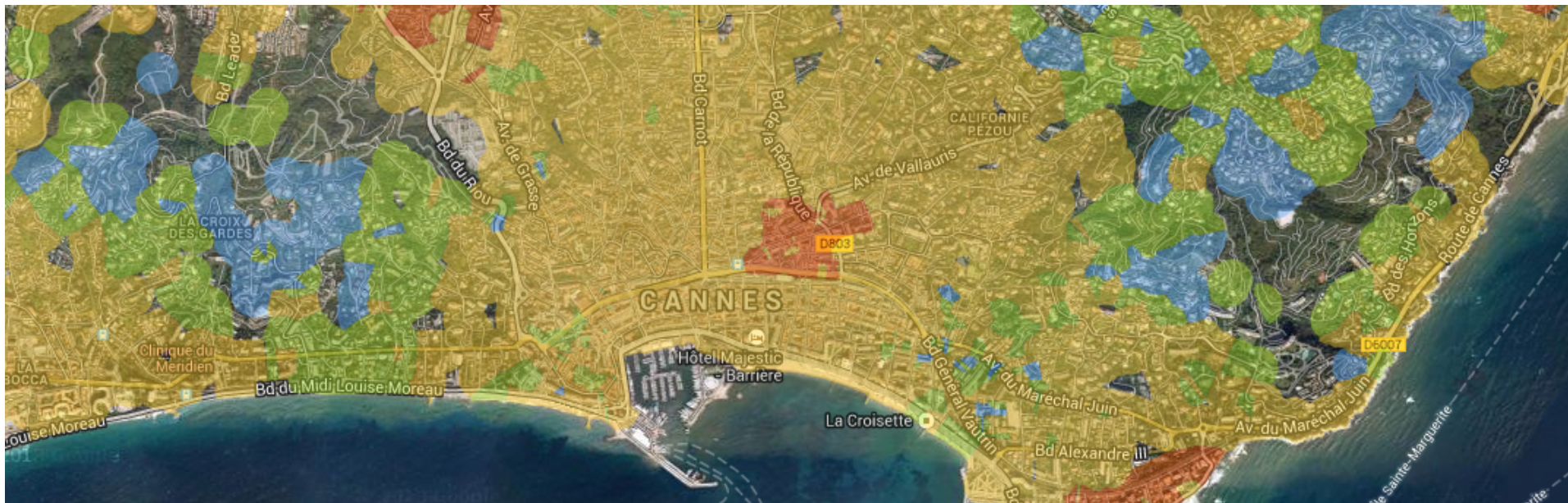
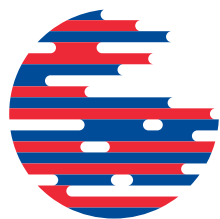




