



avec le soutien de  
*Opération soutenue par l'Etat – Fonds National  
d'Aménagement et de Développement du Territoire*

## **Réalisation du schéma directeur d'aménagement numérique de la Seine-Saint-Denis**

Novembre 2012

Rapport de synthèse



*Conseil en infrastructures numériques*

7, rue Biscornet  
75012 Paris

Tél. : 01 45 89 74 93  
Fax : 01 44 68 93 63  
E-mail : [setics@setics.com](mailto:setics@setics.com)

*En partenariat avec :*



## 1 Synthèse

Le présent Schéma Directeur Territorial d'Aménagement Numérique (SDTAN) du département de Seine-Saint-Denis a pour ambitions de :

- dresser un état des lieux :
  - d'une part, des réseaux – d'initiative publique ou privée - et des offres de services de communications électroniques disponibles ou programmés sur le territoire départemental,
  - d'autre part, des usages et besoins de la population, des entreprises et administrations sur le territoire départemental,
- en déduire une cible de services et des objectifs à atteindre sur le département suivant une perspective de moyen / long terme,
- définir le chemin à parcourir et les outils à mettre en œuvre pour obtenir le résultat visé, et définir la part prévisible qu'y prendront les opérateurs privés,
- par déduction, arrêter des orientations sur les actions publiques à mettre en application, pour faciliter l'atteinte des objectifs cibles.

Les travaux menés dans le cadre de l'établissement du SDTAN ont permis de conclure que :

- les initiatives visant à favoriser le déploiement du très haut débit sur le département sont nombreuses et que :
  - elles font l'objet de financements publics et/ou privés,
  - elles couvrent l'intégralité du territoire de Seine-Saint-Denis,
  - les collectivités maîtrisent les déploiements réalisés dans le cadre des déploiements qui bénéficient d'un subventionnement public,
  - les collectivités mettent en place un mécanisme de conventionnement avec les opérateurs pour maîtriser la couverture et le calendrier de déploiement des réseaux très haut débit financés sur fonds privés,
  - de nombreux travaux d'établissement d'infrastructures sont en cours de réalisation ou sont programmés (PRU, Rodes, CDT...),
- ces différentes initiatives publiques et privées sont suffisantes pour atteindre la cible de services fixés par le SDTAN dans des délais raisonnables, et qu'en conséquence :
  - il n'est pas nécessaire d'envisager la mise en œuvre d'une initiative publique de grande ampleur, complémentaire des projets déjà lancés ou étudiés par les collectivités du département,
  - il est en revanche nécessaire de poursuivre les projets déjà lancés, et de doter les collectivités des outils et moyens pertinents pour contrôler les déploiements réalisés par les opérateurs.

En complément, le SDTAN conclut à la nécessité de mettre en œuvre des actions publiques transversales qui concourront à :

- l'amélioration de la gouvernance départementale en matière d'aménagement numérique,
- une meilleure coordination avec les collectivités infra-départementales et en relation partenariale avec la Région Ile-de-France et l'Etat,
- un suivi régulier et pointu des déploiements effectués par les opérateurs de télécommunications, et faisant l'objet d'un conventionnement avec les collectivités territoriales.

Concrètement, et à court terme, la mise en œuvre de ces actions publiques transversales se traduira par :

- la négociation, puis le suivi régulier du conventionnement avec les opérateurs déployant un réseau très haut débit sur le département,
- la mise en place d'un guichet unique départemental traitant les nouvelles obligations issues de la modification de l'article L.49 du Code des Postes et Communications Electroniques, qui renforce les mécanismes de connaissance et partage des informations sur les opérations de travaux mutualisables pour le déploiement des réseaux de communications électroniques,
- la consolidation au sein du Département d'une structure technique de référence pour l'aménagement numérique Très Haut Débit,
- la mise en place de la « Commission Départementale d'Aménagement Numérique », structure ad hoc qui associera les collectivités départementales concernées par les thématiques d'aménagement numérique et qui aura pour missions principales de :
  - suivre et aiguiller le développement des réseaux et usages très haut débit sur le département,
  - suivre, promouvoir, et éventuellement faire évoluer les réseaux d'initiative publique existants ou en construction, qui contribueront substantiellement au développement de services à très haut débit performants et concurrentiels sur le département,
  - définir et coordonner la mise en œuvre d'éventuelles initiatives publiques complémentaires visant à accélérer le déploiement des réseaux et services à très haut débit sur le territoire, voire à compenser des éventuelles défaillances des opérateurs.

## 2 Préambule

### 2.1 *Eléments de contexte liés à l'élaboration du Schéma Directeur d'Aménagement Numérique (SDTAN) de la Seine-Saint-Denis*

Le Département de la Seine-Saint-Denis a lancé un schéma directeur qui a été déclaré, conformément à la loi, dite « Pintat », relative à la lutte contre la fracture numérique, en tant que Schéma Directeur territorial d'Aménagement Numérique (SDTAN) auprès de l'ARCEP<sup>1</sup>, de l'Etat, de la Région Ile-de-France, des communes et groupements de communes de la Seine-Saint-Denis.

Conformément à la loi et aux circulaires du Premier Ministre du 31 juillet 2009<sup>2</sup>, du 16 août 2011<sup>3</sup>, le SDTAN poursuit les objectifs suivants :

- bâtir un document opérationnel de moyen/long terme décrivant des objectifs cibles à atteindre en matière de couverture numérique du département,
- analyser, au sein de ce document, le chemin à parcourir pour y parvenir et la part prévisible qu'y prendront les opérateurs privés,
- arrêter des orientations sur les actions publiques à mettre en œuvre pour atteindre les objectifs cibles.

Ce faisant, le SDTAN vise à être un véritable outil de cadrage de la diffusion du très haut débit sur tout le territoire de la Seine-Saint-Denis.

Dans la mesure où les opérateurs de télécommunications ont annoncé<sup>4</sup> couvrir intégralement le département en FTTH<sup>5</sup> à horizon 2020, mais également compte-tenu des réseaux d'initiative publique déjà existants ou en cours de réalisation sur le territoire, le Département souhaite, à travers ce document, disposer d'éléments d'aide à la décision pour obtenir un développement numérique équilibré et global sur son territoire.

Le présent document a été rédigé par les cabinets Setics et Hogan-Lovells, mandatés par le Conseil Général de la Seine-Saint-Denis pour la réalisation du SDTAN.

<sup>1</sup> Autorité de Régulation des Communications Electroniques et des Postes.

<sup>2</sup> Instituait une gouvernance régionale de l'action territoriale de l'Etat et des collectivités en matière d'aménagement numérique et précisant, dans son annexe 5, les objectifs et le contenu des schémas directeurs d'aménagement numérique.

<sup>3</sup> Précisant les conditions de mise en œuvre du programme national très haut débit et de la politique d'aménagement numérique du territoire, et plus particulièrement dans son annexe 2 le contenu des schémas directeurs d'aménagement numérique.

<sup>4</sup> Cf. Chapitre Etat des lieux.

<sup>5</sup> Fiber To The Home : réseau de fibre optique jusque dans l'habitation ou l'entreprise.

Le présent document constitue la version 1 du SDTAN du Département de la Seine-Saint-Denis et a vocation à être mis à jour à chaque fois qu'un évènement significatif serait susceptible de l'impacter. Cet évènement notable pouvant être :

- une évolution significative du cadre réglementaire ou technique,
- une initiative complémentaire structurante du Département lui-même - notamment avec le lancement d'une procédure d'appel d'offres - ou d'une autre collectivité compétente pour intervenir sur le territoire de la Seine-Saint-Denis :
  - Région,
  - Communauté d'agglomération,
  - Communauté de communes,
  - Commune,
- une initiative structurante d'un ou plusieurs opérateurs privés sur le territoire de la Seine-Saint-Denis.

## 2.2 Une méthodologie partenariale

L'élaboration du SDTAN a été menée par le Département de la Seine-Saint-Denis en associant étroitement les collectivités infra-départementales, DEBITEX<sup>6</sup>, le SIPPEREC<sup>7</sup>, la Préfecture de Région Ile-de-France, le Conseil Régional d'Ile-de-France et la Caisse des Dépôts et Consignations, parties prenantes du Comité de pilotage.

Il s'agit en effet, à travers la formalisation de ce schéma, de :

- rassembler les acteurs publics autour d'un référentiel commun,
- favoriser les discussions avec les acteurs privés, qui restent néanmoins libres de leur propre stratégie de déploiement,
- favoriser la convergence des actions publiques de tous niveaux, pour aboutir à une stratégie d'intervention commune et partagée sur tout le territoire de Seine-Saint-Denis.

---

<sup>6</sup> Etablissement public de coopération interdépartemental, créé par les Conseils Généraux de Seine-Saint-Denis et du Val d'Oise, ayant pour mission de construire et d'exploiter, par voie de délégation de service public, une infrastructure de télécommunications sur le territoire de 27 communes, dont 14 communes de Seine-Saint-Denis.

<sup>7</sup> Syndicat Intercommunal de la Périphérie de Paris pour l'Electricité et les Réseaux de Communication.

## Sommaire

<b>1</b>	<b>SYNTHESE .....</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>PREAMBULE .....</b>	<b>4</b>
2.1	Eléments de contexte liés à l'élaboration du Schéma Directeur d'Aménagement Numérique (SDTAN) de la Seine-Saint-Denis .....	4
2.2	Une méthodologie partenariale .....	5
<b>3</b>	<b>TRES HAUT DEBIT : QUELS BESOINS, QUELLE AMBITION POUR LA SEINE-SAINT-DENIS ? .....</b>	<b>8</b>
3.1	Réseaux et offres de service disponibles sur le département – Etat des lieux.....	8
3.2	Les projets de déploiement FTTH des opérateurs.....	23
3.3	Croissance et simultanéité des usages : les offres de service à très haut débit deviennent nécessaires .....	25
3.4	Le haut débit contribue au développement économique du territoire .....	29
3.5	Les initiatives locales en faveur du développement des usages télécoms s'appuient sur les réseaux très haut débit publics .....	31
3.6	Une appropriation progressive par les EPCI et les communes de la thématique très haut débit.....	37
3.7	Dynamique régionale en faveur du développement des réseaux très haut débit....	39
3.8	Une ambition pour le département de la Seine-Saint-Denis : la diffusion homogène d'une offre très haut débit sur le territoire, l'accessibilité à coût raisonnable au très haut débit pour les entreprises et les sites publics prioritaires. ....	40
<b>4</b>	<b>LES PARAMETRES DU TERRITOIRE, LES SOLUTIONS UTILISABLES POUR ATTEINDRE LA CIBLE DE SERVICES, LES EVOLUTIONS POSSIBLES DES RESEAUX D'INITIATIVE PUBLIQUE POUR ATTEINDRE LA CIBLE DE SERVICES.....</b>	<b>41</b>
4.1	Les paramètres du territoire .....	41
4.2	Les principales solutions technologiques envisagées pour satisfaire la cible de services .....	45
4.3	Analyse du coût de déploiement d'un réseau FTTH.....	48
4.4	Les projets d'extension / évolution des réseaux d'initiative publique existants répondent à la cible de services .....	50
<b>5</b>	<b>LES ACTIONS TRANSVERSES A MENER SUR LE TERRITOIRE, EN APPLICATION DU SDTAN .....</b>	<b>53</b>
5.1	Suivi des déploiements des opérateurs.....	53
5.2	Le développement de la filière numérique régionale .....	54
5.3	Un support opérationnel du Conseil Général pour la mise en application du SDTAN.....	54
5.4	L'amélioration de la structure de gouvernance de DEBITEX .....	55
5.5	La mise en œuvre d'une structure de gouvernance départementale .....	56

<b>6</b>	<b>IDENTIFICATION DES FINANCEMENTS MOBILISABLES .....</b>	<b>56</b>
6.1	Fonds National pour la Société Numérique.....	56
6.2	Région Ile de France.....	56
6.3	Les Communes et EPCI, le SIPPAREC.....	56
6.4	Le Conseil Général .....	56
6.5	Les financements privés.....	56
<b>7</b>	<b>ANIMATION ET SUIVI DU SCHEMA DIRECTEUR D'AMENAGEMENT NUMERIQUE DU TERRITOIRE .....</b>	<b>56</b>

## 3 Très Haut Débit : quels besoins, quelle ambition pour la Seine-Saint-Denis ?

### 3.1 Réseaux et offres de service disponibles sur le département – Etat des lieux

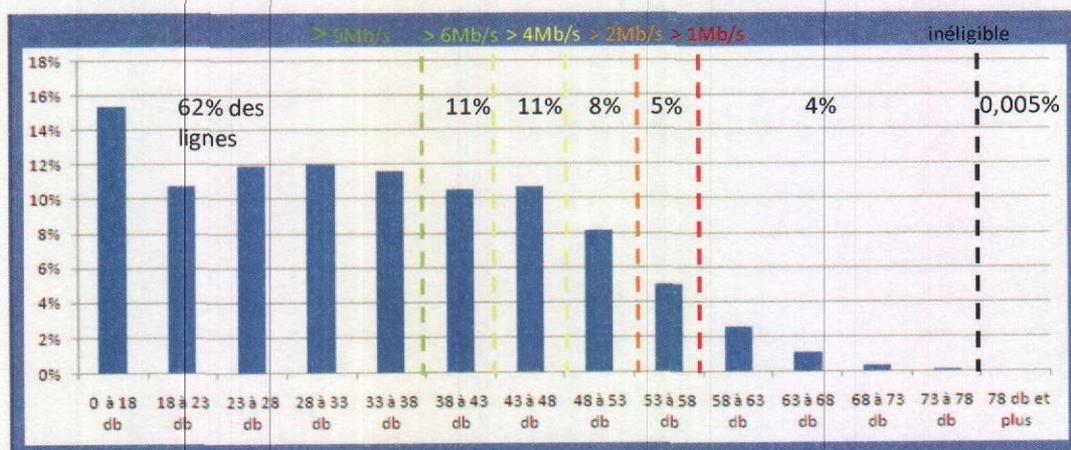
#### 3.1.1 Grand Public – Couverture ADSL du territoire, dégroupage

Le département de la Seine-Saint-Denis regroupe environ 607 000 lignes fixes téléphoniques concentrées sur 27 centraux téléphoniques (NRA)<sup>8</sup>, tous raccordés en fibre optique et équipés en ADSL.

*Remarque : Une dizaine de lignes téléphoniques de Vaujours sont raccordées sur un NRA extérieur au département, celui de Mitry-Mory (Seine-et-Marne).*

Tous les NRA sont dégroupés<sup>9</sup>, excepté celui de l'aéroport du Bourget, ce qui permet à tous les habitants et à la plupart des entreprises du département d'accéder aux offres de l'ensemble des opérateurs de télécommunications présents.

Près de 75% des lignes du département accèdent à un débit supérieur à 6 Mb/s, qui permet l'accès confortable à un service de type Triple Play<sup>10</sup>. 4% des lignes ont un débit ADSL inférieur à 1 Mb/s. 25 lignes sont inéligibles à l'ADSL sur le département.



Source : Données de France Telecom  
 Evaluation des débits actuellement disponibles sur les lignes téléphoniques du département

<sup>8</sup> Les centraux téléphoniques sont souvent appelés NRA pour Nœud de Raccordement d'Abonnés.

<sup>9</sup> Dégroupage = fourniture d'un service ADSL par un opérateur concurrent de France Telecom, physiquement implanté au niveau du central téléphonique de France Telecom.

<sup>10</sup> Triple Play = téléphonie + Internet + télévision sur la ligne téléphonique

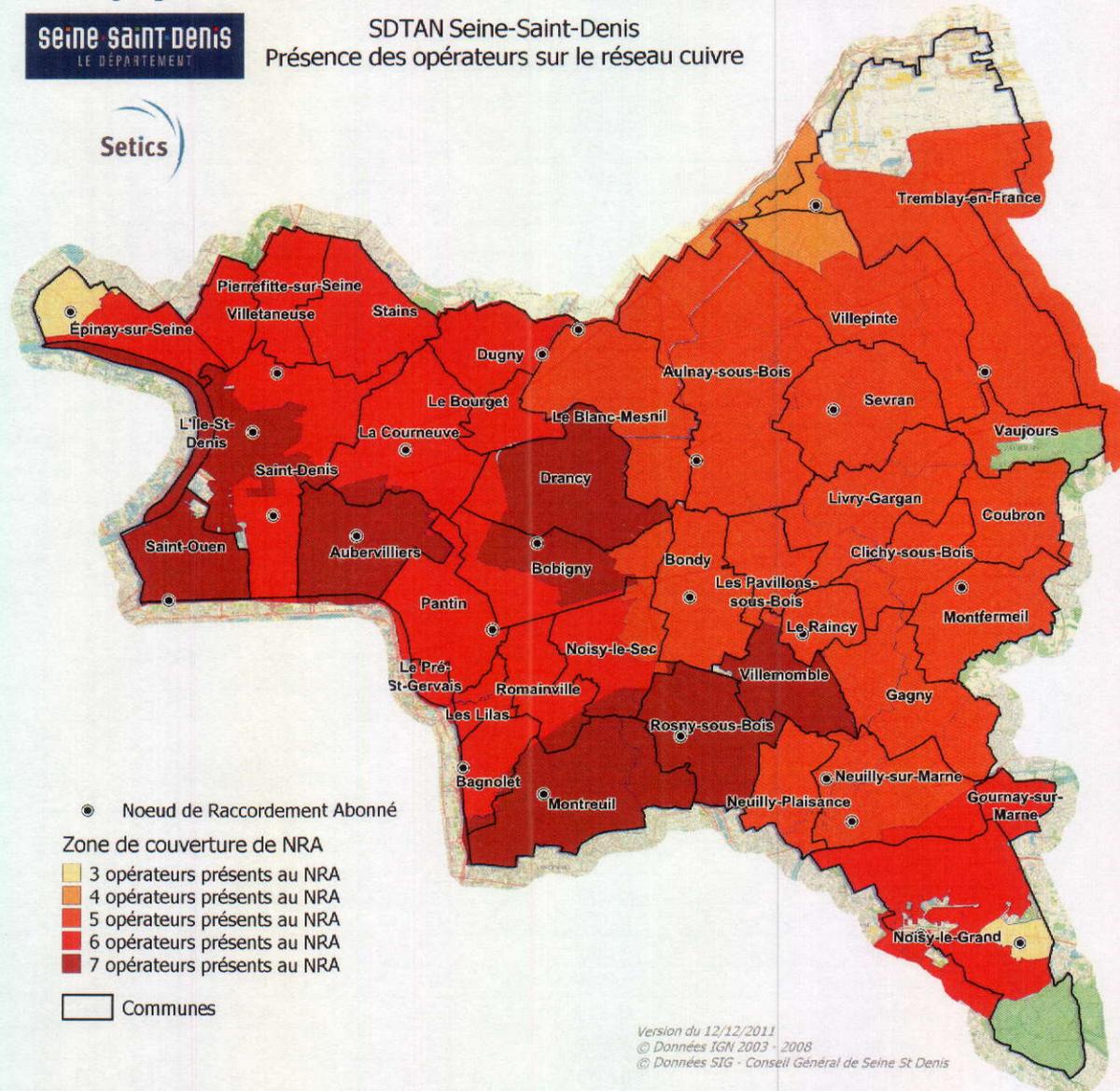
Parmi les opérateurs dégroupés nationaux, les plus présents sur le territoire de Seine-Saint-Denis sont :

- Bouygues Telecom: 26 NRA,
- Completel: 24 NRA,
- Free: 26 NRA,
- SFR: 26 NRA.

Pour dégroupier les centraux téléphoniques, ces opérateurs peuvent s'appuyer sur :

- leurs infrastructures propres, en créant des extensions ponctuelles à partir de leurs réseaux de collecte nationaux,
- les réseaux d'initiative publique, notamment le réseau Irisé,
- les infrastructures de France Telecom, via l'utilisation de l'offre « LFO<sup>11</sup> » de l'opérateur historique.

La cartographie suivante montre le nombre d'opérateurs présents sur chaque NRA.



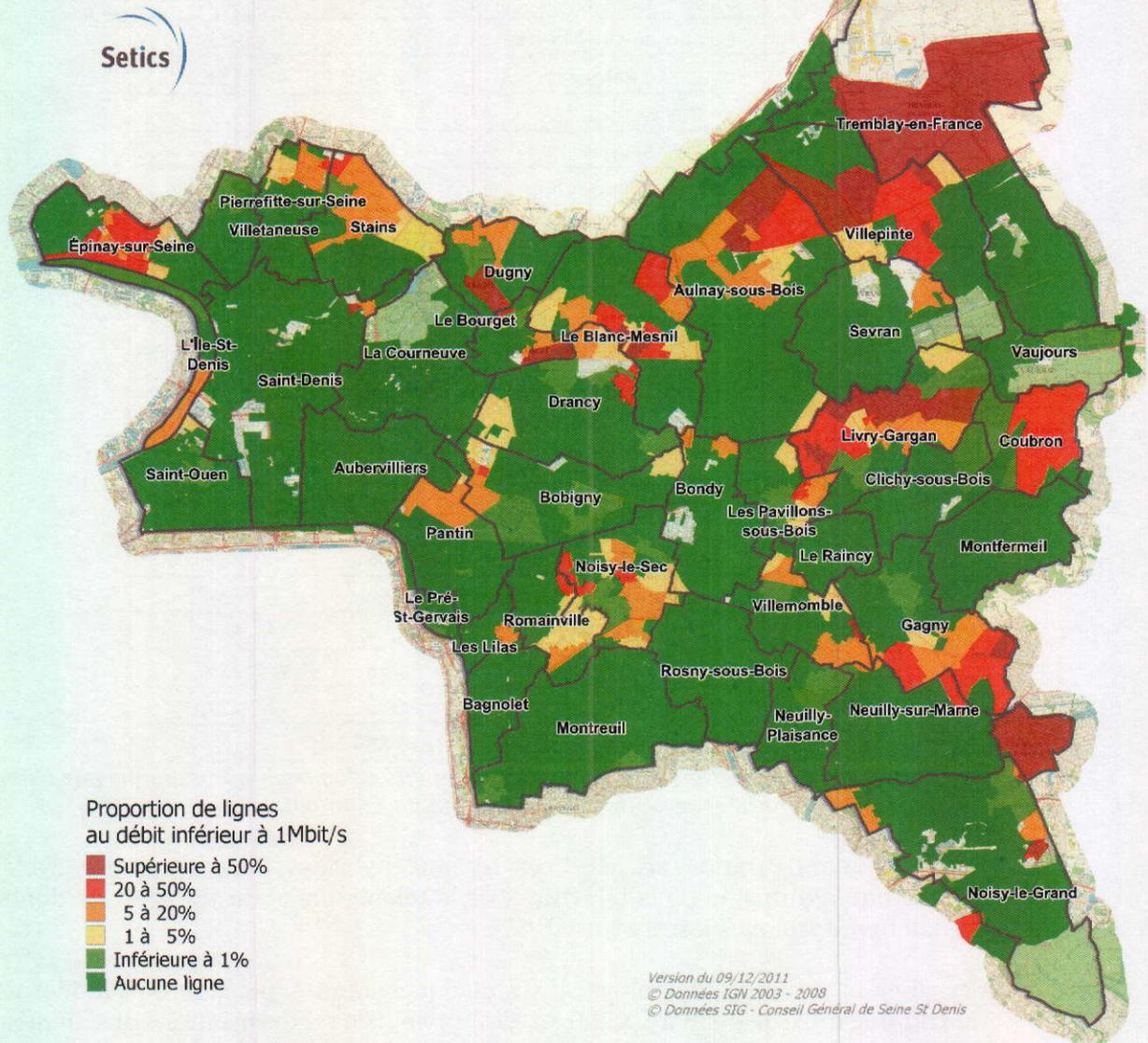
<sup>11</sup> Location de Fibre Optique.

