



# STRATEGIE DE COHERENCE REGIONALE D'AMENAGEMENT NUMERIQUE POUR LA BASSE-NORMANDIE

Octobre 2010

## SOMMAIRE

Préambule.....	3
Introduction .....	4
1- La stratégie du numérique en Basse-Normandie .....	6
1.1 Les enjeux liés à la couverture numérique du territoire .....	6
1.2 La gouvernance du numérique en Basse-Normandie .....	7
1.3 Les grands axes de la stratégie de cohérence régionale .....	9
2- Le cadre de cohérence régionale.....	12
2.1 INFRASTRUCTURES : Le cadre général des Schémas Directeurs territoriaux d'Aménagement Numérique [SDAN].....	12
2.1.1 Aller vers le très haut débit sur le territoire bas-normand.....	14
2.1.2 Raccorder les sites stratégiques à une offre de services Très Haut Débit .....	16
2.1.3 Garantir le développement et l'évolution des accès mobiles en raccordant les points hauts existants à un réseau de fibre optique .....	17
2.1.4 Assurer une offre d'accès à un service Internet au moins à 2 Mbit/s sur l'ensemble du territoire, d'ici l'année 2013 .....	19
2.1.5 Garantir une démarche éco-responsable en valorisant les infrastructures existantes mobilisables .....	21
2.1.6 Prendre en compte les enjeux du développement durable.....	26
2.2 USAGES ET SERVICES : Le développement des usages du numérique ..	28
2.2.1 Les domaines identifiés.....	28
2.2.2 Les filières à soutenir .....	29
2.2.3 Les infrastructures mutualisées.....	30
2.2.4 Utilisation de la commande publique.....	31
2.3 FORMATION : Le développement des compétences dans le champ du numérique.....	32
2.3.1 Pour les professionnels fournisseurs et intégrateurs de technologies.....	32
2.3.2 Pour les professionnels et le grand public, consommateurs de technologie ..	33
3- Les financements mobilisables .....	34
4- Les actions coordonnées de la gouvernance .....	38
4.1 Connaissance des réseaux et mutualisation des travaux de génie civil .....	38
4.2 L'observatoire du numérique en Basse-Normandie.....	40
Annexe : Le contexte législatif et réglementaire .....	41

## **PREAMBULE**

**Ce document a été réalisé en concertation, dans le cadre des travaux de la gouvernance du numérique en Basse-Normandie.**

**Certaines parties sont issues d'un travail réalisé par le bureau d'études O'Malley Consulting, mandaté par la Région Basse-Normandie, notamment en ce qui concerne le chapitre relatif au cadre général des Schémas Directeurs territoriaux d'Aménagement Numérique.**

**Ce document ne peut être diffusé ou transféré même partiellement, en dehors du contexte de la Stratégie de Cohérence Régionale d'Aménagement Numérique pour la Basse-Normandie.**

### **CONTACTS :**

- **PREFECTURE DE REGION BASSE-NORMANDIE – SGAR – M. PIERRE TOUZEAU**
- **REGION BASSE-NORMANDIE – DDNT – M. YVON NOËL**

## INTRODUCTION

Entre légères mutations et profonds bouleversements, quel domaine n'est pas impacté par l'évolution d'internet et des réseaux de télécommunications ? S'informer, vendre, acheter, s'amuser, travailler, s'organiser, exercer sa citoyenneté, inventer, créer.... Que l'on soit réticent à utiliser les nouvelles technologies ou que l'on craigne les dérives n'empêchent pas une utilisation massive, toujours plus importante. Les chiffres le prouvent : selon une évaluation de l'*Internet World Stats*, Internet compte en juillet 2009 près d'1,5 milliard d'utilisateurs. Nous n'étions que 100 millions en 1998. Nous serons 2,2 milliards en 2013 selon les estimations du bureau d'études américain Forrester. En France, on compte 70% d'internautes. Les jeunes français sont de fervents utilisateurs puisque parmi les moins de 40 ans, le taux de connexion est de 92% selon le CREDOC.

Le numérique est un atout formidable pour répondre aux défis de notre société :

- ✓ défis environnementaux : en ce qui concerne les gaz à effet de serre, les usages du numérique compensent 1 à 4 fois leurs émissions (rapport du Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable de décembre 2008).
- ✓ défis économiques : le secteur du numérique génère directement 5 % du PIB européen et représente une valeur marchande annuelle de 660 milliards d'euros, mais il contribue bien davantage à l'augmentation globale de la productivité (due à 20% au secteur du numérique et à 30% aux investissements dans les technologies numériques).
- ✓ défis sociaux : accès à l'information, à la formation, aux services publics, aux réseaux sociaux,...

Internet, c'est l'accès à des ressources humaines et logicielles, qui font foisonner les idées et la créativité. L'innovation est continue et se poursuit à un rythme toujours plus rapide. Chaque jour des nouveaux usages émergent, les besoins en débits et en qualité de service augmentent sans cesse.

Le réseau téléphonique français des années 70, mis en place à une vitesse record et à un niveau de qualité inégalé, a été une opportunité formidable pour le développement d'internet. Faire passer des données sur un réseau déjà déployé a permis d'économiser la construction d'un réseau. Toutefois, si des améliorations ont permis d'augmenter le débit et d'apporter du très haut débit pour les abonnés proches des répartiteurs, la fracture territoriale perdure pour les abonnés éloignés.

La fibre optique jusqu'à l'abonné est la seule manière d'amener une offre de très haut débit filaire avec des performances homogènes sur tout le territoire national (source : étude DATAR réalisée par Tactis Seran - janvier 2010).

Alors que l'accès à des services « haut débit » n'est pas homogène sur l'ensemble du territoire, le raccordement de chaque citoyen, de chaque entreprise, aux réseaux « très haut débit », prioritairement en fibre optique, est déjà devenu une nécessité pour faire face aux nombreux défis et aux enjeux du 21<sup>ème</sup> siècle.

Le montant des investissements nécessaires est important et la réalisation sur l'ensemble du territoire de ce futur réseau de nouvelle génération s'étalera sur une longue période, probablement entre 10 et 20 ans.

Les opérateurs privés n'investiront pas sur la totalité du territoire et leur action se limitera probablement aux grandes villes. En Basse-Normandie, il est probable qu'ils se limiteront à la ville de Caen et à sa proche périphérie.

L'intervention publique dans notre région est donc particulièrement nécessaire et doit se faire de manière coordonnée. C'est l'enjeu de la gouvernance du numérique en Basse-Normandie, qui a été installée le 8 juin 2009, coprésidée par l'Etat et la Région, et regroupant les Départements du Calvados, de la Manche et de l'Orne, l'Agglomération de Caen la Mer.

De plus, dans le cadre de la loi relative à la lutte contre la fracture numérique du 17 décembre 2009 (loi PINTAT) et du Programme National « très haut débit » du 14 juin 2010, l'État demande aux acteurs publics de se mobiliser et de définir leurs politiques d'aménagement numérique du territoire.

Ce document, intitulé « Stratégie de Cohérence Régionale d'Aménagement Numérique », présente, à partir d'un constat et d'objectifs partagés, une vision commune et cohérente des actions à mener en Basse-Normandie.

Il concerne principalement les infrastructures, mais prend en compte en parallèle le nécessaire traitement des questions liées au développement des usages et des services permis par le très haut débit, ainsi que la problématique de formation associée.

# 1- LA STRATEGIE DU NUMERIQUE EN BASSE-NORMANDIE

## 1.1 LES ENJEUX LIES A LA COUVERTURE NUMERIQUE DU TERRITOIRE

La stratégie de cohérence régionale est élaborée pour traiter les enjeux suivants :

- ✓ l'attractivité du territoire, consistant à mener des actions permettant un accès progressif au très haut débit dans les meilleurs délais sur l'ensemble du territoire. L'attractivité d'un territoire, pour les entreprises, les administrations et les particuliers, est de plus en plus apportée par la facilité d'accès aux nouveaux usages numériques. Ceux-ci reposent pour une bonne part sur l'accès à un débit suffisant et à un coût raisonnable ;
- ✓ l'équité, consistant à ne laisser aucun bas-normand en dehors de la société de l'information, notamment en résorbant les zones blanches et grises. Cela consiste à garantir à chacun un seuil de confort minimum dans l'accès aux services numériques. Ce seuil que nous fixons aujourd'hui à 2Mb/s (c'est le niveau en dessous duquel on est considéré comme étant en « zone blanche » par l'union européenne) est appelé à évoluer ;
- ✓ la prospective, consistant à anticiper les évolutions technologiques et à raccorder progressivement à la fibre optique les utilisateurs. Si un déploiement généralisé du Très Haut Débit n'est pas envisageable à court terme pour des raisons financières, la prospective consiste à mener les actions permettant d'anticiper ce futur déploiement.

Ces trois enjeux qui devront être traités de façon partenariale et dans un même mouvement se traduisent par un programme ambitieux, basé sur le partenariat entre les membres de la gouvernance du numérique en Basse-Normandie. Les principes sont les suivants :

- privilégier le déploiement du Très Haut Débit dans les meilleurs délais partout où c'est économiquement possible ;
- mener, dans le cadre des réseaux d'initiatives publiques impliquant la maîtrise publique des infrastructures, une action portant à la fois sur les réseaux d'accès et sur les réseaux de collecte, en vue de parvenir à la couverture totale du territoire pour une desserte en haut débit pour tous ;
- contribuer également à préparer la généralisation du Très Haut Débit en coordonnant les voies de passage de la fibre optique et en cartographiant les réseaux ;
- participer de manière volontariste au développement des usages et des services associés, notamment en favorisant la mutualisation des projets entre collectivités locales pour leurs besoins propres ;
- définir un programme ambitieux de formation dans ce domaine pour accompagner le développement des filières numériques.

## 1.2 LA GOUVERNANCE DU NUMERIQUE EN BASSE-NORMANDIE

L'État, la Région, les Départements du Calvados, de la Manche et de l'Orne, l'Agglomération de Caen la Mer, se sont réunis au niveau politique le 8 juin 2009 au Conseil Régional dans le but de conclure un partenariat pérenne en matière de développement du numérique en Basse-Normandie.

