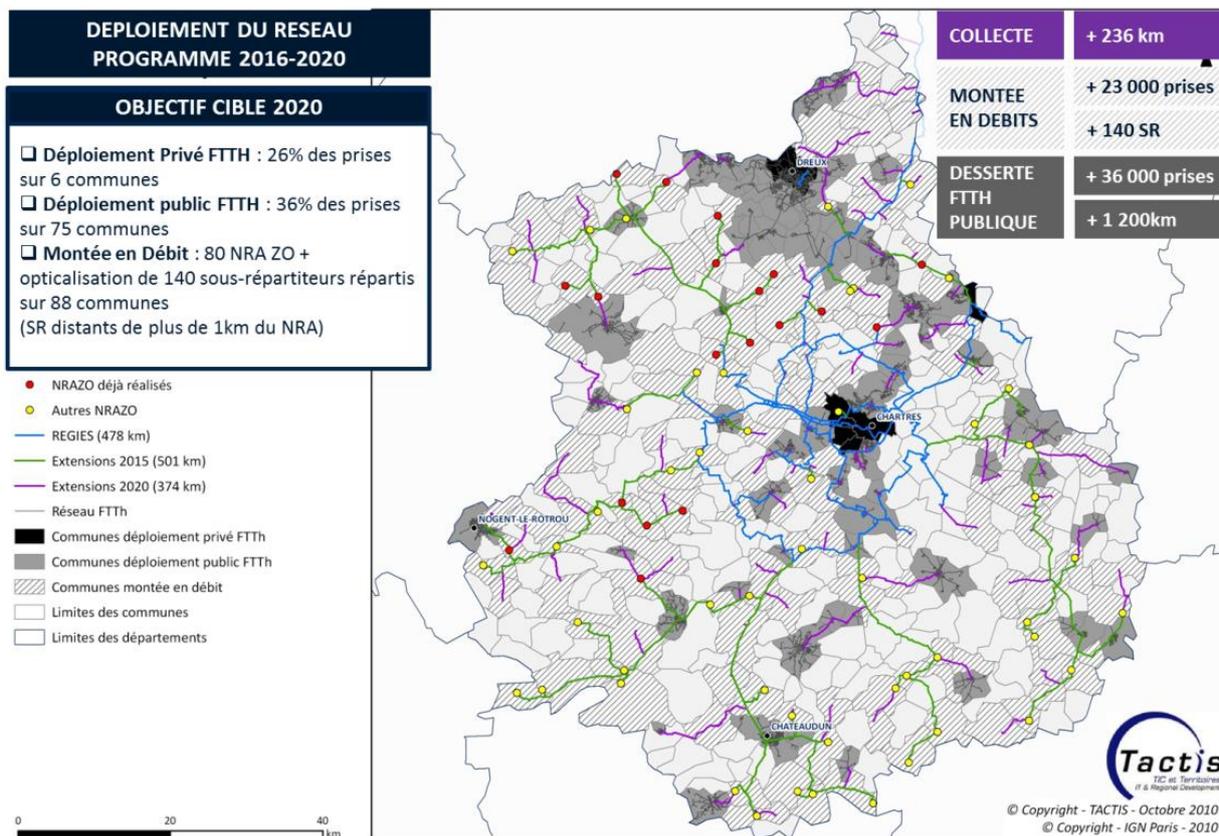


¹⁴ D'après le modèle de coût mis en place par Tactis

Phase 2 : 2016-2020

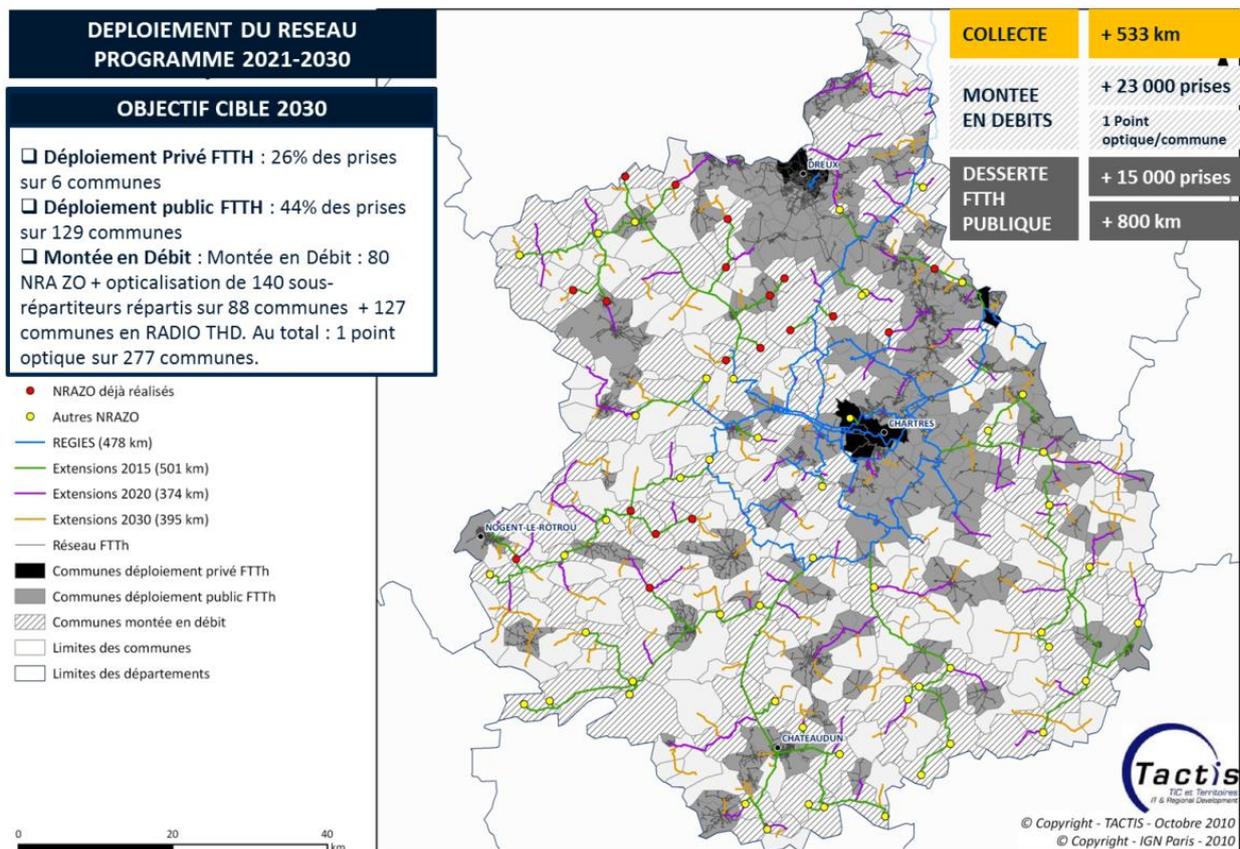
Cette phase consiste en premier lieu à compléter le plan montée en débit via une action à la sous-boucle, en fibrant 141 sous-répartitions supplémentaires. Cette action impacte 23 000 foyers qui disposeront d'un débit > 10 Mbits/s.

D'autre part, la desserte Fibre à l'Abonné s'intensifie et gagne 36 000 foyers supplémentaires pour un linéaire optique déployé de l'ordre de 1 200 km, soit 60% de la population et des entreprises éligibles au service FTTH



Phase 3 : 2021-2030

Au cours de cette dernière phase, le plan de montée en débit prévoit de couvrir 127 communes en radio THD, regroupant de l'ordre de 23 000 foyers supplémentaires.



Quinze mille prises Fibre à l'Abonné supplémentaires sont construites, permettant de porter l'éligibilité des services dits de FTTH à 70% de la population et des entreprises euréliennes.

6.3 Analyse économique

6.3.1 Hypothèses de déploiement

La modélisation du déploiement du Très Haut Débit se fait en plusieurs temps :

- Une estimation pour les investissements relatifs au réseau de collecte.
- Une estimation pour le déploiement spécifique des réseaux Fibre à l'Abonné, en tenant compte des zones de déploiement privé.
- Une estimation pour le déploiement de la montée en débit filaire d'une part, et radio d'autre part.

Collecte

Les investissements modélisés prennent en compte une moyenne de déploiement à 30 € du mètre. Ce coût de déploiement tient compte de la spécificité du territoire rural eurélien. Il intègre en effet une part de réutilisation du Génie Civil existant et un déploiement prépondérant en aérien. Ce coût ne représente pas une réalité opérationnelle mais une hypothèse de chiffrage.

La création de locaux techniques est par ailleurs mutualisée avec le déploiement du FTTH et de la Montée en Débit.

Fibre à l'abonné

Les coûts d'investissement pour construire un réseau tout optique portent sur les postes suivants : la construction des locaux techniques des opérateurs et des points de brassage de la fibre, le tirage de la fibre dans les fourreaux existants ou sur des appuis aériens, de manière marginale la construction de nouvelles tranchées, l'adduction des bâtiments et, finalement, le déploiement de la fibre dans les colonnes montantes jusqu'aux paliers ou, pour le tissu pavillonnaire, jusqu'à la dernière chambre de tirage ou le dernier appui aérien.

Le déploiement du réseau fibre à l'abonné s'est effectué en intégrant un déploiement le long des axes routiers. Le coût unitaire de déploiement est de 30 € par mètre de voirie, et correspond à un coût de génie civil optimisé, c'est-à-dire tenant compte de la réutilisation maximale des infrastructures mobilisables.

Montée en débit

L'approche utilisée pour la modélisation est le fibrage sous-répartiteurs pour mailler plus efficacement le territoire des zones les moins bien desservies en ADSL.

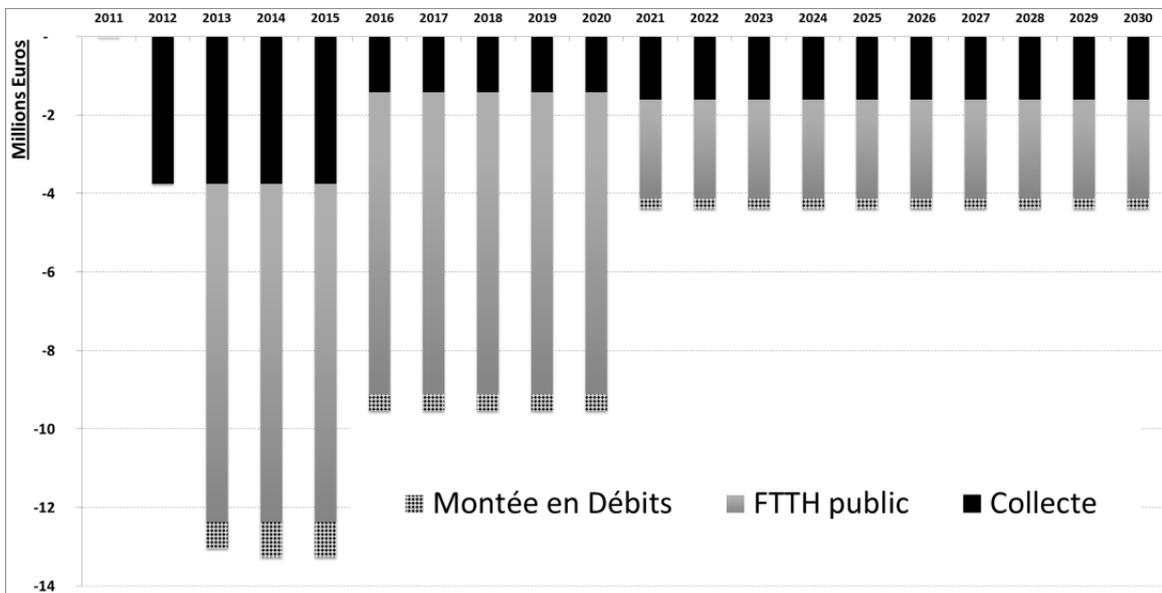
Le coût de la montée en débit a été modélisé sur la base du coût d'aménagement d'un sous-répartiteur estimé à 45 K€

6.3.2 Investissements programmés

Les coûts de déploiement du SDTAN seraient de l'ordre de 139 M€, dont environ 65% pour la desserte FTTH :

	INVESTISSEMENT NON ACTUALISE 2011-2030			
	2011-2015	2016-2020	2021-2030	TOTAL
COÛT DE LA COLLECTE	14,9 M€	7,1 M€	16 M€	38 M€
COÛT MONTEE EN DEBITS	2,7 M€	6,3 M€	2,6 M€	11,6 M€
COÛT DU FTTH PUBLIC	25,9 M€	38,4 M€	25,3 M€	89,6 M€
TOTAL	43,5 M€	52 M€	43,7 M€	139,2 M€

Ces coûts d'investissement d'infrastructure sont ventilés, année après année comme tel :



6.3.3 Charges d'exploitation

Les charges d'exploitation sur la durée de l'opération seraient de l'ordre de 52 M€.

Le fonctionnement d'un tel réseau recouvre :

- La maintenance des équipements passifs et actifs du réseau
- L'exploitation technique du réseau (administration, supervision...)

- Les impôts, taxes et redevances associées au réseau (droits de passage, licence opérateur, occupation des fourreaux de France Télécom)
- Les frais de fonctionnement (énergie, assurance, frais de personnel, frais généraux)

S'agissant de la collecte, nous estimons que la maintenance s'élève à 0,5€ par mètre linéaire de réseau déployé. Par ailleurs, nous sommes partis de l'hypothèse d'une location à 0,83€ par mètre linéaire d'un brin de fibre sur le réseau actuel de la REGIES.

Concernant le FTTH nous avons bâti la modélisation en prenant en compte une part de maintenance mensuelle de 2,5€/prise. Pour comparaison, la part de maintenance d'une prise sur le réseau de cuivre actuel de France Télécom s'élève à 3€/ligne/mois environ.

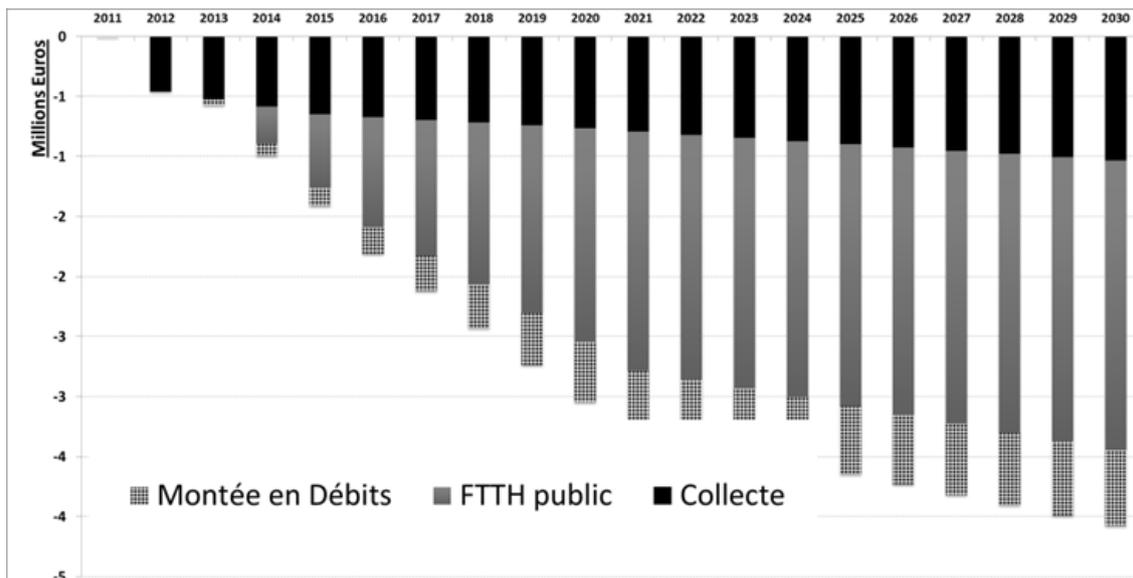
La modélisation du coût de fonctionnement de la montée en débit prévoit :

- Montée en débit filaire : 2 500€/an de charges par armoire de rue
- Montée en débit radio : 1 000€/an de charges pour une station de base (point haut)

Le tableau ci-dessous synthétise les montants cumulés des charges de fonctionnement par phase.

CHARGES D'EXPLOITATION NON ACTUALISEES 2011-2030				
	2011-2015	2016-2020	2021-2030	TOTAL
COLLECTE	2,2 M€	3,5 M€	9,1 M€	14,8 M€
MONTEE EN DEBITS	0,3 M€	1,8 M€	5,7 M€	7,8 M€
FTTH PUBLIC	0,9 M€	6,7 M€	22 M€	29,6 M€
TOTAL	3,4 M€	12 M€	36,9 M€	52,2 M€

Le montant total des charges de fonctionnement sur la durée de l'opération s'élève à 52M€ :



6.3.4 Recettes de commercialisation

L'évaluation des recettes mobilisables est réalisée en se basant sur les hypothèses suivantes :

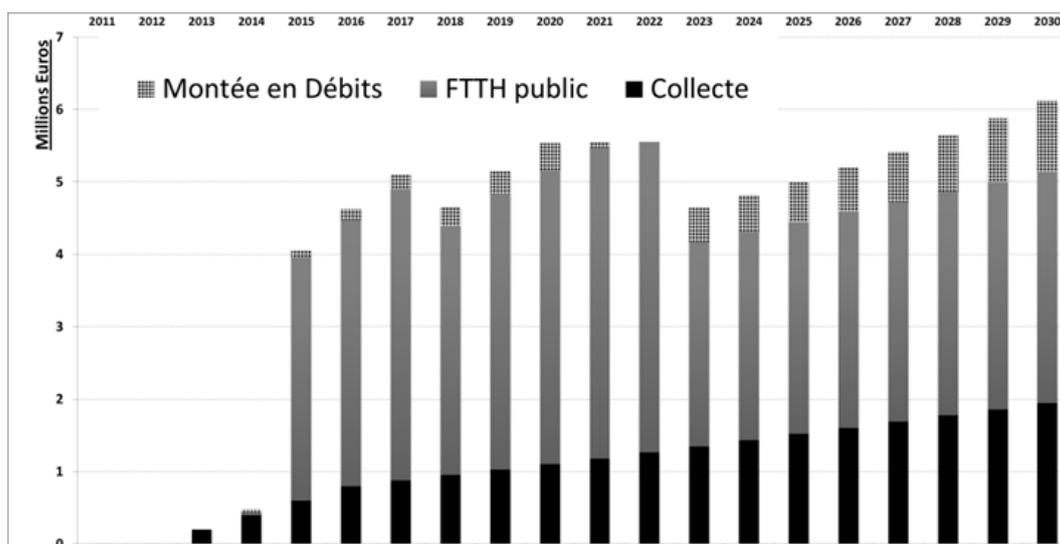
- Commercialisation de deux brins optiques de collecte sur l'ensemble du réseau de collecte au tarif de 0,8€/ml (tarif REGIES constaté).
- Un appel au co-investissement FTTH auprès des opérateurs privés pourrait être effectué par le Conseil Général, à hauteur de 300€/prise.
- Une vente au port d'une prise FTTH raccordée peut être envisagée à hauteur de 9€/prise/mois.
- Un revenu mensuel de 1€ par prise dans le cadre du volet montée en débit filaire
- Une vente au port d'une prise Radio THD raccordée peut être envisagée à hauteur de 9€/prise/mois.

Ces hypothèses conduisent à la répartition suivante des recettes :

RECETTES D'EXPLOITATION 2011-2030				
	2011-2015	2016-2020	2021-2030	TOTAL
COLLECTE	1,2 M€	4,7 M€	15,6 M€	21,5 M€
MONTEE EN DEBITS	0,2 M€	1,3 M€	6,4 M€	7,9 M€
FTTH PUBLIC	3,4 M€	19 M€	32,8 M€	55,2 M€
TOTAL	4,8 M€	25 M€	54,8 M€	84,6 M€

Le montant total envisagé des recettes de commercialisation s'élève à 84 Millions d'€.

En rythme annuel, le cadencement des recettes s'effectuera comme suit :



6.3.5 Flux de l'opération

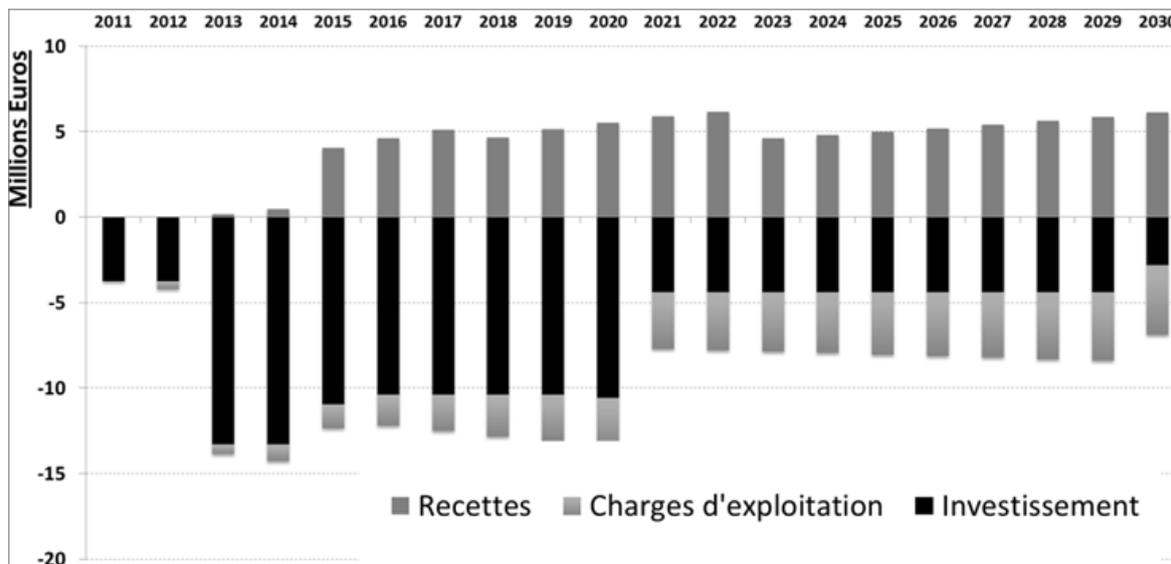
Le solde des recettes d'une part, des charges d'investissements et de fonctionnement d'autre part, font apparaître un déficit de financement de 107 M€ environ.

Pour rappel, nos modélisations prévoient des investissements à hauteur de 139 M€ et des charges d'exploitation de 52 M€. Du point de vue d'un investisseur privé, ces montants ne justifient pas les recettes qui pourraient être perçues, d'un montant d'environ 84 M€ sur 20 ans. Quel que soit le montage retenu, l'infrastructure cible nécessitera un financement public sur la durée.

Nous avons calculés le déficit de financement afin que le solde des flux soit égal à 0. Ceci n'intègre pas les impératifs de rentabilité d'un éventuel partenaire privé

Par exemple, dans l'hypothèse de marché de travaux et Délégation de Service Public, le délégataire capte une partie des recettes de commercialisation ; le coût net pour la collectivité passe de 107 M€ à 115 M€. Nous détaillerons ce point dans la suite du rapport.

	FLUX MODÉLISÉS SUR 2011-2030			
	2011-2015	2016-2020	2021-2030	TOTAL
COLLECTE	-15,9 M€	-5,9 M€	-9,5 M€	-31,4 M€
MONTÉE EN DÉBITS	-2,8 M€	-6,8 M€	-1,9 M€	-11,5 M€
FTTH PUBLIC	- 23,4 M€	- 26,2 M€	- 14,5 M€	- 64,1 M€
TOTAL	-42,1 M€	- 38,9 M€	-25,7 M€	-107 M€



6.4 Analyse des structures de portage d'un projet aménagement numérique

En premier lieu, il convient de rappeler que les projets d'aménagement numérique du territoire relèvent, juridiquement, de la compétence dite « communications électroniques » de l'article L.1425-1 du code général des communications électroniques (CGCT). Il s'agit d'une compétence facultative, qui s'exerce dans un cadre de service public local, dont sont dotés tous les échelons de collectivités : communes, départements et régions.

Pour qu'un groupement de collectivités tel qu'un établissement public de coopération intercommunale l'exerce, il est préférable que celui-ci dispose de la part de ses communes membres d'un transfert de compétence explicite, conformément aux dispositions de l'article L.5211-17 du CGCT.

Pour contrebalancer cette compétence « concurrente », ces échelons sont tenus par ce même article L.1425-1 du CGCT à la « cohérence » de leurs interventions, pour éviter toute redondance de leurs interventions. A cet égard, le présent SDTAN est l'un des instruments qui permet d'assurer cette cohérence à l'échelle départementale, car ce document identifie les actions d'aménagement numérique projetées par chacun de ces échelons.

En second lieu, il faut prendre en compte que c'est « le maître d'ouvrage » de l'établissement d'un réseau d'initiative publique qui sera l'interlocuteur du Fonds d'Aménagement Numérique du Territoire et sollicitera ses subsides. Bien que les règles d'obtention de ses subsides ne soient pas encore totalement arrêtées, ce maître d'ouvrage sera soit la collectivité faisant usage de la compétence de l'article L.1425-1 du CGCT, soit la personne qu'elle chargera d'établir le réseau.

En troisième lieu, la réforme des collectivités territoriales adoptée courant novembre par le Sénat et l'Assemblée nationale (le Conseil constitutionnel ne s'est pas encore prononcé sur le texte à la date de rédaction du présent document) peut également avoir des conséquences en la matière, car elle fixe un objectif de simplification et de rationalisation de la coopération locale.