Le débit disponible en ADSL varie directement en fonction de la longueur de la ligne. Plus un abonné est éloigné<sup>12</sup> du central téléphonique, plus son débit ADSL sera faible, voire inexistant.

Le tableau et la cartographie suivants localisent et quantifient les poches d'inéligibilité à 1 Mb/s sur le département.

Commune	Nb lignes	Nb lignes éligibles Triple Play	% éligibilité Triple Play	Débit < 1 Mb/s	% lignes inéligibles 1 Mb/s
Aubervilliers	30 364	30 109	99%	0	0%
Aulnay-sous-Bois	31 254	18 578	59%	2 355	8%
Bagnolet	16 068	15 324	95%	0	0%
Bobigny	18 222	15 349	84%	210	1%
Bondy	17 935	16 732	93%	77	0%
Clichy-sous-Bois	8 621	7 860	91%	0	0%
Coubron	1 979	629	32%	212	11%
Drancy	25 347	16 338	64%	344	1%
Dugny	3 053	582	19%	117	4%
Epina y-sur-Seine	18 347	9 128	50%	1 296	7%
Gagny	15 997	6 400	40%	1 995	12%
Gournay-sur-Marne	2 199	0	0%	2 097	95%
La Courneuve	13 492	12 509	93%	0	0%
Le Blanc-Mesnil	19 235	12 254	64%	1 260	7%
Le Bourget	6 000	1 150	19%	200	3%
Le Pré-Saint-Gervais	7 906	6 105	77%	1	0%
Le Raincy	7 183	7 153	100%	0	0%
Les Lilas	11 264	9 043	80%	136	1%
Les Pavillons-sous-Bois	9 719	3 441	35%	228	2%
L'île-Saint-Denis	2 815	2 319	82%	88	3%
Livry-Gargan	17 830	4 572	26%	5 683	32%
Montfermeil	7 838	7 247	92%	0	0%
Montreuil-sous-Bois	44 487	38 644	87%	8	0%
Neuilly-Plaisance	9 430	8 402	89%	3	0%
Neuilly-sur-Marne	14 115	13 118	93%	283	2%
Noisy-le-Grand	28 918	18 228	63%	1 510	5%
Noisy-le-Sec	15 690	5 067	32%	1 094	7%
Pantin	23 979	18 580	77%	194	1%
Pierrefitte-sur-Seine	9 237	6 661	72%	20	0%
Romainville	10 273	6 229	61%	95	1%
Rosny-sous-Bois	17 898	16 166	90%	0	0%
Saint-Denis	43 309	39 968	92%	279	1%
Saint-Ouen	22 189	21 040	95%	1	0%
Sevran	15 955	13 407	84%	56	0%
Stains	11 917	5 519	46%	536	4%
Tremblay-en-France	14 014	11 107	79%	470	3%
Vaujours	2 880	2 757	96%	4	0%
Villemomble	12 596	1 507	12%	516	4%
Villepinte	13 312	6 377	48%	2 821	21%
Villetaneuse	4 168	2 031	49%	2	0%
<b>Total</b>	<b>607 035</b>	<b>437 630</b>	<b>72%</b>	<b>24 191</b>	<b>4%</b>

<sup>12</sup> Longueur de la ligne cuivre qui raccorde l'abonné au central téléphonique.



### 3.1.2 Grand Public – De nombreux réseaux câblés sur le territoire

De nombreux réseaux câblés, exploités par l'opérateur Numéricable, sont présents sur le territoire départemental. La majorité d'entre eux ont été confiés à Numéricable dans le cadre d'une délégation de service public pilotée par le SIPPAREC. Ces réseaux câblés couvrent 20 communes du département, et près de 40% des habitants du département :

Commune câblée	Nombre de prises	% couverture*
----------------	------------------	---------------

Commune câblée	Nombre de prises	% couverture*
<b>Bondy</b>	19 265	96%
<b>Gournay-sur-Marne</b>	2 554	95%
<b>Le Raincy</b>	3 679	53%
<b>Rosny-sous-Bois</b>	16 402	92%
<b>Sevran</b>	14 924	84%
<b>Epinay-sur-Seine</b>	8 549	43%
<b>Montfermeil</b>	8 316	92%
<b>Montreuil</b>	42 540	95%
<b>Aubervilliers</b>	23 221	79%
<b>Dugny</b>	3 620	90%
<b>La Courneuve</b>	11 218	83%
<b>Le Bourget</b>	5 296	94%
<b>Les Lilas</b>	6 187	55%
<b>L'Ile-Saint-Denis</b>	2 379	84%
<b>Pantin</b>	17 573	73%
<b>Pierrefitte-sur-Seine</b>	6 806	66%
<b>Saint-Denis</b>	27 789	69%
<b>Saint-Ouen</b>	14 238	69%
<b>Stains</b>	9 258	73%
<b>Villetaneuse</b>	2 992	72%
<b>Total</b>	<b>246 806</b>	

\*Pourcentage de couverture évalué à partir du nombre de prises communiqué par Numéricable, et du nombre estimé de logements en 2011 sur chaque commune.

Dans leur configuration actuelle, ces réseaux hybrides fibre optique / câble coaxial permettent la diffusion de la télévision, de la téléphonie et du transfert de données avec un débit pouvant aller jusqu'à 30 Mb/s.

Ces réseaux, qui ont été déployés il y a quelques années, peuvent être modernisés pour fournir une offre de débit à 100 Mb/s. Ces travaux de modernisation consistent à :

- tirer de la fibre optique sur les parties horizontales du réseau encore équipées en câble coaxial<sup>13</sup>,
- changer les équipements actifs du réseau,
- mettre à niveau les têtes de réseau pour les requalifier en NRO<sup>14</sup>.

Numéricable indique cependant qu'il n'est pas en mesure de financer ces travaux de modernisation sur ces seuls fonds propres, et sollicite une contribution financière des collectivités concernées.

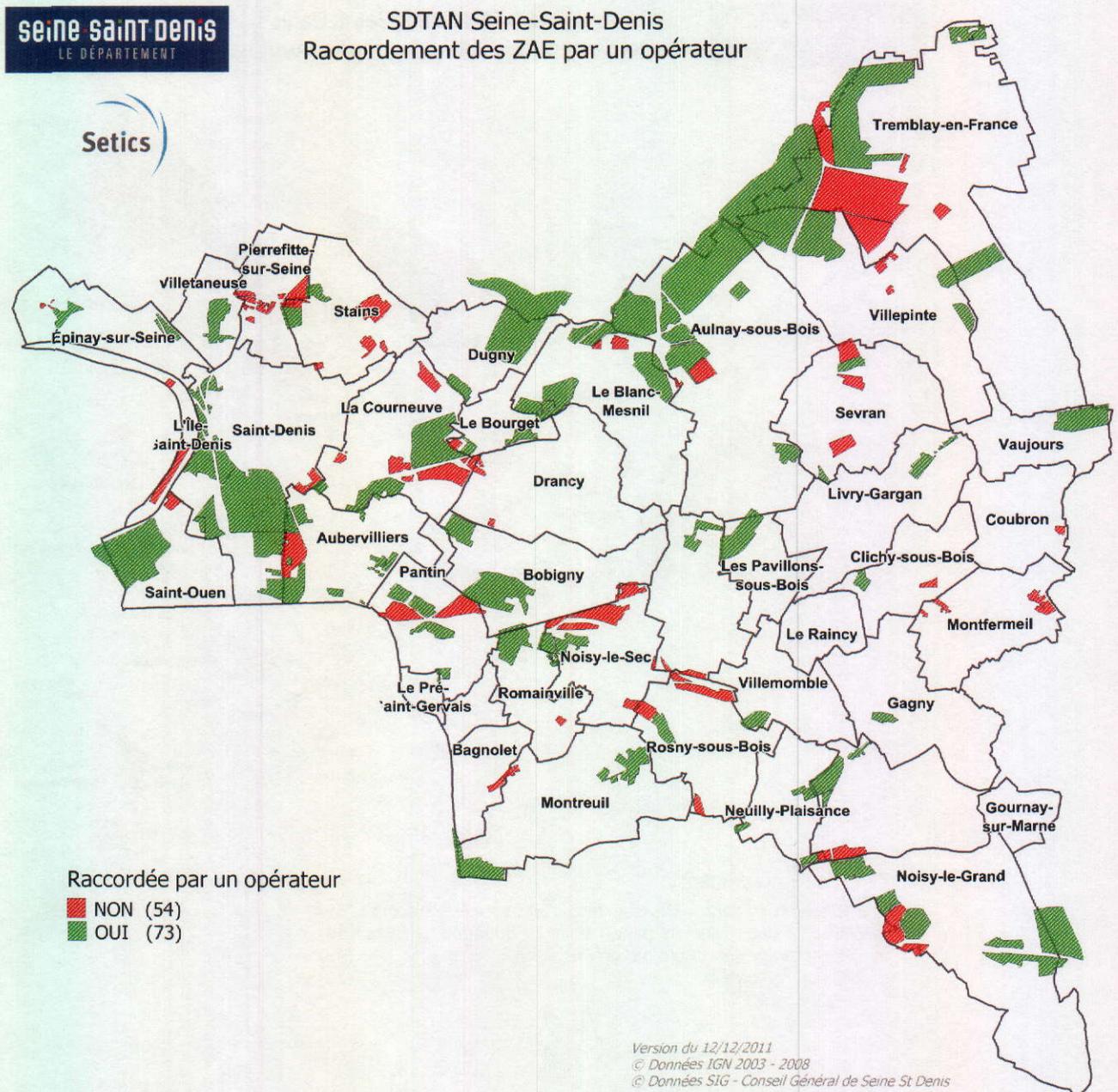
<sup>13</sup> Le câble coaxial (câble TV standard) offre une capacité de transmission nettement inférieure à celle de la fibre optique. Le remplacement du câble coaxial par de la fibre optique permet d'augmenter très fortement les débits transportables par le réseau.

<sup>14</sup> Nœud de Raccordement Optique = local d'accès aux lignes de raccordement des usagers. Cf. le paragraphe présentant les principes architecturaux.

### 3.1.3 Professionnels - Une offre dense et variée

La carte suivante exploite les informations communiquées par les opérateurs et dresse le bilan des zones d'activité économique (ZAE), adressées en très haut débit au moyen des infrastructures propres des opérateurs : ZAE collectée en fibre optique, et entreprises connectées en fibre optique à l'intérieur de la ZAE.

On constate que les opérateurs ont d'ores-et-déjà déployé des réseaux très haut débit dans près de 60% des ZAE du département.



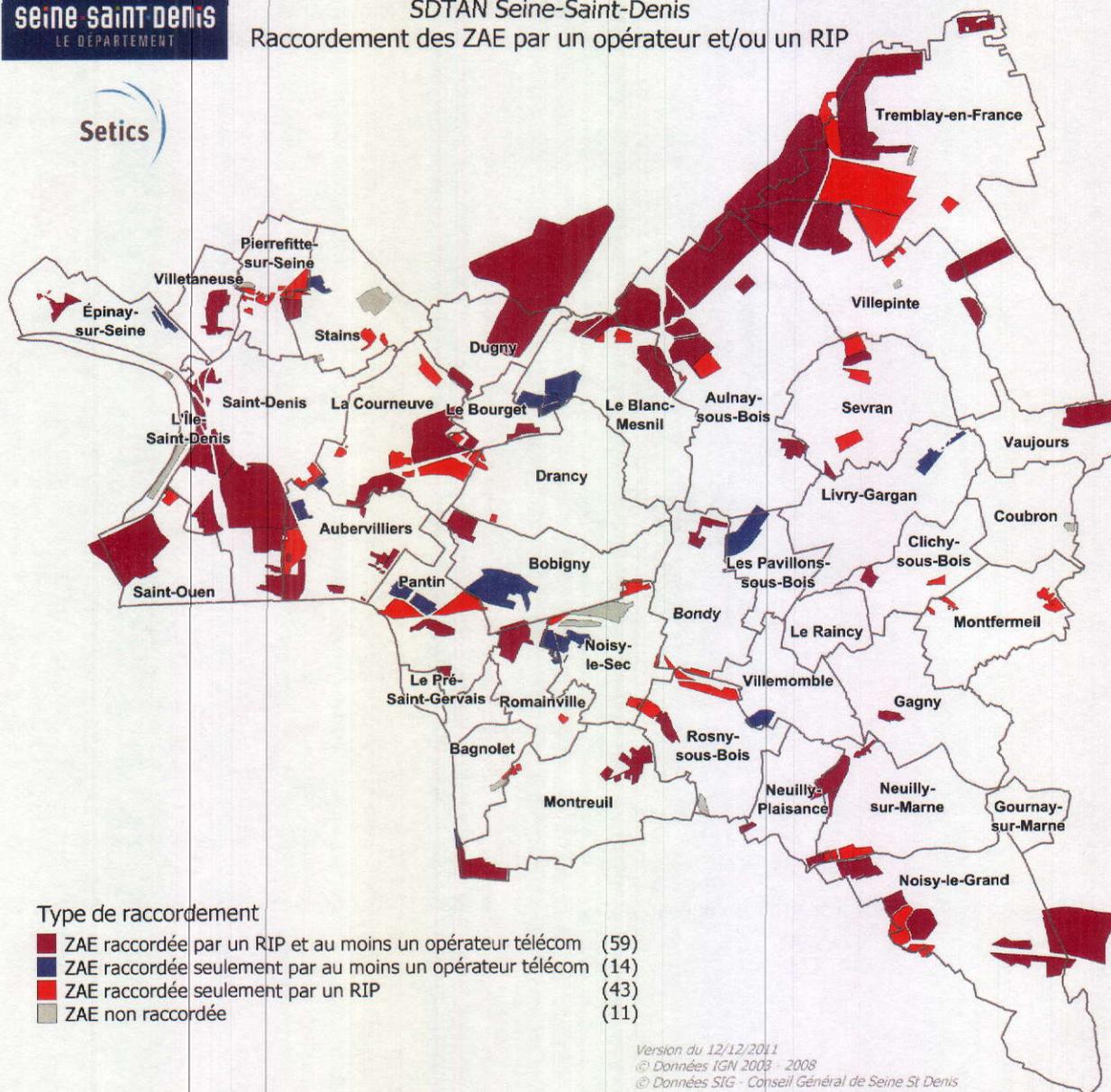
Les réseaux d'initiative publique déjà existants (réseaux pilotés par le SIPPAREC) ou contractualisés (DEBITEX) vont étendre à court terme le périmètre d'éligibilité à une connexion optique sur l'ensemble des ZAE du département.

Ces réseaux facilitent la venue des opérateurs dans les ZAE : ils s'adressent notamment aux opérateurs de taille moyenne et petite, spécialisés sur la clientèle professionnelle, en leur commercialisant des offres de gros à tarifs attractifs.

Les réseaux d'initiative publique facilitent également la labellisation<sup>15</sup> « Très Haut Débit » des ZAE.



SDTAN Seine-Saint-Denis  
Raccordement des ZAE par un opérateur et/ou un RIP



Type de raccordement

- ZAE raccordée par un RIP et au moins un opérateur télécom (59)
- ZAE raccordée seulement par au moins un opérateur télécom (14)
- ZAE raccordée seulement par un RIP (43)
- ZAE non raccordée (11)

Version du 12/12/2011  
© Données IGN 2003 - 2008  
© Données SIG - Conseil Général de Seine St Denis

A ce titre, l'ARCEP<sup>16</sup> a publié en décembre 2008 un premier bilan des Réseaux d'Initiative Publique (RIP), aux termes duquel :

<sup>15</sup> Label attribué par le Ministère de l'Economie, des Finances et de l'Industrie.

- La présence d'un réseau d'initiative publique sur un territoire permet de décupler le parc de clientèle des opérateurs alternatifs (autre que France Telecom), sachant que, hors RIP, France Telecom maintient une part de marché de 70 à 80% sur le secteur professionnel.
- La présence d'un réseau d'initiative publique sur un territoire permet :
  - des baisses de tarifs de 20 à 65% sur les offres de gros<sup>17</sup>,
  - des baisses de tarifs de 20 à 50% sur les offres de détail, pour les entreprises fibrées.

L'ARCEP indique une baisse moyenne de 30% du « coût télécom » pour les entreprises raccordées par un réseau d'initiative publique.

### 3.1.4 Réseaux très haut débit FTTH – premiers déploiements

#### 3.1.4.1 Plusieurs cadres réglementaires applicables sur le département

En définissant le cadre réglementaire applicable au déploiement des réseaux FTTH, l'ARCEP a procédé à une segmentation du territoire, en distinguant notamment les villes « moins denses » et les villes « denses », qui incluent pour certaines des « poches » de non-densité.

*Le détail du cadre réglementaire applicable sur les secteurs denses et les secteurs moins denses est accessible sur [www.arcep.fr](http://www.arcep.fr) :*

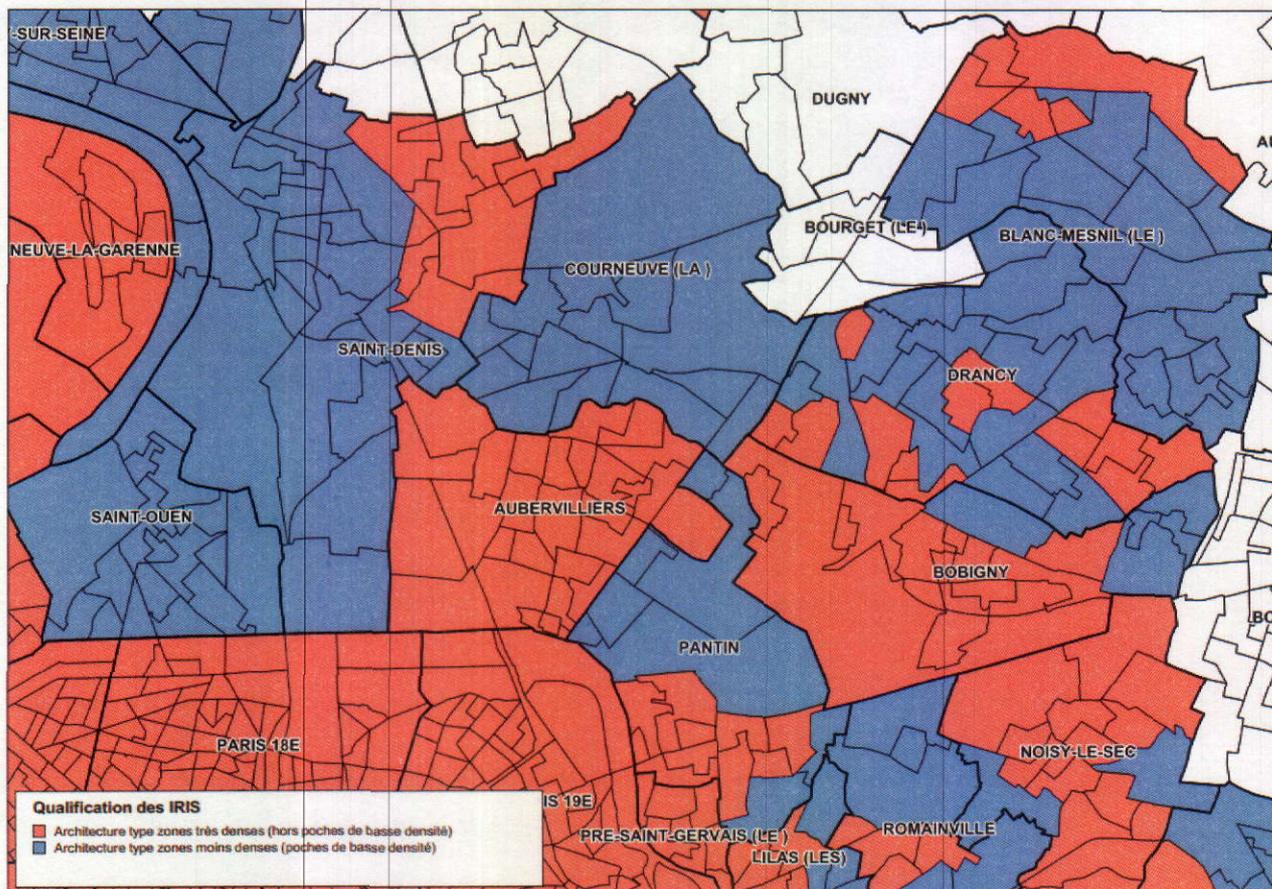
- *décision n°2009-1106 traitant les modalités de déploiement en zone très dense,*
- *décision n°2010-1312 traitant les modalités de déploiement en zone moins dense.*

En Seine-Saint-Denis, l'ARCEP a désigné 21 communes « denses » : Aubervilliers, Bagnolet, Bobigny, Drancy, Epinay-sur-Seine, La Courneuve, Le Blanc-Mesnil, Les Lilas, L'Île-Saint-Denis, Livry-Gargan, Montreuil-sous-Bois, Noisy-le-Grand, Noisy-le-Sec, Pantin, Le Pré-Saint-Gervais, Romainville, Rosny-sous-Bois, Saint-Denis, Saint-Ouen, Villemomble, Villetaneuse.

En février 2012, l'ARCEP a cartographié les poches de basse densité à l'intérieur des villes denses : toutes les villes denses de Seine-Saint-Denis excepté Aubervilliers, Bagnolet et Le Pré-Saint-Gervais contiennent des quartiers de basse densité

<sup>16</sup> Autorité de Régulation des Communications Electroniques et des Postes.

<sup>17</sup> Offre commercialisée aux opérateurs de détail par l'opérateur exploitant du réseau d'initiative publique, au moyen de laquelle il adresse ensuite les entreprises ou administrations.