Il en est ressorti notamment que :

- ✓ les enjeux liés à la couverture numérique du territoire sont partagés (voir chapitre 1.1) ;
- ✓ l'objectif du Très Haut Débit pour tous, à terme, est partagé ;
- ✓ il y a nécessité d'une concertation, à l'échelle régionale, afin de développer de façon cohérente la Société de l'Information en Basse-Normandie, dans le cadre d'un futur schéma directeur ;
- ✓ cette concertation, appelée « Gouvernance du numérique en Basse-Normandie », est articulée entre :
  - un niveau politique permettant aux Présidents des collectivités et au Préfet de région de partager un diagnostic, d'impulser des orientations et d'identifier des chantiers à conduire en commun, dans le respect des politiques propres de chacun ;
  - un niveau technique, dénommé GTIC, permettant aux services des collectivités et de l'État de définir les modalités de mise en œuvre des chantiers communs et d'en rendre compte au niveau politique. Le GTIC se réunit mensuellement, selon plusieurs configurations :
    - GTIC « Gouvernance » : il regroupe les services de l'État et des collectivités participant à la gouvernance du numérique en Basse-Normandie ; il traite les problématiques liées au fonctionnement de la gouvernance, et notamment des chantiers communs ;
    - GTIC « Concertation » : il est ouvert à d'autres acteurs reconnus pour leur expertise sur les technologies numériques et sa composition peut varier dans le temps (autres collectivités, Echangeur de Basse-Normandie,...) ; il peut traiter l'ensemble des sujets d'actualité concernant le numérique en Basse-Normandie ;
    - GTIC « FEDER » : de même composition que le GTIC « Concertation », il a pour mission de donner un avis concernant la sélection des

demandes de subvention dans le cadre de l'axe 2 du programme opérationnel FEDER pour la période 2007-2013.

Une deuxième réunion de la gouvernance du numérique en Basse-Normandie s'est tenue le 8 décembre 2009. Elle a notamment permis de valider les grandes lignes de la stratégie de cohérence régionale, objet de ce document. Elles sont exposées au chapitre 1.3.

Cette gouvernance doit permettre aux acteurs régionaux d'être en mesure de présenter des projets d'aménagement numérique en cohérence avec les conditions exigées au titre du Programme d'Investissement d'Avenir (Grand emprunt) qui prévoit de mobiliser 4,5 milliards d'euros sur le volet numérique.

### 1.3 LES GRANDS AXES DE LA STRATEGIE DE COHERENCE REGIONALE

Cette stratégie se décline en trois grands axes :

- ✓ Axe « Infrastructures » : réalisation des Schémas Directeurs territoriaux d'Aménagement Numérique (SDAN)

Il est convenu que chaque Département, d'ici fin 2011 et afin de pouvoir bénéficier des instruments financiers de l'Etat, réalise son SDAN dans le cadre de la stratégie de cohérence régionale. Les documents produits ont vocation à être partagés par les membres de la gouvernance.

Comme la loi du 17 décembre 2009 le prévoit, la Région sera associée à la réalisation de ces schémas directeurs, qui, à la date de validation de ce document, sont en cours de réalisation dans les trois départements de Basse-Normandie.

Les points devant être pris en compte dans ces SDAN sont détaillés au chapitre 2.1.

- ✓ Axe « Usages et services » : le développement des usages du numérique

Les enjeux sont les suivants :

- le développement économique : pour la filière numérique, les filières d'excellence du Schéma Régional de Développement Economique, les secteurs émergents,...
- le développement social : accès à l'information, accès à la formation initiale et continue, e-inclusion,...
- le développement durable : notamment avec la convergence numérique/énergie et la nouvelle mobilité.

Des actions prioritaires identifiées sont détaillées au chapitre 2.2

- ✓ Axe « Formation » : développement des compétences dans le champ du numérique

Les enjeux sont ici les suivants :

- construire une filière de formation bas-normande d'excellence dans le domaine des technologies numériques ;
- faire évoluer l'offre de formation régionale pour la mettre en adéquation avec l'impact des technologies numériques sur l'environnement socio-économique ;
- mettre en place un cadre stratégique pour accompagner le développement des compétences des Bas-Normands dans le domaine du numérique.

Les actions envisagées sont présentées au chapitre 2.3

De plus, la gouvernance du numérique en Basse-Normandie a décidé d'engager des actions coordonnées sur des sujets communs, dont à ce jour :

- ✓ La connaissance des réseaux et mutualisations des travaux de génie civil.

Les enjeux sont ici :

- la connaissance et la cartographie des réseaux de tous types et la maîtrise du domaine public par les acteurs locaux,
- le partage de l'information entre les acteurs publics (technique, projets de travaux sur les réseaux),
- la préparation du déploiement des futurs réseaux FTTH<sup>1</sup>.

Les actions envisagées sont présentées au chapitre 4.1.

- ✓ L'observatoire du numérique en Basse-Normandie

Il s'agit ici de se donner les moyens de bien connaître les services disponibles selon les territoires, de mesurer les pratiques afin d'aider les prises de décision de la gouvernance en anticipant les besoins futurs.

La gouvernance du numérique en Basse-Normandie a décidé d'en faire un chantier commun et de créer un observatoire du numérique en Basse-Normandie.

Le projet est présenté au chapitre 4.2.

---

<sup>1</sup> FTTH : Fibre optique à domicile

Le schéma ci-dessous illustre les grands axes de cette stratégie :

## Stratégie de cohérence régionale de l'aménagement numérique Organisation générale

Thématique	Infrastructures	Services et Usages	Formation
Dispositifs	Schémas directeurs territoriaux (SDAN)	Schéma directeur régional des usages et services	Schémas régionaux (PRDFP, ...)
Projets	Réseaux d'Initiative Publique	Plateformes favorisant la mutualisation	À définir
Maîtrise d'ouvrage	Départements Intercommunalités	A définir au cas par cas	Région, organisation ad'hoc
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actions coordonnées de la gouvernance sur des sujets d'intérêt commun</li> <li>• Utilisation de l'information géographique en tant qu'outil transversal</li> </ul>	<div style="background-color: #f4a460; padding: 5px; margin-bottom: 5px; border: 1px solid black;">Connaissance et cartographie des réseaux</div> <div style="background-color: #f4a460; padding: 5px; border: 1px solid black;">Observatoire des usages et services</div>		

## 2- LE CADRE DE COHERENCE REGIONAL

### 2.1 INFRASTRUCTURES : LE CADRE GENERAL DES SCHEMAS DIRECTEURS TERRITORIAUX D'AMENAGEMENT NUMERIQUE [SDAN]

La loi relative à la lutte contre la fracture numérique, publiée le 17 décembre 2009 introduit, avec l'article L1425-2 du CGCT, la notion de Schéma Directeur territorial d'Aménagement Numérique (SDAN).

Ce SDAN devra permettre de recenser les infrastructures et réseaux, d'identifier les zones desservies, de mettre en exergue les carences des territoires et de présenter une stratégie de développement en ce domaine.

Le SDAN est un document opérationnel, établi par les collectivités à moyen/long terme (5 à 20 ans) et qui décrit les objectifs à atteindre pour le territoire considéré.

Le schéma directeur constitue un outil de cadrage de la montée en débit des territoires, fixe et mobile, et de leur évolution vers le très haut débit, au moyen essentiellement d'une densification de la capillarité des réseaux en fibre optique. Il favorise la cohérence des actions à mener par les différents acteurs ainsi qu'une meilleure prise en compte du long terme.

En aucun cas, il ne doit constituer un simple inventaire mis à jour des infrastructures de télécommunication. Au contraire, il doit s'inscrire dans le cadre d'une réflexion et de la politique d'aménagement du territoire menées par les collectivités, en collaboration avec l'Etat et la Région. Un schéma directeur doit ainsi tenir compte des problématiques de différenciation et d'attractivité du territoire.

La finalité d'un SDAN est d'apporter un programme d'actions en vue d'atteindre les objectifs d'aménagement numériques visés pour le territoire. Il doit intégrer l'ensemble des exigences techniques, juridiques et financières qui encadrent l'initiative publique dans le domaine des infrastructures et des services de télécommunication.

Pour assurer la cohésion entre les schémas directeurs élaborés par les collectivités infrarégionales, la gouvernance du numérique en Basse-Normandie a validé, en amont des SDAN des Départements, une Stratégie de Cohérence de l'Aménagement Numérique du territoire, objet de ce document, indiquant six objectifs à prendre en compte :

- ✓ aller vers le très haut débit sur le territoire bas-normand, toutes technologies confondues, tout en affichant un objectif de déploiement de la fibre optique dans les meilleurs délais ;
- ✓ raccorder les sites stratégiques à une offre de services Très Haut Débit ;

- ✓ garantir le développement et l'évolution des accès mobiles en raccordant les points hauts existants à un réseau de fibre optique ;
- ✓ assurer une offre d'accès à un service Internet au moins à 2 Mbit/s sur l'ensemble du territoire, d'ici l'année 2013 ;
- ✓ garantir une démarche éco-responsable en valorisant les infrastructures existantes mobilisables ;
- ✓ prendre en compte les enjeux du développement durable.

Ces six objectifs doivent permettre de préparer l'arrivée du Très Haut Débit sur l'ensemble du territoire régional tout en évitant de provoquer une nouvelle fracture numérique. Les schémas directeurs tels qu'ils ont été définis prennent le plus souvent en compte le volet infrastructure de l'aménagement numérique, cependant certains schémas peuvent définir une stratégie pour le développement des usages, auquel il convient de participer de manière volontariste en favorisant la mutualisation des projets entre collectivités locales pour leurs besoins propres ou en offrant des infrastructures de services numériques mutualisées pouvant s'appuyer sur des data centers.

## 2.1.1 Aller vers le très haut débit sur le territoire bas-normand

### L'état des lieux (technologique)

L'accès au très haut débit doit permettre une amélioration des services proposés sur le territoire bas-normand, grâce à une densification de la capillarité des réseaux fibre, mais aussi l'utilisation d'autres technologies, qui auront démontré leur efficacité, ainsi que leur neutralité en terme de concurrence.

Cela peut consister soit à réaliser directement un déploiement FTTH, soit à accompagner le déploiement de liaisons structurantes de fibre optique pour raccorder des points de concentration (relais WiFiMax ou WiMax, sous-répartitions, points hauts). Dans ce deuxième cas, Il s'agit avantagement d'une étape intermédiaire qui doit permettre d'aboutir, à terme, au déploiement du FTTH.