La compétence concurrente des différents échelons de collectivités locales pour les communications électroniques n'est pas remise en cause, et aucune collectivité « chef de file » de ces différentes actions n'a été désignée, en dépit de conclusions du rapport dit « Balladur » militant pour la désignation de la région en tant que telle.¹⁵ En outre, la clarification de la répartition des compétences entre le Département et la Région est traitée, mais son application est reportée au 1^{er} janvier 2015.¹⁶ Enfin, le financement croisé d'opérations d'investissement et de fonctionnement par les différents échelons de collectivités reste également possible, mais il sera dorénavant encadré, un décret devant venir préciser les implications de ce nouveau régime, dont l'entrée en vigueur est prévue au 1^{er} janvier 2012.¹⁷

¹⁵ « *Il est temps de décider* », Rapport au Président de la République de la Comité pour la réforme des collectivités territoriales, mars 2009, p. 100.

¹⁶ Article 73 du projet de loi de réforme des collectivités adopté par les deux assemblées après la commission mixte paritaire, qui modifie les articles les articles L.3211-1 et L.4433-1 du code général des collectivités territoriales et crée son nouvel article L.1111-8.

¹⁷ Article 76 du projet de loi de réforme des collectivités adopté par les deux assemblées après la commission mixte paritaire, qui crée les nouveaux articles L.1111-9 et L1111-10 du code général des collectivités territoriales.

Enfin, si l'existence de syndicats mixtes dits « matières » (eau, électricité, etc....) n'est pas remise en cause¹⁸, l'élaboration d'un schéma départemental de coopération locale avant le 31 décembre 2011, sous l'égide du préfet, est imposée.

6.4.1.1 L'existence d'initiatives sur le territoire eurélien

Sur le territoire eurélien, il existe plusieurs interventions ou velléités d'intervention en la matière.

Il existe d'abord l'action du Département, qui entend par le présent document arrêté, en concertation avec les différentes collectivités, mener une politique d'aménagement numérique coordonnée permettant une couverture quasi universelle du territoire du Très Haut Débit d'ici 2030.

Le Conseil Général est par ailleurs directement investi de la compétence de l'article L.1425-1 du CGCT par la loi. Il peut donc intervenir en la matière sur tout le territoire départemental, à condition toutefois de respecter cette obligation de cohérence des initiatives publiques.

Ensuite, la REG.I.E.S., régie publique dotée de la personnalité morale rattaché au Syndicat mixte électrique intercommunal du Pays chartrain (SEIPC), intervient également directement sur le territoire des 71 communes de ce syndicat, comme cela a été vu ci-avant.

Le SIEPC étant compétent, pour réaliser toute action en matière de « *transmission et du traitement de l'information* », il peut être considéré que ses 71 communes membres lui ont transféré leur compétence communications électroniques de l'article L.1425-1 du CGCT.

Enfin, plusieurs EPCI ont engagé également des réflexions sur le sujet notamment Dreux Agglomération, mais ils attendent l'achèvement du SDTAN pour décider de leurs modalités d'action.

Dans ce contexte, 4 modalités de portage sont envisageables : un pilotage par le seul Département ou les seuls EPCI, la création d'un groupement d'intérêt public et, enfin, la création d'un syndicat mixte ouvert.

6.4.2 Le portage par le seul Département

6.4.2.1 Principes

Dans cette hypothèse, le Département serait le seul porteur de l'ensemble du ou des projets d'aménagement numérique du territoire eurélien. Il lui reviendrait ainsi de concevoir et de piloter l'ensemble des interventions, en choisissant seul les zones de couverture comme les modalités de gestion du service public : exploitation en régie ou passation de contrats publics pour confier à un tiers tout ou partie de l'établissement et de l'exploitation du réseau d'initiative publique.

Le Département dispose de droit de la compétence de l'article L.1425-1 du CGCT pour le faire. En cas d'actions d'autres collectivités, comme des EPCI par exemple, il serait simplement nécessaire de s'assurer de la cohérence des différents projets.

¹⁸ Voir sur ce point le rapport sénatorial n°169 présenté par M. J.-P. COURTOIS sur le projet de loi de réforme des collectivités territoriales, qui fait lui-même écho à la circulaire ministérielle de rationalisation de renforcement de l'intercommunalité du 21 décembre 2005, qui précisait déjà que le mouvement de réduction du nombre de syndicats de communes ne visait pas les grands syndicats structurants.

C'est d'ailleurs l'option récemment adoptée par le Département de la Savoie, qui va assurer le portage de l'ensemble de l'aménagement numérique de son territoire.

Ensuite, il reviendra au Département de choisir les modes de gestion de son service public : régie directe, pour l'établissement et/ou l'exploitation, délégation de service public concessive ou en mode affermage, contrat de partenariat...

Ces montages seront déterminés en fonction de l'ambition du ou des projets de déploiements envisagés.

6.4.2.2 Avantages et inconvénients

Le Département aurait alors la liberté de décider seul de l'ensemble de ses actions, et de mobiliser le cas échéant les soutiens de collectivités concernées. Il ne pourra s'agir que de celles disposant de la compétence de l'article L.1425-1 du CGCT, c'est-à-dire les communes ou les EPCI ayant reçu cette compétence, et enfin la Région. Le Département pourrait solliciter des soutiens financiers de la Région et des EPCI, dans le respect des nouvelles règles de cofinancement arrêtées par la loi de réforme des collectivités territoriales, mais aussi du FANT.

Cette liberté du Département aurait toutefois deux inconvénients majeurs, à notre sens rédhibitoires.

En premier lieu, un SDTAN se conçoit comme un travail collaboratif entre différentes collectivités, et suppose l'adhésion de chacune d'elles pour réaliser ses objectifs. Il existe sur le territoire eurélien au moins deux initiatives publiques en matière de communications électroniques, celles de Dreux Agglomération et du SEIPC, via REG.I.E.S.

Une action du seul Département comporte donc un risque d'éclatement des dynamiques, avec notamment une perte de l'effet de levier potentiel que constitue la couverture de zones urbaines relativement denses pour la desserte du reste du territoire eurélien.

Des actions menées par des Départements ruraux existent, mais elles ne s'opposent pas à celles des quelques agglomérations de leur territoire.

Les initiatives déjà lancées devraient plutôt conduire à les fédérer via une entité de portage commune plutôt qu'à les laisser co-exister, au risque de compliquer la gouvernance de l'ensemble des actions du SDTAN.

En second lieu, une action coordonnée à l'échelle départementale, entre EPCI et Département, est le meilleur moyen d'optimiser la solidarité départementale entre zones urbaines et rurales.

De fait, les subsides de l'Etat, qui seront distribués via le FANT, ne seront pas illimités, de sorte qu'il apparaît préférable de les solliciter de manière coordonnée et efficiente, plutôt que de multiplier les demandeurs sur un même territoire départemental, ce qui se traduirait nécessairement par une concurrence des projets.

Une action du seul Département risque donc de compliquer les possibilités de péréquation à l'échelle départementale.

6.4.3 *Le portage par les seuls EPCI*

6.4.3.1 Principes

A l'inverse du schéma évoqué ci-dessus, les EPCI interviendraient sous leur seule maîtrise d'ouvrage, une fois dotés de la compétence de l'article L.1425-1 du CGCT. Ils solliciteraient là encore le soutien financier de la Région et du Département, dans le cadre prévu par la loi de réforme des collectivités territoriales, et iraient chacun défendre leur projet auprès du FANT.

Les EPCI choisiraient ensuite le mode de gestion de leur service public.

Ce serait par exemple une action menée par Dreux Agglomération sur son seul territoire.

6.4.3.2 Avantages et inconvénients

Le principal avantage d'un tel mode de portage de l'action d'aménagement numérique résulterait de sa proximité supposée avec le territoire couvert, plus réduit qu'une maille d'échelle départementale.

Pour le reste, il présente de nombreux inconvénients, en bonne partie similaires à ceux d'un portage par le seul Département.

En premier lieu, cela créerait de fait une forme de concurrence entre les projets des EPCI pour la mobilisation des soutiens financiers de la Région, du Département et du FANT, et limiterait ou, a minima, compliquerait sensiblement, les possibilités de solidarité territoriale à l'échelle départementale.

Surtout, dans ce cadre de « concurrence des entités publiques », les différents EPCI ne présentent pas les mêmes atouts, les Communautés d'agglomérations étant par définition financièrement mieux dotées que les Communautés de communes rurales. Il reviendrait alors au Département et à la Région de rétablir une forme d'égalité via des règles de financement différenciées, ce qui perturbera probablement la gouvernance quotidienne de l'aménagement numérique du territoire départemental.

En second lieu, la difficulté de présentation des projets devant le FANT serait probablement accrue, car les dossiers d'aides se multiplieront, certains portant en réalité sur des nombres de prises réduits, notamment ceux des communautés de communes rurales. Le FANT pourrait ainsi rechigner à soutenir des projets ne présentant pas d'économies d'échelle minimales.

6.4.4 La création d'un groupement d'intérêt public

6.4.4.1 Principes

Pour porter un projet d'aménagement numérique, la mise en place d'un GIP « aménagement du territoire » semble à première vue possible, l'article 236 de la loi n°2005-153 du 23 février 2005 modifiée relative au développement des territoires ruraux autorisant la constitution de tels groupements pour « *conduire, à l'échelle nationale, régionale ou locale, des actions dans le domaine de l'aménagement du territoire et du développement économique, contribuant à l'étude, à la recherche ou à la formation, ainsi qu'à la réalisation d'actions spécifiques en matière d'aménagement du territoire (...).* »

L'aménagement numérique pourrait ainsi constituer l'une de ces « *actions spécifiques* ».

Cette catégorie de GIP est soumise au régime de droit commun de ces structures, tel qu'il résulte de la loi n°82-610 du 15 juillet 1982 d'orientation et de programmation pour la recherche, désormais intégré au code de la recherche, et à son décret d'application du décret n°83-204 du 15 mars 1983.

Il ressort de ces différents éléments qu'une telle structure peut réunir l'Etat, des collectivités locales et, également, des personnes privées, pour réaliser une mission dénuée de but lucratif. Elle est créée par la signature d'une convention constitutive entre tous ses membres. Lorsque l'Etat y est présent, la nomination d'un commissaire du gouvernement est nécessaire, ainsi qu'une approbation de la convention via un arrêté ministériel.

Par ailleurs, le GIP demeure à ce jour une structure au statut relativement indéfini. On sait simplement qu'il s'agit d'une personne publique¹⁹, dont le régime relève ensuite de textes épars propres à

¹⁹ TC 14 février 2000, *GIP Habitat*, Rec. p. 748.

l'activité considérée. En l'occurrence, un GIP doit disposer d'un conseil d'administration, lequel nomme son directeur.²⁰

Ensuite, un GIP ne peut disposer de son personnel qu'à titre subsidiaire, dont l'embauche est subordonnée à la technicité des emplois concernés. Le personnel des GIP doit ainsi être composé, dans une très large majorité, de personnels que lui mettent à disposition ou lui détachent ses membres.

Enfin, les GIP ont toujours été créés pour exercer des actions relevant de la qualification des services publics administratifs, et non des services publics industriels et commerciaux.²¹ On ne sait, à ce jour, si une telle structure peut désormais être l'autorité organisatrice d'un service public local facultatif comme les communications électroniques.

D'abord, la gestion d'un service public n'est pas prévue explicitement dans les missions d'un GIP aménagement du territoire. Il pourrait être soutenu que l'organisation de celui des communications électroniques relève d'une des « *actions spécifiques* » d'aménagement du territoire visées plus haut, mais cette hypothèse n'a jamais été validée par la doctrine ou la jurisprudence administratives.

En outre, l'article 38 de loi n°93-122 dite « Sapin » du 29 janvier 1993 sur les délégations de service précise que toute « *personne publique* » peut confier la gestion d'un service public dont elle a la charge à un tiers. Un GIP étant une personne publique, rien ne paraît donc s'opposer ce qu'un GIP puisse déléguer, une fois qu'il en est investi par ses membres, ce service public local.

Cela étant dit, ce service public relèverait donc à la fois des collectivités, mais aussi de l'Etat, voire de personnes privées. Dans la mesure où aucune disposition législative n'a prévu un tel cas de figure, la faisabilité juridique d'un montage n'est pas garantie.

6.4.4.2 Avantages et inconvénients du GIP aménagement du territoire

Au vu de ses règles de constitution et de fonctionnement, la formule du GIP ne semble pas la plus adaptée pour porter les actions d'aménagements numériques du présent SDTAN, qui s'étaleront sur près d'une vingtaine d'années.

En premier lieu, on ne sait pas si une activité de service public local des communications électroniques peut relever des missions d'un GIP aménagement du territoire.

Cela serait sans doute possible en l'absence de l'Etat, mais la présence de ce dernier constitue justement l'un des principaux avantages de la forme du GIP.

En second lieu, le régime juridique du GIP apparaît à la fois lourd et indéfini pour porter des investissements aussi importants. S'il permet sans nul doute de réunir des personnes publiques et privées, son processus de création et l'impossibilité d'embaucher son propre personnel sauf à titre accessoire est contraignante, même s'il serait sans doute possible de le justifier au vu de la technicité particulière de la matière. Par ailleurs, ces personnels seraient soumis au régime des agents non titulaires de la fonction publique territoriale, qui ne permet que la conclusion de contrats à durée indéterminée, ce qui est peu motivant pour les candidats potentiels.

²⁰ Articles L.341-3 du code de la recherche, auquel renvoie l'article 22 de la loi du 23 juillet 1987 modifiée, précitée.

²¹ B. JORION, « *Les groupements d'intérêt public : un instrument de gestion du service public administratif* », AJDA 2004, p. 305.

6.4.5 La création d'un syndicat mixte ouvert

6.4.5.1 Principes

Un syndicat mixte ouvert est, selon l'article L.5721-1 du CGCT, une structure de coopération locale qui peut regrouper des communes, des départements, des régions, des intercommunalités, des syndicats de communes et des syndicats mixtes fermés (composés uniquement de communes et d'EPCI), mais elle ne peut toutefois pas comprendre de syndicats mixtes ouverts.

Selon l'article L.5721-2 du CGCT, la création d'un syndicat mixte ouvert est subordonnée à :

- L'accord unanime des entités regroupées, par délibération concordantes, étant précisé qu'il est simplement nécessaire de disposer dès l'origine d'au moins un Département et/ou une Commune ou un EPCI pour créer la structure ;
- L'autorisation du préfet du département dans lequel siège le syndicat.

La décision du préfet de créer un tel syndicat relève de son pouvoir discrétionnaire²². Ici, l'exercice de ce pouvoir sera à l'avenir directement lié à la cohérence de la nouvelle structure avec le schéma départemental de coopération intercommunale évoqué ci-avant. Or s'il est rarement utilisé par le préfet en pratique, cela risque d'évoluer à l'avenir, car l'objectif du nouveau projet de loi est justement de donner davantage de pouvoir au préfet.

La création d'un syndicat mixte ouvert ne pose pas de difficultés particulières, mais elle devra s'inscrire dans le schéma départemental de coopération intercommunale, qu'elle intervienne avant ou après son élaboration.

Enfin, il faut aussi prendre en compte qu'il semblerait plus simple que les communes adhèrent via les EPCI existants plutôt qu'en direct. Cela implique donc, au préalable, que toutes les communautés de communes et communautés d'agglomération disposent de la compétence communications électroniques de l'article L.1425-1 du CGCT que leur auront transférée leurs membres.

Cette première étape peut allonger le délai de création du syndicat mixte ouvert, mais elle paraît préférable.

6.4.5.2 Avantages et inconvénients

Le syndicat mixte ouvert constitue l'entité juridique la plus appropriée pour porter dans le temps les actions d'aménagement numérique des collectivités d'Eure-et-Loir, pour trois raisons.

En premier lieu, c'est d'abord un véhicule dédié à l'organisation de services publics locaux, éprouvée depuis plusieurs dizaines d'années dans de nombreuses matières, dont les communications électroniques notamment. Il peut disposer de personnels et de patrimoine propres, et dispose de la faculté de déléguer la gestion d'un service public industriel commercial, comme celui des communications électroniques.

En deuxième lieu, cette solution permet d'assurer une gouvernance unique de l'aménagement numérique du territoire départemental, en écartant tout risque de concurrence des projets, comme cela a été vu dans les hypothèses de portage par le seul Département ou les seuls EPCI.

²² L'arrêté préfectoral peut donc légalement prévoir que les règles applicables à ce syndicat mixte, en ce qui concerne le contrôle administratif, technique et financier, sont celles applicables aux syndicats de commune (CE 15 févr. 1984, req. n° 36176, Association industrielle du Territoire de Belfort et des régions limitrophes).

Que ce soit pour le choix des projets comme la mobilisation des différents financements, seule cette entité devrait en principe être compétente, constituant le meilleur moyen d'assurer une solidarité territoriale tout en permettant à tous les échelons concernés, EPCI et Département, de prendre part au processus décisionnel.

En troisième lieu, la création d'une telle entité n'est, ensuite, pas remise en question par la réforme des collectivités locales, l'utilité de syndicats « structurants » ayant été rappelée lors des débats parlementaires, comme cela a été vu ci-avant.

La création d'un syndicat mixte ouvert est donc le meilleur moyen d'anticiper, à l'horizon 2015, l'échéance de la clarification des compétences exercées entre le Département et la Région, voire le cas échéant les communes et intercommunalités. Quelle que soit la solution retenue, cette entité sera composée de l'échelon pertinent, ce qui facilitera la « régularisation » de la situation, qui interviendra très probablement au cours de l'exécution du présent SDTAN, prévu sur une durée de 20 ans.

En quatrième lieu, cette structure pourrait également fournir à ses membres une assistance technique pour mener des actions de sensibilisation, notamment s'agissant de la prise en compte des objectifs de communications électroniques dans les compétences qui ne lui auront pas été transférées.

A titre d'exemple, les autorités en charges de l'élaboration des schémas de cohérence territoriale et des plans locaux d'urbanisme ont la possibilité d'inscrire dans ces documents des objectifs en matière de communications électroniques, depuis l'adoption de loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement. Cela peut concerner, notamment, la construction des infrastructures sur ou sous les voies publiques ou l'implantation des pylônes de téléphonie mobile.

Dans le même ordre d'idées, les EPCI pourraient être incités, lors de leur intervention sur ou sous la voirie, à systématiquement poser, à coût marginal, des infrastructures de communications électroniques, qui pourront à terme être utilisées pour réaliser les objectifs du présent SDTAN.

Pour réfléchir et élaborer des documents types (dispositions de règlements de plans locaux d'urbanisme, convention de co-maîtrise d'ouvrage de travaux etc...), le syndicat mixte apparaît comme la structure de soutien technique, financière et juridique idéale pour ses membres.

En dernier lieu, il conviendra d'apprécier si, et dans quelle mesure, le SEIPC, collectivité de rattachement de REG.I.E.S., peut adhérer à ce syndicat mixte ouvert.

Le SEIPC étant un syndicat mixte fermé, il est en principe fondé à intégrer un syndicat mixte ouvert au vu de l'article L.5721-1 du CGCT. Il conviendra toutefois de rechercher une articulation efficace entre ce syndicat mixte et les interventions de REG.I.E.S. sur le territoire des 71 communes membres du SEIPC.

6.5 Montages juridiques envisageables

Après une présentation des montages globaux confiant à un tiers l'établissement et l'exploitation d'un réseau et des solutions de gestion en régie ou assimilées, la dissociation de l'établissement et de l'exploitation d'un réseau apparaîtra comme le montage le plus souple et le plus évolutif.

6.5.1 *Les montages globaux externalisant l'établissement et l'exploitation d'un réseau*

6.5.1.1 La délégation de service public concessive

Ce montage consiste à désigner un délégataire chargé à la fois de l'établissement et de l'exploitation du réseau, dans le cadre d'une délégation de service public attribué conformément à la procédure de publicité prévue aux articles L.1411-1 et suivants du CGCT.

Dans le contrat de concession, une part conséquente des investissements immobiliers et mobiliers est supportée par le concessionnaire, et ce même s'il peut percevoir une subvention d'équipement. La proportion de cette participation publique aux frais de premier établissement n'est pas limitée par la loi ou la jurisprudence interne, seule la jurisprudence *Altmark* de la Cour de justice des communautés européennes indiquant qu'elle doit correspondre strictement à la compensation d'obligations de service public.

Le délégataire prend ainsi en charge, à ses risques et périls, une part substantielle des coûts d'investissement et d'exploitation du projet, à charge pour lui de se rémunérer sur les résultats d'exploitation, qu'il perçoit directement auprès des usagers.

Compte tenu de l'effort financier fait par le délégataire, la durée de la concession est longue, car calquée sur la durée normale d'amortissement des investissements supportés. Pour un réseau de fibre optique s'amortissant sur une période de 15 à 30 ans, cela amène une collectivité à s'engager pour une très longue durée.

Il est ainsi préférable d'anticiper des évolutions, car le régime des avenants aux délégations de service public de l'article L.1411-2 du CGCT est strict, et ne permet pas de modifier substantiellement l'équilibre économique initial de la concession au cours de son exécution. Une délégation de service public doit par ailleurs obligatoirement, sous peine de nullité, conformément à l'article L.1411-2 du CGCT, fixer les tarifs du service et ses modalités d'évolution.

A cet égard, si l'allotissement ne se pratique pas en matière de délégation de service public, les tranches conditionnelles sont fréquemment utilisées pour étaler dans le temps la construction des ouvrages à construire par le concessionnaire.

En matière de réseaux de communications électroniques, ces tranches conditionnelles portent généralement sur des extensions géographiques futures et sont prévues dans le contrat initial, ce qui permet d'écartier le recours à l'avenant pour leur mise en œuvre. On peut également attacher une subvention à chaque tranche conditionnelle, à condition bien entendu que son montant soit stipulé dans le contrat de concession.

Ce montage concessif fut privilégié pour le déploiement, depuis 2004, des premiers réseaux d'initiative publique de collecte, déployés principalement pour la fourniture du haut débit et la desserte de zones d'activités.

6.5.1.2 Le contrat de partenariat

Le contrat de partenariat, tel qu'il est défini par le I de l'article L. 1414-1 du CGCT permet de confier à des entreprises privées, par un contrat global, la conception, la réalisation, le financement et la gestion de certains équipements publics.

Le préfinancement de la conception et la construction de l'équipement public est assuré, par le partenaire privé, sous sa seule et unique maîtrise d'ouvrage, qui est ensuite loué à la collectivité publique. C'est ce qui distingue le contrat de partenariat de la concession : dans ce dernier cas, le concessionnaire supporte un réel risque de conception, de financement et d'exploitation, alors que le contrat de partenariat protège davantage le partenaire, qui ne supporte en réalité que le risque de conception, sa rémunération étant par ailleurs garantie dès l'origine par les loyers.

En outre, un contrat de partenariat ne peut confier la gestion intégrale du service public au cocontractant de la collectivité. Au-delà de la construction d'ouvrages, le texte de l'article L.1414-1 prévoyant qu'il peut porter sur des missions « *concourant à l'exercice [par la collectivité] des missions de service public dont elle a la charge* », mais rien n'est dit explicitement de la possibilité de confier la gestion du service public lui-même.

Cela étant, la Mission d'appui à la réalisation des contrats de partenariat (MAPPP) a été saisie de plusieurs projets associant très largement le titulaire du contrat de partenariat à la gestion du service public local des communications électroniques, en Gironde et en Meurthe-et-Moselle notamment.

Dans ce contexte, le titulaire exécute l'ensemble des missions d'exploitation technique des réseaux et assiste la collectivité dans sa commercialisation. En revanche, à la différence d'une délégation de service public, la collectivité perçoit les recettes du service auprès des opérateurs, et rémunère ensuite le titulaire du contrat de partenariat en application du loyer contractuel, qui peut être en partie lié à des objectifs de commercialisation.

Surtout, pour parvenir à un partage des risques de commercialisation de l'infrastructure de communications électroniques, il est envisageable d'insérer une clause prévoyant :

- un engagement de recettes prévisionnelles minimales (perçues par la collectivité) de commercialisation de l'infrastructure de communications électroniques pris par le partenaire ;
- un mécanisme de sanction du partenaire, par le biais de pénalités contractuelles, en cas de méconnaissance de cet engagement de recettes prévisionnelles minimales ;
- et à l'inverse, un mécanisme d'intéressement du partenaire dans l'hypothèse où les recettes effectives de commercialisation de l'infrastructure de communications électroniques seraient supérieures aux recettes prévisionnelles.

Un tel mécanisme s'inscrit dans la logique du contrat de partenariat, qui doit nécessairement prévoir un partage des risques entre les deux parties, comme l'impose le b) de l'article L.1414-12 du CGCT.

Il convient enfin de préciser que selon l'article L.1615-12 du CGCT, si l'équipement ne revient pas à la collectivité, le titulaire du contrat de partenariat n'a droit à aucune attribution du FCTVA pour l'investissement réalisé et, le cas échéant, sera tenu de reverser à l'Etat les sommes indues perçues à ce titre.

Ce contrat de partenariat a déjà été utilisé pour le déploiement de réseaux d'initiative publique, quasi exclusivement pour procéder à la couverture de zones blanches haut débit (Région Auvergne, syndicat mixte Gironde Numérique, Départements du Finistère, des Hautes-Pyrénées et de Meurthe-et-Moselle notamment).

6.5.1.3 Avantages et inconvénients des solutions d'externalisation globale

Ces montages d'externalisation globale présentent deux avantages majeurs pour une collectivité ayant décidé de déployer un réseau très haut débit : tout d'abord, la conception du réseau sera réalisée par celui qui l'exploitera, ce qui garantit une cohérence technique d'ensemble ; en outre, la collectivité restera à l'issue de la délégation propriétaire des infrastructures dès lors que ces dernières constituent des « biens de retour », qui, même financés par le concessionnaire ou le partenaire, entrent dès leur acquisition dans son patrimoine.

Cela étant, l'importance de l'investissement requis pour le très haut débit apparaît problématique dans le cadre de montages globaux.