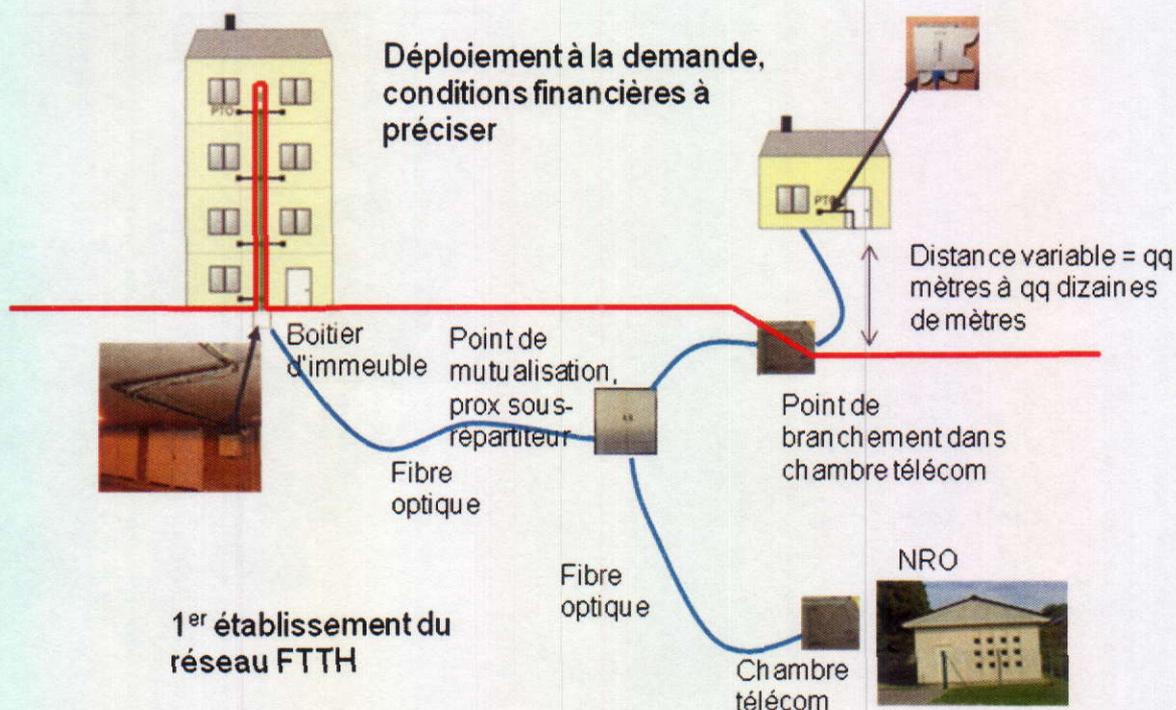
*Exemple de cartographie des quartiers de basse densité publiée par l'Arcep*

### 3.1.4.2 Premiers déploiements des opérateurs

A la suite des travaux de concertation menés dans le cadre du SDTAN, il apparaît que les opérateurs ont débuté le déploiement et la commercialisation de leurs réseaux très haut débit sur plusieurs communes de Seine-Saint-Denis.

France Telecom indique à mi-2012 qu'il a ouvert à la commercialisation de plaques FTTH sur les villes de Bagnole, Le Pré-Saint-Gervais, Les Lilas, Montreuil, Noisy-le-Grand et Noisy-le-Sec.

SFR indique à mi-2012 qu'il a démarré le déploiement de son réseau sur plusieurs villes denses et moins denses du département et qu'il a ouvert à la commercialisation des plaques FTTH sur les communes de Bagnole, Bobigny, Drancy, Le Pré-Saint-Gervais, Livry-Gargan, Noisy-le-Sec, Romainville et Villemomble. SFR s'appuie notamment sur les réseaux d'initiative publique présents sur le territoire, et mentionne tout particulièrement son déploiement sur la ville de Bondy, ville pilote pour le déploiement en zone moins dense.



*Schéma, résumant sur le plan technique, les intentions de déploiement des opérateurs privés*

### 3.1.5 La couverture mobile

La base de données ANFR<sup>18</sup> recense 365 sites d'implantation de stations de base d'opérateurs de téléphonie mobile sur le département.

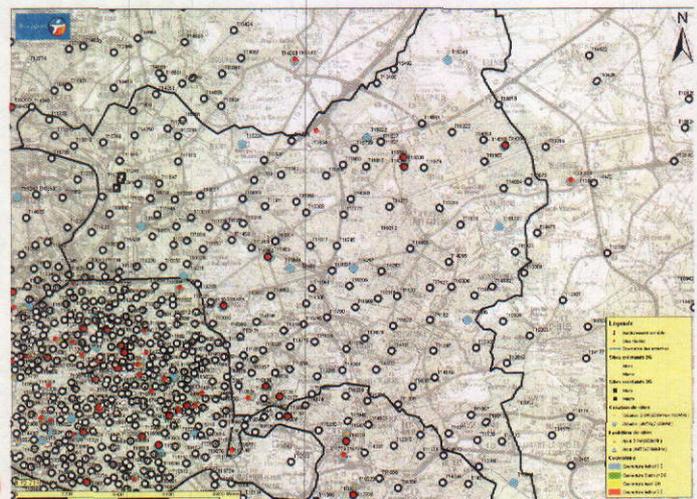
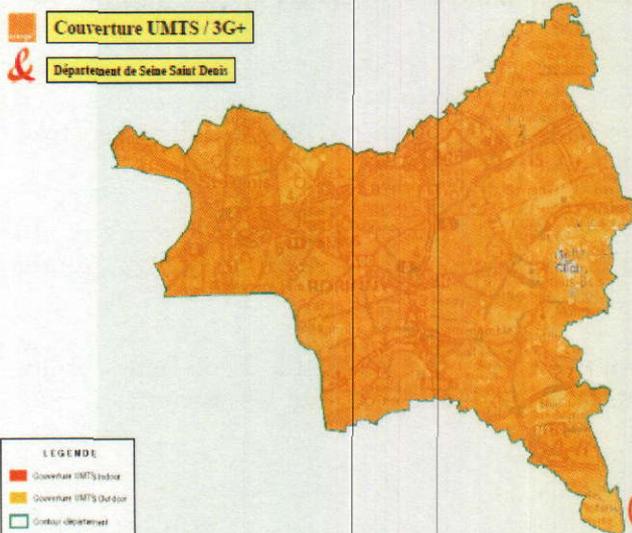
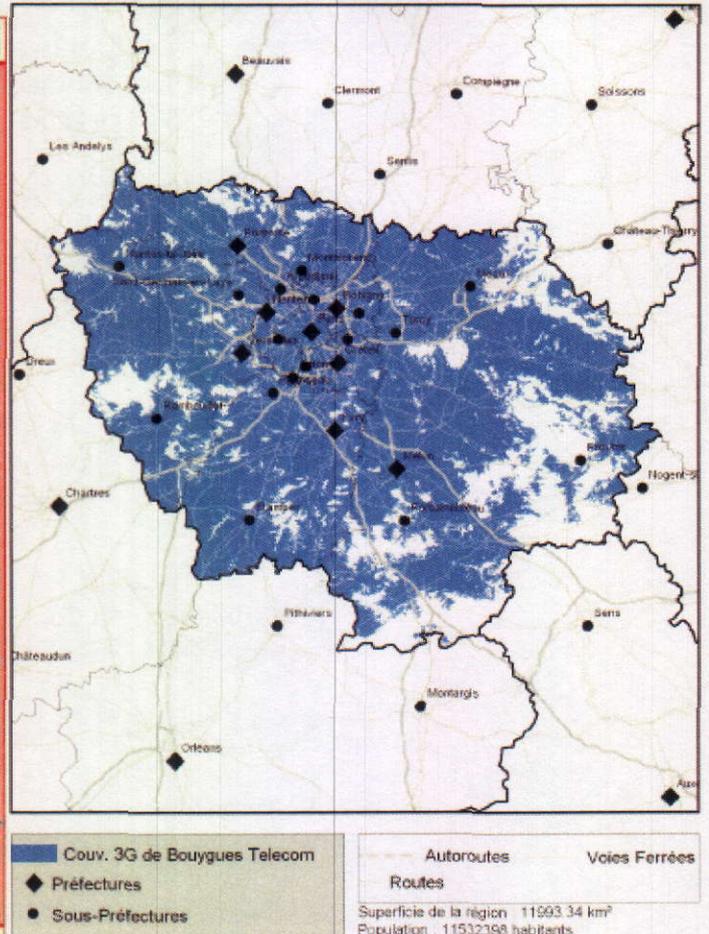
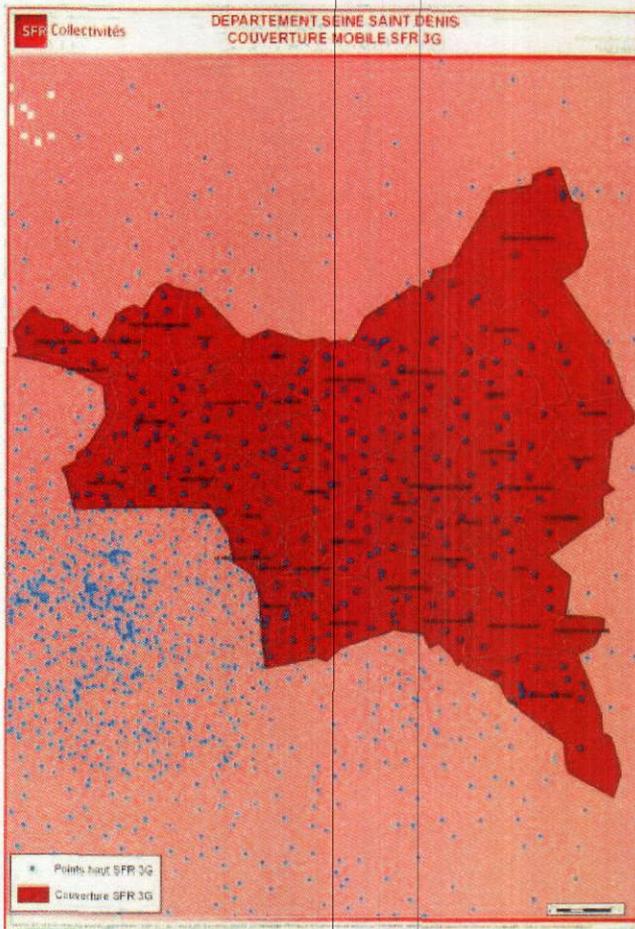
A plus ou moins court terme, du fait de la croissance<sup>19</sup> très forte des transferts de données sur les réseaux mobiles, ces sites auront besoin d'être raccordés en très haut débit.

Compte-tenu des intentions de déploiement des opérateurs et des réseaux d'initiative publique existants et programmés sur le territoire, cette demande à venir des opérateurs de téléphonie mobile devrait pouvoir être satisfaite.

Les performances de couverture mobile actuelle de la Seine-Saint-Denis, telles que communiquées par les opérateurs dans le cadre du SDTAN sont les suivantes :

<sup>18</sup> Agence Nationale des Fréquences.

<sup>19</sup> Transfert de fichiers de données, audio ou vidéo sur smartphones...

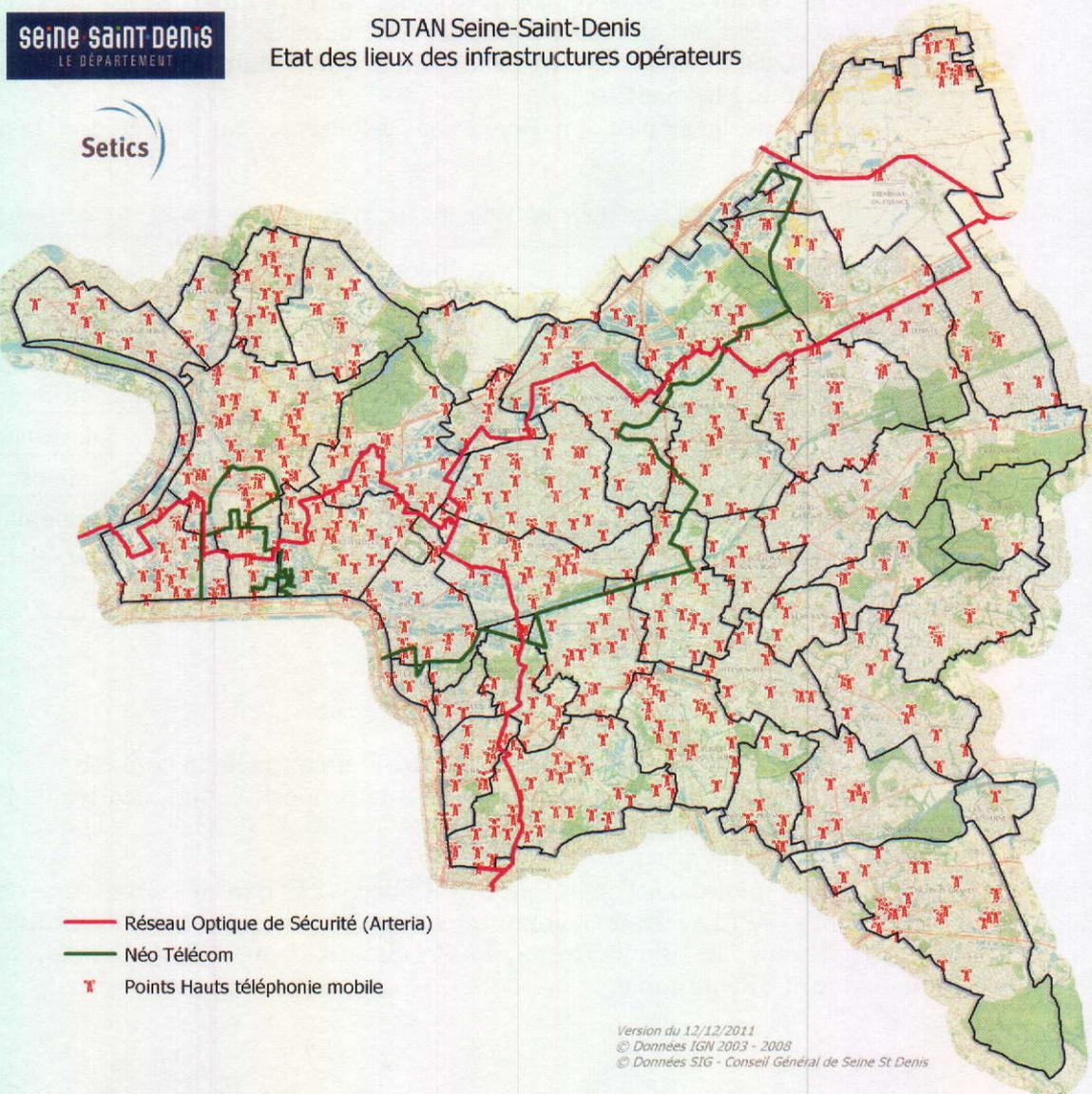


*Cartographie de couverture en réseau 3G de la Seine-Saint-Denis par les opérateurs de téléphonie mobile : Bouygues Telecom, Orange et SFR indiquent qu'ils assurent la couverture intégrale ou quasi intégral du département en service 3G<sup>20</sup>.*

<sup>20</sup> 3<sup>e</sup> génération des réseaux de téléphonie mobile, permettant une forte augmentation des débits échangés et autorisant des usages de type transmission de données, images, vidéo, applications en ligne...

Free Mobile s'appuie principalement sur le réseau 2G / 3G d'Orange, avec lequel il a conclu un accord d'itinérance<sup>21</sup> national. Free Mobile déploie également en propre des stations de base de téléphonie mobile.

*Remarques : Les opérateurs de téléphonie mobile font face à des difficultés croissantes lorsqu'ils souhaitent installer de nouvelles stations de base ou même renouveler le droit de présence de leurs stations de base existantes. Ces difficultés d'implantation sont directement liées à la défiance de la population quant à la présence d'ondes électromagnétiques à forte puissance à proximité des habitations et des lieux de travail, par crainte d'un éventuel impact sanitaire. Free a notamment indiqué qu'il rencontre de grandes difficultés à obtenir des autorisations d'implantation de ses stations de base sur le secteur de la Plaine Saint-Denis.*



<sup>21</sup> Mécanisme qui permet aux abonnés d'un opérateur mobile de passer en toute transparence d'un réseau de télécommunication sans fil à un autre. Ceci induit que les opérateurs ont passé au préalable un accord actant les conditions d'utilisation réciproque de leurs réseaux.

### 3.1.6 Les réseaux d'initiative publique

Afin d'accélérer et de compléter la couverture haut et très haut débit du département, et d'améliorer le niveau de service adressé aux habitants et entreprises, plusieurs initiatives publiques structurantes ont d'ores et déjà été engagées sur le territoire départemental.

#### 3.1.6.1 Les réseaux du SIPPAREC

##### *Le réseau de collecte très haut débit : IRISE*

IRISE est un réseau de collecte passif, exploité par l'opérateur SFR Collectivités dans le cadre d'une délégation de service public, qui raccorde en fibre optique les centraux téléphoniques, les têtes de réseaux câblés, ainsi que certains grands comptes publics ou privés, notamment les mairies.

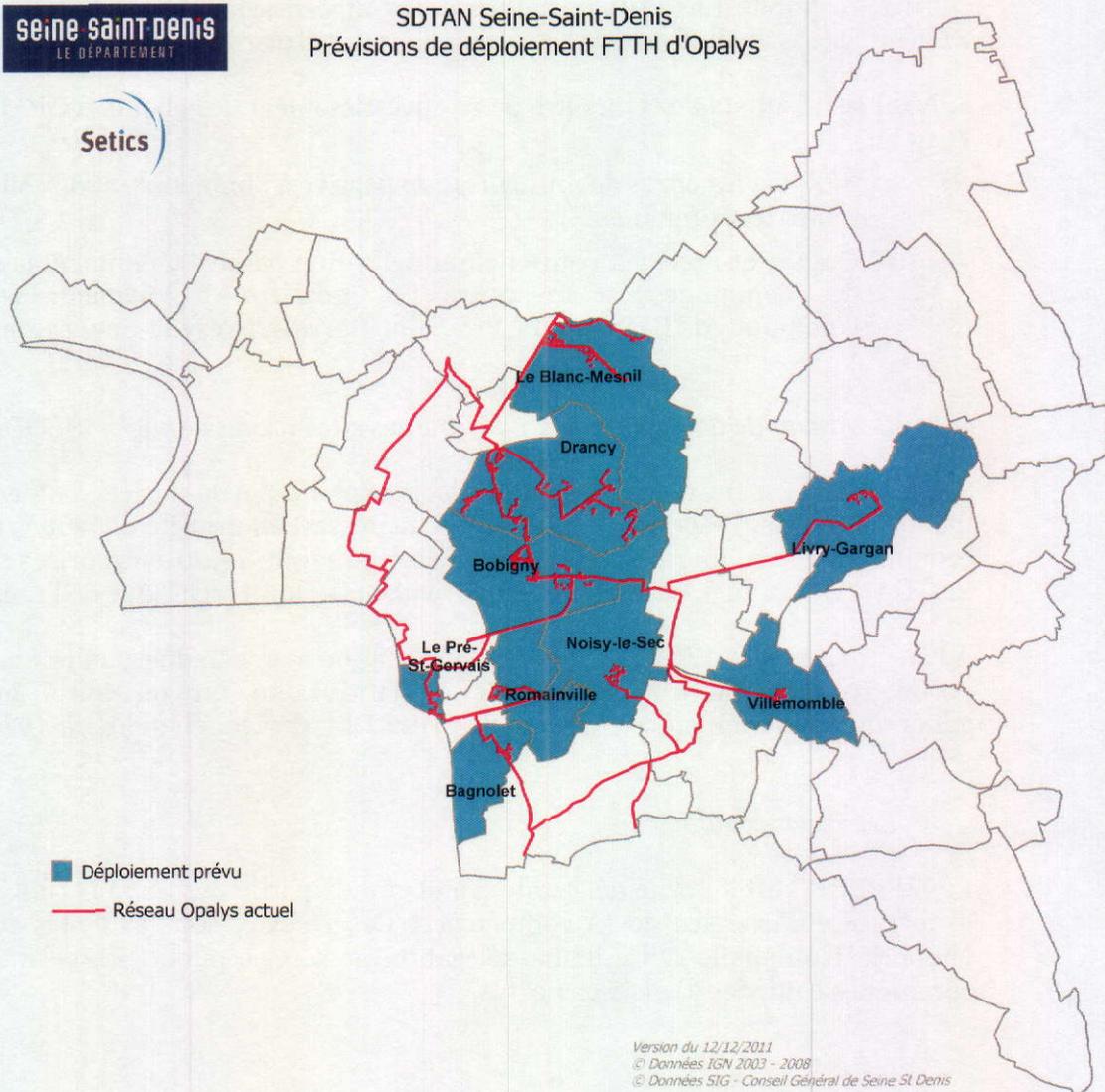
26 communes de la Seine-Saint-Denis sont adhérentes au Sipperec et bénéficient du réseau IRISE.

Communes adhérentes au SIPPAREC		
Aubervilliers	Le Bourget	Pierrefitte-sur-Seine
Bagnolet	Le Pré-Saint-Gervais	Romainville
Bobigny	Les Lilas	Rosny-sous-Bois
Bondy	Les Pavillons-sous-Bois	Saint-Denis
Drancy	L'Île-Saint-Denis	Saint-Ouen
Dugny	Livry-Gargan	Stains
Epinay-sur-Seine	Montreuil	Villemomble
La Courneuve	Noisy-le-Sec	Villetaneuse
Le Blanc-Mesnil	Pantin	

##### *Le réseau de desserte FTTH : OPALYS*

Le réseau OPALYS s'adosse sur le réseau IRISE et complète la couverture de ce dernier, via la mise en place d'un réseau FTTH sur une proportion significative de l'habitat des communes concernées.

Ce réseau est exploité par l'opérateur SFR Collectivités dans le cadre d'une délégation de service public. OPALYS traite 9 communes non couvertes par un réseau câblé : Bagnolet, Bobigny, Drancy, Le Blanc-Mesnil, le Pré-Saint-Gervais, Livry-Gargan, Noisy-le-Sec, Romainville et Villemomble.



A mi-2011, sur les 9 communes du projet, 20 923 prises ont été déployées.

Communes	Logements conventionnés au 31/12/10	Logements activables Mai 2011	Logements activés Mai 2011
<b>Bagnolet</b>	4 614	786	88
<b>Bobigny</b>	8 208	4 239	459
<b>Drancy</b>	8 950	7 247	756
<b>Le Blanc-Mesnil</b>	2 328	1 679	89
<b>Le Pré-Saint-</b>	2 002	427	54
<b>Livry-Gargan</b>	2 234	500	157
<b>Noisy-le-Sec</b>	6 520	3 709	830
<b>Romainville</b>	3 767	1 043	194
<b>Villemomble</b>	2 931	1 293	180
<b>TOTAL</b>	<b>41 554</b>	<b>20 923</b>	<b>2 807</b>

OPALYS a publié fin 2010 une offre de co-investissement proposant aux opérateurs FTTH un accès au pied de chaque immeuble, sur la base d'une offre de référence passive.

