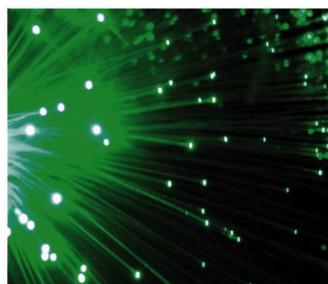
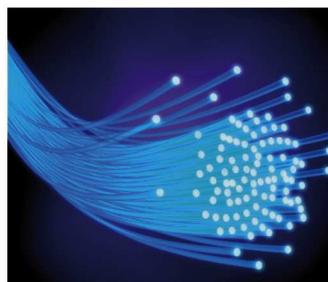


# SCHEMA DIRECTEUR DU TRES HAUT-DEBIT EN NORD-PAS DE CALAIS



Crédits photographiques :

CETE de l'Ouest

Conseil Régional Nord-Pas de Calais

## Synthèse du schéma directeur

---

### Les enjeux du Très Haut Débit

Le développement des services et innovations numériques nécessitera une connexion à l'Internet de plus en plus performante. Le réseau téléphonique (ADSL) utilisé actuellement rencontre déjà ses limites et sera insuffisant demain pour supporter les services du futur. Un saut technologique est donc nécessaire, basé sur l'utilisation de la fibre optique, seule technologie d'avenir permettant des débits de 100 Mégabits par seconde et plus, indispensables à ces nouveaux usages.

L'accessibilité numérique devient un enjeu majeur d'aménagement du territoire, un facteur d'attractivité et de compétitivité des territoires, un outil au service des politiques publiques, un enjeu de société et de cohésion sociale, et ce pour les familles, les entreprises et les services publics.

Les principaux opérateurs de télécommunications ont déjà lancé des programmes de modernisation de leurs réseaux, nécessitant des investissements importants mais concentrés sur les zones les plus denses et les plus rentables du territoire national.

Garantir l'aménagement numérique du territoire et la réduction de la fracture numérique, face à de tels enjeux, nécessite une action publique coordonnée et une politique volontariste.

### Le programme national de déploiement du Très Haut Débit

Le programme national du Très Haut Débit s'inscrit dans un cadre législatif et réglementaire issu des lois de modernisation de l'économie de 2008, de la lutte contre la fracture numérique de 2009 et des lignes directrices communautaires sur les aides d'Etat au déploiement des réseaux à haut et très haut débit.

Ce programme a comme objectif de stimuler l'investissement privé afin qu'il s'étende hors des zones les plus denses du territoire en favorisant le co-investissement entre acteurs privés, et soutenir simultanément, par un co-financement de l'Etat, les projets d'aménagement numérique des Collectivités Territoriales s'inscrivant en complémentarité de l'investissement privé.

La DATAR a publié en avril 2011 les intentions d'investir des opérateurs privés. Le Commissariat Général à l'Investissement a publié en Juillet 2011 les conditions de soutien du Fonds de Solidarité Numérique, à l'échelon départemental ou régional. Une circulaire du Premier Ministre d'août 2011 précise les conditions d'éligibilité des projets publics par le programme national.

### Les orientations du Schéma directeur du très haut-débit en Nord - Pas de Calais

Des travaux conduits dans le cadre du présent schéma, il apparaît :

- une zone d'intention d'initiatives privées portées par Orange et SFR dans le cadre d'un accord de co-investissement et couvrant 69 % des foyers. Pour cette zone, il est retenu de ne pas investir (directement ou indirectement) et de mettre en place un dispositif de conventionnement avec les opérateurs, de facilitation et d'évaluation de leurs déploiements.
- une zone non couverte par les investissements privés pour 31 % des foyers appelant une intervention publique. Il est retenu pour cette zone une maîtrise d'ouvrage publique unique, portée et partagée par la Région et les Départements dans le but de fibrer intégralement les communes concernées et selon le phasage prévisionnel suivant :

- desservir en très haut-débit et en priorité les grands comptes publics et privés (collèges, lycées, principaux établissements publics, entreprises, zones d'activités économiques),
- à échéance de 5 ans, viser un palier de 8 Mégabits pour tous en donnant la priorité à la desserte en fibre (80% des abonnés par département de la zone publique et montée en débits pour les autres abonnés). A échéance de 10 ans, achever la couverture des communes en fibre.

Sur cette période, les investissements à réaliser sont estimés à 500 M€ bruts et à 260 M€ nets, déduction faite des recettes d'exploitation versées par les opérateurs. Par ailleurs, des subventions d'Etat et de l'Union Européenne permettraient de diminuer cet investissement net public à 210 M€.

#### **Création d'un syndicat mixte de préfiguration.**

Pour la mise en œuvre de ces orientations, un syndicat mixte de préfiguration sera créé à l'initiative de la Région et des Départements, et ouvert aux EPCI selon des modalités à définir. Ce syndicat pourra, le cas échéant, évoluer pour devenir la structure assurant les investissements publics en compléments de ceux réalisés par les opérateurs.

# Préambule : Contribution du très haut débit aux sociétés contemporaines et à leur économie

---

## Une définition du très haut-débit

En à peine une quinzaine d'années, alors que l'accès à l'Internet se répandait, l'Internet lui-même a considérablement évolué. Le contenu disponible en ligne est passé de page dites *texte* à des pages au contenu très riche, mélangeant textes, sons, images et vidéos. L'équipement des *ménages*, des *entreprises* et des *établissements publics* a été remplacé par celui des *membres* du foyer et des *salariés* des établissements publics ou des entreprises. Alors que le mono-équipement – le poste informatique – a laissé place à la diversité des terminaux (ordinateurs, téléphones mobiles, tablettes, écrans de télévision ...), les objets deviennent également connectés.

En définitive, et si le réseau téléphonique a été une formidable opportunité pour une diffusion rapide et quasi-démocratique de l'accès à l'internet, ses débits limités et décroissants avec la distance ainsi que la vétusté de ses équipements en font un verrou pour l'accès aux nouveaux services numériques. A l'inverse, les caractéristiques intrinsèques de la fibre optique - débits illimités et indépendants de la distance – font de cette dernière la technologie idéale pour la diffusion de ces services et ceux à venir.

Par « très haut-débit » sera désigné le remplacement du réseau téléphonique par un réseau composé de fibres optiques desservant directement les abonnés finaux.

## Des enjeux massifs

Ce remplacement se caractérise par des enjeux massifs :

- à l'échelle de la France, ce sont près de 38 millions de lignes téléphoniques qui doivent être remplacées ; 1,6 millions pour le Nord – Pas de Calais,
- entre 20 et 30 milliards d'euros devront être investis sur le territoire national ; aux alentours de 1 milliard pour le Nord – Pas de Calais,
- ces investissements généreront entre 24 000 et 36 000 emplois dans le secteur de la construction des réseaux au niveau national ; entre 800 et 1 000 pour le Nord – Pas de Calais.

## Transformations naissantes et profondes des activités domestiques, publiques et économiques

Au-delà de ces chiffres, les enjeux du très haut-débit résident dans les services et usages que ces réseaux de nouvelles générations permettront<sup>1</sup>. *In fine*, ces services numériques distribués par les réseaux de nouvelles générations modifient en profondeur l'ensemble des activités.

Le très haut-débit répondra aux évolutions d'usages **des ménages**, déjà à l'œuvre depuis quelques années mais qui sont réservés pour le moment à ceux qui disposent des meilleurs débits disponibles par ADSL, câble ou fibre optique. On soulignera ainsi l'**utilisation croissante de la vidéo « en ligne »**, par le recours aux services comme l'IPTV<sup>2</sup>, la VoD<sup>3</sup> ou la consultation et le partage de vidéos<sup>4</sup>. Par ailleurs, la multiplicité des terminaux dans les foyers et la production ciblée de contenus sont à l'origine de la **simultanéité des usages** des membres d'une famille qui nécessitera, d'ici quelques années, un débit de l'ordre de 40Mbit/s pour un foyer de 3 à 4

---

<sup>1</sup> Les éléments qui suivent ont été produits par le cabinet PMP (Paris) dans le cadre de l'assistance à maîtrise d'ouvrage dont ce schéma est issu.

<sup>2</sup> Internet Protocol TV : chaînes de télévision proposées par les fournisseurs d'accès à l'internet, et visualisables sur un écran de TV à domicile.

<sup>3</sup> Video on demand : offres de visualisation à distance de films et à la demande.

<sup>4</sup> Plate-forme de partage et de consultation de vidéos en ligne.

personnes. Enfin, des **services de réalité virtuelle**<sup>5</sup>, proposés par des entreprises ou des établissements publics sont actuellement en cours d'élaboration à destination des ménages.

En ce qui concerne **les établissements publics**, la **vidéo** sera au cœur des services et usages naissants et à venir. La formation professionnelle continue recourra aux exercices avec séquences vidéo, à la visioconférence haute-définition ou à la réalité virtuelle pour l'apprentissage de certains métiers. Dans le secteur médical, le télé-diagnostic ou la télé-consultation actuellement pratiqués en milieu hospitalier pourra s'ouvrir au domicile des patients améliorant ainsi la liaison hôpital - domicile. En complément des canaux existants (guichets, téléphones ...), les administrations pourront recourir à la visioconférence pour le traitement des demandes des usagers. Dans le domaine éducatif, ces services vidéos enrichiront les contenus éducatifs, permettront la rediffusion de cours par Internet ou contribueront aux relations parents-enseignants par visioconférence.

Même si beaucoup d'**entreprises** se contentent actuellement d'accès DSL, la disponibilité de réseaux de télécommunications représente le **3<sup>ème</sup> facteur** expliquant l'**implantation** des entreprises. L'échange d'informations à distance, entre les sites de l'entreprise, avec les clients et les fournisseurs constituent le premier usage de l'internet. En permettant un stockage à distance des données (comptables, financières, sociales, techniques) de l'entreprise qui facilite sa reprise d'activité en cas de problème, les infrastructures de communications électroniques contribuent de façon déterminante à la sécurisation de la vie économique. Comme pour les établissements publics, la vidéo et la visioconférence modifieront en profondeur les conditions d'exercice de l'activité économique. On citera le télé-travail, les catalogues en 3D, la coproduction à distance de fichiers techniques, les réunions en visioconférence reliant des personnes très éloignées ...

### Un bouleversement à venir des sociétés

Si l'Internet de 1<sup>ère</sup> génération a bouleversé les sociétés et leur économie, l'Internet de 2<sup>ème</sup> génération, combinant le très haut-débit fixe et mobile bouleversera encore davantage nos vies quotidiennes. Nos rapports aux autres, au temps et à l'espace seront probablement modifiés de façon irréversible. Bien que commençant en France, le déploiement des réseaux à très haut-débit est plus avancé dans d'autres parties du monde ou d'autres pays. Il est donc inéluctable et revêt les aspects d'une révolution mondiale à laquelle il est indispensable de participer.

---

<sup>5</sup> Maquette virtuelle d'une ville servant de support à un cours, jeux en ligne, serious game à usage domestique ...

## **Partie 1 – Le haut et très haut débit en Nord-Pas de Calais : situation et perspective**

- 1.1. Situation du haut et très haut débit fixe.....p .6
- 1.2. Des actions ou intentions, d’initiative publiques ou privée.....p.15
- 1.3. Synthèse des réseaux structurants, existants ou à venir.....p.21

## **Partie 2 – Une ambition en matière d’aménagement du territoire au service d’une stratégie de développement des services et usages**

- 2.1. Un projet d’infrastructures au service d’une stratégie de développement des usages et services en Nord-Pas de Calais .....p.23
- 2.2. Ambitions politiques du projet.....p.27

## **Partie 3 – Economie et objectifs du projet FTTH en Nord-Pas de Calais**

- 3.1. Analyse économique du coût de déploiement du FTTH en Nord-Pas de Calais.....p.30
- 3.2. Objectifs et orientations stratégiques du projet retenu.....p.34
- 3.3. Un projet d’aménagement appuyé par des atouts indéniables.....p.38

## **Partie 4 – Gouvernance et modalités de mise en œuvre du projet**

- 4.1. Calendrier et gouvernance stratégique du projet.....p.40
- 4.2. Programme opérationnel et mobilisation des acteurs de terrain.....p.41

## **Annexes**

- Annexe 1 : Composition communale de la zone d’intention d’initiatives privées..... **46**
- Annexe 2 : composition communale de la zone d’initiative publique régionale et prévision de déploiement (possibilité d’évolution) ..... **53**
- Annexe 3 : méthode d’élaboration du schéma directeur et hypothèses de travail..... **66**

## Partie 1

# Le haut et très haut débit en Nord-Pas de Calais : situation et perspective



*Le projet d'aménagement décrit dans le présent schéma directeur s'inscrit dans un territoire régional qui se caractérise par une certaine couverture en matière d'internet fixe et mobile (1.1.). Cette couverture devrait évoluer suite à la réalisation attendues des intentions déposées par les opérateurs dans le cadre du Programme national très haut-débit (1.2.). Cette couverture existante et ces intentions constituent 2 données très structurantes pour les orientations du schéma directeur présentées dans les parties 3 et 4.*

## 1.1. Situation du haut-débit et du très haut-débit, fixe et mobile, en Nord – Pas de Calais

---

### 1.1.1. Les réseaux et services d'accès fixes

---

#### **Le haut-débit par ADSL<sup>6</sup> (cartes n°1 et 2)**

La couverture du territoire du Nord – Pas de Calais en ADSL<sup>7</sup> se caractérise à la fois par une très faible inéligibilité<sup>8</sup> au haut-débit de base<sup>9</sup> et par une inéligibilité à des débits intermédiaires<sup>10</sup> plus élevée que dans des régions à urbanisation équivalente<sup>11</sup>, associés à des écarts importants entre les départements<sup>12</sup>. Au seuil de débit<sup>13</sup> permettant de potentiellement disposer d'une offre dite *triple play* (internet, téléphonie et télévision par internet) dans des conditions techniques confortables, l'inéligibilité en Nord – Pas de Calais est de 53%.

En ce qui concerne l'intensité concurrentielle<sup>14</sup>, celle-ci est particulièrement élevée puisque 94% des lignes sont raccordées à un NRA dégroupé ; les lignes restantes – 6% du total – étant raccordées à 1 NRA non dégroupé. Cette intensité concurrentielle s'est sensiblement améliorée de 2011 à 2012 puisque le nombre de lignes non-dégroupées en 2011 a diminué de 50% au bénéfice de communes de l'ouest et du sud du Nord – Pas de Calais.

---

<sup>6</sup> France Télécom, 2011 & 2012, « Informations préalables sur les infrastructures de la boucle locale France Télécom »

<sup>7</sup> Après investissement dans une centaine de NRA-ZO (cf. 1.2.1)

<sup>8</sup> L'(in)éligibilité est calculée en rapportant, pour un territoire (commune, intercommunalité, département, région) le nombre de foyers téléphoniques (in)éligibilité à un débit donné sur le nombre total de foyers existants dans le territoire.

<sup>9</sup> 0,5% des lignes téléphoniques fournissent un débit inférieur à 512kbs.

<sup>10</sup> De l'ordre de 35% au seuil de 4Mbit/s.

<sup>11</sup> Régions Parisienne et Alsace par exemple.

<sup>12</sup> Aux débits considérés de 512kbs et 4Mbit/s, les inéligibilités mesurées sont de, respectivement, 0.89% et 41.12% pour le Pas de Calais et 0.3% et 34.61% pour le Nord.

<sup>13</sup> 6Mbit/s

<sup>14</sup> Mesurée par le dégroupage (Cf. le glossaire).

## Schéma directeur du très haut débit en Nord-Pas de Calais

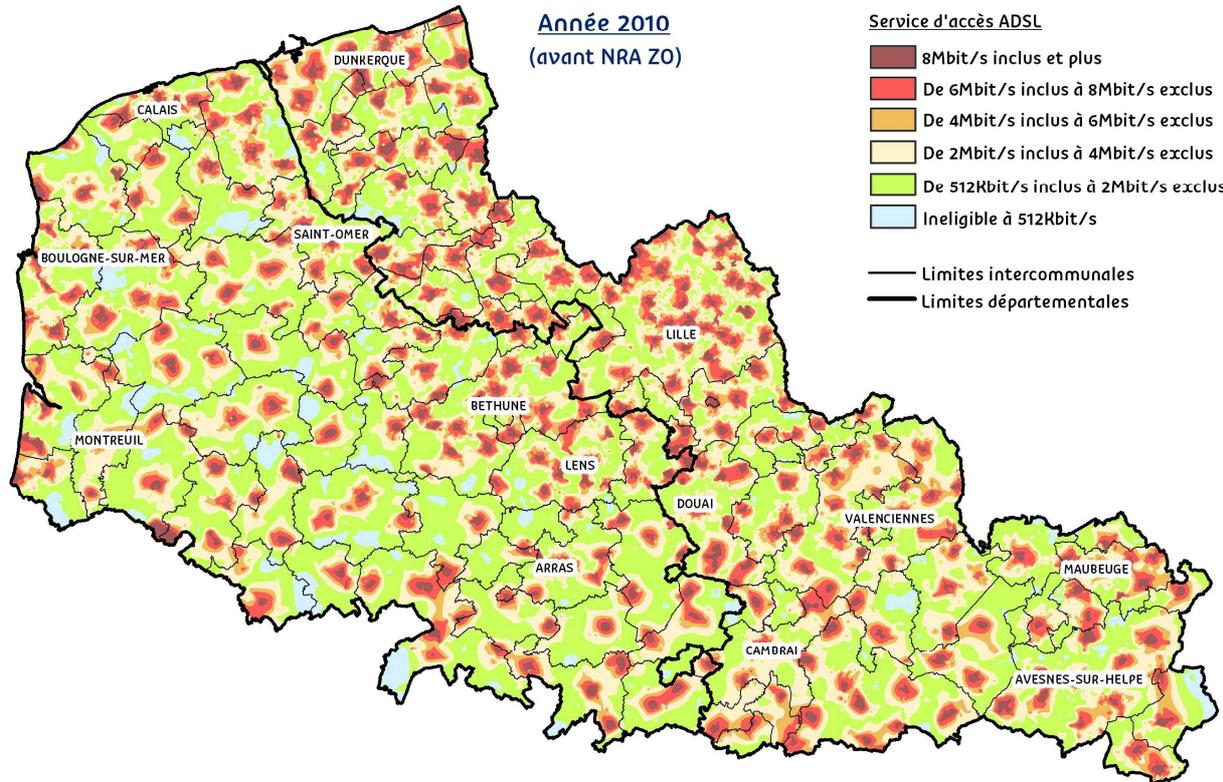
Carte n°1 : Zone de service ADSL

**Année 2010**  
(avant NRA ZO)

Service d'accès ADSL

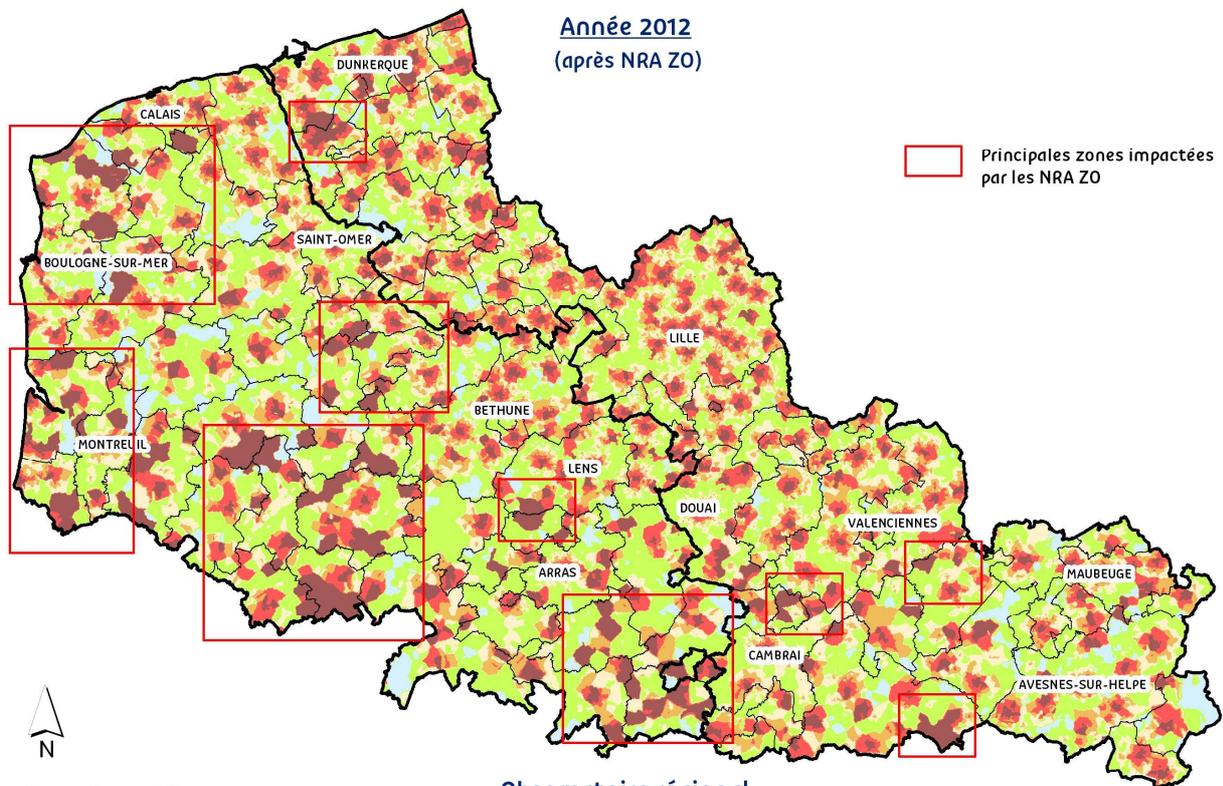
-  8Mbit/s inclus et plus
-  De 6Mbit/s inclus à 8Mbit/s exclus
-  De 4Mbit/s inclus à 6Mbit/s exclus
-  De 2Mbit/s inclus à 4Mbit/s exclus
-  De 512Kbit/s inclus à 2Mbit/s exclus
-  Ineligible à 512Kbit/s

— Limites intercommunales  
— Limites départementales



**Année 2012**  
(après NRA ZO)

 Principales zones impactées par les NRA ZO



0 10 20 Km

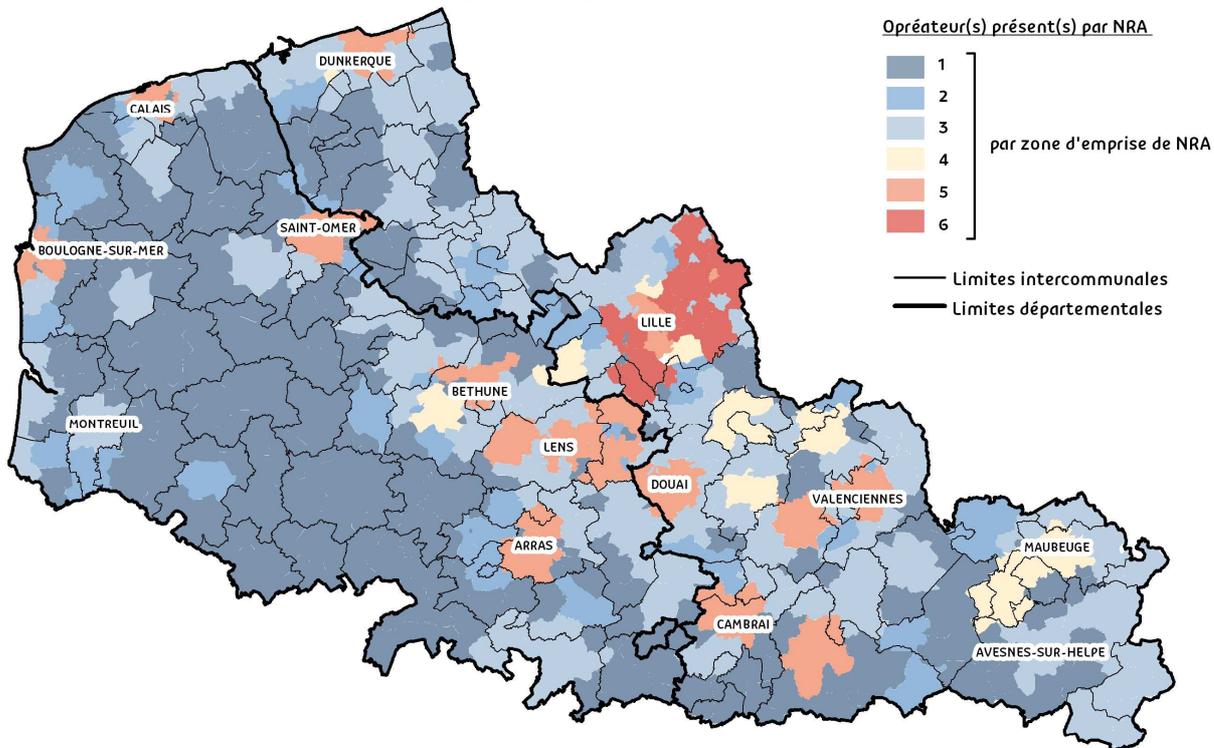
Réalisation : Région Nord-Pas de Calais - Octobre 2012  
Sources : ©IGN / Tactis (2010-2012)

Observatoire régional  
des communications électroniques  
NORD - PAS DE CALAIS

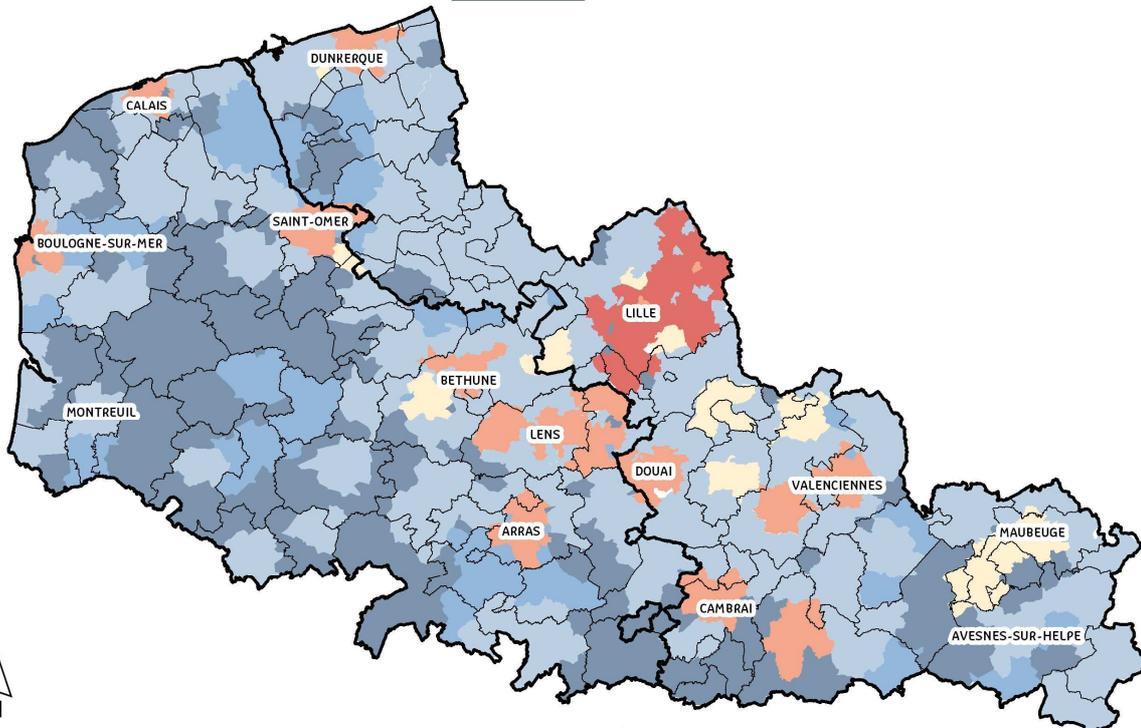
### Schéma directeur du très haut débit en Nord-Pas de Calais

Carte n°2 : Intensité concurrentielle sur les réseaux ADSL

Année 2011



Année 2012



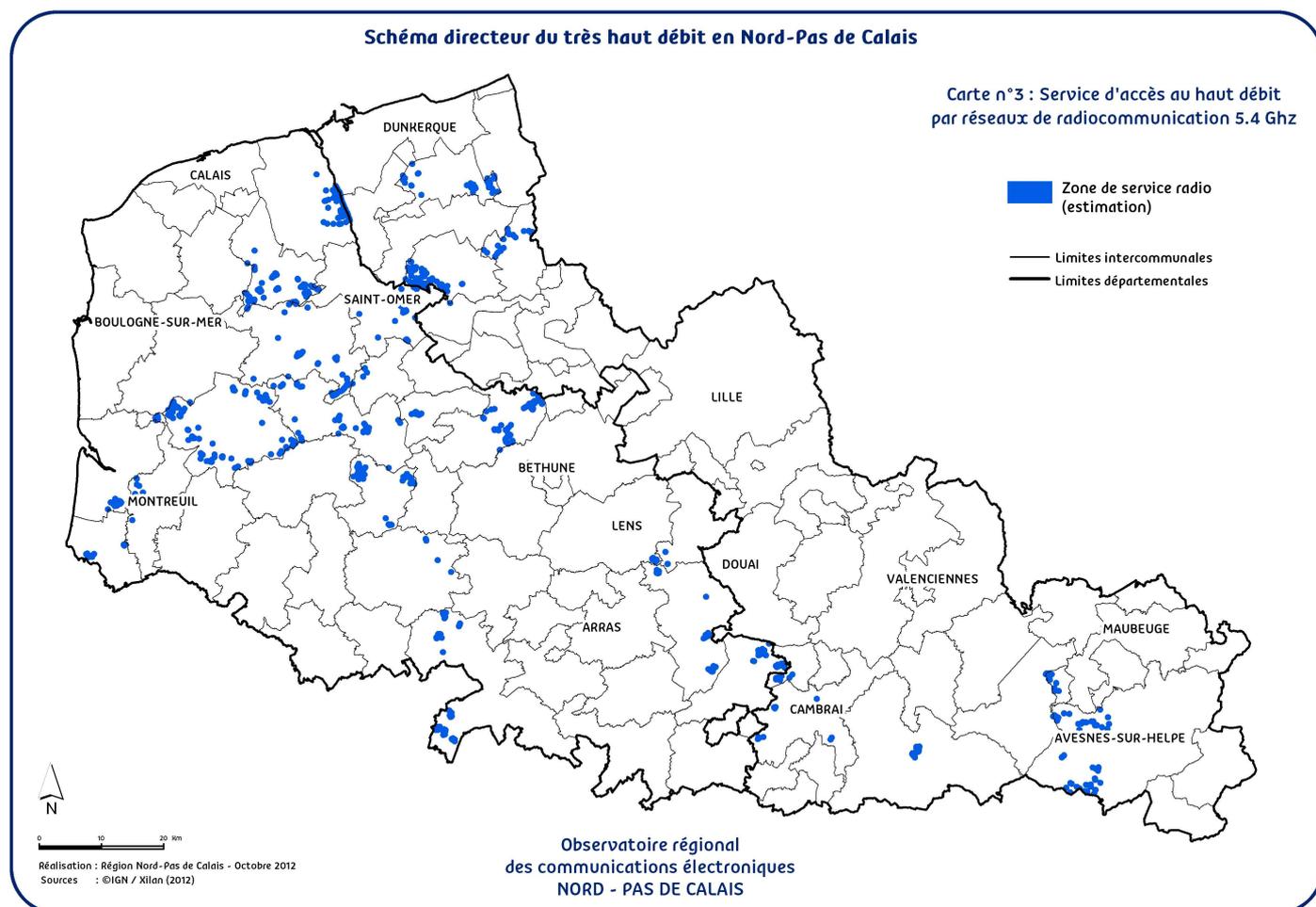
0 10 20 Km

Réalisation : Région Nord-Pas de Calais - Octobre 2012  
 Sources : © IGN / France Télécom (2011-2012)

Observatoire régional  
 des communications électroniques  
 NORD - PAS DE CALAIS

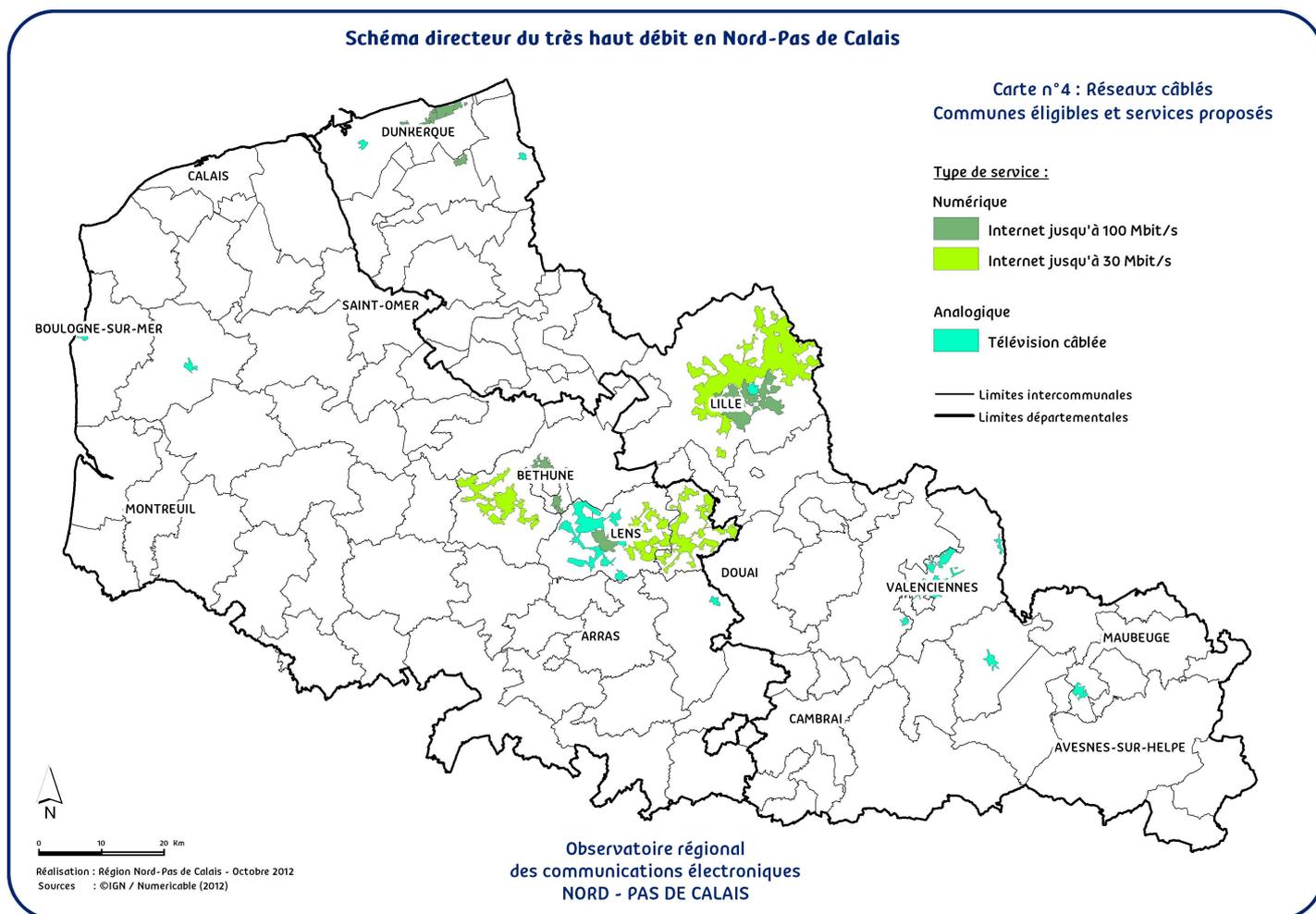
### Le haut-débit par réseau radio 5.4 GHz (carte n°3)

Dans le cadre de la résorption des zones d'ombre du haut-débit de base (cf. 1.2.1.), plusieurs collectivités ont fait le choix de recourir à de la radio. Ainsi, 287 sites d'émission ont été construits, supportant 1 039 antennes qui émettent dans la bande de fréquence de 5.4 GHz. Les services proposés sont l'accès à l'internet avec des débits commerciaux de l'ordre de 6-8Mbit/s et la téléphonie sur IP (national et international).