Plusieurs technologies sont utilisables pour atteindre cet objectif. Si le déploiement du FTTH est une priorité et doit être privilégié dans les meilleurs délais partout où cela est économiquement possible, les technologies ADSL et hertziennes doivent également être prises en compte.

#### ✓ **Solution de déploiement direct FTTH**

C'est une solution déjà mise en œuvre dans la manche sur St Lô et Cherbourg, qui va l'être dans l'intercommunalité Cœur Côte Fleurie, et qui devrait être notablement utilisée dans le cadre de la DSP mise en place par le Département du Calvados. Dans le cadre des SDAN, la programmation des déploiements dans chaque département sera définie.

#### ✓ **Solutions de montée en débit aux sous répartiteurs :**

L'ARCEP, dans sa consultation publique du 23 octobre 2009, proposait à l'avis des opérateurs, trois solutions envisageables pour assurer la montée en débit en utilisant la boucle locale cuivre de la société FRANCE TÉLÉCOM :

- la bi-injection : cette solution est techniquement semblable à l'offre NRA-ZO de FRANCE TÉLÉCOM et consiste à créer des DSLAM<sup>2</sup> au niveau de la sous-répartition. Le raccordement au Nœud de Raccordement d'Abonnés (NRA) peut s'effectuer au travers d'un lien de fibre optique ;
- le déport des signaux : Le lien entre la sous-répartition et le NRA s'effectue au travers d'un lien en fibre optique et utilise un signal multiplexé ;
- le réaménagement de la boucle cuivre : il s'agit de transformer la sous-répartition existante en zone locale ; le sous-répartiteur est donc aménagé en NRA. Ainsi la partie cuivre entre l'abonné et le répartiteur est raccourcie permettant l'augmentation du débit.

---

<sup>2</sup> DSLAM : Multiplexeur d'Accès à la ligne d'abonné numérique

Ces solutions de montée en débit sur cuivre nécessitent chacune le raccordement des sous-répartitions au NRA par un lien de fibre optique. Aujourd'hui, aucun sous-répartiteur n'est raccordé ainsi à son NRA sur le territoire régional. La société FRANCE TÉLÉCOM estime entre 5 et 6 le nombre de sous-répartitions raccordées à chaque NRA.

✓ **Technologies hertziennes :**

Au-delà du choix d'une des solutions proposées par l'ARCEP, qui demeure un débat entre le régulateur et les opérateurs, d'autres technologies peuvent être envisagées comme le déploiement de solutions hertziennes terrestres avec les technologies WiMax, WiFiMax ou LTE<sup>3</sup>.

Pour ces deux dernières solutions (montée en débit sur cuivre aux sous répartiteurs et technologies hertziennes), le réseau de collecte associé devra constituer une étape vers la densification du réseau de capillarité de fibre optique et le FTTH.

**Les actions envisagées**

Du fait des différentes technologies envisageables pour mettre en œuvre le très haut débit sur le territoire, il conviendra de déterminer et d'utiliser la technologie la plus adaptée en fonction des contraintes techniques et financières, ainsi que de la réalité du marché des télécommunications.

Ainsi, après une analyse globale prenant en compte les durées d'amortissement, il serait opportun de déployer directement un réseau FTTH sur une zone ou bien d'envisager une solution de montée en débit filaire ou hertzienne intermédiaire.

La solution de réaménagement de la sous-répartition devra tenir compte du cadre réglementaire et des recommandations de l'ARCEP.

Le réseau de fibre optique qui raccorde un point de concentration, sera conçu selon une ingénierie garantissant sa mobilisation pour le déploiement d'un futur réseau FTTH. Le nouveau réseau ainsi envisagé doit permettre de répondre aux besoins actuels mais aussi d'appréhender les besoins futurs.

---

<sup>3</sup> Long Term Evolution : il s'agit d'un réseau Très Haut Débit mobile

## **2.1.2 Raccorder les sites stratégiques à une offre de services Très Haut Débit**

### **L'état des lieux**

Le territoire régional comprend de nombreux sites d'intérêt stratégique devant être prioritairement raccordés aux réseaux à Très Haut Débit.

Une typologie de ces sites est établie comme suit :

- sites des services publics,
- établissements publics locaux d'enseignement,
- établissements d'enseignement supérieur ou de recherche,
- établissements de santé,
- zones d'activités et notamment les Zones Numériques Multiservices,
- sites remarquables d'activités économiques ou touristiques.

De nombreux sites sont concernés : par exemple, la Région a déjà recensé environ 200 sites d'intérêt régional à raccorder. Cette liste et cette typologie ont naturellement vocation à évoluer au fil du temps.

### **Les actions envisagées**

Dans le cadre de l'élaboration des SDAN, les collectivités y intégreront les sites recensés afin de les raccorder prioritairement à des services Très Haut Débit.

Le raccordement des sites stratégiques permettra de créer, à court terme, des liaisons structurantes au travers d'une nouvelle infrastructure publique de fibre optique, neutre et ouverte permettant aux entreprises et aux établissements publics un accès à l'ensemble des offres existantes. Il s'agit d'obtenir une forte attractivité vis-à-vis des opérateurs afin qu'ils viennent proposer leurs services, et par voie de conséquence, leurs offres innovantes.

Ce raccordement de sites stratégiques est un élément permettant d'assurer la cohérence de l'ensemble des initiatives envisagées sur le territoire régional. Les différentes infrastructures déployées à l'échelle des collectivités et les solutions retenues pour les faire fonctionner devront, ainsi, faire valoir un lien rationnel entre elles et permettre de développer l'attractivité économique de l'ensemble de la région.

### 2.1.3 Garantir le développement et l'évolution des accès mobiles en raccordant les points hauts existants à un réseau de fibre optique

#### L'état des lieux

Sur l'ensemble des points hauts présents sur le territoire bas-normand, certains ont été financés par la Région, l'État et les Départements, dans le cadre de la couverture des zones blanches de téléphonie mobile. Ils sont tous ouverts aux trois opérateurs de téléphonie mobile. Ces points hauts sont équipés pour fournir un service 2G et 3G.

				TOTAL
Nombre de points hauts financés par l'État, la Région et les Départements	2	20	1	<b>23</b>
Nombre de points hauts mis en œuvre par les opérateurs	1	10	1	<b>12</b>
Nombre de points hauts annoncés par les opérateurs	4	1	3	<b>8</b>

Au-delà de ces réalisations, et en ce qui concerne le déploiement de points hauts, les collectivités peuvent intervenir de diverses façons :

- en tant que gestionnaire de son domaine public en assurant la mise à disposition des ressources nécessaires (sites naturels, toits, etc.) ;
- dans le cadre d'un Réseau d'Initiative Publique, en assurant la mise à disposition d'un point haut aménagé.

Les collectivités ont investi dans des infrastructures permettant d'assurer un accès à Internet mobile au travers des technologies de deuxième et troisième génération. Cependant, il est probable que la seule réutilisation du parc existant soit insuffisante pour assurer le déploiement de nouveaux services. De plus, l'amélioration de la couverture du territoire devrait nécessiter la mise en œuvre de nouveaux sites.

L'apparition des smartphones sur le marché de la téléphonie mobile a profondément modifié le comportement des utilisateurs. Ainsi, en un an, le nombre de Français se connectant à Internet depuis un téléphone mobile a énormément augmenté<sup>4</sup>. De

<sup>4</sup> D'après LES ÉCHOS du 9 juin 2010 – 4 millions de Français se connectent chaque jour à Internet depuis leur mobile, contre 1,8 millions il y a un an.

même, les « mobinautes » utilisent de plus en plus leur terminal pour des applications autres qu'Internet mais très consommatrices en bande passante de type « data » telles que la vidéo<sup>5</sup>.

Les formules « illimitées » des opérateurs connaissent une forte progression (+ 80% de souscriptions en un an). Face à cette explosion de la consommation « data » sur les réseaux mobiles, les opérateurs français limitent la bande passante des gros consommateurs. Toutefois, d'autres opérateurs ont choisi de stopper leurs offres d'accès illimitées afin d'éviter l'engorgement de leur réseau.

Le parc actif 3G connaît une augmentation constante<sup>6</sup> depuis 2007. Les réseaux existants risquent de se trouver à saturation.

Les opérateurs brident d'ores et déjà leur réseau pour éviter l'engorgement de la collecte 3G. Les contraintes majeures résident dans la saturation des réseaux de collecte entre le cœur de réseau des opérateurs et les points hauts.

De plus, la commercialisation des équipements 4G (ou LTE), qui permettent de transporter uniquement les données en mode IP et multifréquences, devrait débuter dans le courant de l'année 2010 voire début 2011<sup>7</sup>. La commercialisation des terminaux est attendue pour 2013.

### **Les actions envisagées**

Face aux risques d'engorgement des réseaux mobiles, le raccordement des points hauts à un réseau de collecte de fibre optique permet d'assurer un service de mobilité efficient et de garantir une couverture étale en Très Haut Débit mobile sur l'ensemble du territoire régional.

La mise en œuvre d'un programme de raccordement des points hauts doit permettre d'appréhender les besoins futurs et également d'assurer un raccordement des territoires qui ne pourront pas, à terme, disposer d'un raccordement filaire.

L'intervention publique se doit de favoriser la mutualisation des points hauts afin d'en optimiser le nombre. Cela permet de déployer des solutions de concentration du trafic portées par des technologies hertziennes (Wifi, WiMax, mini-station de base 2G/3G), indépendamment du réseau fixe actuel.

L'ARCEP préconise que les collectivités disposant d'un Réseau d'Initiative Publique structuré autour d'un réseau de collecte envisagent de l'utiliser afin de permettre la collecte du trafic des réseaux mobiles.

Les SDAN devront donc identifier les points hauts pertinents qu'il convient de raccorder à un réseau de collecte, dans le cadre des projets de Réseaux d'Initiative Publique.

<sup>5</sup> Selon un article de PCINPACT de mai 2010, les utilisateurs de services multimédia sont passés de 7,4 millions en mars 2009 à 8,7 millions en mars 2010.

<sup>6</sup> Selon l'ARCEP, entre 2007 et 2009, celui-ci a augmenté de 65,6%.

<sup>7</sup> En France, l'ARCEP initiera les consultations pour l'attribution des fréquences pour les réseaux 4G à la fin de l'année 2010. En Allemagne, l'attribution, en mai 2010, de ces fréquences a rapporté 4,38 milliards d'euros (contre 50 milliards d'euros en 2000 pour les fréquences 3G).