Suivant les résultats de cette offre de co-investissement, les clients d'OPALYS sont, à fin 2010 :

- SFR, via les offres de mutualisation passive à l'immeuble et de collecte active sur toutes les communes,
- Orange et Free, via l'offre de mutualisation passive à l'immeuble sur une partie des communes : à fin 2010, les premiers déploiements concernent les communes de Bagnolet, Le Pré-Saint-Gervais, Noisy-le-Sec et Romainville.

#### *Le réseau de desserte très haut débit des sites professionnels : SEQUANTIC*

SEQUANTIC est un réseau très haut débit exploité par la société Tutor dans le cadre d'une délégation de service public. Ce réseau dessert en priorité des zones à forte densité économique, avec une desserte totale d'au minimum 6 500 entreprises sur 147 zones. SEQUANTIC est un réseau activé, déployé jusqu'au local technique de l'utilisateur final.

A l'été 2011, le SIPPAREC a validé en concertation avec son délégataire une extension du périmètre d'éligibilité à SEQUANTIC : l'intégralité du territoire des communes adhérentes à la compétence télécom du SIPPAREC devient éligible à SEQUANTIC.

#### *Les réseaux câblés*

Le SIPPAREC est autorité délégante d'une grande partie des réseaux câblés présents sur le territoire d'exercice de sa compétence. Ces réseaux sont exploités par l'opérateur Numéricable dans le cadre d'une délégation de service public. Cf. ci-avant la liste des communes équipées d'un réseau câblé.

#### *3.1.6.2 DEBITEX*

Les Départements de la Seine-Saint-Denis et du Val d'Oise se sont associés, au sein de l'établissement public de coopération interdépartemental DEBITEX pour créer un réseau très haut débit desservant 13 communes du Val d'Oise et 14 communes de Seine-Saint-Denis : Aulnay-sous-Bois, Clichy-sous-Bois, Coubron, Gagny, Gournay-sur-Marne, Le Raincy, Montfermeil, Neuilly-Plaisance, Neuilly-sur-Marne, Noisy-le-Grand, Sevran, Tremblay-en-France, Vaujours, Villepinte.

L'exploitation du réseau a été confiée à l'opérateur Débitex Télécom (SFR Collectivités) dans le cadre d'une délégation de service public, dont les objectifs contractuels principaux sont :

- le raccordement optique d'une sélection de sites publics et de zones d'activités du territoire, sur les 27 communes du périmètre,
- la desserte à très haut débit (FTTH) d'environ 80 000 logements au titre des investissements de premier établissement du réseau, notamment à l'intérieur des Programmes de Rénovation Urbaine.

Lors de la rédaction du présent rapport, DEBITEX et son délégataire négocient un avenant au contrat de délégation de service, sur proposition du délégataire, induisant une évolution du périmètre de déploiement du réseau très haut débit.

Les impacts principaux de cet avenant sur la couverture du réseau seraient les suivants :

- poursuite du « volet professionnel », suivant les conditions initiales du contrat de délégation de service public : établissement d'un réseau de collecte, raccordement très haut débit d'une sélection de sites publics et de zones d'activité économique sur les 27 communes du périmètre de la délégation de service public,
- aménagement du « volet résidentiel » afin de prendre en compte les évolutions réglementaires survenues en cours d'exécution du contrat de délégation de service public et le positionnement commercial des opérateurs grand public sur le FTTH :
  - déploiement du réseau FTTH par la délégation de service public sur une sélection de communes de façon à obtenir une couverture intégrale des communes concernées ; ces communes sont sélectionnées à partir d'une analyse multicritères, dont notamment le niveau de couverture actuel en ADSL (sélection prioritaire de communes bénéficiant actuellement de services ADSL insuffisants),
  - déploiement FTTH intégral sur les autres communes du périmètre DEBITEX par SFR en application des intentions de déploiement exprimées par les opérateurs dans le cadre de l'AMII<sup>22</sup> et confirmées par l'accord de cofinancement national entre Orange et SFR. Ces déploiements feront l'objet d'un contrôle de la part du Conseil Général en application du mécanisme de conventionnement mis en place dans le cadre de la Commission Consultative Régionale pour l'Aménagement Numérique du Territoire.

### 3.2 Les projets de déploiement FTTH des opérateurs

Le gouvernement a publié, au printemps 2011, la carte des intentions d'investissements FTTH des opérateurs. En Seine-Saint-Denis, toutes les communes font l'objet d'au moins une intention de déploiement de réseau FTTH par un opérateur de télécommunications, sur financement privé.

Suivant les informations communiquées par les opérateurs dans le cadre du SDTAN, les dates de démarrage des études et des déploiements seront étalées entre 2011 et 2015 suivant les communes, avec un déploiement du réseau sur une période de 5 ans.

Il est également à noter que les grands acteurs nationaux du très haut débit ont souscrit des accords-cadres bilatéraux encadrant leur coopération dans le cadre des déploiements très haut débit.

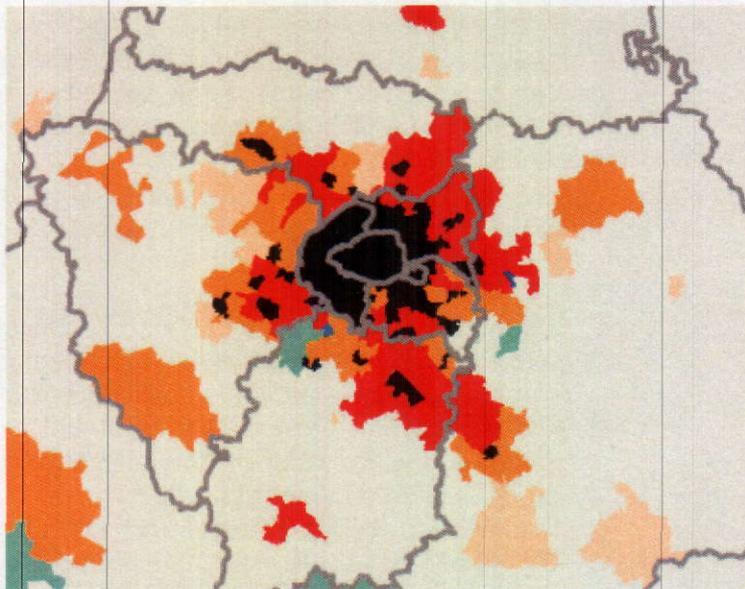
Notamment, France Telecom et SFR ont communiqué, mi-novembre 2011, sur leur accord de cofinancement national, qui induit un partage géographique des déploiements FTTH entre les deux opérateurs.

Ces rapprochements s'inscrivent dans la logique de mutualisation des investissements voulue par le cadre réglementaire fixé par l'ARCEP.

---

<sup>22</sup> Cf. paragraphe suivant.

Les annonces des opérateurs sont toutefois à considérer avec précaution puisque les opérateurs ont communiqué des intentions de déploiement, sans engagement ni contrainte. A ce stade, rien ne garantit que ces intentions se concrétiseront, totalement ou partiellement.



*Extrait de la cartographie<sup>23</sup> publiée par l'ARCEP traduisant les projets de déploiement FTTH sur le territoire : on constate pour la Seine-Saint-Denis, que **SFR sera l'opérateur leader pour les déploiements FTTH dans les villes « moins denses »<sup>24</sup>, et qu'Orange cofinancera avec SFR le déploiement des réseaux FTTH***

\*  
\* \*

Afin d'apporter une meilleure visibilité aux collectivités et de fiabiliser la connaissance des déploiements des opérateurs, l'Etat a demandé aux préfets de mettre en place des commissions consultatives régionales pour l'aménagement numérique du territoire (CCRANT) dans lesquelles siègeront les représentants des collectivités locales et ceux des opérateurs. Le préfet veillera ainsi à la « cohérence des projets et à la bonne couverture des territoires ». En Région Ile-de France, la CCRANT réunit l'Etat, la Région, les 6 départements et les opérateurs ayant répondu à l'AMII.

Les résultats des sessions successives de la CCRANT permettront d'affiner la connaissance des déploiements des opérateurs et auront vocation à être intégrés dans les mises à jour futures du présent schéma directeur.

Notamment, il a été convenu entre opérateurs et collectivités que, sur chaque territoire doté d'un SDTAN, une convention sera rédigée précisant les modalités opérationnelles du déploiement des réseaux très haut débit des opérateurs privés, et notamment la

<sup>23</sup> Bilan au 1<sup>er</sup> décembre 2011 : <http://www.arcep.fr/fileadmin/reprise/dossiers/collectivites/graco-2011/CarteFttH.pdf>

<sup>24</sup> Les villes très denses ne sont pas concernées par les accords de cofinancement entre opérateurs : en effet, le modèle de référence applicable à ces communes repose sur le déploiement concurrentiel de plusieurs réseaux sur le segment horizontal.

planification précise des études préalables, des études d'ingénierie, les travaux d'implantation des réseaux, quartier par quartier :

- convention « chapeau » établie dans le cadre de la CCRANT,
- convention d'application, opérationnelle, à établir par chacun des départements avec les opérateurs, en partenariat avec les collectivités infra-départementales et avec l'appui de la Région et de l'Etat.

La CCRANT aura également vocation à émettre un avis sur les projets d'initiative publique menés par les collectivités franciliennes.

La CCRANT étant seulement ouverte aux Départements dans sa configuration actuelle, il appartient au Conseil Général de représenter toutes les collectivités de Seine-Saint-Denis dans le cadre de la CCRANT et d'organiser ensuite avec les villes, les EPCI, DEBITEX et le SIPPEREC une concertation sur les initiatives publiques et le positionnement des collectivités vis-à-vis des déploiements des opérateurs.

### 3.3 *Croissance et simultanété des usages : les offres de service à très haut débit deviennent nécessaires*

Au premier abord, aucune application ne semble aujourd'hui réellement justifier à elle seule un besoin en débit supérieur aux 20 Mb/s théoriques, disponibles via la technologie ADSL 2+<sup>25</sup> en voie descendante.

Cependant, l'émergence de la TV Haute Définition (HD), avec la perspective d'offrir deux canaux simultanés en HD, et de la télévision en trois dimensions imposent clairement des débits supérieurs aux possibilités de l'ADSL 2+.

D'autres services spécifiques (messagerie instantanée enrichie, vidéo, blogs, jeux en ligne...) qui connaissent un essor exponentiel, pourraient buter à court terme sur les débits de la voie remontante.

A cet égard, Internet sert de plus en plus à communiquer d'une autre manière, au-delà de l'e-mail, avec des applications telles que la messagerie instantanée, la visiophonie, les forums de discussion, les pages personnelles, les blogs, ou les sites de rencontres.

La messagerie instantanée est ainsi en forte progression et supplante l'e-mail chez les plus jeunes.

En complément, tout ce qui concerne les services vidéo (TV Haute Définition, Vidéo à la Demande - VOD), les échanges interpersonnels, les jeux en ligne, l'élargissement des offres de communication et de contenus *rich media* sur le Web (*Web 2.0*), combinés avec l'intensification des usages observés pour les téléchargements (musique, photos, vidéos, logiciels), vont continuer à faire croître les exigences de débits et de symétrie.

\*

\* \*

A défaut d'isoler une ou plusieurs applications spécifiques pour lesquelles il est indispensable de déployer des réseaux FTTH, il convient également de prendre en compte :

- la simultanété croissante des usages : plusieurs utilisateurs de services en lignes au sein d'un même foyer,

<sup>25</sup> Technologie ADSL améliorée, disponible sur tous les centraux téléphoniques de Seine-Saint-Denis.

- la multiplication des applications supportées par les « boxes » des opérateurs,
- la multiplication des équipements multimédia : appareils photos et caméras numériques, téléviseurs haute définition, webcam, lecteurs MP3...

Application	Débit requis
TVSD	2 Mbps en Mpeg 4
TVHD	6 à 8 Mbps en Mpeg4
TVHD 3D	12 à 16 Mbps
VoD	5 Mbps
Jeux en ligne <sup>1</sup>	0,2 Mbps
Visiophonie	0,3 à 1 Mbps
Musique	2 Mbps
Photo en ligne	2 Mbps
Blogs	2 Mbps
Commerce en ligne	2 Mbps
VoIP	0,5 à 1 Mbps

Source : IDATE

C'est bien cette évolution des usages, qui constitue une tendance de fonds à l'échelle nationale et européenne, qui justifie à elle seule l'augmentation substantielle des besoins en débit.

\*

\* \*

Les données consolidées, nationales et internationales, montrent que la montée des besoins en débit, pour les particuliers et les entreprises, est continue depuis les débuts de l'ADSL et que cette progression se poursuivra au cours des prochaines années.

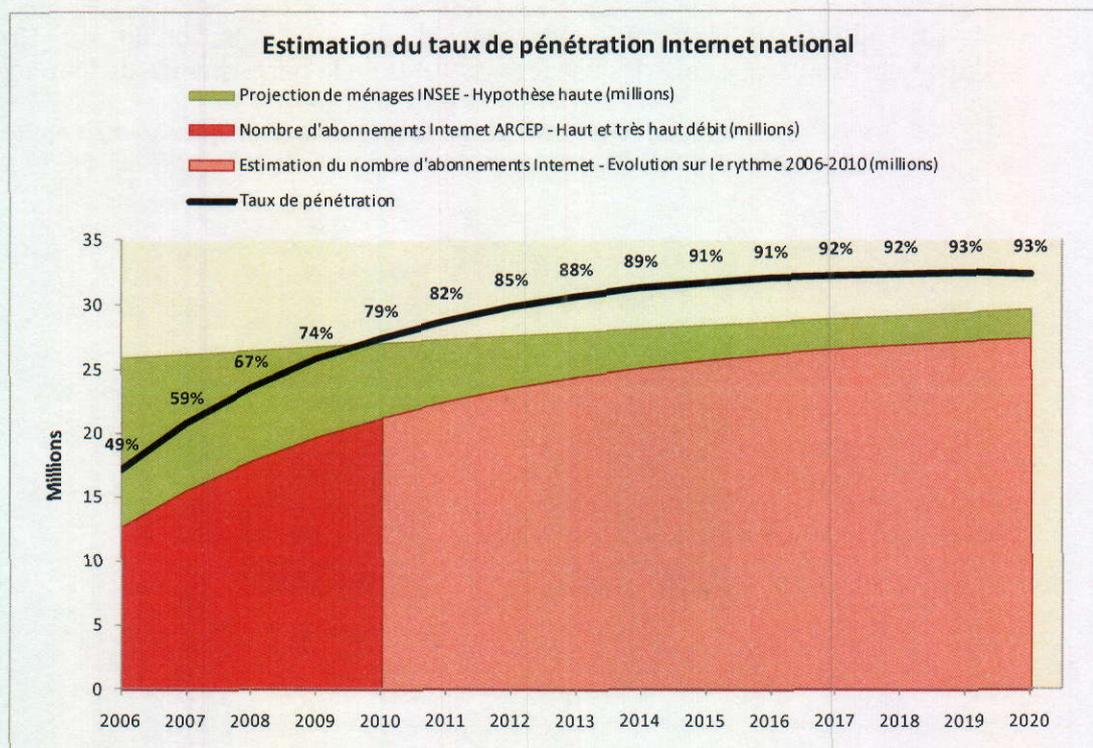
en %

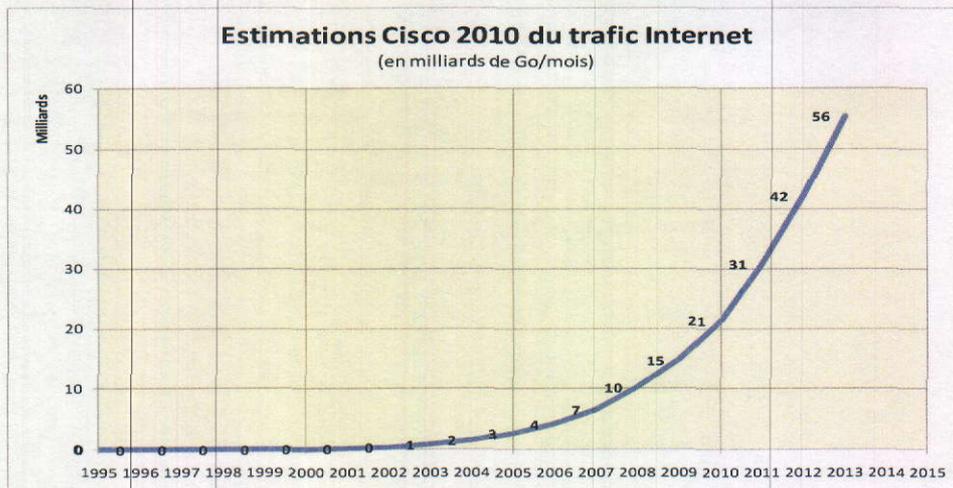
	Ménages disposant d'un micro-ordinateur à la maison	Ménages disposant d'Internet à la maison	Dont proportion de haut débit	Fréquence de l'utilisation d'Internet		
				Au moins une fois	Au cours des 3 derniers mois	dont tous les jours ou presque
<b>Ensemble des répondants</b>	<b>67,1</b>	<b>64,4</b>	<b>90,6</b>	<b>74,5</b>	<b>71,2</b>	<b>78,6</b>
Hommes	72,2	70,6	90,4	77,9	73,6	81,5
Femmes	63,1	59,5	90,9	71,4	68,9	75,7
15-29 ans	95,1	93,3	94,3	99,4	98,0	83,3
30-44 ans	88,0	85,7	91,6	92,1	86,9	82,1
45-59 ans	79,1	75,4	90,0	82,7	78,8	75,1
60-74 ans	47,6	44,3	84,7	49,5	45,9	72,0
Plus de 75 ans	10,5	8,3	79,3	11,6	10,7	41,4
<b>Actifs ayant un emploi</b>	<b>86,8</b>	<b>83,4</b>	<b>91,7</b>	<b>90,3</b>	<b>86,5</b>	<b>80,2</b>
Agriculteurs	78,1	70,4	79,3	74,2	68,2	61,0
Artisans et commerçants	89,1	84,0	89,8	90,5	88,4	76,0
Cadres et prof. libérales	97,3	96,1	96,7	99,5	98,4	91,9
Professions intermédiaires	92,9	89,5	92,1	98,3	97,0	84,5
Employés	84,1	81,4	92,2	89,2	85,0	74,6
Ouvriers	78,9	73,3	86,3	79,3	73,9	72,9
<b>Chômeurs</b>	<b>72,9</b>	<b>73,9</b>	<b>90,2</b>	<b>86,6</b>	<b>79,1</b>	<b>76,0</b>
<b>Étudiants</b>	<b>97,1</b>	<b>95,2</b>	<b>96,1</b>	<b>99,9</b>	<b>99,2</b>	<b>81,9</b>
<b>Retraités</b>	<b>33,4</b>	<b>30,7</b>	<b>85,4</b>	<b>37,5</b>	<b>35,2</b>	<b>71,1</b>
Sans diplôme ou certificat d'étude	32,2	29,1	85,9	37,4	33,4	65,4
BEP, CAP, BEPC	75,7	73,0	88,5	82,5	78,0	74,6
BAC	90,6	87,4	92,3	94,8	93,2	81,2
Diplôme d'études supérieures	92,8	91,1	94,0	97,9	95,8	87,5

Lecture : 98 % des 15-29 ans ont utilisé Internet au cours des 3 derniers mois, dont 83,3 % tous les jours ou presque ; parmi l'ensemble des répondants qui ont utilisé Internet au cours des 3 derniers mois, 78,6 % déclarent l'utiliser tous les jours ou presque.

Champ : population de 15 ans ou plus résidant en France.

Source : Insee, enquête Technologies de l'information et de la communication d'avril 2010.





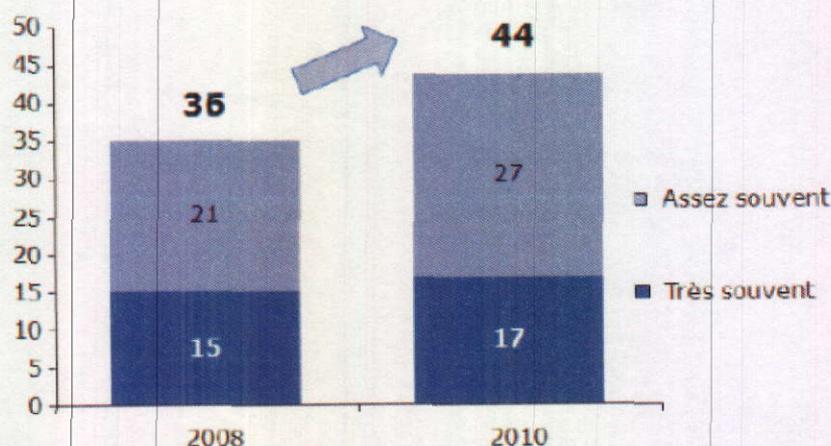
A cet égard, il faut aussi souligner que si l'ADSL notamment dans sa version la plus évoluée avec l'ADSL2+, permet d'atteindre 20 Mb/s, les caractéristiques physiques des lignes téléphoniques font que ce débit constitue un maximum théorique, seulement accessible par une fraction marginale des abonnés du réseau téléphonique.

Il est également à noter que le débit maximum montant atteignable est de 1 Mb/s, ce qui constitue aujourd'hui une limite importante pour le développement des usages liés au Très Haut Débit (Visioconférence, Cloud Computing<sup>26</sup>, transfert de données ...)

Les réseaux de télécommunications actuellement présents sur le territoire de Seine-Saint-Denis ne sont pas en mesure de soutenir une augmentation importante du besoin en débit, généralisée sur le territoire départemental.

A titre illustratif, l'extrait ci-dessous d'une étude nationale du Credoc montre l'insatisfaction croissante des usagers vis-à-vis de la performance de leur accès Internet.

**Avez-vous l'impression que votre connexion n'est pas assez rapide?**  
Champ : personnes de 12 ans et plus disposant d'un accès Internet à domicile



Source : Credoc

<sup>26</sup> Déport sur un serveur distant des traitements informatiques jusqu'à présent réalisés sur le poste informatique de l'utilisateur.

\*  
\* \*

Sur le marché des PME<sup>27</sup>, deux paramètres complémentaires sont à prendre en compte :

- le nombre de postes informatiques connectés : ces derniers n'exigent pas individuellement un débit supérieur à celui d'un abonné grand public mais concentrés en grand nombre, ils représentent des besoins importants avec souvent des contraintes de symétrie ;
- l'existence d'applications spécifiques gourmandes en bande passante. Certaines applications nécessitent en effet des débits de plus en plus élevés et symétriques, notamment dans les secteurs suivants :
  - calcul scientifique,
  - météorologie,
  - conception assistée par ordinateur (CAO),
  - imagerie médicale,
  - industrie du cinéma et des effets spéciaux, jeux vidéo,
  - santé (téléassistance, télédiagnostic),
  - éducation (cours en visioconférence, mise à disposition des cours en VOD)...