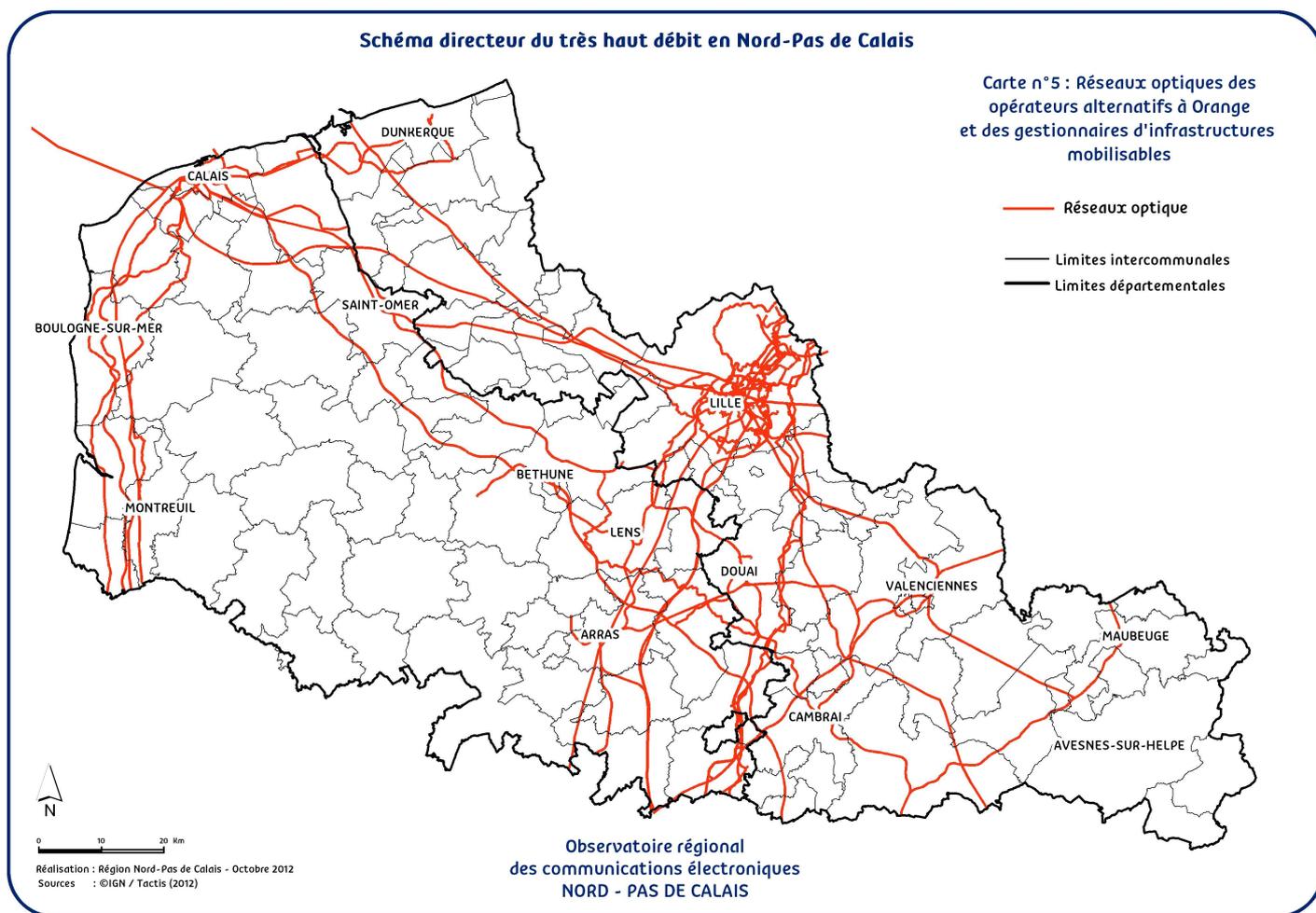
**Le « très » haut-débit par les réseaux coaxiaux (carte n°4)**

Le Nord – Pas de Calais est un territoire où de nombreux réseaux coaxiaux ont été construits dans les années 80 et 90. Ces réseaux sont principalement situés dans les zones urbaines (métropole lilloise, bassin minier et dunkerquois) et fournissent un service d'accès à la télévision ou à l'internet « très » haut-débit (30 / 100Mbit/s). Près de 42% des foyers du Nord – Pas de Calais sont raccordables à un réseau coaxial ; dont 35% des foyers étant potentiellement raccordables à un réseau coaxial numérique fournissant 30 ou 100Mbit/s en proximité des abonnés.



### Le très haut-débit par fibre optique jusqu'à l'abonné (carte n°5)

Des réseaux d'accès à l'internet très haut-débit par fibre à l'abonné (particuliers ou professionnels) ont été déployés et sont en exploitation d'ores et déjà. Il s'agit des réseaux optiques déployés par des opérateurs alternatifs à Orange, qu'ils soient nationaux (SFR, Free ...) ou internationaux (Level3, Cogent, Interoute, Colt ...), ou des gestionnaires d'infrastructures dont l'activité hors télécom nécessite toutefois de disposer de réseaux de télécommunications (Arteria, SANEF, RFF). Il s'agit aussi des réseaux dont dispose Orange pour relier les centraux téléphoniques ou desservir, sous conditions (réglementaire, technique et commerciale) d'éligibilité, des grands comptes publics ou privés situés plutôt dans les zones urbaines<sup>15</sup>. Enfin, et comme nous le verrons par ailleurs (cf. 1.2.1.), des collectivités ont déployé des réseaux optiques au plus près (réseau coaxiaux modernisés) ou jusqu'à l'abonné final (réseau FTTh)



<sup>15</sup> La densité des réseaux et des offres par fibres optiques de l'opérateur Orange rendent difficiles leur représentation cartographique. En outre, leur accès étant conditionné à des impératifs techniques (disponibilité de fourreaux et/ou de câbles), réglementaires (offres CE20, LFO, LGC-ZAC) ou commerciaux, l'existence d'un réseau ne signifie pas obligatoirement que des offres soient disponibles dessus et/ou qu'elles soient économiquement attractives.

### Synthèse des offres (très) haut-débit fixes en Nord – Pas de Calais (Janvier 2013).

Les données précédentes témoignent de 2 phénomènes : d'une part, la diversité des technologies d'accès au (très) haut-débit qui subsistera le temps que les réseaux optiques se généralisent et d'autre part, un début d'opticalisation du territoire du Nord – Pas de Calais résultant, pour partie, des initiatives publiques en matière de modernisation des réseaux coaxiaux. On estime à 2% la part de la population régionale potentiellement éligible à une offre d'accès de type « fibre jusqu'à l'abonné » et à 35% celle éligible à des offres « très haut-débit » de type « fibre au plus près des abonnés »<sup>16</sup>.

ESTIMATION DE L'ELIGIBILITE <sup>(17)</sup> DE LA POPULATION REGIONALE AUX TECHNOLOGIES D'ACCES AU(TRES) HAUT-DEBIT											
Accès ADSL							Accès par réseaux de radio	Accès par réseaux câblés numériques			Accès par fibre optique jusqu'à l'abonné
Moins de 512kbs	De 512kbs à 2Mbs	De 2 à 4Mbs	De 4 à 6Mbs	De 6 à 8Mbs	Plus de 8Mbs <sup>(18)</sup>	Total		30 Mbs	100 Mbs	Total	
1%	19%	17%	16%	26%	20%	99,5%	0,146%	20%	15%	32%	2%

(Source : Observatoire régional des communications électroniques, 2012)

#### 1.1.2. Les réseaux et services d'accès mobiles

Le déploiement de la téléphonie et de l'internet mobiles a bouleversé les pratiques professionnelles et les habitudes de vie ces dernières années, rendant indispensable une excellente couverture du territoire régional. Bien que les données cartographiques fournies par les opérateurs tendent à montrer une couverture proche de l'exhaustivité (surtout en 2G), des travaux commandés dans le cadre de l'Observatoire régional des communications électroniques suggèrent des couvertures moins bonnes (2G et 3G), en partie confirmées empiriquement par des acteurs de terrain (cartes n°6 et 7). Déjà au milieu des années 2000, sept communes s'étaient engagées dans un projet de construction de pylônes de téléphonie mobile et avait reçu un soutien de la part de l'Etat et du Conseil Général du Pas de Calais.

C'est pourquoi des mesures de champs seront réalisées afin de disposer de données réelles et non prédictives<sup>19</sup>, desquelles seront élaborées des recommandations stratégiques et opérationnelles contribuant à traiter les trous de couverture mais aussi à anticiper le déploiement de la 4G.

<sup>16</sup> Réseaux coaxiaux modernisés reposant sur la technologie FTTLA (Fiber to the last amplifier) avec des plaques de 40 d'abonnés raccordés sur une armoire proposant 30 ou 100Mbit/s.

<sup>17</sup> Comme il est possible de disposer de plusieurs technologies d'accès pour un même endroit, la somme des éligibilités par technologie est supérieure à 100%.

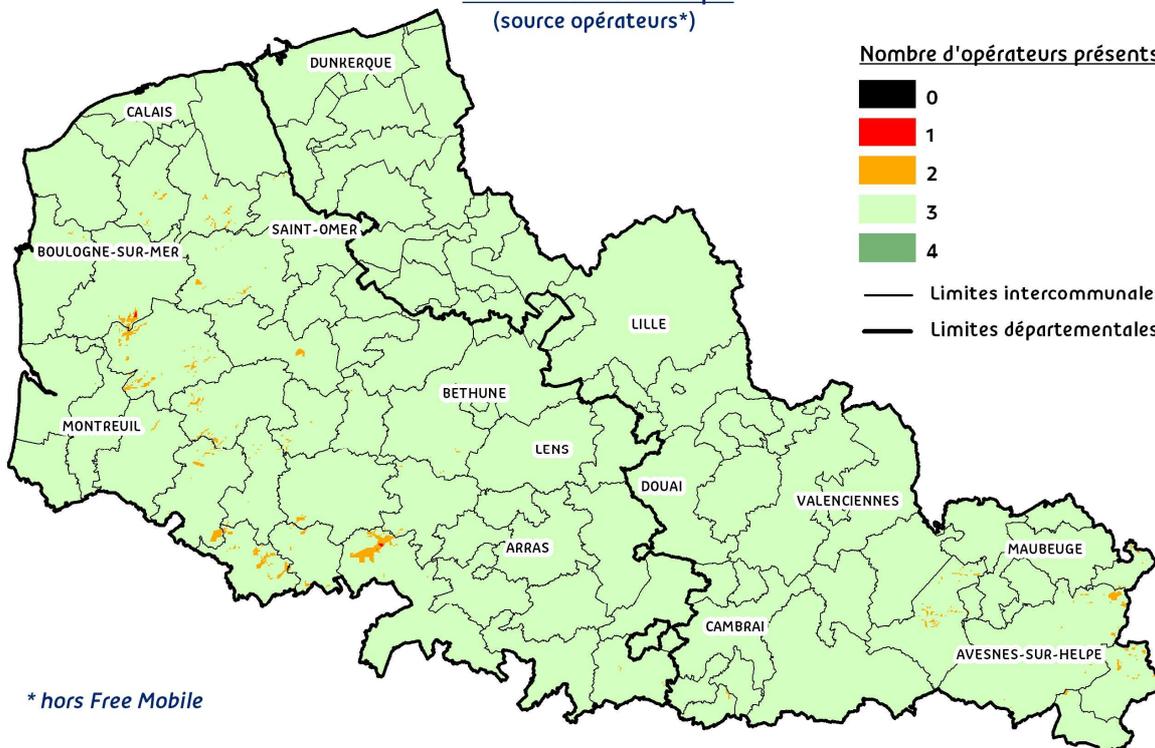
<sup>18</sup> Selon les équipements installés dans le central téléphonique, le débit technique maximum varie entre une quinzaine et une vingtaine de mégabits, disponibles dans une zone très proche du central.

<sup>19</sup> Cf. opération n°6 du Programme opérationnel (4.2.1.)

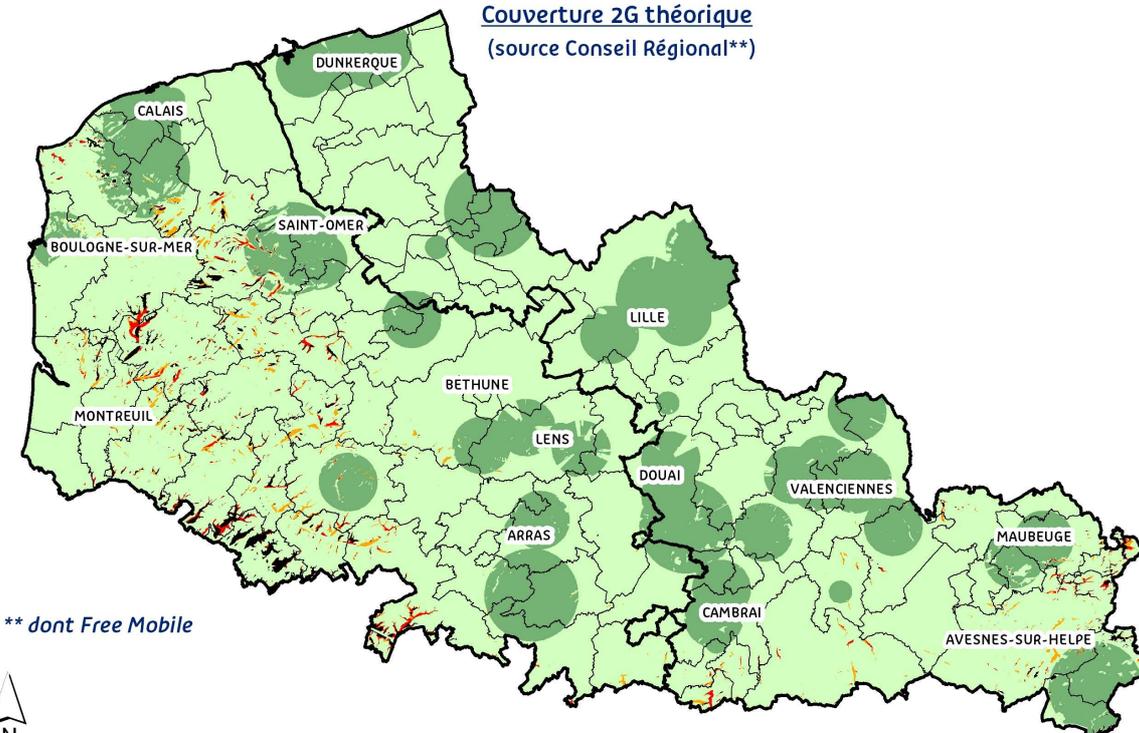
## Schéma directeur du très haut débit en Nord-Pas de Calais

Carte n°6 : Couverture du Nord-Pas de Calais en 2G

Couverture 2G théorique  
(source opérateurs\*)



Couverture 2G théorique  
(source Conseil Régional\*\*)



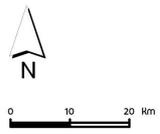
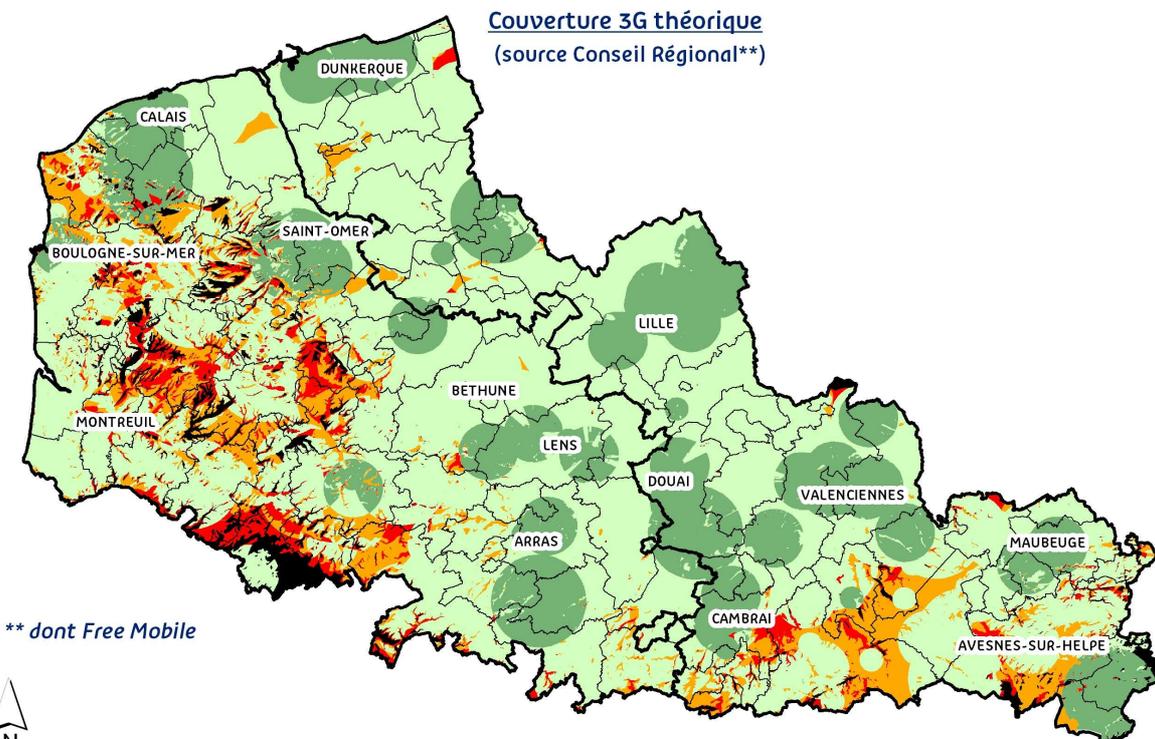
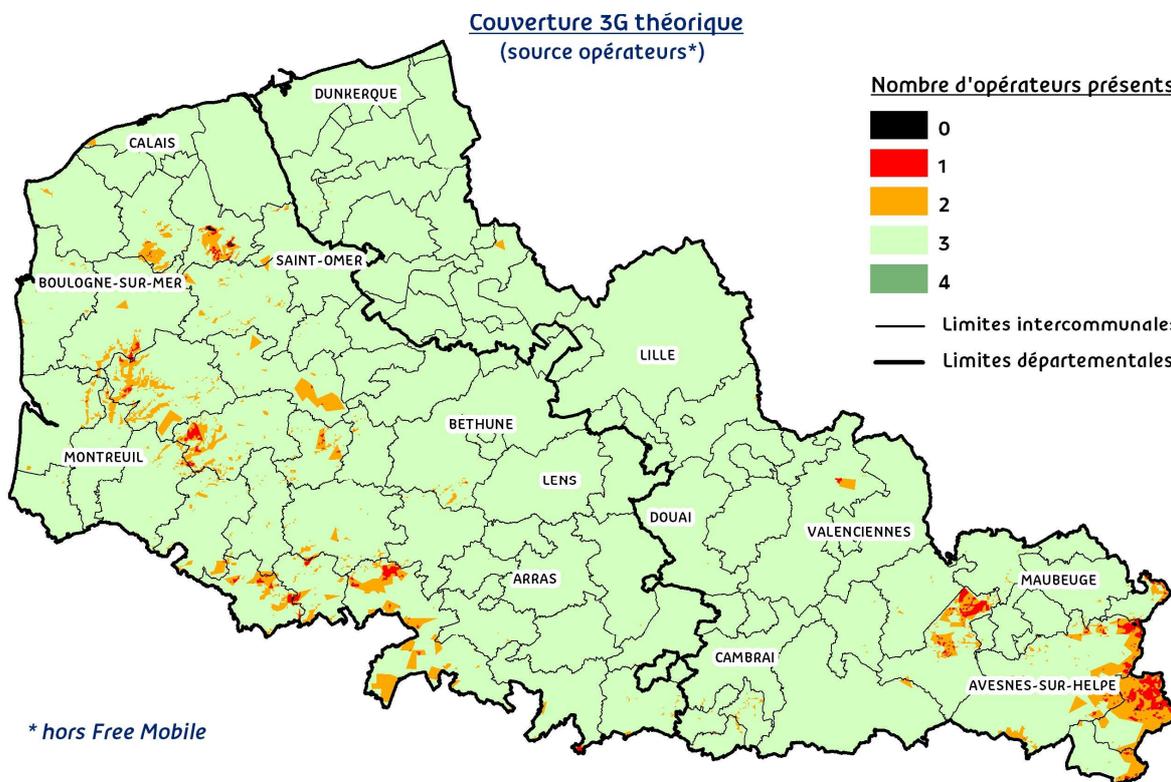
0 10 20 Km

Réalisation : Région Nord-Pas de Calais - Octobre 2012  
Sources : ©IGN / Tactis (2012)

Observatoire régional  
des communications électroniques  
NORD - PAS DE CALAIS

### Schéma directeur du très haut débit en Nord-Pas de Calais

Carte n°7 : Couverture du Nord-Pas de Calais en 3G



Réalisation : Région Nord-Pas de Calais - Octobre 2012  
Sources : ©IGN / Tactis (2012)

Observatoire régional  
des communications électroniques  
NORD - PAS DE CALAIS

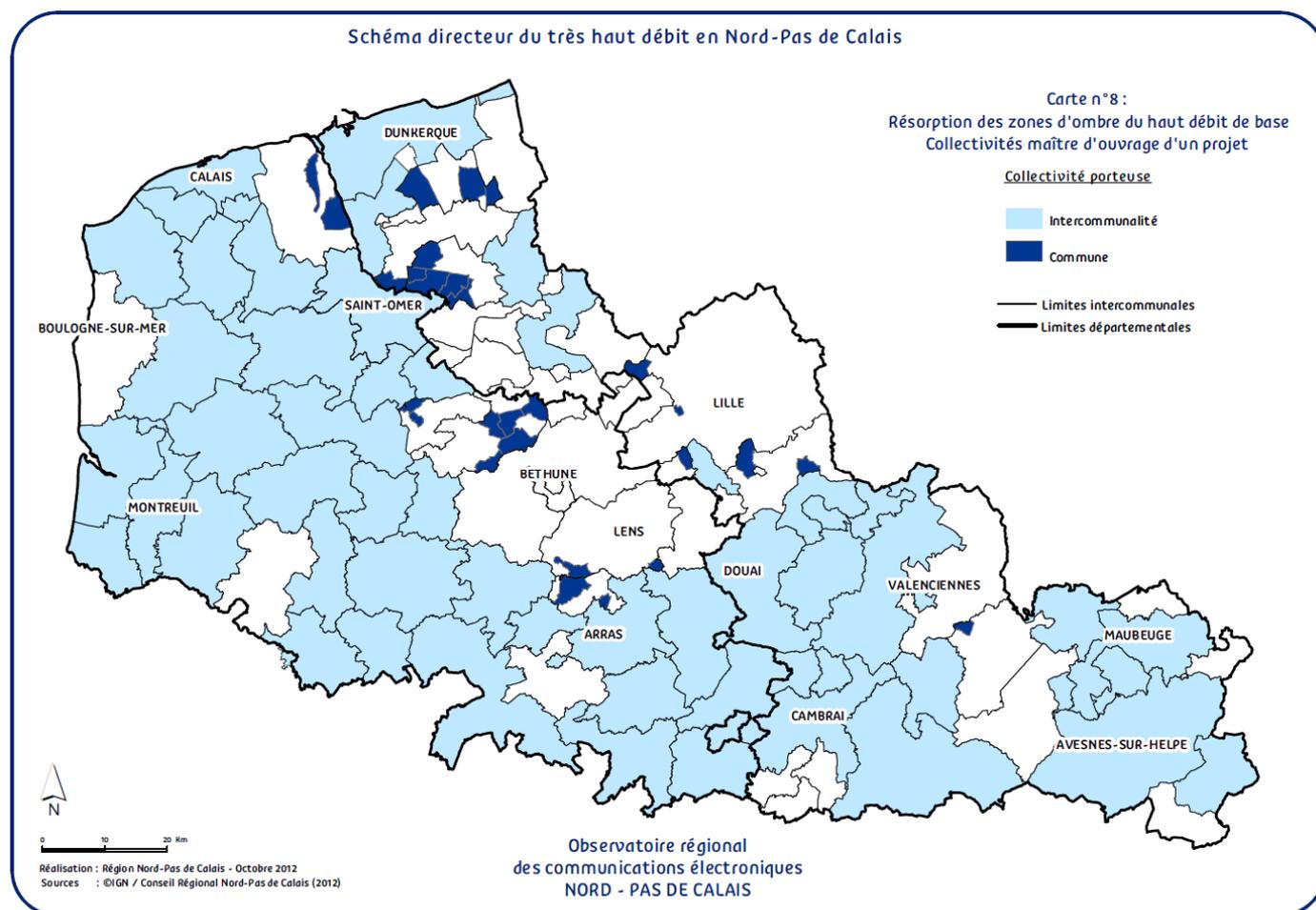
## 1.2. Des actions ou intentions, d'initiative publiques ou privées

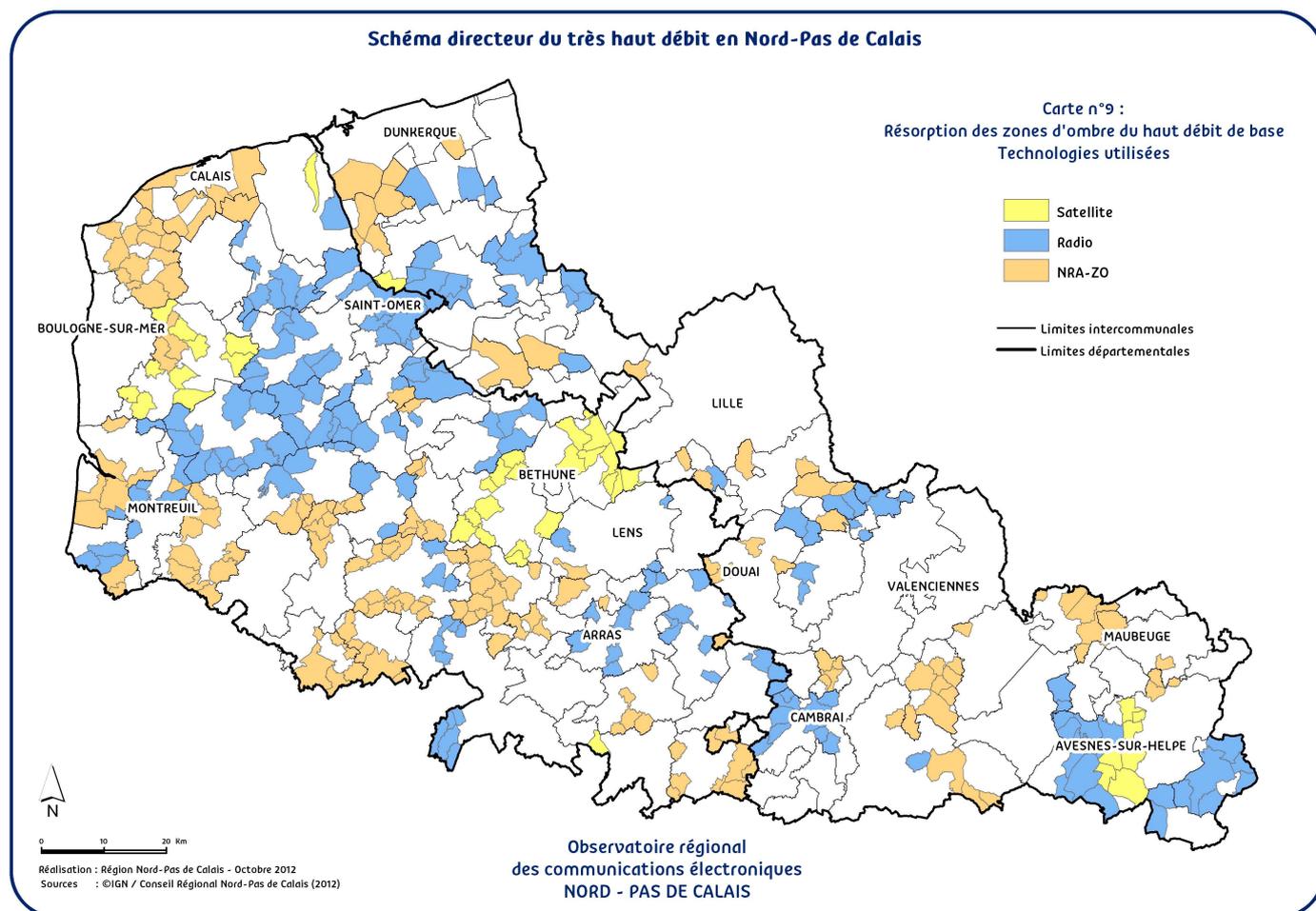
La situation décrite précédemment résulte pour partie d'initiatives publiques (1.2.1.) mises en œuvre dans le cadre (ou pas) d'une stratégie élaborée conjointement par l'Etat et la Région, le cas échéant avec le soutien de l'Union Européenne (FEDER). Ces actions publiques précèdent les intentions des opérateurs privés (1.2.2.), Orange et SFR, conçues et déposées dans le cadre du Programme national très haut-débit en Janvier 2011.