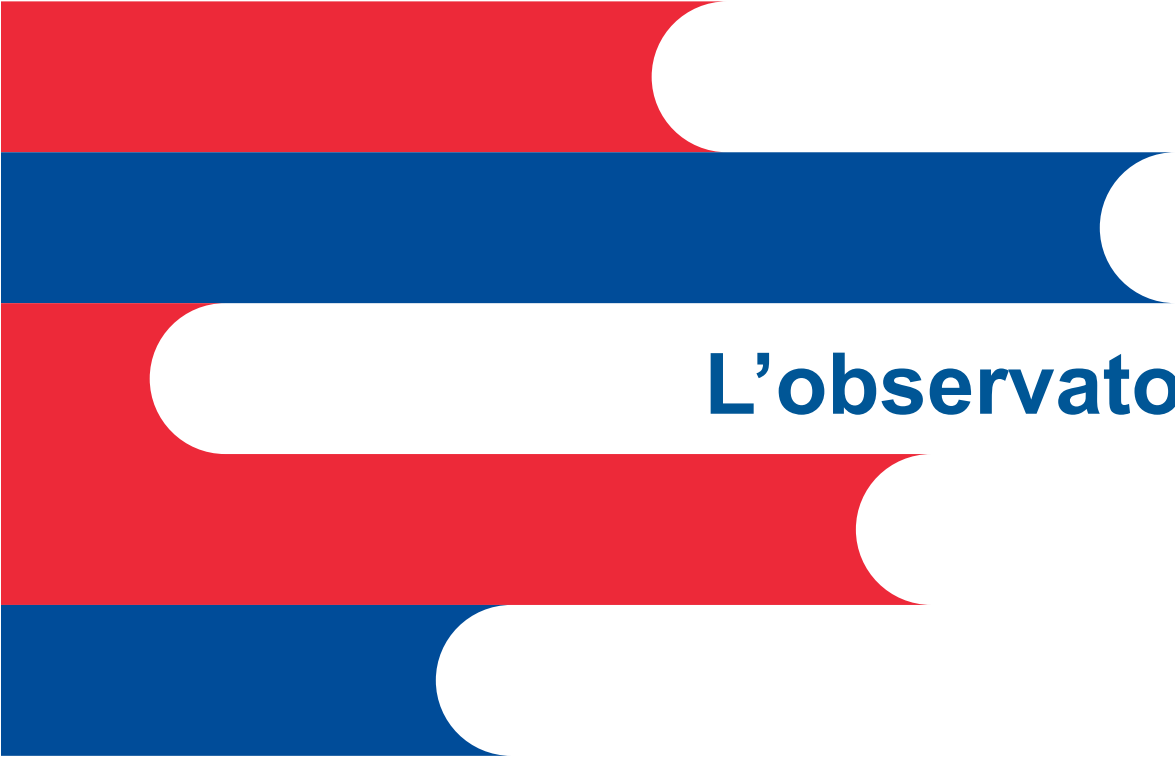
Observatoire France Très Haut Débit

Eric Delannoy – Mission Très Haut Débit

Atelier SIG, TRIP de l'AVICCA, 13 novembre 2014



France
Très Haut Débit
R É P U B L I Q U E F R A N Ç A I S E



L'observatoire aujourd'hui

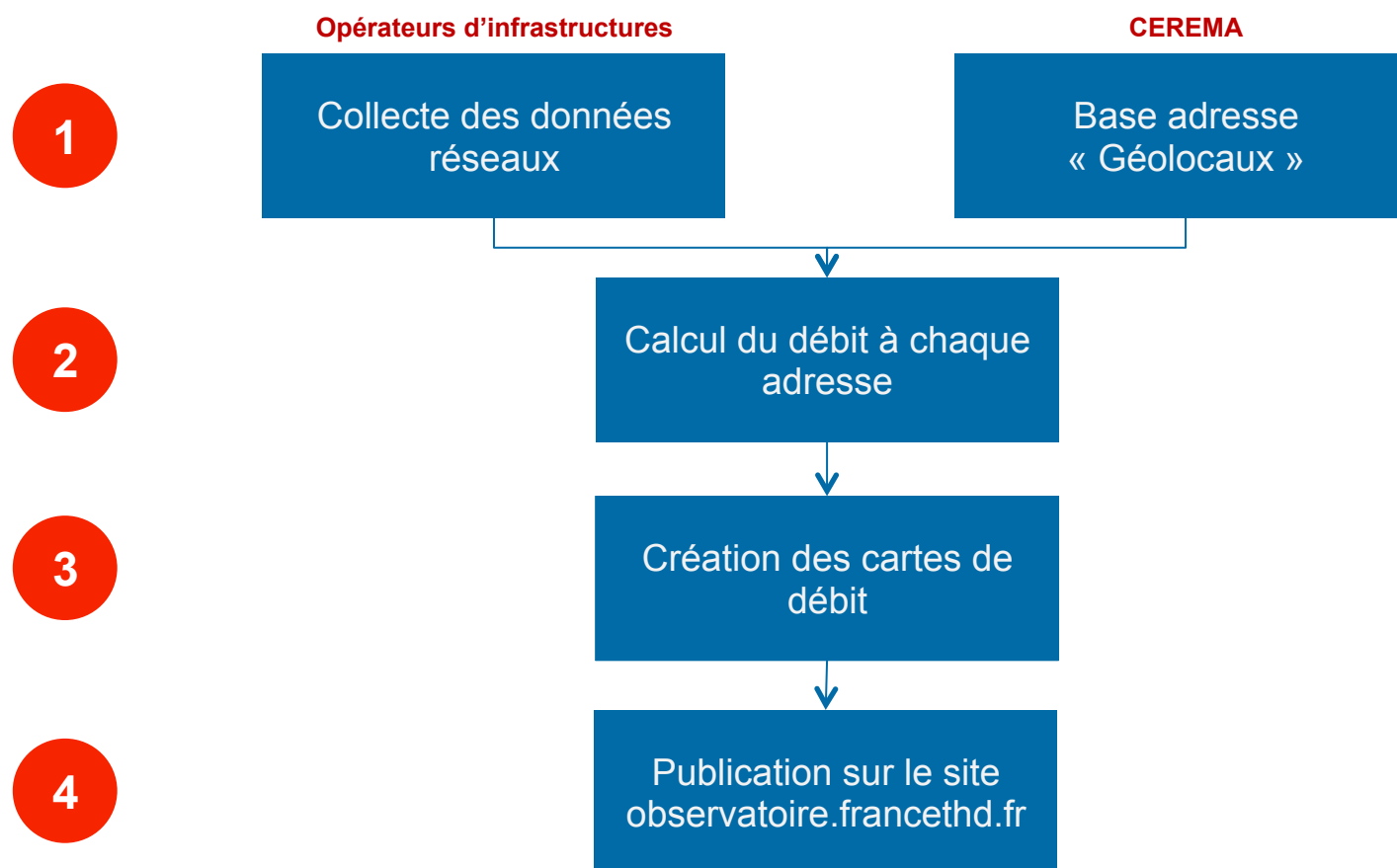


Premier bilan

- Depuis le 16 juillet, 150 000 visiteurs se sont succédés sur le site web de l'observatoire
 - Dont prêt de 40 000 le jour du lancement.
 - Aujourd'hui plus de 100 visites par jour
- Suite à une première livraison de cartes en juillet, une nouvelle collecte de données auprès des opérateurs est en cours pour mettre à jour les cartes
- Retours positifs
 - Outil clair et précis
 - Facile d'utilisation
 - Permet une vision « multi-technologies »
- Points d'amélioration
 - Manque d'outils prospectifs à destination des collectivités
 - Manque des données sur les RIP de 1^{ère} génération (collecte fibre des NRA)
 - Cartographie câblée trop peu précise
 - Pas de possibilité de télécharger les cartes



Réalisation de l'observatoire





Collecte des données

1

- Données réseaux des opérateurs
 - Fournis par l'opérateur cuivre, les opérateurs câbles et les opérateurs d'immeubles FttH
 - Sur une base trimestrielle
 - Fournis sur la base du volontariat suite à une négociation
- Base des adresses géo-localisées du CEREMA
 - Réalisée en combinant la BD Adresses de l'IGN et les données fiscales sur les locaux



Exemple de données adresses

ID	Commune	Rue	Numéro	Logements	Locaux pro	X	Y