Sur le territoire de Seine-Saint-Denis, de nombreuses TPE<sup>28</sup> et PME ne sont pas implantées dans des zones d'activités, mais sont au contraire disséminées au sein de quartiers d'habitation.

C'est pour cette raison qu'au-delà des opérations propres aux zones d'activité économique, la problématique de desserte des PME en offre haut débit / très haut débit est très directement associée au déploiement d'offres d'accès sur le marché résidentiel.

### 3.4 *Le haut débit contribue au développement économique du territoire*

Le département de la Seine-Saint-Denis dispose de 93 663 établissements professionnels employant 546 135 salariés<sup>29</sup>.

#### Établissements selon la taille au 31 décembre 2009

	<i>en %</i>					
	0 salarié	1 à 9 salariés	10 à 19 salariés	20 à 49 salariés	50 à 99 salariés	100 salariés ou plus
Paris	66,8	27,9	2,7	1,6	0,5	0,5
Seine-et-Marne	60,0	31,2	4,3	2,7	1,0	0,7
Yvelines	64,3	27,8	3,7	2,4	0,9	0,8
Essonne	61,9	29,2	4,1	2,8	1,1	0,9
Hauts-de-Seine	66,0	25,7	3,3	2,7	1,1	1,3
Seine-Saint-Denis	61,9	29,9	3,9	2,7	0,9	0,8
Val-de-Marne	61,1	30,4	3,9	2,8	0,9	0,9
Val-d'Oise	61,5	29,9	4,2	2,6	1,0	0,8

champ : Établissements actifs au 31 décembre, hors secteur de la défense.

source : Insee, Clap.

<sup>27</sup> Petites et Moyennes Entreprises

<sup>28</sup> Très Petites Entreprises

<sup>29</sup> Source INSEE, données 2009.

## Établissements selon l'activité au 31 décembre 2009

en % (sauf ensemble)

	Ensemble	Agriculture, sylviculture et pêche	Industrie	Construction	Commerce, transports, services divers	Administration publique, enseignement, santé et action sociale
Paris	439 958	0,2	3,8	5,1	82,1	8,9
Seine-et-Marne	78 565	4,4	5,9	11,8	63,2	14,7
Yvelines	91 734	1,7	4,5	8,9	69,3	15,6
Essonne	70 500	1,6	4,9	11,8	66,8	14,9
Hauts-de-Seine	131 370	0,2	4,2	6,1	77,5	12,1
Seine-Saint-Denis	93 663	0,1	5,3	14,3	69,5	10,8
Val-de-Marne	83 253	0,2	4,3	10,2	71,5	13,8
Val-d'Oise	65 453	1,2	5,3	12,5	66,5	14,4

champ : Établissements actifs au 31 décembre, hors secteur de la défense.

source : Insee, Clap.

Géographie au 01/01/2010

## CEN T1 - Établissements actifs par secteur d'activité au 31 décembre 2009

	Total	%	0 salarié	1 à 9 salariés	10 à 19 salariés	20 à 49 salariés	50 salariés ou plus
Ensemble	93 663	100,0	57 932	27 962	3 629	2 490	1 650
Agriculture, sylviculture et pêche	97	0,1	84	13	0	0	0
Industrie	4 925	5,3	2 447	1 753	342	216	167
Construction	13 397	14,3	7 526	5 058	484	238	91
Commerce, transports et services divers	65 136	69,5	41 258	19 607	2 034	1 368	869
dont commerce, réparation auto	22 724	24,3	13 999	7 300	740	440	245
Administration publique, enseignement, santé, action sociale	10 108	10,8	6 617	1 531	769	668	523

Champ : ensemble des activités

Source : Insee, CLAP.

A la lecture de ces données statistiques, on constate qu'en proportion, le tertiaire est fortement représenté sur le département, même si les activités industrielles et liées au secteur de la construction sont, en comparaison, plus nombreuses que dans les départements des Hauts-de-Seine et du Val-de-Marne.

Le territoire de Seine-Saint-Denis accueille majoritairement des entreprises de petite taille offrant des biens et services standards et jouant sur la proximité de la clientèle : ces entreprises sont de plus en plus dépendantes d'un accès très haut débit performant et accessible au plan financier, et la majorité d'entre elles n'en disposent pas encore.

La Seine-Saint-Denis compte également de nombreuses entreprises, de taille importante et spécialisées dans des domaines d'applications précis (aéronautique, santé, automobile ...), qui visent le marché national ou international.

Ces sites ont impérativement besoin d'un accès très haut débit fiable et performant et la plupart en sont déjà équipés.

Cependant les entreprises concernées pourraient tirer avantage d'une plus grande mise en concurrence des opérateurs via le développement des réseaux d'initiative publique, et ainsi obtenir une diminution sensible de leur coût de fonctionnement télécom.

Plus globalement, pour dynamiser l'économie sur le territoire, le Conseil Général travaille en partenariat avec :

- les Chambres consulaires,
- Seine-Saint-Denis Avenir, agence départementale de développement de la Seine-Saint-Denis, ayant vocation à accompagner les entreprises dans leurs projets d'implantation, d'extension et de création,

- les pôles de compétitivité<sup>30</sup> :



- ASTech Paris Région : pôle de compétitivité national consacré à la motorisation, au transport spatial et à l'aviation d'affaires



- Cap Digital : pôle de compétitivité à vocation mondiale consacré aux Technologies de l'Information et de la Communication et à la technologie des contenus numériques



- Médicen Paris Région : pôle de compétitivité à vocation mondiale consacré aux hautes technologies pour la santé, aux nouveaux médicaments et aux nouvelles thérapies géniques, moléculaires et cellulaires



- Advancity - Ville et Mobilité Durables : pôle de compétitivité national consacré aux bâtiments, aux infrastructures, à l'aménagement urbain et aux transports dans la perspective du Développement Durable .

Ces différents organismes ont adopté de nombreuses initiatives qui visent au développement économique local, notamment par le développement des services et des usages très haut débit. Ces initiatives trop nombreuses pour être citées de manière exhaustive dans le présent document doivent naturellement être poursuivies et renforcées dans les années à venir.

### 3.5 *Les initiatives locales en faveur du développement des usages télécoms s'appuient sur les réseaux très haut débit publics*

De nombreux entretiens ont été réalisés dans le cadre de l'établissement du SDTAN avec :

- les Directions opérationnelles du Conseil Général,
- les Communes, les Communautés de Communes et Communautés d'Agglomération du département,
- les acteurs du développement économique sur le département.

Ces entretiens ont mis en évidence plusieurs projets engagés ou à venir sur le département, qui vont développer les usages et services à très haut débit sur le territoire. Sans chercher à être exhaustif, les projets suivants, a minima, ont vocation à être intégrés dans le SDTAN.

#### 3.5.1 Une augmentation prévisible des débits nécessaires dans les secteurs de l'éducation

Le Conseil Général mène une action volontaire dans le cadre du programme THD Seine-Saint-Denis<sup>31</sup>, qui vise le raccordement exhaustif des collèges en très haut débit, en :

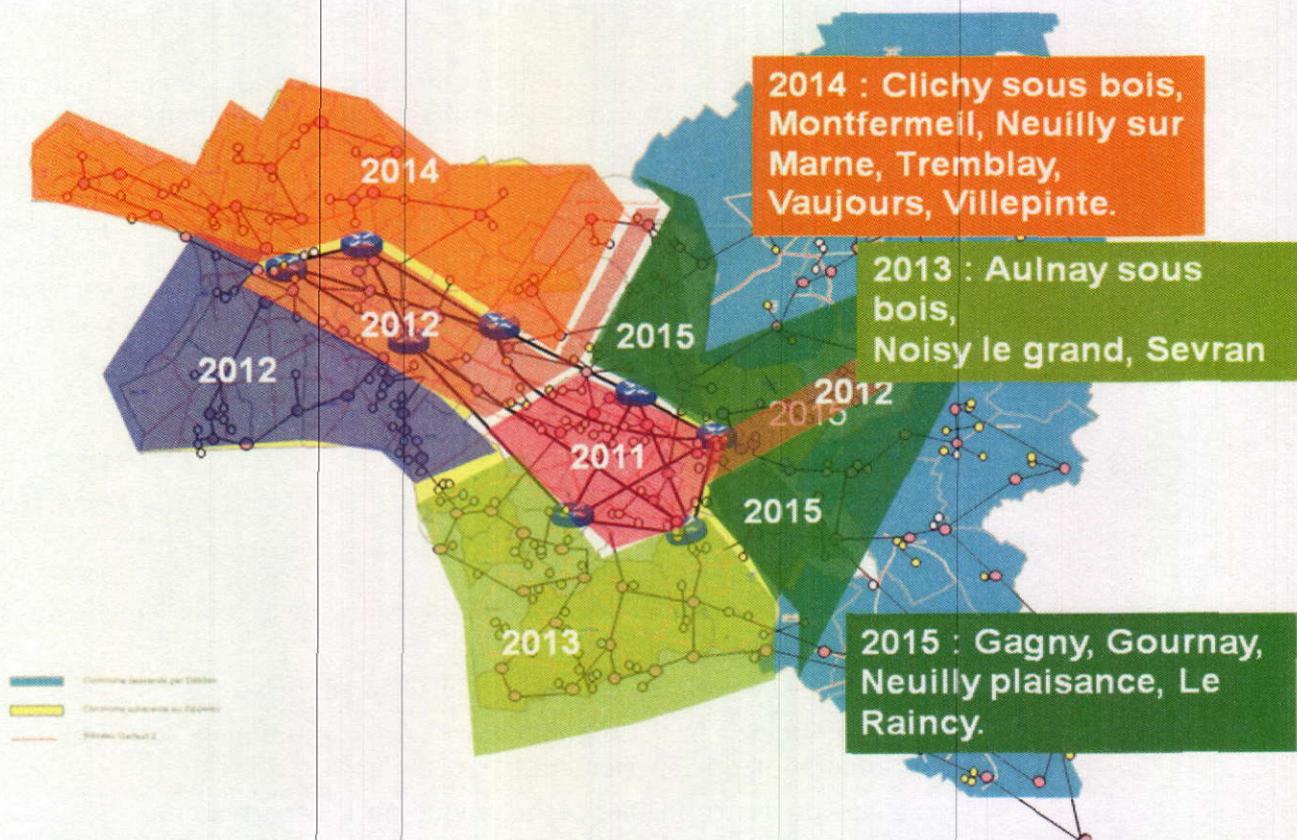
- réutilisant les réseaux d'initiative publique existants / en cours de déploiement, et notamment le réseau DEBITEX (3 boucles établies en s'appuyant sur DEBITEX : « centre » en 2013, « nord » en 2014 et « sud » en 2015),

<sup>30</sup> Le Conseil Général de Seine-Saint-Denis fait partie de la structure de gouvernance de ces 4 pôles de compétitivité.

<sup>31</sup> Programme co-piloté par la Direction de l'Éducation(DE) et la Direction des Systèmes d'Information (DSI).

- mutualisant les gros programmes de travaux actuellement mis en œuvre sur le département, tout particulièrement le programme **Gerfaut 2** de mise en réseau des feux de circulation,
- mutualisant les infrastructures existantes des villes, du Sipperec, de la RATP, du Conseil Général (réseau d'assainissement) ...

Le réseau résultant, exploité par la Direction des Systèmes d'Information du Conseil Général, sera déployé suivant la planification précisée ci-dessous :



#### *Planification prévisionnelle du déploiement du programme « THD Seine-Saint-Denis »*

Ce programme permettra de raccorder les établissements sur un réseau performant et sécurisé. Il anticipe le développement des usages futurs et permettra à court terme de diminuer les coûts de fonctionnement télécoms des établissements, avec notamment l'équipement des sites en téléphonie IP.

En complément de ce projet, la Région intervient systématiquement pour le raccordement très haut débit des lycées et des centres de formation par l'apprentissage. Pour cela, la Région assujettit habituellement sa contribution financière aux projets « THD » des départements, voire des EPCI, franciliens au raccordement des établissements dont elle a la responsabilité.

Les entretiens menés dans le cadre du SDTAN, ont permis de mettre en évidence la préoccupation des communes de voir les écoles (notamment les écoles élémentaires) raccordées en très haut débit.

Notamment, dans le cadre du déploiement de DEBITEX, le délégataire de service public a fait valider par les communes la liste des sites publics à inclure dans le réseau

professionnel déployé sur leur territoire. De nombreuses communes se sont alors assurées du raccordement très haut débit de leurs écoles élémentaires.

Il faut cependant rappeler qu'il n'existe pas à ce jour de stratégie globale de raccordement très haut débit des écoles élémentaires, voire des écoles maternelles, sur le territoire de Seine-Saint-Denis.

### 3.5.2 Développement et renforcement des Espaces Numériques de Travail (ENT) sur le Département

La fourniture d'un accès au réseau très haut débit devient désormais une nécessité pour répondre aux exigences et aux enjeux de la généralisation des ENT (Espace Numérique du Travail) dont le Conseil Général<sup>32</sup> favorise le développement et souhaite s'assurer qu'ils disposeront tous d'un accès très haut débit performant.

Ces espaces constituent un ensemble de services en ligne, personnalisés et sécurisés, accessibles :

- lorsqu'ils sont implantés dans les établissements scolaires : aux élèves et aux professeurs, ainsi qu'aux autres membres de la communauté éducative,
- lorsqu'ils sont implantés dans les espaces publics ou associatifs : au grand public, notamment la population qui n'accède pas facilement aux technologies de l'information : personnes âgées, personnes à faible revenu...

Concernant le renforcement de la qualité de l'enseignement et le développement de l'« e-éducation », qui constitue une priorité pour le Département, parmi les services numériques déjà proposés ou à venir, l'accès en ligne dans ou hors des établissements scolaires à l'emploi du temps, au cahier de texte, aux notes, aux ressources documentaires, à des éléments de cours mis à disposition par les professeurs, au travail collaboratif..., entrainera un développement important des besoins en débit tant au niveau des établissements d'éducation, qu'au domicile des élèves et des enseignants.

Eu égard au niveau d'offre dont bénéficient aujourd'hui de nombreux secteurs du territoire départemental, la connexion à Internet risque rapidement de devenir un goulot d'étranglement pour de nombreux utilisateurs de l'ENT.

De plus, le raccordement et la connectivité à l'Internet devront être de type symétrique, avec des débits montant et descendant équivalents. Un accès de type ADSL ne répondra donc pas de façon optimale aux besoins de l'ENT.

### 3.5.3 Etablissements de santé – Des offres déjà disponibles mais insuffisantes

L'ARS<sup>33</sup> et plusieurs centres hospitaliers ont contribué à l'établissement du présent schéma.

Il ressort de cette analyse que les centres hospitaliers disposent déjà d'une offre très haut débit en adéquation avec leurs besoins :

<sup>32</sup> Le Conseil Général a procédé récemment à un recensement, le plus exhaustif possible, de tous les ENT présents sur le territoire départemental.

<sup>33</sup> Agence Régionale de Santé.

- téléphonie : fixe, mobile et centre d'appels,
- visioconférence,
- Internet : navigation, messagerie, envoi et réception de fichiers volumineux,
- site Internet de présentation de l'établissement,
- accès à des ressources distantes : accès à des bases de données ou logiciels distants, interconnexion de sites, télésurveillance.

Cependant l'ARS et les centres hospitaliers constatent que les offres télécoms dont ils disposent sont insuffisantes sur les plans suivants :

- sécurité de l'accès télécom : disponibilité, confidentialité et traçabilité des échanges,
- rapport coût / débit : avec des offres jugées coûteuses pour un débit dont les établissements savent qu'il va devenir un facteur de contrainte avec le développement très rapide des applications en ligne :
  - échange de données,
  - stockage et sauvegarde externalisée.

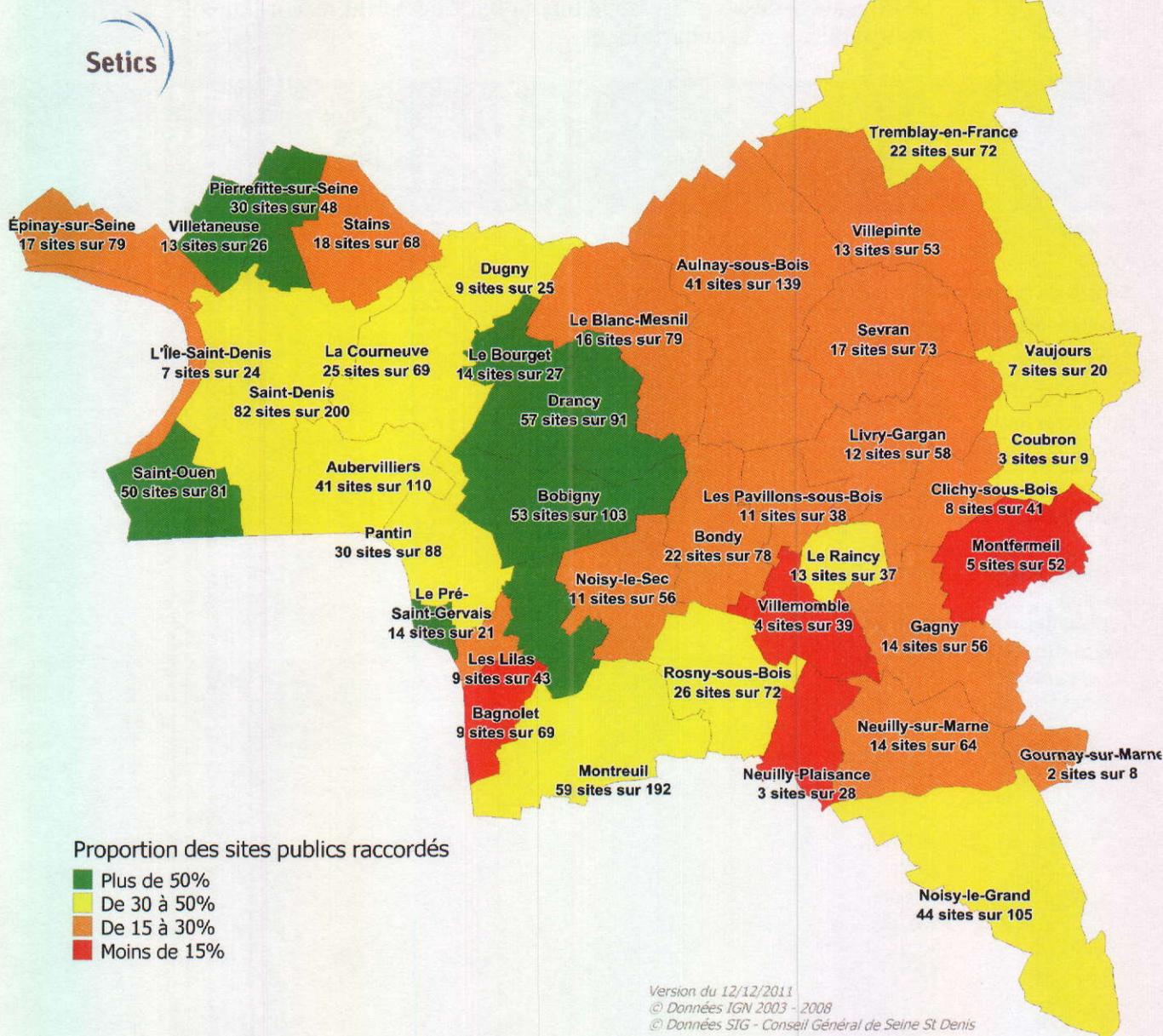
#### 3.5.4 Bilan du raccordement à très haut débit des sites publics

Le département de la Seine-Saint-Denis regroupe plus de 2 500 sites publics (éducation, santé, action sociale, administrations publiques, ...).

Très tôt, les acteurs publics comme le Sipperec, le Conseil Général, les communes / communautés de communes, puis DEBITEX ont investi dans le raccordement en fibre optique des sites publics afin de les rendre plus efficaces dans l'exercice de leur mission et pour développer les services en ligne (e-administration, e-santé, transfert de documents dématérialisés ...).

Ainsi, aujourd'hui, plus de 870 sites publics du département ont d'ores et déjà la possibilité de souscrire à une offre Très Haut Débit auprès d'un opérateur de télécommunications, en s'appuyant sur le réseau d'initiative publique qui les raccorde.

### SDTAN Seine-Saint-Denis Raccordement des sites publics



*Quantification des sites publics raccordés en très haut débit : existant sur le périmètre SIPPAREC, engagements contractuels (réseau en cours de déploiement) sur le périmètre DEBITEX*

Concernant les sites non encore raccordés, le SDTAN a mis en évidence l'existence de programmes d'initiative publique complémentaires :

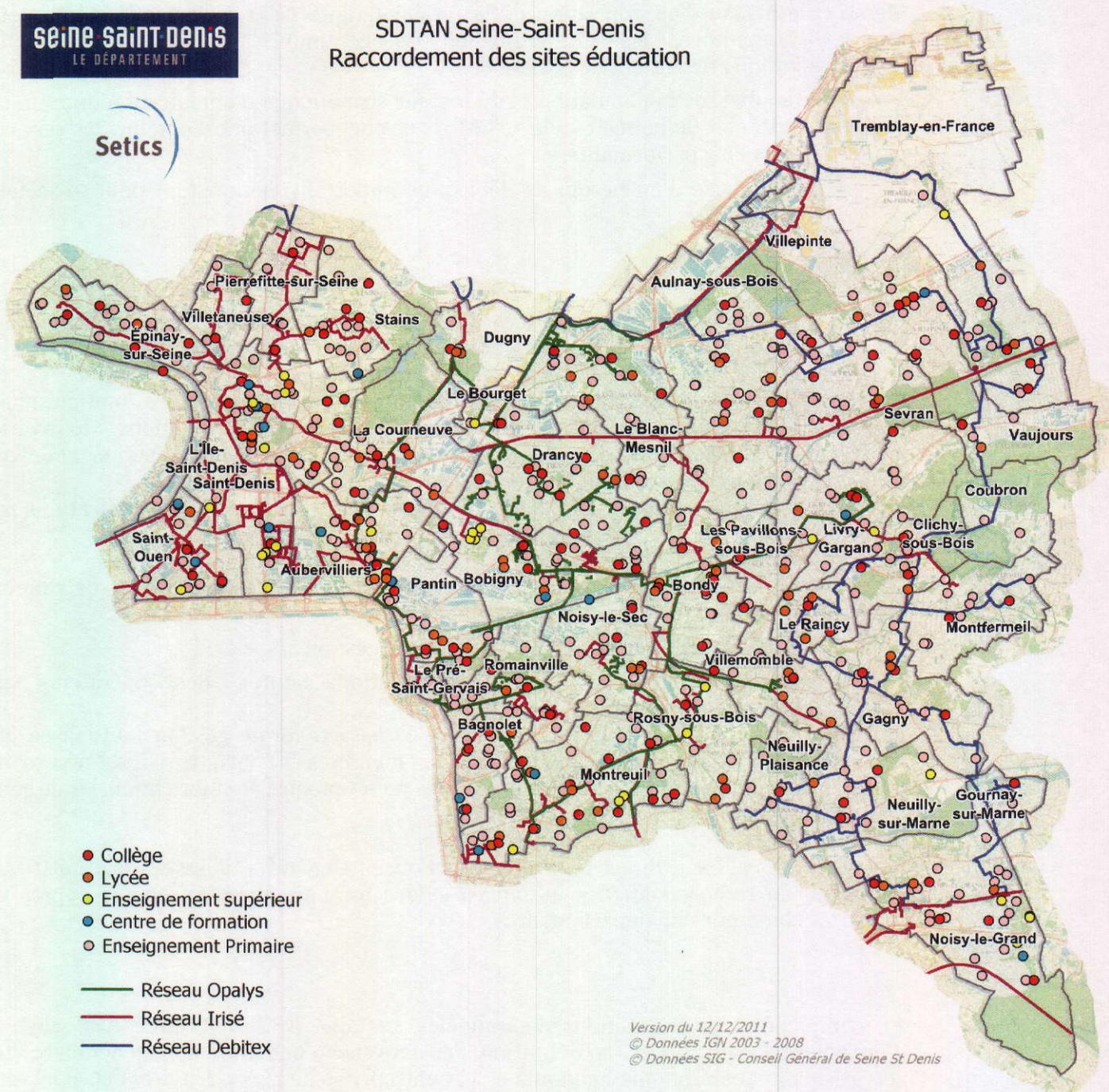
- le SIPPAREC a délibéré au cours de l'été 2011 en faveur d'une extension de périmètre de sa DSP SEQUANTIC afin de rendre éligible à un raccordement très haut débit tout bâtiment professionnel (public ou privé) localisé sur son périmètre d'exercice de la compétence télécom.
- DEBITEX a intégré dans le périmètre de sa délégation de service public, le raccordement à très haut débit près de 200 sites publics : les sites publics

concernés ont été sélectionnés à l'issue d'un important travail de concertation avec le Département et les communes.