### 1.2.1. Des actions publiques réalisées en Nord-Pas de Calais

#### Complétude de la couverture du territoire en haut-débit de base et desserte en très haut-débit des zones d'activités (cartes n°8 et 9)

L'Etat et la Région ont inscrit dans la contractualisation 2007-2013 (Programmes Opérationnels et Contrat de Projets Etat / Région) les objectifs de complétude de la couverture du territoire régional en haut-débit de base et la desserte en très haut-débit de zones d'activités économiques. Par un fort soutien financier aux études techniques et aux projets d'investissement, il s'agissait d'accompagner des projets initiés par des communes ou des intercommunalités. Au terme du programme de résorption de zones d'ombre, 88 projets ont été conduits, essentiellement par des EPCI, qui ont abouti à la construction d'une centaine de NRA-ZO et de 300 sites d'émissions radio. Concernant la desserte de ZAE, ce sont 14 projets qui ont été réalisés pour desservir 81 ZAE.

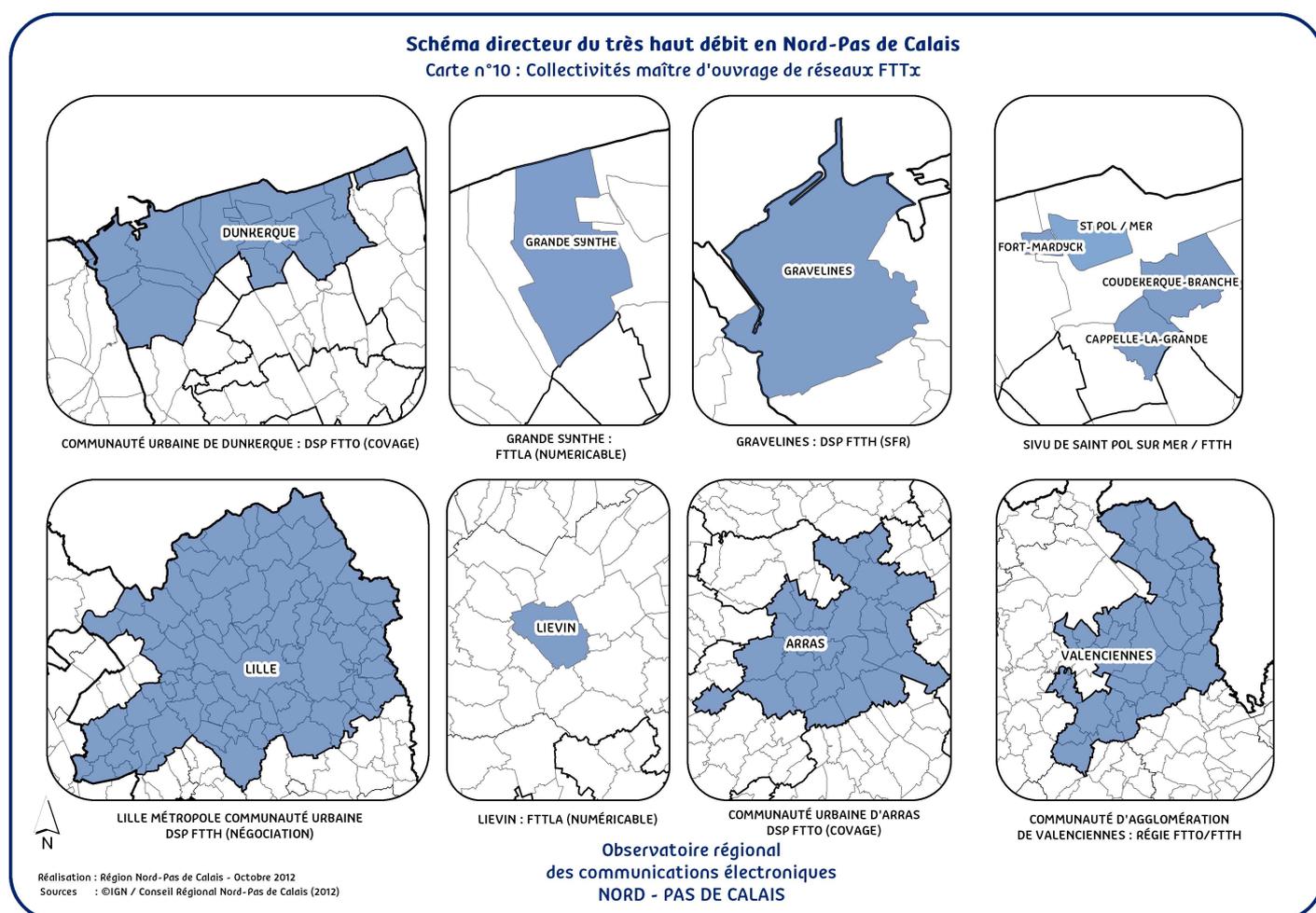




Les principaux enseignements de ces programmes sont la difficulté des EPCI à maîtriser la complexité technique de projets de télécommunications, leur coût onéreux et l'asymétrie relationnelle avec les opérateurs et constructeurs de réseaux. Ces enseignements ont été déterminants pour la définition de la stratégie de déploiement du très haut-débit.

### Déploiement de réseaux FTTx par les collectivités (carte n°10)

Trois EPCI ont construit un réseau d'initiative publique qui dessert les grands comptes publics et privés de leur territoire : la Communauté Urbaine d'Arras (2004) dans le cadre d'une DSP attribuée à COVAGE, la Communauté d'Agglomération de Valenciennes dans le cadre d'une régie intercommunale et la Communauté Urbaine de Dunkerque (2010) dans le cadre d'une DSP attribuée à COVAGE. On ajoutera le projet de type FTTH, lancé en 2011 par la Lille Métropole Communauté Urbaine et qui est en cours d'attribution. En outre, certaines collectivités ont fait évoluer leur réseau câblé analogique vers un réseau câblé numérique (Liévin et Grande-Synthe) ou vers un réseau « fibre à l'abonné » (Gravelines et SIVU de Saint-Pol / Mer).



### Pose de fourreaux lors des opérations d'aménagement du domaine public.

La pose de fourreaux lors d'opérations d'aménagement du domaine public est considérée comme un levier de facilitation du déploiement du très haut-débit. Plusieurs collectivités se sont engagées vers cet objectif. Il en est ainsi du Département du Pas de Calais qui pose des fourreaux lors de la construction de nouvelles voiries<sup>20</sup> et qui inscrit cet objectif dans les contrats de territoire passés avec les EPCI. Plusieurs EPCI<sup>21</sup> se sont également engagées dans de telles actions.

<sup>20</sup> Engagée à partir de 2008, cette stratégie permettrait de disposer de 50kms d'ici fin 2013.

<sup>21</sup> Pays de Saint-Omer, Communauté d'Agglomération de la Porte du Hainaut, Communauté de communes d'Opale Sud, Communauté de communes du Cœur d'Ostrevent ...

**Consolidation financière des différentes actions publiques réalisées à ce jour.**

Les initiatives publiques rappelées ci-dessus témoignent de l'importance stratégique que représente le haut-débit pour les collectivités, les investissements qu'elles y ont consacrés l'illustre (cf. tableau suivant).

ESTIMATION DES INVESTISSEMENTS REALISES PAR LES COLLECTIVITES EN NORD – PAS DE CALAIS (2004-2012)			
	NOMBRE DE PROJETS	MONTANT TOTAL <sup>22</sup>	PART PRIVEE
Résorption des zones d'ombre du haut-débit de base	88 projets	20 M€	0
Desserte de zones d'activités économiques en THD	14 pour 81 ZAE	15 M€	0
Déploiement de réseaux FTTx	3 RIP FTTo <sup>(23)</sup>	29 M€	10 M€
	2 RIP FTTh <sup>(24)</sup>	24 M€	1,5 M€
	2 RIP FTTla <sup>(25)</sup>	2 M€	0 M€
<b>Totaux</b>		<b>89 M€</b>	<b>11,5 M€</b>

(Source : Observatoire régional des communications électroniques, 2012)

**1.2.2. Des intentions d'initiatives privées à venir**

Dans le prolongement de la réglementation européenne qui confère aux opérateurs privés de communication électronique une liberté d'investissement, l'Etat a consulté les opérateurs, dans le cadre du Programme National pour le Très Haut-Débit afin de connaître leurs intentions d'investissement. Pour cela, la Datar a lancé en Octobre 2010, un Appel à Manifestation d'Intentions d'Investissement (AMII) dont les résultats ont été rendus publics en Avril 2011.

**Description démographique et administrative de la ZIIP<sup>26</sup>**

Pour le Nord – Pas de Calais, 2 opérateurs, Orange et SFR, ont déclaré souhaité investir dans 389<sup>27</sup> communes représentant 69% de la population régionale : quatorze EPCI sont complètement concernées par ces intentions ainsi que cinq communes « isolées »<sup>28</sup>. Les intentions des opérateurs portant sur des communes et non des intercommunalités, leurs intentions n'évolueront pas et ne prendront pas en compte les nouvelles frontières

<sup>22</sup> Estimation du montant total des projets et de leur part privée

<sup>23</sup> Déploiement des réseaux de fibres optiques jusqu'aux grands comptes publics et privés (FTTo) par la CU Arras, la CU Dunkerque, et la CA Valenciennes

<sup>24</sup> Transformation des réseaux câblés de Gravelines et du SIVU de Saint-Pol / Mer en réseau « fibre jusqu'à l'abonné » (FTTh)

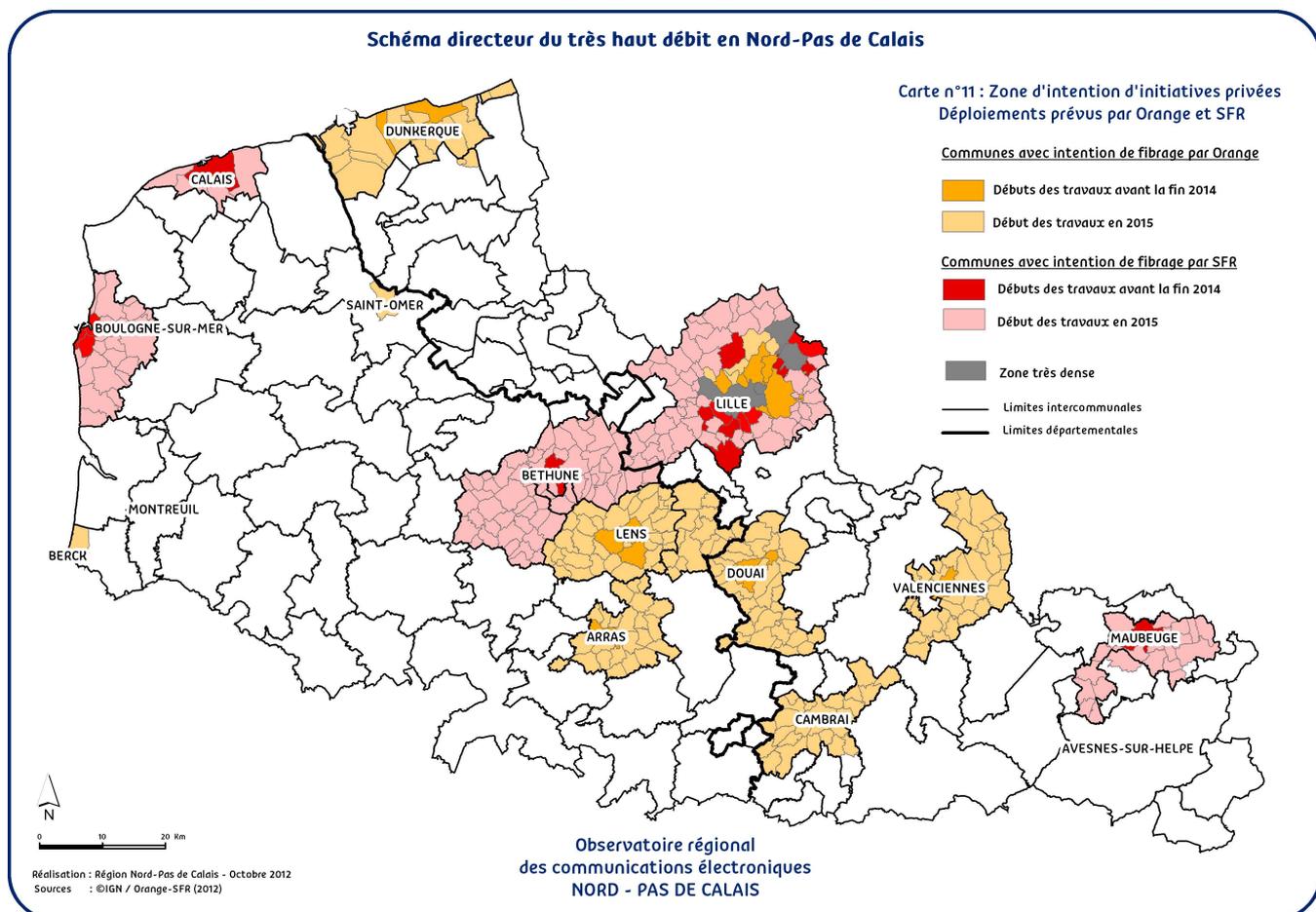
<sup>25</sup> Extension et modernisation des réseaux câblés analogiques de Liévin et de Grande-Synthe en des réseaux numériques « fibre au plus près des abonnés » (FTTla)

<sup>26</sup> Les communes pour lesquelles Orange et SFR ont fait part de leur intention d'investir constitue ce qu'il est dénommé dans la suite du document *la zone d'intention d'initiatives privées*.

<sup>27</sup> Ou 388 communes selon la liste considérée des communes-associées

<sup>28</sup> Au sens où ces communes sont concernées par une intention d'opérateur sans que leur EPCI le soit. (Bergues, Hoymille, Hautmont, Saint-Omer, Berck-sur-Mer)

des EPCI succédant à la réforme territoriale<sup>29</sup>. Les 2 opérateurs sont liés par un accord de co-investissement qui prévoit qu'en cas de défaillance de l'un, ses intentions d'investir seront réalisées par l'autre.



La ventilation des communes – et de leur population – par opérateur concerné et date de début de travaux indiquent que :

- Orange déclare des intentions dans un nombre de communes et un volume de population plus élevés que SFR ;
- les 2 opérateurs déclarent commencer les travaux au plus tard en 2014 dans le même nombre de communes (17 chacun), et renvoie à 2015 le début des travaux dans la quasi-totalité des communes concernées par leurs intentions (354 sur 388),
- l'accord de co-investissement conclu entre les 2 opérateurs porte sur la totalité des communes à l'exception de celles situées dans la Communauté d'Agglomération de Hénin-Carvin.

<sup>29</sup> Rencontre Orange / SFR et représentants de la Région Nord – Pas de Calais, du Département du Nord et du Département du Pas de Calais (Janvier 2012)

REPARTITION DES INTENTIONS DE ORANGE ET SFR  
EN NOMBRE DE COMMUNES, POPULATION ET DATE DE DEBUT DE TRAVAUX

Date de début de travaux	Orange		SFR		Orange et SFR	
	Communes	Pop.	Communes	Pop.	Communes	Pop.
Début de travaux au plus tard <u>avant</u> 2015	17	470 466	17	186 144	34	<b>656 610</b>
Début de travaux <u>en</u> 2015	187	387 889	167	273 029	354	<b>660 918</b>
Début de travaux au plus tard en 2015	<b>204</b>	<b>858 355</b>	<b>184</b>	<b>459 173</b>	<b>388 <sup>(30)</sup></b>	<b>1 317 528</b>

(Source : Observatoire régional des communications électroniques, 2012, à partir de données de Orange et SFR)

Enfin, il apparaît que 201 communes pour lesquelles Orange et SFR déclarent une intention d'investissement sont situées dans un EPCI où existent déjà un réseau d'initiative publique FTTh / FTTo en exploitation et/ou un réseau coaxial.

**Risque et opportunité d'une ZIIP importante.**

Resitué dans le contexte national, le Nord – Pas de Calais figure dans le groupe des régions où les intentions des opérateurs sont parmi les plus élevées : elles concernent en effet une part de la population régionale comprise entre 60 et 80%<sup>1</sup> ; seule la région parisienne fait l'objet d'intentions d'investissements supérieures. A l'évidence, la densité de population et la géographie favorable constituent deux facteurs explicatifs.

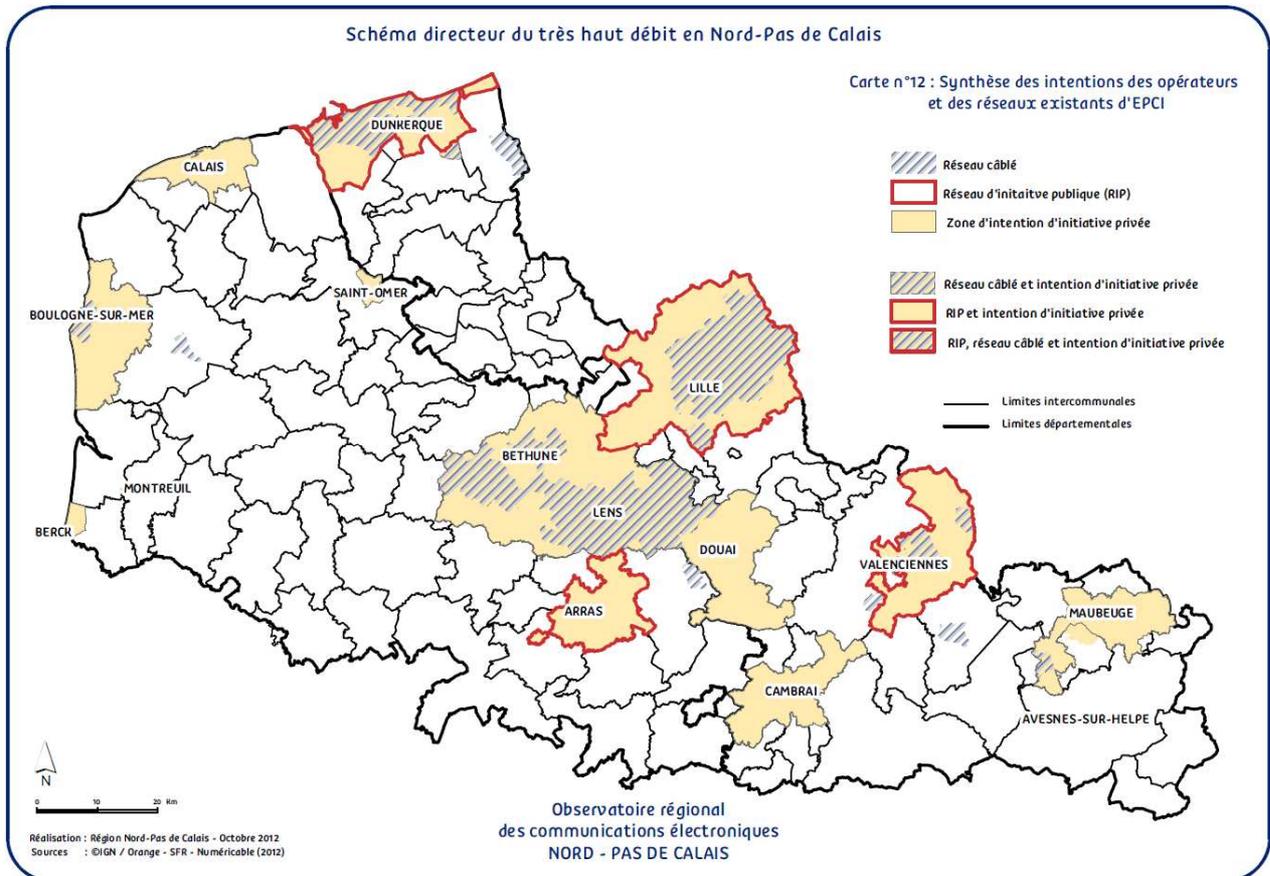
Ces intentions élevées constituent une double opportunité : disposer d'une partie importante du territoire du Nord – Pas de Calais fibrée dans des conditions de délais favorables d'une part, et réaliser une économie substantielle d'investissements publics bruts d'autre part. Toutefois, dans la définition des modes d'intervention publique dans la zone privée, il y a aura à tenir compte du fait que ces intentions sont non-contraignantes et non-sanctionnables en cas de défaut.

<sup>30</sup> Ou 389 selon la liste considérée des communes-associées.

### 1.3. Synthèse des réseaux structurants existants ou à venir

Pour la définition des différents scénarios d'intervention publique (Parties 2 et 3), il sera nécessaire de considérer les réseaux optiques structurants, existants ou à venir, à savoir :

- ceux qui seraient déployés par Orange et SFR, avec des débuts de travaux prévus avant ou en 2015 au plus tard,
- les réseaux appartenant à des collectivités, qu'ils soient de type « fibre à l'abonné » ou coaxiaux.



Apparaissent alors des communes où aucune initiative privée n'est prévue et qui ne sont situées dans aucun des EPCI disposant d'un réseau optique ou coaxial. Ces communes constituent le périmètre minimal de la zone d'intervention publique.

## Partie 2

### Une ambition en matière d'aménagement du territoire au service d'une stratégie de développement des services et usages



*Le projet d'aménagement du territoire décrit dans ce schéma directeur vient en appui d'actions menées dans le domaine des usages et des services numériques (2.1.). Afin que ces actions ne soient pas ralenties ou freinées pour des raisons liées à des infrastructures inadaptées, il est nécessaire que le schéma directeur du très haut-débit poursuive des ambitions stratégiques majeures (2.2.).*

## 2.1. Un projet d'infrastructures au service d'une stratégie de développement des services et usages en Nord-Pas de Calais

---

Une expérimentation initiée par l'Union Européenne en 1994 a été le déclencheur de ces initiatives en Nord – Pas de Calais ; les contractualisations Etat – Région - Europe (2000 - 2013) ayant depuis pris le relais pour leur déploiement (2.1.1.). Une meilleure cohérence et une plus grande efficacité de ces actions sont actuellement poursuivies *via* une gouvernance renforcée entre la Région, le Département du Nord et le Département du Pas de Calais (2.1.2.). Les actions conduites en Nord – Pas de Calais dans le domaine du numérique concernent à la fois les particuliers, les entreprises et les établissements publics (2.1.3.).

### 2.1.1. Un engagement dans le numérique précoce et important

---

#### ***Le Nord – Pas de Calais : une région pionnière en Europe***

En 1994, avec six autres régions - Limousin (France), Saxe (Allemagne), région de Valence (Espagne), Macédoine (Grèce), Nord-Ouest de l'Angleterre, Piémont (Italie) – le Nord – Pas de Calais a été retenu par l'Union Européenne afin de tester le potentiel des « autoroutes de l'information » pour la reconversion des régions dites de tradition industrielle. Il s'agissait de promouvoir les TIC, de mobiliser les acteurs, de développer des applications effectives, de réfléchir sur les enjeux des TIC et de contribuer à l'appropriation des TIC par le plus grand nombre. Dans plusieurs domaines – santé et télé-médecine, formation à distance, administrations publiques et collectivités territoriales, transports, presse et multimédia - des groupes de travail ont été mis en place. Ils réunissaient les experts et les acteurs de ces domaines, dans le but d'informer et sensibiliser le public régional aux enjeux de la société de l'information, identifier les niches de développement de nouveaux services et aider à leur développement et d'encourager le partage de compétences dans une visée intra- et interrégionale.

#### ***Une concertation ambitieuse et répétée entre l'Etat, la Région et l'Union Européenne en faveur du numérique.***

L'action-pilote initiée par l'Union Européenne sur la période 1994-1999 a été reprise par l'Etat et la Région pour la contractualisation 2000-2006, puis 2007-2013.

Pour mémoire, on rappellera que la contractualisation 2000 – 2006 poursuivait plusieurs objectifs en matière de TIC : développement économique, accessibilité aux outils de la société de l'information, formation, aménagement du territoire, santé, transport, culture.

Au sein de la contractualisation actuelle 2007-2013, les TIC figurent encore bonne place, avec la télémédecine, les marchés de services d'accès au haut-débit, la résorption des zones d'ombre du haut-débit et la desserte des THD de zones d'activités économiques, le développement de l'offre de services par les collectivités ... Sur ces objectifs, le FEDER du Nord – Pas de Calais a ainsi réservé l'enveloppe la plus importante de France pour les TIC.

Pour ce qui concerne la future contractualisation 2014-2020, les réflexions ont débuté depuis peu pour y inscrire au mieux les infrastructures de communications électroniques ainsi que les services et usages du numérique et ce, dans le cadre de la gouvernance renforcée du numérique en Nord – Pas de Calais.

### ***2.1.2. Un renforcement de la gouvernance du numérique en Nord-Pas de Calais***

---

#### ***Consolidation de la gouvernance entre la Région et les Départements.***

Ce renforcement de la gouvernance se mesure au sein des grandes collectivités et entre ces collectivités. Ainsi, et depuis 2008, le Département du Pas de Calais a mis en place un Groupe de Travail « Technologies de l'Information et de la Communications » composé d'élus et des services techniques. Dans le but d'améliorer la cohérence et l'efficacité des projets numériques conduits par ses services, la Région a créé en 2011, une Direction Générale Adjointe (D.G.A.) transversale et rattachée à la Direction Générale des Services. Un Comité technique numérique, rassemblant l'ensemble des services qui conduisent des projets numériques a été mis en place. Le très haut-débit, la formation, la culture et les transports constituent les priorités de cette D.G.A. Ensuite, et sur le plan politique et stratégique, la Région et les Départements ont mis en place une Conférence des Exécutifs Régionaux en 2011. Ainsi, tous les trimestres, les Présidents de Région, du Département du Nord et du Département du Pas de Calais se rencontrent afin de coordonner leurs positions et de décider de positions communes sur des dossiers structurants pour le territoire ; le numérique et le très haut-débit sont régulièrement inscrits à l'ordre du jour de cette Conférence.

#### ***Education scolaire et très haut-débit : les 2 premiers chantiers de la nouvelle gouvernance.***

Ce nouveau cadre de gouvernance a permis la conclusion de plusieurs projets pour le Nord – Pas de Calais, dans les domaines de la formation et du très haut-débit. La Région et les Départements ont ainsi mis en place deux groupements de commande pour mettre en œuvre un marché de services d'accès au (très) haut-débit au bénéfice des établissements locaux d'enseignement (collèges et lycées) et pour déployer des espaces numériques de travail dans les lycées (engagé depuis 2008) et dans les collèges. Le présent schéma directeur du très haut-débit constitue le troisième projet mené conjointement par le Conseil Régional et les Conseils Généraux.

#### ***D'autres chantiers de réflexion et/ou de collaboration.***

L'opendata<sup>31</sup> et l'administration électronique locale sont des domaines où la Région et les Départements étudient les modalités de la convergence de leur mode respectif d'intervention. Plus généralement, la question d'une concertation sur les services et usages du numérique entre la Région et les Départements, en lien avec certaines collectivités infra-départementales, est posée et pourrait faire l'objet d'un travail spécifique.

---

<sup>31</sup> Mise en ligne d'informations structurées produites par les administrations publiques dans le cadre de la réalisation de leurs missions. L'opendata vise à la fois la transparence de l'action publique et la création de nouveaux services élaborés à partir des informations mises à disposition.

### **2.1.3. Panorama des actions d'initiative publique en faveur du développement des services et usages du numérique<sup>32</sup>**

---

Ce panorama présente quelques-unes des réalisations menées en Nord – Pas de Calais, à l'initiative de la Région et/ou des Départements, avec la collaboration de l'Etat et de l'Union Européenne, ainsi que des collectivités locales et acteurs économiques. Il illustre l'impérieuse nécessité pour un territoire dont les responsables ont mis très tôt et fortement sur le numérique de ne pas voir leurs ambitions ralenties pour des raisons d'infrastructures.

#### ***Sensibilisation et accompagnement des particuliers***

Souhaitant que « les autoroutes de l'information » profitent à tous, le principe de créer des espaces publics dédiés à l'accueil, la formation et l'accompagnement des personnes a été arrêté dès le milieu des années 90. Près de 15 ans plus tard, plus de 200 cyber-centres, quelques fois associés à des structures évoluant dans les secteurs du social, de la culture, de la formation, ont été créés. Ces structures se sont récemment ouvertes aux artisans, commerçants et agriculteurs réunis en ateliers de sensibilisation et de formation à l'informatique, au commerce électronique ... A ces structures et actions de proximité, il convient d'ajouter des plate-formes dédiées à l'information des jeunes pour faciliter leur accès aux services publics et un accompagnement des publics dont les difficultés – sociales, physiques, financières ... - les maintiennent éloignés des TIC, ce qui renforce leur difficulté notamment en matière d'insertion professionnelle.

#### ***Accompagnement des entreprises du secteur TIC***

Deux domaines sont investigués en la matière : le secteur de l'image au travers d'un Pôle d'Excellence « Images » (formation aux nouvelles pratiques du numérique, innovation, internationalisation des entreprises, serious games, nouveaux supports de diffusion, création d'un espace d'innovation et d'expérimentation où cohabitent entreprises, artistes, structures de formation, chercheurs) et le soutien aux services et technologies ubiquitaires (mobilité, cloud computing, big datas, sécurité, nouveaux usages associés aux technologies sans contact, travail à distance ...). Ces activités sont mises en œuvre autour et à partir de réalisations structurantes comme l'Imaginarium à Tourcoing, Euratechnologies et le Centre International des Technologies sans Contact (CITC) à Lille, complémentaires de l'animation de la filière TIC assurée par le Pôle Régional Numérique.

#### ***Domaines d'intérêt général.***

Par *domaines d'intérêt général*, il faut entendre les domaines où des politiques publiques sont décidées et mises en œuvre dans le cadre des compétences, obligatoires ou optionnelles de la Région et des Départements.

---

<sup>32</sup> L'objectif du §II.2.1. étant de procéder à un tour d'horizon rapide des actions conduites en Nord – Pas de Calais, en faveur de l'usage du numérique par les particuliers, entreprises et établissements publics, toutes les actions et leur maître d'ouvrage n'ont pas été cités.