Pour une concession, qui implique que le concessionnaire prenne en charge une partie substantielle de l'investissement, celle-ci sera probablement trop élevée en volume. Les concessionnaires ont accepté de supporter des investissements de 10 à 20 millions d'euros sur le haut débit pour des projets départementaux, dans une phase de très forte croissance du marché haut débit leur assurant une rentabilité quasi certaine. Pour le très haut débit, le volume d'investissement requis pour un concessionnaire sera multiplié par deux ou trois, dans un contexte de marché par ailleurs plus incertain, car on ne connaît pas le rythme de migration du haut vers le très haut débit. Il n'est pas certain que les consultations pour de telles concessions intéressent beaucoup de candidats.

Pour un contrat de partenariat, ce volume et ce risque de marché seront répercutés dans le montant du loyer, qui sera probablement très élevé.

Par ailleurs, il faut aussi prendre en compte que, à la différence du haut débit qui demande une réponse rapide, la réalisation d'un SDTAN s'échelonne sur 20 ans, de sorte que la collectivité doit se ménager de la souplesse pour ses actions d'aménagement numérique.

Or les régimes d'avenants de ces deux contrats sont stricts, et ne permettent pas de réaliser une modification substantielle de leur équilibre économique en cours d'exécution. L'évolution du marché des communications montre qu'il est difficile d'anticiper dès l'origine ses modifications à moyen long terme, alors que des montages globaux supposent des contrats d'une très longue durée. Un montage global risque donc de paralyser, à un moment ou à un autre, l'action de la collectivité, comme cela se vérifie d'ailleurs sur les concessions en matière de haut débit conclues dans le cours des années 2000.

Ces deux éléments, plus économiques que juridiques, compliquent donc le recours à des montages globaux.

6.5.2 Les montages en régie ou assimilés

6.5.2.1 La régie

L'article L.1425-1 du CGCT ne remet pas en cause la liberté d'une collectivité de gérer son service public en régie ou en le confiant à un tiers dans le cadre d'un contrat soumis aux règles de la commande publique (délégation de service public, contrat de partenariat ou marché public).

En revanche, il précise, au deuxième alinéa de son II, qu'une :

« (...) même personne morale ne peut à la fois exercer une activité d'opérateur de communications électroniques et être chargée de l'octroi des droits de passage destinés à permettre l'établissement de réseaux de communications électroniques ouverts au public. (...) ».

Autrement dit, cela signifie qu'une collectivité souhaitant exercer une activité d'opérateur de communications électroniques au sens de l'article L.33-1 du code des postes et des communications électroniques doit, dès lors qu'elle accorde des droits de passage aux opérateurs sur son domaine, créer une régie dotée de la personnalité morale en vertu des articles L.2221-10 et suivants du CGCT.

Le déploiement comme la location de fibres optiques nues n'impliquent pas une déclaration d'opérateurs de communications électroniques au sens de l'article L.33-1 du CPCE. Seule leur activation impose cette déclaration auprès de l'ARCEP.²³

Par ailleurs, indépendamment de l'obligation de création d'une régie dotée de la personnalité morale, cette activité en régie doit *a minima*, en tout état de cause, faire l'objet d'un budget annexe équilibré en recettes et en dépense. La mise à disposition de liens optiques ou de bandes passantes présentant un caractère industriel et commercial, l'obligation de création d'un budget annexe équilibré posée à l'article L. 1412-1 du CGCT lui est opposable.

Ensuite, cette régie portera l'ensemble des investissements liés au déploiement du réseau, en passant les marchés, notamment de travaux, correspondants. Cela suppose de disposer d'un personnel compétent en la matière.

Enfin, pour l'exploitation, la Régie mettra à disposition son réseau auprès de tous les opérateurs de détail via des offres de gros, qui consisteront à louer des fibres optiques nues et/ou à vendre de la passante.

Juridiquement, il s'agit donc d'une relation entre l'exploitant du service public industriel et commercial (la régie) et ses usagers (les opérateurs). Elle est exclusive d'obligations de service public imposées aux opérateurs, car pour ce faire il faut utiliser d'autres instruments juridiques, tels qu'une délégation de service public ou un contrat de partenariat par exemple, qui seront exposés ci-après.

Les seules règles de commercialisation à respecter sont celles prévues au I de l'article L.1425-1 du CGCT, qui dispose que :

« L'intervention des collectivités territoriales et de leurs groupements (...) garantit l'utilisation partagée des infrastructures établies ou acquises en application du présent article et respecte le principe d'égalité et de libre concurrence sur les marchés des communications électroniques. »

Autrement dit, la régie est simplement tenue dans ce cas de traiter tous les opérateurs sur un pied d'égalité, en leur accordant chacun les mêmes conditions d'accès au réseau.

Par ailleurs, si l'intervention se traduit *in fine* par une activation des liens optiques voire des DSLAM (pour les opérations de montée en débit), la régie pourrait s'adjoindre l'aide d'un tiers, par exemple dans le cadre d'un marché public de services.

En l'espèce, tout d'abord, si c'est un syndicat mixte qui intervient en régie non dotée de la personnalité morale, il n'accordera pas de droits de passage aux opérateurs de communications électroniques, car ses membres ne lui confieront pas la gestion de leur domaine public routier. Le syndicat mixte ne sera donc pas soumis à l'obligation de créer une régie dotée de la personnalité morale pour mener à bien son projet, même s'il vend des services activés.

Ensuite, il faut prendre en compte que la régie interviendra pour le compte du Syndicat mixte sans avoir préalablement été mise en concurrence, car elle bénéficie en tout état de cause de l'exemption dite « *in house* ». Pour mémoire, le régime des délégations de service public ne s'applique pas à ce type de relations en vertu du b) de l'article L.1411-12 du CGCT.

Enfin, s'agissant des questions d'établissement et d'exploitation du réseau, la régie devra simplement passer des marchés de travaux et/ou de services en fonction de ses besoins et de la compétence de son personnel. Sur ce point, il existe d'ailleurs un régime d'exclusion prévu au 14° de l'article 3 du code des marchés publics qui permettrait à la régie de ne pas appliquer le code des marchés pour ses achats de travaux, fournitures et services. Cela pourrait donner beaucoup de souplesse au processus d'achat, en permettant notamment de négocier toutes les commandes.

²³ Droit et obligations des opérateurs et fournisseurs de service, Guide juridique pour les opérateurs locaux et les collectivités, ARCEP, 15 mars 2007, p. 7.

6.5.2.2 La prise de participation au capital de sociétés commerciales (SEML, SPL et autres)

A coté de la régie, il existe d'autres montages assimilables à une forme de gestion directe du service public : la société publique locale (SPL), la société d'économie mixte locale (SEML) ou la société à capital public minoritaire.

En premier lieu, la SPL est une société commerciale dont le capital est entièrement détenu par des collectivités ou leurs groupements (ECPI, syndicat mixtes). Elle comporte au moins deux actionnaires, et peut intervenir dans tous les champs de compétences des collectivités, donc les communications électroniques de l'article L.1425-1 du CGCT.

Il s'agit d'un nouveau véhicule, auparavant réservé aux opérations d'aménagement urbain, créé par la loi du 28 mai 2010, qui a inséré les articles L.1531-1 et suivants au CGCT.

L'intervention de la SPL pour ses collectivités actionnaires fait par ailleurs l'objet d'une délégation de service public attribuée sans mise en concurrence, comme le prévoit le nouvel article L.1411-19 du CGCT.

En deuxième lieu, une SEML peut aussi intervenir en matière de communications électroniques. Selon les articles L.1521-1 et suivants du CGCT, il s'agit de sociétés anonymes comportant au moins 7 actionnaires. Plus de la moitié de son capital et des droits de vote dans ses organes de direction doivent être majoritairement détenus par les collectivités, la part réservée aux actionnaires privés ne pouvant être inférieure à 15 %.

A la différence de la SPL, une SEML ne peut bénéficier de l'exemption *in house*. Elle ne peut donc intervenir qu'après mise en concurrence, ce qui limite l'intérêt du recours à un tel montage.

En troisième lieu, il existe un nouveau véhicule propre aux communications électroniques, créé par l'article 21 de la loi sur la lutte contre la fracture numérique du 17 décembre 2010 : la société à capital public minoritaire (maximum un tiers du capital).

Cette société ne peut avoir pour objet que la construction d'infrastructures de communications électroniques en vue de les mettre à disposition des opérateurs de détail, ce qui correspond à l'objet des réseaux d'initiative publique de l'article L.1425-1 du CGCT.

Ce véhicule a été créé pour permettre à des opérateurs et des collectivités de financer la création de tels réseaux, tout en laissant aux opérateurs la maîtrise, notamment patrimoniale, du réseau construit. Ce modèle s'inspire de montages rencontrés dans d'autres pays européens, notamment aux Pays-Bas, la ville d'Amsterdam ayant eu recours à un véhicule similaire pour réaliser un projet très haut débit.

Solution récente, elle n'a encore jamais été utilisée pour déployer un réseau de communications électroniques.

6.5.2.3 Avantages et inconvénients d'une intervention en régie ou assimilée

Le principal avantage de l'intervention en régie résulte de la maîtrise totale par la collectivité de son intervention, en termes à la fois d'ambition territoriale, de niveaux de services ou encore de calendrier.

Cette maîtrise se traduit notamment par la possibilité de faire évoluer cette intervention sans être confronté de manière récurrente aux questions posées par la conclusion d'avenants aux délégations de service public, dont le régime est particulièrement strict. Cette liberté n'est toutefois offerte qu'à la régie et à la SPL, car la SEML et la société à capital public minoritaire ne bénéficient pas de l'exemption *in house*.

Ce schéma peut ainsi être utilisé dans les relations du syndicat mixte avec REG.I.E.S. si le SEIPC y adhère.

Cette maîtrise présente un inconvénient majeur : l'impossibilité de faire supporter une partie de l'investissement par un cocontractant privé, comme cela peut être le cas en matière de délégation de service public et, dans une moindre mesure, de contrat de partenariat. Cela doit toutefois être relativisé pour le très haut débit dans la mesure où l'investissement sera lissé sur une durée de vingt ans.

Surtout, cette intervention en régie n'est pas exclusive du recours à une forme de gestion déléguée du service pour son exploitation. En effet, l'établissement des boucles optiques pourrait être réalisé en régie et leur exploitation confiée, au fur et à mesure de leur recette, à une délégataire de service public.

6.5.3 Les montages dissociant établissement et exploitation

6.5.3.1 Le marché de travaux suivi d'une convention d'affermage

Dans cette hypothèse, le réseau est construit sous la maîtrise d'ouvrage du syndicat mixte, en régie, dans les conditions exposées ci-avant, mais son exploitation (entretien, maintenance et commercialisation) est confiée à un fermier désigné à l'issue d'une procédure d'attribution d'une délégation de service public.

Au sein de la catégorie des délégations de service public, l'affermage permet de confier l'exploitation d'un ouvrage déjà existant et appartenant à la collectivité délégante. Le fermier se rémunère dans ce cas sur les recettes tirées de l'exploitation de l'ouvrage, et le cas échéant en reverse une partie à la collectivité, afin de contribuer aux amortissements techniques de l'ouvrage (on parle alors de « surtaxe »). Plus largement, la collectivité peut répercuter sur son fermier toute dépense qu'elle a engagée dans l'intérêt du service à condition de pouvoir en justifier.²⁴

Ensuite, un fermier, comme tout délégataire de service public, doit voir sa rémunération « *substantiellement assurée par les résultats de l'exploitation* ».²⁵

Il est par ailleurs possible d'accorder des subventions d'exploitation à un service public industriel et commercial, mais il convient dans ce cas, conformément à l'article L.2224-1 du CGCT, de déterminer à l'avance les conditions de détermination d'une telle aide et de faire délibérer l'assemblée délibérante sur son principe - le cas échéant lors de l'approbation de la convention de délégation de service public, qui peut contenir une clause de couverture d'un déficit d'exploitation comme cela a été vu ci-avant.

Enfin, pour le reste, il s'agit d'une délégation de service public qui, comme cela a été vu ci-avant à l'occasion de l'analyse de sa forme concessive, permet d'organiser des tranches conditionnelles. Cela permet ainsi d'anticiper dès l'origine des évolutions possibles de l'activité du fermier, et écarte ainsi le risque d'illégalité d'un avenant qui lui remettrait de nouvelles infrastructures à exploiter.

6.5.3.2 Avantages et inconvénients

Le montage dissociant l'établissement et l'exploitation permet de bénéficier de la souplesse d'un déploiement en régie et, en même temps, des avantages d'une exploitation par un professionnel du secteur.

Tout d'abord, l'établissement des différentes boucles en régie permet de lisser l'investissement dans le temps, en fonction des choix faits par le syndicat mixte, qui résulteront tant de ses capacités financières que des contingences locales (intérêt des EPCI, existence d'initiatives préexistantes, de besoins particuliers etc...). Le rythme de passation des marchés de travaux dépendra donc des seuls

²⁴ CE 14 janvier 1998, *M. Porelli*, req. n°161.091.

²⁵ CE 30 juin 1999, *SMITOM Centre Ouest Seine et Marnais*, req. n°198147.

choix du syndicat mixte, et non des contraintes de rentabilité financière d'un délégataire de service public.

Ensuite, il est possible de construire un contrat d'affermage qui transfère une partie du risque d'exploitation technique et commercial au fermier, en fonction de la réalisation des différentes tranches de construction des boucles optiques, qui lui seront remises au fil de l'eau. De fait, le syndicat mixte bénéficiera de l'expertise d'un professionnel pour l'exploitation, et d'une souplesse de réalisation de son plan d'aménagement numérique, la remise des différentes tranches du réseau étant dès l'origine identifiée en tant que tranche conditionnelle de l'affermage. Il est en effet plus facile d'identifier à l'avance l'équilibre économique et financier de telles tranches conditionnelles si la construction du réseau en est exclue, car il ne reposera de fait que sur les tarifs unitaires d'exploitation des lignes, dont le nombre est aisément quantifiable.

Enfin, cette solution de déploiement en régie facilite également la prise en compte des actions de REG.I.E.S. sur le territoire du SEIPC, qui pourrait prendre en charge l'établissement et/ou l'exploitation des boucles optiques.

Cette solution de déploiement par marchés de travaux pour la réalisation du réseau et d'affermage pour son exploitation, est celle retenue dans le SDTAN d'Eure-et-Loir en raison de sa souplesse et de l'adaptabilité aux conditions économiques et locales.

6.6 Plans de financement

Le tableau suivant précise année après année, la répartition possible du besoin de financement des personnes publiques dans le cadre d'un Syndicat Mixte Ouvert :

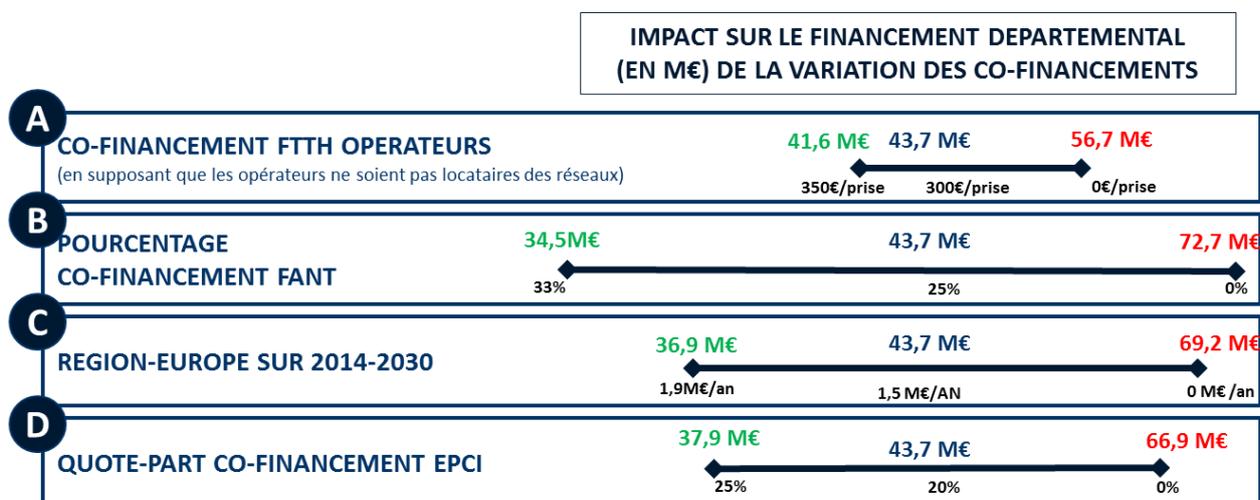
- FANT s'agissant du fonds d'aménagement numérique des territoires (grand emprunt), les règles de cofinancement décrites dans le programme national du Très Haut Débit du 14 juin 2010 prévoient un plafond de 33% de la participation publique. Ne connaissant pas à ce jour les règles précises d'éligibilité, nous avons pris en compte un ratio de 25% du besoin de financement public soit 28,9 M€ sur la période 2011-2030
- CPER/FEDER, jusqu'en 2013, seule enveloppe connue à ce jour pour un montant de 19 M€. Sur cette enveloppe, nous sommes partis de l'hypothèse que 20% seront alloués à l'Eure-et-Loir, soit un montant de 3,8 M€. Cette participation serait utilisée sur les deux années « utiles » 2012 et 2013, pour un montant moyen de 1,9 M€ annuel.
- La contribution de l'Europe et de la Région à compter de 2013 a été évaluée à 25,5 M€ soit un effort contributif égal à celui de l'Etat.
- Les EPCI pourront participer en partie à l'ingénierie financière nécessaire à la réalisation du SDTAN. Nous avons pris pour hypothèse que les EPCI apporteront une participation annuelle constante de 20 % du besoin total en financement soit de l'ordre de 25 M€ sur la période des 20 années.
- Le Conseil général coordonnateur de cette ambition d'aménagement numérique sera mobilisé à hauteur d'environ 35% soit un total sur la période 2011-2030 de 44 M€ (fonctionnement et investissement)

<i>en M€</i>	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	TOTAL	
BESOIN DE FINANCEMENT																						
INVESTISSEMENT	0,0	3,7	13,3	13,3	10,2	7,3	7,3	8,2	8,2	8,2	2,2	2,2	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	115,5
<i>Répartition :</i>																						
QUOTE-PART CG28	0,0	0,4	5,6	6,0	4,3	2,7	2,7	3,2	3,2	3,2	0,0	0,0	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	38
QUOTE-PART EPCI	0,0	0,5	2,5	2,5	1,8	1,3	1,3	1,4	1,4	1,4	0,2	0,2	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	19,3
QUOTE-PART FANT (GE)	0,0	0,9	3,3	3,3	2,6	1,8	1,8	2,1	2,1	2,1	0,6	0,6	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	28,9
QUOTE-PART CPER/FEDER	0,0	1,9	1,9																			3,8
QUOTE-PART REGION CENTRE et EUROPE				1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	25,5
BESOIN DE FINANCEMENT SMO																						
FONCTIONNEMENT	0,3	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	9,8
<i>Répartition :</i>																						
QUOTE PART CG28	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	6
QUOTE PART EPCI	0,0	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	3,8

6.7 Analyse des risques de l'opération pour les personnes publiques

Modélisation du niveau de participation du CG selon l'exposition à différents risques

L'impact de la variation du co-financement sur le montant de participation du Conseil Général a été modélisé dans le cadre d'un Syndicat Mixte Ouvert. Le schéma présenté ci-dessous constitue l'analyse de sensibilité de la participation selon les différents paramètres de co-financement. Le paramètre de risque le plus fort pour le Conseil Général concerne le FANT et la mobilisation encore incertaine de la Région et de l'Europe à partir de 2013.



Typologie des risques de l'opération

La mise en œuvre du SDTAN présente plusieurs niveaux de risques pour les personnes publiques. Les risques de l'opération liés au financement et les mesures de sécurisation associées sont présentés ci-dessous :

- **Fonds d'Aménagement Numérique (FANT)** : la modélisation actuelle prévoit une quote-part de contribution financière du FANT de 29 M€. Ce montant, représentant 25% du besoin en financement total, pourrait s'avérer néanmoins moins important que prévu. Cette éventualité entraînerait mécaniquement une augmentation de la participation du Conseil Général et des EPCI. Afin de se prémunir au mieux de ce risque, l'ampleur du projet pourrait être modulée en redéfinissant le périmètre des marchés de travaux.
- **Fonds européen et Région Centre** : la modélisation actuelle prévoit 1,9 M€/an de subvention en 2012 et 2013 suite au bilan à mi-parcours du CPER et FEDER. L'incertitude liée à la reconduction de cette enveloppe annuelle nécessite d'envisager une augmentation du financement du Conseil Général et des EPCI (voire du FANT). Les marchés de travaux pourraient également être modulés selon un rythme qui resterait définir.
- **Intercommunalités** : les EPCI n'ont pas toutes la même volonté d'assurer une desserte fibre à l'abonné de leur territoire. Afin de respecter le niveau d'ambition défini par le SDTAN, il conviendra de définir les investissements utiles sur leurs territoires et de contractualisation avec chaque EPCI

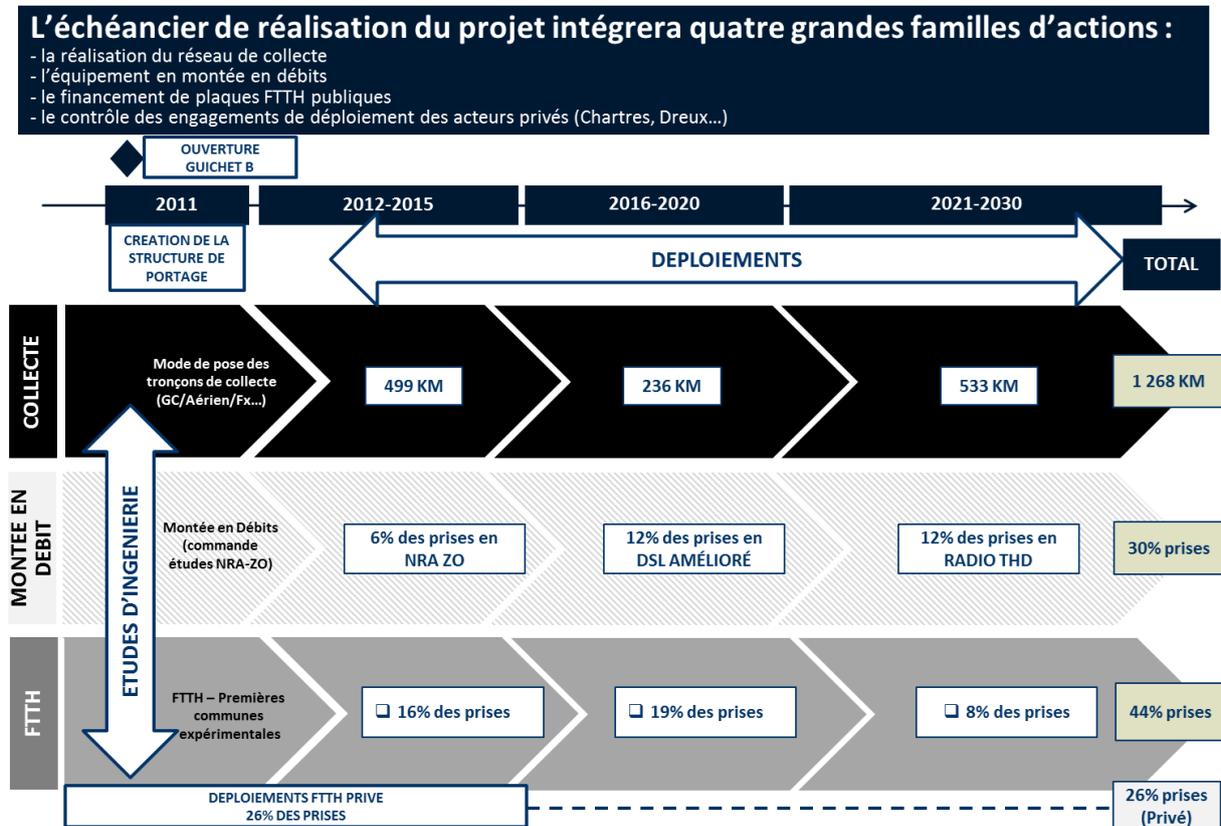
- **Co-financement des opérateurs** : l'opération prévoit l'acquisition par les opérateurs de droits d'usage (300€/prise FTTH). Or, il n'est pas à ce jour assuré que les opérateurs souhaitent co-investir en Eure-et-Loir. En amont, une concertation étroite avec les opérateurs pourraient être menée afin de préciser les besoins réels en financement sur le territoire eurélien.
- **Périmètre de déploiement FTTH des opérateurs privés** : l'ampleur de l'initiative privée en matière de desserte FTTH pourrait être moins importante que prévue. Rappelons que le SDTAN est bâti sur l'hypothèse d'un déploiement FTTH privé à hauteur de 26% des foyers. Le Conseil Général et ses partenaires peuvent, soit se substituer aux acteurs privés dans les zones urbaines, soit définir les mesures de facilitation nécessaires à leur déploiement (foncier, fourreaux, immobilier...)
- **Montée en débit** : les opérateurs pourraient ne pas montrer d'appétence pour commercialiser leurs services au niveau des sous-répartitions à fibrer. Dans ce cas une concertation serait nécessaire afin de favoriser la présence d'au moins un opérateur (à *minima* Orange) qui commercialiserait des offres DSL à la sous-boucle.
- Enfin il convient de noter qu'à terme, la création de taxes²⁶ (équipement électronique des foyers) abondant le Guichet C pourrait sécuriser l'effort de financement du Conseil Général.

²⁶ Propositions issues du rapport du Sénateur Maurey au 1^{er} ministre en octobre 2010

7 Plan d'actions et échéancier associé

7.1 Echancier de réalisation par phase

La synthèse de l'échéancier de réalisation par phase est la suivante :



La mise en œuvre indicative du SDTAN est réalisée sur une période de 20 ans. Cette action aura vocation à être actualisée régulièrement par les différents porteurs de projets selon l'évolution du contexte national et local.