Le tableau ci-dessous dresse le bilan quantitatif du raccordement à très haut débit des sites publics sur le département :

Type de site	Total	Site raccordé à mi-2011	Eligibilité à un raccordement - Périmètre SIPPAREC	Eligibilité probable - Périmètre DEBITEX	Inéligibilité à un raccordement <sup>34</sup>
Collège	138	59	76	3	
Lycée	80	37	40	3	
Centre de formation	23	10	11	2	
Enseignement supérieur	39	23	13	3	
Ecole élémentaire	428	131	204	90	3
Ecole Maternelle	419	113	206	95	5
Culture et loisir	386	129	174	75	8
Action sociale	197	56	77	62	2
Mairie - Service Municipal - Conseil Régional	139	72	44	21	2
Santé	520	168	233	116	3
Sécurité Sociale - Emploi - Insertion	131	45	53	32	1
Service Régalien National et International	86	28	37	20	1
<b>Total général</b>	<b>2 586</b>	<b>871</b>	<b>1168</b>	<b>522</b>	<b>25</b>

<sup>34</sup> Les sites concernés sont localisés sur les communes de Coubron, Gournay-sur-Marne et Vaujours.



*Cartographie de localisation des établissements d'éducation (enseignement supérieur, lycées, collèges, écoles primaires) et des réseaux d'initiative publics*

### 3.6 Une appropriation progressive par les EPCI et les communes de la thématique très haut débit

De nombreux entretiens ont été réalisés dans le cadre de l'établissement du SDTAN avec plusieurs Villes et intercommunalités de la Seine-Saint-Denis.

Même si le niveau d'appropriation de la problématique THD n'est pas le même pour tous, les Communes, les Communautés de communes et les Communautés d'Agglomérations ressentent de plus en plus :

- le souhait de la population et du secteur économique d'obtenir au minimum du haut débit de bonne qualité : 8 Mb/s et plus permettant d'obtenir des services Triple Play performants,
- l'émergence d'un besoin de débit plus important, notamment pour le secteur économique.

\*

\* \*

Certaines collectivités départementales ont d'ores-et-déjà entamé une réflexion, voire des travaux, pour favoriser le déploiement de la fibre optique sur leur territoire.

De nombreuses communes<sup>35</sup> du département ont créé des infrastructures mutualisables pour les télécommunications, notamment à l'occasion d'opérations de voirie, d'effacement de réseau aérien, de modernisation de réseaux enterrés existants ou encore de la création d'un réseau de vidéosurveillance.

Ces infrastructures<sup>36</sup> sont mises à disposition des opérateurs de télécommunications par voie conventionnelle.

Certaines communes souhaitent mettre en commun la gestion de ce patrimoine d'infrastructures afin de :

- mutualiser et donc minimiser les coûts de gestion associés,
- renforcer leur capacité de négociation auprès des opérateurs de télécommunications.

Le SIPPEREC travaille sur la mise en place d'une activité de gestion mutualisée des infrastructures « télécoms » à l'attention de ses membres et constate qu'il est nécessaire de gérer un volume important d'infrastructures pour obtenir l'équilibre financier de cette activité de gestion.

Dans le prolongement direct du SDTAN, le Conseil Général a d'ores-et-déjà initié une démarche de recensement des initiatives et des infrastructures existantes auprès de toutes les communes du département.

\*

\* \*

En complément de ces actions communales, certains EPCI ont initié des schémas d'ingénierie locaux visant la définition des moyens d'une diffusion généralisée des services très haut débit aux habitants et aux entreprises de leur territoire. Ceci concerne notamment les Communautés d'Agglomération Plaine Commune et Est Ensemble.

L'étude de la CA Plaine Commune notamment est en voie de finalisation. Elle envisage des actions en faveur de la desserte interne à très haut débit des ZAE, une mise à niveau des réseaux câblés existants (qui desservent 90 000 prises environ) et un complément de couverture sur les secteurs non encore câblés.

<sup>35</sup> La majorité des communes du département ont déjà créé de telles infrastructures.

<sup>36</sup> Fourreaux, passages d'ouvrages d'art, locaux techniques...

### 3.7 *Dynamique régionale en faveur du développement des réseaux très haut débit*

La Région a coprésidé, avec le Préfet de région, l'instance de concertation régionale qui a élaboré la Stratégie de Cohérence Régionale de l'Aménagement Numérique (SCORAN). Cette Stratégie permettra aux territoires franciliens de prétendre à des financements étatiques identifiés au titre des investissements dits d'avenir.

La SCORAN complète et englobe les réflexions menées actuellement par les départements au titre des SDTAN. Ses conclusions principales sont les suivantes :

- La couverture de l'ensemble de l'Ile-de-France au moyen d'un service très haut débit universel, prioritairement en fibre optique jusque chez l'abonné, constitue un objectif atteignable à horizon 2020.
- Les initiatives publiques doivent prioriser la desserte très haut débit :
  - des sites d'intérêt stratégique : centres hospitaliers, sites d'éducation...
  - des ZAE,
  - des foyers et entreprises actuellement mal desservis en haut débit
- Les initiatives publiques ont vocation à :
  - Contrôler et stimuler les engagements de déploiement des opérateurs privés, au moyen des outils suivants : prêts octroyés par l'Etat, labellisation des territoires, observatoire annuel des déploiements, CCRANT...
  - Cibler prioritairement les investissements publics sur les territoires non traités par les opérateurs, qui présentent un risque de fracture numérique plus élevé.

Sur la base des projections réalisées par l'IAU<sup>37</sup> et en prenant en compte les accords de mutualisation entre opérateurs et leurs déclarations<sup>38</sup> d'intention, le besoin de financement public se situerait autour de 450 M€ pour toute l'Ile-de-France.

Dans une première approche, la Région, a prévu d'investir, sur une période de dix ans, environ 150 M€, soit 15 M€ /an, soit un quasi triplement du subventionnement qui a été accordé précédemment par la Région dans le cadre de l'établissement des réseaux haut débit d'initiative publique.

Comme le prévoit depuis 2007 le règlement d'intervention régional en matière de soutien aux réseaux d'initiative publique, la Région demande en contrepartie de son subventionnement de :

- bénéficier, dès la mise en service du réseau, d'un droit d'usage permanent et gratuit sur 2 paires de fibres sur l'ensemble du réseau permettant la desserte des lycées, CFA et sites abritant des services de la Région situés sur le territoire,
- participer de plein droit aux instances de suivi et de contrôle du concessionnaire exploitant du réseau,
- bénéficier de l'activation de la clause de retour à meilleure fortune au prorata de sa participation dans la subvention.

*Sur le territoire de la Seine-Saint-Denis, le projet DEBITEX bénéficie d'ores-et-déjà d'un subventionnement régional, suivant les conditions mentionnées ci-dessus.*

<sup>37</sup> Institut d'Aménagement et d'Urbanisme d'Ile-de-France.

<sup>38</sup> Intention d'investissement, sans engagement de la part des opérateurs.

### **3.8 Une ambition pour le département de la Seine-Saint-Denis : la diffusion homogène d'une offre très haut débit sur le territoire, l'accessibilité à coût raisonnable au très haut débit pour les entreprises et les sites publics prioritaires.**

Sur la base des résultats de l'état des lieux du territoire, et pleinement conscient :

- des avantages qui résultent de la disponibilité d'une offre très haut débit pour l'attractivité et la compétitivité du territoire,
- de l'avantage concurrentiel dont bénéficient d'ores-et-déjà certains territoires internes au département ou voisins équipés en réseaux très haut débit concurrentiels (Paris, Hauts-de-Seine, projet THD du Département du Val-de-Marne ...),

le comité de pilotage du SDTAN a défini les priorités d'intervention suivantes :

- une **amélioration homogène des débits accessibles au grand public**, avec une bonne qualité de service. Cela se traduira par une généralisation des FTTH sur le territoire, en priorisant :
  - les secteurs actuellement mal desservis en haut débit,
  - les secteurs sur lesquels les opérateurs s'avéreront défaillants<sup>39</sup>;
- une **amélioration des conditions d'accessibilité, à coût raisonnable, à une offre très haut débit performante pour :**
  - **les entreprises du territoire, en et hors ZAE,**
  - **pour les principaux sites publics, notamment dans les secteurs de l'éducation / enseignement et de la santé.**

Ce faisant, la cible de services définie dans le cadre du SDTAN est en pleine cohérence avec celle définie par la Région et la Préfecture de Région dans le cadre de la SCORAN.

---

<sup>39</sup> Intention de déploiement non réalisée dans les délais annoncés.

## **4 Les paramètres du territoire, les solutions utilisables pour atteindre la cible de services, les évolutions possibles des réseaux d'initiative publique pour atteindre la cible de services**

### **4.1 Les paramètres du territoire**

#### **4.1.1 Identification des sites ou secteurs prioritaires**

Suivant la cible de services retenue par le comité de pilotage, nous avons recensé et cartographié les sites qui :

- doivent accéder le plus rapidement possible et dans les meilleures conditions possibles à un service très haut débit performant et compétitif,
- en cas de défaillance des opérateurs privés, doivent faire l'objet d'un traitement prioritaire par les réseaux d'initiative publique.

Les bilans quantitatifs et cartographiés de raccordement des ZAE et des sites publics sont présentés, ci-avant, dans la partie « Etat des lieux » du rapport.

Concernant l'identification des secteurs bénéficiant actuellement d'un accès haut débit insuffisamment performant, la cartographie ci-dessous localise les secteurs sur lesquels des poches significatives d'habitat et d'entreprises accèdent actuellement à un débit ADSL inférieur à 2 Mb/s.

Toutes les villes du département sont concernées par la présence de poches d'inéligibilité à 2 Mb/s, excepté Bagnolet et Le Raincy.

Parmi les habitants et entreprises mal desservis en ADSL, certains bénéficient cependant d'un accès haut débit performant grâce aux réseaux câblés exploités par Numéricable sur les communes d'Aubervilliers, Bondy, Dugny, Epinay-sur-Seine, Gournay-sur-Marne, La Courneuve, Le Bourget, Les Lilas, L'Île-Saint-Denis, Montfermeil, Montreuil-sous-Bois, Pantin, Pierrefitte-sur-Seine, Rosny-sous-Bois, Saint-Denis, Saint-Ouen, Sevran, Stains, Villetaneuse.

Sur les communes de Bobigny, Drancy, Le Blanc-Mesnil, Le Pré-Saint-Gervais, Livry-Gargan, Noisy-le-Sec, Romainville et Villemomble, dans l'attente du déploiement d'OPALYS et/ou des réseaux des opérateurs privés, les usagers n'ont pas de solution de substitution.

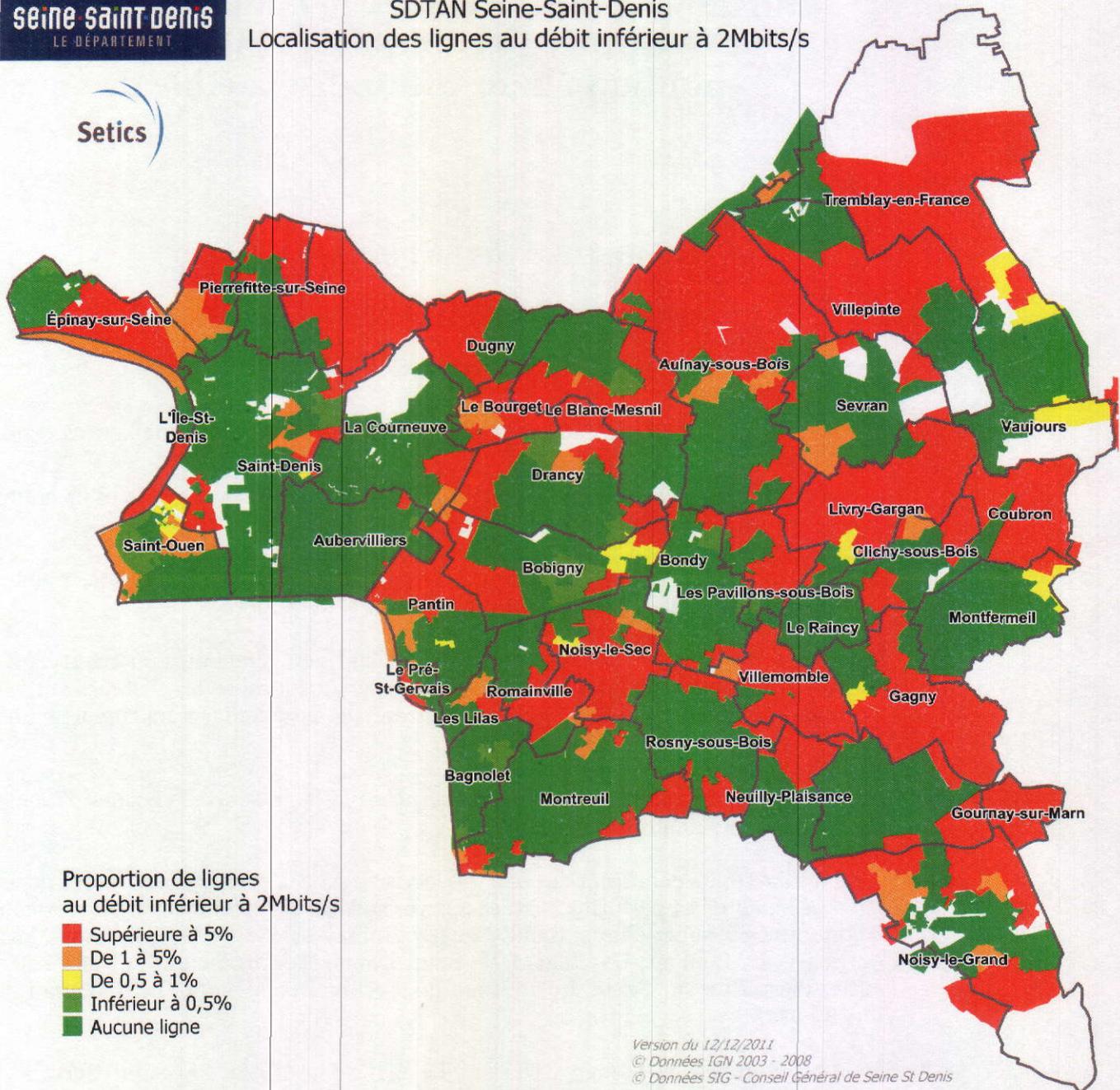
Sur les communes d'Aulnay-sous-Bois, Clichy-sous-Bois, Gagny, Neuilly-Plaisance, Neuilly-sur-Marne, Noisy-le-Grand, Tremblay-en-France, Vaujours et Villepinte dans

l'attente du déploiement de DEBITEX Telecom et/ou des réseaux des opérateurs privés, les usagers n'ont pas de solution de substitution.

Sur la commune des Pavillons-sous-Bois dans l'attente du déploiement des réseaux des opérateurs privés, les usagers n'ont pas de solution de substitution.



### SDTAN Seine-Saint-Denis Localisation des lignes au débit inférieur à 2Mbits/s



Version du 12/12/2011  
© Données IGN 2003 - 2008  
© Données SIG - Conseil Général de Seine St Denis

#### 4.1.2 Identification des secteurs présentant une forte probabilité de défaillance des opérateurs.

Suivant la configuration de l'habitat, le coût de raccordement des usagers au réseau FTTH variera fortement.

Typiquement, le raccordement des logements d'un immeuble coûtera moins cher que le raccordement des logements individuels localisés dans un quartier dense, qui lui-même coûtera moins cher que le raccordement des logements individuels localisés dans un quartier pavillonnaire. Et pourtant, ces usagers rapporteront strictement le même revenu à l'opérateur FTTH...

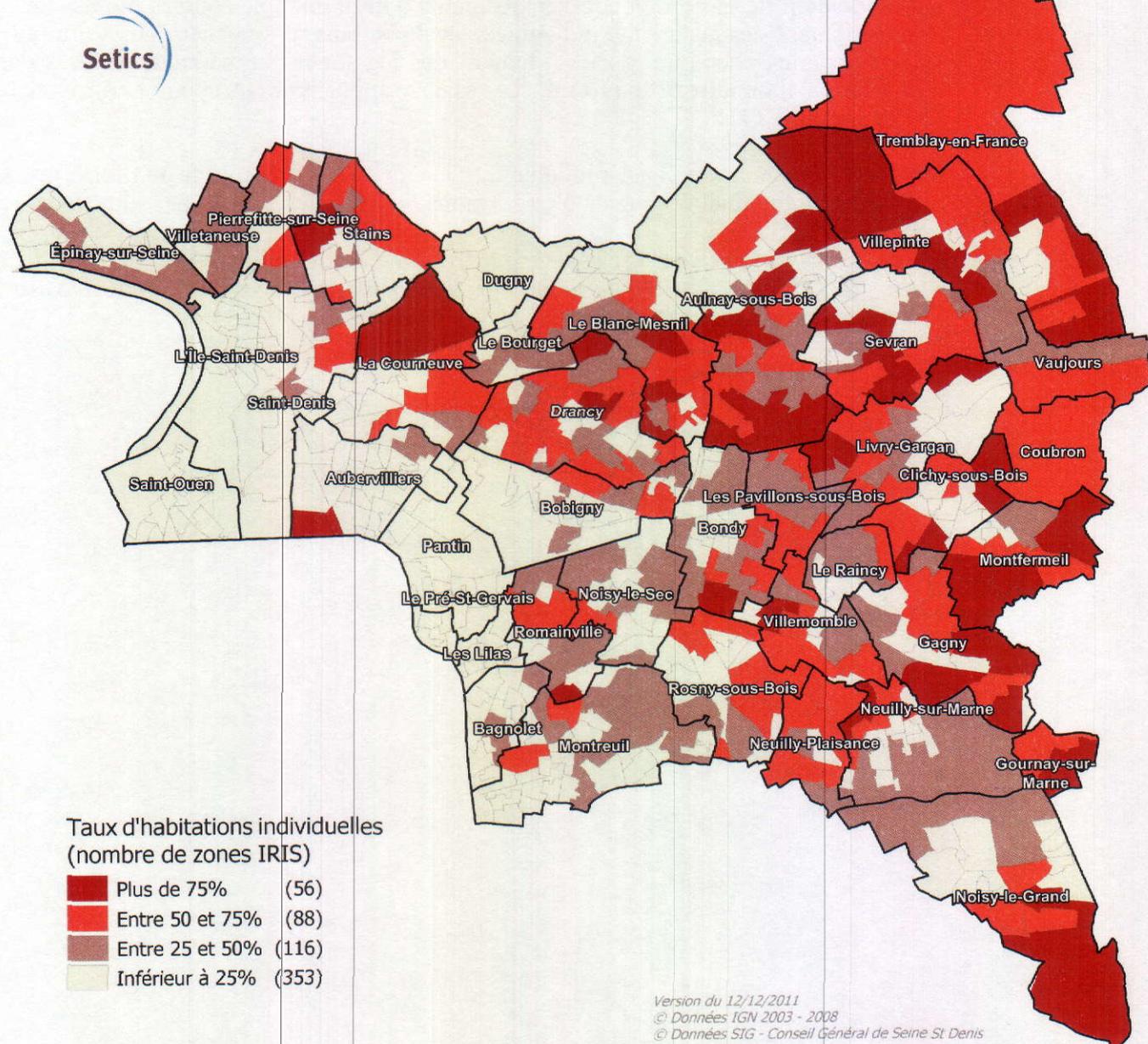
Suivant cette analyse, il est probable que les quartiers présentant une forte proportion d'habitat individuel risquent d'être traités en dernier, voire pas du tout, par les opérateurs privés.

*Cette faiblesse du dispositif réglementaire a d'ailleurs été identifiée par l'ARCEP, qui travaille actuellement à la mise en place d'un dispositif spécifique applicable aux zones de basse densité présentes dans les zones « denses ».*

La cartographie suivante localise les poches de basse densité présentes sur le département :



SDTAN Seine-Saint-Denis  
Localisation des poches de basse densité



On constate que les secteurs de basse densité correspondent souvent aux secteurs mal couverts en ADSL, tout particulièrement sur les communes de Coubron, Gagny, Gournay-sur-Marne, Neuilly-Plaisance, Rosny-sous-Bois, Sevrans, Stains et Villepinte.

Cette accumulation des entraves à l'accès à un service très haut débit - pas d'accès à un service haut débit performant + coût important (dissuasif ?) de raccordement à un réseau très haut débit - concerne donc majoritairement le périmètre géographique de DEBITEX.

## 4.2 Les principales solutions technologiques envisagées pour satisfaire la cible de services

### 4.2.1 Montée en débit sur le réseau cuivre de France Telecom

La mise en œuvre de la solution de « montée en débit sur réseau cuivre » repose sur les interventions suivantes :

- aménagement de l'accès à la sous-boucle au niveau du sous-répartiteur téléphonique<sup>40</sup>,
- pose d'un câble optique entre le central téléphonique d'origine du sous-répartiteur et l'armoire d'accès à la sous-boucle, et raccordement des têtes de câble aux deux extrémités.