- ⇒ **Intégration des TIC au sein des stratégies de développement des territoires** : Plusieurs dispositifs existent<sup>33</sup> et ont comme point commun d'accompagner les EPCI pour qu'ils élaborent et mettent en œuvre une stratégie d'intégration du numérique au sein de leur stratégie de développement territorial. Les projets qui en résultent, mis en œuvre par les intercommunalités relèvent, par exemple, du tourisme<sup>34</sup>, de la santé et des services à la personne<sup>35</sup>, du commerce et du développement économique local<sup>36</sup>, de l'amélioration des services publics locaux<sup>37</sup>, de la participation citoyenne et de la démocratie locale<sup>38</sup>. Depuis peu, la question de la confiance dans le numérique et de la sécurité des systèmes d'information des EPCI est également traitée. En complément, et afin de répondre aux besoins de mutualisation et de mise en place d'opérations structurantes, un centre régional de ressources dédié aux communes a été mis en place.
- ⇒ **Amélioration du fonctionnement des administrations par l'utilisation des TIC** : Il s'agit d'utiliser les TIC au service des relations unissant les administrations locales entre elles, et avec leurs usagers, et ainsi développer des services numériques qui complètent mais ne remplacent pas les services « physiques » déjà existants (guichets, accueils, téléphones ...) <sup>39</sup>. Demandes de subventions simplifiées et en ligne, accès directs des usagers aux services administratifs, informations adaptées et ciblées vers les bénéficiaires potentiels des aides publiques, simplifications des démarches administratives, dématérialisation des échanges de données avec les bénéficiaires des services publics, les fournisseurs des collectivités et avec les services de l'Etat ... sont autant d'initiative qui recourent aux TIC et qui contribuent à un meilleur partage de l'information, une simplification de l'organisation interne et un rapprochement des administrations et des ayants-droits.
- ⇒ **Education et formation initiales** : Les actions conduites de façon de plus en plus concertée par la Région, le Département du Nord et le Département du Pas de Calais poursuivent deux voies complémentaires : l'équipement des bâtiments et des espaces d'enseignement d'une part, l'accès à des ressources pédagogiques d'autre part. Dans le premier cas, il s'agit de doter les établissements des infrastructures internes nécessaires (serveurs, câblage, communication sans fil), d'équiper les salles de cours (classes-pupitres, classes mobiles, laboratoires de langue, tableaux blancs interactifs, visioconférence), d'interconnecter ces établissements et de leur fournir un accès haut-débit satisfaisant. Dans le second cas, il s'agit de déployer des espaces numériques de travail pour offrir un accès unique à un ensemble de services et de ressources, de permettre aux collectivités de mieux communiquer vers les familles et de faciliter le suivi de la scolarité par les familles.
- ⇒ **Enseignement supérieur et recherche**<sup>40</sup> : Depuis 2003, le programme *Université Numérique en Région*, qui fédère les 6 universités publiques, vise à développer une offre de services numériques destinée aux étudiants, personnels administratifs et enseignants des universités du Nord – Pas de Calais. Hébergement, développement et déploiement de services numériques, accessibilité des services, mutualisation de contenus, formation et communication constituent les principales orientations de ce programme. Les réalisations portent sur la structuration du catalogue d'offre de formation,

<sup>33</sup> Mis en œuvre par le Conseil Régional (ARC.TIC, Boutic, DREAM) ou le Conseil Général du Pas de Calais (Plan d'Aide au Développement du Numérique)

<sup>34</sup> Visites virtuelles ou mises en scène 3D de quartiers ou de monuments, découvertes audio- ou géo-guidées des territoires et de leur patrimoine

<sup>35</sup> Développement de maisons de santé, maintien à domicile ...

<sup>36</sup> Développement de circuits courts de commercialisation, bourses immobilières, sensibilisation des artisans et commerçants au commerce électronique

<sup>37</sup> Visio-bornes, covoiturage, télé-procédures, cartes de vie quotidienne, alertes-info.

<sup>38</sup> Extranet de conseils de quartier, consultations par voie électronique pour une politique de santé ...

<sup>39</sup> Le Département du Nord met ces actions en œuvre dans le cadre d'une mission transversale « e-administration ».

<sup>40</sup> Ne sont évoquées ici que les actions dont l'objectif est l'utilisation du numérique par les étudiants, enseignants, enseignants-chercheurs et personnels administratifs et techniques des universités du Nord – Pas de Calais. Ne sont pas évoquées les actions en faveur du développement et de la production de nouvelles technologies de l'information et de la communication relevant des activités de recherche scientifique et technologique conduites par les laboratoires régionaux, cofinancées par ailleurs dans le cadre de la politique d'initiative régionale en faveur de la recherche.

l'organisation du référencement des ressources pédagogiques des établissements, l'appui au développement de l'usage des TICE, la mise en place d'une carte multiservices pour les étudiants et l'ouverture de portails sur les offres de ressources en ligne et de formations régionales. Ces actions sur les services et usages des TICE dans l'enseignement supérieur s'adossent à un réseau régional à très haut-débit<sup>41</sup> (NOROPALE) qui supporte également des programmes dits de calculs intensifs mis en œuvre par les laboratoires régionaux.

- ⇒ **Santé** : Il s'agit de mobiliser le potentiel des TIC pour lutter contre les difficultés importantes auxquelles le Nord – Pas de Calais est confronté : mauvais indicateurs de santé, recours tardif ou inadapté aux soins par les patients, offre de santé inférieure à la moyenne nationale et inégalitaire sur le territoire régionale. Depuis près de 15 ans, avec le soutien constant des autorités régionales, les professionnels de la santé poursuivent plusieurs voies de collaboration : le développement de la télé-imagerie et de réseaux d'image afin de permettre le stockage et l'archivage sur le long terme des images ainsi que les échanges d'informations utilisant l'image entre des professionnels de santé distants ; le développement des terminaux multimédias pour fournir, aux pieds du patient, toute l'information utile pour sa prise en charge médicale et le déroulement de son séjour (loisir, prise en charge administrative, communication avec l'extérieur) ; le développement de l'ensemble des aspects de la télémédecine (consultation à distance, sollicitation à distance d'un avis d'expert, interprétation à distance des données, assistance à distance d'un professionnel par un autre professionnel de santé). Ces actions ne pourraient être menées à bien sans que les établissements de santé ne disposent de conditions optimales d'échanges d'information à haut-débit fournies par des services d'interconnexion de sites distants.
- ⇒ **Transports** : En rendant possible une information asynchrone et disponible en permanence, les TIC contribuent à la « bonne information » des usagers des transports publics. Accès à l'information sur l'offre départementale de transport par internet, création de centres d'appel et de réservation départemental ou par bassin pour les transports à la demande, dématérialisation et interopérabilité des titres de transport entre réseaux régionaux de transport, billettique intermodale et informations en ligne sur les perturbations (pannes ou travaux) des moyens de transport figurent parmi les principales réalisations dans le domaine<sup>42</sup>.

## 2.2. Ambitions politiques du projet

---

Ce qui précède illustre la transversalité des technologies de l'information et de la communication : toutes les activités, domestiques, économiques ou publiques, et tous les territoires, urbains, péri-urbains ou ruraux sont concernés. Il n'est pas dès lors envisageable que les infrastructures de nouvelles générations ne concernent qu'une partie des territoires, que les investissements envisagés ne servent pas le développement économique ou les politiques publiques.

Toutefois, la première des ambitions poursuivies est de **s'assurer que les habitants, les entreprises et les établissements du Nord – Pas de Calais participent à une révolution technologique majeure**, de niveau international, et bénéficient de ses retombées au travers des nouveaux services que les réseaux optiques ne manqueront pas de supporter.

---

<sup>41</sup> NOROPALE, plaque régionale de RENATER

<sup>42</sup> Le Département du Pas de Calais a rassemblé les actions relevant des TIC pour le transport à l'intérieur d'un Schéma Directeur Départemental de la Mobilité.

### 2.2.1. Cohésion sociale et équité territoriale

---

Parce que l'initiative des collectivités doit s'insérer dans un Programme national qui repose sur un principe de partition du territoire national entre initiatives privées et initiatives publiques, la Région Nord – Pas de Calais, le Département du Nord et le Département du Pas de Calais refusent l'hypothèse où une partie du territoire serait laissée pour compte. Aussi, la cohésion sociale et l'équité territoriale constituent-elles des ambitions majeures et des objectifs à atteindre. *L'accès au très haut-débit doit devenir une possibilité proposée à tous, quel que soit l'endroit où il est situé et sa situation sociale et économique.*

### 2.2.2. Développement économique direct et indirect

---

Les investissements prévus par ce schéma directeur, qu'ils soient réalisés par les opérateurs privés ou à l'initiative des collectivités, devront avoir un impact sur l'emploi au travers des marchés passés avec les opérateurs et constructeurs de réseaux. Le système de formation sera mobilisé pour s'assurer que ces investissements directs bénéficieront le plus possible à des chômeurs ou des salariés (cf. 4.2.1.). Par ailleurs, le déploiement des réseaux de nouvelles générations ne manquera pas d'être saisi par les entreprises du secteur TIC pour concevoir et commercialiser de nouveaux services numériques. Enfin, l'amélioration des conditions de connectivité sur le territoire du Nord – Pas de Calais contribuera à consolider la compétitivité des entreprises de toute taille, de tout secteur d'activités, de tous les territoires. *Les investissements massifs dans les infrastructures de communications électroniques devront avoir un impact sur le développement économique du secteur des télécoms, des TIC et, enfin, de l'ensemble de l'économie régionale.*

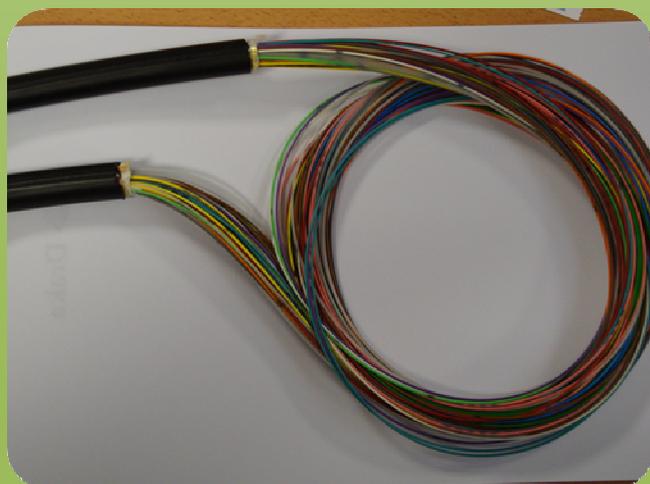
### 2.2.3. Evolution des services et politiques publiques

---

Les infrastructures de communications électroniques de nouvelles générations et les services numériques qu'elles supporteront contribueront à *relever plusieurs des défis auxquels les administrations et collectivités sont confrontées*. Tout d'abord, il s'agira dans les années à venir de fournir un niveau de services publics identique – voire supérieur – en mobilisant une quantité de moyens moindre. De plus, les collectivités auront à s'organiser pour répondre à la mobilité des usagers dans l'espace géographique et social, ainsi qu'à leur désir de disposer de services « complexes » ou « enrichis », transverses aux administrations. Enfin, les services et réseaux à très haut-débit ne manqueront pas d'être utilisés pour répondre aux enjeux spécifiques des domaines d'intérêt général (éducation, solidarité, transport, formation professionnelle, médecine, enseignement supérieur, recherche, culture, ...) dans lesquels les collectivités mettent en place des politiques publiques.

## Partie 3

### Economie et objectifs du projet FTTH en Nord-Pas de Calais



*Les orientations d'aménagement du territoire par les télécoms retenues (3.2.) résultent d'une comparaison de plusieurs scénarios (3.1.2.) élaborés dans un contexte régional qui se caractérise par des coûts de construction abordables, en comparaison à d'autres départements ou régions (3.1.1.).*

### 3.1. Analyse économique du coût de déploiement du FTTH en Nord – Pas de Calais<sup>43</sup>

Le Nord – Pas de Calais est une région qui se caractérise par une densité élevée de population et donc des coûts de construction des lignes optiques relativement abordables. Le Programme National Très Haut-Débit rend difficile les projets publics complètement intégrés qui couvrirait la totalité du territoire régional. En outre, des réseaux structurants existent ou sont prévus (cf. Partie 1) qui doivent être pris en compte pour l'élaboration des différents scénarios d'intervention publique.

#### 3.1.1. Estimation du coût de fibrage à l'échelle communale

Sans considérer les réseaux existants ou à venir, le montant des investissements<sup>44</sup> à réaliser pour fibrer intégralement le territoire du Nord – Pas de Calais est estimé à 810 M€ bruts, soit un coût moyen de fibrage à la ligne aux alentours de 423 €, inférieur d'une centaine d'euros au coût de construction moyen pour la France entière. Surtout, et en comparaison avec d'autres départements ou régions, les coûts de construction moyen en Nord – Pas de Calais sont relativement modestes puisque près de 80% des prises ont un coût de construction inférieur ou égal à 420€ environs.

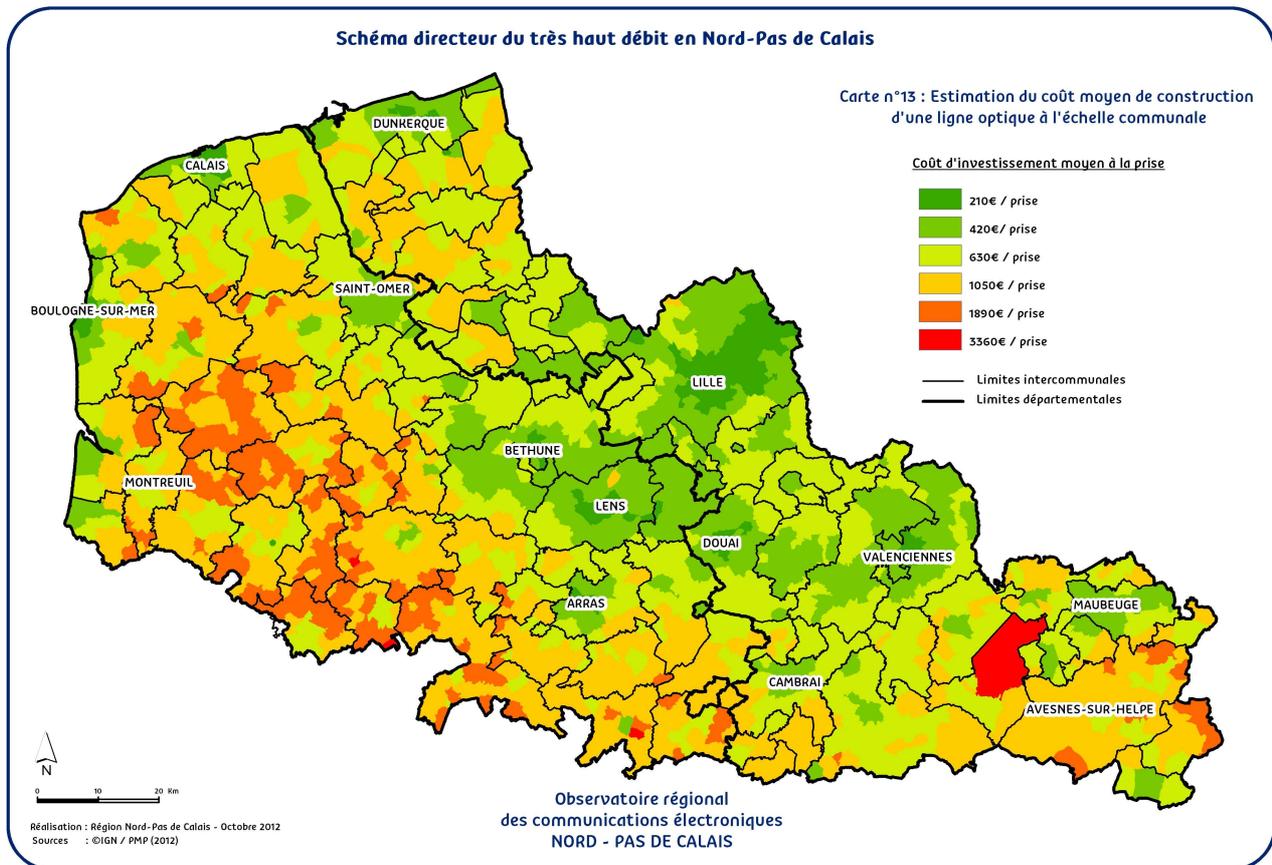
Comme l'indique le tableau suivant, dépendant des caractéristiques de l'habitat, les coûts de construction des lignes optiques, qui varient fortement d'une commune à l'autre (carte n°13) et sont situés entre 200 et 3 000 € la ligne en moyenne.

Répartition du nombre de prises par coût de construction des prises	
Part des prises à construire	Coût à la prise
36%	210€
42%	420€
16%	630€
5%	1 050€
Moins de 1%	1 890€
Moins de 1%	3 360€

(Source : PMP)

<sup>43</sup> L'ensemble des données économiques ont été produites par PMP (Paris) dans le cadre d'une prestation d'étude stratégique et technique réalisée entre Janvier 2010 et Juillet 2012. Les principales hypothèses sous-jacentes aux scénarios sont rappelées dans l'annexe n°3.

<sup>44</sup> Hors frais financier et hors coûts du réseau de collecte et de raccordement final.



Ces données nous permettent d'estimer le montant des investissements que Orange et SFR prévoient de réaliser dans le Nord – Pas de Calais. Ainsi, les communes de la zone privée devraient appeler un volume d'investissements estimé à 434 M€ pour environ 1,32 millions de prises, soit un coût moyen par prise de 329 €. Si on tient compte des dates de débuts de travaux (avant ou à partir de 2015), il apparaît alors que :

- Pour les communes où les travaux devraient débiter **avant 2015**, les investissements sont estimés à 123M€ pour 540 000 prises, soit un coût de construction moyen de l'ordre de 228€. En tenant compte du prix actuel<sup>45</sup> de vente des prises, on estime à 216M€ les recettes que ces opérateurs devraient réaliser dans ces communes, soit *un excédent de 93M€*.
- Pour les communes où les travaux devraient débiter **à partir de 2015**, les investissements sont estimés à 311M€ pour 779 000 prises, soit un coût de construction de l'ordre de 399€. Au prix actuel de vente des prises, les recettes estimées sont à peu près équivalentes aux investissements à réaliser ; l'incitation économique à investir est donc moindre pour ces communes.

On peut alors souligner que la stratégie des opérateurs consiste à investir prioritairement dans les communes où les coûts de construction des lignes optiques sont les plus bas d'une part, et que les communes qui devraient être fibrées à partir de 2015 ont des perspectives de retour sur investissement moins intéressantes que les autres d'autre part.

<sup>45</sup> Soit 400€ la prise

### ***3.1.2. Les différents scénarios d'intervention publique étudiés***

En tenant compte du cadre national, réglementaire et stratégique, de déploiement du très haut-débit, des réseaux structurants des EPCI – réseaux optiques et/ou coaxiaux – et des intentions des opérateurs, trois scénarios d'intervention ont été étudiés :

1. Le premier – exercice de style impossible à mettre en œuvre étant donné la réglementation européenne et nationale - envisage une maîtrise d'ouvrage publique portant sur la totalité du Nord – Pas de Calais (scénario 1)
2. Le deuxième envisage une zone d'intention d'initiatives privées limitée aux communes où Orange et SFR débuteraient leurs travaux avant 2015 (scénario 2)
3. Le troisième envisage une stricte complémentarité entre les initiatives privées et l'initiative publique, et considère la zone d'intention d'initiatives privées élargie à l'ensemble des communes pour lesquelles Orange et SFR ont déclaré une intention d'investir (scénario 3).

#### **Scenario 1 - Estimation des investissements publics dans l'hypothèse d'un projet public complètement intégré**

Ce scénario vise à définir les caractéristiques économiques d'un projet public qui couvrirait la totalité du Nord – Pas de Calais et ferait fi des intentions exprimées par les opérateurs dans le cadre du Programme national très haut-débit et des réseaux publics existants, qu'ils soient optiques ou coaxiaux. Un tel scénario est un exercice de style dans la mesure où il est impossible à mettre en œuvre pour des raisons réglementaires et où il ne serait pas finançable par l'Etat et/ou l'Union Européenne. Son intérêt réside dans la démonstration qu'il fournit des avantages issus d'une stratégie publique où la péréquation entre zones urbaines et zones rurales aurait été possible.

Dans ce scénario, les 810 M€ d'investissements bruts à réaliser auraient été compensés par un montant de recettes estimé à 760M€<sup>46</sup>, soit un *investissement net de l'ordre de 44M€* à l'échelle de l'ensemble du territoire régional. En conséquence, et dans les conditions de densité de population et de géographie spécifiques au Nord – Pas de Calais, *un projet intégré se serait caractérisé par un quasi-équilibre des investissements bruts et des recettes.*

#### **Scénario 2 - Estimation des investissements publics dans l'hypothèse d'un projet public avec une zone d'intention d'initiatives privées étroite**

Ce scénario envisage la réalisation des intentions de Orange et SFR aux seules communes où les travaux sont prévus en 2014 au plus tard et s'inscrit partiellement dans le Programme national très haut-débit. Ce scénario se caractérise par 3 types d'initiative :

- les initiatives d'Orange et SFR dans les communes où les travaux devraient débuter au plus tard en 2014,
- des initiatives publiques locales des EPCI étendant leur réseau optique aux particuliers ou modernisant leur réseau coaxial. Ce scénario fait l'hypothèse que ces initiatives publiques locales seraient subventionnées par la Région et les Départements,

<sup>46</sup> Soit 1,9 millions de prises générant des recettes à hauteur de 400€ la prise.

- une initiative publique en faveur des communes sans intention d'opérateur et qui ne sont pas situés dans un EPCI disposant ni d'un réseau optique, ni d'un réseau coaxial.

Ce scénario se caractériserait par les investissements suivants :

- Des *investissements privés* estimés à hauteur de 175M€, dont 125M€ investis par Orange et SFR dans la zone d'intentions d'initiative privée, et 50M€ amenés par des investisseurs privés en accompagnement des projets initiés par les EPCI disposant de réseaux optiques ou coaxiaux,
- Des *investissements bruts publics* estimés à hauteur de 760M€, dont 120M€ réalisés par les EPCI disposant de réseaux optiques ou coaxiaux et 640M€ investis dans les communes sans intention d'opérateur et situés hors des EPCI disposant d'un réseau optique ou d'un réseau coaxial. Dans ces communes, le montant de l'investissement net public est estimé à hauteur de 415M€.

Ce scénario a comme avantage d'envisager la réponse à apporter en cas de défaillance partielle des opérateurs Orange et SFR, notamment dans les communes où nous avons vu que leurs investissements ne généreraient quasiment pas de recettes excédentaires. Il a comme inconvénient d'envisager un investissement brut public supérieur à celui du scénario 3.

### Scénario 3 - Estimation des investissements publics dans l'hypothèse d'un projet public avec une zone d'intention d'initiatives privées large

Ce scénario considère que Orange et SFR réaliseront la totalité de leurs intentions. Il s'inscrit donc complètement dans le Programme national très haut-débit. Ce scénario se caractérise par deux initiatives :

- celles de Orange et SFR dans les 389 communes désignées par ces opérateurs en 2011. Parmi ces communes figurent celles situés dans un EPCI disposant d'un réseau optique et/ou d'un réseau coaxial (cf. carte n°12),
- une initiative publique en faveur des communes sans intention d'opérateur.

Comme les EPCI qui disposent d'un réseau optique à étendre ou d'un réseau coaxial à moderniser se situent complètement dans la zone d'intentions de Orange et SFR, ce scénario ne prévoit pas d'investissement public de la Région et des Départements dans ces territoires.

Ce scénario prévoit les investissements suivants :

- des investissements bruts privés estimés à hauteur de 460M€,
- des investissements bruts publics estimés à hauteur de 500M€ pour un montant d'investissement net public estimé à hauteur de 260M€, et un investissement net *après subventions d'Etat et/ou de l'Union Européenne* estimé à 210 M€.

Ce scénario a comme avantage de minimiser les investissements bruts et nets publics, et comme condition de réalisation, le respect par les opérateurs de leurs intentions d'investissement.

## 3.2. Objectifs et orientations stratégiques du projet retenu

---

Après analyse, le scénario 3 est retenu. Il se caractérise par :

- un objectif ambitieux de fibrage du territoire du Nord – Pas de Calais en général, et de la zone publique en particulier,
- des hypothèses financières qui maximisent la possibilité de bénéficier de subvention de l'Etat et de l'Union européenne, compatibles avec les possibilités d'investissement des collectivités,
- une possibilité préservée d'intervention publique en cas de défaillance du privé, et une optimisation des investissements publics en cas de réussite du privé.

### 3.2.1. La fibre optique pour tous à horizon de 2025

---

Les exécutifs du Conseil Régional, du Département du Nord et du Département du Pas de Calais se donne comme objectif la « fibre optique pour tous » à horizon de 2025.

Cet objectif traduit la volonté politique d'engager le territoire du Nord – Pas de Calais dans une révolution technologique majeure, d'échelle internationale, qui concernera la totalité de la population, des entreprises et des établissements publics et ce, pour le quart, voire, le demi-siècle prochain. Tout choix technologique alternatif, défini comme un horizon d'intervention publique indépassable, ne serait être à la hauteur de cet objectif.

### 3.2.2. Une complémentarité stricte entre initiative privée et initiative publique

---

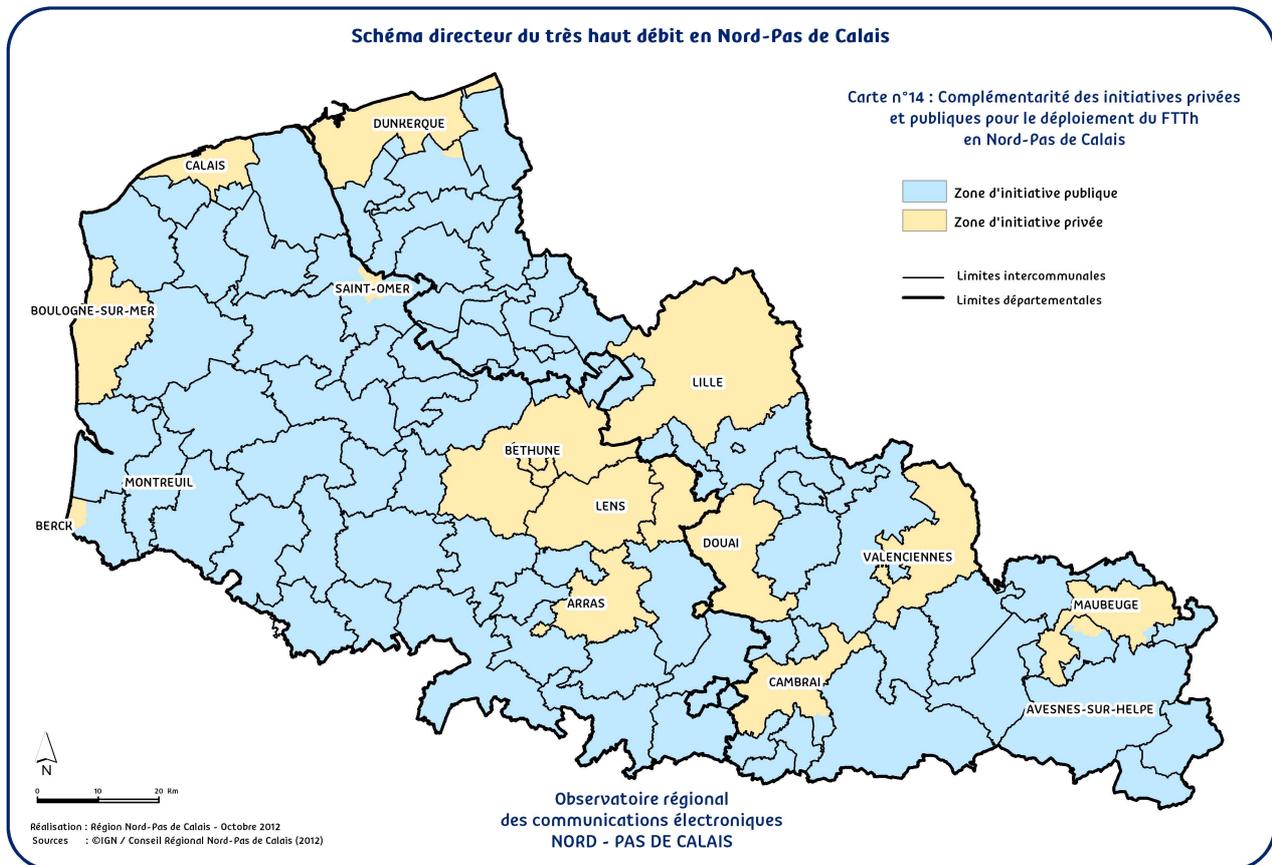
La poursuite de cet objectif s'inscrit dans un cadre général de complémentarité stricte entre initiatives privées et initiatives publiques :

- La Région et les Départements ne prendront pas l'initiative d'investir directement ou de soutenir un investissement d'initiative publique locale dans les communes où Orange et SFR ont déclaré une intention d'investissement,
- Les communes sans aucune intention d'initiative privée connues à ce jour seront aménagées par une initiative publique décrite ci-dessous.
- Le schéma directeur pourra être révisé dans les 36 mois suivant son adoption, notamment pour tenir compte des évolutions éventuelles du cadre national et/ou européen, ainsi que des déploiements réalisés par les opérateurs.

### 3.2.3. Un traitement différencié des zones d'initiative privée et publique

---

Il découle de ce qui précède que le territoire du Nord – Pas de Calais sera divisé en 2 zones (carte n°14), une zone d'intention d'initiatives privées et une zone d'intention d'initiative publique, qui feront l'objet d'un traitement différencié.



### ***La zone d'intention d'initiatives privées.***

Cette zone est composée des communes (cf. Annexe n°1) pour lesquelles Orange et SFR ont déclaré une intention d'investissement avec un début de travaux au plus tard en 2015 et une fin de travaux au plus tard en 2020. Etant donnée la part importante de la population concernée par les intentions des opérateurs et, corrélativement, l'opportunité que représentent ces éventuels investissements privés en terme d'économie de fonds publics, il est indispensable de mettre en place, sur la durée, un dispositif permettant d'évaluer les réalisations de ces intentions depuis la définition des objectifs de déploiements jusqu'aux raccordements finaux. Ce dispositif permettra aux autorités régionales et locales d'assister au déploiement du très haut-débit initié par les opérateurs et ainsi, de récolter en continu des informations sur ses conditions de mise en œuvre. Ce faisant, elles disposeront d'informations solides et non contestables pour, si nécessaire, ajuster la position stratégique générale concernant la zone d'intention d'initiatives privées.

Le dispositif envisagé vise 3 objectifs :

1. **Conventionner avec les opérateurs.** Un dialogue avec Orange et SFR sera engagé, dont l'objectif est de connaître les cibles et conditions de leur déploiement le plus précisément possibles. Ce dialogue portera sur l'établissement d'un vocabulaire commun collectivités / opérateurs, les méthodes utilisées par les opérateurs pour procéder à l'ingénierie de leur réseau, les conditions techniques et calendaires de déploiement, les cibles du déploiement (logements pavillonnaires et/ou collectifs, entreprises dans et/ou hors des ZAE, établissements publics ...), les conditions financières de raccordement des

abonnés finaux ... Ce dialogue portera également sur les priorités d'aménagement du territoire que les collectivités souhaiteraient voir être suivies par les opérateurs.

2. **Faciliter les déploiements des opérateurs.** Le déploiement des réseaux des opérateurs ne peut se faire sans une participation minimale des communes et intercommunalités concernées, ne serait-ce qu'au titre des règles de l'urbanisme. En outre, les opérateurs auront besoin d'engager un dialogue avec les services techniques, les bailleurs, les syndicats, les aménageurs présents sur le territoire de ces collectivités. Précisément, il s'agira de créer les conditions au niveau local permettant d'anticiper et de faciliter le déploiement des opérateurs à un niveau très fin (la commune  $\Rightarrow$  le quartier  $\Rightarrow$  la rue  $\Rightarrow$  le logement).
3. **Evaluer les déploiements des opérateurs.** Il est possible de mettre en place et/ou de recourir à des mécanismes opérationnels dont le but est de constater, sur le terrain, la réalité des déploiements initiés par les opérateurs : formation des services techniques des communes et intercommunalités, mobilisation de bureau d'ingénierie pour procéder à des relevés, activation de la réglementation sur la connaissance des réseaux des opérateurs ... L'objectif est de disposer d'une représentation « neutre » des déploiements qui sera utilisée pour conforter ou modifier le principe de non-intervention publique dans la zone privée.