La Période 2011-2015 consiste à :

- Achever le programme NRA Zone d'Ombre, en s'appuyant sur le réseau de collecte de la REGIES pour construire les extensions de réseau (501 km) raccordant en fibre optique les NRA ZO.
- Réaliser en fibre optique à l'abonné 27 communes.

La Période 2016-2020 vise à :

- Compléter le plan de montée en débit via une action à la sous-boucle en opticalisant 141 sous-répartitions supplémentaires impactant 23 000 foyers.
- Raccorder en fibre optique 36 000 foyers supplémentaires

Enfin, **la Période 2021-2030** consiste à :

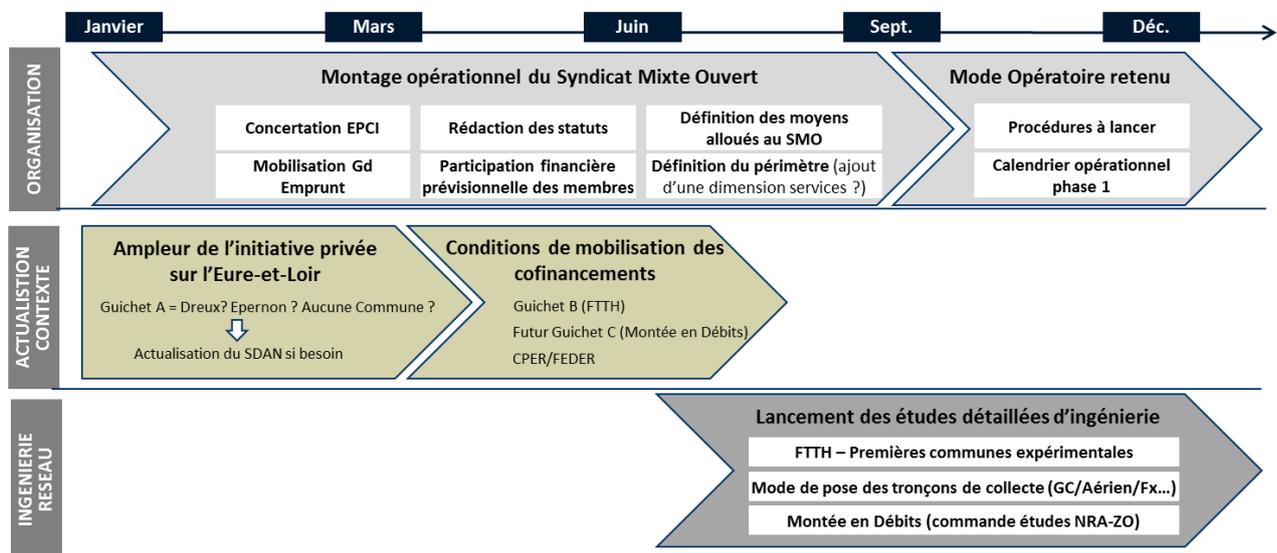
- Finaliser le plan « montée en débit » en couvrant 127 communes (23 000 foyers) en radio Très Haut Débit
- Réaliser en fibre optique 15 000 foyers supplémentaires.

7.2 Plan d'actions 2011

Le plan d'actions 2011 vise à mettre en œuvre les outils d'aménagement numérique du Département d'Eure-et-Loir.

Ces outils seraient définis au moyen de trois chantiers principaux :

1. Réaliser le montage opérationnel du Syndicat Mixte Ouvert : établir une concertation avec les EPCI, rédiger les statuts du SMO, définir la participation financière des membres (notamment avec les EPCI, au travers d'une contractualisation sur la déclinaison du SDTAN sur leur territoire). L'ajout d'une dimension « usages et services » pourrait également être étudié dans le cadre de cette définition fonctionnelle.
2. Actualiser les paramètres du SDTAN, notamment au travers de l'actualité prévisionnelle de l'année 2011 : résultats des appels à manifestation d'intention du Guichet A (Grand Emprunt) qui définira le niveau d'ambition des investissements privés sur le Département, conditions opérationnelles de mobilisation des cofinancements (FANT, FSN, Région, Feder).
3. Lancer les premières études détaillées d'ingénierie pour entamer la programmation opérationnelle des déploiements de la phase 1



D'autres actions de plus long terme peuvent être mises en œuvre dès 2011 pour soutenir l'aménagement numérique du département :

- Mise à disposition des communes et EPCI d'un **cahier des charges technique pour la pose de fourreaux et la réalisation des chambres de tirage** ; ce cahier des charges permettra aux maîtres d'ouvrage publics de disposer des spécifications techniques nécessaires à la pose coordonnée d'infrastructures télécoms lors des opérations de voirie. Chaque opération devra cependant faire l'objet d'une évaluation d'opportunité, afin que les infrastructures télécoms s'intègrent dans le cadre de la réalisation du présent SDTAN.
- **Définir des spécifications techniques communes concernant la construction neuve** auprès des différents acteurs concernés (bailleurs sociaux, Sociétés d'Economie Mixte, promoteurs, aménageurs (mairies, EPCI). Conformément aux décrets parus en 2009, les constructions neuves devront être compatibles avec un équipement optique, et s'insérer dans les rythmes de réalisation du SDTAN.
- **Rédaction d'une « charte départementale du développement numérique »** entre les gestionnaires de réseaux (eau, gaz, électricité, téléphone), de manière à ce que les infrastructures numériques Très Haut Débit soient intégrées dans les différentes politiques d'enfouissement desdits réseaux.

8 Annexes

8.1 Comptes rendus des auditions du SDTAN d'Eure-et-Loir

Le tableau suivant synthétise l'ensemble des échanges engagés avec les différents acteurs depuis mai 2010.

	STRUCTURE/ INTERLOCUTEUR	PRIORITE DEVELOPPEMENT THD
PARTENAIRES COLLECTIVITES LOCALES	DREUX AGGOMERATION Axelle CHAMPAGNE	TOUS LES CENTRE BOURG DE DREUX AGGLOMERATION
	PAYS CHARTRAIN Dominique BAILLEUL	4 CREATIONS OU EXTENSIONS DE PARCS D'ACTIVITES (Euroval, Jardin d'Entreprises...)
	PAYS DU PERCHE Jérôme CLEMENT	PA DU PERCHE EURELIEN, 3 ORGANISMES DE FORMATION (Nogent-le-Rotrou)
	NOGENT-LE-ROUTROU Dominique MARTIN	2 IMPLANTATIONS D'ENTREPRISES (HYGIENE-PARFUMERIE) – MAISON JUSTICE ET DROIT
	PAYS DE BEAUCE Jean-Louis BAUDRON	DEVELOPPEMENT DU TELETRAVAIL (OFFRE IMMOBILIER D'ENTREPRISES)
	CHATEAUDUN Pierre-Henri LEGRAND	PA DE LA BRUYERE, PA DE BEAUVOIR, PAULSTRA, AGRALYS, CENTRE HOSPITALIER
	CHARTRES METROPOLE Bernard ORTS	LES ZAE PRINCIPALES DE LA METROPOLE
	PAYS DROUAIS Romain CERCLE	LES ZAE STRUCTURANTES A PROXIMITE DES POLES URBAINS
	PAYS DUNOIS CC des 3 Rivières, CC du Dunois, CC des Plaines et Vallées Dunoises, CC Bonnevalais	ZAE ET SITES PUBLICS (MAISON PLURIDISCIPLINAIRE, HÔPITAL, GROUPES SCOLAIRES...)
	STRUCTURE/ INTERLOCUTEUR	PRIORITE DEVELOPPEMENT THD
DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE	CODEL Jacques BRIAND	COSMETIC VALLEY, POLE PHARMA, AGRODYNAMIC – 10 ZAE PRINCIPALES
	CONSEIL GENERAL Joaquin MARTINS	ZONES GRANDE CAPACITE ZONES d'EQUILIBRE
	CCI Frédéric MARCEAU	POLITIQUE D'ACCUEIL DES ENTREPRISES TERTIAIRES
	COMITE DEPT TOURISME Dominique GUILLEUX	120 PRESTATAIRES TOURISTIQUES PARTENAIRES USAGE SERVICES WEB DE RESERVATION
	CHAMBRE AGRICULTURE Jean GODET	LES EXPLOITATIONS AGRICOLES NECESSITERONT (AUSSI) LE THD
	CHAMBRE DES METIERS M. JULIEN	DESSERTE DES PRINCIPAUX CENTRE-BOURG (REPARTITION DIFFUSE DES ARTISANS)

8.1.1 Syndicat Départemental d'Énergies d'Eure-et-Loir

Syndicat Départemental d'Énergies d'Eure-et-Loir

Audition du 21 mai (11h-12h30)

Personnes présentes lors de l'audition

- Pour le Conseil Général
 - o Christian Carrière
- Pour Tactis
 - o Nicolas Potier
- Pour le SDE 28
 - o Jacques Le Guyec (Directeur du Syndicat)
 - Jacques.le.guyec@sde28.fr
 - 02 37 84 07 87
 - o Lionel Chauvet (Directeur Adjoint)
 - Lionel.chauvet@sde28.fr
 - 02 37 84 07 89

Présentation du SDE

Le SDE est un syndicat intercommunal regroupant 310 communes d'Eure-et-Loir.

Le SDE est l'autorité déléguée d'ERDF sur l'ensemble de ces communes, sauf les 71 communes desservies par la Régie du Pays Chartrain.

Le réseau de distribution électrique représente un linéaire de 9 000 km (Basse et Moyenne Tension). Ce réseau est :

- Enfouï à hauteur de 30% des linéaires
- En aérien sur les 70% restants

Politique d'enfouissement pilotée par le SDE et ERDF

Le SDE et son délégataire ont enfouï de l'ordre de 450 km de réseaux électriques sur la décennie 2000-2010.

La motivation des enfouissements revêt plusieurs types de motivations :

- Diminuer l'impact esthétique des réseaux en centre bourg des communes
- Permettre des augmentations de puissance des réseaux
- Sécuriser la desserte des clients

Ces enfouissements peuvent être mis à profit pour déployer des fourreaux/chambres télécoms. Cela a notamment été le cas dans la Région d'Épernon, où 11km de fourreaux ont été posés lors d'opérations de renouvellement des réseaux moyenne tension.

Le profil des travaux intéressants (linéaires en continuité notamment) oriente les actions « travaux=fourreaux » vers ERDF plus que vers le SDE. Dans ce cas de figure, les surcoûts de l'opération sont transférés au SDE par ERDF.

Les politiques d'enfouissement représentent de l'ordre de 30 à 50 km tous les ans, répartis en moyenne sur 30 à 40 dossiers. Les distances sont souvent faibles (< 1km).

Politique d'enfouissement sur appuis communs et relations avec France Télécom

Le réseau téléphonique de l'opérateur historique, lorsqu'il est déployé en aérien, est souvent hébergé sur les appuis du réseau électrique. Dans le cas d'une politique d'enfouissement, les relations avec France Télécom (conduite des travaux, partage des coûts) sont gérées par une convention.

Deux modèles nationaux de conventions, dont la rédaction est assurée par la FNCCR, coexistent pour le moment. Le modèle de convention en vigueur dans la plupart des opérations en Eure-et-Loir est la convention FNCCR qui rétrocède la propriété des fourreaux télécoms à France Télécom.

La Ville de Chartres et la Régie du Pays Chartrain appliquent la deuxième convention FNCCR, qui leur permet de conserver la propriété des fourreaux télécoms.

Pose de Fibre Optique sur appuis aériens

Cette pose est possible mais nécessite auparavant la réalisation de tests d'efforts par le délégataire ERDF, pour valider la capacité des poteaux à supporter le déploiement d'un câble optique.

Le SDE souhaite être un partenaire du Département sur les enjeux d'aménagement numérique.

Le SDE ne s'est pas fait transférer la compétence communications électroniques (L1425-1), privilégiant une approche de facilitateur sur les enjeux d'aménagement numérique du territoire départemental.

C'est également dans cette logique qu'il souhaiterait être intégré dans les politiques de développement du Très Haut Débit à l'avenir.

8.1.2 *Chambre de Commerce et d'Industrie d'Eure-et-Loir*

Chambre de Commerce et d'Industrie d'Eure-et-Loir

Audition du 21 mai (14h-15h00)

Personnes présentes lors de l'audition

- Pour le Conseil Général
 - o Christian Carrière
- Pour Tactis
 - o Nicolas Potier
- Pour la CCI
 - o Frédéric Marceau (Directeur Entreprises et Développement)
 - fmarceau@eureetloir.cci.fr
 - 02 37 84 28 04

Présentation de la CCI

La CCI d'Eure-et-Loir accompagne les entreprises dans leur implantation et leurs projets de développement.

La CCI mène, depuis décembre 2004, une politique reposant sur trois axes :

1. Renforcer le tissu économique existant
 - ✓ favoriser le développement du commerce par la création de manifestations et en aidant les associations de commerçants qui s'investissent,
 - ✓ soutenir les efforts pour la création et la reprise d'entreprises,
 - ✓ contribuer à mettre en place les conditions pour que les entreprises restent dans le département,
 - ✓ renforcer les partenariats.
2. Développer l'attractivité du département
 - ✓ l'amélioration des infrastructures,
 - ✓ l'accès aux commerces et le développement de leur activité,
 - ✓ la création d'emploi,
 - ✓ la mise en place d'une politique de formation ambitieuse en adéquation avec les besoins des entreprises,
 - ✓ le développement des relations inter-régionales, notamment avec l'Ile-de-France.
3. Développer les relations inter-entreprises dans les territoires
 - ✓ faciliter les contacts entre entreprises pour représenter leurs intérêts, les conseiller et les suivre dans leurs projets ou leurs difficultés.

Numérique et entreprises dans le Département d'Eure-et-Loir

Les infrastructures de desserte numérique représentent une problématique de plus en plus prégnante pour les entreprises euréliennes.

La plupart des besoins télécoms se concentre sur les bassins d'emplois de Dreux, Chartres, Châteaudun et Nogent le Rotrou.

La qualité et la compétitivité de l'offre télécoms ne sont pour le moment pas un facteur de délocalisation des entreprises, mais elle constitue en revanche un puissant déterminant de leur implantation. Il est désormais difficile de commercialiser une Zone d'Activité Economique sans un accès satisfaisant au Haut Débit, et demain au Très Haut Débit. L'indisponibilité de services THD à des prix raisonnables compliquera la mise en œuvre de politiques d'accueil des entreprises dans certaines zones.

La proximité du bassin francilien augmentera mécaniquement le degré d'exigence des entreprises. Ce facteur sera renforcé par la nécessaire transition du tissu économique industriel du Département (automobile) vers des activités tertiaires très dépendantes des infrastructures numériques. Ceci a pu se vérifier concrètement par l'implantation du *Data Center* Crédit Agricole de Mainvilliers, qui n'a pu se réaliser que grâce au concours de la REGIE.S pour la mise à disposition d'infrastructures Très Haut Débit.

La CCI peut également fournir un exemple des tarifs élevés du Très Haut Débit : elle a interconnecté son site de Chartres avec son antenne rue de Châteaudun à Dreux. La connexion, fournie par Orange, représente un coût de l'ordre de 20 000 € / an.

De nombreux cas de figure analogues devront être traités à l'avenir, comme par exemple la société LOCARCHIVES à Vernouillet, qui est en cours de basculement vers le Numérique²⁷. LOCARCHIVES est un « Tiers Archiveur », son activité principale porte sur la gestion et la conservation des archives de ses clients professionnels. LOCARCHIVES accompagne également ses clients en matière de gestion documentaire et archivistique.

A plus long terme, une infrastructure télécoms de qualité dans un nombre croissant de foyers permettrait le développement de pratiques de télétravail, qui pourrait élargir les capacités d'accueil de l'Ouest du Département (Perche) et la population de cadres parisiens disposant d'une résidence secondaire. Les solutions de télé travail pourraient également permettre de limiter la facture énergétique des salariés, le poste « essence » étant amené à augmenter dans le budget des ménages.

Au-delà des infrastructures fixes, les infrastructures de téléphonie mobile (3G) sont également importantes pour que les salariés restent connectés à leur entreprise. La CCI se fait l'écho de commerciaux, qui, lors de leurs déplacements, sont contraints de rester autour des pôles urbains pour synchroniser leurs terminaux mobiles (blackberry et autres).

²⁷ LOCARCHIVES

Route de Châteauneuf

Garnay

28501 Vernouillet

Téléphone : 02 37 38 06 50

Extrait du site web

« De part sa proximité avec l'Île de France (45 minutes de la Défense), notre site de GARNAY nous permet de répondre tant aux besoins des entreprises de la région parisienne qu'aux besoins d'archivage croissants des entreprises de la région Ouest.

Acquis en 2001, il fait l'objet d'extensions régulières pour atteindre une surface de 64 000 m².

Il est classé pour la protection de l'environnement et soumis à autorisation d'exploiter selon les rubriques 1530 puis 1510.

Le site accueille également un bâtiment dédié à l'archivage du fonds Sygma de Corbis, et conçu spécialement pour la gestion et la conservation à long terme d'environ 7 kilomètres d'archives photographiques (soit l'équivalent de 50 millions de diapositives, négatifs, tirages...). »

8.1.3 Comité Départemental du Tourisme

Comité Départemental du Tourisme

Audition du 21 mai (15h-16h00)

Personnes présentes lors de l'audition

- Pour le Conseil Général
 - o Christian Carrière
- Pour Tactis
 - o Nicolas Potier
- Pour le Comité Départemental du Tourisme
 - o Dominique Guilleux (Directeur Général)
 - dg@tourisme28.com
 - 02 37 84 01 00

Présentation du comité départemental du tourisme

Le CDT d'Eure-et-Loir a pour mission de structurer et développer la filière touristique dans le Département.

Actuellement, le tourisme représente :

- 2 100 emplois
- 850 000 nuitées marchandes (objectif 1 Million dans les années à venir)

Caractéristiques du Tourisme en Eure-et-Loir

Le principal atout de l'Eure-et-Loir est :

- La cathédrale de Chartres
- sa proximité du bassin francilien
- sa proximité des châteaux de la Loire.

Trois grandes typologies de clientèles sont recensées sur le Département :

1. « les parisiens » en visite pour un week-end ou moins, qui prennent une décision en dernière minute, le plus souvent en ligne sur le web
2. Les touristes étrangers (britanniques, hollandais) qui utilisent l'Eure-et-Loir comme une base arrière de leur séjour en France : Versailles/Paris/Eurodisney en Ile de France, les Châteaux de la Loire à proximité
3. Les excursionnistes, pour lesquels la cathédrale de Chartres représente une visite parmi d'autres d'un circuit « France », et qui reste très peu de temps sur le territoire.

Intérêt du Numérique pour le développement du tourisme dans le Département d'Eure-et-Loir

Le site web du tourisme (www.tourisme28.com) en Eure-et-Loir représente 5 fois plus de visiteurs que le réseau d'agences physiques d'offices de tourisme.

Le « on line » est donc tout à fait primordial dans la capacité à vendre le territoire pour améliorer la vente de nuitées sur le Département.

L'Eure-et-Loir pourrait sensiblement améliorer la clientèle de « départs de dernière minute » en rendant plus performant le processus de vente en ligne.



Une action du CDT a été mise en place pour sensibiliser les prestataires de nuitées pour communiquer en temps réel la disponibilité des chambres. Cet outil rassemblerait de l'ordre de 120 prestataires à terme, et permettra de professionnaliser la vente en ligne.

A terme d'autres applications pourraient être développées : réalité augmentée, archivage numérique du patrimoine, plate-forme de services sur i-phone...

8.1.4 REG. I.E.S. et CELIENO

REG.I.E.S et CELIENO

Audition du 21 mai (16h-18h30)

Personnes présentes lors de l'audition

- Pour le Conseil Général
 - o Christian Carrière
- Pour Tactis
 - o Nicolas Potier
- Pour REGIE.S / CELIENO
 - o Alain Guillotin (Directeur des activités télécoms)
 - Alain.guillotin@regies.fr
 - 02 37 91 80 03

Présentation de l'action de la REGI.E.S

Le RIP Céliéno a pris son essor fin 2005 avec la mise en place d'une boucle optique entre Chartres et Paris-TH2.

Depuis, chaque année, des dizaines de kilomètres de boucles optiques locales sont venues se greffer, répondant à des projets soit à destination des entreprises, soit à destination des particuliers. 90 % du linéaire fibre de Céliéno est réalisé en parallèle d'ouvrages électriques ou d'eau potable.

L'infrastructure est également constituée de 4 POP sécurisés de 20 à 30 m².

- ✓ Gellainville
- ✓ Lucé
- ✓ Epernon
- ✓ Houdan

L'étude d'une boucle de collecte rurale sur une cinquantaine de communes est terminée : projet « Green HD ». L'étude de financement (enveloppe FEADER) est lancée pour déboucher sur 200 kms de collecte avant fin 2011. La réponse sur le financement devrait être communiquée courant juin 2010.

La finalisation de l'étude de 6 artères backbone en direction des départements limitrophes devraient aboutir à la réalisation de celles-ci sous 3 ans.

C'est en 2008 que le réseau radio, lancé prioritairement à destination des zones blanches, a commencé à émettre. Aujourd'hui, ce réseau couvre 75% du territoire Eurélien, avec des connexions de l'ordre de 6M/2M pour les particuliers, et 800 liens commercialisés par les FAI (Alsatis, Numeo, Wizeo...). 90 % des points hauts sont composés de Châteaux d'eau, 10% de mâts sont posés spécifiquement pour couvrir des zones blanches.

Le RIP Celiéno adresse les cibles suivantes :

- Des entreprises et sites publics dans le tissu urbain
 - ✓ + de 20 Zones d'Activités couvertes à ce jour, l'augmentation de ce chiffre dépendra des demandes des collectivités locales...

- ✓ Celieno a réalisé la desserte optique du data center Crédit Agricole de Mainvilliers
- ✓ Opérateurs et SSII : completel, SFR, Add-on Télécom...
- De l'habitat collectif dense
 - ✓ 2 000 prises « raccordables » au 31/12/2009 (15 prises effectivement connectées)
 - ✓ 5 000 prises au 31/12/2010
 - ✓ 10 000 prises au 31/12/2011
- De l'habitat collectif peu dense
 - ✓ Fonction de l'évolution de la collecte fibre rurale de Celieno et de l'obligation formulée dans les Plans Locaux d'Urbanisme de mettre à disposition des fourreaux fibre.
 - ✓ Fonction également du degré d'investissement « télécoms » des collectivités au cours des opérations d'effacement de réseaux aériens
- De l'habitat pavillonnaire
 - ✓ Fonction du degré d'investissement « télécoms » au cours des opérations d'effacement de réseaux aériens et des obligations de pose de fibre optique dans les PLU pour les zones pavillonnaires en construction neuve.

La REG.I.E.S souhaite être un partenaire du Département sur les enjeux d'aménagement numérique.

La REG.IE.S a planifié de nombreux projets structurants pour le Département d'Eure-et-Loir :

- Le basculement du système de BLR actuel vers la technologie MIMO, qui permettrait des offres 12M/4M, avec des perspectives de 3 Play pour apporter une diversité concurrentielle dans les Zones Grises
 - ✓ Une expérimentation sera menée fin 2010 début 2011
 - ✓ Si cette expérimentation est fructueuse, nécessité de fibrer tous les points hauts existants
- La possibilité de structurer une approche FTTH sur une ville pilote
 - ✓ Le Coudray présente un réseau de fourreaux vides propice à un déploiement FTTH
- L'extension progressive du réseau de collecte, au-delà du projet FEADER
 - ✓ REG.IE.S a d'ores et déjà identifié 300 km de fourreaux vides

Comité de Développement Economique d'Eure-et-Loir

Audition du 26 mai (9h30-10h30)

Personnes présentes lors de l'audition

- Pour le Conseil Général
 - o Christian Carrière
- Pour Tactis
 - o Nicolas Potier
 - o Julien Garcia
- Pour le CODEL
 - o Jacques BRIAND (Directeur Général)
 - jacques.briand@codel28.com
 - 06 07 18 88 00

Présentation du CODEL

Le Comité de Développement économique d'Eure-et-Loir vise à :

- Favoriser et accompagner l'implantation d'entreprises sur le territoire du territoire
- Prospector et promouvoir l'attractivité de l'Eure-et-Loir, dans le but de stimuler la création d'emplois.

Les principaux axes de développement sont les suivants :

- les cosmétiques (Cosmetic valley, devenu pôle de compétitivité),
- les pharmaceutiques (PolePharma), la production agricole (Agrodynamic).

L'objectif consiste à stimuler le bassin d'emplois Eurélien. Un budget global de 500M€ d'investissement est prévu sur une période de 4 ans

Axes stratégiques de développement économique

La présence d'infrastructures optiques sur le territoire départemental impacte favorablement l'implantation d'entreprises. Le cœur de Chartres, très bien irrigué, constitue une zone d'implantation privilégiée des entreprises.

L'axe Dreux-Chartres-Joinville représente 70% du tissu économique départemental.

Les zones prioritaires de développement identifiées sont les suivantes :

- ZI de Minières (ex entreprises : Isorex, Spurgin (à venir)),
- Le long de l'autoroute de Chartres,
- Pole Ouest : Mainviliers (datacenter du Crédit Agricole). L'arrivée de la Banque a amplifié un mouvement déjà initié (maillage fibre de la REGIES),
- Epernon,
- Maintenon,
- ZI à Tremblay
- Nogent le Rotrou (B Braun),

- Entreprises de transmissions de données à Berchères (la fibre passe à 100m)
- Centre d'essai de Peugeot,
- Châteauneuf en Thymerais
- Châteaudun
- ZA de Poupry
- Bassin d'emploi de Châteaudun, qui pourrait bénéficier d'un branchement optique aux grands réseaux de transport via la nationale 10.
- Zone Jardins d'entreprises

Le ciblage ZA pour label THD se répartit de la manière suivante: Dreux (3), Chartres (3) et Artenay Poupry (1), Drouais sur Drouette (1).