## 2.1.4 Assurer une offre d'accès à un service Internet au moins à 2 Mbit/s sur l'ensemble du territoire, d'ici l'année 2013

### L'état des lieux

Le taux de couverture de la population via la technologie ADSL est, au niveau régional, de 85,5% pour un service de 2 Mbit/s<sup>8</sup>.

				
Nombre de lignes inéligibles à un service ADSL 512 kbit/s	4 815 (Soit 1,48%)	5 639 (Soit 2,32%)	5 274 (Soit 3,90%)	15 728 (Soit 2,20%)
Nombre de lignes inéligibles à un service ADSL 2 Mbit/s	38 065 (Soit 11,70%)	40 406 (Soit 16,62%)	23 534 (Soit 17,38%)	102 005 (Soit 14,50%)

Cependant la mise en œuvre de réseau hertzien, au travers des technologies WiMax et Wifi Max, a permis d'améliorer la couverture des territoires en services à 2 Mbit/s<sup>9</sup> :

			
Taux de couverture à 2 Mbit/s	97,2 %	99,9 %	96,4 %
Nombre de foyers inéligibles à 2 Mbit/s	7 132	0	6 318

Le territoire de la Manche est presque intégralement couvert par des offres de services à au moins 2 Mbit/s au travers des réseaux filaires et hertziens. Quand les technologies Adsl et wifimax ne permettent pas l'accès au service, Manche Numérique finance l'installation du kit nécessaire à une connexion par satellite.

<sup>8</sup> Sources : FRANCE TÉLÉCOM – Mission d'études d'ingénierie sur l'amélioration de la couverture haut débit pour le Conseil Régional Basse Normandie – Mai 2009 – Région Basse Normandie

<sup>9</sup> Sources : ALTITUDE INFRASTRUCTURE – Mission d'études : Diagnostic du territoire bas-normand – Mars 2009 – Région Basse Normandie

Il convient de préciser, que les offres de services WiMax, déployées sur les départements du Calvados et de l'Orne et couvrant 90 % de ces deux territoires, bien qu'accessibles aux particuliers, ont un taux de pénétration assez faible et sont principalement utilisées par les entreprises.

Pour les foyers inéligibles, les Départements de l'Orne et du Calvados proposent ou ont pu proposer à leurs administrés des subventions pour leur permettre d'acquérir les équipements nécessaires à un raccordement à Internet par satellite.

### **Les actions en cours ou envisagées**

Certaines actions ont déjà démarré et sont conduites par des collectivités qui cherchent à atteindre cet objectif :

- le Syndicat Mixte Manche Numérique vient d'obtenir une subvention européenne d'1 million d'euros (FEADER) pour financer un projet permettant d'améliorer la couverture du département de la Manche, par une augmentation du débit sur le réseau radio, l'objectif est de passer de 3 Mégas symétriques environ actuellement à près de 10 Mégas et donc de favoriser l'accès à un service équivalent au meilleur de l'ADSL (offre triple play) ;
- le Département du Calvados conduit actuellement une procédure de DSP pour la mise en place d'un réseau d'initiative publique, basé sur la technologie fibre et permettant d'obtenir à terme une couverture très haut débit sur l'ensemble du territoire du département. Il est en outre demandé aux candidats : .../... dès ses premiers déploiements, le réseau devra offrir des services de transport permettant de traiter les zones blanches identifiées sur l'ensemble du périmètre délégué ;
- la Communauté de Commune Cœur Côte Fleurie vient de notifier une DSP afin de déployer le Très Haut Débit sur l'ensemble de son territoire.

Les SDAN permettront de définir de nouvelles actions et de conforter les actions en cours tout en les inscrivant dans une perspective globale d'aménagement numérique du territoire, aidés en cela par les résultats de l'appel à déclaration d'intentions réalisé par l'état, dans le cadre du Programme National « très haut débit ».

L'amélioration de la couverture du territoire doit permettre de garantir un service minimal de 2 Mbit/s sur l'ensemble du territoire et d'accompagner dans le même mouvement le déploiement d'infrastructures Très Haut Débit. Ainsi, il s'agit d'établir une ingénierie qui garantisse que la fibre optique raccordant un point de concentration soit mobilisable pour le déploiement d'une future offre Très Haut Débit, le FTTH. Dans tous les cas, les actions menées pour compléter la couverture du territoire bas-normand par un service 2 Mbit/s devront être un point d'appui pour le déploiement futur d'offres Très Haut Débit pour ces mêmes territoires.

## **2.1.5 Garantir une démarche éco-responsable en valorisant les infrastructures existantes mobilisables**

### **L'état des lieux**

Les réseaux de fourreaux peuvent également être mobilisables en vue de la mise en œuvre d'un nouveau réseau. Ainsi, les opérateurs ne sont pas les seuls acteurs susceptibles de fournir de telles infrastructures. Les acteurs publics, engagés dans des Réseaux d'Initiatives Publiques, les constructeurs publics gérant les réseaux routiers, de chemin de fer, d'eau ou d'électricité et les concessionnaires de réseaux peuvent donc mettre à disposition des infrastructures mobilisables.

Pour les réseaux de collecte en fibre, le territoire bas-normand est traversé par nombre d'infrastructures permettant d'établir des réseaux longues distances.

Le catalogue de la société FRANCE TÉLÉCOM introduit une offre de location pour son infrastructure de fibre optique aux autres opérateurs pour assurer le dégroupage au travers de son offre LFO (Liaison Fibre Optique).

Pour les réseaux de desserte en fibre, suite à la décision de l'ARCEP n°2008-0835 du 25 juillet 2008, la société FRANCE TÉLÉCOM doit proposer, aux autres opérateurs, une offre d'accès à son génie civil de façon transparente, non discriminatoire et orientée sur les coûts. FRANCE TÉLÉCOM propose alors, dans son catalogue, une offre de référence dont la dernière mise à jour date du 29 avril 2009.

Les opérateurs de télécommunications disposant d'un réseau de fibre noire<sup>10</sup>, peuvent en louer l'accès à d'autres opérateurs (déclarés auprès de l'ARCEP). De même, les concessionnaires ou gestionnaires de réseaux (autoroutes, chemins de fer) déploient des infrastructures pour leur propre compte. Celles-ci sont souvent surdimensionnées et sont donc potentiellement mobilisables.

Les opérateurs ayant mis en œuvre leur propre infrastructure de fibre optique proposent, le plus souvent, des offres permettant de louer du service (offres de gros des opérateurs) ou de louer directement les infrastructures de fibres noires.

Les informations utiles associées aux infrastructures mobilisables sont :

- leur emplacement ;
- leurs caractéristiques techniques ;
- leur taux d'utilisation (aussi bien au niveau du réseau que des infrastructures associées).

---

<sup>10</sup> Fibre noire : fibre optique non activée

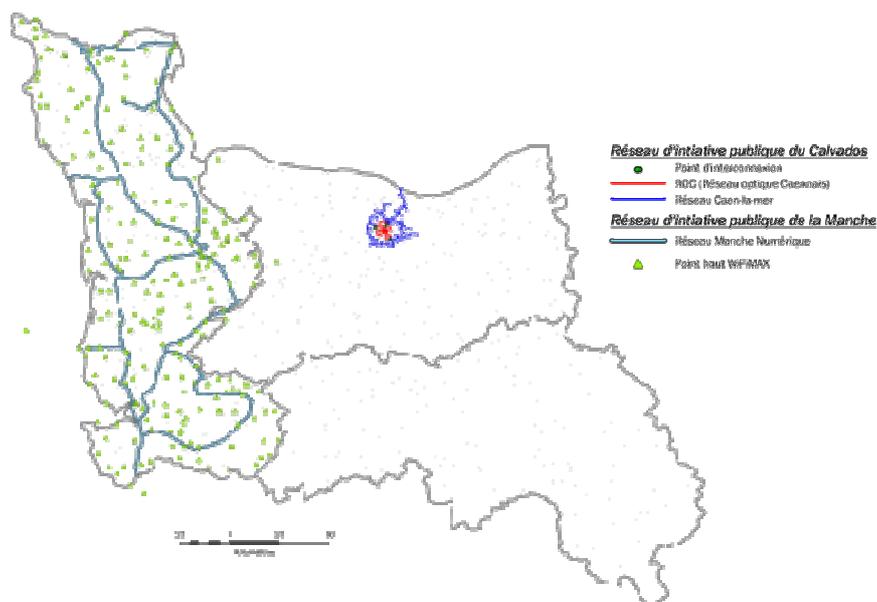
## Les acteurs publics :

Opérateurs	Distance linéaire des infrastructures	Lieu d'implantation des infrastructures
	<ul style="list-style-type: none"><li>• 1 200 kilomètres de fibre optique</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Couvre le territoire départemental de la Manche ;</li><li>• 200 relais WiFiMax sur tout le territoire départemental</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• 163 kilomètres de fibre optique</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Couvre le territoire de la Communauté d'Agglomération de Caen-la-Mer</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• 60 kilomètres de fibre optique</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Réseau Optique Caennais (R.O.C.)</li></ul>

Le syndicat mixte Manche Numérique réunit, depuis 2004, le Conseil Général de la Manche, l'ensemble des communautés de communes du département, la Communauté urbaine de Cherbourg et la Commune Canton d'Isigny-le-Buat. Cette structure permet aux collectivités membres de disposer d'infrastructures et de services de télécommunications numériques mutualisés. L'infrastructure mobilisable déployée permet de recouvrir l'ensemble du territoire départemental. La Délégation de Service Public est confiée à la société Manche Télécom dont le capital est détenu à 70% par la société LD COLLECTIVITÉS et à 30% par la Caisse des Dépôts.

La communauté d'agglomération Caen la Mer a confié une Délégation de Service Public à la société Caen.com, dont le capital est détenu à 70% par la société COVAGE et à 30% par la Caisse des Dépôts. La DSP est en charge de la construction et de l'exploitation du réseau Haut Débit de la communauté d'agglomération.

La commune de Caen s'est dotée d'un réseau de fibre optique, lui-même interconnecté au réseau déployé pour la communauté d'agglomération de Caen la Mer.