Cette solution entre dans le cadre d'application de « l'offre de référence de France Telecom pour la création de Points de Raccordements Mutualisés » publiée le 29 juillet 2011 (offre « PRM »).

Prestation de création d'un PRM	Prix
SR < 100 LP	30 246 €
100 LP < SR < 200 LP	35 249 €
200 LP < SR < 300 LP	41 877 €
300 LP < SR < 450 LP	55 250 €
450 LP < SR < 600 LP	64 356 €
600 LP < SR < 700 LP	73 262 €
SR > 700 LP	sur devis

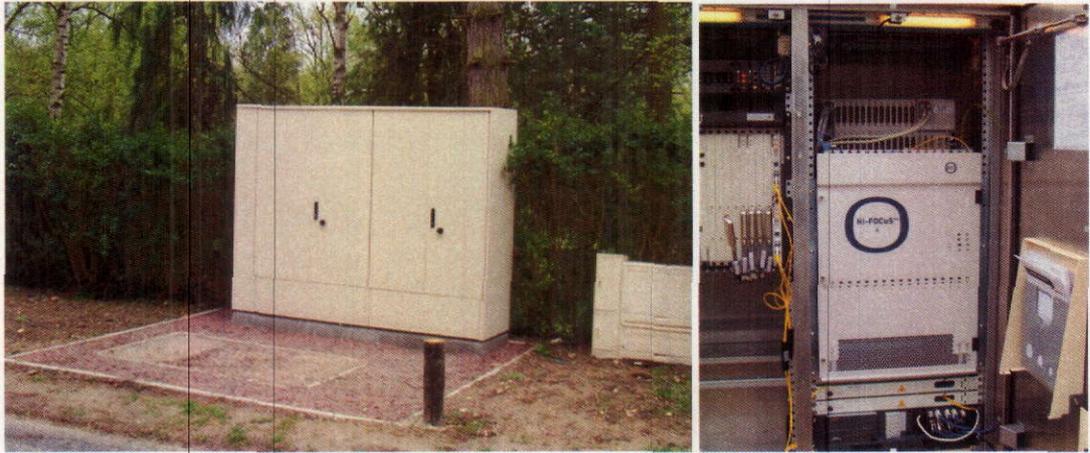
*Tarifification de l'offre publique « Point de Raccordement Mutualisé », publié par France Telecom le 29 juillet 2011 (SR = sous-répartiteur, LP = ligne principale d'abonné)*

L'aménagement de l'accès à la sous-boucle se matérialise au niveau du sous-répartiteur par la création d'une armoire de rue permettant d'héberger les équipements de montée en débit :

- réalisation d'un socle béton,
- pose d'une armoire équipée d'un atelier d'énergie, répartiteur cuivre, répartiteur optique, échangeur thermique/chauffage, emplacements pour équipements télécoms (opération relevant de la responsabilité de France Telecom),
- raccordement au réseau électrique,
- dérivation de la boucle locale du sous-répartiteur existant jusqu'à l'armoire nouvellement créée (opération relevant de la responsabilité de France Télécom),
- installation des équipements actifs (1 DSLAM<sup>41</sup> au minimum).

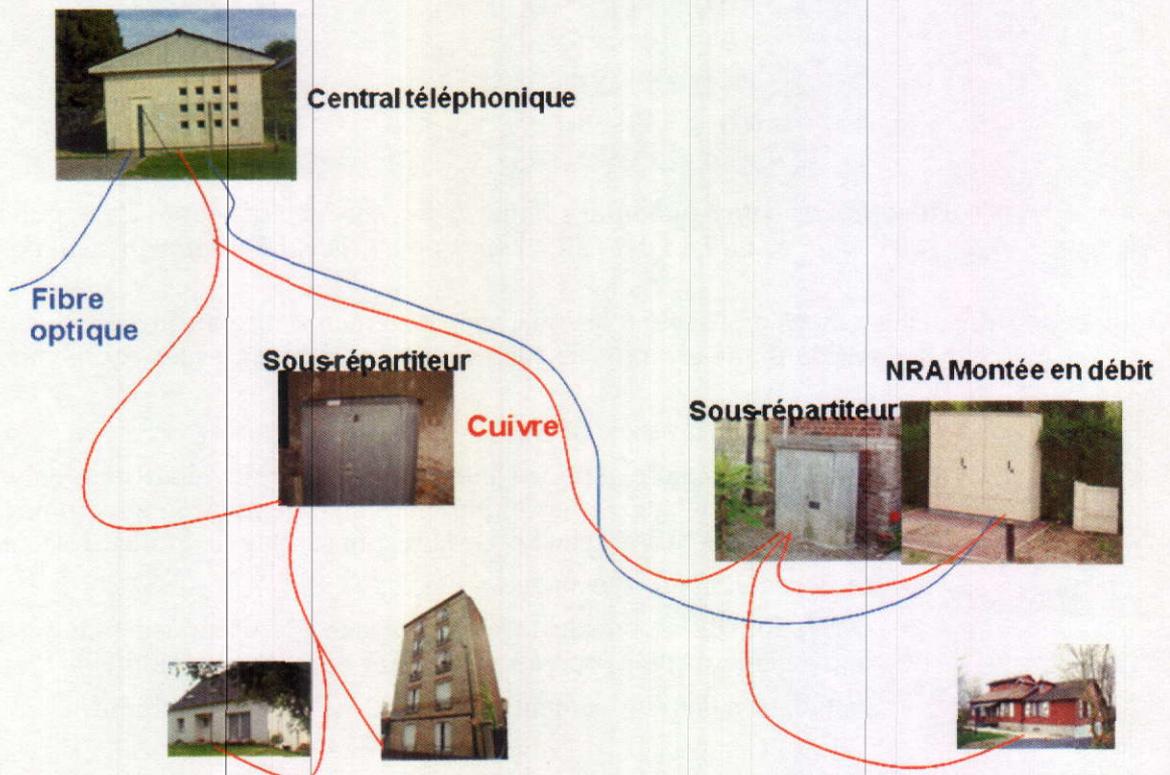
<sup>40</sup> Armoire de rue où convergent les lignes téléphoniques d'un quartier d'habitation ou d'une commune en secteur rural.

<sup>41</sup> Matériel actif permettant l'insertion des signaux ADSL sur les lignes téléphoniques



*Photo d'une armoire de montée en débit (avec DSLAM opérateur)*

Afin de fournir des accès DSL depuis l'armoire de montée en débit raccordée à la sous-boucle locale, il est nécessaire de relier les équipements actifs qu'elle contient aux réseaux des opérateurs. Cette liaison sera réalisée en fibre optique, afin de permettre la transmission de volumes importants de données à des débits élevés.



*Représentation schématique de la solution technique de montée en débit sur réseau cuivre*

Certaines villes du département considèrent que les calendriers de déploiement FTTH des opérateurs et des délégataires de service public sur leur territoire sont trop tardifs. En conséquence, elles ont exprimé leur volonté de mettre en œuvre une montée en débit au niveau des sous-répartiteurs desservant les quartiers actuellement mal desservis en ADSL.

Ceci concerne tout particulièrement la Ville de Villepinte qui a informé le Conseil Général de sa volonté de mettre en œuvre une montée en débit sur le quartier de la Haie Bertrand, actuellement très mal desservi en ADSL et a obtenu des précisions suffisantes sur le calendrier de déploiement du réseau FTTH sur son territoire de la part des opérateurs pour bénéficier des clauses dérogatoires, prévues dans l'offre « PRM », validant le déploiement de la montée en débit en secteur AMII pour des poches de sous-répartition traitées en FTTH au mieux 36 mois avant le lancement de l'opération de montée en débit.

Ce faisant, la Ville de Villepinte pilotera une opération de montée en débit sur réseau cuivre à l'intérieur du quartier de la Haie Bertrand au cours de l'année 2013.

D'autres opérations de cette nature pourraient être mises en œuvre sur le territoire départemental dans les mois à venir sous condition de respect des règles d'éligibilité fixées dans l'offre « Point de Raccordement Mutualisé ».

#### 4.2.2 Déploiement d'un nouveau réseau de collecte et de distribution optique Fiber To The Home (FTTH)

La mise en œuvre de la solution « FTTH » repose sur les interventions suivantes :

- établissement des points de mutualisation<sup>42</sup>,
- tirage des câbles optiques entre points de mutualisation = établissement du réseau de collecte,
- tirage des câbles optiques entre point de mutualisation et abonnés en limite du domaine public et des emprises privées,
- dimensionnement et tirage des raccordements optiques des abonnés, qui seront effectués à la demande par les opérateurs : raccordement du bâtiment, logement ou entreprise par un câble optique depuis le domaine public.

Chaque zone de desserte FTTH comprendra un point de mutualisation (PM), qui sera le point de départ des lignes optiques desservant les abonnés. Le PM sera idéalement situé :

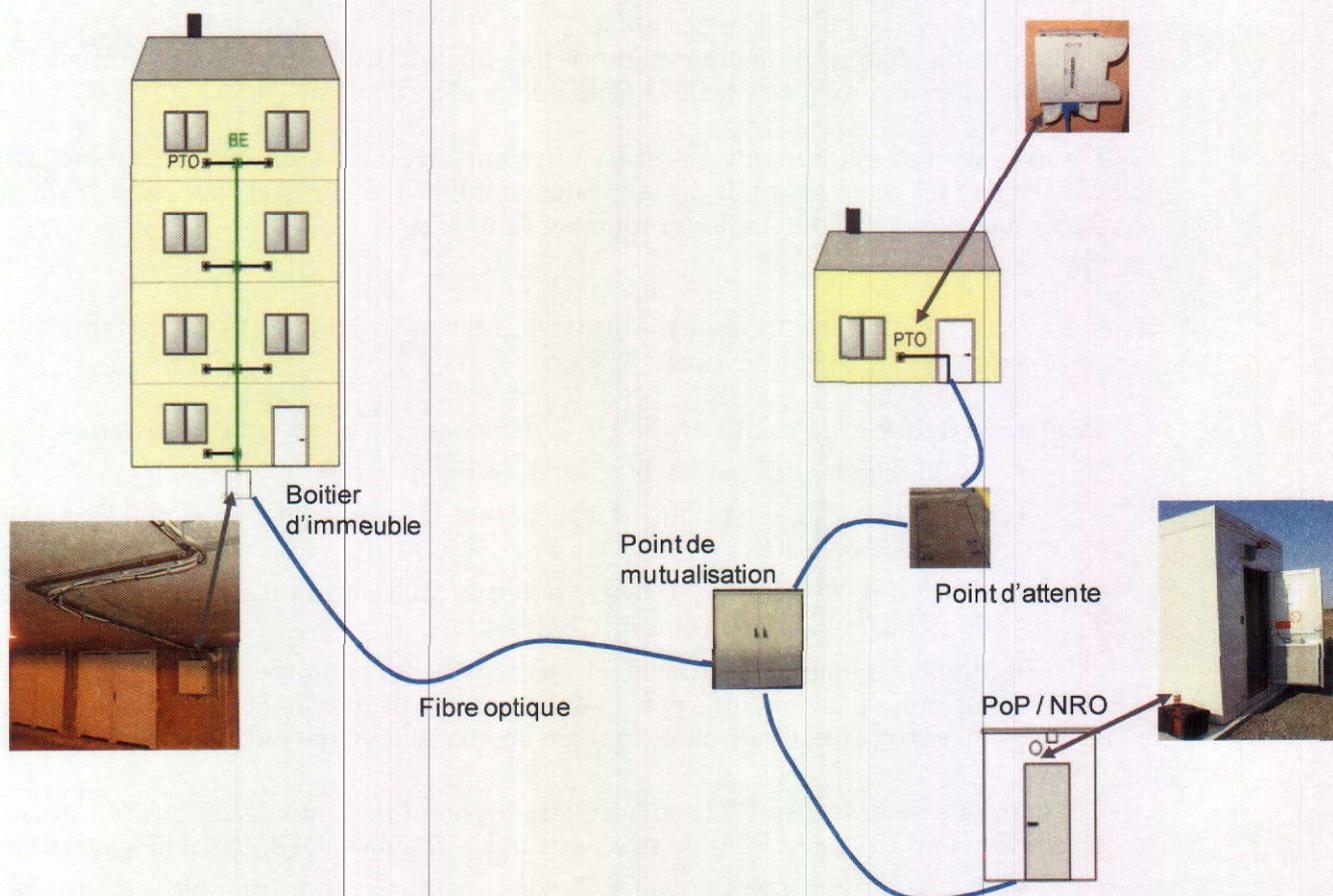
- à proximité des réseaux optiques des opérateurs (par exemple à proximité d'un NRA de France Télécom) afin de réduire leurs travaux d'accès au PM,
- sur une artère de voirie dont le sous-sol n'est pas saturé et qui permettrait, par précaution, d'enfouir des fourreaux supplémentaires au cas où le génie civil de France Télécom, Numéricable et des autres détenteurs d'infrastructures serait insuffisant ou inutilisable,
- dans un site accessible 24h/24 par les techniciens de maintenance et autorisant un certain niveau de nuisances (ex. condenseurs du système de climatisation installés à l'extérieur, etc.).

<sup>42</sup> Local technique où vont converger les lignes optiques de raccordement des habitants ou entreprises. Le point de mutualisation sera l'équivalent pour les réseaux optiques, du sous-répartiteur téléphonique ou du central téléphonique suivant la densité de l'habitat.

En zone moins dense, les PM seront en pratique des armoires de rue similaires, du point de vue de leur fonction et de leur encombrement, aux sous-répartiteurs du réseau téléphonique de France Télécom.

La détermination de la taille et du positionnement des PM est établie à partir d'un compromis entre longueur de réseau PM-Abonné et nombre de PM, deux paramètres dont les opérateurs souhaitent minimiser le coût, mais qui varient en sens opposés.

En outre, la réglementation établie par l'ARCEP<sup>43</sup> précise l'obligation de dimensionner les points de mutualisation en zone moins dense avec un minimum de 1 000 lignes (en l'absence d'une offre de raccordement distant, cf. décision n°2010 – 1312 du 14 décembre 2010).



*Représentation schématique de la création d'un nouveau réseau de collecte et de distribution optique Fiber To The Home (FTTH)*

### 4.3 Analyse du coût de déploiement d'un réseau FTTH

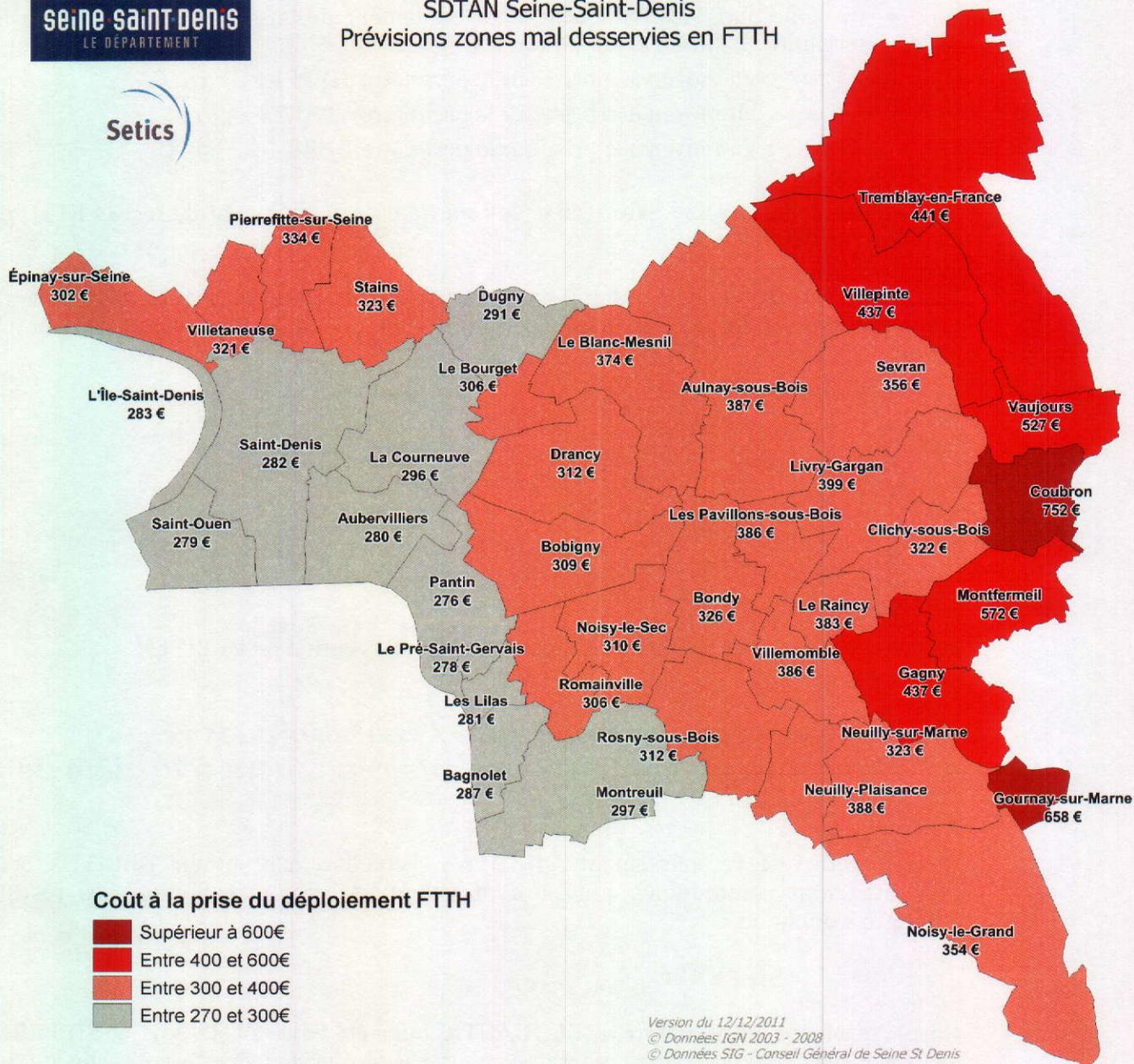
<sup>43</sup> Autorité de Régulation des Communications Electroniques et des Postes = autorité française de régulation pour les télécommunications.

Nous avons procédé à l'évaluation du coût de raccordement FTTH à la prise pour chacune des communes du département (analyse à l'échelle des IRIS<sup>44</sup> dans chaque commune).

La carte ci-dessous renseigne le coût moyen à la prise à la commune :



SDTAN Seine-Saint-Denis  
Prévisions zones mal desservies en FTTH



Coût à la prise du déploiement FTTH

- Supérieur à 600€
- Entre 400 et 600€
- Entre 300 et 400€
- Entre 270 et 300€

Version du 12/12/2011  
© Données IGN 2003 - 2008  
© Données SIG - Conseil Général de Seine St Denis

Suivant les résultats de cette analyse, on constate que :

<sup>44</sup> L'INSEE a découpé les communes d'au moins 10 000 habitants et la plupart des communes de 5 000 à 10 000 habitants en IRIS. Ce découpage est la maille de base de la diffusion des statistiques infra-communales et constitue une partition du territoire en « quartiers » dont la population de l'ordre de 2 000 habitants.

- le coût de raccordement d'un usager en FTTH varie suivant un facteur 1 à 3 entre les communes : de 280 € la prise sur des communes comme Aubervilliers, Le Pré-Saint-Gervais, Les Lilas, L'Île-Saint-Denis, Pantin, Saint-Denis et Saint-Ouen jusqu'à 750 € la prise à Coubron,
- le coût moyen à la prise sur l'ensemble du département est de 335 €
- les conditions économiques de raccordement des usagers diffèrent entre les territoires d'initiative publique :
  - coût moyen à la prise sur le périmètre SIPPAREC : 310 €,
  - coût moyen à la prise sur le périmètre OPALYS : 330 €,
  - coût moyen à la prise sur le périmètre DEBITEX : 395 €.

Sur l'ensemble de la Seine-Saint-Denis, le coût total de déploiement du réseau FTTH est estimé à 203 M€.

Suivant cette analyse, les communes présentant les plus grands risques de défaillance totale ou partielle des déploiements opérateurs sont, par ordre décroissant de coût à la prise :

- Coubron
- Gournay-sur-Marne
- Montfermeil
- Vaujours
- Tremblay-en-France
- Villepinte
- Gagny

Toutes ces communes font partie du périmètre d'intervention de DEBITEX.

#### ***4.4 Les projets d'extension / évolution des réseaux d'initiative publique existants répondent à la cible de services***

Dans le cadre de l'établissement du SDTAN, l'établissement public DEBITEX et le SIPPAREC ont communiqué plusieurs projets d'extension / évolution des réseaux d'initiative publique.

##### **4.4.1 SIPPAREC**

Outre l'extension de périmètre de SEQUANTIC qui a été votée à l'été 2011, le SIPPAREC envisage deux actions complémentaires pour assurer la couverture complète de son territoire de compétence par ses réseaux d'initiative publique.

Ces projets pourront être menés en accompagnement, en complément ou en substitution de l'action des opérateurs privés, suivant la stratégie que les opérateurs décideront de suivre.

#### 4.4.1.1 *Extension de périmètre de la DSP OPALYS*

OPALYS assure dans sa configuration actuelle la couverture partielle de 9 communes. Le délégataire y déploie le réseau FTTH par opportunité, et capillarité par rapport au réseau Irisé.

Le SIPPEREC a mené une analyse d'extension de périmètre avec son délégataire. A l'issue de cette analyse, il apparaît que le reliquat de subvention et les financements propres du délégataire permettraient d'étendre le réseau pour atteindre, en moyenne, la couverture de 60% des prises des communes du périmètre.

**Les 40% de prises restantes seraient également les plus chères à construire et le plan de financement de cette extension reste à établir.**

**Ce projet du SIPPEREC est à même d'apporter une couverture à 100% en FTTH des habitations et entreprises des 9 communes concernées. Il est donc pleinement cohérent et compatible avec la cible de services fixé dans le présent SDTAN et la SCORAN.**

#### 4.4.1.2 *Rénovation des réseaux câblés*

Dans l'objectif de limiter le coût de l'intervention publique, le SIPPEREC envisage de procéder à la modernisation des réseaux câblés existants, afin qu'ils puissent acheminer des services avec débit à 100 Mb/s aux usagers raccordés au réseau.

La rénovation des réseaux câblés pourraient coûter jusqu'à trois fois moins cher que l'établissement d'un réseau FTTH sur les communes qui bénéficient déjà d'un réseau câblé, évaluation à confirmer à l'issue des études de modernisation à fournir par Numéricable au SIPPEREC.

La modernisation des réseaux câblés pourra être mise en œuvre dans le cadre d'un avenant aux contrats de DSP liant le SIPPEREC et son délégataire Numéricable.