Numérique et entreprises dans le Département d'Eure-et-Loir

Les grands consommateurs de communications électroniques sont situés sur les bassins d'emplois de Dreux et Chartres. Par exemple, les concessionnaires automobiles ont des besoins d'interconnexion très haut débit (c'est le cas de BMW entre les sites de Chartres et Dreux).

Le tissu économique implanté dans les centres villes de Chartres, Nogent-le-Rotrou ou Châteaudun intègre d'importantes sociétés de sous-traitance, qui peuvent être consommatrices en débits. Par ailleurs, les sociétés d'artisanat, présentes sur l'ensemble du territoire, utilisent quotidiennement les technologies de l'Information et de la Communication.

Il existe par ailleurs des potentialités pour le développement du télétravail :

- 9000 salariés de Chartres qui partent travailler en Ile de France
- Dreux – Paris : 4000 à 5000 salariés

Le numérique et l'activité tertiaire pourraient se développer prioritairement à Chartres et Dreux. Par exemple, à Dreux, l'entreprise *Phone Marketing* s'est implantée à Dreux ; l'une des conditions de cette implantation était de disposer d'une fibre optique dédiée). A Epernon, l'entreprise FCI (R&D connectique) présente une consommation intense de technologies numériques dans ses activités quotidiennes.

8.1.6 Programme d'appui départemental à la rénovation des réseaux d'assainissement

Programme d'appui départemental à la rénovation des réseaux d'assainissement

Audition du 26 mai (14h-15h)

Personnes présentes lors de l'audition

- Pour le Conseil Général
 - o Christian Carrière
- Pour Tactis
 - o Nicolas Potier
 - o Julien Garcia
- Pour le Département
 - o Jean-Claude GARREAU (Directeur des Ressources Naturelles)
 - jean-claude.garreau@cg28.fr
 - 02 37 88 48 00

Actuellement, 25% des communes rassemblant 40 000 habitants ne distribuent plus d'eau potable au sens de la réglementation en vigueur. Ceci représente des investissements importants sous maîtrise d'ouvrage publique. C'est pourquoi le Département a défini un programme d'appui pour rénover ces réseaux.

La Maîtrise d'Ouvrage pour l'établissement de travaux sur les réseaux d'assainissement est assumée par les communes (réseaux de desserte) et les EPCI (pour les interconnexions des réseaux d'eau, équivalent des réseaux de transport en télécoms).

Les travaux de génie civil pourraient être mutualisés avec la pose de fourreaux télécoms. C'est déjà le cas dans le domaine de l'enfouissement des réseaux électriques, puisque des conventions avec le SDE et la REGIES (95% en distribution électrique) sont établies sur certains tronçons.

La valorisation du volume des travaux sur le Département s'effectue de la manière suivante : 100 M€ (travaux d'interconnexion) sur 10 ans, soit 200€/m (environ 500 km d'interconnexion). Sur ces volumes d'investissements, le Conseil Général apporte une participation de l'ordre de 30 et 50% de l'enveloppe totale.

Le Département ne dispose pas de cartographie détaillée des travaux programmés. L'information disponible sur cette programmation est réalisée sous la forme d'une carte des communes concernées (plutôt le Sud).

8.1.7 *Chambre des métiers*

Chambre des Métiers et de l'Artisanat d'Eure-et-Loir

Audition du 26 mai (15h-16h)

Personnes présentes lors de l'audition

- Pour le Conseil Général
 - o Christian Carrière
- Pour Tactis
 - o Nicolas Potier
 - o Julien Garcia
- Pour la Chambre des Métiers
 - o M. JULIEN (Directeur)
 - 02 37 91 57 00

La Chambre de Métiers et de l'Artisanat est chargée de promouvoir le développement de l'artisanat en Eure-et-Loir.

Le Département compte de l'ordre de 6 000 artisans répartis au sein de 450 professions différentes (40% bâtiment, 20% alimentaire, 40% service et production). La Chambre des métiers réalise des « cartographies » pour la représentation des sous-traitants situés dans le diffus ainsi que la densité du potentiel économique en fonction des secteurs d'activité.

La tendance est à l'augmentation des besoins télécoms. Une bonne desserte numérique permettrait de favoriser le développement économique du territoire.

La Chambre des Métiers peut réaliser une cartographie des besoins des entreprises et positionner les pépinières présentes dans le diffus qui présentent d'importants besoins télécoms. Une priorisation de la desserte numérique permettrait de favoriser l'attractivité de certaines zones.

8.1.8 *Chambre d'Agriculture*

Chambre d'Agriculture

Audition du 3 juin (10h-11h00)

Personnes présentes lors de l'audition

- Pour le Conseil Général
 - o Christian Carrière
- Pour Tactis
 - o Nicolas Potier
 - o Julien Garcia
- Pour la Chambre d'Agriculture
 - o Jean GODET (Directeur Général)
 - j.godet@eure-et-loir.chambagri.fr (02 37 24 45 45)

Présentation de la Chambre d'Agriculture

La Chambre d'agriculture est un organisme professionnel à caractère d'établissement public.

Elle a pour vocation, d'une part de représenter les intérêts de l'agriculture et du monde rural, et d'autre part de contribuer au développement de ceux-ci. Les catégories les plus représentées sont les exploitants agricoles, les anciens exploitants, les salariés, les propriétaires fonciers, les forestiers, les coopératives, les banques, les caisses d'assurance et de mutualité agricole, syndicalisme.

Le territoire eurélien compte actuellement 4 000 agriculteurs, 3 500 exploitations professionnelles.

Numérique et agriculteurs dans le Département d'Eure-et-Loir

La tendance constatée est le développement d'applications innovantes et accessibles en ligne.

Une application a été développée il y a 4 ans dans le but de visualiser des interventions à réaliser sur les parcelles. L'application « Mes P@rnelles » est une application nationale développée par les chambres agricultures qui s'appuie sur la base sols, et un Système d'Information Géographique (SIG) qui permet à l'agriculteur de réaliser son plan de fumure (apport d'engrais). Cet outil permet d'assurer le suivi et la traçabilité des interventions. L'application nécessite la gestion de cartographies numériques, constituées de fichiers volumineux. Un serveur distant situé à Dijon centralise les mises à jour effectuées à distance via internet.

Les agriculteurs utilisant cette application se plaignent parfois de la qualité de leur connexion Internet, le débit nécessaire d'utilisation étant relativement élevé (de l'ordre de 2 Mbits/s pour une utilisation fluide). Certains agriculteurs ne disposent par exemple que de 0,5 Mbits/s. Au sein de la Chambre d'agriculture une connectivité de 6Mbits/s permet une utilisation plus optimale.

L'action de résorption des zones blanches du Haut Débit piloté par le Conseil Général et les EPCI a permis d'améliorer l'utilisation de « Mes P@rnelles. La Chambre d'Agriculture a constaté une

diminution du nombre de plaintes à Bouville. Toutefois, des zones à Mainvilliers ne disposent que d'une couverture à moins de 0,5 Mb/s.

Usages du numérique dans le domaine de l'Agriculture et actions envisageables pour le développement du numérique :

Les agriculteurs utilisent des applications en ligne notamment pour :

- La Comptabilité,
- La fiscalité : La TVA (centre de gestion agricole au début puis généralisation des traitements vers l'utilisateur, 1980). La moitié des agriculteurs tiennent eux mêmes leur comptabilité en ligne.

D'autres logiciels plus « techniques » sont utilisés :

- Organisation et suivi de troupeaux,
- Gestion de l'irrigation (1300 irrigants concentrés sur la zone Beauce, quart sud Est),
- Production de documents administratifs.

Applications

L'agriculture de précision (travail dans les champs) consiste à recenser des données sur une parcelle (10ha). L'agriculteur optimise le traitement de la zone via le traitement des logiciels embarqués.

Grâce au guidage par satellite, il a la possibilité d'optimiser le traitement d'une zone par un tracteur pour la semence, et le labourage de la terre afin de diminuer le coût des doses (semence, engrais...). Le guidage via balise permet une précision au demi-centimètre.

Les agriculteurs utilisent par ailleurs les « avertissements agricoles » : (attaques pucerons par exemple...)

Ces alertes sont également disponibles sur le site internet, par mail, consultation de ces infos par SMS.

La chambre d'Agriculture souhaite développer un projet de déclaration « Politique Agricole Commune » annuelle qui pourrait être réalisé via internet (projet Télé PAC).

La prochaine étape consistera à centraliser les bases de données au niveau régional pour éviter la multiplicité et la dispersion des informations.

8.1.9 Chartres Métropole

Développement Economique de l'Agglomération de Chartres Métropole

Audition du 3 juin (11h-12h00)

Personnes présentes lors de l'audition

- Pour le Conseil Général
 - o Christian Carrière
- Pour Tactis
 - o Nicolas Potier
 - o Julien Garcia
- Pour le Développement Economique de Chartres Métropole
 - o Bernard ORTS (Directeur Général Adjoint)
 - borts@agglo-chartres.fr
 - 02 37 91 36 31

Présentation du développement économique de Chartres Métropole

Les Compétences de Chartres Métropole concernent :

- L'organisation des transports
- L'Eau et l'assainissement
- La gestion des Déchets
- La gestion des grands équipements

Les Syndicats Mixtes développent des Zones d'Activité Economiques sur le territoire de l'Agglomération et communautés de communes. Les exemples les plus récents sont ceux des « Jardins d'Entreprises » (SMJE), et du Pole Ouest (SMPO) Val d'Eure.

L'Agglomération de Chartres s'est vu transférée totalement la gestion du développement économique sur le territoire. Seules deux ZAE ne sont pas encore d'intérêt communautaire.

L'Agglomération dispose également de la Compétence « participation et études en faveur du haut et Très Haut Débit » dans le cadre de la desserte interne des Zones d'Activité Economiques.

Les principaux axes de développement économique sur le territoire sont les suivants :

- Développer des ZAE de taille significative, interdiction de développer des ZA en dehors des pôles de :
 - o Jardins d'Entreprises : 350Ha
 - o Pole Ouest, 250 Ha
 - o Sud : zone de Bois Gueslin (zone de Mignières),
- Favoriser le développement de la ZA de Lucé (mutation de la Zone d'Activités)

Un Projet de rénovation du Quartier Gare pour favoriser l'implantation et le développement du secteur tertiaire

Chartres Métropole pratique une logique de développement endogène : l'Agglomération capitalise sur les entreprises déjà implantées, pour pérenniser les bassins d'emplois. L'Agglomération apporte des services nécessaires pour se développer.

Les domaines d'activités structurant pour le territoire de l'agglomération sont :

- La parfumerie,
- La cosmétique

- La pharmacie

L'Agglomération a une volonté forte d'attirer et développer des activités tertiaires connectées au bassin francilien.

Entreprises et Numérique dans le Département d'Eure-et-Loir

De manière générale, l'Agglomération observe une offre télécom satisfaisante au sein des principales ZAE. Le projet *datacenter* du crédit agricole de Mainvilliers est incontestablement un atout pour le territoire. Plusieurs études de faisabilité d'autres entreprises sont à l'étude pour la création de datacenters. Cette dynamique impose de se concentrer en parallèle sur les problématiques énergétiques, la qualité de la desserte électrique de ces sites étant un élément stratégique.

Une réflexion est actuellement en cours sur des actions de type « travaux=fourreaux » en dehors des ZAE. Chartres Agglomération sera guidée dans son choix d'opérateur télécom (pour ses projets de raccordements d'entreprises) par l'opérateur le plus performant entre France Télécom et la REGIES.

L'Agglomération souhaite favoriser et développer les services aux entreprises. L'accès au Très Haut Débit fait partie de cette logique de marketing territorial.

Dreux Agglomération

Audition du 3 juin (16h-17h00)

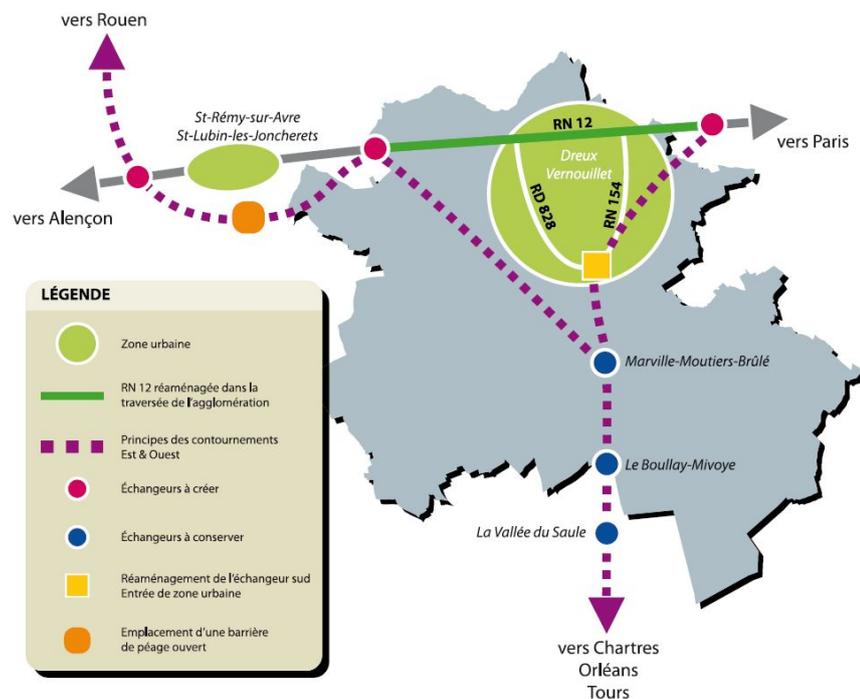
Personnes présentes lors de l'audition

- Pour le Conseil Général
 - o Christian Carrière
- Pour Tactis
 - o Nicolas Potier
 - o Julien Garcia
- Pour le Développement Economique de Dreux Agglomération
 - o Axelle CHAMPAGNE (Directeur développement économique)
 - a.champagne@dreux-agglomeration.fr
 - 02 37 64 84 93
 - o Benoît DEY (Chargé de mission)
 - b.dey@dreux-agglomeration.fr
 - 06 28 92 31 70

Présentation de Dreux Agglomération

La Communauté d'Agglomération regroupe 19 communes et près de 56 000 habitants. Les communes de Dreux et Vernouillet concentrent de l'ordre de 85 % du potentiel économique de l'Agglomération.

De l'ordre de 20 millions d'euros d'investissements publics ont été dédiés au développement économique sur quatre ans, 100 hectares de parc d'activités sont viabilisés et disponibles. Dreux agglomération a réalisé 100.000 m² de surfaces immobilières. Le projet « Cœur d'agglomération » vise à horizon 2020, à mettre en place un nouveau quartier d'affaires qui verra le jour près de la gare.



Entreprises et Numérique/Action THD

La ville de Dreux accueille Polepharma, réseau d'entreprises qui regroupe plusieurs structures de l'industrie pharmaceutique (notamment Leo Pharma, Ipsen, Norgine) au sein du premier bassin européen de production pharmaceutique. L'échange de données entre les différents sites nécessite d'importants besoins en débits.

D'autres entreprises sont très consommatrices en communications électroniques :

- Sophartex
- Verlinde
- Locarchives
- QoI Ezy PLV
- Matelsom
- Galloo
- Sodexo
- Phone Marketing
- Cordon Electronics Multimedias

Plusieurs zones structurantes doivent à terme disposer d'offres THD compétitives :

- Hôtel d'entreprises
- La RADIO
- Pépinière artisanale
- Pépinière tertiaire
- Pôle blanc
- Villa d'entreprises
- ZA de la Rabette
- ZA des Livraindières
- ZAC Porte Sud
- ZI Vauvettes-Tisonnière

Une première action de la Dreux Agglomération a porté sur la résorption des zones blanches et grises du Haut Débit de son territoire, et elle réfléchit désormais, dans la continuité, à l'arrivée du Très Haut Débit.

L'Agglomération souhaite mettre en place une politique volontariste en faveur du développement numérique du territoire. L'Agglomération souhaite éviter un « décrochage numérique » avec l'Île de France dans les années à venir. C'est pourquoi un schéma local d'aménagement numérique a été réalisé, qui affiche un objectif ambitieux de basculement vers le Très Haut Débit à horizon 2015.

Collaboration Département- Dreux Agglomération

La Communauté d'Agglomération souhaite trouver la meilleure articulation possible entre l'initiative départementale et son schéma local d'aménagement numérique. La mise en œuvre de celui-ci prévoit une couverture des centres bourgs de l'Agglomération :

Déploiement FTTh

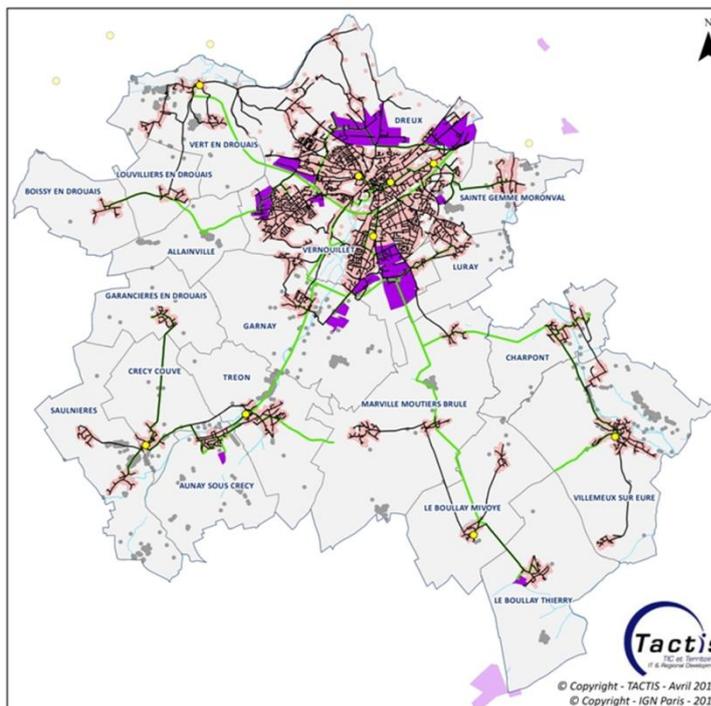
Couverture de Dreux, Vernouillet et les centres-bourgs

Dreux Agglomération

Sources : Dreux Agglomération, TACTIS
Méthodologie TACTIS
Réalisation cartographique TACTIS

- NRA
- Scénario de déploiement FTTh (365 km)
- Proposition de réseau de collecte
- Zones d'activités
- Zones de bâti desservies
- Autres zones de bâti
- Réseau hydrographique
- Limites communales

0 2 4 km



Dreux Agglomération est ouverte à toute itération avec le Conseil Général dans les mois à venir afin d'échanger sur la forme que pourrait revêtir la mise en œuvre de son plan d'actions.

8.1.10 Pays Chartrain

Pays Chartrain

Audition du 3 juin (16h-17h00)

Personnes présentes lors de l'audition

- Pour le Conseil Général
 - o Christian Carrière
- Pour Tactis
 - o Nicolas Potier
 - o Julien Garcia
- Pour le Développement Economique du Pays Chartrain
 - o Dominique BAILLEUIL (DGS)
 - sipac2@wanadoo.fr
 - 02 37 31 95 11

Présentation du Développement économique

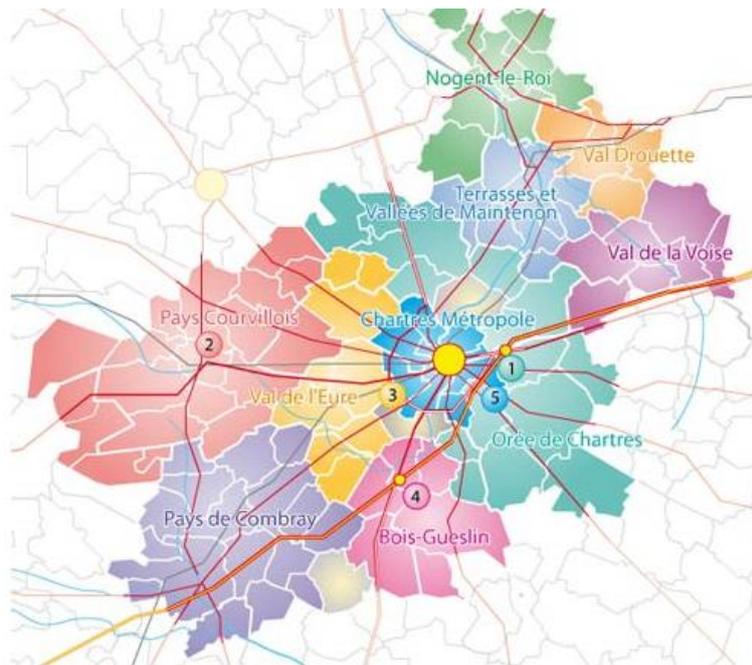
Le Pays Chartrain est constitué de 113 communes et 9 EPCI. Les adhérents du Pays sont les communes.

Quatre créations ou extensions de parcs d'activités mises en œuvre par des Communautés de Communes ou des syndicats associant une Communauté de Communes et une communauté d'agglomération ont vu le jour sur la période 2002-2004 dans le Pays Chartrain.

Les opérations remarquables concernent :

- l'extension du parc d'activités économiques « Euroval » de la Communautés de Communes du VAL DE L'EURE,
- la réalisation du parc d'activités de la Communautés de Communes du Bois GUESLIN,
- l'extension du parc d'activités de la Communautés de Communes du PAYS COURVILLOIS,
- l'extension du pôle d'activités de la Communautés de Communes de l'ORÉE DE CHARTRES
- la réalisation du « Jardin d'entreprises » associant CHARTRES METROPOLE et la Communauté de Communes de l'ORÉE DE CHARTRES.

Ces projets sont financés dans le cadre des contrats de Pays ou d'Agglomération Départemental ou Régional.



Parcs d'activités	Vocation	Surfaces		Nbre entreprises implantées	Emplois	
		viabilisées	disponibles		déjà créés	attendus
OREE DE CHARTRES ①	industriel	160 ha	20 ha	60	1500	400
Entreprises nouvellement installées : Prodex, Réant Entreprises à venir : Bourgouin, Dhennin, Espace Atlantique, Legendre, Mailodis, SCI Greg						
JARDIN D'ENTREPRISES ⑤	industriel	130 ha	30 ha	10	1200	300
Entreprises nouvellement installées : Sitrans Logistique, GEFCO, Hôtel Restaurant Kyriad, Pacific Création Entreprises à venir : Archiv-Alpha, CAT Anaïs						
JARDIN D'ENTREPRISES ⑤	tertiaire	17 ha	25 ha	15	550	700
Entreprises nouvellement installées : Cinq/Cinq, ABN CONCEPT, AEC INGENIERIE, La Poste, GFP, Véritas... Entreprises à venir : CEREL, GROUPAMA, Restaurant Inter Entreprise, Ternaïs Epuration...						
EUROVAL ③	automobile	33 ha	2 ha	16	250	250
Entreprises nouvellement installées : Opel, Interlocation... Entreprises à venir : Lamirault Renault, LGC Thermique, Pavés de Rues, Piscine Desjoyaux, troc de L'île, Vérand'art						
BOIS-GUESLIN ④	industriel	36 ha	12 ha	13	170	430
Entreprises nouvellement installées : Cavalier, Croq'frais, Isorex, Kemica, Koweit Petroleum, L2B, Seme, Queslin, SFR Entreprises à venir : Recall...						
PAYS COURVILLOIS ②	industriel	16 ha	1 ha	21	550	80
Entreprises nouvellement installées : Landier, Nova-socimec						

Le Pays souhaite privilégier le Développement économique des Zones industrielles et artisanales en périphérie de l'Agglomération.

Des points cyber emplois et cyber relais ont été réalisés. Par ailleurs, le contenu du contrat de pays doit contribuer au développement des services à la personne ; l'accueil des jeunes populations, enfance, crèche, points services emploi.

Le Syndicat du Pays est Maître d'œuvre pour le développement du tourisme. Un projet de création de pistes cyclables pourrait être réalisé dans les années à venir.

Entreprises et Numérique dans le Département d'Eure-et-Loir

Le projet majeur est l'implantation du Crédit Agricole à Mainvilliers.

Collaboration Département- Pays Chartrain

A définir selon les conclusions du SDTAN.

8.1.11 Châteaudun

Développement économique de Châteaudun

Audition du 9 juin (10h-11h00)

Personnes présentes lors de l'audition

- Pour le Conseil Général
 - o Christian Carrière
- Pour Tactis
 - o Nicolas Potier
 - o Julien Garcia
- Pour Châteaudun
 - o Pierre-Henri LEGRAND (Directeur Entreprises des Affaires économiques de la Ville de Châteaudun)
 - pierre-henri.legrand@mairie-chateaudun.fr
 - 02 37 45 11 91

Présentation de Châteaudun

La ville de Châteaudun regroupe 16 000 habitants (7 000 foyers) et 22 000 emplois dont 13 000 emplois dans le tertiaire.

Numérique et entreprises/Constat

En 2007, la ville a engagé une réflexion et affiché un intérêt pour se positionner sur les enjeux du Très Haut Débit.

Un premier point d'alerte a été signalé lorsque Châteaudun n'a pas été en mesure de postuler pour le dossier d'implantation du *datacenter* du Crédit Agricole, faute d'infrastructures optiques adéquates. Des discussions de travail avec la REGIES ont été menées sans pour autant aboutir. La REGIES a notamment évoqué les coûts trop onéreux que pourrait représenter le déploiement le long de l'axe de voie ferrée.

Les entreprises Agralys et Flextronics ont cependant été raccordées en Fibre Optique par France Télécom.