### **La zone d'intention d'initiative publique.**

Cette zone est composée des communes pour lesquelles Orange et SFR n'ont déclaré aucune intention d'investissement (cf. Annexe n°2). Pour ces communes, il est proposé :

1. **Une maîtrise d'ouvrage publique unique et partagée par la Région et les départements.** Le déploiement du très haut-débit dans la zone d'initiative publique sera traité dans le cadre d'une maîtrise d'ouvrage publique unique, partagée et portée par le Conseil Régional et les 2 Départements *via* une structure *ad hoc* à créer. Cette maîtrise d'ouvrage unique, d'échelle régionale, vise à résoudre plusieurs difficultés et à répondre à différents enjeux : la complexité technique des projets de télécommunications que peu d'EPCI peuvent maîtriser, l'importance des budgets à mobiliser, le co-investissement des infrastructures publiques par le privé conditionné à des projets de grande taille, un pouvoir de négociation avec les investisseurs privés plus fort au niveau régional que local, l'attente forte des opérateurs de services pour disposer de réseaux publics techniquement homogènes, un traitement facilité des effets « de bordure » aux frontières séparant les communes et les intercommunalités, une valorisation des atouts du Nord – Pas de Calais permettant d'envisager des délais courts de déploiement.

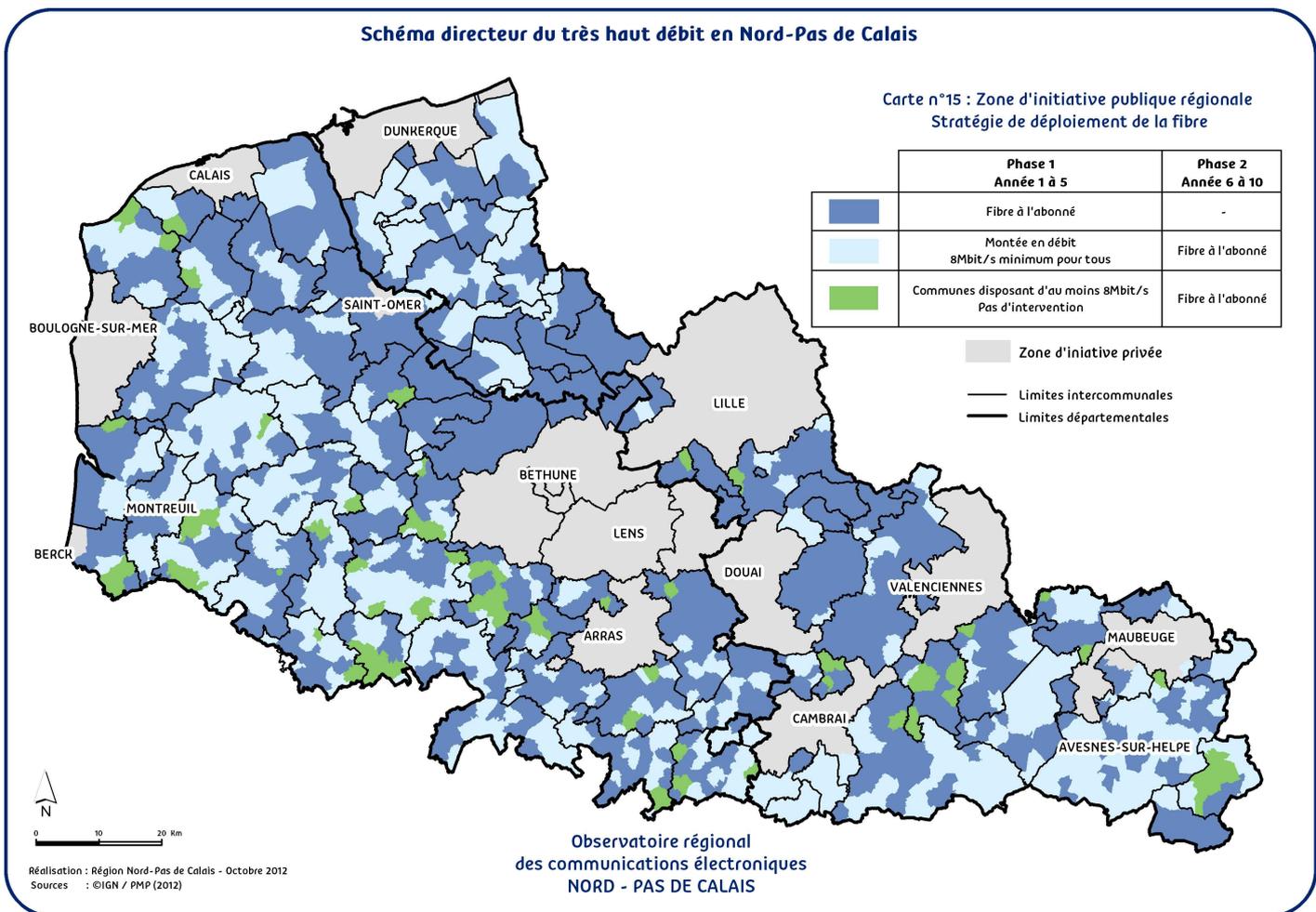
*In fine*, cette maîtrise d'ouvrage publique unique permettra de concevoir et de réaliser l'aménagement du Nord – Pas de Calais dans un cadre unique et global, seul à même d'atteindre les objectifs de fibrage dans des conditions de délais et de financement optimales.

2. **Un déploiement en 2 phases.** Le déploiement du très haut-débit s'organisera en 2 phases, d'une durée prévisionnelle de 5 ans chacune (carte n°15). Durant la première phase (années 1 à 5), les grands comptes publics et privés (collèges et lycées, établissements de santé, universités et écoles d'ingénieurs, principaux établissements publics, entreprises et zones d'activités économiques) ainsi que des sites techniques assurant l'interconnexion des réseaux fixes et mobiles seront fibrés en priorité<sup>47</sup>. Pour les autres abonnés (particuliers, entreprises et établissements publics de proximité) l'objectif est qu'ils disposent d'au moins 8Mbit/s au terme de cette première phase : par de la fibre jusqu'à l'abonné pour 80% d'entre eux de chaque département et situés dans les communes les moins

<sup>47</sup> Etant données la géographie du Nord – Pas de Calais, le contour de la zone d'intention d'investissements privés et la nécessité d'optimiser les cheminements et les investissements des réseaux publics projetés, cet objectif aura pour conséquence que des travaux seront réalisés dans la zone privée.

chères, et par de la montée en débit essentiellement filaire pour les autres. Le montant des investissements bruts à réaliser durant cette phase est estimé à **385M€ (195M€ nets)**. Durant la seconde phase (années 6 à 10), seront fibrés les abonnés non fibrés durant la phase précédente. Le montant des investissements bruts à réaliser durant cette phase est estimé à **115M€ (65M€ nets)**. Au-delà de ces 2 phases, l’action publique consistera à maintenir les équipements et à procéder aux raccordements des nouveaux bâtis.

- 3. Une participation des EPCI.** Bien qu’une maîtrise d’ouvrage unique a été décidée, il sera attendu des EPCI une participation au travers de la préparation aux déploiements en créant les conditions locales facilitant les déploiements décidés et mis en œuvre au niveau régional. Il s’agira, entre autres, de consolider la liste des grands comptes publics et privés présents sur leur territoire et à fibrer en priorité, de poser des fourreaux lors des opérations d’aménagement du domaine public, de procéder à un inventaire des infrastructures mobilisables, de fournir le foncier nécessaire pour la construction de locaux techniques, d’organiser des réunions publiques quand les déploiements approcheront, d’aider à la négociation avec les habitants pour la pose de fibre optique en façade ... En plus de ces contributions techniques, l’opportunité et les modalités de leur participation au financement des raccordements finaux et du déploiement des réseaux seront étudiées.



### 3.2.4. Position vis-à-vis des projets d'initiative locale

Il ressort des objectifs et principes précédents que le déploiement du très haut-débit en Nord – Pas de Calais relèvera de l'initiative des opérateurs Orange et SFR dans la zone privée et de la Région et des Départements dans les communes où Orange et SFR n'ont déclaré aucune intention. La participation des EPCI sera attendue – et stimulée (cf. 4.2.2.) – au titre de la préparation aux déploiements dans les 2 zones.

En conséquence, aucun projet d'échelle locale (communale ou intercommunale) ne sera accompagné par la Région, le Département du Nord ou le Département du Pas de Calais. En effet, qu'il soit d'étude et/ou d'investissement, qu'il vise de la fibre à l'abonné et/ou de la montée en débit, qu'il se situe dans la zone d'intentions d'initiative privée ou dans la zone d'initiative publique régionale, de tels projets feront doublons avec les intentions des opérateurs ou de la Région et des Départements.

### 3.3. Un projet d'aménagement appuyé par des atouts indéniables

Le schéma directeur propose un projet d'aménagement qui intervient dans un territoire et à un moment où plusieurs avantages sont réunis et qui sont autant de points positifs qui peuvent concourir à sa bonne réalisation.

- ⇒ **Un bon timing au regard du calendrier national.** En effet, l'essentiel de la réglementation concernant le très haut-débit est arrêté et les intentions des opérateurs connues depuis 2011. On soulignera toutefois que demeurent inconnues les modalités d'approvisionnement du Fonds pour l'Aménagement Numérique du Territoire et donc de financement par l'Etat sur le long terme des projets d'initiative publique, ainsi que la possibilité d'abondement européen au titre de la programmation à venir (2014 – 2020).
- ⇒ **Des coûts de construction des lignes optiques relativement accessibles par rapport à d'autres régions.** La densité de population et l'habitat du Nord – Pas de Calais expliquent des coûts de construction de lignes optiques relativement plus faibles que dans d'autres régions. L'orientation en faveur de la fibre, accompagnée d'une montée en débit en proportion marginale, est donc un objectif à portée. La même caractéristique explique l'importance des intentions des opérateurs dans la zone privée. En outre, un tiers de la population de la région dispose potentiellement d'un raccordement à une offre d'accès « très haut-débit » par réseau coaxial fournissant 30 ou 100Mbit/s.
- ⇒ **Une absence relative de réseaux d'initiative publique.** Seuls trois réseaux d'initiative publique ont été déployés<sup>48</sup> – un quatrième est en cours d'élaboration<sup>49</sup> - et sont en exploitation et aucun initié par un département ou la Région. Ceci permet d'envisager un déploiement d'initiative publique dans les conditions réglementaires et industrielles actuelles, sans devoir faire évoluer l'ingénierie et l'économie de réseaux publics conçus à une époque antérieure avec d'autres conditions réglementaires et industrielles.
- ⇒ **Des EPCI de la zone publique (presque) déjà organisés.** Enfin, et pour la zone d'initiative publique régionale, la plupart des EPCI concernés ont, dans le cadre du programme de résorption des zones d'ombre du haut-débit de base (2006-2012), procédé à un transfert de compétences (carte n°8). Cette situation permet de mobiliser rapidement les EPCI et d'envisager une gouvernance publique organisée en 2 niveaux, celui du Nord – Pas de Calais avec un leadership assuré par la Région et les Départements et celui des intercommunalités.

<sup>48</sup> Communauté Urbaine d'Arras, Communauté d'Agglomération de Valenciennes Métropole, Communauté Urbaine de Dunkerque

<sup>49</sup> Lille Métropole Communauté Urbaine.

## Partie 4

### Gouvernance et modalités de mise en œuvre du projet



*Pour mettre en œuvre les objectifs et orientations stratégiques du schéma directeur, il a été arrêté un calendrier global et une gouvernance stratégique du projet (4.1.) ainsi qu'un programme de travail et des cibles d'acteurs de terrain à mobiliser (4.2.)*

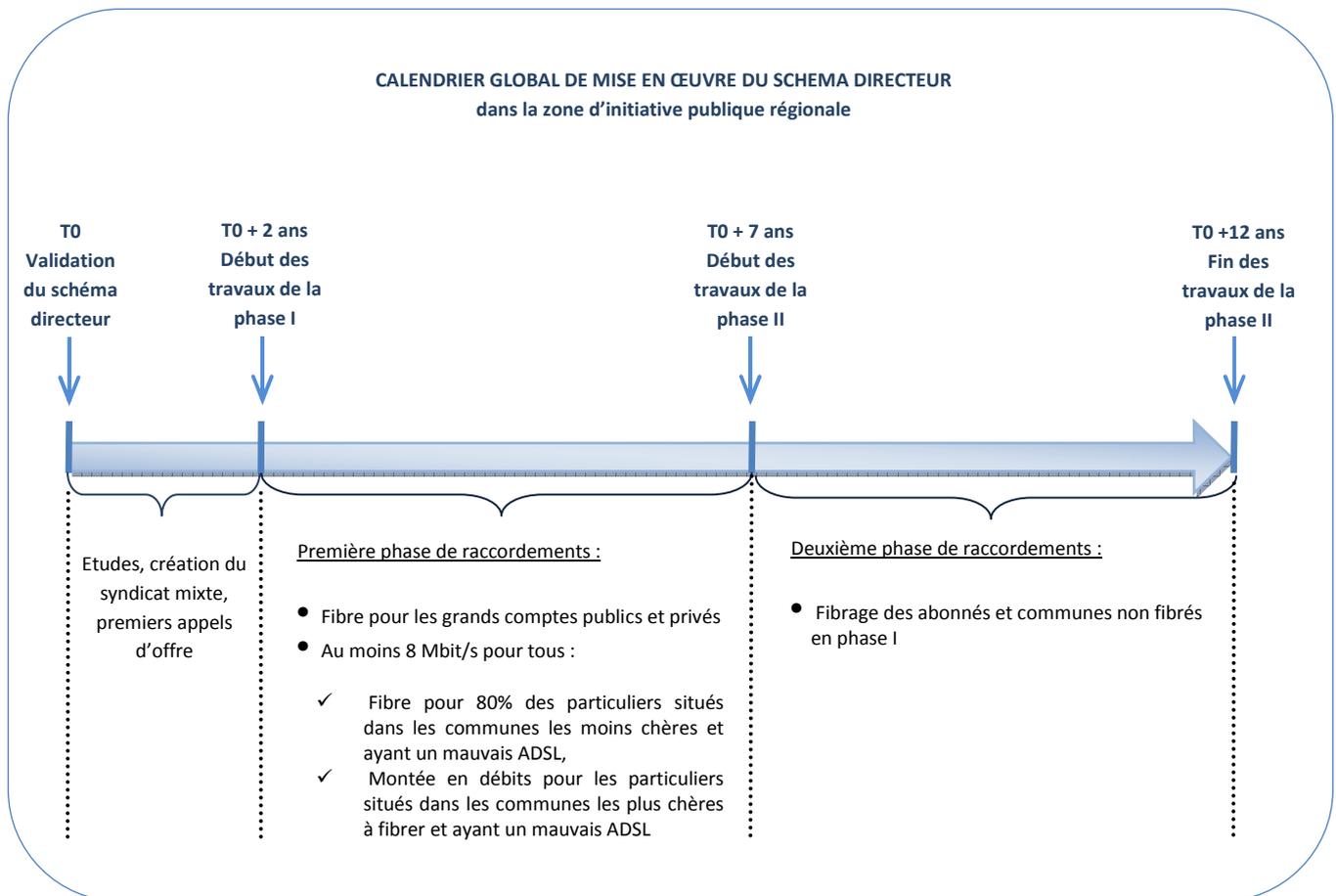
## 4.1. Calendrier global et gouvernance stratégique du projet

### 4.1.1. Objectif : mise en chantier des premières lignes optiques à 24 mois

A compter de l'adoption du présent schéma directeur par les assemblées de la Région et des Départements, un objectif de 24 mois est fixé au terme duquel les premières lignes optiques ou travaux de montée en débits seront mis en chantier.

Augmenté des 2 phases de déploiements, dont la durée prévisionnelle est de 5 ans chacune, l'aménagement de la zone d'intention publique régionale devrait être de 12 ans et donc achevé au début 2025. Au-delà de cette période, l'exploitation du réseau existant, le raccordement des nouveaux bâtis et la maintenance constituera l'essentiel de l'intervention publique.

L'horizon de déploiement dans la zone publique étant légèrement décalé par rapport à celui de la zone privée, 2025 devrait être l'année d'achèvement de la couverture en très haut-débit du Nord – Pas de Calais.



### 4.1.2. Mise en place d'un syndicat mixte de préfiguration

Pour atteindre cet objectif et définir les modalités opérationnelles du déploiement, un syndicat mixte de préfiguration sera créé par et avec la Région, le Département du Nord et le Département du Pas de Calais comme membres fondateurs. L'objet de ce syndicat sera la réalisation des études techniques et l'animation de

groupes de travail nécessaires à la mise en œuvre de ce schéma ; du personnel et un budget seront affectés à ce syndicat.

Par rapport à la situation actuelle, ce syndicat de préfiguration permettra de disposer d'une chaîne de décision et de réalisation courte. A terme, et selon les résultats de l'étude sur les modalités juridiques, financières et contractuelles de mise en œuvre du schéma directeur, il pourrait évoluer en une structure de réalisation et, le cas échéant, être ouvert à d'autres partenaires.

Enfin, et afin d'asseoir la cohérence avec la stratégie d'aménagement du territoire par les télécoms dont le schéma directeur est porteur, l'objet de ce syndicat pourrait être élargi à l'étude et la mise en œuvre de la stratégie de développement des services et usages du numérique en Nord – Pas de Calais.

## 4.2. Programme opérationnel et mobilisation des acteurs de terrain

---

En plus de la définition des aspects économiques, financiers et juridiques nécessaire à l'opérationnalisation des objectifs stratégiques, il a été convenu que des facteurs environnants devaient être pris en compte afin de faciliter les futurs déploiements (4.2.1.). En outre, et bien que le choix a été fait d'une maîtrise d'ouvrage publique unique, portée et partagée par la Région et les Départements, il convient aussi de mobiliser les acteurs de terrain, et principalement les collectivités locales et les gestionnaires régionaux d'infrastructures mobilisables (4.2.2.)

### 4.2.1. Un programme opérationnel composé de 8 actions

---

Ces actions concourent à mettre en place les bases de la mise en œuvre des orientations du schéma (actions 1 à 5) ou participent à la création d'un environnement favorable aux futurs déploiements tant dans la zone privée que dans la zone publique (actions 6 à 8).

#### 1. Mise en place de la structure définitive de mise en œuvre du schéma directeur et définition des modalités économique, juridique et contractuelle d'intervention publique

Cette action vise à définir les paramètres définitifs de l'intervention publique : structure définitive de portage et de mise en œuvre (syndicat mixte ou autre), modèle économique affiné, choix de la forme de contrats la plus adaptée (DSP concessive, marchés de travaux, PPP) et la plus efficace au regard des objectifs du présent schéma, de la situation du Nord – Pas de Calais et du contexte national. Au terme de ce travail, la consultation pour la réalisation des premiers déploiements pourra être lancée.

#### 2. Schéma d'ingénierie du très haut-débit.

Il s'agit, à partir de l'habitat existant ou à venir, de la réglementation nationale et des attendus des opérateurs en terme d'architecture et d'ingénierie de réseau, de définir un réseau optique idéal (zones d'emprise, points de raccordement, interconnexions des points), d'en déduire un/un(s) modèle(s) de coûts et de recettes et de définir un scénario de déploiements. Ces informations, cartographiques et économiques, seront utilisées lors des négociations avec des opérateurs candidats aux procédures de marchés publics et lors des travaux d'aménagement du domaine public afin d'accompagner une pose de

fourreaux par anticipation. L'opticalisation de points hauts existants ou à venir, dans le but de résorber les trous de couverture constatés et/ou d'anticiper le déploiement de la 4G seront également pris en compte.

### 3. Déploiement des opérateurs dans la zone d'intentions d'initiative privée – Mise en place d'un dispositif de conventionnement, de médiation technique et de tiers de confiance

Dans le cadre du Programme National Très haut-débit, Orange et SFR déclarent des intentions de fibrer pour 389 communes et près de 69% de la population régionale. Ces intentions étant unilatérales, non opposables et leur non-réalisation, non sanctionnables, il est impératif de créer les conditions d'une visibilité *a priori* des objectifs des opérateurs, d'un suivi *en continu* de leurs déploiements et d'une vérification *a posteriori* des déploiements. Les résultats obtenus seront utilisés pour confirmer ou modifier le principe de non-intervention dans les communes où les opérateurs ont déclaré une intention.

### 4. Observatoire régional des communications électroniques

L'objectif de l'Observatoire est de suivre en continu l'opticalisation progressive du territoire régional. Par le recours aux outils réglementaires<sup>50</sup> et contractuels existants<sup>51</sup>, des données sont collectées auprès des opérateurs, analysées et mises à disposition des collectivités. En parallèle, un travail de recensement des infrastructures publiques a été entrepris ainsi que d'appropriation du modèle conceptuel de données national relatif aux réseaux d'initiative publique. *In fine*, cet Observatoire contribue à la fois à la décision stratégique et à la gestion du patrimoine public de télécommunications.

### 5. Le déploiement du très haut-débit : risques et opportunités pour l'emploi

Les investissements réalisés par les opérateurs et les collectivités pour le déploiement du très haut-débit devraient générer entre 12 000 et 15 000 annuités-emplois en Nord – Pas de Calais (soit entre 800 et 1 000 par an, pendant 15 années). Or, les professionnels du secteur (opérateurs et constructeurs de réseaux) disent ne pas disposer des ressources humaines en nombre et en compétence suffisantes. Il y a en conséquence un réel risque de ralentissement des déploiements prévus par absence de ressources humaines, mais également une forte opportunité pour faire retourner ou évoluer dans l'emploi des chômeurs ou des salariés sur des activités non délocalisables et pérennes. L'objectif de cette action est d'adapter l'offre de formation aux besoins des constructeurs de réseaux.

### 6. Couverture du territoire régional en téléphonie et internet mobiles : diagnostic et recommandations

Bien que les couvertures théoriques en 2G et 3G du Nord – Pas de Calais affichées par les opérateurs soient très bonnes, il demeure des trous de couverture préjudiciables pour les habitants et les professionnels. L'objectif est de réaliser des mesures de champs et d'établir toutes recommandations permettant d'améliorer la couverture des territoires en 2G et 3G, et d'anticiper le déploiement de la 4G. Les recommandations seront valorisées dans les documents stratégiques ou opérationnels comme le schéma d'ingénierie du très haut-débit et les schémas de cohérence territoriale.

<sup>50</sup> Article L33-7 du CPCE.

<sup>51</sup> Offre d'informations préalables de France Télécom - Orange

## 7. Dispositif d'accompagnement des collectivités à la pose de fourreaux et coordination des travaux (L.49 du CPCE)

Il s'agit d'élaborer une boîte à outils rassemblant des outils méthodologiques mis à la disposition des collectivités locales (communes, intercommunalités ...) afin qu'elles élaborent et mettent en œuvre une stratégie efficace et raisonnée de pose de fourreaux par anticipation. Ces outils permettront d'alimenter le volet « numérique » des schémas de cohérence territoriale (S.C.O.T.) prévu par la loi Grenelle II. Les données et recommandations produites dans le cadre de la présente mission pourront alimenter ces schémas locaux. En complément, la coordination des travaux prévue par l'article L.49 du CPCE sera réalisée au niveau du Nord – Pas de Calais par la future structure de mise en œuvre du présent schéma directeur (cf. 4.1.2.).

## 8. Relevé d'infrastructures dans le domaine public des ports de Calais et de Boulogne / Mer

La Région Nord – Pas de Calais est propriétaire du domaine public maritime sur lequel sont situés les ports de Boulogne / Mer (1<sup>er</sup> port de pêche français) et de Calais (1<sup>er</sup> port de voyageurs français) ainsi que des entreprises concourant aux secteurs maritime et logistique régional (et leurs activités économiques connexes). En conséquence, il est nécessaire de se saisir de la question de l'adéquation entre les infrastructures de communications électroniques existantes sur ce domaine public, leur adéquation avec les besoins actuels et futurs des établissements privés et publics et de dégager des prescriptions stratégiques et opérationnelles dans le but de satisfaire ces besoins.

Chacune de ces actions a fait l'objet d'un débat et d'une décision d'engagement favorable et sont mises en œuvre via des consultations publiques ; plusieurs marchés ayant d'ores et déjà été notifiés. Le tableau suivant reprend ces actions ainsi que leur coût individuel prévisionnel. Ce programme est financé par la Région pour moitié et les départements pour moitié ; des demandes de subventions seront déposées auprès de l'Etat et de l'Union Européenne.

Titre	Coût total prévisionnel
Mise en place de la structure de mise en œuvre du schéma directeur et définition des modalités contractuelles d'intervention publique	230 000 €
Elaboration d'un schéma d'ingénierie détaillé du très haut-débit	2 000 000 €
Déploiement du très haut-débit par les opérateurs. Mise en place d'un dispositif de conventionnement, de médiation technique et de tiers de confiance (COMET)	239 000 €
Observatoire régional des communications électroniques	220 000 €
Le déploiement du très haut-débit : risques et opportunités pour l'emploi dans le secteur des télécoms	75 000 €
Couverture du territoire régional en internet et téléphonie fixe et mobile : diagnostic et recommandations	200 000 €
Elaboration d'un dispositif de sensibilisation et d'accompagnement des collectivités à la pose de fourreaux lors des opérations d'aménagement du domaine public	125 000 €
Relevé d'infrastructures de communications électroniques dans les ports de Calais et de Boulogne-sur-Mer	75 000 €
<b>Total</b>	<b>3,164 M€</b>

#### **4.2.2. Mobilisation des acteurs de terrain pour la préparation des déploiements du très haut débit**

L'objectif sous-jacent à cette mobilisation des acteurs de terrain est le principe de mutualisation des infrastructures créé par la Loi de Modernisation de l'Economie de 2008. Ce principe a pour objectif de profiter de travaux réalisés dans des domaines voisins des infrastructures de communications électroniques afin d'y prévoir le déploiement futur de ces mêmes infrastructures ; ceci devant accélérer le déploiement du très haut-débit voire en diminuer le coût.

Pour attirant qu'il soit, ce principe n'est pas directement opératoire car il implique des acteurs éloignés des problématiques de communications électroniques. Il est donc nécessaire de mettre en place un contexte permettant de les sensibiliser et de coordonner leurs actions. Trois cibles d'acteurs sont ici visées : les directions opérationnelles de la Région, des départements et des Préfectures ; les communes et intercommunalités et les gestionnaires d'infrastructures mobilisables.

##### ***Directions opérationnelles de la Région, des Départements et de la Préfecture.***

Les grandes collectivités territoriales et les directions / services qui relèvent de l'Etat en région mettent en œuvre des politiques nombreuses et variées dont plusieurs peuvent intéresser le déploiement du très haut-débit. Il en est ainsi des interventions dans le domaine de l'habitat, de la rénovation urbaine, des voiries, des transports et de la mobilité, de la planification urbaine et de l'aménagement, ... Un travail de recensement de ces directions, des leviers et dispositifs qui leurs sont propres et qui peuvent concerner les infrastructures de communications électroniques a débuté et devrait se conclure par la mise en place d'un séminaire permanent les rassemblant.

##### ***Collectivités locales et schémas de cohérence territoriale.***

Bien que les déploiements du très haut-débit seront initiés par des acteurs extérieurs<sup>52</sup> aux territoires locaux – communes et intercommunalités – il est nécessaire de mobiliser ceux-ci afin de préparer ces futurs déploiements. L'accès à du foncier pour construire les NRO et PM, les négociations avec les habitants pour la pose de câbles optiques en façade, le recensement de fourreaux mobilisables, la pose de fourreaux lors de nouveaux projets d'aménagement, la mobilisation des services techniques, des bailleurs, des syndicats de propriété ... sont autant de leviers dont l'activation dans des conditions optimales se situe au niveau des communes et intercommunalités. L'objectif ici est de créer, au niveau des territoires et des structures en charge des schémas de cohérence territoriale, les conditions d'une gouvernance locale, stratégique et opérationnelle, qui décline le schéma directeur régional dans le but d'une mobilisation de ces acteurs locaux. En complément, et au niveau régional cette fois, des groupes de travail favorisant les partages d'expérience et l'identification des points de blocage seront mis en place.

##### ***Gestionnaires régionaux d'infrastructures mobilisables et de parcs locatifs.***

Il existe des propriétaires et exploitants d'infrastructures tierces, de taille supra-locale, et dont la mobilisation peut également accélérer et/ou diminuer le déploiement du très haut-débit. Ces propriétaires et exploitants sont ErDF, GrDF, les syndicats locaux de distribution d'électricité, d'eau, d'assainissement mais aussi VNF, RFF, ... A ces acteurs, il convient d'ajouter les gestionnaires de parcs locatifs avec lesquels un dialogue devra être engagé afin de s'assurer de la mise en conformité des logements à la réglementation sur le très haut-débit et de faciliter le déploiement des infrastructures au sein des immeubles en location.

<sup>52</sup> Les opérateurs privés Orange et SFR pour les territoires de la zone privée et un syndicat mixte créé par la Région et les départements pour les territoires de la zone publique.