### Les opérateurs alternatifs :

Opérateurs	Distance linéaire des infrastructures	Lieu d'implantation des infrastructures
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 240 kilomètres de fibre optique</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les infrastructures de l'opérateur traversent la région Basse-Normandie du Nord-est au Sud-ouest</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 225 kilomètres de fibre optique (hors fibres optiques louées)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les infrastructures traversent la région du Nord-est au Sud-ouest en passant par les villes de Caen, Vire, Saint-Hilaire-Du-Harcouët et Carnet</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 kilomètre de fibre optique</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 46 stations de base WiMax               <ul style="list-style-type: none"> <li>• 21 stations de base dans le Calvados ;</li> <li>• 1 en Seine-Maritime (dessert le Calvados) ;</li> <li>• 24 stations de base dans l'Orne</li> </ul> </li> </ul>

Suite au rachat des infrastructures de TELIASONERA au début de l'année 2009, l'opérateur d'opérateurs COVAGE dispose d'une infrastructure longue distance entre Paris et Hendaye.

Dans le cadre de cette étude, il n'a été retenu que l'infrastructure de fibre optique que la société SFR dispose en propre. La société SFR est présente sur l'ensemble du territoire bas-normand au travers des infrastructures louées auprès de RFF et dans la Manche au travers de sa filiale LD COLLECTIVITÉS, actionnaire à 70% de l'attributaire de la Délégation de Service Public, MANCHE TÉLÉCOM.

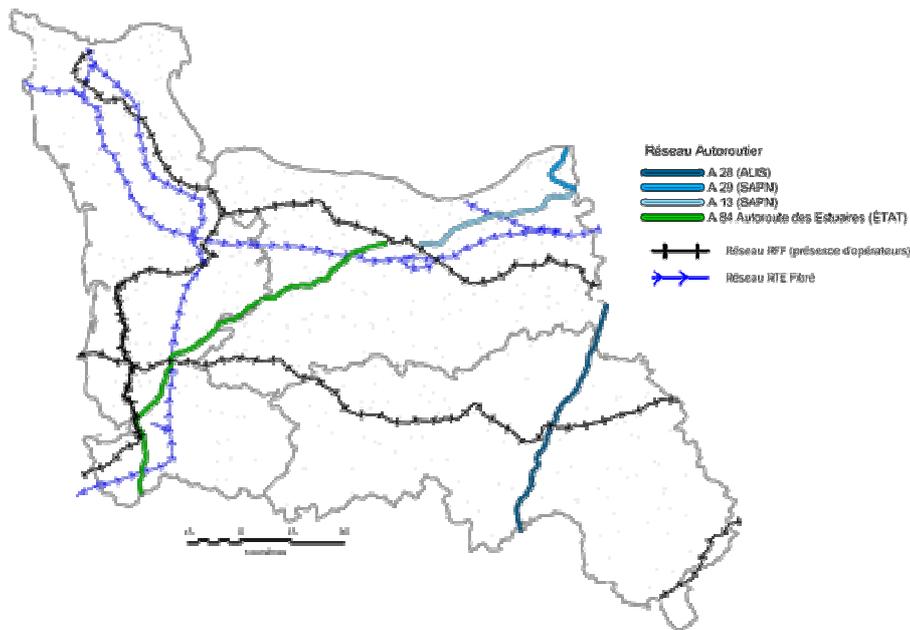
La société ALTITUDE INFRASTRUCTURE a déployé un réseau WiMax sur les territoires du Calvados et de l'Orne.



Les constructeurs publics et les concessionnaires privés :

Les constructeurs publics	Distance linéaire des infrastructures	Lieu d'implantation des infrastructures
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 500 kilomètres de fourreau</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 188 km du Nord au Sud du département de la Manche ;</li> <li>• 120 km d'Est en Ouest du département du Calvados ;</li> <li>• 192 km d'Est en Ouest du département de l'Orne</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 425 kilomètres de fourreau</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 274 km dans le département de la Manche</li> <li>• 151 km d'Est en Ouest sur le département du Calvados</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 120 kilomètres de fourreau sur l'autoroute A84</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De Caen (Calvados) à Saint-James (la Manche)</li> </ul>

Les concessionnaires privés	Distance linéaire des infrastructures	Lieu d'implantation des infrastructures
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 60 kilomètres de fourreau sur l'autoroute A28</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Du Sud au Nord du département de l'Orne suivant l'axe Alençon / Rouen</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 50 kilomètres de fourreau sur l'autoroute A13</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Traverse le Calvados d'Est en Ouest selon l'axe Caen / Saint-André-d'Hébertot</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 20 kilomètres de fourreau sur l'autoroute A29</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Au Nord-est du département du Calvados, selon l'axe Beuzeville / le Havre</li> </ul>



## Les actions envisagées

Les collectivités sont susceptibles d'évaluer la couverture de leur territoire en réseaux et de recenser les infrastructures susceptibles d'accueillir de nouveaux usages. Il s'agit de permettre aux collectivités de favoriser le déploiement de leur nouveau réseau sur leur territoire en l'articulant au mieux avec les projets des opérateurs.

L'intervention publique doit permettre de garantir la valorisation des infrastructures déployées. Elle doit tenir compte de l'action des opérateurs sur l'ensemble de la région, et apporter des réponses à leurs attentes :

- en prenant en compte leurs investissements ;
- en ne construisant pas d'infrastructures redondantes dès lors que celles existantes sont mobilisables à un coût acceptable ;
- en ciblant les territoires et les lieux à équiper.

Il s'agit d'éviter de construire un réseau ayant la même finalité qu'un autre réseau existant et mobilisable à des conditions économiques acceptables, tout en préservant la cohérence de l'ingénierie des réseaux ainsi que leur gouvernance dans le cadre de l'action publique. Cette mutualisation ne sera possible que dans des conditions de concurrence véritable et clairement définies avec la collectivité concernée.

Les infrastructures mobilisables ne se limitent pas aux seuls réseaux de télécommunication. Les infrastructures (fourreaux ou fibres optiques) déployées sur les réseaux d'électricité ou d'eau sont éventuellement mobilisables.

Au besoin, la puissance publique peut déployer, sur les réseaux des constructeurs (sous réserve des résultats des études de faisabilité et dans le respect des principes de gouvernance évoqués ci-dessus), les fibres nécessaires. Par exemple, RFF propose d'effectuer, moyennant finance, les études de faisabilité sur son réseau et de déployer, si possible, la fibre optique demandée.

Les SDAN recenseront précisément les infrastructures mobilisables auprès des opérateurs, des constructeurs publics, des concessionnaires privés et des gestionnaires d'infrastructures en demandant des informations détaillées de leurs infrastructures mobilisables. Ces informations seront cartographiées et qualifiées, ce qui permettra de consolider les informations déjà détenues par les différents maîtres d'ouvrages.

## **2.1.6 Prendre en compte les enjeux du développement durable**

### **L'état des lieux**

Le développement durable, de part ses actions sur l'environnement, le social et l'économique, relève des responsabilités de la puissance publique et de nombreuses collectivités se sont fortement engagées dans une politique de développement durable.

En Basse-Normandie, des collectivités ont adopté un Agenda 21. Parmi celles participant à la gouvernance du numérique en Basse-Normandie, notons :

- la Région, adopté le 20 juin 2008 ;
- le Département du Calvados a engagé une démarche en ce sens, qui sera formalisée en 2011.
- Le Département de la Manche engage une même démarche, avec une formalisation en 2011

La mise en œuvre de la Stratégie de Cohérence Régionale pour l'Aménagement Numérique du territoire est une démarche qui se veut cohérente avec les engagements pris par les collectivités quant au respect de l'environnement.

### **Les actions envisagées**

Les maîtres d'ouvrages des Réseaux d'Initiatives Publiques ainsi que leurs financeurs seront attentifs à la mise en œuvre de nouvelles pratiques et des dernières réglementations en vigueur lors, notamment, des travaux de génie civil.

Il s'agira ainsi d'assurer la réutilisation des matériaux et le recyclage des déblais afin de les utiliser pour remblayer les tranchées. Cette démarche permet de limiter la quantité de déchets à évacuer au cours des travaux.

Le tri des déchets produits sur le lieu des travaux sera optimisé de façon à réduire leurs coûts de collecte et d'élimination.

Les entreprises qui seront associées à la mise en œuvre des travaux devront respecter les normes en vigueur et les bonnes pratiques professionnelles associées aux différents types de travaux envisageables, afin de réduire par exemple les nuisances (consommation énergétique, niveau sonore).

Le nombre de tranchées utiles pourra être limité en garantissant la mutualisation de l'ensemble des infrastructures des concessionnaires (eau, électricité, télécommunication, etc.) et des travaux de génie civil.

Les règles de maintenance des infrastructures seront introduites dès leur conception et permettront ainsi de garantir les interactions sur l'ensemble du cycle de vie des infrastructures.

## 2.2 USAGES ET SERVICES : LE DEVELOPPEMENT DES USAGES DU NUMERIQUE

L'ensemble des politiques (aménagement du territoire, développement économique, développement social) se caractérise par une intégration de plus en plus forte du numérique : déploiement du haut et du très haut débit sur les territoires, transformation continue des activités en e-activités. Dans ce contexte, les partenaires de la gouvernance constatent l'impact du numérique dans pratiquement toutes les situations humaines. Non seulement les e-services se multiplient mais leur accessibilité augmente : sites Internet, téléphones portables ; parallèlement, l'interactivité de l'homme avec la machine va dans le sens de la simplification : reconnaissance vocale, fonctions tactiles, reconnaissance de l'écriture.

Toutes les situations d'usage sont concernées à plus ou moins long terme par ce phénomène. Au-delà de l'usage lui-même et de l'appropriation qu'il nécessite, c'est bien généralement des systèmes globaux d'acteurs qui voient leur organisation modifiée par l'irruption du numérique : nouveaux services, modifications des modèles économiques, nouveaux entrants dans un secteur ...

Dans ce contexte, la stratégie de cohérence régionale peut s'exprimer conformément à la logique définie : attractivité, équité, prospective. Cette logique se décline de la manière suivante sur le champ des usages :

- attractivité du territoire par la mise en cohérence des activités qui s'y exercent avec les enjeux de développement du 21<sup>ème</sup> siècle ;
- équité en faisant en sorte que le développement des e-activités soit une facilitation pour tous ;
- prospective en anticipant sur l'évolution des usages et l'apport des technologies au développement des activités et à la facilitation des usages.

Conformément à l'organisation générale du présent SCORAN, un ou des schémas directeurs devront être réalisés afin de définir les objectifs opérationnels et les moyens à mettre en œuvre.