Pour autant, en 2009, la Ville a demandé un devis à France Télécom pour le fibrage d'un hôtel d'entreprises. Ce devis n'a pu être établi par l'opérateur historique.

Les services de développement économique sont convaincus de la nécessité de disposer d'offres Très Haut Débit compétitives pour dynamiser l'implantation des entreprises (et accessoirement pour l'habitat).

Le Centre de formation des industries de la Métallurgie²⁸ est très intéressé pour s'équiper en Fibre Optique. Ce centre serait très consommateur en débits pour la gestion de bases de données très volumineuses et l'échange de données entre les trois entités. Châteaudun souhaite ne pas prendre de retard dans cet équipement.

Plusieurs ZA prioritaires structurent le territoire de Châteaudun :

- Parc d'Activités de la Bruyère (18 ha), zone d'activité fibrée (aménagée après 1996)
- Parc d'Activités de Beauvoir (33 entreprises, 1870 emplois), 300ha commercialisés signé en juillet 2010.

D'importantes structures nécessitent de forts besoins en télécoms :

- Paulstra (équipementier automobile)
- Agralys (déjà fibré)
- Le Centre Hospitalier

Par ailleurs les PME nécessitent des besoins en haut et Très Haut Débit.

L'Hôtel d'entreprises accueille diverses structures dans plusieurs domaines. Dans le secteur de l'Energie, une entreprise spécialisée dans le montage de groupes électrogènes a constaté que la connexion de son site de Châteaudun était inférieure aux attentes. Cette entreprise souhaite par ailleurs déployer un site à CONIE-MOLITARD. Une seconde entreprise propose de la vente en ligne pour pièces élévatrices et souhaiterait disposer d'une meilleure connectivité.

Le secteur tertiaire déjà implanté risque d'être fragilisé par l'absence de connectivité THD. Les entreprises dans le domaine de la mécanique de précision nécessitent d'échanger des plans volumineux par internet et risquent d'être pénalisées à l'avenir.

Les zones d'activités aménagées après 1996 sont :

- La Bruyère,
- Marboué (zone intercommunale),
- Varenne
- PA de la routes d'Orléans.

Action THD/zone blanche

La ville souhaiterait mettre en place une artère optique pour irriguer le sud de son territoire. Une opération de la REGIES est à l'étude dans le canton de Cloyes dans le cadre de travaux d'assainissement. A noter qu'une opération de rénovation urbaine prévoit la construction de 500 logements.

Quelques hameaux sont situés en zones blanches mais le Pays a à peu près tout résorbé, grâce à la mobilisation des 4 communautés de communes avoisinantes et leur action Boucle Locale Radio.

²⁸ Structure commune entre Chateaudun, Orléans (Loiret) et Amboise (Indre-et-Loire)

8.1.12 Pays Perche

Pays Perche

Audition du 9 juin (11h-12h00)

Personnes présentes lors de l'audition

- Pour le Conseil Général
 - o Christian Carrière
- Pour Tactis
 - o Nicolas Potier
 - o Julien Garcia
- Pour le Pays Perche
 - o Jérôme CLEMENT (DGS)
 - paysperche.siap@wanadoo.fr
 - 02 37 29 09 29

Présentation du Pays Perche

Le Pays Perche est composé de 6 EPCI. Le territoire compte 54 000 habitants avec une progression annuelle de 6%/an et un important « turnover » de la population. La densité du territoire est de 32 habitants/km².

Un Contrat régional de Pays avec la Région Centre est en cours. Le Pays a engagé des concertations avec les élus et la population locale. Le Pays fait part de sa volonté de développer les services et de réduire les flux de transport.

Les EPCI sont en cours d'élaboration d'un projet de création ou d'extension des Zones d'Activités Economiques. Ceci concerne notamment le Parc d'Activités du Perche Eurélien (PAPE), l'aménagement d'une ZAE à Luigny, ainsi qu'une future ZAE au bord de l'A11, réalisée par 3 EPCI.

Le Pays Perche compte de l'ordre 20 à 30% de résidences secondaires. Le développement du Télétravail pourrait avoir de nombreuses retombées pour l'économie locale.

Depuis deux ans, le Pays a mis en place une politique d'accueil pour les nouveaux arrivants en organisant des sessions d'accueil pour les accompagner dans leur démarche. L'objectif à terme est d'associer les EPCI à ce processus. Techniquement, le Pays souhaiterait que les infrastructures soient plus développées pour dynamiser le développement économique et les services à la population.

Numérique et entreprises/ Constat

De nombreuses entreprises souhaitent s'implanter (secteur de la comptabilité, du Commerce, de l'artisanat et produits locaux). Le week-end le chiffre d'affaires des petits commerçants est en nette hausse. Les entrepreneurs souhaitent disposer de la même qualité de service pour leurs communications électroniques que sur la région parisienne.

Le territoire compte également trois organismes de formations sur Nogent pour lesquelles la formation à distance représente un enjeu majeur.

Action Très Haut Débit/Haut Débit

Les chargés de mission du Pays se réunissent 2 à 3 fois par an. Le Pays évalue la nécessité de dynamiser les zones d'activités économiques majeures et de « travailler » selon un axe Sud : La Ferté-Vidame, Senonches, puis au Sud Nogent, Thiron...

Le Pays propose de sensibiliser les EPCI sur les enjeux du Très Haut Débit et de définir les zones prioritaires de desserte. Le Pays souhaiterait répondre dans le cadre de l'appel à projet « pôles d'excellence rurale » pour la session d'octobre avec pour objectif d'élaborer un dossier assurant la promotion du télétravail.

8.1.13 Pays de Beauce

Pays de BEAUCE

Audition du 9 juin (14h-15h00)

Personnes présentes lors de l'audition

- Pour le Conseil Général
 - o Christian Carrière
- Pour Tactis
 - o Nicolas Potier
 - o Julien Garcia
- Pour le Pays de Beauce
 - o Jean-Louis BAUDRON (Maire de Janville, Président de la Communauté de Communes de la Beauce de Janville)
 - ccb.janville@wanadoo.fr
 - 02 37 90 15 41
 - o Stéphanie JOUSSET (Agent de Développement)
 - pays.de.beauce@wanadoo.fr
 - 02 37 99 03 11
 - o Guillaume GILLE (Agent de Développement)
 - Scot.paysdebeauce@orange.fr
 - 02 37 99 03 11
 - o Dominique LEBLOND (Maire de Béville-le-Comte, Président Communauté de communes de la Beauce Alnéloise, Conseiller général)

Présentation du Pays de Beauce

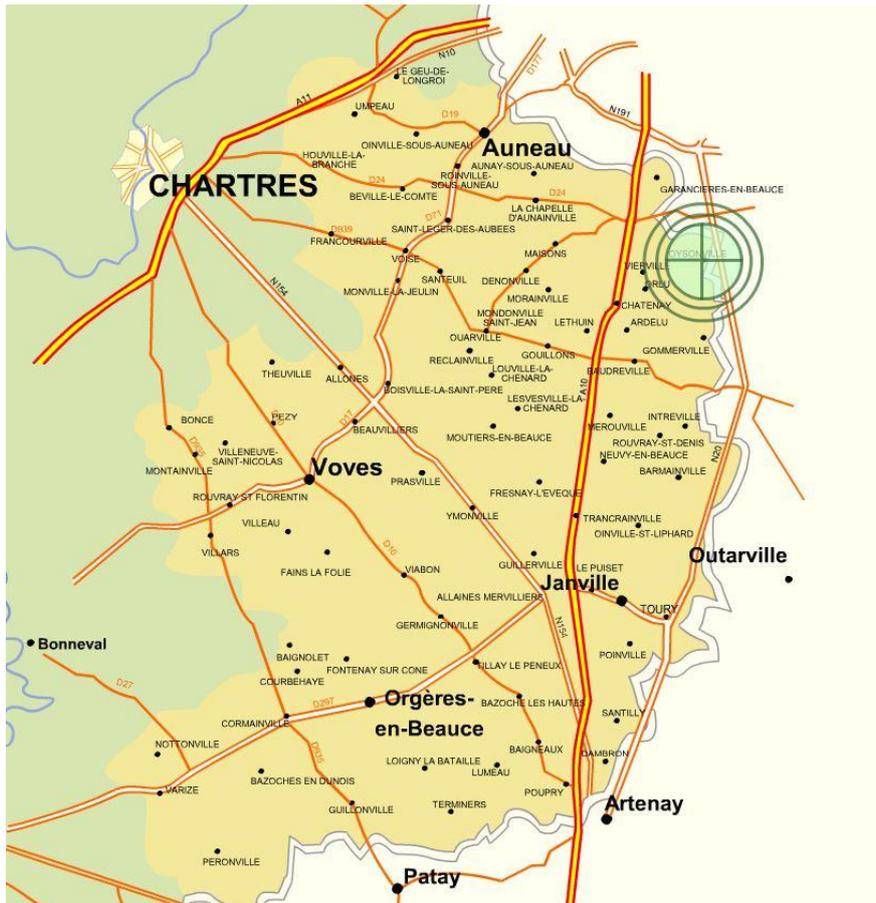
38 000 habitants sont répartis sur le Pays, qui est structuré autour de 4 communautés de communes :

- Communauté de communes de la Beauce Alnéloise,
- Communauté de communes de la Beauce de Janville,
- Communauté de communes de la Beauce d'Orgères,
- Communauté de communes de la Beauce Vovéenne.

Chaque EPCI dispose à minima d'une Zone d'Activité Economique. Les ZAE les plus structurantes sont situées à Poupry, Auneau (récent), Ouarville, Janville. Plus de la moitié de l'activité économique est représentée par le secteur tertiaire.

Auneau est limitrophe des Yvelines. Janville est à 80 km de Paris, les services constatent des mouvements de population avec l'Essonne notamment.

Voves se situe plus en retrait du développement économique, la Commune disposant d'un nombre plus important d'habitants allant travailler sur la Région parisienne.



Numérique dans le Pays de Beauce

Quatre EPCI disposent d’une Boucle Locale Radio exploitée par la REGIES. A fin juin 2009, 25% des abonnés en zone blanche (350 abonnés). La BLR a été mise en place fin janvier 2010. Trois opérateurs ont été retenus :

- Numéo
- Wizéo,
- Alsatys.

Les Points Hauts sont situés: à Janville (3), à Voves (3), à Orgères (3). Le Pays de Beauce souhaite fournir une cartographie détaillée de la couverture Boucle Locale Radio.

Les utilisateurs sont globalement satisfaits dès lors qu’il s’agit de la connectivité Internet mais globalement très insatisfaits lorsqu’il s’agit de la téléphonie sur IP. Les utilisateurs disposent d’une connexion de 2Mbits/s minimum.

Dans le cadre de travaux d’assainissement, des travaux d’interconnexion entre les châteaux d’eau de chaque commune sont prévus. La REGIES pose de la fibre pour une montée en débit globale.

Le Pays souhaite évaluer les potentialités de développer l'axe autour du réseau Trapil (de l'ordre de 50 km) qui constitue une artère optique parallèle à l'axe économique RN 20, A10, voies ferrées.

Plusieurs fourreaux ont été enterrés et des chambres créées pour permettre différentes interconnexions.

Action THD

Le Pays souhaite amener aux entreprises le Très Haut Débit compétitif à l'image d'une entreprise spécialisée dans la logistique qui présente une importante consommation en débits.

Le Pays mène une réflexion sur le télétravail. Le Pays juge primordial de disposer d'immobilier d'entreprises avec des débits importants en proposant une offre technologique afin de permettre le télétravail.

Le Syndicat des Eaux présent sur le territoire permet la pose de fourreaux lors de la rénovation des réseaux d'assainissement.

8.1.14 Nogent le Rotrou

Nogent le Rotrou

Audition du 9 juin (15h-16h00)

Personnes présentes lors de l'audition

- Pour le Conseil Général
 - o Christian Carrière
- Pour Tactis
 - o Nicolas Potier
 - o Julien Garcia
- Pour Nogent le Rotrou
 - o Dominique MARTIN (DGS)
 - dgs@ville-nogent-le-rotrou.fr
 - 02 37 29 68 61

Présentation de Nogent le Rotrou

La Ville compte 12 000 habitants et regroupe 2 500 entreprises dont de nombreuses PME. Les entreprises qui emploient le plus de salariés sont les suivantes :

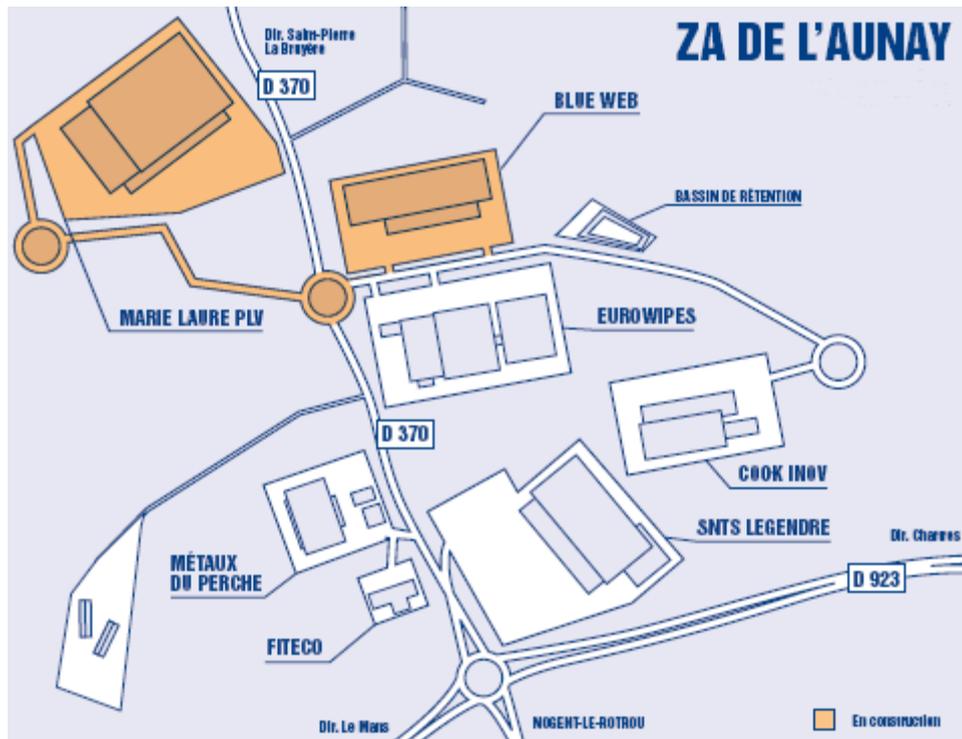
- Valéo
- B Braun, multinationale, spécialisée dans le matériel chirurgical avec salles blanches.

Numérique et entreprises/constat

Deux implantations d'entreprises de taille importante sont prévues à court terme :

- Une entreprise spécialisée dans la création de voiles en coton.
- Une entreprise qui fabrique des présentoirs de luxe dans la parfumerie et qui nécessite de transférer des fichiers volumineux entre ses centres de dessins et de création. Une usine de 20 000m² a été ouverte.

La commune dispose d'une zone d'intérêt départemental de 40 ha. Les besoins en THD se feront sentir sur cette zone d'activité en cours d'aménagement. La zone de l'Aulnay a permis l'implantation et le développement à Nogent-le-Rotrou d'activités nouvelles et innovantes : Eurowipes depuis 2001 et Cook Inov depuis 2004.



Action et partenariat éventuel avec le CG

De nombreuses zones d’ombre subsistent sur les communes avoisinantes. Une réflexion est en cours pour la résorption des zones blanches.

La commune souhaite à terme desservir en Fibre Optique ZAE et Hôpital très consommateurs en besoins télécoms.

Pour sa part, la maison de la justice et du droit dispose d’un système de visioconférence (établissement proche du NRA de Nogent-le-Rotrou). La ville a déployé de la fibre optique en propre entre site mairie et son site des services techniques.

8.1.15 Pays Drouais

Pays Drouais

Audition du 15 juin (10h-11h00)

Personnes présentes lors de l'audition

- Pour le Conseil Général
 - o Christian Carrière
- Pour Tactis
 - o Nicolas Potier
 - o Julien Garcia
- Pour le Pays Drouais
 - o Romain CERCLE (DGS)
 - contact@pays-drouais.com
 - 02 37 43 75 60

Présentation du Pays Drouais

Le Pays Drouais se situe au Nord du Département de l'Eure-et-Loir et regroupe 76 communes sur plus de 100 000 hectares, représentant une population de l'ordre de 100 000 habitants.

Le Pays Drouais se compose notamment de :

- Dreux Agglomération
- la Communauté de Communes Val d'Eure-et-Vesgre,
- la Communauté de Communes du Val-d'Avre,
- la Communauté de Communes Les Villages du Drouais,
- la Communauté de Communes du Thymerais,
- la Communauté de Communes du Plateau de Brezolles,
- la commune d'Ormoy.



Le tissu économique s'articule autour de 4 secteurs :

- le secteur Ouest, territoire rural où la croissance démographique est contenue et concentrée sur St Rémy sur Avre et St Lubin des Joncherêts,
- le secteur Dreux/Vernouillet, où sont regroupés 40% des emplois salariés artisanaux et commerciaux des petites entreprises du Pays,
- le secteur de la RN 154, axe de développement important depuis le passage en 2X2 voies,
- et le secteur Est, territoire attiré par la région parisienne, très dynamique, et où la densité des entreprises du bâtiment y est élevée.

D'autre part, 23 zones d'activités se répartissent de façon cohérente sur le territoire et sont localisées le long des infrastructures routières et en périphérie d'agglomération.

Action THD/Fracture numérique

Le Pays n'a pas de positionnement arrêté concernant le numérique et le Très Haut Débit mais considère qu'amener des offres « fibre optique » compétitives au sein des ZAE les plus structurantes du territoire est vecteur de développement économique.

Actuellement, le Pays n'a pas de rôle de coordonateur, les projets étant tous portés à l'initiative des EPCI. La majorité des projets visent à mettre en place des dispositifs pour la résorption des zones d'ombre :

- Dreux Agglomération a passé un marché pour l'exploitation d'une Boucle Locale Radio (BLR) 5,4 GHz (8 points ont été déployés)
- Une BLR a été déployée par la CC du Plateau de Brezolles dans le cadre d'un groupement de commandes. Une partie de la CC du Thymerais et une partie en bordure du Perche sont actuellement couvertes. Le marché a été attribué au 1^{er} trimestre 2010.
- Sur le territoire de la CC des Villages du Drouais un projet de résorption des zones est envisagé. Une étude de faisabilité estime le montant global à environ 100K€.

Partenariat avec le CG28

Le Pays ne peut à l'heure actuelle pas se prononcer sur d'éventuels partenariats envisageables avec le Conseil Général. Les Communautés de Communes présentent les projets dont ils portent la Maitrise d'Ouvrage.

A l'avenir, le Pays Drouais souhaite davantage « impulser » les EPCI plutôt que de les coordonner ou d'être porteur de leurs projets.

8.1.16 Pays Dunois

Audition de Communautés de Communes du Pays Dunois

Audition du 7 juillet (15h-17h00)

Personnes présentes lors de l'audition

- Pour le Conseil Général
 - o Christian Carrière
- Pour TACTIS
 - o Nicolas Potier
 - o Julien Garcia
- Pour le Pays Dunois :
 - o CC des Trois Rivières
 - o CC du Dunois
 - o CC des Plaines et Vallées Dunoises
 - o CC Bonnevalais

Le Pays Dunois regroupe de l'ordre de 20 000 foyers euréliens.

Actions THD/Haut Débit

- Le Pays Dunois a réalisé de manière ponctuelle des actions pour assurer la couverture des zones d'ombre sur une partie du Pays grâce à la technologie de Boucle Locale Radio
- Depuis 3 ans, les communautés de communes travaillent en concertation avec la REGIES pour la pose de fourreaux dans le cadre de travaux d'interconnexion d'eau.. Les trois quarts des travaux d'interconnexions d'eau ont été réalisés à ce jour.
- La viabilisation du Parc d'Activités d'Aigron (Cloyes-sur-le-Loir): a permis récemment d'équiper celui-ci avec des fourreaux télécoms. Ceci permettra à terme de faciliter son éligibilité au Très Haut Débit.

Priorités de desserte du Pays Dunois

Les priorités de desserte du Pays Dunois sont les ZAE qui font partie du schéma départemental, les ZAE regroupant des entreprises dans le domaine de l'artisanat, du tertiaire...

En matière de sites publics, les priorités de desserte du Pays Dunois sont la Maison pluridisciplinaire (distante de 50m d'un NRA France Télécom), l'Hôpital (importants besoins pour la transmission d'imageries médicales) notamment à Châteaudun, les établissements scolaires (collèges et autres établissements...), le projet de maison médicale à Bonneval, les maisons de retraite...

Positionnement du Pays Dunois

Avant même le déploiement de la Boucle Locale Radio, le Pays Dunois a constaté que le Haut Débit était un critère de sélection dans le domaine de l'immobilier. Le Pays Dunois ne souhaite pas être enclavé numériquement. Deux grandes entreprises sur cinq ont quitté le territoire du Pays.

Le Pays Dunois souhaite être intégré dans la réflexion du schéma directeur, considérant que le Conseil Général devra impérativement concentrer son effort sur les zones où les opérateurs privés ne projettent pas d'investir. Le Pays Dunois souhaite une concertation maximum entre les différentes collectivités.

Les Communautés de Communes du Pays Dunois sont prêtes à lancer des initiatives et attendent la définition d'une articulation et gouvernance précises à définir avec le Conseil Général avant de se lancer opérationnellement.

ERDF

Audition du 15 juin (11h-12h00)

Personnes présentes lors de l'audition

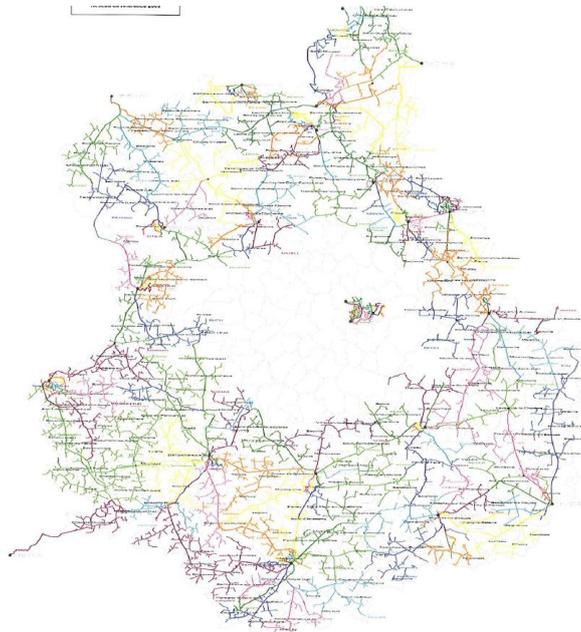
- Pour le Conseil Général
 - o Christian Carrière
- Pour Tactis
 - o Nicolas Potier
 - o Julien Garcia
- Pour ERDF
 - o Jean CANDIAGO (Adjoint au Délégué Collectivité Locales)
 - jean.candiago@erdf-grdf.fr
 - 02 37 24 70 49

Présentation ERDF

Sur le territoire de l'Eure-et-Loir, le Réseau électrique basse et moyenne tension présente un linéaire de l'ordre de 9 000 km (sur l'ensemble des 310 communes adhérentes au SDE). La répartition du linéaire du réseau électrique s'effectue comme suit :

- 3 600 km en basse tension (BT) dont 2200 km en aérien.
- De l'ordre de 5 500 km en moyenne tension dont 3700 km aérien.

L'infrastructure électrique est représentée sur la cartographie ci-dessous :



8.2 Panorama des technologies

8.2.1 Perspectives de déploiement des technologies du Très Haut Débit mobile (4G/LTE)

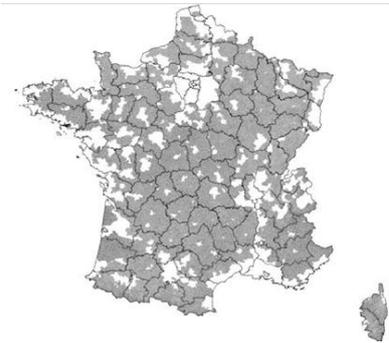
Le Très Haut Débit Mobile peut constituer à l'avenir une solution complémentaire au Très Haut Débit fixe

Les technologies hertziennes constituent des solutions complémentaires bien adaptées à la desserte de zones peu denses, pour lesquelles le câblage en fibre s'avérerait trop coûteux.

Les réseaux à Très Haut Débit mobile, dits de quatrième génération ou encore LTE (Long Term Evolution) proposeront des débits « théoriques » pour l'utilisateur de plusieurs dizaines de Mbits/s. Ces réseaux constituent l'évolution naturelle des réseaux 3G existants.