## Annexes

- Annexe 1 : Composition de la zone d'intention d'initiative privée
- Annexe 2 : Composition de la zone d'initiative publique régionale et prévision de déploiement (possibilité d'évolution)
- Annexe 3 : Méthode d'élaboration du schéma directeur et hypothèses de travail
  - Table des matières
  - Glossaires

**ANNEXE 1 : COMPOSITION COMMUNALE DE LA ZONE D'INTENTION D'INITIATIVES PRIVEES  
OPERATEUR AMENAGEUR ET DATES DE DEBUT ET DE FIN DE TRAVAUX (SOURCES : ORANGE & SFR, 2012)**

NOM	INSEE	OPERATEUR AMENAGEUR	ANNEE DE DEBUT DE TRAVAUX	ANNEE DE FIN DE TRAVAUX	NOM	INSEE	OPERATEUR AMENAGEUR	ANNEE DE DEBUT DE TRAVAUX	ANNEE DE FIN DE TRAVAUX
ABLAIN-SAINT-NAZAIRE	62001	ORANGE	2015	2020	ACHEVILLE	62003	ORANGE	2015	2020
ACHICOURT	62004	ORANGE	2015	2020	AGNY	62013	ORANGE	2015	2020
AIX-NOULETTE	62019	ORANGE	2015	2020	ANGRES	62032	ORANGE	2015	2020
ANHIERS	59007	ORANGE	2015	2020	ANNAY	62033	ORANGE	2015	2020
ANNEQUIN	62034	SFR	2015	2020	ANNEUX	59010	ORANGE	2015	2020
ANNEZIN	62035	SFR	2015	2020	ANSTAING	59013	SFR	2015	2020
ANZIN	59014	ORANGE	2015	2020	ANZIN-SAINT-AUBIN	62037	ORANGE	2015	2020
ARLEUX	59015	ORANGE	2015	2020	ARMOUITS-CAPPEL	59016	ORANGE	2015	2020
ARMENTIERES	59017	SFR	2015	2020	ARRAS	62041	ORANGE	2014	2019
ARTRES	59019	ORANGE	2015	2020	ASSEVENT	59021	SFR	2015	2020
ATHIES	62042	ORANGE	2015	2020	AUBIGNY-AU-BAC	59026	ORANGE	2015	2020
AUBRY-DU-HAINAUT	59027	ORANGE	2015	2020	AUBY	59028	ORANGE	2015	2020
AUCHEL	62048	SFR	2015	2020	AUCHY-LES-MINES	62051	SFR	2015	2020
AULNOYE-AYMERIES	59033	SFR	2015	2020	AULNOY-LEZ-VALENCIENNES	59032	ORANGE	2015	2020
AVION	62065	ORANGE	2014	2019	AWOINGT	59039	ORANGE	2015	2020
BACHANT	59041	SFR	2015	2020	BAILLEUL-SIR-BERTHOULT	62073	ORANGE	2015	2020
BAINCTHUN	62075	SFR	2015	2020	BAISIEUX	59044	SFR	2015	2020
BAJUS	62077	SFR	2015	2020	BARLIN	62083	SFR	2015	2020
BEAUCAMPS-LIGNY	59056	SFR	2015	2020	BEAUMETZ-LES-LOGES	62097	ORANGE	2015	2020
BEAURAINS	62099	ORANGE	2015	2020	BENIFONTAINE	62107	ORANGE	2015	2020
BERCK	62108	ORANGE	2015	2020	BERGUES	59067	ORANGE	2015	2020
BETHUNE	62119	SFR	2014	2019	BEUGIN	62120	SFR	2015	2020
BEUVRAGES	59079	ORANGE	2015	2020	BEUVRY	62126	SFR	2015	2020
BILLY-BERCLAU	62132	SFR	2015	2020	BILLY-MONTIGNY	62133	ORANGE	2015	2020
BOIS-BERNARD	62148	ORANGE	2015	2020	BONDUES	59090	ORANGE	2015	2020
BOULOGNE-SUR-MER	62160	SFR	2013	2018	BOULOGNE-SUR-MER	62160	SFR	2013	2018

NOM	INSEE	OPERATEUR AMENAGEUR	ANNEE DE DEBUT DE TRAVAUX	ANNEE DE FIN DE TRAVAUX	NOM	INSEE	OPERATEUR AMENAGEUR	ANNEE DE DEBUT DE TRAVAUX	ANNEE DE FIN DE TRAVAUX
BOURBOURG	59094	ORANGE	2015	2020	BOUSBECQUE	59098	SFR	2015	2020
BOUSSOIS	59104	SFR	2015	2020	BOUVIGNY-BOYEFFLES	62170	ORANGE	2015	2020
BOUVINES	59106	SFR	2015	2020	BRAY-DUNES	59107	ORANGE	2015	2020
BRUAY-LA-BUISSIERE	62178	SFR	2015	2020	BRUAY-SUR-L'ESCAUT	59112	ORANGE	2015	2020
BRUNEMONT	59115	ORANGE	2015	2020	BUGNICOURT	59117	ORANGE	2015	2020
BULLY-LES-MINES	62186	ORANGE	2015	2020	CAGNONCLES	59121	ORANGE	2015	2020
CALAIS	62193	SFR	2014	2019	CALONNE-RICOUART	62194	SFR	2015	2020
CAMBLAIN-CHATELAIN	62197	SFR	2015	2020	CAMBRAI	59122	ORANGE	2015	2020
CAMBRIN	62200	SFR	2015	2020	CANTAING-SUR-ESCAUT	59125	ORANGE	2015	2020
CANTIN	59126	ORANGE	2015	2020	CAPINGHEM	59128	SFR	2015	2020
CAPPELLE-LA-GRANDE	59131	ORANGE	2015	2020	CARENCY	62213	ORANGE	2015	2020
CARVIN	62215	ORANGE	2015	2020	CAUCHY-A-LA-TOUR	62217	SFR	2015	2020
CAUCOURT	62218	SFR	2015	2020	CAUROI	59141	ORANGE	2015	2020
CERFONTAINE	59142	SFR	2015	2020	CHERENG	59146	SFR	2015	2020
CHOCQUES	62224	SFR	2015	2020	COLLERET	59151	SFR	2015	2020
COMINES	59152	SFR	2015	2020	CONDE-SUR-L'ESCAUT	59153	ORANGE	2015	2020
CONDETTE	62235	SFR	2015	2020	CONTEVILLE-LES-BOULOGNE	62237	SFR	2015	2020
COQUELLES	62239	SFR	2015	2020	COUDEKERQUE	59154	ORANGE	2015	2020
COUDEKERQUE-BRANCHE	59155	ORANGE	2015	2020	COULOGNE	62244	SFR	2015	2020
COURCELLES-LES-LENS	62249	ORANGE	2015	2020	COURCHELLETES	59156	ORANGE	2015	2020
COURRIERES	62250	ORANGE	2015	2020	CRAYWICK	59159	ORANGE	2015	2020
CRESPIN	59160	ORANGE	2015	2020	CROIX	59163	SFR	2014	2019
CUINCHY	62262	SFR	2015	2020	CUINCY	59165	ORANGE	2015	2020
CURGIES	59166	ORANGE	2015	2020	DAINVILLE	62263	ORANGE	2015	2020
DANNES	62264	SFR	2015	2020	DECHY	59170	ORANGE	2015	2020
DEULEMONT	59173	SFR	2015	2020	DIEVAL	62269	SFR	2015	2020
DIVION	62270	SFR	2015	2020	DON	59670	SFR	2015	2020
DOUAI	59178	ORANGE	2013	2018	DOURGES	62274	ORANGE	2015	2020
DOUVRAIN	62276	SFR	2015	2020	DROCOURT	62277	ORANGE	2015	2020
DROUVIN-LE-MARAIS	62278	SFR	2015	2020	DUNKERQUE	59183	ORANGE	2013	2018
DUNKERQUE	59183	ORANGE	2013	2018	ECHINGHEN	62281	SFR	2015	2020

NOM	INSEE	OPERATEUR AMENAGEUR	ANNEE DE DEBUT DE TRAVAUX	ANNEE DE FIN DE TRAVAUX	NOM	INSEE	OPERATEUR AMENAGEUR	ANNEE DE DEBUT DE TRAVAUX	ANNEE DE FIN DE TRAVAUX
ELESMES	59190	SFR	2015	2020	ELEU-DIT-LEAUWETTE	62291	ORANGE	2015	2020
EMMERIN	59193	SFR	2015	2020	ENGLOS	59195	SFR	2015	2020
ENNETIERES-EN-WEPPE	59196	SFR	2015	2020	EQUIHEN-PLAGE	62300	SFR	2015	2020
ERCHIN	59199	ORANGE	2015	2020	ERQUINGHEM-LE-SEC	59201	SFR	2015	2020
ERQUINGHEM-LYS	59202	SFR	2015	2020	ESCAUDOEUVRES	59206	ORANGE	2015	2020
ESCOBECQUES	59208	SFR	2015	2020	ESQUERCHIN	59211	ORANGE	2015	2020
ESSARS	62310	SFR	2015	2020	ESTEVELLES	62311	ORANGE	2015	2020
ESTREE-CAUCHY	62314	SFR	2015	2020	ESTREES	59214	ORANGE	2015	2020
ESTREUX	59215	ORANGE	2015	2020	EVIN-MALMAISON	62321	ORANGE	2015	2020
FACHES-THUMESNIL	59220	SFR	2013	2018	FAMARS	59221	ORANGE	2015	2020
FAMPOUX	62323	ORANGE	2015	2020	FARBUS	62324	ORANGE	2015	2020
FAUMONT	59222	ORANGE	2015	2020	FECHAIN	59224	ORANGE	2015	2020
FEIGNIES	59225	SFR	2015	2020	FERIN	59228	ORANGE	2015	2020
FERRIERE-LA-GRANDE	59230	SFR	2015	2020	FERRIERE-LA-PETITE	59231	SFR	2015	2020
FESTUBERT	62330	SFR	2015	2020	FEUCHY	62331	ORANGE	2015	2020
FLERS-EN-ESCREBIEUX	59234	ORANGE	2015	2020	FLESQUIERES	59236	ORANGE	2015	2020
FLINES-LEZ-RACHES	59239	ORANGE	2015	2020	FONTAINE-NOTRE-DAME	59244	ORANGE	2015	2020
FOREST-SUR-MARQUE	59247	SFR	2015	2020	FORT-MARDYCK	59248	ORANGE	2015	2020
FOUQUEREUIL	62349	SFR	2015	2020	FOUQUIERES-LES-BETHUNE	62350	SFR	2015	2020
FOUQUIERES-LES-LENS	62351	ORANGE	2015	2020	FOURNES-EN-WEPPE	59250	SFR	2015	2020
FRELINGHIEN	59252	SFR	2015	2020	FRESNES-SUR-ESCAUT	59253	ORANGE	2015	2020
FRESNICOURT-LE-DOLMEN	62356	SFR	2015	2020	FRESSAIN	59254	ORANGE	2015	2020
FRETIN	59256	SFR	2015	2020	GAUCHIN-LEGAL	62366	SFR	2015	2020
GAVRELLE	62369	ORANGE	2015	2020	GIVENCHY-EN-GOHELLE	62371	ORANGE	2015	2020
GIVENCHY-LES-LA-BASSEE	62373	SFR	2015	2020	GOEULZIN	59263	ORANGE	2015	2020
GOSNAY	62377	SFR	2015	2020	GOUY-SERVINS	62380	ORANGE	2015	2020
GRANDE-SYNTHE	59271	ORANGE	2015	2020	GRAND-FORT-PHILIPPE	59272	ORANGE	2015	2020
GRAVELINES	59273	ORANGE	2015	2020	GRENAY	62386	ORANGE	2015	2020
GRUSON	59275	SFR	2015	2020	GUESNAIN	59276	ORANGE	2015	2020
HAILLICOURT	62400	SFR	2015	2020	HAISNES	62401	SFR	2015	2020
HALLENES-LEZ-HAUBOURDIN	59278	SFR	2015	2020	HALLUIN	59279	SFR	2015	2020

NOM	INSEE	OPERATEUR AMENAGEUR	ANNEE DE DEBUT DE TRAVAUX	ANNEE DE FIN DE TRAVAUX	NOM	INSEE	OPERATEUR AMENAGEUR	ANNEE DE DEBUT DE TRAVAUX	ANNEE DE FIN DE TRAVAUX
HAMEL	59280	ORANGE	2015	2020	HANTAY	59281	SFR	2015	2020
HARNES	62413	ORANGE	2015	2020	HAUBOURDIN	59286	SFR	2014	2019
HAUTMONT	59291	SFR	2015	2020	HEM	59299	SFR	2015	2020
HENIN-BEAUMONT	62427	ORANGE	2015	2020	HERGNIES	59301	ORANGE	2015	2020
HERLIES	59303	SFR	2015	2020	HERMIN	62441	SFR	2015	2020
HERSIN-COUPIGNY	62443	SFR	2015	2020	HESDIGNEUL-LES-BETHUNE	62445	SFR	2015	2020
HESDIGNEUL-LES-BOULOGNE	62446	SFR	2015	2020	HESDIN-L'ABBE	62448	SFR	2015	2020
HINGES	62454	SFR	2015	2020	HOUCHIN	62456	SFR	2015	2020
HOUDAIN	62457	SFR	2015	2020	HOUPLIN-ANCOISNE	59316	SFR	2015	2020
HOUPLINES	59317	SFR	2015	2020	HOYMILLE	59319	ORANGE	2015	2020
HULLUCH	62464	ORANGE	2015	2020	ILLIES	59320	SFR	2015	2020
ISQUES	62474	SFR	2015	2020	IWUY	59322	ORANGE	2015	2020
JEUMONT	59324	SFR	2015	2020	LA BASSEE	59051	SFR	2015	2020
LA CAPELLE-LES-BOULOGNE	62908	SFR	2015	2020	LA CHAPELLE-D'ARMENTIERES	59143	SFR	2015	2020
LA COMTE	62232	SFR	2015	2020	LA COUTURE	62252	SFR	2015	2020
LA MADELEINE	59368	ORANGE	2012	2017	LABEUVRIERE	62479	SFR	2015	2020
LABOURSE	62480	SFR	2015	2020	LALLAING	59327	ORANGE	2015	2020
LAMBERSART	59328	ORANGE	2012	2017	LAMBRES-LEZ-DOUAI	59329	ORANGE	2015	2020
LANNOY	59332	ORANGE	2014	2019	LAPUGNOY	62489	SFR	2015	2020
LAUWIN-PLANQUE	59334	ORANGE	2015	2020	LE PORTEL	62667	SFR	2013	2018
LECLUSE	59336	ORANGE	2015	2020	LEERS	59339	SFR	2015	2020
LEFFRINCKOUCKE	59340	ORANGE	2015	2020	LEFOREST	62497	ORANGE	2015	2020
LENS	62498	ORANGE	2012	2017	LESQUIN	59343	SFR	2015	2020
LEVAL	59344	SFR	2015	2020	LEZENNES	59346	ORANGE	2013	2018
LIBERCOURT	62907	ORANGE	2015	2020	LIEVIN	62510	ORANGE	2012	2017
LILLE	59350	ZTD	2012	2017	LINSELLES	59352	SFR	2015	2020
LOCON	62520	SFR	2015	2020	LOISON-SOUS-LENS	62523	ORANGE	2015	2020
LOMPRET	59356	ORANGE	2015	2020	LOON-PLAGE	59359	ORANGE	2015	2020
LOOS	59360	SFR	2013	2018	LOOS-EN-GOHELLE	62528	ORANGE	2015	2020
LORGIES	62529	SFR	2015	2020	LOUVROIL	59365	SFR	2015	2020
LOZINGHEM	62532	SFR	2015	2020	LYS-LEZ-LANNOY	59367	SFR	2014	2019

NOM	INSEE	OPERATEUR AMENAGEUR	ANNEE DE DEBUT DE TRAVAUX	ANNEE DE FIN DE TRAVAUX	NOM	INSEE	OPERATEUR AMENAGEUR	ANNEE DE DEBUT DE TRAVAUX	ANNEE DE FIN DE TRAVAUX
MAING	59369	ORANGE	2015	2020	MAISNIL-LES-RUITZ	62540	SFR	2015	2020
MARCK	62548	SFR	2015	2020	MARCOING	59377	ORANGE	2015	2020
MARCQ-EN-BAROEUL	59378	ORANGE	2012	2017	MARCQ-EN-OSTREVENT	59379	ORANGE	2015	2020
MARLES-LES-MINES	62555	SFR	2015	2020	MARLY	59383	ORANGE	2015	2020
MARPENT	59385	SFR	2015	2020	MARQUETTE-LEZ-LILLE	59386	ORANGE	2015	2020
MARQUILLIES	59388	SFR	2015	2020	MAUBEUGE	59392	SFR	2014	2019
MAZINGARBE	62563	ORANGE	2015	2020	MERCATEL	62568	ORANGE	2015	2020
MERICOURT	62570	ORANGE	2015	2020	MEURCHIN	62573	ORANGE	2015	2020
MONCEAU-SAINT-WAAST	59406	SFR	2015	2020	MONCHAUX-SUR-ECAILLON	59407	ORANGE	2015	2020
MONCHY-LE-PREUX	62582	ORANGE	2015	2020	MONS-EN-BAROEUL	59410	ZTD	2012	2017
MONTIGNY-EN-GOHELLE	62587	ORANGE	2015	2020	MOUVAUX	59421	ORANGE	2015	2020
NAVES	59422	ORANGE	2015	2020	NESLES	62603	SFR	2015	2020
NEUFCHATEL-HARDELOT	62604	SFR	2015	2020	NEUF-MESNIL	59424	SFR	2015	2020
NEUVE-CHAPELLE	62606	SFR	2015	2020	NEUVILLE-EN-FERRAIN	59426	SFR	2015	2020
NEUVILLE-SAINT-REMY	59428	ORANGE	2015	2020	NEUVILLE-VITASSE	62611	ORANGE	2015	2020
NIERGNIES	59432	ORANGE	2015	2020	NOEUX-LES-MINES	62617	SFR	2015	2020
NOYELLES-GODAULT	62624	ORANGE	2015	2020	NOYELLES-LES-SECLIN	59437	SFR	2015	2020
NOYELLES-LES-VERMELLES	62626	SFR	2015	2020	NOYELLES-SOUS-LENS	62628	ORANGE	2015	2020
NOYELLES-SUR-ESCAUT	59438	ORANGE	2015	2020	OBLINGHEM	62632	SFR	2015	2020
OBRECHIES	59442	SFR	2015	2020	ODOMEZ	59444	ORANGE	2015	2020
OIGNIES	62637	ORANGE	2015	2020	ONNAING	59447	ORANGE	2015	2020
OURTON	62642	SFR	2015	2020	OUTREAU	62643	SFR	2013	2018
PERENCHIES	59457	SFR	2015	2020	PERNES-LES-BOULOGNE	62653	SFR	2015	2020
PERONNE-EN-MELANTOIS	59458	SFR	2015	2020	PETITE-FORET	59459	ORANGE	2015	2020
PITTEFAUX	62658	SFR	2015	2020	PONT-A-VENDIN	62666	ORANGE	2015	2020
PONT-SUR-SAMBRE	59467	SFR	2015	2020	PREMESQUES	59470	SFR	2015	2020
PRESEAU	59471	ORANGE	2015	2020	PROUVY	59475	ORANGE	2015	2020
PROVILLE	59476	ORANGE	2015	2020	QUAROUBLE	59479	ORANGE	2015	2020
QUERENAING	59480	ORANGE	2015	2020	QUESNOY-SUR-DEULE	59482	SFR	2015	2020
QUIEVRECHAIN	59484	ORANGE	2015	2020	RACHES	59486	ORANGE	2015	2020
RAILLENCOURT-SAINTE-OLLE	59488	ORANGE	2015	2020	RAIMBEAUCOURT	59489	ORANGE	2015	2020

NOM	INSEE	OPERATEUR AMENAGEUR	ANNEE DE DEBUT DE TRAVAUX	ANNEE DE FIN DE TRAVAUX	NOM	INSEE	OPERATEUR AMENAGEUR	ANNEE DE DEBUT DE TRAVAUX	ANNEE DE FIN DE TRAVAUX
REBREUVE-RANCHICOURT	62693	SFR	2015	2020	RECQUIGNIES	59495	SFR	2015	2020
RIBECOURT-LA-TOUR	59500	ORANGE	2015	2020	RICHEBOURG	62706	SFR	2015	2020
RIEUX-EN-CAMBRESIS	59502	ORANGE	2015	2020	ROMBIES-ET-MARCHIPONT	59505	ORANGE	2015	2020
RONCHIN	59507	SFR	2013	2018	RONCQ	59508	SFR	2015	2020
ROOST-WARENDIN	59509	ORANGE	2015	2020	ROUBAIX	59512	ZTD	2012	2017
ROUCOURT	59513	ORANGE	2015	2020	ROUSIES	59514	SFR	2015	2020
ROUVIGNIES	59515	ORANGE	2015	2020	ROUVROY	62724	ORANGE	2015	2020
RUITZ	62727	SFR	2015	2020	RUMILLY-EN-CAMBRESIS	59520	ORANGE	2015	2020
SAILLY-LABOURSE	62735	SFR	2015	2020	SAILLY-LEZ-CAMBRAI	59521	ORANGE	2015	2020
SAILLY-LEZ-LANNOY	59522	SFR	2015	2020	SAINGHIN-EN-MELANTOIS	59523	SFR	2015	2020
SAINGHIN-EN-WEPPEPES	59524	SFR	2015	2020	SAINS-EN-GOHELLE	62737	ORANGE	2015	2020
SAINT-ANDRE-LEZ-LILLE	59527	ORANGE	2015	2020	SAINT-AYBERT	59530	ORANGE	2015	2020
SAINTE-CATHERINE	62744	ORANGE	2015	2020	SAINT-ETIENNE-AU-MONT	62746	SFR	2015	2020
SAINT-GEORGES-SUR-L'AA	59532	ORANGE	2015	2020	SAINT-LAURENT-BLANGY	62753	ORANGE	2015	2020
SAINT-LEONARD	62755	SFR	2015	2020	SAINT-MARTIN-BOULOGNE	62758	SFR	2015	2020
SAINT-NICOLAS	62764	ORANGE	2015	2020	SAINT-OMER	62765	ORANGE	2015	2020
SAINT-POL-SUR-MER	59540	ORANGE	2015	2020	SAINT-SAULVE	59544	ORANGE	2015	2020
SALLAUMINES	62771	ORANGE	2015	2020	SALOME	59550	SFR	2015	2020
SANGATTE	62774	SFR	2015	2020	SANTES	59553	SFR	2015	2020
SAULTAIN	59557	ORANGE	2015	2020	SEBOURG	59559	ORANGE	2015	2020
SECLIN	59560	SFR	2014	2019	SEQUEDIN	59566	SFR	2015	2020
SERANVILLERS-FORENVILLE	59567	ORANGE	2015	2020	SERVINS	62793	ORANGE	2015	2020
SIN-LE-NOBLE	59569	ORANGE	2015	2020	SOUCHEZ	62801	ORANGE	2015	2020
TEMPLEMARS	59585	SFR	2015	2020	TETEGHEM	59588	ORANGE	2015	2020
THELUS	62810	ORANGE	2015	2020	THIVENCELLE	59591	ORANGE	2015	2020
TILLOY-LES-MOFLAINES	62817	ORANGE	2015	2020	TOUFLERS	59598	SFR	2015	2020
TOURCOING	59599	ZTD	2012	2017	TRESSIN	59602	SFR	2015	2020
VALENCIENNES	59606	ORANGE	2012	2017	VAUDRICOURT	62836	SFR	2015	2020
VENDEVILLE	59609	SFR	2015	2020	VENDIN-LES-BETHUNE	62841	SFR	2015	2020
VENDIN-LE-VIEIL	62842	ORANGE	2015	2020	VERCHAIN-MAUGRE	59610	ORANGE	2015	2020
VERLINGHEM	59611	SFR	2015	2020	VERMELLES	62846	SFR	2015	2020

NOM	INSEE	OPERATEUR AMENAGEUR	ANNEE DE DEBUT DE TRAVAUX	ANNEE DE FIN DE TRAVAUX	NOM	INSEE	OPERATEUR AMENAGEUR	ANNEE DE DEBUT DE TRAVAUX	ANNEE DE FIN DE TRAVAUX
VERQUIN	62848	SFR	2015	2020	VICQ	59613	ORANGE	2015	2020
VIEILLE-CHAPELLE	62851	SFR	2015	2020	VIEUX-CONDE	59616	ORANGE	2015	2020
VIEUX-MESNIL	59617	SFR	2015	2020	VILLENEUVE-D'ASCQ	59009	ORANGE	2012	2017
VILLERS-AU-BOIS	62854	ORANGE	2015	2020	VILLERS-AU-TERTRE	59620	ORANGE	2015	2020
VILLERS-EN-CAUCHIES	59622	ORANGE	2015	2020	VIMY	62861	ORANGE	2015	2020
VIOLAINES	62863	SFR	2015	2020	WAILLY	62869	ORANGE	2015	2020
WAMBAIX	59635	ORANGE	2015	2020	WAMBRECHIES	59636	SFR	2014	2019
WANCOURT	62873	ORANGE	2015	2020	WARNETON	59643	SFR	2015	2020
WASQUEHAL	59646	ORANGE	2012	2017	WATTIGNIES	59648	SFR	2014	2019
WATTRELOS	59650	SFR	2012	2017	WAVRIN	59653	SFR	2015	2020
WAZIERS	59654	ORANGE	2015	2020	WERVICQ-SUD	59656	SFR	2015	2020
WICRES	59658	SFR	2015	2020	WILLEMS	59660	SFR	2015	2020
WILLERVAL	62892	ORANGE	2015	2020	WIMEREUX	62893	SFR	2015	2020
WIMILLE	62894	SFR	2015	2020	WINGLES	62895	ORANGE	2015	2020
ZUYDCOOTE	59668	ORANGE	2015	2020					

**ANNEXE 2 : COMPOSITION COMMUNALE DE LA ZONE D'INITIATIVE PUBLIQUE REGIONALE ET PREVISION DE DEPLOIEMENT (SOUS RESERVE DES RESULTATS DES ETUDES TECHNIQUES)**

COMMUNE	CODE INSEE	PHASE I	PHASE II	COMMUNE	CODE INSEE	PHASE I	PHASE II	COMMUNE	CODE INSEE	PHASE I	PHASE II
ABANCOURT	59001	MeD	FTTh	ESWARS	59216	Pas d'intervention	FTTh	NIELLES-LES-CALAIS	62615	FTTh	
ABLAINZEVILLE	62002	FTTh		ETAING	62317	FTTh		NIEPPE	59431	FTTh	
ABSCON	59002	FTTh		ETAPLES	62318	FTTh		NIEURLET	59433	FTTh	
ACHIET-LE-GRAND	62005	FTTh		ETERPIGNY	62319	FTTh		NIVELLE	59434	FTTh	
ACHIET-LE-PETIT	62006	FTTh		ETH	59217	FTTh		NOEUX-LES-AUXI	62616	FTTh	
ACQ	62007	FTTh		ETROEUNGT	59218	MeD	FTTh	NOMAIN	59435	FTTh	
ACQUIN-WESTBECOURT	62008	FTTh		ETRUN	62320	FTTh		NOORDPEENE	59436	MeD	FTTh
ADINFER	62009	FTTh		FAMECHON	62322	MeD	FTTh	NORDAUSQUES	62618	FTTh	
AFFRINGUES	62010	FTTh		FAUQUEMBERGUES	62325	FTTh		NOREUIL	62619	MeD	FTTh
AGNEZ-LES-DUISANS	62011	FTTh		FAVREUIL	62326	FTTh		NORRENT-FONTES	62620	FTTh	
AGNIERES	62012	MeD	FTTh	FEBVIN-PALFART	62327	FTTh		NORTKERQUE	62621	FTTh	
AIBES	59003	FTTh		FELLERIES	59226	MeD	FTTh	NORT-LEULINGHEM	62622	FTTh	
AIRE-SUR-LA-LYS	62014	FTTh		FENAIN	59227	FTTh		NOUVELLE-EGLISE	62623	MeD	FTTh
AIRON-NOTRE-DAME	62015	FTTh		FERFAY	62328	FTTh		NOYELLES-LES-HUMIERES	62625	MeD	FTTh
AIRON-SAINT-VAAST	62016	FTTh		FERON	59229	MeD	FTTh	NOYELLES-SOUS-BELLONNE	62627	FTTh	
AIX	59004	FTTh		FERQUES	62329	FTTh		NOYELLES-SUR-SAMBRE	59439	FTTh	
AIX-EN-ERGNV	62017	Pas d'intervention	FTTh	FICHEUX	62332	FTTh		NOYELLES-SUR-SELLE	59440	FTTh	
AIX-EN-ISSART	62018	MeD	FTTh	FIEFS	62333	FTTh		NOYELLETTE	62629	FTTh	
ALEMBON	62020	MeD	FTTh	FIENNES	62334	MeD	FTTh	NOYELLE-VION	62630	FTTh	
ALETTE	62021	MeD	FTTh	FILLIEVRES	62335	MeD	FTTh	NUNCQ-HAUTCOTE	62631	FTTh	
ALINCTHUN	62022	FTTh		FLAUMONT-WAUDRECHIES	59233	FTTh		OBIES	59441	FTTh	
ALLENES-LES-MARAIS	59005	Pas d'intervention	FTTh	FLECHIN	62336	FTTh		OCHEZEELLE	59443	MeD	FTTh
ALLOUAGNE	62023	FTTh		FLERS	62337	Pas d'intervention	FTTh	OEUF-EN-TERNOIS	62633	MeD	FTTh
ALQUINES	62024	FTTh		FLETRE	59237	MeD	FTTh	OFFEKERQUE	62634	MeD	FTTh
AMBLETEUSE	62025	FTTh		FLEURBAIX	62338	FTTh		OFFIN	62635	FTTh	
AMBRICOURT	62026	MeD	FTTh	FLEURY	62339	MeD	FTTh	OFFRETHUN	62636	FTTh	
AMBRINES	62027	FTTh		FLINES-LES-MORTAGNE	59238	MeD	FTTh	OHAIN	59445	FTTh	

COMMUNE	CODE INSEE	PHASE I	PHASE II	COMMUNE	CODE INSEE	PHASE I	PHASE II	COMMUNE	CODE INSEE	PHASE I	PHASE II
AMES	62028	FTTh		FLORINGHEM	62340	FTTh		OISY	59446	FTTh	
AMETTES	62029	FTTh		FLOURSIES	59240	MeD	FTTh	OISY-LE-VERGER	62638	FTTh	
AMFROIPRET	59006	FTTh		FLOYON	59241	MeD	FTTh	OOST-CAPPEL	59448	FTTh	
AMPLIER	62030	FTTh		FONCQUEVILLERS	62341	MeD	FTTh	OPPY	62639	FTTh	
ANDRES	62031	FTTh		FONTAINE-AU-BOIS	59242	MeD	FTTh	ORCHIES	59449	FTTh	
ANICHE	59008	FTTh		FONTAINE-AU-PIRE	59243	MeD	FTTh	ORS	59450	MeD	FTTh
ANNOEULLIN	59011	FTTh		FONTAINE-LES-BOULANS	62342	MeD	FTTh	ORSINVAL	59451	FTTh	
ANOR	59012	FTTh		FONTAINE-LES-CROISILLES	62343	FTTh		ORVILLE	62640	FTTh	
ANVIN	62036	FTTh		FONTAINE-LES-HERMANS	62344	MeD	FTTh	OSTREVILLE	62641	FTTh	
ARDRES	62038	FTTh		FONTAINE-L'ETALON	62345	MeD	FTTh	OSTRICOURT	59452	FTTh	
ARLEUX-EN-GOHELLE	62039	FTTh		FOREST-EN-CAMBRESIS	59246	FTTh		OUDEZEELE	59453	MeD	FTTh
ARNEKE	59018	FTTh		FORTEL-EN-ARTOIS	62346	Pas d'intervention	FTTh	OUVE-WIRQUIN	62644	FTTh	
ARQUES	62040	FTTh		FOSSEUX	62347	MeD	FTTh	OXELAERE	59454	FTTh	
ATTICHES	59022	Pas d'intervention	FTTh	FOUFLIN-RICAMETZ	62348	MeD	FTTh	OYE-PLAGE	62645	FTTh	
ATTIN	62044	FTTh		FOURMIES	59249	FTTh		PAILLENCOURT	59455	Pas d'intervention	FTTh
AUBENCHEUL-AU-BAC	59023	FTTh		FRAMECOURT	62352	MeD	FTTh	PALLUEL	62646	FTTh	
AUBERCHICOURT	59024	FTTh		FRASNOY	59251	FTTh		PARENTY	62648	FTTh	
AUBERS	59025	FTTh		FREMICOURT	62353	FTTh		PAS-EN-ARTOIS	62649	MeD	FTTh
AUBIGNY-EN-ARTOIS	62045	FTTh		FRENCQ	62354	FTTh		PECQUENCOURT	59456	FTTh	
AUBIN-SAINT-VAAST	62046	FTTh		FRESNES-LES-MONTAUBAN	62355	FTTh		PELVES	62650	FTTh	
AUBROMETZ	62047	FTTh		FRESNOY	62357	MeD	FTTh	PENIN	62651	Pas d'intervention	FTTh
AUCHY-AU-BOIS	62049	FTTh		FRESNOY-EN-GOHELLE	62358	FTTh		PERNES	62652	FTTh	
AUCHY-LES-HESDIN	62050	FTTh		FRESSIES	59255	MeD	FTTh	PETIT-FAYT	59461	MeD	FTTh
AUCHY-LEZ-ORCHIES	59029	FTTh		FRESSIN	62359	MeD	FTTh	PEUPLINGUES	62654	MeD	FTTh
AUDEMBERT	62052	MeD	FTTh	FRETHUN	62360	FTTh		PHALEMPIN	59462	FTTh	
AUDIGNIES	59031	FTTh		FREVENT	62361	FTTh		PIERREMONT	62655	MeD	FTTh
AUDINCTHUN	62053	FTTh		FREVILLERS	62362	FTTh		PIHEM	62656	FTTh	
AUDINGHEN	62054	MeD	FTTh	FREVIN-CAPELLE	62363	FTTh		PIHEN-LES-GUINES	62657	Pas d'intervention	FTTh
AUDREHEM	62055	FTTh		FROMELLES	59257	MeD	FTTh	PITGAM	59463	MeD	FTTh
AUDRESSELLES	62056	FTTh		FRUGES	62364	FTTh		PLANQUES	62659	MeD	FTTh
AUDRUICQ	62057	FTTh		GALAMETZ	62365	MeD	FTTh	PLOUVAIN	62660	FTTh	