Néanmoins au stade de la réflexion collective entamée dans le cadre de la gouvernance du numérique, la définition de la stratégie régionale mérite un travail préalable important, en particulier du fait que la variété et l'étendue potentielles des interventions peut priver l'action publique de son efficacité.

### 2.2.1 Les domaines identifiés

Des usages ont d'ores et déjà été pointés, dans les domaines suivants :

- ✓ L'éducation

- les Environnements Numériques de Travail ;
  - les usages dans les établissements (Collèges, Lycées,...) La téléformation et le visio-enseignement ;
  - l'utilisation de la réalité virtuelle pour la formation, le « serious gaming ».
- ✓ Le développement durable
    - la performance énergétique des bâtiments (convergence numérique/énergie) ;
    - le transport : billettique, covoiturage, services de mobilité ;
    - le développement du télétravail.
- ✓ La culture et le tourisme
    - plate forme de services ;
    - numérisation et valorisation des fonds ;
    - services culturels et touristiques mobiles ;
    - billettique ;
    - le renforcement des lieux publics d'accès et de sensibilisation aux technologies numériques.
- ✓ L'administration électronique
    - Archivage électronique
    - Dématérialisation de la chaine documentaire
    - Gestion de la relation Usager
- ✓ La santé
    - l'imagerie médicale ;
    - le DMP ;
    - l'aide à la personne (personnes âgées, handicapées, télémédecine, insertion, enfance).

### **2.2.2 Les filières à soutenir**

L'essentiel de ces usages nécessite certes des réseaux performants, mais doit surtout s'appuyer sur des technologies clés, notamment celles relatives à l'information géographiques et celles portées par des filières qu'il conviendra de soutenir :

- ✓ les transactions électroniques sécurisées de manière générale et en particulier les services mobiles sans contact, pointés comme un élément majeur pour le développement de l'intermodalité dans les transports ;
- ✓ le document numérique, l'imagerie médicale et la réalité virtuelle.

- document numérique : à la fois dans une logique patrimoniale, mais également pour accompagner la mutation de la Normandie - région historique du livre, vers la Normandie - berceau des technologies de l'édition numérique pour le livre papier, mais également pour les nouveaux supports (e-books, PDAs, etc...)
- imagerie médicale et réalité virtuelle

Les collectivités ont ici une double responsabilité :

- celle de soutenir des filières d'avenir au titre du développement économique ;
- celle de moderniser et d'innover dans la fourniture du service public dans le cadre de leurs compétences réglementaires.

C'est dans le souci de cette double responsabilité que devra être mené le développement des usages du numérique, l'innovation dans les services publics servant le développement économique. Les collectivités devront être moteur en interne pour conduire le changement nécessaire au développement de ces innovations.

La Basse-Normandie a des atouts, avec un tissu économique, de recherche et d'enseignement performant qui font de ces deux filières des pôles d'excellence nationaux voire internationaux. Toutefois, ce tissu dense entraîne un foisonnement de projets, d'initiatives, le plus souvent complémentaires parfois concurrents, qu'il convient de mettre en cohérence dans le cadre d'une gouvernance efficace s'appuyant sur des acteurs légitimes.

### **2.2.3 Les infrastructures mutualisées**

Le développement de ces filières passera également par la mise à disposition d'infrastructures mutualisées favorisant leur développement telles que :

- infrastructures de stockage et de services mutualisées ;
- plateformes d'échanges sécurisés pour l'administration électronique ;
- plateformes monétiques ;
- plateforme de numérisation ;
- plateforme d'échanges et d'hébergement d'informations géographiques mutualisées ;
- équipements de réalité virtuelle ;
- lieux dédiés à l'innovation pour contribuer à la logique « living lab » à l'instar des démarches de type « cantine » pour favoriser la mise sur le marché de produits innovants.

#### **2.2.4 Utilisation de la commande publique**

La commande publique aura un impact fort sur le développement de ces filières et sur l'innovation, notamment au travers de :

- la billettique transport intermodale train / bus / tram /bus urbains / vélo ;
- la constitution d'un bouquet de services numériques dans les zones d'activités conformément au cahier des charges ZNM (Zones Numériques Multiservices) ;
- la numérisation du patrimoine.

## **2.3 FORMATION : LE DEVELOPPEMENT DES COMPETENCES DANS LE CHAMP DU NUMERIQUE**

### **2.3.1 Pour les professionnels fournisseurs et intégrateurs de technologies**

Le champ du numérique est effervescent et l'impact du numérique est visible dans pratiquement toutes les situations de vie quotidienne ou de travail. Cette intégration de plus en plus forte appelle des évolutions dans le champ de nombreux métiers (dits anciens) voire en font émerger de nouveaux. La réflexion et les actions toucheront à la fois la formation initiale par la définition éventuelle de cursus complémentaires ou nouveaux, mais aussi fortement la formation continue en favorisant la définition de plans de formation ou de compléments de formation par filière.

Parmi ces métiers, notamment ceux du bâtiment sont fortement impactés :

- il est nécessaire de former des ingénieurs du bâtiment capables de prendre en compte la convergence et les aspects d'interopérabilité des technologies ainsi que ceux liés aux usages en concertation avec les concepteurs de systèmes, les installateurs, les prescripteurs (bureaux d'étude, maîtres d'ouvrages ...) et les usagers ;
- l'électricien doit faire évoluer ses compétences classiques (distribution électrique, l'éclairage ou le chauffage) pour y ajouter un savoir-faire « courants faibles » : contrôle d'accès, systèmes de détection intrusion ou incendie, vidéo surveillance, réseaux voix données images, gestion technique du bâtiment...

Les formations, les diplômes évoluent, mais pas toujours à un rythme satisfaisant par rapport aux besoins d'anticipation des professionnels et aux besoins de montées en compétences. Deux problématiques sont à analyser :

- s'attacher à organiser les montées en compétences pour le plus grand nombre, dans une logique d'e-inclusion et d'action préventive par rapport à l'aggravation d'une fracture numérique ; cela concerne tous les Bas-Normands (jeunes, salariés, demandeurs d'emploi) qui doivent être sensibilisés aux évolutions des métiers et être plus en capacité d'organiser leurs montées en compétences ;
- être vigilant par rapport aux domaines du numérique dans lesquels les montées en compétences doivent se réaliser pratiquement au même rythme que les évolutions technologiques (avantage concurrentiel pour les entreprises) ; ceci oblige à sortir du schéma classique de formation, plutôt organisé pour soutenir une diffusion massive d'une technologie mature ; ce besoin d'accélérer le cycle « Production de la connaissance, diffusion du savoir et des savoir-faire »

est particulièrement ressenti actuellement dans le domaine de l'installation des réseaux et a un impact sur l'évolution des métiers du bâtiment.

De nouveaux outils sont à imaginer dans la mise à jour des référentiels, des parcours et des contenus de formation, pour permettre aux professionnels des secteurs d'activités principalement impactés par le numérique, et aussi aux professionnels de la formation et de l'enseignement, d'anticiper l'impact des technologies émergentes sur les conditions de travail, les connaissances, les équipements ...

Les principales actions devront viser à :

- décliner un schéma régional de formation dans le domaine du numérique ; ce schéma pourra comporter deux volets, un premier concernant la formation initiale en partenariat avec l'éducation nationale pour examiner les besoins prioritaires et un second volet consacré à la formation continue ;
- mettre en place à titre d'expérimentations, des actions ciblées vers les acteurs identifiés dans le schéma de cohérence : élus locaux, employés territoriaux, professionnels du BTP ;
- soutenir les actions en cours sur le territoire régional, en étant particulièrement vigilants par rapport aux problématiques décrites plus haut ;
- aider les entreprises à monter en compétence et valoriser les savoir-faire par la formation.

### **2.3.2 Pour les professionnels et le grand public, consommateurs de technologie**

Le développement des technologies numériques comporte un risque d'exclusion sociale. L'innovation permanente dans ce secteur requiert de favoriser des points de rencontre entre l'offre de technologies et la demande. Cela se vérifie pour les entreprises au travers de dispositifs tels que l'échangeur ou autres espaces numériques d'entreprises, mais également pour le grand public avec les EPN qui perdurent malgré le niveau de taux d'équipement des ménages.

Il convient donc de poursuivre cette action en :

- continuant la mise en réseau de ces lieux d'appropriation ;
- soutenant le centre de ressources EPN pour élargir son action à l'ensemble des lieux, afin, notamment de favoriser la professionnalisation des animateurs.

### 3- LES FINANCEMENTS MOBILISABLES

Plusieurs sources de financements sont mobilisables pour les projets correspondant aux thèmes décrits dans cette stratégie de cohérence régionale.

#### ✓ **Programme d'Investissement d'Avenir (grand emprunt national)**

Les modalités d'application du Programme d'Investissement d'Avenir (PIA) font encore l'objet de discussion avant finalisation. Toutefois, les grandes lignes sont connues et peuvent être exposées. Le PIA est doté de 35 milliards d'euros dont 4,5 milliards d'euros sont dédiés au Fonds national pour la Société Numérique (FSN). Le FSN consacre 2,5 milliards d'euros au développement des nouveaux services, usages et contenus numériques et 2 milliards d'euros à l'accélération du déploiement du Très Haut Débit à travers le programme national du même nom (PNTHD). Ces fonds seront confiés à des opérateurs/gestionnaires : pour le numérique, c'est la Caisse des Dépôts qui a été sollicitée.

Ces 2 milliards d'euros du PNTHD se répartissent sur plusieurs actions. La recherche et le développement d'un nouveau satellite THD devraient être aidés à hauteur de 250 millions d'euros; le Fond National Aménagement Numérique (FANT) créé par la loi n°2009-1572 du 17 décembre 2009 relative à la lutte contre la fracture numérique sera abondé par le FSN en fonction des besoins (estimés à 750 millions d'euros).

Un montant de 1 milliard d'euros sera consacré à la création d'outils financiers à long terme : prêt, participation en fonds propres.

Les modalités d'intervention du PNTHD sont dépendantes du territoire et des acteurs. L'ARCEP a défini un ensemble de zones (148 communes) qualifiées de « très dense » (dites zones « 1 »), où l'existence d'un marché est avérée et permet l'intervention des opérateurs de télécommunications seuls et sans aide publique. La Basse-Normandie ne possède pas de telle zone « très dense ».