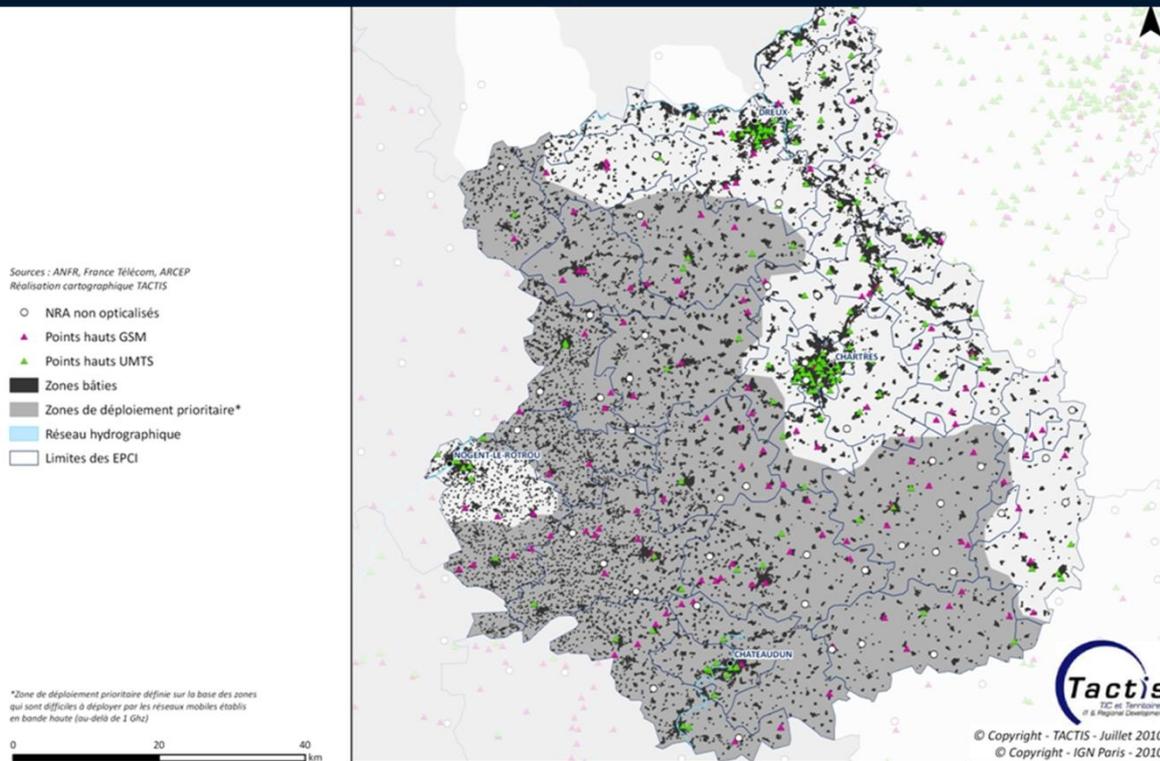
L'arrivée de la 4G va également être structurante en termes de maillage optique puisque l'alimentation des points hauts en fibre optique va constituer un élément stratégique de viabilité de ces technologies.

L'ARCEP a réalisé une consultation publique sur les modalités d'attribution des bandes de fréquences 800 MHz et 2,6 GHz pour le déploiement de réseaux mobiles à Très Haut Débit (4G/LTE). Les conditions d'attribution des fréquences de la bande des 800 MHz, qui disposent de propriétés de propagation radioélectrique particulières, revêt un fort intérêt pour la couverture des zones les plus rurales. Les opérateurs pourraient notamment se voir imposer des obligations de couverture sur ces zones pour déployer les réseaux mobiles 4G/LTE, en parallèle des investissements qu'ils réaliseront pour la couverture des zones les plus denses (utilisation pour cette couverture de la bande des 2,6 GHz). La zone de déploiement prioritaire pressenti pour un déploiement en zone rurale est schématisée sur la cartographie suivante (source ARCEP). Par ailleurs, les technologies radio notamment dans les fréquences basses (800 Mhz) viendront compléter la panoplie du mixte technologique pour fournir aux usagers fixes des capacités renforcées en matière de débit. En effet, la fibre jusqu'à l'utilisateur dans les zones rurales sera une cible longue et coûteuse à réaliser, des étapes intermédiaires paraissent inévitables en utilisant au maximum le mixte des solutions filaires (Fibre/DSL) et Radio.



La cartographie suivante présente l'étendue de la zone de déploiement prioritaire sur le territoire de l'Eure-et-Loir :

Zone de déploiement prioritaire 4G de la bande des 800 Mhz (zone pressentie dans laquelle l'ARCEP fixera les obligations de couverture aux opérateurs, d'après la consultation publique de l'ARCEP sur les modalités d'octroi des fréquences 4G)



A un horizon 2015-2020, le recours aux technologies de 4^{ème} Génération pourrait offrir des solutions de montée en débits pour l'habitat dispersé en Eure-et-Loir. Ces déploiements n'offrent cependant que très peu de visibilité en 2010, et devront faire l'objet d'une attention particulière dans le cadre de la mise en œuvre du SDTAN.

8.3 Synthèse auditions des opérateurs privés

Les services du Conseil Général ont procédé à l'audition des opérateurs pour définir leurs ambitions de déploiement Très Haut Débit sur le territoire départemental. La synthèse de ces auditions est la suivante :

		ZONE 1 « Très Denses »	ZONE 2 « Moins Denses »	ZONE 3 « Non Denses »
Correspondants ORANGE - Yves SCAVINER - Eric MAES 				
INVESTISSEMENT EN PROPRE (SANS AIDE PUBLIQUE)	DEFINITION DE LA ZONE	Aucune commune sur le CG28	La commune de Chartres	Reste du territoire
	STATUT 2010		<input type="checkbox"/> Etudes lancées en 2013	Aucune perspective de déploiement, même à horizon 2020
	OBJECTIF 2015	-	<input type="checkbox"/> 80% en 2015	
	OBJECTIF 2020		<input type="checkbox"/> 100% en 2020	
RÔLE SOUHAITE ETAT/COLLECTIVITE	UTILISATION GRAND EMPRUNT (GUICHET A)	NON (interdiction des aides d'Etat)	OUI DANS UNE CERTAINE MESURE (extension de la zone 2 à quelques communes au-delà de Chartres)	
	COLLECTIVITES LOCALES « FACILITATRICES »	OUI	OUI	A DEFINIR
	COLLECTIVITES LOCALES « INVESTISSEUR »	NON	NON	TRES PROBABLE – SUBVENTION NECESSAIRE

		ZONE 1 « Très Denses »	ZONE 2 « Moins Denses »	ZONE 3 « Non Denses »
Correspondants Free - Olivier de BAILLENX 				
INVESTISSEMENT EN PROPRE (SANS AIDE PUBLIQUE)	DEFINITION DE LA ZONE	Aucune commune sur le CG28		Reste du territoire
	STATUT 2010	Non formalisé	Aucun projet d'investissements – Typologie de commune pouvant présenter un intérêt : <input type="checkbox"/> >10 000 logements <input type="checkbox"/> >500 logements sociaux <input type="checkbox"/> >1 000 habitants/km ²	Aucune perspective de déploiement, même à horizon 2020
	OBJECTIF 2015	Non formalisé		
	OBJECTIF 2020	Non formalisé		
RÔLE SOUHAITE ETAT/COLLECTIVITE	UTILISATION GRAND EMPRUNT (GUICHET A)	NON (interdiction des aides d'Etat)	NON PRECISE	NON (modèle économique trop défavorable)
	COLLECTIVITES LOCALES « FACILITATRICES »	OUI	OUI	A DEFINIR
	COLLECTIVITES LOCALES « INVESTISSEUR »	NON	PAS D'OPINION	TRES PROBABLE – SUBVENTION NECESSAIRE

<i>Correspondant SFR</i> - Michel RUTLLANT 		ZONE 1 « Très Denses »	ZONE 2 « Moins Denses »	ZONE 3 « Non Denses »
INVESTISSEMENT EN PROPRE (SANS AIDE PUBLIQUE)	DEFINITION DE LA ZONE	Aucune commune sur le CG28	Aucune commune programmée	Reste du territoire
	STATUT 2010	Non formalisé	Des études pourraient être lancées sur Chartres, Champhol, Dreux, Mainvilliers, Vernouillet et Lucé après clarification des règles de l'ARCEP de mutualisation en zones moins denses.	Aucune perspective de déploiement, même à horizon 2020
	OBJECTIF 2015	Non formalisé		
	OBJECTIF 2020	Non formalisé		
RÔLE SOUHAITE ETAT/COLLECTIVITE	UTILISATION GRAND EMPRUNT (GUICHET A)	NON (interdiction des aides d'Etat)	POSSIBLE (facteur favorable pour l'extension des invest. de SFR)	NON (modèle économique trop défavorable)
	COLLECTIVITES LOCALES « FACILITATRICES »	OUI	OUI	A DEFINIR
	COLLECTIVITES LOCALES « INVESTISSEUR »	NON	OUI SI PAS DE SUBVENTION (ie Aide d'Etat)	TRES PROBABLE – SUBVENTION NECESSAIRE

<i>Correspondant BT</i> - Philippe ROULIE 		ZONE 1 « Très Denses »	ZONE 2 « Moins Denses »	ZONE 3 « Non Denses »
INVESTISSEMENT EN PROPRE (SANS AIDE PUBLIQUE)	DEFINITION DE LA ZONE	Aucune commune sur le CG28	Pas d'opinion	
	STATUT 2010	Projet non formalisé	Pas de projet envisagé mais contestation de la réglementation établie par l'ARCEP (barrière à l'entrée)	
	OBJECTIF 2015			
	OBJECTIF 2020			
RÔLE SOUHAITE ETAT/COLLECTIVITE	UTILISATION GRAND EMPRUNT (GUICHET A)	NON PRECISE		
	COLLECTIVITES LOCALES « FACILITATRICES »	PAS D'OPINION		
	COLLECTIVITES LOCALES « INVESTISSEUR »	POSSIBLE	OUI	

8.4 Glossaire

A DSL : Asymmetric Digital Subscriber Line. Technologie de boucle locale utilisant la paire de cuivre des lignes téléphoniques classiques. L'ADSL exploite des ondes hautes fréquences pour l'accès Internet, permettant ainsi l'utilisation simultanée du téléphone sur les basses fréquences. La notion d'asymétrie est liée au fait que le débit des données circulant vers l'abonné (flux descendant) est plus important que celui des données partant de l'abonné (flux montant). Les débits varient suivant la distance de l'utilisateur au central téléphonique.

ARCEP : Autorité de Régulation des Communications Electroniques et des Postes. Anciennement A.R.T (Autorité de régulation des télécommunications)

La loi du 26 Juillet 1996 prévoit que les activités de télécommunications s'exercent librement. La régulation consiste en l'application, par l'autorité compétente, de l'ensemble des dispositions juridiques, économiques et techniques qui permettent aux activités de télécommunications de s'exercer effectivement.

La loi a confié cette mission au ministre chargé des télécommunications et à une institution indépendante : l'Autorité de Régulation des Télécommunications, mise en place le 5 janvier 1997.

Le 20 mai 2005, l'ART est devenue l'ARCEP, le législateur ayant souhaité de lui confier également la régulation des activités postales.

Article L.1425-1 : Article introduit dans le code général des collectivités territoriales (CGCT) par la loi du 21 juin 2004 pour la confiance dans l'économie numérique et définissant les compétences des collectivités territoriales en matière d'établissement et d'exploitation de réseaux de communications électroniques et pour la mise à disposition d'opérateurs ; les collectivités peuvent également fournir directement les services aux utilisateurs après constat formalisé d'insuffisance des initiatives privées.

Article L. 1425-2 : Article du Code général des collectivités territoriales imposant aux personnes publiques qui entendent élaborer ou faire évoluer un schéma directeur territorial d'aménagement numérique d'en informer l'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes. La même procédure s'applique lorsque les personnes publiques qui ont élaboré le schéma directeur entendent le faire évoluer.

B ande Passante : Gamme de fréquence que peut transporter un média sans affaiblir le signal. La largeur de bande s'exprime en kilohertz (kHz) ou mégahertz (MHz). La bande passante détermine le débit et la qualité d'une liaison.

Bit : Binary digit. Unité élémentaire permettant de mesurer une quantité d'informations. Un bit ne peut prendre que deux valeurs (par exemple : 0 et 1). L'ensemble des signes typographiques peut être représenté par des combinaisons de plusieurs bits ; on parle alors de byte. Généralement, il s'agit de combinaisons de 8 bits, appelées octets.

Bits/s : Bits par seconde. Unité de mesure de la vitesse de transmission des données dans un réseau de télécommunications. S'exprime en Kbit/s ou en Mbit/s.

Bitstream : type d'offre de gros permettant aux opérateurs alternatifs de louer des accès haut débit qui ont été activés par France Télécom. Ils doivent pour cela avoir raccordé au préalable un ou plusieurs points de livraison du réseau de France Télécom. Ils sont alors en mesure de proposer des services haut débit de détail dans les zones où ils ne sont pas présents au titre du dégroupage. France Télécom propose deux offres de gros de type bitstream :

- l'offre de bitstream régional, régulée, qui suppose que l'opérateur a raccordé plusieurs points de livraison régionaux, et qui se décline en trois modalités :
 - "bitstream classique" si l'abonné conserve un abonnement au service téléphonique classique
 - "bitstream ADSL nu" si l'abonné n'a plus d'abonnement au service téléphonique classique
 - "DSL-E" (DSL-Entreprise), qui est une offre à débit garanti à destination d'un usage professionnel, sur un accès sans abonnement au service téléphonique
- l'offre de bitstream national, livrée en région parisienne pour les FAI n'ayant pas déployé de réseau. Cette offre n'est plus régulée depuis septembre 2006, et son parc d'accès diminue rapidement.

BLR : Boucle Locale Radio. Réseau de télécommunications utilisant les ondes hertziennes pour créer une boucle locale

Boucle Locale : Désigne les infrastructures de transmission d'un réseau de télécommunications ouvert au public reliant les clients au point de présence de l'opérateur auquel ils sont rattachés.

C **E2O : Collecte Ethernet Optique Opérateur.** Offre France Télécom de liaisons Ethernet de type tronc-feuille à destination des opérateurs.

D **ATAR : Délégation Interministérielle à l'Aménagement du Territoire et à l'Attractivité Régionale**

Dégroupage sur la boucle locale cuivre : dans l'approche générale de la déréglementation, le dégroupage consiste pour un opérateur de réseau à désolidariser les différentes capacités de son réseau (commutation locale, commutation de transport, distribution,) pour que celles-ci puissent être utilisées séparément par les différents concurrents.

Le dégroupage du réseau de France Télécom concerne, depuis le décret du 13 Septembre 2000, la boucle locale. En d'autres termes, un opérateur concurrent peut utiliser les liaisons de la boucle locale de France Télécom pour atteindre directement un client, et ce, moyennant une rémunération spécifique à France Télécom.

Dans le cas du dégroupage « total », l'intégralité des bandes de fréquences de la paire de cuivre est mise à la disposition des opérateurs alternatifs alors que dans le cas du dégroupage « partiel », seule la bande de fréquence « haute » de la paire de cuivre, utilisée pour l'ADSL, est mise à la disposition de l'opérateur alternatif.

Il existe plusieurs options de dégroupage :

Option 1 : L'option 1 permet à un concurrent de France Télécom d'installer et de gérer ses propres équipements DSL dans les répartiteurs. Il a ainsi accès aux lignes téléphoniques de ses abonnés afin d'offrir ses propres services.

Les options 3 et 5 permettent également à des opérateurs alternatifs de construire des offres haut débit pour le client final (offre de revente ou offres intermédiaires). Il s'agit de dégroupage de services.

Dividende numérique : Ensemble des Fréquences libérées par l'arrêt de la télévision analogique et le passage à la TNT. Les fréquences libérées portent loin et pénètrent bien dans les bâtiments ; elles seront indispensables au très haut débit et aux services de communication audiovisuelle.

DSLAM : Digital Subscriber Line Access Multiplexer. Equipement d'accès qui assure le multiplexage des raccordements ADSL des abonnés sur une liaison ATM haut débit.

Le DSLAM se trouve au niveau des centraux téléphoniques (NRA) et fait la liaison entre les lignes téléphoniques des abonnés Internet et le réseau de l'opérateur.

Les DSLAM sont récemment passés de la version 1 à la version 2. Cela a permis de raccorder un plus grand nombre d'abonnés par DSLAM et de mettre en place l'ADSL2 plus performant que l'ADSL.

EPCI : Établissement public de coopération intercommunale. Structure administrative regroupant des communes ayant choisi de développer un certain nombre d'aspects en commun.

- **Les EPCI à fiscalité propre** (Communautés de Communes, Communautés d'Agglomération, Communautés Urbaine)
- **Les EPCI sans fiscalité propre** (Syndicat Intercommunal à Vocation Unique (SIVU), Syndicat Intercommunal à Vocations Multiples (SIVOM))

FAI (Fournisseur d'Accès Internet) Opérateur proposant une connexion à Internet et gérant les abonnements de ses clients. Le FAI effectue la liaison avec un point d'échange de données Internet permettant d'accéder au réseau mondial.

Fibre noire : désigne une fibre optique brute installée mais qui n'est pas encore activée, ni à plus forte raison, utilisée. Elle est appelée ainsi car elle n'est pas encore alimentée par une source lumineuse. Ces fibres optiques noires sont parfois installées par des collectivités territoriales dans le cadre de Délégation de Service Public (DSP) pour encourager l'arrivée du haut débit sur leur territoire.

Fibre optique : Câble composé de fils de silice de diamètre inférieur à celui d'un cheveu qui permet le transport sous forme lumineuse de signaux analogiques ou numériques sur longues distances avec de faibles pertes.

FTTB : Fiber To The Building. Technologie consistant à remplacer les anciens câbles coaxiaux par de la fibre optique jusqu'au bâtiment, au pied de l'immeuble ou bien au niveau du pâté de maisons, à cent ou deux cents mètres de l'immeuble. La partie terminale, qui relie le domicile de l'abonné, demeure en câble coaxial.

FTTH : Fiber To The Home. Cette technologie consiste à amener la fibre optique jusqu'au foyer.

FTTx : Fiber-To-The-...

Le FTTx consiste à amener la fibre optique au plus près de l'utilisateur, afin d'augmenter la qualité et le débit de la connexion dont celui-ci pourra bénéficier.

Cette technologie vient concurrencer les technologies DSL basées sur la paire de cuivre. L'utilisation mixte de la fibre optique et des technologies DSL permet de réduire les limites de capacité des technologies DSL liées à la distance entre l'utilisateur et le central téléphonique et peut constituer une étape intermédiaire dans le déploiement du FTTH.

IRIS : Ilots Regroupés pour l'Information Statistique. Les IRIS sont les briques de base en matière de diffusion de données locales. La France en compte environ 50 800 (50 100 en métropole et 700 dans les DOM)

IRU : Indefeasible Right of Use. Droit d'Usage Irrévocable ou Droit d'Usage à Long Terme.

Contrat de mise à disposition de la fibre initialement utilisé dans les câbles sous-marins transatlantiques et généralisé aux câbles terrestres. Le bénéficiaire d'un IRU reçoit du propriétaire des biens la propriété d'un droit irrévocable d'usage sur ces biens et le droit de les exploiter et de les gérer comme s'il en était lui-même propriétaire. Le droit de les vendre demeure lui-même entre les mains du propriétaire des câbles. Régulé en une seule fois à la livraison pour 10 ou 15 ans, l'IRU est un investissement incorporel pour le bénéficiaire et présente l'avantage de pouvoir être amorti comptablement.

L ME : Loi de Modernisation de l'Economie (4 août 2008)

NRA : Nœud de Raccordement d'Abonnés. Central téléphonique de l'opérateur historique France Télécom dans lequel aboutissent les lignes téléphoniques des abonnés, quel que soit leur FAI. On dénombre plus de 13000 NRA répartis sur le territoire français. Le répartiteur est un élément important du NRA. Il permet de faire un premier tri entre les lignes d'abonnés avant qu'elles soient relayées vers les DSLAM des FAI de chaque abonné.

NRA-HD : Nœud de Raccordement Abonné – Haut Débit. Afin de couvrir une plus large partie de la population française en ADSL, L'opérateur France Télécom déploie des nouveaux "sous répartiteurs" appelés NRA HD. Le but du NRA HD est donc de couvrir certaines zones denses peu couvertes en ADSL. Pour cela, l'opérateur historique construit donc des nouveaux "petits répartiteurs" permettant de couvrir les "zones d'ombre".

NRA ZO : Nœud de Raccordement Abonné Zone d'Ombre. Solution proposée par France Télécom pour palier au problème de zones blanches du haut débit. Elle consiste à mettre en place un DSLAM au niveau du sous-répartiteur dans un local autre afin de réduire la longueur des lignes, de diminuer l'affaiblissement et donc d'améliorer la couverture ADSL.

.NRO : Nœud de Raccordement Optique

P^C : Point de Concentration

Péréquation : mécanisme de redistribution qui vise à réduire les écarts de richesse, et donc les inégalités, entre les différentes collectivités territoriales.

PM : Point de Mutualisation

POP : Point Opérateur de Présence. Site où l'opérateur est présent. C'est le dernier site de transmission actif propre à l'opérateur avant le point terminal sur le réseau de l'opérateur pour écouler les flux gérés par l'opérateur et supportés par les Accès Dégroupés mis à sa disposition.

S**plitter** : Equipement passif (coupleur) utilisé dans le cadre d'une architecture FTTH PON passive placé à proximité de la zone à desservir.

SR : Sous-Répartiteur. Le Sous-Répartiteur regroupe les lignes téléphoniques qui desservent l'utilisateur final au sein de la sous-boucle locale.

T**riple Play** : Désigne un Abonnement haut-débit comprenant un accès Internet, une offre de téléphonie sur IP et du flux vidéo (télévision sur IP).

U**MTS : Universal Mobile Telecommunication System.** Norme cellulaire numérique de troisième génération (3G). L'UMTS fait partie de la famille des technologies normalisées IMT 2000. La Conférence Mondiale des Radiocommunications (CMR) de l'UIT de 1992 a désigné, au plan mondial, la bande de fréquences 1885-2025 MHz et 2110-2200 MHz, soit 230 MHz, comme bande d'accueil pour les services mobiles de troisième génération.

W**IFI : « Wireless Fidelity ».** Technologie de réseau local sans fil basée sur la norme IEEE 802.11 permettant de créer des réseaux locaux sans fil à haut débit et de relier des ordinateurs à une liaison haut débit.

X**DSL : ... Digital Subscriber Line.** Ensemble des technologies DSL de transmission asymétriques (ADSL) et symétriques (SDSL) de données haut débit sur les paires de cuivre du réseau téléphonique.

Z**one blanche** : Secteur géographique non desservi par un service de communication électronique. On parle de zones blanches pour la téléphonie mobile et de zones blanches pour l'accès haut débit à Internet. Il s'agit le plus souvent de territoires ruraux.

Zone grise : Zone desservie en haut débit mais non concurrentielle.

9 Délibération de l'Assemblée départementale du 15 décembre 2010

DÉPARTEMENT D'EURE-ET-LOIR

DÉLIBÉRATION DE L'ASSEMBLÉE DÉPARTEMENTALE

DOSSIER N° 2.8

Réunion du : 15 DÉCEMBRE 2010
Objet : SCHÉMA DIRECTEUR TERRITORIAL D'AMÉNAGEMENT NUMÉRIQUE

L'Assemblée départementale s'est réunie sous la présidence de Monsieur Albéric de MONTGOLFIER, Président de Conseil général.

Étaient présents :

M. de MONTGOLFIER, M. LAMIRAULT, M. CHEVALLIER, M. NICOLAS, M. LEMARE, M. GUERRINI, M. LEBLOND, M. JALLOT, M. MARLEIX, M. ANDRE, M. BOISARD, M. DEPRES, M. DOUSSET, M. FAUVE, M. FILLON, M. FRARD, Mme FROMONT, M. GABORIAU, M. GERARD, M. GIGON, M. JAULNEAU, M. MANCEAU, Mme HAMELIN, M. ROUX, M. RUHLMANN, Mme SANTERRE

Absent(s) représenté(s) :

M. SOURISSEAU, M. MALLET, M. TEROUINARD

L'ASSEMBLÉE DÉPARTEMENTALE

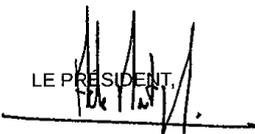
Vu le Code général des collectivités territoriales ;
Vu le rapport de M. Le Président ;

DECIDE

à l'unanimité :

- d'approuver le schéma directeur territorial d'aménagement numérique, objet du rapport ci-annexé ;
- de constituer le Syndicat mixte ouvert, porteur de l'investissement ;
- de réunir les conditions optimums pour candidater au financement du Grand Emprunt ;
- d'engager les études d'ingénierie indispensables à la réalisation du réseau d'initiatives publiques ;

étant précisé que le Conseil général proposera au futur syndicat mixte ouvert d'accélérer le déploiement du très haut débit, notamment en zones rurales, à l'horizon 2020.

LE PRÉSIDENT,

Albéric de MONTGOLFIER

Certifié	Visa
Télétransmis à la préfecture	
Le - 7 JAN. 2011	
Publié le 10 JAN. 2011	
ou	
Notifié le	

DÉPARTEMENT D'EURE-ET-LOIR
CONSEIL GÉNÉRAL

Commission du développement économique et de l'aménagement du territoire

Séance du 15 décembre 2010
Identifiant projet : 1199

Séance du 15 déc. 2010
Vu pour être annexé
à la délibération n° 2.8
Le Président,

Albéric de MONTGOLFIER

RAPPORT DE MONSIEUR LE

N° 2.8

SCHÉMA DIRECTEUR TERRITORIAL D'AMÉNAGEMENT NUMÉRIQUE

Certifié	Visa
PRÉSIDENT Télétransmis à la préfecture Le - 7 JAN. 2011 Notifié le ou Notifié le	

Résumé du rapport :

Après la résorption des zones blanches d'accès à l'Internet, la montée en débit jusqu'au remplacement du fil de cuivre par la fibre optique au plus près de l'abonné et jusque chez l'abonné (FTTH), est aujourd'hui un enjeu européen et national auquel n'échappe pas l'Eure-et-Loir pour maintenir son attractivité et l'amélioration des conditions de vie de ses populations.

Le Schéma Directeur Territorial d'Aménagement Numérique d'Eure-et-Loir (SDTAN) initié par le Conseil général au cours de l'année 2010 constitue le document cadre indispensable pour affirmer une stratégie cohérente de développement des débits sur l'Eure-et-Loir et l'intégrer dans les projets régionaux et nationaux en cours de finalisation.