**Ce projet du SIPPEREC est à même d'apporter une couverture à 100% en très haut débit des habitations et entreprises des 18 communes concernées. Il est donc pleinement cohérent et compatible avec la cible de services fixé dans le présent SDTAN et la SCORAN.**

**Cependant, le SIPPEREC et Numéricable ne disposent pas, seuls, des financements nécessaires à une telle opération, et souhaitent que les collectivités départementales contribuent à son financement.**

Le SIPPEREC cite pour exemple le mécanisme de financement qu'il a mis en œuvre avec le Conseil Général de Val-de-Marne à l'automne 2011 - convention organisant un apport de financement sous la forme de fonds de concours pour la rénovation des réseaux câblés - et propose de reproduire le même montage avec des collectivités de Seine-Saint-Denis.

#### 4.4.1.3 *Les Pavillons-sous-Bois*

Les Pavillons-sous-Bois est la seule commune sur laquelle le SIPPEREC ne possède pas de réseau de desserte. Seul le réseau de collecte IRISE dessert Les Pavillons-sous-Bois.

Le SIPPEREC prévoit de proposer à la ville de mener une étude des solutions qui pourraient être mises en œuvre sur son territoire, selon les modalités qu'il a déjà utilisées avec les Communautés d'Agglomération Plaine Commune et Est Ensemble.

De nombreux habitants des Pavillons-sous-Bois ne sont pas éligibles au Triple Play ADSL, et de nombreux sites publics, notamment des établissements d'enseignement, ne sont pas raccordés en très haut débit sur la commune.

Sur la base de ce constat, les performances fixées dans la cible de services ne sont pas atteintes sur Les Pavillons-sous-Bois.

De plus, les opérateurs ont prévu de commencer les études et premiers déploiements sur la commune en 2015.

Il semble donc pertinent d'envisager la mise en œuvre une opération d'initiative publique permettant d'atteindre la cible de services sur la commune.

Le SIPPEREC est compétent pour intervenir sur cette commune et dispose déjà d'un réseau sur son territoire (IRISE). Il est donc probablement l'acteur public le plus à même de définir et de mettre en œuvre un réseau d'initiative public complémentaire sur Les Pavillons-sous-Bois.

#### 4.4.2 DEBITEX

DEBITEX Telecom a proposé à l'établissement public DEBITEX de faire évoluer son contrat de concession, en modifiant notamment le périmètre géographique et quantitatif des déploiements FTTH : modification de la répartition des prises FTTH construites, avec une couverture renforcée des communes in fine desservies en FTTH par la délégation de service public.

DEBITEX a entamé une phase de négociation avec son délégataire et s'efforce de maximiser la couverture FTTH de son territoire de compétence, soit au travers de la délégation de service public, soit au travers des déploiements menés par les opérateurs sur financement privé, et encadré par le mécanisme de conventionnement négocié dans le cadre de la CCRANT. DEBITEX pourra à ce titre s'appuyer sur le récent accord de cofinancement conclu par SFR (maison mère du délégataire de service public) et Orange qui prévoit la couverture intégrale en FTTH du périmètre géographique de DEBITEX à horizon 2020.

## 5 Les actions transverses à mener sur le territoire, en application du SDTAN

Nous avons vu précédemment que les projets d'extension / évolution des réseaux publics existants répondent globalement à la cible de services dans le cadre du SDTAN. Le présent document approuve et recommande la concrétisation de ces projets.

En complément de ces interventions, il semble utile de mettre en œuvre les actions suivantes dans le cadre de mise en application du SDTAN.

### 5.1 *Suivi des déploiements des opérateurs*

Sans vouloir se substituer à la CCRANT<sup>45</sup>, et en complémentarité avec celle-ci, il semble utile que le Conseil Général, le SIPPAREC et les collectivités de Seine-Saint-Denis contrôlent attentivement et régulièrement la tenue par les opérateurs des engagements de couverture, de niveau de service, de tarifs et de délais de déploiement FTTH.

Ce contrôle pourrait se traduire par la mise en place d'un processus de négociations régulières, et également de contrôle, entre les communes / EPCI / syndicats intercommunaux et les opérateurs, sous l'égide du Conseil Général pour :

- approfondir et mieux définir les modalités opérationnelles de leurs déploiements respectifs,
- aboutir à la formalisation de ces engagements respectifs à l'intérieur d'une convention, fixant les obligations de chacun, et définissant au besoin des sanctions en cas de non respect de ces obligations.

A cette fin, le Conseil Général mettra en place rapidement après l'approbation du présent schéma, une structure de travail ad hoc, la « **Commission Départementale d'Aménagement Numérique** », chargée :

- dans un premier temps de négocier avec les opérateurs le contenu de la convention d'application encadrant la connaissance et le contrôle des déploiements FTTH réalisés par les opérateurs sur le territoire départemental,
- puis de contrôler les déploiements effectifs, apporter les moyens opérationnels d'aide au déploiement négociés avec les opérateurs, et le cas échéant définir les solutions correctives à mettre en œuvre en cas de défaillance des opérateurs sur tout ou partie du territoire intégré dans le périmètre du conventionnement.

---

<sup>45</sup> Cf. le mécanisme de conventionnement décrit au §2.2 du présent document.

## 5.2 *Le développement de la filière numérique régionale*

La Circulaire publiée le 16 août 2011 portant sur le contenu des schémas directeurs d'aménagement numérique précise la nécessité d'y traiter les points suivants :

- mise en place d'un observatoire des déploiements très haut débit,
- analyse des capacités de la filière numérique régionale,

Dans le cas de la région Ile-de-France, les Départements et la Région se sont accordés pour traiter cette thématique au niveau régional. Ces points sont donc intégrés et traités dans le Schéma de Cohérence Régional d'Aménagement Numérique (SCORAN) établi à l'échelle de la région Ile-de-France.

## 5.3 *Un support opérationnel du Conseil Général pour la mise en application du SDTAN*

Il semble utile que le Conseil Général envisage la mise en œuvre des pistes suivantes :

- **Renforcement du Système d'Information Géographique (SIG) départemental, avec un volet dédié au recensement des infrastructures mobilisables pour le THD :**
  - SIG départemental à mettre en place en coordination et interfaçage avec les SIG existants des collectivités infra-départementales, du SIPPAREC et de l'établissement public DEBITEX.
  - Pour cela, le Département pourrait s'appuyer sur son SIG actuellement géré par la Direction des Etudes de l'Evaluation, et le faire évoluer pour prendre en compte les spécificités du déploiement des réseaux THD.
  - Pour renseigner ce SIG, le Conseil Général pourrait procéder à un recensement des infrastructures publiques mobilisables auprès des communes et EPCI du département.
- **Développement d'actions en tant que facilitateur et de promoteur de l'aménagement THD du territoire départemental :**
  - Sensibilisation par le Département des acteurs sur les enjeux du THD : communes, EPCI, bailleurs, promoteurs...
  - Aide à l'adaptation des règlements de voirie pour l'utilisation des techniques de génie civil allégé, sensibilisation à l'intérêt d'utiliser les réseaux pluviaux et d'assainissement, diffusion de conventions-types,
  - Elaboration et diffusion de CCTP type et de guides pratiques pour la mise en œuvre de fourreaux et le câblage optique des immeubles,
  - Mise en œuvre systématique par les EPCI/Communes/CG de fourreaux en attente lors de travaux de voirie significatifs.
- Désignation d'une **structure technique de référence pour l'Aménagement Numérique THD** au sein du Conseil Général. Cette structure aurait trois responsabilités principales :

- **Pilotage de la mise en œuvre de la politique d'aménagement numérique du Département,**
- **Conseil / pilotage** pour des extensions de réseaux : raccordement de nouvelles ZAE, desserte interne de nouvelles ZAE, suivi du raccordement très haut débit de sites publics...
- **Communication et suivi des déploiements des opérateurs privés** souhaitant déployer des réseaux FTTH sur le département.
- **Coordination et centralisation des informations impactant les réseaux télécoms avec la mise en place d'un guichet unique orienté autour des missions suivantes :**
  - mise en œuvre des procédures d'informations réciproques entre le Conseil Général qui a lancé le SDTAN et les maîtres d'œuvre / maîtres d'ouvrage souhaitant réaliser des travaux sur des portions « significatives » en application de l'article L. 49 du code des postes et des communications électroniques :
    - notification par courrier à tous les gestionnaires de domaine (notamment les collectivités) et de réseau les informant que le Conseil Général sera leur interlocuteur de référence dans le cadre d'application des dispositions de l'article L. 49,
    - mise en place d'un guichet sur lequel les maîtres d'ouvrage d'une opération de travaux ou leur représentant pourront déclarer les travaux mutualisables et les conditions de cette mutualisation ; ce guichet pourrait par exemple prendre la forme d'une interface informatique de saisie, accessible à partir du site Internet du département,
    - maintien en bon état de fonctionnement du guichet de dépôt par les services du Conseil Général,
    - diffusion des informations sur les opérations mutualisables à tous les gestionnaires de réseau et de domaine potentiellement intéressés.
  - établissement et diffusion de guides de bonnes pratiques pour la pose de fourreaux.
- **Conseil auprès des collectivités du département :**
  - communication de la documentation technique pour la mise en œuvre d'un réseau FTTH,
  - accompagnement des projets de travaux.

#### **5.4 L'amélioration de la structure de gouvernance de DEBITEX**

Dans le cadre des premiers déploiements du réseau très haut débit, l'établissement public DEBITEX a constaté un certain nombre de dysfonctionnements entre les Villes du périmètre, l'établissement public et son délégataire.

Ces dysfonctionnements sont directement liés au fait que les communes et EPCI ne sont pas parties prenantes du projet DEBITEX, qui est piloté exclusivement par les Départements de Seine-Saint-Denis et du Val d'Oise.

Pour améliorer cette situation, il pourrait être envisagé d'inviter les communes géographiquement concernées par le projet à adhérer à l'établissement public, ce qui induirait que :

- les communes ou les EPCI, suivant la structure de compétence locale, transfèrent leur compétence « communications électroniques » à DEBITEX,
- en contrepartie, les communes ou les EPCI intégreraient le Conseil d'administration de DEBITEX et seraient parties prenantes du contrôle d'exécution de la DSP et des décisions concernant son évolution.

Cette évolution, prenant la forme d'une gouvernance centralisée et institutionnalisée, impliquerait une modification des statuts de l'établissement public. A titre préparatoire, DEBITEX a fait valider par son conseil juridique la faisabilité de cette opération.

En complément, bien que cela n'implique pas directement le territoire de Seine-Saint-Denis, il faut noter que DEBITEX a été sollicité pour l'incorporation de nouvelles communes du Val d'Oise dans le périmètre de déploiement du réseau FTTH.

Pour encadrer cette évolution, sous réserve d'une analyse plus détaillée, il semble pertinent que l'établissement public DEBITEX évolue, soit pour acquérir lui-même le statut de syndicat mixte ouvert, soit pour adhérer à un syndicat mixte ouvert, compétent sur un périmètre géographique élargi.

Ce projet est compatible avec les orientations définies par le SDTAN et concourra probablement à une mise en œuvre plus rapide de la cible de services sur le territoire de Seine-Saint-Denis.

Pour mémoire, « Un syndicat mixte peut être constitué par accord entre des institutions d'utilité commune interrégionales, des régions, des ententes ou des institutions interdépartementales, des départements, des établissements publics de coopération intercommunale, des communes, des syndicats mixtes définis à l'article L. 5711-1 ou à l'article L. 5711-4, des chambres de commerce et d'industrie, d'agriculture, de métiers et d'autres établissements publics, en vue d'œuvres ou de services présentant une utilité pour chacune de ces personnes morales. Le syndicat mixte doit comprendre au moins une collectivité territoriale ou un groupement de ces collectivités. »

L'objet du syndicat mixte peut correspondre à l'établissement d'un réseau haut et très haut débit sur son territoire d'exercice dans la mesure où ce projet présente objectivement une utilité pour chacune des collectivités, potentiellement membres du syndicat.

La création du syndicat est autorisée par arrêté du représentant de l'Etat dans le département du siège du syndicat. Le transfert de compétences à un syndicat mixte entraîne de plein droit, la mise à disposition de l'ensemble des biens meubles et immeubles utilisés, à la date de ce transfert, pour l'exercice de cette compétence. Il entraîne également la substitution de plein droit du syndicat mixte aux collectivités territoriales et EPCI dans leurs délibérations et tous leurs actes et contrats.

Le syndicat mixte est composé d'un comité syndical, d'un bureau et d'un président élu par le comité syndical, ce qui permet une gouvernance à double niveau.

Les membres du syndicat mixte sont représentés au comité syndical. Leur nombre et leurs voix peuvent être fixés en fonction de la proportion de leur contribution financière.

Leur participation financière prend la forme d'une contribution dont le montant versé chaque année par les membres est fixé par les statuts du syndicat.

\*

\* \*

En tant que telle, la transformation de DEBITEX en syndicat mixte induit le changement de statut de la personne morale concédante, celle-ci passant d'un statut d'établissement public à celui d'un syndicat mixte ; ces deux formes constituant, de manière générale, des formes institutionnelles de la coopération intercommunale.

Dans la mesure où :

- hormis ce changement de statut, l'autorité concédante du projet demeure et,
- en l'absence de stipulations contractuelles spécifiques, dans la convention de DSP,

une telle transformation, induisant la conclusion d'un avenant, pourrait, tout au plus, nécessiter une information préalable du concessionnaire de la part de DEBITEX.

Cette opération devrait donner lieu à une cession des contrats en cours, et donc avoir lieu sous réserve du droit des tiers, notamment les éventuels prêteurs du concessionnaire, dans l'hypothèse où ces derniers disposeraient d'une créance cédée par les concessionnaires.

Une telle opération, présenterait alors un risque « de contrepartie » (liée à la qualité de la signature du nouveau concédant), et nécessiterait de vérifier que la nouvelle entité publique concédante présente les mêmes garanties de solvabilité que celles de DEBITEX (cette situation s'appréciant au regard notamment de son rating bancaire).

## 5.5 *La mise en œuvre d'une structure de gouvernance départementale*

Le bilan des réseaux d'initiative publique existants, et l'analyse des projets d'extension / évolution de ces derniers, montre que le territoire de Seine-Saint-Denis est scindé en deux parties étanches, qui coopèrent peu entre elles :

- à l'ouest, le périmètre « SIPPAREC » sur lequel les initiatives publiques sont pilotées par le SIPPAREC et financées par les adhérents du SIPPAREC, c'est-à-dire les communes et les EPCI.
- à l'est, le périmètre « DEBITEX » sur lequel les initiatives publiques sont pilotées soit par l'établissement public DEBITEX (et donc par le Conseil Général, membre de son conseil d'administration), soit par les communes et EPCI du territoire qui ne sont pas parties prenantes du projet DEBITEX (cf. développement précédent qui propose une solution pour renforcer la cohérence des initiatives publiques sur le périmètre DEBITEX).

Intuitivement, cette situation pourrait être optimisée, le SDTAN pouvant en la matière fixer l'objectif, à plus ou moins longue échéance, de mettre en œuvre une gouvernance globale des projets d'initiative publique à l'échelle de la Seine-Saint-Denis, ce qui induirait :

- l'évolution de la structure de gouvernance de DEBITEX, cf. ci-avant,

- la convergence progressive entre les projets d'initiative publique du territoire, qui visent au final les mêmes objectifs et utilisent les mêmes outils juridiques et solutions technologiques pour atteindre ces objectifs,
- la participation des structures publiques concernées (SIPPEREC, DEBITEX, communes / EPCI, ...) au sein d'une même structure de gouvernance départementale, pilotée par le Conseil Général, qui pourrait jouer un rôle de facilitateur, de coordonnateur et de promoteur des initiatives publiques locales.

La mise en place de cette structure de gouvernance unifiée s'intégrera probablement dans un processus de long terme, et consistera à court terme en la mise en place de la « **Commission Départementale d'Aménagement Numérique** ».

A terme, la mise en œuvre de cette structure de gouvernance unifiée pourrait se traduire par l'adhésion des structures parties prenantes de l'aménagement numérique à un véhicule de portage et de décision commun, compétent pour encadrer et piloter toutes les initiatives publiques du territoire dans le domaine des communications électroniques.

En première analyse, le véhicule juridique d'exercice de cette gouvernance unifiée pourrait être un syndicat mixte ouvert, auquel les parties prenantes des projets haut et très haut débit adhèreraient.

## 6 Identification des financements mobilisables

### 6.1 Fonds National pour la Société Numérique

Les règles encadrant le soutien du Fonds national pour la Société Numérique (FSN) précisent que « *Le projet peut prévoir des extensions conditionnelles de déploiement dans des zones où au moins un opérateur a fait part d'une intention de déploiement.... Ces extensions doivent être conditionnées au constat d'un retard significatif par rapport au calendrier de réalisation initialement communiqué et de l'absence de justificatifs rendant compte du retard et assurant du bon déroulement du projet de l'opérateur. Dans cette hypothèse, les éventuelles extensions conditionnelles du projet de la collectivité territoriale permettant la couverture des zones concernées pourraient être mises en œuvre et bénéficier du soutien du FSN après décision du comité d'engagement « subventions – avances remboursables » en ce sens* ».

En l'état les projets d'initiative publique menés sur le département ne sont donc pas éligibles à un subventionnement du FSN.

Dans le cas d'un constat d'un retard significatif sur le calendrier de réalisation annoncé par les opérateurs, le contenu des interventions envisagées dans le SDTAN semble respecter les conditions d'éligibilité fixées par l'Etat dans le cadre du subventionnement des investissements d'avenir, qui a pour objectif de :

- favoriser le déploiement des réseaux très haut débit, capables d'offrir des débits symétriques de 100 Mb/s (réseaux tout optique),
- assurer la cohérence des déploiements de réseaux d'initiative publique et le caractère abordable des offres de détails,
- encourager des projets d'échelle au moins départementale.

Le Fonds national pour la Société Numérique précise par ailleurs les investissements éligibles à un subventionnement forfaitaire: travaux de conception, construction ou de mise à niveau des réseaux, études d'ingénierie directement liées au projet.

Le FSN ne subventionne que les investissements réalisés dans les 4 à 5 premières années du projet.

Compte-tenu du taux de ruralité 2010 de la Seine-Saint-Denis (0%), le subventionnement captable auprès de l'Etat sera plafonné à hauteur de 33% du montant de la subvention publique et de 200 € la prise, sachant que : le raccordement des bâtiments prioritaires - thématique développement économique - / ZAE sera subventionnable à hauteur de 400 € et celui des bâtiments prioritaires - thématiques E-Education et e-Santé – sera subventionnable à hauteur de 600 €.

## **6.2** *Région Ile de France*

La Région a défini les contours de sa nouvelle politique numérique, dans le cadre de la nouvelle Stratégie régionale de développement économique et d'innovation.

A compter de 2012, la Région a prévu de mobiliser 18 M€ par an, afin :

- d'accompagner la mise en œuvre du Plan Fibre régional : 15 M€,
- assurer le déploiement de télé-centres et d'espaces de co-working : 1,5M€,
- soutenir les réseaux d'acteurs académiques : 1,5 M€.

Ce plan de soutien a été adopté par l'Assemblée Régionale au mois de septembre 2011.

## **6.3** *Les Communes et EPCI, le SIPPAREC*

Les Communes, les EPCI et le SIPPAREC sont susceptibles de contribuer au financement des projets d'initiative publique ici présentés, à concurrence de leurs capacités de financement.

## **6.4** *Le Conseil Général*

Le Conseil Général, qui contribue déjà au financement du projet DEBITEX, n'a pas programmé des financements complémentaires pour accompagner les extensions / évolutions de projets d'initiatives publiques ici présentés.

## **6.5** *Les financements privés*

Les réseaux d'initiative publique présents sur le territoire ayant été réalisés dans le cadre de délégations de service public, les partenaires des collectivités délégantes ont déjà contribué au financement des réseaux d'initiative publique.

Les évolutions /extensions de ces réseaux envisagées dans le SDTAN pourraient en première analyse être réalisés dans le cadre d'avenant aux contrats de DSP.

Dans cette configuration, les délégataires sont également susceptibles de contribuer financièrement à la mise en œuvre des extensions / évolutions des réseaux.

## 7 Animation et suivi du schéma directeur d'aménagement numérique du territoire

L'animation et le suivi du présent schéma directeur d'aménagement numérique du territoire seront assurés par le Conseil Général de la Seine-Saint-Denis.

Le Conseil Général procèdera dès que nécessaire à une révision du présent schéma directeur Très Haut débit pour réajuster les objectifs et la stratégie départementale en fonction des changements apparus sur le territoire, du rythme d'évolution du secteur des communications électroniques et des besoins des utilisateurs, ainsi que des éventuelles évolutions du cadre réglementaire et de la régulation.

Par ailleurs, conformément à l'article 27 de la loi n°2009-1572 du 17 décembre 2009 relative à la lutte contre la fracture numérique et à l'article L.49 du Code des Postes et Communications Electroniques, le maître d'ouvrage d'une opération de travaux d'installation ou de renforcement d'infrastructures de réseaux d'une longueur significative sera tenu d'informer le Conseil Général de la Seine-Saint-Denis, qui assurera le traitement et la diffusion de l'information aux tiers susceptibles d'être intéressés par une opération de mutualisation.

Même si le Conseil Général assurera, au moins dans un premier temps, l'animation et le suivi du SDTAN, il apparaît utile que le travail partenarial de concertation avec les acteurs de l'aménagement numérique, qui a été instauré pour l'élaboration du SDTAN, se poursuive tout au long de sa mise en application.

Le Conseil Général de la Seine-Saint-Denis propose d'être l'initiateur et l'animateur de cette démarche, et de piloter la mise en place de la « **Commission Départementale d'Aménagement Numérique** », qui réunira autant que de besoin les partenaires de l'aménagement numérique du territoire :

- l'Etat, et plus particulièrement la Préfecture de Région et le Commissariat général aux investissements d'avenir (CGI),
- la Caisse des dépôts et consignations,
- la Région Ile-de-France,
- le SIPPEREC,
- l'établissement public DEBITEX,
- les EPCI et les communes.

Cette nouvelle structure de pilotage, d'échelle départementale, aura vocation à :

- analyser et traduire l'impact au niveau du département des éléments recueillis à l'échelle régionale par la CCRANT,
- suivre et aiguiller le développement des réseaux et usages très haut débit sur le département, au travers d'une part des mécanismes de conventionnement avec les opérateurs, et d'autre part des mécanismes et des outils de consolidation de la

- connaissance des infrastructures mutualisables pour le déploiement des réseaux très haut débit,
- suivre, promouvoir, et éventuellement faire évoluer les réseaux d'initiative publique existants ou en construction, qui contribueront substantiellement au développement de services à très haut débit performants et concurrentiels sur le département,
  - définir et coordonner la mise en œuvre d'éventuelles initiatives publiques complémentaires visant à accélérer le déploiement des réseaux et services à très haut débit sur le territoire, voire à compenser des éventuelles défaillances des opérateurs.