Autour de ces zones « 1 », différents territoires existent, inégaux où les traitements, comme les interventions peuvent être différenciés.

Sur ces territoires, l'intervention des opérateurs comme des collectivités peut être envisagée, mais de façon cohérente et partagée ou mutualisée et fédérée. Les Instances de Concertation, et les Préfets de région veilleront à cette cohérence exprimée préalablement dans la Stratégie de Cohérence et les Schémas Directeurs Territoriaux.

Dans le respect de cette cohérence, les opérateurs pourront être aidés avec des prêts étudiés, ou par la participation aux fonds propres d'une structure constituée pour l'opération d'aménagement; les collectivités pourront bénéficier de mécanismes subventionnels à définir dans le cadre du FANT.

#### ✓ **Autres financements de l'État**

Le numérique est un domaine transverse à beaucoup d'autres et tend à devenir à la fois, un outil et une préoccupation universels. De ce fait, l'intervention des acteurs publics est multiple. L'État y participe dans le cadre de ses politiques ministérielles

de nombreuses façons. Avec le FNADT pour la rédaction des SDAN, mais aussi sur le volet territorial avec, par exemple, les pôles de santé libéraux ambulatoires. L'Industrie aide les projets numériques d'entreprises, la Culture, les musées avec la numérisation du patrimoine, l'Agriculture, la prise en charge des zones rurales, la (télé)Santé, ...

### ✓ Le FEDER

L'axe 2 du programme opérationnel 2007-2013, intitulé « Développer les TIC au service de la compétitivité des entreprises et des territoires » prévoit 16 millions d'euros de financements FEDER mobilisables.

La stratégie repose sur un principe qui s'énonce ainsi : « les TIC pour la mise en réseau des acteurs, pour la numérisation de l'information, son accessibilité permanente et sa valorisation, alliées à une maîtrise des outils pour le citoyen et l'entreprise, de façon équitable et harmonieuse sur l'ensemble du territoire ». Ainsi, les actions proposées auront comme priorités :

- au plan technique, la numérisation de l'information et sa valorisation ;
- au plan humain, la maîtrise des outils par le citoyen et l'entreprise, ainsi que la mise en réseau des acteurs ;
- au plan régional, l'accessibilité et la disponibilité partout sur le territoire.

Six mesures ont été décidées. On rappelle simplement ici les actions éligibles. Pour plus de détail, il convient de se reporter au « Document de mise en œuvre du PO FEDER 2007-2013 pour la Basse-Normandie ».

Mesures	Actions éligibles
<p><b>2.1.</b> : Mettre en place une gouvernance pour les TIC (1M€)</p>	<p>Actions ayant trait à la connaissance et à l'observation dans le domaine des TIC dans le but de favoriser la prise de décision des élus et décideurs locaux dans le cadre de la mise en place de la gouvernance.</p>
<p><b>2.2.</b> : Couverture numérique totale du territoire (7M€)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Amélioration de la couverture numérique du territoire (résorption des zones d'ombre ou zones blanches pour l'accès à l'Internet),               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Accès mobile aux réseaux numériques,</li> </ul> </li> <li>- Accès au haut débit pour les entreprises situées dans les zones d'activités.</li> </ul>
<p><b>2.3</b> : Numériser les zones d'activités (2,5 M€)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mise en place de services numériques sur les zones d'activités respectant le cahier des charges des zones d'activités numériques multiservices,</li> <li>- Plate-forme régionale de services aux entreprises, portail de communication,</li> <li>- Espace Numérique d'Entreprise.</li> </ul>

<p><b>2.4 :</b> Information numérique valorisée et services numériques (3M€)</p>	<p>Création de services numériques pour lesquels seront mises en œuvre les actions suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Numérisation de fonds collectifs (culturels, touristiques, ...),</li> <li>- Archivage numérique,</li> <li>- Mutualisation et centralisation d'offres de services numériques (Formation Ouverte A Distance, Environnement Numérique de Travail, ...).</li> </ul>
<p><b>2.5 :</b> Contribuer à la performance des utilisateurs de TIC (0,5 M€)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Création de nouveaux points d'accès à l'Internet (Espaces publics numériques),</li> <li>- Séminaires d'information et d'échange de bonnes pratiques.</li> </ul>
<p><b>2.6 :</b> Télé Santé (2M€)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le développement des transferts d'images entre les acteurs de santé de la région et de l'inter région, que ce soit dans le cadre de l'urgence ou de staffs médicaux (équipe médicale, parfois pluridisciplinaire),</li> <li>- L'installation ou la modernisation d'équipements de visioconférence dans les établissements de santé et/ou autres structures prenant en charge des patients (réseaux, ...) pour la participation aux soins d'urgences, à des staffs médicaux ou pour la mise en place à titre expérimental ou en routine de téléconsultations,</li> <li>- Le partage de dossiers médicaux tous acteurs confondus ville et hôpital (Dossier Médical Personnel et dossiers médicaux de spécialités (cancérologie, périnatalité, ...),</li> <li>- La mise à disposition des acteurs de santé d'infrastructures (annuaires, sso ou authentification unique pour la sécurité informatique) et d'outils (messagerie sécurisée, outils collaboratifs, etc.) mutualisés au travers notamment d'une plate-forme régionale de services,</li> <li>- La mise en place à titre expérimental ou généralisé de solutions utilisant les TIC permettant d'améliorer la coordination, la qualité et la continuité des soins sur une pathologie préalablement identifiée, notamment dans les territoires à faible démographie médicale,</li> <li>- L'intégration des pôles de santé libéraux ambulatoires aux réseaux et projets de télésanté.</li> </ul>

## ✓ **La Caisse des Dépôts**

La Caisse des Dépôts et ses filiales constituent un groupe public au service de l'intérêt général et du développement économique du pays. Ce groupe remplit des missions d'intérêt général en appui des politiques publiques conduites par l'Etat et les collectivités locales.

Dans le cadre des sujets numériques, l'accompagnement des politiques publiques par la Caisse des Dépôts peut prendre principalement deux formes :

- aide à l'ingénierie pour les études : support pour rédaction de cahiers des charges, participation à des comités de pilotage...
- cofinancement jusqu'à un maximum de 30% des schémas directeurs (SDAN) tel qu'indiqué dans la « Loi Pintat »,
- prise de participation minoritaire dans des sociétés ad-hoc créées dans le cadre de Réseaux d'Initiatives Publiques. En tant qu'investisseur avisé de long terme, la Caisse des Dépôts peut investir jusqu'à 30% dans ces sociétés après analyse des perspectives économiques.

## ✓ **La Région Basse-Normandie**

Le Conseil Régional de Basse-Normandie a mobilisé le 18 décembre 2009 une enveloppe de 40 millions d'euros pour la période 2010-2013, afin de mettre en œuvre sa politique d'aménagement numérique du territoire.

Ce budget permet à la Région de soutenir des projets de Réseaux d'Initiatives Publiques, dans un cadre de coopération bilatérale entre la collectivité maître d'ouvrage et la Région Basse-Normandie.

Le soutien de la Région à ces projets de Réseaux d'Initiatives Publiques sous maîtrise d'ouvrage tierce dépendra de l'adéquation du projet à la stratégie de cohérence régionale.

Afin de définir globalement les modalités du partenariat, les sujets à traiter et les masses financières associées, des conventions, précisant la participation financière de la Région ainsi que les engagements du maître d'ouvrage, seront élaborées.

## 4- LES ACTIONS COORDONNEES DE LA GOUVERNANCE

### Importance de l'information géographique en tant qu'outil transversal :

Dans le cadre de la stratégie régionale de cohérence d'aménagement numérique, il pourra y avoir des opportunités de mutualisation entre les partenaires de la gouvernance pour la structuration, la normalisation, l'acquisition, le traitement et la communication de l'information géographique. Le niveau de cette mutualisation sera à définir selon les trois axes de cette stratégie d'une part, et selon les échelles territoriales d'intervention liés aux projets qui en découlent d'autre part.

### 4.1 CONNAISSANCE DES RESEAUX ET MUTUALISATION DES TRAVAUX DE GENIE CIVIL

Il s'agit d'un sujet compliqué car il suppose un important travail de référencement d'infrastructures existantes, la mobilisation de nombreux acteurs autour de nouvelles pratiques permettant de mutualiser des travaux de génie civil, s'appuyant sur la création d'outils cartographiques performants.

La gouvernance du numérique en Basse-Normandie a décidé d'en faire un chantier commun dont les modalités restent à définir, le principe étant que chaque maître d'ouvrage puisse, pour des raisons opérationnelles, créer ses propres bases de données et que l'ensemble soit consolidé à l'échelon régional.

Les principales actions à mener sont :

- ✓ Mettre en place un référentiel des bonnes pratiques publiques, avec une ingénierie anticipant le raccordement du territoire en très haut débit de manière à favoriser la connaissance des projets ayant recours à des opérations de génie-civil, afin de faciliter la coordination et la mutualisation des tranchées.
- ✓ Identifier l'ensemble des acteurs du territoire pouvant être concernés par le déploiement des réseaux de fibres optiques (collectivités, concessionnaires des réseaux mobilisables, régies d'eau et d'électricité, aménageurs, opérateurs). Il s'agira de les sensibiliser à la démarche globale de préparation du déploiement du très haut débit, de leur diffuser le référentiel des bonnes pratiques.
- ✓ Favoriser une meilleure traçabilité des travaux en généralisant la fourniture par les maîtres d'œuvres de plans de récolement normés (échelle, légende, organisation en couche, repérage GPS, etc...) pour intégration dans un outil cartographique de connaissance des réseaux
- ✓ Mutualiser les travaux de génie civil afin d'installer des fourreaux partout où cela paraît opportun, en vue du déploiement du très haut débit.