L'ambition du Département fixée dans le cadre du SDTAN est de permettre la montée en débit pour 100 % des foyers euréliens, avec un déploiement volontariste du FTTH pour 70% des foyers à horizon 2030 et dans la même période une montée en débit significative pour les 30% de foyers restant, mal desservis par l'ADSL. Cette montée en débit préparant l'arrivée à terme du FTTH. Chaque commune sera dotée d'un point optique permettant ensuite le déploiement de la desserte choisie.

L'évaluation de l'investissement nécessaire à la réalisation des objectifs du SDTAN, sur 20 ans, est de 191,4 M€ dont 115 M€ de financement public qui doit répondre à une logique multi-partenariale ; l'Etat au travers du Grand Emprunt (guichet B et C) via le FANT, l'Europe et la Région, les EPCI et le Conseil général. A l'investissement s'ajoutera le fonctionnement de la structure de portage qui sera supporté par les EPCI et le Conseil général. La participation du Conseil général en investissement et fonctionnement sur 20 ans est estimé à 43,5M€.

Une ingénierie juridique et financière forte pour une mobilisation optimale des partenariats publics sera assurée par un syndicat mixte ouvert compétent en matière de communications électroniques dans le cadre de l'article L.1425-1 du CGCT. Le choix du syndicat mixte ouvert permettra de garantir l'ambition du SDTAN, en assurant une coordination départementale. Une organisation du déploiement par marchés de travaux et une exploitation du réseau d'initiative publique par affermage permettront une adaptation constante des projets de déploiements aux contraintes économiques et locales.

La couverture des zones blanches haut débit sera assurée en quasi totalité au cours de l'année 2010, suite aux actions menées en 2009 et 2010 par le Conseil général et les communautés de communes ou d'agglomérations. Ces programmes auront permis de résorber 2 402 lignes avec un débit minimum de 512 Kbps en réception. Les 3 à 400 lignes ne restant éligibles, malgré ces dispositifs, ni à l'ADSL ni aux solutions hertziennes (BLR) pourront avoir recours à la solution d'accès à l'Internet par satellite. Pour autant, les abonnés qui disposent d'un ADSL avec un débit limité, sans être pour autant situés en zone blanche, manifestent d'ores et déjà leur mécontentement vis-à-vis de ceux qui, en zone blanche hier, bénéficiaient désormais d'un meilleur débit après les interventions précitées.

De fait, la question de la montée en débit, sur les réseaux fixes et mobiles, devient un enjeu fort à l'échelon local, national et mondial. Le développement du très haut débit sur fibre optique (solution FTTH) fait l'objet des plans d'investissement actuels, à court terme, des opérateurs, sur les zones les plus denses. Sur ces territoires, la fibre optique remplacera progressivement les réseaux de cuivre actuels, insuffisamment adaptés aux évolutions des usages numériques et notamment à l'irruption massive de l'utilisation de la vidéo sur Internet

(visioconférence, formation, e-commerce, santé, accès à l'offre culturelle, marketing territorial...). La technologie de fibre optique constitue bien pour les spécialistes, la réponse la plus performante à ces besoins dans les décennies à venir.

On estime que les opérateurs nationaux seront en mesure d'équiper 4 millions de foyers en fibre optique dans les 5 à 10 prochaines années, sur un total de 26 millions de foyers, ce qui laisse présager le risque d'une nouvelle fracture numérique pour le très haut débit sur les territoires plus ruraux.

Dans ce contexte, le Conseil général a élaboré au cours de l'année 2010, un schéma directeur territorial d'aménagement numérique (SDTAN). Ce schéma constitue en effet un document cadre indispensable pour affirmer une stratégie cohérente de développement des débits sur l'Eure-et-Loir et l'intégrer dans les projets régionaux et nationaux en cours de finalisation. Le SDTAN devrait permettre en particulier à l'Eure-et-Loir, de solliciter le grand emprunt lancé par l'État.

Le développement de ces infrastructures, couplé avec le développement de services via Internet en accès fixe ou mobile, a pour objectif de dessiner la stratégie numérique globale du Conseil général, qui poursuit les objectifs suivants : contribuer à l'attractivité du territoire (notamment des zones rurales), attirer de nouvelles entreprises, s'adapter aux nouveaux modes de consommation et de production, de plus en plus consommateurs de débits, et plus globalement construire pour tous les euréliens un « package » de services numériques facilitant la vie quotidienne et diminuant les déplacements dans une logique de développement durable.

Le contexte régional et national

L'Eure-et-Loir ne dispose d'aucune « zones très denses » (ou « zones 1 ») au sens de la terminologie de l'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes (ARCEP), qui devraient être vraisemblablement bénéficiaires d'un déploiement spontané par les opérateurs. Seules deux ou trois communes pourraient faire l'objet d'un déploiement d'un seul opérateur privé (zone 2), alors que le reste du territoire départemental relève de la zone 3, dont la densité est insuffisante pour justifier économiquement, sans intervention publique, un investissement privé.

Les rencontres avec les différents opérateurs nous ont permis de construire un scénario de travail pour l'Eure-et-Loir à l'horizon 2030. Il en ressort, en l'absence d'intervention publique, une prévision de couverture de l'ordre de 26% des foyers euréliens en très haut débit, contre 70% en Ile-de France. En outre, des initiatives publiques se développent en Ile-de-France (Hauts-de-Seine, Seine-et-Marne, Val d'Oise) pour atteindre 90 à 95 % de la population dotée du très haut débit. En l'absence de toute intervention publique, le risque de décrochage de l'Eure-et-Loir est donc réel, tout comme celui d'une fracture numérique à l'intérieur de l'Eure-et-Loir, avec des disparités entre le monde rural et urbain accrues et une attractivité limitée notamment pour les jeunes générations et les entreprises.

Cette situation impose donc une action volontariste en Eure-et-Loir.

L'initiative du Conseil général concernant l'élaboration de son SDTAN

L'élaboration d'un Schéma Directeur Territorial d'Aménagement Numérique (SDTAN) est, selon l'article L.1425-2¹ du CGCT, un préalable nécessaire pour solliciter les financements destinés à la réalisation d'infrastructures publiques de communications électroniques qui seront distribués par le Fonds d'aménagement numérique des territoires (FANT), abondé notamment par le Grand Emprunt.

¹ « Art. L. 1425-2. – Les schémas directeurs territoriaux d'aménagement numérique recensent les infrastructures et réseaux de communications électroniques existants, identifient les zones qu'ils desservent et présentent une stratégie de développement de ces réseaux, concernant prioritairement les réseaux à très haut débit fixe et mobile, y compris satellitaire, permettant d'assurer la couverture du territoire concerné. Ces schémas, qui ont une valeur indicative, visent à favoriser la cohérence des initiatives publiques et leur bonne articulation avec l'investissement privé.

« Un schéma directeur territorial d'aménagement numérique recouvre le territoire d'un ou plusieurs départements ou d'une région. Sur un même territoire, le schéma directeur est unique. Il est établi à l'initiative des collectivités territoriales, par les départements ou la région concernés ou par un syndicat mixte ou syndicat de communes, existant ou créé à cet effet, dont le périmètre recouvre l'intégralité du territoire couvert par le schéma, en prenant notamment en compte les informations prévues à l'article L. 33-7 du code des postes et des communications électroniques.

« Les personnes publiques qui entendent élaborer le schéma directeur en informent les collectivités territoriales ou groupements de collectivités concernés ainsi que l'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes qui rend cette information publique. Les opérateurs de communications électroniques, le représentant de l'État dans les départements ou la région concernés, les autorités organisatrices mentionnées à l'article L. 2224-31 et au deuxième alinéa de l'article L. 2224-11-6 et les autres collectivités territoriales ou groupements de collectivités concernés sont associés, à leur demande, à l'élaboration du schéma directeur. La même procédure s'applique lorsque les personnes publiques qui ont élaboré le schéma directeur entendent le faire évoluer. »

L'Assemblée départementale a pris la décision d'élaborer un SDTAN pour l'Eure-et-Loir lors de sa séance du 15 décembre 2009.

Le département s'est fait accompagner par le bureau d'étude TACTIS pour l'élaboration de ce schéma. L'ensemble des travaux ont été examinés, à chacune des quatre phases, par un comité de pilotage, réunissant des élus du Conseil général et les cofinanceurs de cette étude stratégique (Etat, Conseil régional, SGAR et la caisse des dépôts et consignations) et a fait également l'objet d'une présentation en 2ème commission à deux reprises.

Le Conseil général d'Eure-et-Loir s'est positionné parmi les premiers départements à initier cette démarche, il a déclaré son SDTAN à l'ARCEP le 18 mai 2010.

Le SDTAN vise à :

- Décrire une situation à atteindre en matière de desserte numérique du territoire considéré : quel type de service pour quelle population ?
 - Analyser le chemin à parcourir pour y parvenir et les frontières d'intervention public/privé : sur quel type de territoire et à quel horizon ?
 - Arrêter les orientations sur les actions publiques à mettre en œuvre pour accélérer l'atteinte de ces objectifs en répondant à la question : en fonction de quelles priorités et selon quelle planification ?
- Le SDTAN n'est pas une étude de faisabilité ou d'ingénierie sur la création opérationnelle d'un réseau d'initiative publique (RIP), mais un document d'objectifs de desserte du territoire prenant en compte :
- Une vision prospective de long terme (horizon 2030), incluant des jalons intermédiaires successifs
 - La diversité des partenariats potentiels (acteurs privés, collectivités, concessionnaires ...) et leur mode de collaboration pour déployer des infrastructures à moindre coût sur une longue période.

Articulation du SDTAN avec le SCORAN de la Région Centre et les schémas locaux d'aménagement numérique

L'objet de la stratégie de cohérence régionale sur l'aménagement numérique (SCORAN) consiste à reprendre les éléments d'orientations issus d'une concertation à l'échelle régionale, dans un document ayant vocation à être diffusé à l'ensemble des acteurs publics et privés contribuant au développement des infrastructures numériques. Cette concertation régionale est nécessaire à la bonne mise en œuvre des SDTAN, afin d'atteindre un niveau commun d'information suffisant sur ce nouvel enjeu, d'arrêter une stratégie partagée et d'assurer la dynamique et la cohérence des actions menées par les différents acteurs afin qu'aucun territoire ne reste sans schéma directeur.

La circulaire du Premier ministre en date du 31 juillet 2009 précise le bienfondé de la stratégie de cohérence régionale sur l'aménagement numérique. Dans cette circulaire, le Premier ministre demande aux Préfets de Région, de susciter de nouvelles initiatives de collectivités dans le domaine des réseaux de communications électroniques.

La démarche du SCORAN a été validée par le partenariat régional lors de la conférence des exécutifs (Région, Départements, Agglomérations) qui s'est tenue le 30 juin 2010 au Conseil régional du Centre.

L'élaboration du Schéma de Cohérence Régionale d'Aménagement Numérique (SCORAN) de la Région Centre fixe 10 objectifs en matière de desserte publique :

- Cohérence de l'action publique : rédaction des SDTAN à l'horizon 2011 par les départements
- Services à la population : rédaction d'un schéma directeur des usages par la Région à horizon 2011
- Enseignement-recherche-formation : opticaliser les sites du GIP RECIA à l'horizon 2016
- E-santé : opticaliser les centres hospitaliers et cliniques à l'horizon 2016
- Les zones d'activités économiques en fibre optique THD : étendre le label ZA THD
- Opticalisation des NRA et intensification du dégroupage : tous les NRA fibrés en 2020
- Suivi de la montée en débit et du FTTH en zones non denses : mobiliser le guichet B du grand emprunt au service des réseaux d'initiative publique
- Système d'Information Géographique numérique régional : réaliser un SIG régional sur les retours du décret « connaissance des réseaux et services »
- Pose de fourreaux : disposer d'un cadre de mutualisation et de pose « opportuniste » d'infrastructures télécoms

Le SDTAN d'Eure-et-Loir se positionne dans la continuité du SCORAN de la Région Centre et s'inscrit dans les objectifs régionaux tels qu'ils ont été définis. Il enrichit les objectifs du SCORAN et donne une impulsion supplémentaire répondant au contexte propre de l'Eure-et-Loir : proximité du bassin francilien, volonté de déploiement des opérateurs, axes structurants de développement économique, action locale et initiatives de la Régie du Pays Chartrain (REG.I.E.S).

Les schémas locaux d'aménagement numériques initiés par les EPCI ont un rôle complémentaire d'adéquation à un périmètre plus restreint :

- Affiner les priorités de desserte et le phasage opérationnel de l'infrastructure très haut débit
- Définir le montage et l'ingénierie de déploiement d'une infrastructure très haut débit

La vocation du SDTAN est d'être en cohérence avec le SCORAN et de prendre en compte les schémas locaux d'aménagement numérique lorsqu'ils existent (par exemple Dreux Agglomération) afin notamment d'optimiser la mobilisation des financements disponibles et de s'adapter aux besoins locaux.

Quelles solutions techniques pour permettre la montée en débit sur les territoires ?

Les solutions techniques privilégiées pour une montée en débit par l'initiative publique sont le FTTH, le DSL amélioré et la Radio 4G

TROIS SOLUTIONS TECHNIQUES PRIVILÉGIÉES

<p>1 FBRE À L'ABONNÉ</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Technologie pérenne (> 30 ans) <input type="checkbox"/> Permet de répondre aux besoins actuels des plus grandes entreprises et d'anticiper la demande croissante des particuliers <input type="checkbox"/> Trois quarts des foyers européens non couverts à horizon 2030 sans initiative publique 	<p>2 DSLAM ÉLÉVÉ</p> <p>Technologie envisageable sur les zones qui ne font pas l'objet de déploiements FTTH des opérateurs</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Pas de modèle économique viable pour les opérateurs alternatifs <input type="checkbox"/> Le coût de la montée en débit représente 50% du coût d'une couverture exhaustive FTTH 	<p>3 RADIO TRÈS HAUT DÉBIT</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Solution de haut débit pour atteindre les foyers les plus difficiles à desservir par des solutions filaires <input type="checkbox"/> Actuellement déployée par la Régie du Pays Chartrain sous forme de Boucle Locale Radio (technologie évolutive dite « MIMO » => au moins 6 M bits/s par abonné) <input type="checkbox"/> À partir de 2013 : 4G déployée par SFR, FREE, ORANGE...
> 100 M bits/s	> 20 M bits/s	> 6 M bits/s
PÉRENNITÉ > 30 ANS	PÉRENNITÉ < 20 ANS	PÉRENNITÉ < 10 ANS

Une ambition à 20 ans en matière de desserte numérique pour l'Eure-et-Loir

Le scénario proposé prévoit la montée en débit pour 100% des foyers d'Eure-et-Loir à horizon 2030, avec un déploiement volontariste du FTTH (70 % des foyers), et une action ciblée de montée en débit (DSL amélioré ou solution hertzienne) sur les foyers les plus mal desservis en ADSL :

- FTTH 70% des foyers couverts (44 % par l'initiative publique et 26% par l'initiative privée) : soit 130 000 prises optiques sur 135 communes visées
- DSL « amélioré » pour 18% des foyers : soit 33 000 prises sur 141 communes
- Radio THD pour 12% de foyers : soit 23 000 prises sur 127 communes

Le déploiement coordonné d'infrastructures numériques sur le territoire eurélien devra à terme permettre l'équipement d'un point optique par commune permettant ainsi une meilleure péréquation rural/urbain. La montée en débit passera par le rapprochement de la fibre optique des abonnés de façon à ce que chaque investissement soit utile et pérenne.

Pour réaliser cette ambition d'un point d'arrivée de fibre optique par commune, un réseau de collecte de 1 700 km de fibre optique sera nécessaire à l'horizon 2030. Ce réseau pourra être programmé à partir du réseau d'initiative publique actuel de REG.I.E.S, neutre et mutualisable (478 km à ce jour).

Le réseau de collecte aura pour objectif d'irriguer d'une part les zones d'activités économiques, les sites publics, les grandes entreprises et d'autre part les nœuds de raccordement optique (NRO), desquels partiront les lignes optiques desservant les utilisateurs finaux, les sous-répartiteurs de France Télécom pour améliorer la desserte haut débit et les points hauts pour la radio THD des BLR.

Montant de l'investissement public sur 20 ans

Le montant d'investissement sur la période 2011-2030 serait estimé à 191.4 M€. Le montant de l'investissement public serait quant à lui la résultante du solde des recettes privées attendues (84,6 M€) d'une

part, des charges d'investissement (139,2 M€) et d'exploitation (52,2 M€) d'autre part qui fait apparaître un besoin de financement public de 107 M€ (hors frais financiers que pourrait impacter les emprunts souscrits par la structure de portage).

La répartition de ces investissements publics sur la période 2011-2030 entre les différentes technologies retenues s'établirait comme suit :

- réalisation du réseau de collecte : 31,4 M€
- montée en débit (DSL et radio THD) : 11,5 M€
- FTTH : 64,1 M€

Par ailleurs dans l'hypothèse où l'exploitation du réseau d'initiatives publiques serait confiée à un gestionnaire privé, il faudrait prendre en compte 8 M€ de recettes qui seront captées par l'exploitant privé.

Aussi le besoin réel de financement public pour les investissements sera de 115 M€ sur les 20 ans à venir, auquel il conviendra d'ajouter 9,8 M€ pour le fonctionnement de la structure de portage.

A titre d'information le scénario de 100% de FTTH sur l'Eure-et-Loir aurait nécessité un investissement de 311 M€, avec une participation publique à hauteur de 260 M€.

Il est enfin à préciser que ces évaluations portent sur l'appréciation d'un objectif global qui pourra être atteint en plusieurs tranches, et le cas échéant plusieurs projets.

Ces besoins prévisionnels sur 20 ans devront bien entendu être ajustés en fonction des financements mobilisables comme du niveau d'ambition des collectivités (EPCI, communes) concernées.

Un Syndicat Mixte Ouvert pour conduire l'aménagement numérique de l'Eure-et-Loir

Vu la complexité de l'opération et la diversité des partenaires impliqués, un Syndicat mixte ouvert (SMO) compétent en matière de communications électroniques (au vu des dispositions de l'article L.1425-1 du CGCT) entre le Conseil Général, les EPCI et les communes constituerait un outil de programmation et de contrôle pérenne.

Le Syndicat mixte ouvert permet :

- de disposer d'un outil de gouvernance, de pilotage et de suivi de la réalisation du SDTAN, garant de l'atteinte de l'ambition fixée à 20 ans
- de mutualiser les compétences, de manière à anticiper un éventuel impact à l'horizon 2015 de la clarification des compétences entre le Conseil régional et le Conseil général, voire avec les EPCI et communes
- de bénéficier d'un effet de levier plus fort auprès des partenaires financiers (FANT notamment) et du secteur privé (cofinancements)
- de contractualiser avec chaque collectivités locales (EPCI et / ou communes) sur la base d'un projet local d'aménagement numérique négocié, avant tout déploiement d'infrastructure
- de disposer de moyens d'ingénierie et d'expertise pour contrôler les engagements de déploiement privés FTTH (Chartres, Label Grand Emprunt) et déployer les infrastructures du réseau d'initiatives publiques
- de lever l'emprunt via un véhicule distinct du Conseil général et des EPCI et à travers lui d'ajuster le calendrier et le périmètre du déploiement au regard de l'évolution des engagements des partenaires financiers

Une organisation du déploiement par marchés de travaux et une exploitation du réseau d'initiative publique par affermage

La délégation de service public concessive en matière de communications électroniques a été fréquemment utilisée pour les initiatives publiques en matière de collecte. Cette solution est moins optimale pour le très haut débit, en raison d'abord du manque de maîtrise en cours de délégation sur un sujet qui nécessitera des ajustements fréquents sur la durée, et ensuite d'un manque d'appétence des opérateurs privés en zone peu dense, sauf à allouer une subvention démesurée.

C'est donc le marché de travaux qui est privilégié pour la mise en œuvre des investissements et la mise en affermage pour assurer l'exploitation dans le cadre d'une délégation de service public.

Le SMO assurera la planification, le financement, le contrôle des engagements, il met en concurrence et attribue les marchés publics de construction (collecte, FTTH, opticalisation du réseau téléphonique, points hauts pour BLR).

Les ouvrages en fibre optique construits « au fil de l'eau » sont remis à un délégataire qui se sera vu attribué la convention d'affermage par le SMO après mise en concurrence.

La DSP d'exploitation et de commercialisation assure l'intéressement du SMO à la commercialisation (« surtaxe d'affermage »).

Une ingénierie juridique et financière forte pour une mobilisation optimale des partenariats publics

La réalisation du SDTAN nécessite une logique multi-partenariale et une ingénierie juridique et financière forte permettant de garantir sur la durée une mobilisation optimale des partenariats

Au niveau supra départemental :

-Mobilisation de l'Etat et du Grand Emprunt via le FANT : le Guichet B consacré aux déploiements d'infrastructures de fibre optique à l'abonné FTTH (plafonné à 33%) et le Guichet C prévu pour la montée en débit (conditions à définir début 2011). Il a été envisagé dans le SDTAN une contribution à hauteur 29 M€ sur 20 ans, soit 25 % des coûts d'investissement.

-Mobilisation du CPER et du FEDER jusqu'en 2013 : l'enveloppe restante jusqu'en 2013 serait de 19 M€ pour les 6 départements, soit une quote-part estimée pour l'Eure-et-Loir à 1,9 M€ pour 2012 et 2013.

-Mobilisation des fonds européens après 2013 : Fin 2009 le nombre d'abonnés FTTH était de 2,5 millions en Europe contre 7,6 millions en Amérique du Nord et 38 millions en Asie-Pacifique. En conséquence, l'Europe s'est fixée les objectifs suivants : 15% des foyers couverts en FTTH fin 2015 et 50% fin 2020. Dans la droite ligne de la « stratégie de Lisbonne » et des objectifs en matière d'innovation, il est donc difficilement envisageable que cette problématique de l'aménagement numérique des territoires ne soit pas une priorité forte de l'Europe pour les 10 ans à venir.

-Mobilisation de la Région : Les conclusions du SCORAN témoignent que l'aménagement numérique est nécessaire et urgent pour l'avenir de la Région centre, ce qui devrait conduire à une mobilisation forte de la région et des financements spécifiques pour la réalisation des infrastructures dans chaque département. La prise en compte des 10 objectifs du SCORAN dans le SDTAN d'Eure-et-Loir devrait lui conférer une éligibilité optimale à ces financements.

Aussi, le SDTAN, malgré l'incertitude pesant à ce jour sur le niveau des fonds européens mobilisables après 2013, ainsi que sur la participation de la région, envisage une contribution européenne et régionale conséquente, de l'ordre de 1.5 M€ par an de 2014 à 2030. Cette participation de la Région et de l'Europe serait d'ampleur égale à l'effort consenti par l'Etat sur la même période, c'est à dire 29M€ (25% du coûts des investissements)

Au niveau infra Départemental :

-Mobilisation des EPCI / communes d'Eure-et-Loir, premiers interlocuteurs naturels du SMO. Leur capacité de contribution à l'effort financier est cependant très variable. Il conviendra de réfléchir dans le montage du SMO et de son financement à une notion de solidarité rural/urbain. La contribution globale des EPCI sur 20 ans est évaluée à 23 M€ soit 20% du financement public total (investissement + fonctionnement)

-La mobilisation du Conseil général est quant à elle évaluée à 43,7 M€ sur 20 ans, soit 37% du financement public total (investissement + fonctionnement)

Autres partenaires à mobiliser :

-La REG.I.E.S. a la volonté de déployer du FTTH sur les 71 communes du territoire du Syndicat électrique intercommunal du pays Chartrain. Une partie de ce coût pourrait être porté par les fonds propres de la REG.I.E.S. et accélérerait le déploiement. Par ailleurs le SDTAN prévoit le déploiement d'un réseau de collecte départemental qui s'appuiera sur le réseau de collecte de REG.I.E.S. (478 km). Il conviendra par ailleurs d'apprécier les possibilités d'adhésion au SMO de l'entité de rattachement de REG.I.E.S., le Syndicat mixte électrique intercommunal du Pays Chartrain.

-Le Syndicat départemental d'énergies pourrait également être un facilitateur des déploiements FTTH, via ses infrastructures existantes (poteaux et appui aériens, ainsi que lors de ses travaux de renforcement des lignes électriques).

-Réseaux d'eau potable : la mutualisation des travaux avec les travaux d'adduction des réseaux d'eau peut offrir des opportunités de déploiement.

-Les Chambres consulaires peuvent être associées à la réflexion de mise en œuvre du SDTAN, notamment dans la définition de schémas de priorisation de desserte des entreprises.

En conclusion, le SDTAN est un « fil rouge », une stratégie globale de développement des débits et d'aménagement du territoire départemental sur 20 ans. Le choix du syndicat mixte ouvert permettra de garantir cette ambition en assurant une coordination départementale tout en s'adaptant à chaque territoire et à ses ambitions de déploiement numérique. Il assurera le rôle d'ingénierie juridique, technique et financière, mobilisera les partenaires et adaptera annuellement ses marchés de travaux et leur calendrier au regard des contraintes économiques et locales.

L'avenir du développement du numérique est crucial pour notre département et notamment pour les zones rurales afin d'éviter la désertification de certains de nos territoires. Le déploiement des infrastructures de communications électroniques est intimement lié au développement des usages et des services garants de l'attractivité de notre territoire et de la qualité de vie de nos populations.

La mise en œuvre du SDTAN passera en premier lieu par une étape de préfiguration en 2011, avant d'envisager les premiers déploiements début 2012. Ceci devrait permettre :

- de constituer le Syndicat mixte ouvert, porteur de l'investissement ;

- de réunir les conditions optimums pour candidater au financement du Grand Emprunt ;
- d'engager les études d'ingénierie indispensables à la réalisation du réseau d'initiatives publiques,

Je vous serais obligé de bien vouloir adopter ce schéma directeur territorial d'aménagement numérique pour l'Eure-et-Loir.

LE PRÉSIDENT,
Albéric de MONTGOLFIER