COMMUNE	CODE INSEE	PHASE I	PHASE II	COMMUNE	CODE INSEE	PHASE I	PHASE II	COMMUNE	CODE INSEE	PHASE I	PHASE II
AUMERVAL	62058	FTTh		GAUCHIN-VERLOINGT	62367	FTTh		POIX-DU-NORD	59464	FTTh	
AUTINGUES	62059	FTTh		GAUDIEMPRE	62368	FTTh		POLINCOVE	62662	FTTh	
AUXI-LE-CHATEAU	62060	FTTh		GENECH	59258	FTTh		POMMERA	62663	FTTh	
AVELIN	59034	FTTh		GENNES-IVERGNY	62370	FTTh		POMMEREUIL	59465	FTTh	
AVERDOINGT	62061	MeD	FTTh	GHISSIGNIES	59259	FTTh		POMMIER	62664	FTTh	
AVESNELLES	59035	FTTh		GHYVELDE	59260	MeD	FTTh	PONT-A-MARCQ	59466	FTTh	
AVESNES	62062	MeD	FTTh	GIVENCHY-LE-NOBLE	62372	MeD	FTTh	POTELLE	59468	FTTh	
AVESNES-LE-COMTE	62063	FTTh		GLAGEON	59261	MeD	FTTh	PRADELLES	59469	FTTh	
AVESNES-LES-AUBERT	59037	FTTh		GODEWAERSVELDE	59262	MeD	FTTh	PREDEFIN	62668	FTTh	
AVESNES-LES-BAPAUME	62064	MeD	FTTh	GOGNIES-CHAUSSEE	59264	FTTh		PRESSY	62669	MeD	FTTh
AVESNES-LE-SEC	59038	FTTh		GOMIECOURT	62374	MeD	FTTh	PREURES	62670	MeD	FTTh
AVESNES-SUR-HELPE	59036	FTTh		GOMMECOURT	62375	MeD	FTTh	PREUX-AU-BOIS	59472	FTTh	
AVONDANCE	62066	MeD	FTTh	GOMMEGNIES	59265	MeD	FTTh	PREUX-AU-SART	59473	MeD	FTTh
AVROULT	62067	FTTh		GONDECOURT	59266	FTTh		PRISCHES	59474	MeD	FTTh
AYETTE	62068	FTTh		GONNEHEM	62376	FTTh		PRONVILLE	62671	FTTh	
AZINCOURT	62069	MeD	FTTh	GONNELIEU	59267	MeD	FTTh	PROVIN	59477	FTTh	
BACHY	59042	FTTh		GOUVES	62378	FTTh		PUISIEUX	62672	MeD	FTTh
BAILLEUL	59043	FTTh		GOUY-EN-ARTOIS	62379	FTTh		QUAEDYPRE	59478	FTTh	
BAILLEUL-AUX-CORNAILLES	62070	MeD	FTTh	GOUY-EN-TERNOIS	62381	FTTh		QUEANT	62673	MeD	FTTh
BAILLEUL-LES-PERNES	62071	FTTh		GOUY-SAINT-ANDRE	62382	MeD	FTTh	QUELMES	62674	MeD	FTTh
BAILLEULMONT	62072	FTTh		GOUY-SOUS-BELLONNE	62383	FTTh		QUERCAMPS	62675	FTTh	
BAILLEULVAL	62074	FTTh		GOUZEACOURT	59269	MeD	FTTh	QUERNES	62676	FTTh	
BAINGHEN	62076	MeD	FTTh	GRAINCOURT-LES-HAVRINCOURT	62384	MeD	FTTh	QUESQUES	62678	MeD	FTTh
BAIVES	59045	MeD	FTTh	GRAND-FAYT	59270	MeD	FTTh	QUESTRECQUES	62679	FTTh	
BALINGHEM	62078	FTTh		GRAND-RULLECOURT	62385	MeD	FTTh	QUIERY-LA-MOTTE	62680	FTTh	
BAMBECQUE	59046	MeD	FTTh	GREVILLERS	62387	FTTh		QUIESTEDE	62681	FTTh	
BANCOURT	62079	MeD	FTTh	GRIGNY	62388	FTTh		QUIEVELON	59483	MeD	FTTh
BANTEUX	59047	MeD	FTTh	GRINCOURT-LES-PAS	62389	MeD	FTTh	QUIEVY	59485	Pas d'intervention	FTTh
BANTIGNY	59048	FTTh		GROFFLIERS	62390	FTTh		QUILEN	62682	MeD	FTTh
BANTOUZELLE	59049	MeD	FTTh	GUARBECQUE	62391	FTTh		QUOEUX-HAUT-MAINIL	62683	MeD	FTTh
BAPAUME	62080	FTTh		GUEMAPPE	62392	FTTh		RACQUINGHEM	62684	FTTh	
BARALLE	62081	MeD	FTTh	GUEMPS	62393	MeD	FTTh	RADINGHEM	62685	FTTh	
BARASTRE	62082	Pas d'intervention	FTTh	GUIGNY	62395	MeD	FTTh	RADINGHEM-EN-WEPPES	59487	FTTh	

COMMUNE	CODE INSEE	PHASE I	PHASE II	COMMUNE	CODE INSEE	PHASE I	PHASE II	COMMUNE	CODE INSEE	PHASE I	PHASE II
BARLY	62084	FTTh		GUINECOURT	62396	MeD	FTTh	RAINSARS	59490	MeD	FTTh
BAS-LIEU	59050	MeD	FTTh	GUINES	62397	FTTh		RAISMES	59491	FTTh	
BASSEUX	62085	MeD	FTTh	GUISY	62398	FTTh		RAMECOURT	62686	MeD	FTTh
BAUVIN	59052	FTTh		GUSSIGNIES	59277	Pas d'intervention	FTTh	RAMILLIES	59492	FTTh	
BAVAY	59053	FTTh		HABARCQ	62399	Pas d'intervention	FTTh	RAMOUSIES	59493	MeD	FTTh
BAVINCHOVE	59054	FTTh		HALINGHEN	62402	FTTh		RANG-DU-FLIERS	62688	FTTh	
BAVINCOURT	62086	MeD	FTTh	HALLINES	62403	FTTh		RANSART	62689	FTTh	
BAYENGHEM-LES-EPERLECCQUES	62087	FTTh		HALLOY	62404	FTTh		RAUCOURT-AU-BOIS	59494	FTTh	
BAYENGHEM-LES-SENINGHEM	62088	FTTh		HAMBLAIN-LES-PRES	62405	FTTh		RAYE-SUR-AUTHIE	62690	FTTh	
BAZINGHEN	62089	MeD	FTTh	HAMELINCOURT	62406	FTTh		REBECQUES	62691	FTTh	
BAZUEL	59055	MeD	FTTh	HAM-EN-ARTOIS	62407	FTTh		REBERGUES	62692	MeD	FTTh
BEALENCOURT	62090	Pas d'intervention	FTTh	HAMES-BOUCRES	62408	FTTh		REBREUVE-SUR-CANCHE	62694	MeD	FTTh
BEAUDIGNIES	59057	MeD	FTTh	HANNESCAMPS	62409	MeD	FTTh	REBREUVIETTE	62695	MeD	FTTh
BEAUDRICOURT	62091	MeD	FTTh	HAPLINCOURT	62410	FTTh		RECLINGHEM	62696	FTTh	
BEAUFORT	59058	MeD	FTTh	HARAVESNES	62411	Pas d'intervention	FTTh	RECOURT	62697	FTTh	
BEAUFORT-BLAVINCOURT	62092	MeD	FTTh	HARDIFORT	59282	MeD	FTTh	RECQUES-SUR-COURSE	62698	FTTh	
BEAULENCOURT	62093	MeD	FTTh	HARDINGHEN	62412	Pas d'intervention	FTTh	RECQUES-SUR-HEM	62699	FTTh	
BEAUMERIE-SAINT-MARTIN	62094	MeD	FTTh	HARGNIES	59283	Pas d'intervention	FTTh	REGNAUVILLE	62700	MeD	FTTh
BEAUMETZ-LES-AIRE	62095	MeD	FTTh	HASNON	59284	MeD	FTTh	REJET-DE-BEAULIEU	59496	MeD	FTTh
BEAUMETZ-LES-CAMBRAI	62096	MeD	FTTh	HASPRES	59285	MeD	FTTh	RELY	62701	FTTh	
BEAUMONT-EN-CAMBRESIS	59059	FTTh		HAUCOURT	62414	MeD	FTTh	REMILLY-WIRQUIN	62702	FTTh	
BEURAIN	59060	FTTh		HAUCOURT-EN-CAMBRESIS	59287	FTTh		REMY	62703	FTTh	
BEURAINVILLE	62100	FTTh		HAULCHIN	59288	FTTh		RENESECURE	59497	FTTh	
BEAUREPAIRE-SUR-SAMBRE	59061	FTTh		HAUSSY	59289	Pas d'intervention	FTTh	RENTY	62704	MeD	FTTh
BEAURIEUX	59062	MeD	FTTh	HAUTE-AVESNES	62415	FTTh		RETY	62705	FTTh	
BEAUVOIR-WAVANS	62881	MeD	FTTh	HAUTCLOQUE	62416	MeD	FTTh	REUMONT	59498	FTTh	
BEAUVOIS	62101	MeD	FTTh	HAUTEVILLE	62418	FTTh		REXPOEDE	59499	FTTh	
BEAUVOIS-EN-CAMBRESIS	59063	FTTh		HAUT-LIEU	59290	MeD	FTTh	RIENCOURT-LES-BAPAUME	62708	MeD	FTTh

COMMUNE	CODE INSEE	PHASE I	PHASE II	COMMUNE	CODE INSEE	PHASE I	PHASE II	COMMUNE	CODE INSEE	PHASE I	PHASE II
BECOURT	62102	FTTh		HAUT-LOQUIN	62419	FTTh		RIENCOURT-LES-CAGNICOURT	62709	MeD	FTTh
BEHAGNIES	62103	MeD	FTTh	HAUTMONT	59291	FTTh		RIEULAY	59501	FTTh	
BELLAING	59064	FTTh		HAVELUY	59292	FTTh		RIMBOVAL	62710	FTTh	
BELLEBRUNE	62104	MeD	FTTh	HAVERSKERQUE	59293	MeD	FTTh	RINXENT	62711	FTTh	
BELLE-ET-HOULLEFORT	62105	FTTh		HAVRINCOURT	62421	MeD	FTTh	RIVIERE	62712	FTTh	
BELLIGNIES	59065	FTTh		HAYNECOURT	59294	FTTh		ROBECQ	62713	FTTh	
BELLONNE	62106	FTTh		HAZEBROUCK	59295	FTTh		ROBERSART	59503	MeD	FTTh
BERELLES	59066	FTTh		HEBUTERNE	62422	MeD	FTTh	ROCLINCOURT	62714	FTTh	
BERGUENEUSE	62109	MeD	FTTh	HECQ	59296	MeD	FTTh	ROCQUIGNY	62715	FTTh	
BERLAIMONT	59068	FTTh		HELESMES	59297	MeD	FTTh	RODELINGHEM	62716	FTTh	
BERLENCOURT-LE-CAUROY	62111	FTTh		HELFAUT	62423	FTTh		ROELLECOURT	62717	FTTh	
BERLES-AU-BOIS	62112	FTTh		HEM-LENGLET	59300	MeD	FTTh	ROEULX	59504	FTTh	
BERLES-MONCHEL	62113	Pas d'intervention	FTTh	HENDECOURT-LES-CAGNICOURT	62424	FTTh		ROEUX	62718	FTTh	
BERMERAIN	59069	FTTh		HENDECOURT-LES-RANSART	62425	MeD	FTTh	ROLLANCOURT	62719	FTTh	
BERMERIES	59070	FTTh		HENINEL	62426	Pas d'intervention	FTTh	ROMBLY	62720	MeD	FTTh
BERMICOURT	62114	FTTh		HENIN-SUR-COJEUL	62428	FTTh		ROMERIES	59506	Pas d'intervention	FTTh
BERNEVILLE	62115	FTTh		HENNEVEUX	62429	FTTh		ROQUETOIRE	62721	FTTh	
BERNIEULLES	62116	MeD	FTTh	HENU	62430	MeD	FTTh	ROSULT	59511	FTTh	
BERSEE	59071	FTTh		HERBELLES	62431	FTTh		ROUGEFAY	62722	MeD	FTTh
BERSILLIES	59072	FTTh		HERBINGHEN	62432	FTTh		ROUSSENT	62723	FTTh	
BERTHEN	59073	FTTh		HERICOURT	62433	MeD	FTTh	ROYON	62725	MeD	FTTh
BERTINCOURT	62117	FTTh		HERIN	59302	FTTh		RUBROUCK	59516	FTTh	
BERTRY	59074	FTTh		HERLINCOURT	62435	MeD	FTTh	RUESNES	59518	MeD	FTTh
BETHENCOURT	59075	FTTh		HERLIN-LE-SEC	62436	MeD	FTTh	RUISSEAUVILLE	62726	FTTh	
BETHONSART	62118	MeD	FTTh	HERLY	62437	MeD	FTTh	RUMAUCOURT	62728	FTTh	
BETTIGNIES	59076	FTTh		HERMAVILLE	62438	FTTh		RUMEGIES	59519	FTTh	
BETTRECHIES	59077	FTTh		HERMELINGHEN	62439	MeD	FTTh	RUMILLY	62729	MeD	FTTh
BEUGNATRE	62121	MeD	FTTh	HERMIES	62440	FTTh		RUMINGHEM	62730	FTTh	
BEUGNIES	59078	MeD	FTTh	HERNICOURT	62442	FTTh		RUYAULCOURT	62731	MeD	FTTh
BEUGNY	62122	Pas d'intervention	FTTh	HERRIN	59304	FTTh		SACHIN	62732	FTTh	
BEUSSENT	62123	MeD	FTTh	HERVELINGHEN	62444	FTTh		SAILLY-AU-BOIS	62733	FTTh	
BEUTIN	62124	FTTh		HERZEELE	59305	MeD	FTTh	SAILLY-EN-OSTREVENT	62734	FTTh	
BEUVREQUEN	62125	FTTh		HESDIN	62447	Pas d'intervention	FTTh	SAILLY-SUR-LA-LYS	62736	FTTh	

COMMUNE	CODE INSEE	PHASE I	PHASE II	COMMUNE	CODE INSEE	PHASE I	PHASE II	COMMUNE	CODE INSEE	PHASE I	PHASE II
BEUVRY-LA-FORET	59080	FTTh		HESMOND	62449	MeD	FTTh	SAINS-DU-NORD	59525	FTTh	
BEVILLERS	59081	FTTh		HESTRUD	59306	FTTh		SAINS-LES-FRESSIN	62738	FTTh	
BEZINGHEM	62127	MeD	FTTh	HESTRUS	62450	Pas d'intervention	FTTh	SAINS-LES-MARQUION	62739	FTTh	
BIACHE-SAINT-VAAST	62128	FTTh		HEUCHIN	62451	MeD	FTTh	SAINS-LES-PERNES	62740	FTTh	
BIEFVILLERS-LES-BAPAUME	62129	MeD	FTTh	HEURINGHEM	62452	FTTh		SAINT-AMAND	62741	MeD	FTTh
BIENVILLERS-AU-BOIS	62130	FTTh		HEZECQUES	62453	MeD	FTTh	SAINT-AMAND-LES-EAUX	59526	FTTh	
BIERNE	59082	FTTh		HOCQUINGHEN	62455	MeD	FTTh	SAINT-AUBERT	59528	FTTh	
BIHUCOURT	62131	FTTh		HOLQUE	59307	FTTh		SAINT-AUBIN	59529	MeD	FTTh
BIMONT	62134	MeD	FTTh	HONDEGHEM	59308	MeD	FTTh	SAINT-AUBIN	62742	MeD	FTTh
BISSEZEELE	59083	FTTh		HONDSCHOOOTE	59309	MeD	FTTh	SAINT-BENIN	59531	FTTh	
BLAIRVILLE	62135	FTTh		HON-HERGIES	59310	MeD	FTTh	SAINT-DENOEU	62745	FTTh	
BLANGerval- BLANGERMONT	62137	MeD	FTTh	HONNECHY	59311	MeD	FTTh	SAINTE-AUSTREBETHE	62743	FTTh	
BLANGY-SUR-TERNOISE	62138	MeD	FTTh	HONNECOURT-SUR-ESCAUT	59312	MeD	FTTh	SAINTE-MARIE-CAPPEL	59536	FTTh	
BLARINGHEM	59084	FTTh		HORDAIN	59313	FTTh		SAINTE-MARIE-KERQUE	62756	FTTh	
BLECOURT	59085	FTTh		HORNAING	59314	FTTh		SAINT-FLORIS	62747	FTTh	
BLENDECQUES	62139	FTTh		HOUDAIN-LEZ-BAVAY	59315	MeD	FTTh	SAINT-FOLQUIN	62748	FTTh	
BLEQUIN	62140	FTTh		HOULLE	62458	FTTh		SAINT-GEORGES	62749	FTTh	
BLESSY	62141	FTTh		HOUTKERQUE	59318	MeD	FTTh	SAINT-HILAIRE-COTTES	62750	FTTh	
BLINGEL	62142	MeD	FTTh	HOUVIN-HOUVIGNEUL	62459	MeD	FTTh	SAINT-HILAIRE-LEZ-CAMBRAI	59533	FTTh	
BOESCHEPE	59086	FTTh		HUBERSENT	62460	FTTh		SAINT-HILAIRE-SUR-HELPE	59534	FTTh	
BOESEGHEN	59087	FTTh		HUBY-SAINT-LEU	62461	MeD	FTTh	SAINT-INGLEVERT	62751	FTTh	
BOFFLES	62143	MeD	FTTh	HUCLIER	62462	Pas d'intervention	FTTh	SAINT-JANS-CAPPEL	59535	FTTh	
BOIRY-BECQUERELLE	62144	FTTh		HUCQUELIERS	62463	MeD	FTTh	SAINT-JOSSE	62752	MeD	FTTh
BOIRY-NOTRE-DAME	62145	MeD	FTTh	HUMBERCAMPS	62465	FTTh		SAINT-LEGER	62754	MeD	FTTh
BOIRY-SAINT-RICTRUDE	62147	MeD	FTTh	HUMBERT	62466	FTTh		SAINT-MARTIN-AU-LAERT	62757	FTTh	
BOIRY-SAINT-MARTIN	62146	FTTh		HUMEROEUILLE	62467	FTTh		SAINT-MARTIN-CHOQUEL	62759	MeD	FTTh
BOISDINGHEM	62149	FTTh		HUMIERES	62468	Pas d'intervention	FTTh	SAINT-MARTIN-D'HARDINGHEM	62760	MeD	FTTh
BOIS-GRENIER	59088	FTTh		INCHY	59321	FTTh		SAINT-MARTIN-SUR-COJEUL	62761	MeD	FTTh

COMMUNE	CODE INSEE	PHASE I	PHASE II	COMMUNE	CODE INSEE	PHASE I	PHASE II	COMMUNE	CODE INSEE	PHASE I	PHASE II
BOISJEAN	62150	MeD	FTTh	INCHY-EN-ARTOIS	62469	MeD	FTTh	SAINT-MARTIN-SUR-ECAILLON	59537	FTTh	
BOISLEUX-AU-MONT	62151	FTTh		INCOURT	62470	MeD	FTTh	SAINT-MICHEL-SOUS-BOIS	62762	FTTh	
BOISLEUX-SAINT-MARC	62152	FTTh		INGHEM	62471	FTTh		SAINT-MICHEL-SUR-TERNOISE	62763	FTTh	
BOLLEZEELE	59089	MeD	FTTh	INXENT	62472	FTTh		SAINT-MOMELIN	59538	FTTh	
BOMY	62153	MeD	FTTh	ISBERGUES	62473	FTTh		SAINT-OMER-CAPELLE	62766	FTTh	
BONNIERES	62154	Pas d'intervention	FTTh	IVERGNY	62475	FTTh		SAINT-PIERRE-BROUCK	59539	FTTh	
BONNINGUES-LES-ARDRES	62155	FTTh		IZEL-LES-EQUERCHIN	62476	FTTh		SAINT-POL-SUR-TERNOISE	62767	FTTh	
BONNINGUES-LES-CALAIS	62156	MeD	FTTh	IZEL-LES-HAMEAUX	62477	Pas d'intervention	FTTh	SAINT-PYTHON	59541	FTTh	
BORRE	59091	FTTh		JENLAIN	59323	FTTh		SAINT-REMY-AU-BOIS	62768	MeD	FTTh
BOUBERS-LES-HESMOND	62157	MeD	FTTh	JOLIMETZ	59325	FTTh		SAINT-REMY-CHAUSSEE	59542	FTTh	
BOUBERS-SUR-CANCHE	62158	MeD	FTTh	JOURNY	62478	FTTh		SAINT-REMY-DU-NORD	59543	FTTh	
BOUCHAIN	59092	FTTh		KILLEM	59326	FTTh		SAINT-SOUPLET	59545	FTTh	
BOUIN-PLUMOISON	62661	FTTh		LA CALOTTERIE	62196	MeD	FTTh	SAINT-SYLVESTRE-CAPPEL	59546	FTTh	
BOULOGNE-SUR-HELPE	59093	FTTh		LA CAUCHIE	62216	FTTh		SAINT-TRICAT	62769	FTTh	
BOUQUEHAULT	62161	FTTh		LA FLAMENGRIE	59232	MeD	FTTh	SAINT-VAAST-EN-CAMBRESIS	59547	FTTh	
BOURECQ	62162	FTTh		LA GORGUE	59268	FTTh		SAINT-VENANT	62770	FTTh	
BOURET-SUR-CANCHE	62163	MeD	FTTh	LA GROISE	59274	MeD	FTTh	SAINT-WAAST	59548	FTTh	
BOURGHELLES	59096	FTTh		LA HERLIERE	62434	MeD	FTTh	SALESCHES	59549	FTTh	
BOURLON	62164	FTTh		LA LOGE	62521	FTTh		SALPERWICK	62772	FTTh	
BOURNONVILLE	62165	FTTh		LA LONGUEVILLE	59357	FTTh		SAMEON	59551	FTTh	
BOURS	62166	MeD	FTTh	LA MADELAINE-SOUS-MONTREUIL	62535	MeD	FTTh	SAMER	62773	FTTh	
BOURSIES	59097	MeD	FTTh	LA NEUVILLE	59427	FTTh		SANCOURT	59552	FTTh	
BOURSIN	62167	FTTh		LA SENTINELLE	59564	FTTh		SANGHEN	62775	MeD	FTTh
BOURTHES	62168	MeD	FTTh	LA THIEULOYE	62813	FTTh		SAPIGNIES	62776	FTTh	
BOUSIES	59099	FTTh		LABROYE	62481	FTTh		SARS-ET-ROSIERES	59554	FTTh	
BOUSIGNIES	59100	MeD	FTTh	LACRES	62483	FTTh		SARS-LE-BOIS	62778	MeD	FTTh
BOUSIGNIES-SUR-ROC	59101	MeD	FTTh	LAGNICOURT-MARCEL	62484	FTTh		SARS-POTERIES	59555	FTTh	

COMMUNE	CODE INSEE	PHASE I	PHASE II	COMMUNE	CODE INSEE	PHASE I	PHASE II	COMMUNE	CODE INSEE	PHASE I	PHASE II
BOUSSIERES-EN-CAMBRESIS	59102	FTTh		LAIRES	62485	MeD	FTTh	SARTON	62779	MeD	FTTh
BOUSSIERES-SUR-SAMBRE	59103	FTTh		LAMBRES	62486	FTTh		SASSEGNIES	59556	FTTh	
BOUVELINGHEM	62169	FTTh		LANDAS	59330	FTTh		SAUCHY-CAUCHY	62780	FTTh	
BOUVIGNIES	59105	MeD	FTTh	LANDRECIES	59331	FTTh		SAUCHY-LESTREE	62781	MeD	FTTh
BOYAVAL	62171	MeD	FTTh	LANDRETHUN-LE-NORD	62487	Pas d'intervention	FTTh	SAUDEMONT	62782	MeD	FTTh
BOYELLES	62172	FTTh		LANDRETHUN-LES-ARDRES	62488	FTTh		SAULCHOY	62783	Pas d'intervention	FTTh
BREBIERES	62173	FTTh		LAROUILLES	59333	MeD	FTTh	SAULTY	62784	FTTh	
BREMES	62174	FTTh		LATTRE-SAINT-QUENTIN	62490	FTTh		SAULZOIR	59558	FTTh	
BREVILLERS	62175	MeD	FTTh	LAVENTIE	62491	FTTh		SAVY-BERLETTE	62785	FTTh	
BREXENT-ENOCQ	62176	FTTh		LE CATEAU-CAMBRESIS	59136	MeD	FTTh	SELLES	62786	MeD	FTTh
BRIAS	62180	FTTh		LE DOULIEU	59180	FTTh		SEMERIES	59562	MeD	FTTh
BRIASTRE	59108	MeD	FTTh	LE FAVRIL	59223	MeD	FTTh	SEMOSIES	59563	MeD	FTTh
BRILLON	59109	MeD	FTTh	LE MAISNIL	59371	FTTh		SEMPY	62787	MeD	FTTh
BRIMEUX	62177	Pas d'intervention	FTTh	LE PARCQ	62647	FTTh		SENINGHEM	62788	MeD	FTTh
BROUCKERQUE	59110	MeD	FTTh	LE PONCHEL	62665	FTTh		SENLECQUES	62789	FTTh	
BROXELE	59111	MeD	FTTh	LE QUESNOY	59481	FTTh		SENLIS	62790	FTTh	
BRUILLE-LEZ-MARCHIENNES	59113	FTTh		LE QUESNOY-EN-ARTOIS	62677	FTTh		SEPMERIES	59565	FTTh	
BRUILLE-SAINT-AMAND	59114	MeD	FTTh	LE SARS	62777	FTTh		SERCUS	59568	FTTh	
BRUNEMBERT	62179	MeD	FTTh	LE SOUICH	62802	FTTh		SERICOURT	62791	MeD	FTTh
BRY	59116	FTTh		LE TOUQUET-PARIS-PLAGE	62826	FTTh		SERQUES	62792	FTTh	
BUCQUOY	62181	MeD	FTTh	LE TRANSLOY	62829	Pas d'intervention	FTTh	SETQUES	62794	FTTh	
BUIRE-AU-BOIS	62182	MeD	FTTh	LE WAST	62880	FTTh		SIBIVILLE	62795	MeD	FTTh
BUIRE-LE-SEC	62183	MeD	FTTh	LEBIEZ	62492	MeD	FTTh	SIMENCOURT	62796	FTTh	
BUISSY	62184	FTTh		LEBUCQUIERE	62493	FTTh		SIRACOURT	62797	MeD	FTTh
BULLECOURT	62185	FTTh		LECELLES	59335	FTTh		SOCX	59570	FTTh	
BUNEVILLE	62187	Pas d'intervention	FTTh	LECELLE	62494	MeD	FTTh	SOLESMES	59571	FTTh	
BURBURE	62188	FTTh		LEDERZEELE	59337	MeD	FTTh	SOLRE-LE-CHATEAU	59572	FTTh	
BUS	62189	MeD	FTTh	LEDINGHEM	62495	MeD	FTTh	SOLRINNES	59573	MeD	FTTh
BUSIGNY	59118	MeD	FTTh	LEDRINGHEM	59338	FTTh		SOMAIN	59574	FTTh	
BUSNES	62190	FTTh		LEFAUX	62496	FTTh		SOMBRIN	62798	MeD	FTTh
BUYSSCHEURE	59119	FTTh		LEPINE	62499	MeD	FTTh	SOMMAING	59575	FTTh	

COMMUNE	CODE INSEE	PHASE I	PHASE II	COMMUNE	CODE INSEE	PHASE I	PHASE II	COMMUNE	CODE INSEE	PHASE I	PHASE II
CAESTRE	59120	MeD	FTTh	LES ATTAQUES	62043	FTTh		SORRUS	62799	FTTh	
CAFFIERS	62191	FTTh		LES MOERES	59404	MeD	FTTh	SOUASTRE	62800	FTTh	
CAGNICOURT	62192	FTTh		LES RUES-DES-VIGNES	59517	MeD	FTTh	SPYCKER	59576	FTTh	
CALONNE-SUR-LA-LYS	62195	FTTh		LESDAIN	59341	MeD	FTTh	STAPLE	59577	MeD	FTTh
CAMBLAIN-L'ABBE	62199	FTTh		LESPESES	62500	FTTh		STEENBECQUE	59578	FTTh	
CAMBLIGNEUL	62198	FTTh		LESPINOY	62501	MeD	FTTh	STEENE	59579	FTTh	
CAMIERS	62201	FTTh		LESTREM	62502	FTTh		STEENVOORDE	59580	FTTh	
CAMPAGNE-LES-BOULONNAIS	62202	MeD	FTTh	LEUBRINGHEN	62503	MeD	FTTh	STEENWERCK	59581	FTTh	
CAMPAGNE-LES-GUINES	62203	FTTh		LEULINGHEM	62504	MeD	FTTh	STRAZEELE	59582	FTTh	
CAMPAGNE-LES-HESDIN	62204	FTTh		LEULINGHEN-BERNES	62505	MeD	FTTh	SURQUES	62803	MeD	FTTh
CAMPAGNE-LES-WARDRECQUES	62205	FTTh		LEWARDE	59345	FTTh		SUS-SAINT-LEGER	62804	FTTh	
CAMPHIN-EN-CAREMBAULT	59123	FTTh		LEZ-FONTAINE	59342	MeD	FTTh	TAISNIERES-EN-THIERACHE	59583	MeD	FTTh
CAMPHIN-EN-PEVELE	59124	MeD	FTTh	LICQUES	62506	FTTh		TAISNIERES-SUR-HON	59584	MeD	FTTh
CAMPIGNEULLES-LES-GRANDES	62206	FTTh		LIENCOURT	62507	FTTh		TANGRY	62805	FTTh	
CAMPIGNEULLES-LES-PETITES	62207	FTTh		LIERES	62508	FTTh		TARDINGHEN	62806	MeD	FTTh
CANETTEMONT	62208	MeD	FTTh	LIESSIES	59347	MeD	FTTh	TATINGHEM	62807	FTTh	
CANLERS	62209	FTTh		LIETTRES	62509	FTTh		TEMPLEUVE	59586	FTTh	
CANTELEUX	62210	MeD	FTTh	LIEU-SAINT-AMAND	59348	FTTh		TENEUR	62808	FTTh	
CAPELLE	59127	Pas d'intervention	FTTh	LIGNEREUIL	62511	MeD	FTTh	TERDEGHEM	59587	MeD	FTTh
CAPELLE-FERMONT	62211	MeD	FTTh	LIGNY-EN-CAMBRESIS	59349	FTTh		TERNAS	62809	MeD	FTTh
CAPELLE-LES-HESDIN	62212	MeD	FTTh	LIGNY-LES-AIRE	62512	MeD	FTTh	THEROUANNE	62811	FTTh	
CAPPELLE-BROUCK	59130	MeD	FTTh	LIGNY-SAINT-FLOCHEL	62514	MeD	FTTh	THIANT	59589	FTTh	
CAPPELLE-EN-PEVELE	59129	MeD	FTTh	LIGNY-SUR-CANCHE	62513	MeD	FTTh	THIEMBRONNE	62812	MeD	FTTh
CARLY	62214	FTTh		LIGNY-THILLOY	62515	FTTh		THIENNES	59590	FTTh	
CARNIERES	59132	MeD	FTTh	LILLERS	62516	FTTh		THIEVRES	62814	FTTh	
CARNIN	59133	FTTh		LIMONT-FONTAINE	59351	FTTh		THUMERIES	59592	FTTh	
CARTIGNIES	59134	MeD	FTTh	LINGHEM	62517	FTTh		THUN-L'EVEQUE	59593	FTTh	
CASSEL	59135	MeD	FTTh	LINZEUX	62518	FTTh		THUN-SAINT-AMAND	59594	FTTh	
CATILLON-SUR-SAMBRE	59137	MeD	FTTh	LISBOURG	62519	FTTh		THUN-SAINT-MARTIN	59595	FTTh	
CATTENIERES	59138	MeD	FTTh	LOCQUIGNOL	59353	MeD	FTTh	TIGNY-NOYELLE	62815	FTTh	