- ✓ Mener une réflexion sur la bonification des aides à tous travaux menés par des collectivités locales qui s'inscriront efficacement dans cette démarche (information préalable, insertion de clauses relatives aux plans de récolement dans les DCE, etc.)
- ✓ Faire valoir les droits des collectivités à la connaissance des réseaux de télécommunications pour obtenir des informations détaillées des opérateurs sur leurs infrastructures et leurs services, y compris les services déployés à partir des points hauts.
- ✓ Cartographier et qualifier les informations obtenues à grande et à petite échelle (données géo référencées).
- ✓ Créer et maintenir une base de données géo référençable des projets d'aménagement et de travaux sans attendre son intégration dans un SIG à construire, afin de faciliter le partage de l'information sur les travaux.
- ✓ Consolider au niveau territorial approprié les informations détenues par les différents maîtres d'ouvrage et utilisation d'un portail SIG régional.
- ✓ Accompagner la maîtrise d'ouvrage afin que la commande publique, pour les travaux de génie civil, tienne compte de critères tels que :
  - Les aspects environnementaux des matériaux utilisés
  - L'usage de matériaux recyclés
  - La protection et le traitement des sols
  - L'impact sur la nappe phréatique

## 4.2 L'OBSERVATOIRE DU NUMERIQUE EN BASSE-NORMANDIE

L'observatoire envisagé est orienté vers les services, les pratiques et les usages. Les partenaires de la gouvernance du numérique en Basse-Normandie se sont fixés comme objectifs le développement numérique cohérent de notre territoire et dans une vision de long terme. Se donner les moyens d'analyser le territoire pour y agir est l'enjeu de la mise en place de cet observatoire. Il s'agit donc bien de se doter d'un moyen efficace pour mieux donner le cap de l'action. Dans ce sens, la création d'une structure propre n'est pas envisagée mais c'est bien l'approche partenariale, la mise en réseau des informations qui sont privilégiées. Son organisation devra permettre la gestation et la circulation d'une information partagée.

Une étude préalable, réalisée en 2010, permettra de préciser les modalités de mise en œuvre et les bénéfices qui seront retirés d'un observatoire commun pour l'instance de gouvernance du numérique en Basse-Normandie.

Cette étude permettra de :

- ✓ analyser les bonnes pratiques au regard des observatoires existants et en tirer les éléments de conception nécessaires ;
- ✓ confirmer et / ou faire évoluer les grands domaines d'observation pressentis parmi lesquels : mobilité, santé, développement durable, habitat, développement économique, ruralités, emploi et la formation ;
- ✓ proposer les indicateurs pertinents en liaison avec les champs d'observation et préconiser des méthodologies adéquates concernant la saisie des données observées et leur mode de restitution ;
- ✓ recommander des méthodologies de communication sur les résultats obtenus par l'observation ;
- ✓ conseiller un mode d'organisation et de mise en œuvre de l'observatoire.

Au vu des résultats de cette étude, la gouvernance du numérique en Basse-Normandie statuera sur la création de cet observatoire ainsi que sur ses modalités d'organisation et de fonctionnement.

## **ANNEXE : LE CONTEXTE LEGISLATIF ET REGLEMENTAIRE**

Cette stratégie de cohérence régionale est élaborée dans le cadre d'un contexte législatif et réglementaire concernant le développement du Très Haut Débit, cadre qui a fortement évolué ces dernières années.

Il convient notamment de se référer aux textes suivants.

### ✓ **La loi n°2008-776 du 4 août 2008 de modernisation de l'économie**

Ce texte de loi, publié le 4 août 2008, introduit l'article L33-7 au CPCE<sup>11</sup> obligeant les opérateurs et les gestionnaires d'infrastructures à communiquer à l'État, aux collectivités territoriales et à leurs groupements, les informations sur leurs infrastructures et leurs réseaux.

Les décrets d'application de cette loi sont :

- Le décret n°2009-166 du 12 février 2009 (nouvel article D98-6-2 du CPCE) relatif à la publication des informations des territoires sur la couverture des territoires par les services de communications électroniques. Ainsi, une collectivité peut demander aux opérateurs les informations relatives à la couverture en services sur son territoire. L'arrêté d'application de cet article du CPCE est paru le 15 janvier 2010 ;

- Le décret n°2009-167 du 12 février 2009 (nouvel D98-6-3 du CPCE) relatif à la communication d'informations à l'État et aux collectivités territoriales sur les infrastructures et réseaux établis sur le territoire de la collectivité qui en fait la demande. Ainsi, une collectivité peut demander, gratuitement, à un gestionnaire d'infrastructure ou à un opérateur, des informations quant au passage des infrastructures présentes sur son territoire. L'arrêté d'application de cet article du CPCE est paru le 15 janvier 2010 ;

- Le décret n°2010-057 du 15 janvier 2010 relatif à la sécurité de la communication d'informations à l'État et aux collectivités territoriales sur les infrastructures et réseaux établis sur le territoire. Ce décret précise les informations qui ne peuvent être communiquées par les opérateurs et les gestionnaires d'infrastructures de communications électroniques à l'État et aux collectivités territoriales.

### ✓ **La loi n°2009-179 du 17 février 2009**

Elle instaure au bénéfice des opérateurs, un droit de passage dans les réseaux publics relevant du domaine public routier et non routier (hors réseaux et infrastructures de communications électroniques) pour améliorer le déploiement des réseaux de fibre optique.

---

<sup>11</sup> Code des Postes et des Communications Électroniques

✓ **La loi n°2009-1572 du 17 décembre 2009 relative à la lutte contre la fracture numérique**

La loi relative à la lutte contre la fracture numérique, connue également sous le nom de « Loi Pintat », est publiée le 17 décembre 2009. Cette loi :

- instaure les schémas directeurs territoriaux d'aménagement numérique (SDAN) au travers de l'article L1425-2 du CGCT ;
- instaure un droit aux poteaux / droit aux fourreaux par la modification de l'article 49 du CPCE. Ainsi toute opération de travaux d'installation ou de renforcement d'infrastructures de réseaux « d'une longueur significative » sur le domaine public doit faire l'objet d'une information au Préfet de région ou à la collectivité ou groupement de collectivités désigné(e) dans le SDAN. De plus, le maître d'ouvrage (public ou privé) est obligé d'accueillir les équipements du demandeur (opérateur ou collectivité) sauf en cas de règles de fonctionnement ou de sécurités incompatibles. Le surcoût associé est pris en charge par le demandeur, sauf en cas d'accord contraire ;
- autorise les collectivités territoriales et leurs groupements à devenir actionnaires, à hauteur de 50% maximum, de sociétés commerciales ayant une activité d'opérateur d'opérateurs ;
- crée un fond d'aménagement numérique des territoires pour contribuer au financement de certains travaux inscrits dans un SDAN.

✓ **La loi n°2010-237 du 9 mars 2010 de finances rectificative pour 2010 instaure « Le Grand Emprunt » avec un volet pour le numérique de 4,5 Md€**

-----

En plus de ces textes, l'État a notamment publié les textes suivants :

✓ **Une circulaire du premier ministre en date du 31 juillet 2009 intitulée « Schémas directeurs et concertation régionale sur l'aménagement numérique du territoire ».**

Elle vise à l'établissement d'une nouvelle gouvernance territoriale pour le numérique et met l'accent sur deux actions spécifiques :

- la mise en place d'une **gouvernance régionale** de l'action territoriale de l'État et des collectivités en matière de numérique. L'objectif visé est, dans un premier temps, de réunir ces acteurs au sein d'une **instance régionale de concertation** et autour d'une **Stratégie de Cohérence Régionale d'Aménagement Numérique**. Cette dernière fait l'objet d'un document de synthèse, où sont décrits les grands objectifs retenus en matière d'initiative publique en vue de favoriser le déploiement du haut et du Très Haut Débit fixe et mobile. Il y est précisé ainsi notamment les maîtrises d'ouvrages et

périmètres retenus pour l'élaboration, dans un deuxième temps, de schémas directeurs ;

- la mobilisation des maîtrises d'ouvrage par l'élaboration concertée par les collectivités de **Schémas Directeurs d'Aménagement Numérique**. Cette action est destinée à favoriser l'anticipation et la préparation de la montée en débit des territoires et de leur évolution vers le Très Haut Débit. En particulier, il est demandé aux Préfets de département de veiller à la prise en compte des orientations des schémas directeurs d'aménagement numérique dans les Schémas de Cohérence Territoriale (SCOT).

✓ **Le Comité interministériel d'aménagement et de développement du territoire du 11 mai 2010**, qui a décidé que :

- Grand emprunt et aménagement numérique du territoire

Dans le cadre du Grand emprunt, 2 milliards d'euros du fonds pour la société numérique (FSN) seront consacrés au déploiement des réseaux Très Haut Débit hors des zones très denses définies par l'ARCEP.

Le fonds d'aménagement numérique du territoire (FANT), créé par la loi du 17 décembre 2009 relative à la lutte contre la fracture numérique, sera alimenté progressivement par le FSN pour permettre le développement accéléré des réseaux en fibre optique hors des zones très denses.

- Mise en œuvre dans les territoires

Le programme national Très Haut Débit sera engagé mi 2010 : un appel à projets pilotes sera lancé en juillet 2010 en associant collectivités locales et opérateurs.

Une « stratégie de cohérence régionale », objet de ce document, sera élaborée d'ici à la fin 2010 par les Préfets de région en liaison avec les collectivités territoriales. L'élaboration des schémas directeurs d'aménagement numérique sera favorisée par des financements du fonds national d'aménagement et de développement du territoire (FNADT) en 2011 et en 2012, à hauteur de 1,5 millions d'euros par an.

✓ **Le Programme National « Très Haut Débit »**, présenté le 14 juin 2010 par le Premier Ministre et dont les principaux objectifs sont de :

- créer un véritable effet de levier sur l'investissement privé tout en favorisant le co-investissement des différents acteurs, via la mise à disposition des opérateurs de ressources financières non bonifiées, mais de longue maturité adaptée à la durée de vie de ces nouveaux réseaux en fibre optique ;
- soutenir simultanément, par un cofinancement de l'État, les projets d'aménagement numérique portés par les collectivités territoriales et s'inscrivant en complémentarité avec ceux des opérateurs, dans les conditions

prévues par la loi du 17 décembre 2009 relative à la lutte contre la fracture numérique.

- ✓ **L'ARCEP** a également formulé des préconisations concernant la montée en débit au sous répartiteur :
- privilégier la mise en œuvre du FTTH, sans étape intermédiaire, à chaque fois que c'est possible ;
  - exclure la montée en débit sur les zones où le déploiement de réseaux FTTH sera planifié d'ici 3 à 5 ans ;
  - éviter de lancer un projet de montée en débit dans les zones dégroupées ou qui vont l'être ;
  - envisager la montée en débit sur les répartiteurs non dégroupés et non susceptibles de l'être à court terme et sur les répartiteurs de moins 1 500 lignes.