COMMUNE	CODE INSEE	PHASE I	PHASE II	COMMUNE	CODE INSEE	PHASE I	PHASE II	COMMUNE	CODE INSEE	PHASE I	PHASE II
CAUDRY	59139	FTTh		LOFFRE	59354	FTTh		TILLOY-LES-HERMAVILLE	62816	FTTh	
CAULLERY	59140	FTTh		LOISON-SUR-CREQUOISE	62522	MeD	FTTh	TILLOY-LEZ-CAMBRAI	59597	FTTh	
CAUMONT	62219	FTTh		LONGFOSSE	62524	FTTh		TILLOY-LEZ-MARCHIENNES	59596	FTTh	
CAVRON-SAINT-MARTIN	62220	MeD	FTTh	LONGUENESSE	62525	FTTh		TILLY-CAPELLE	62818	FTTh	
CHATEAU-L'ABBAYE	59144	FTTh		LONGUEVILLE	62526	MeD	FTTh	TILQUES	62819	FTTh	
CHELERS	62221	Pas d'intervention	FTTh	LONGVILLIERS	62527	MeD	FTTh	TINCQUES	62820	FTTh	
CHEMY	59145	FTTh		LOOBERGHE	59358	MeD	FTTh	TINGRY	62821	MeD	FTTh
CHERIENNES	62222	FTTh		LOTTINGHEN	62530	MeD	FTTh	TOLLENT	62822	MeD	FTTh
CHERISY	62223	MeD	FTTh	LOUCHES	62531	MeD	FTTh	TORCY	62823	MeD	FTTh
CHOISIES	59147	MeD	FTTh	LOURCHES	59361	FTTh		TORTEFONTAINE	62824	MeD	FTTh
CLAIRFAYTS	59148	FTTh		LOUVIGNIES-QUESNOY	59363	FTTh		TORTEQUESNE	62825	FTTh	
CLAIRMARAIS	62225	MeD	FTTh	LOUVIL	59364	FTTh		TOURMIGNIES	59600	FTTh	
CLARQUES	62226	FTTh		LUGY	62533	FTTh		TOURNEHEM-SUR-LA-HEM	62827	MeD	FTTh
CLARY	59149	MeD	FTTh	LUMBRES	62534	FTTh		TRAMECOURT	62828	MeD	FTTh
CLENLEU	62227	FTTh		LYNDE	59366	MeD	FTTh	TRELON	59601	Pas d'intervention	FTTh
CLERQUES	62228	FTTh		MAGNICOURT-EN-COMTE	62536	FTTh		TRESCAULT	62830	Pas d'intervention	FTTh
CLETY	62229	FTTh		MAGNICOURT-SUR-CANCHE	62537	MeD	FTTh	TRITH-SAINT-LEGER	59603	FTTh	
COBRIEUX	59150	FTTh		MAINTENAY	62538	Pas d'intervention	FTTh	TROISVAUX	62831	MeD	FTTh
COLEMBERT	62230	MeD	FTTh	MAIRIEUX	59370	FTTh		TROISVILLES	59604	FTTh	
COLLINE-BEAUMONT	62231	Pas d'intervention	FTTh	MAISNIL	62539	MeD	FTTh	TUBERSENT	62832	MeD	FTTh
CONCHIL-LE-TEMPLE	62233	Pas d'intervention	FTTh	MAISONCELLE	62541	MeD	FTTh	UXEM	59605	FTTh	
CONCHY-SUR-CANCHE	62234	FTTh		MAIZIERES	62542	FTTh		VACQUERIE-LE-BOUCQ	62833	Pas d'intervention	FTTh
CONTES	62236	FTTh		MALINCOURT	59372	MeD	FTTh	VACQUERLETTE-ERQUIERES	62834	FTTh	
CONTEVILLE-EN-TERNOIS	62238	MeD	FTTh	MAMETZ	62543	Pas d'intervention	FTTh	VALHUON	62835	Pas d'intervention	FTTh
CORBEHEM	62240	FTTh		MANIN	62544	MeD	FTTh	VAUDRINGHEM	62837	MeD	FTTh
CORMONT	62241	MeD	FTTh	MANINGHEM	62545	FTTh		VAULX	62838	MeD	FTTh
COUIN	62242	MeD	FTTh	MANINGHEN-HENNE	62546	FTTh		VAULX-VRAUCOURT	62839	MeD	FTTh
COULLEMONT	62243	MeD	FTTh	MARANT	62547	MeD	FTTh	VELU	62840	MeD	FTTh

COMMUNE	CODE INSEE	PHASE I	PHASE II	COMMUNE	CODE INSEE	PHASE I	PHASE II	COMMUNE	CODE INSEE	PHASE I	PHASE II
COULOMBY	62245	MeD	FTTh	MARBAIX	59374	MeD	FTTh	VENDEGIES-AU-BOIS	59607	FTTh	
COUPELLE-NEUVE	62246	MeD	FTTh	MARCHIENNES	59375	FTTh		VENDEGIES-SUR-ECAILLON	59608	FTTh	
COUPELLE-VIEILLE	62247	MeD	FTTh	MARCONNÉ	62549	FTTh		VERCHIN	62843	MeD	FTTh
COURCELLES-LE-COMTE	62248	FTTh		MARCONNELLE	62550	FTTh		VERCHOCQ	62844	FTTh	
COURSET	62251	MeD	FTTh	MARENLA	62551	Pas d'intervention	FTTh	VERLINTHUN	62845	FTTh	
COUSOLRE	59157	MeD	FTTh	MARESCHEs	59381	Pas d'intervention	FTTh	VERTAIN	59612	FTTh	
COUTICHES	59158	MeD	FTTh	MAREsQUEL-ECQUEMICOURT	62552	FTTh		VERTON	62849	FTTh	
COUTURELLE	62253	MeD	FTTh	MAREsT	62553	FTTh		VIEIL-HESDIN	62850	MeD	FTTh
COYECQUES	62254	MeD	FTTh	MAREsVILLE	62554	MeD	FTTh	VIEILLE-EGLISe	62852	MeD	FTTh
CRÉMAREsT	62255	MeD	FTTh	MARETZ	59382	FTTh		VIEIL-MOUTIER	62853	FTTh	
CREPY	62256	Pas d'intervention	FTTh	MARLES-SUR-CANCHE	62556	Pas d'intervention	FTTh	VIEsLY	59614	Pas d'intervention	FTTh
CREQUY	62257	MeD	FTTh	MAROEUIL	62557	FTTh		VIEUX-BERQUIN	59615	FTTh	
CREVECOEUR-SUR-L'ESCAUT	59161	MeD	FTTh	MAROILLES	59384	FTTh		VIEUX-RENG	59618	MeD	FTTh
CROCHTE	59162	MeD	FTTh	MARQUAY	62558	MeD	FTTh	VILLEREAU	59619	FTTh	
CROIsETTE	62258	MeD	FTTh	MARQUETTE-EN-OSTREvANT	59387	FTTh		VILLERS-AU-FLOS	62855	FTTh	
CROIsILLES	62259	FTTh		MARQUION	62559	FTTh		VILLERS-BRULIN	62856	Pas d'intervention	FTTh
CROIX-CALUYAU	59164	MeD	FTTh	MARQUISE	62560	FTTh		VILLERS-CHATEL	62857	MeD	FTTh
CROIX-EN-TERNOIS	62260	FTTh		MARTINPUICH	62561	FTTh		VILLERS-GUISLAIN	59623	MeD	FTTh
CUCQ	62261	FTTh		MASNIERES	59389	FTTh		VILLERS-LES-CAGNICOURT	62858	FTTh	
CUVILLERS	59167	MeD	FTTh	MASNY	59390	FTTh		VILLERS-L'HOPITAL	62859	Pas d'intervention	FTTh
CYSOING	59168	FTTh		MASTAING	59391	FTTh		VILLERS-OUTREAUx	59624	FTTh	
DAMOUsIES	59169	Pas d'intervention	FTTh	MATRINGHEM	62562	FTTh		VILLERS-PLOUICH	59625	MeD	FTTh
DEHERIES	59171	MeD	FTTh	MAULDE	59393	FTTh		VILLERS-POL	59626	FTTh	
DELETTES	62265	MeD	FTTh	MAUROIS	59394	FTTh		VILLERS-SIRE-NICOLE	59627	FTTh	
DENAIN	59172	FTTh		MAZINGHEM	62564	FTTh		VILLERS-SIR-SIMON	62860	MeD	FTTh
DENIER	62266	MeD	FTTh	MAZINGHIEN	59395	MeD	FTTh	VINCLY	62862	MeD	FTTh
DENNEBROEUcQ	62267	FTTh		MECQUIGNIES	59396	FTTh		VIS-EN-ARTOIS	62864	FTTh	
DESVRES	62268	FTTh		MENCAS	62565	MeD	FTTh	VITRY-EN-ARTOIS	62865	FTTh	
DIMECHAUX	59174	FTTh		MENNEVILLE	62566	FTTh		VOLCKERINCKHOVE	59628	MeD	FTTh

COMMUNE	CODE INSEE	PHASE I	PHASE II	COMMUNE	CODE INSEE	PHASE I	PHASE II	COMMUNE	CODE INSEE	PHASE I	PHASE II
DIMONT	59175	FTTh		MENTQUE-NORTBECOURT	62567	FTTh		VRED	59629	FTTh	
DOHEM	62271	FTTh		MERCKEGHEM	59397	MeD	FTTh	WABEN	62866	MeD	FTTh
DOIGNIES	59176	MeD	FTTh	MERCK-SAINT-LIEVIN	62569	MeD	FTTh	WACQUINGHEN	62867	FTTh	
DOMPIERRE-SUR-HELPE	59177	MeD	FTTh	MERIGNIES	59398	FTTh		WAHAGNIES	59630	FTTh	
DOUCHY-LES-AYETTE	62272	FTTh		MERLIMONT	62571	FTTh		WAIL	62868	MeD	FTTh
DOUCHY-LES-MINES	59179	FTTh		MERRIS	59399	FTTh		WAILLY-BEAUCAMP	62870	MeD	FTTh
DOUDEAUVILLE	62273	FTTh		MERVILLE	59400	FTTh		WALINCOURT-SELVIGNY	59631	FTTh	
DOURIEZ	62275	MeD	FTTh	METEREN	59401	FTTh		WALLERS	59632	FTTh	
DOURLERS	59181	MeD	FTTh	METZ-EN-COUTURE	62572	MeD	FTTh	WALLERS-TRELON	59633	FTTh	
DRINCHAM	59182	FTTh		MILLAM	59402	MeD	FTTh	WALLON-CAPPEL	59634	FTTh	
DUISANS	62279	FTTh		MILLONFOSSE	59403	FTTh		WAMBERCOURT	62871	MeD	FTTh
DURY	62280	MeD	FTTh	MINGOVAL	62574	FTTh		WAMIN	62872	FTTh	
EBBLINGHEM	59184	MeD	FTTh	MOEUVRES	59405	FTTh		WANDIGNIES-HAMAGE	59637	FTTh	
ECAILLON	59185	FTTh		MONCHEAUX	59408	FTTh		WANNEHAIN	59638	FTTh	
ECCLES	59186	MeD	FTTh	MONCHEAUX-LES-FREVENT	62576	Pas d'intervention	FTTh	WANQUETIN	62874	MeD	FTTh
ECLAIBES	59187	MeD	FTTh	MONCHECOURT	59409	FTTh		WARDRECQUES	62875	FTTh	
ECLIMEUX	62282	FTTh		MONCHEL-SUR-CANCHE	62577	MeD	FTTh	WARGNIES-LE-GRAND	59639	FTTh	
ECOIVRES	62283	MeD	FTTh	MONCHIET	62578	MeD	FTTh	WARGNIES-LE-PETIT	59640	FTTh	
ECOURT-SAINT-QUENTIN	62284	FTTh		MONCHY-AU-BOIS	62579	MeD	FTTh	WARHEM	59641	MeD	FTTh
ECOUST-SAINT-MEIN	62285	MeD	FTTh	MONCHY-BRETON	62580	Pas d'intervention	FTTh	WARLAING	59642	FTTh	
ECQUEDECQUES	62286	FTTh		MONCHY-CAYEUX	62581	FTTh		WARLENCOURT-EAUCOURT	62876	MeD	FTTh
ECQUES	62288	FTTh		MONDICOURT	62583	FTTh		WARLINCOURT-LES-PAS	62877	MeD	FTTh
ECUELIN	59188	MeD	FTTh	MONS-EN-PEVELE	59411	FTTh		WARLUS	62878	FTTh	
ECUIRES	62289	FTTh		MONTAY	59412	MeD	FTTh	WARLUZEL	62879	FTTh	
ECURIE	62290	Pas d'intervention	FTTh	MONT-BERNANCHON	62584	FTTh		WASNES-AU-BAC	59645	FTTh	
ECKE	59189	MeD	FTTh	MONTCAVREL	62585	MeD	FTTh	WATTEN	59647	FTTh	
ELINCOURT	59191	MeD	FTTh	MONTENESCOURT	62586	Pas d'intervention	FTTh	WATTIGNIES-LA-VICTOIRE	59649	MeD	FTTh
ELNES	62292	FTTh		MONTIGNY-EN-CAMBRESIS	59413	FTTh		WAVRANS-SUR-L'AA	62882	FTTh	

COMMUNE	CODE INSEE	PHASE I	PHASE II	COMMUNE	CODE INSEE	PHASE I	PHASE II	COMMUNE	CODE INSEE	PHASE I	PHASE II
EMBRY	62293	MeD	FTTh	MONTIGNY-EN-OSTREVENT	59414	FTTh		WAVRECHAIN-SUR-TERNOISE	62883	MeD	FTTh
EMERCHICOURT	59192	MeD	FTTh	MONTRE COURT	59415	MeD	FTTh	WAVRECHAIN-SOUS-DENAIN	59651	FTTh	
ENGLFONTAINE	59194	MeD	FTTh	MONTREUIL	62588	FTTh		WAVRECHAIN-SOUS-FAULX	59652	FTTh	
ENGUINEGATTE	62294	MeD	FTTh	MONT-SAINT-ELOI	62589	MeD	FTTh	WEMAERS-CAPPEL	59655	FTTh	
ENNEVELIN	59197	MeD	FTTh	MONTS-EN-TERNOIS	62590	MeD	FTTh	WEST-CAPPEL	59657	FTTh	
ENQUIN-LES-MINES	62295	FTTh		MORBECQUE	59416	MeD	FTTh	WESTREHEM	62885	MeD	FTTh
ENQUIN-SUR-BAILLONS	62296	FTTh		MORCHIES	62591	FTTh		WICQUINGHEM	62886	FTTh	
EPERLECCQUES	62297	FTTh		MORINGHEM	62592	MeD	FTTh	WIDHEM	62887	Pas d'intervention	FTTh
EPINOY	62298	FTTh		MORTAGNE-DU-NORD	59418	FTTh		WIERRE-AU-BOIS	62888	MeD	FTTh
EPPE-SAUVAGE	59198	MeD	FTTh	MORVAL	62593	MeD	FTTh	WIERRE-EFFROY	62889	MeD	FTTh
EPS	62299	FTTh		MORY	62594	FTTh		WIGNEHIES	59659	FTTh	
EQUIRRE	62301	MeD	FTTh	MOUCHIN	59419	FTTh		WILLEMANN	62890	MeD	FTTh
ERGNV	62302	MeD	FTTh	MOULLE	62595	FTTh		WILLENCOURT	62891	MeD	FTTh
ERIN	62303	FTTh		MOURIEZ	62596	MeD	FTTh	WILLIES	59661	MeD	FTTh
ERINGHEM	59200	MeD	FTTh	MOUSTIER-EN-FAGNE	59420	MeD	FTTh	WINNEZEELE	59662	MeD	FTTh
ERNY-SAINT-JULIEN	62304	FTTh		MOYENNEVILLE	62597	FTTh		WIRWIGNES	62896	MeD	FTTh
ERRE	59203	FTTh		MUNCQ-NIEURLET	62598	MeD	FTTh	WISMES	62897	MeD	FTTh
ERVILLERS	62306	Pas d'intervention	FTTh	NABRINGHEN	62599	MeD	FTTh	WISQUES	62898	MeD	FTTh
ESCALLES	62307	MeD	FTTh	NEDON	62600	FTTh		WISSANT	62899	Pas d'intervention	FTTh
ESCARMAIN	59204	Pas d'intervention	FTTh	NEDONCHEL	62601	Pas d'intervention	FTTh	WITTERNESSE	62900	FTTh	
ESCAUDAIN	59205	FTTh		NEMPONT-SAINT-FIRMIN	62602	FTTh		WITTES	62901	FTTh	
ESCAUTPONT	59207	FTTh		NEUF-BERQUIN	59423	FTTh		WIZERNES	62902	FTTh	
ESCOEUILLES	62308	MeD	FTTh	NEULETTE	62605	MeD	FTTh	WORMHOUT	59663	FTTh	
ESNES	59209	MeD	FTTh	NEUVILLE-AU-CORNET	62607	Pas d'intervention	FTTh	WULVERDINGHE	59664	FTTh	
ESQUELBECQ	59210	MeD	FTTh	NEUVILLE-BOURJONVAL	62608	FTTh		WYLDER	59665	FTTh	
ESQUERDES	62309	FTTh		NEUVILLE-EN-AVESNOIS	59425	FTTh		YTRES	62909	FTTh	
ESTAIRES	59212	FTTh		NEUVILLE-SAINT-VAAST	62609	FTTh		ZEGERSCAPPEL	59666	FTTh	
ESTOURMEL	59213	MeD	FTTh	NEUVILLE-SOUS-MONTREUIL	62610	MeD	FTTh	ZERMEZEELE	59667	FTTh	
ESTREE	62312	MeD	FTTh	NEUVILLE-SUR-ESCAUT	59429	FTTh		ZOTEUX	62903	MeD	FTTh
ESTREE-BLANCHE	62313	FTTh		NEUVILLY	59430	MeD	FTTh	ZOUAFQUES	62904	FTTh	
ESTREELLES	62315	FTTh		NEUVIREUIL	62612	Pas d'intervention	FTTh	ZUDAUSQUES	62905	FTTh	
ESTREE-WAMIN	62316	FTTh		NIELLES-LES-ARDRES	62614	FTTh		ZUTKERQUE	62906	FTTh	
ESTRUN	59219	Pas d'intervention	FTTh	NIELLES-LES-BLEQUIN	62613	MeD	FTTh	ZUYTPEENE	59669	MeD	FTTh

### Calendrier de réalisation du schéma directeur.

La décision de réaliser un schéma directeur du très haut-débit en Nord – Pas de Calais résulte de la convergence des réflexions conduites par le Département du Nord<sup>53</sup> et le Département du Pas de Calais<sup>54</sup> concernant le très haut-débit sur leur territoire, et par la Région et l'Etat concernant les suites à donner aux programmes de résorption de zones d'ombre et de desserte des zones d'activités économiques en très haut-débit arrêtés en 2006.

En Mars 2009, une séance d'information commune au Conseil Régional et au Conseil Economique, Social et Environnemental Régional a été organisée concernant le haut-débit et le lycée virtuel. Au terme de cette séance, il a été décidé de mettre en place une instance commune Etat-Région, qui s'est réunie en Novembre 2009<sup>55</sup> afin de faire un point sur le haut-débit et le très haut-débit en Nord – Pas de Calais et en France. La décision de réaliser un schéma directeur du très haut-débit a alors été prise.

Un comité rassemblant la Préfecture de région, la Région Nord – Pas de Calais, le Département du Nord, le Département du Pas de Calais et la Caisse des Dépôts et Consignation a été mis en place. Ce comité a piloté une assistance à maîtrise d'ouvrage confiée à PMP (Paris), financée par la Préfecture de région et réalisée entre Février 2010 et Juillet 2012. En accord avec les Départements, et en application des règles de l'Arcep, la déclaration d'intention de réaliser un schéma directeur à l'échelle régionale a été approuvée par la Commission Permanente du Conseil Régional lors de sa réunion du 31 Janvier 2011<sup>56</sup>.

Les orientations du schéma directeur ont été finalisées durant le second semestre 2011, après la publication des résultats de l'AMII et sur la base des éléments fournis à la Région par Orange et SFR. Ces orientations ont été approuvées par le Président de Région et les Présidents de Département en Février 2012, présentées à la presse régionale en Avril 2012 et aux élus du Conseil Régional réunis en Séance Plénière le 5 Juillet 2012.

Les orientations du schéma ont été présentées au Conseil Economique, Social et Environnemental Régional le 8 Juillet 2012 et au Comité Technique Numérique interne au Conseil Régional le 10 Juillet 2012.

### Contributions des opérateurs et des territoires.

S'agissant des opérateurs, une enquête postale et téléphonique a été réalisée au printemps 2010 puis des auditions organisées en Novembre 2010<sup>57</sup>. Après la publication par la Datar des résultats nationaux de l'Appel à Manifestation d'Intentions d'investissements, les opérateurs ont été consultés par voie de courrier afin qu'ils fassent part de leurs objectifs respectifs pour le Nord – Pas de Calais en Avril 2011. En Janvier 2012, Orange et SFR ont été reçus par les services de la Région et des Départements afin qu'ils présentent les principaux éléments de leur accord de co-investissement. Enfin, Orange et SFR sont intervenus en Séance Plénière du Conseil Régional le 5 Juillet 2012, en présence des Présidents de la Région et des Départements.

S'agissant des territoires, ceux-ci ont été informés et consultés dans le cadre des comités techniques mis en place par les EPCI ou communes à l'occasion des projets de résorption de zones d'ombre et/ou de desserte en très haut-débit des zones d'activités économiques, mis en œuvre entre 2006 et 2012. Des réunions collectives

---

<sup>53</sup> Département du Nord, 2007, « Panorama du haut-débit sur le territoire du département du Nord et établissement d'un schéma directeur sur la définition de scénarii potentiels d'intervention », ISolutio (Roubaix).

<sup>54</sup> Département du Pas de Calais, 2008, « Etude concernant la mise en place d'un réseau très haut-débit départemental », TACTIS (Vincennes).

<sup>55</sup> Sous la co-présidence du Préfet de Région et du Président de région, en présence et avec les interventions de la DIACT, de l'Arcep, du CETE de l'Ouest, de l'Avicca et des principaux opérateurs nationaux (Orange, SFR, Numéricable)

<sup>56</sup> Accusé réception de l'Arcep en date du 30 Janvier 2012

<sup>57</sup> Ont été entendus Altitude, Bouygues Télécom, Covage, Free, Numéricable, Orange, SFR, Xilan

ont été organisées en Mars 2010 et Septembre 2010. Puis, une fois les orientations validées par les exécutifs régionaux et départementaux, les territoires ont été réunis par zone d'initiative (privée ou publique) les 26 octobre 2012 et 30 janvier 2013.

### **Principales hypothèses de travail.**

Un schéma directeur poursuit un but stratégique et de long terme. Les orientations qu'il contient résultent d'analyses globales reposant sur des hypothèses générales arrêtées et valides à l'instant t. Ces hypothèses portent sur l'estimation du coût global de fibrage, la définition d'une stratégie de déploiement dans la zone d'initiative publique régionale, le prix de commercialisation des lignes optiques et le coût de la montée en débits.

La contextualisation de ces hypothèses dans le cadre spécifique du Nord – Pas de Calais, ainsi que l'accompagnement à la définition des objectifs stratégiques sont le fruit de la prestation réalisée par PMP (Paris).

#### Estimation du coût global de fibrage

Cette estimation résulte :

- de la ventilation des communes du Nord – Pas Calais en 6 classes qui se distinguent selon le nombre de foyers de la commune concernée, sa densité de population (foyers / kilomètre<sup>2</sup>) et l'élévation moyenne des bâtiments de logements collectifs,
- d'hypothèses sur les stratégies d'investissement des opérateurs,
- de données macroscopiques élaborées par l'Arcep concernant le coût global de fibrage de la France.

Cette estimation ne tient pas compte des frais financiers, des coûts de construction du réseau de collecte et des coûts de raccordement des abonnés finaux.

#### Stratégie de déploiement dans la zone d'initiative publique régionale (carte n°15)

Cette stratégie a pour objectif de déployer des réseaux optiques en priorité dans les communes les moins bien desservies en 8Mbit/s, tout en visant un équilibre entre les 2 départements. Afin d'obtenir la déclinaison communale de cette stratégie, les opérations suivantes ont été réalisées :

- Base considérée : les communes sans intention d'opérateur,
  - ⇒ Sélection des communes disposant d'une inéligibilité à 8Mbit/s au moins égale à 25% des abonnés,
  - ⇒ tri des communes dans l'ordre croissant de leur coût de fibrage
  - ⇒ Sélection des communes permettant de traiter 80% de la population de chaque département, située dans la zone publique

#### Hypothèses sur le prix de commercialisation des lignes optiques

Dans le prolongement des pratiques en vigueur entre les opérateurs, il a été fait l'hypothèse d'une commercialisation de chaque ligne optique auprès de 3 opérateurs, pour un coût d'achat d'un peu plus de 130 € par ligne optique et par opérateur ; soit 400 € par ligne optique.

#### Hypothèses économiques pour la montée en débits :

- au sous-répartiteur du réseau téléphonique : 40 000 € hors taxe par sous-répartiteur (armoire et équipements actifs), 30 € par mètre de génie civil construit et 13db par kilomètre pour l'affaiblissement,
- par réseau de radiocommunication : 400 € par abonné à desservir,
- par solution satellite : 150 € par abonné.

## Table des matières

---

Synthèse du schéma directeur .....	1
Préambule : Contribution du très haut débit aux sociétés contemporaines et à leur économie.....	3
<b>Partie 1 : Le haut et très haut débit en Nord-Pas de Calais: situation et perspective .....</b>	<b>5</b>
<b>1.1. Situation du haut-débit et du très haut-débit, fixe et mobile, en Nord – Pas de Calais .....</b>	<b>6</b>
<i>1.1.1. Les réseaux et services d'accès fixes.....</i>	<i>6</i>
<i>1.1.2. Les réseaux et services d'accès mobiles .....</i>	<i>12</i>
<b>1.2. Des actions ou intentions, d'initiative publiques ou privées .....</b>	<b>15</b>
<i>1.2.1. Des actions publiques réalisées en Nord-Pas de Calais .....</i>	<i>15</i>
<i>1.2.2. Des intentions d'initiatives privées à venir .....</i>	<i>18</i>
<b>1.3. Synthèse des réseaux structurants existants ou à venir .....</b>	<b>21</b>
<b>Partie 2 : Une ambition en matière d'aménagement du territoire au service d'une stratégie de développement des services et usages .....</b>	<b>22</b>
<b>2.1. Un projet d'infrastructures au service d'une stratégie de développement des services et usages en Nord-Pas de Calais .....</b>	<b>23</b>
<i>2.1.1. Un engagement dans le numérique précoce et important .....</i>	<i>23</i>
<i>2.1.2. Un renforcement de la gouvernance du numérique en Nord-Pas de Calais .....</i>	<i>24</i>
<i>2.1.3. Panorama des actions d'initiative publique en faveur du développement des services et usages du numérique .....</i>	<i>25</i>
<b>2.2. Ambitions politiques du projet .....</b>	<b>27</b>
<i>2.2.1. Cohésion sociale et équité territoriale.....</i>	<i>28</i>
<i>2.2.2. Développement économique direct et indirect .....</i>	<i>28</i>
<i>2.2.3. Evolution des services et politiques publiques.....</i>	<i>28</i>

<b>Partie 3 : Economie et objectifs du projet FTTH en Nord-Pas de Calais.....</b>	<b>29</b>
<b>3.1. Analyse économique du coût de déploiement du FTTh en Nord – Pas de Calais.....</b>	<b>30</b>
3.1.1. Estimation du coût de fibrage à l'échelle communale .....	30
3.1.2. Les différents scénarios d'intervention publique étudiés .....	32
<b>3.2. Objectifs et orientations stratégiques du projet retenu .....</b>	<b>34</b>
3.2.1. La fibre optique pour tous à horizon de 2025 .....	34
3.2.2. Une complémentarité stricte entre initiative privée et initiative publique .....	34
3.2.3. Un traitement différencié des zones d'initiative privée et publique.....	34
3.2.4. Position vis-à-vis des projets d'initiative locale .....	38
<b>3.3. Un projet d'aménagement appuyé par des atouts indéniables .....</b>	<b>38</b>
 <b>Partie 4 : Gouvernance et modalité de mise en œuvre du projet.....</b>	 <b>39</b>
<b>4.1. Calendrier global et gouvernance stratégique du projet .....</b>	<b>40</b>
4.1.1. Objectif : mise en chantier des premières lignes optiques à 24 mois.....	40
4.1.2. Mise en place d'un syndicat mixte de préfiguration .....	40
<b>4.2. Programme opérationnel et mobilisation des acteurs de terrain .....</b>	<b>41</b>
4.2.1. Un programme opérationnel composé de 8 actions .....	41
4.2.2. Mobilisation des acteurs de terrain pour la préparation des déploiements du très haut débit.....	44
 Annexe 1 : Composition communale de la zone d'intention d'initiatives privées.....	 46
Annexe 2 : composition communale de la zone d'initiative publique régionale et prévision de déploiement (possibilité d'évolution) .....	53
Annexe 3 : méthode d'élaboration du schéma directeur et hypothèses de travail .....	66
Table des matières .....	68
Glossaire .....	70

## Glossaire

---

Terme	Signification
<b>2G</b>	Deuxième génération des systèmes cellulaires permettant la transmission de la voix et de textes sous forme de SMS.
<b>3G</b>	Troisième génération des systèmes cellulaires permettant l'accès à l'internet, visionnage de vidéos, et la visio-phonie.
<b>4G</b>	Quatrième génération de systèmes cellulaires permettant des débits de quelques dizaines de mégabits. Bouygues, Orange, SFR et Free Mobile sont les attributaires des licences les autorisant à déployer ce type de réseau.
<b>ADSL</b>	(Asymmetric Digital Subscriber Line) Technique de communication numérique permettant, sur une ligne téléphonique, de transmettre et recevoir des données indépendamment du service téléphonique conventionnel. La disponibilité de l'ADSL dépend de la pose de DSLAM dans le central téléphonique ; les débits dépendants de la longueur de la ligne téléphonique.
<b>AMII</b>	(Appel à Manifestation d'Intentions d'Investissement) Appel lancé par l'Etat à destination des opérateurs pour qu'ils fassent connaître leurs intentions d'investissement dans les réseaux très haut-débit.
<b>CCRANT</b>	(Commission Consultative Régionale d'Aménagement du Territoire) Sous l'autorité du Préfet de région, commission favorisant le dialogue entre collectivités territoriales et opérateurs afin de garantir la cohérence des projets et la couverture des territoires.
<b>Dégroupage</b>	Pour un opérateur alternatif à Orange, opération visant à fournir directement un service ADSL sans passer par le réseau de l'opérateur historique. Pour cet opérateur, le dégroupage consiste à tirer une fibre optique entre son réseau et un central, et à y installer ses DSLAM.
<b>DSLAM</b>	(Digital Subscriber Line Access Multiplexer). Dispositif technique permettant, sur une ligne téléphonique, de fournir un service d'accès xDSL, indépendant du service téléphonique.
<b>FTTh</b>	(Fiber to the home) Fibre jusqu'à l'abonné : la fibre optique arrive jusqu'à l'intérieur du bâti, sans passer par une technologie alternative qui atténue le signal - et donc le débit - injecté en amont.
<b>FTTla</b>	(Fiber to the last amplifier) Fibre jusqu'au dernier amplificateur : caractérise les réseaux coaxiaux (ou câblés) pour lesquels une fibre optique est posée jusqu'à une armoire de rue auxquels sont raccordés une quarantaine d'abonnés par un câble coaxial.
<b>FTTo</b>	(Fiber to the office) Fibre jusqu'au bureau : réseau optique dont les fibres raccordent des grands comptes publics et/ou privés.
<b>FTTx</b>	(Fiber to the x) "Fibre jusqu'à ..." : sigle générique où le x peut-être remplacé par un h (FTTh), un o (FTTo) ...
<b>Ligne optique</b>	Equivalent à fibre optique.
<b>Montée en débit</b>	Opération visant à augmenter les débits disponibles par le renforcement du réseau

<b>(MeD)</b>	téléphonique ou la pose d'équipements radio.
<b>NRA</b>	(Nœud de raccordement d'abonnés) Synonyme de central téléphonique.
<b>NRO</b>	Nœud de raccordement optique, Central auxquelles les lignes optiques seront raccordées.
<b>PM</b>	Point de mutualisation : point technique situé dans le réseau optique en amont duquel les opérateurs seront présents et en aval duquel les lignes optiques chemineront vers les abonnés finaux.
<b>Réseau coaxial</b>	Synonyme de réseau câblé.
<b>TNT</b>	Télévision numérique terrestre. Evolution technique de la télédiffusion, fondée sur la diffusion de signaux numériques par un réseau de réémetteurs hertziens terrestres. Le déploiement de la TNT a libéré des bandes de fréquences utilisées pour le déploiement de la 4G.



Avec la collaboration de



et l'assistance technique de