78	Cannes	Rue Cousin	22	3	1	-	-



Calcul de débit

Réseau cuivre

2

- Orange fournit des données sur les Points de Concentration cuivre



Données de PC Orange

ID	Commune	Rue	Affaiblissement	Eligibilité	X	Y
43	Cannes	Rue Cousin	11 dB	Yes	-	-

- Un logiciel Java sélectionne le PC le plus proche de chaque adresse
- L'affaiblissement obtenu au PC permet d'obtenir le débit avec les technologies DSL :

Débit	Affaiblissement
30 Mbit/s	14 dB
8 Mbit/s	39 dB
3 Mbit/s	49 dB
Eligible	78 dB



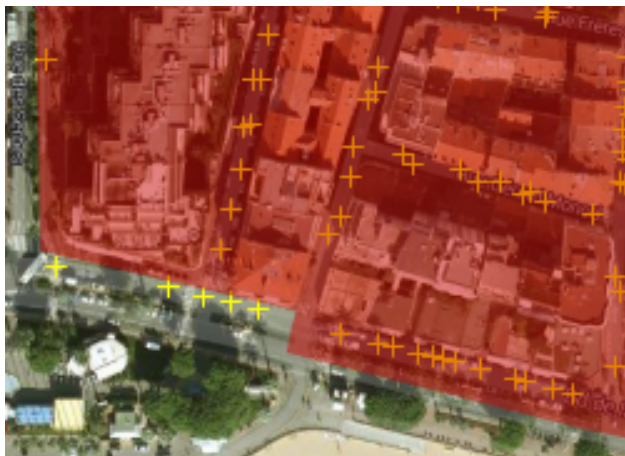
Calcul de débit

Réseaux câblés

2

- Les opérateurs de réseaux câblés fournissent les zones de couverture avec les débits maximum associés :
 - 30 Mbit/s
 - 100 Mbit/s et plus

Exemple de couverture câblée



- Chaque adresse à l'intérieur d'une zone de couverture câblée est considérée couverte



Calcul de débit

Réseaux FttH

2

- Les opérateurs d'infrastructure FttH nous fournissent leurs fichiers "IPE" listant les adresses déployées
- Cependant, le fichier IPE ne fournit que l'adresse postale sans coordonnées

Exemple d'une adresse IPE

ID	Commune	Nom de rue	Numéro	Lignes	Statut
23	Cannes	Rue Cousin	22	4	Deployé

- Chaque adresse IPE est relié avec une adresse de la base Géolocaux
 - Le rapprochement entre les IPE et les adresses Géolocaux est réalisé avec l'algorithme de similarité textuel "Smith-Waterman"
 - Ex : rue du General de Gaulle / rue Charles de Gaulle



Création des cartes

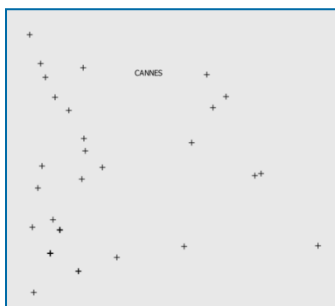
3

- Suite aux calculs des débits, la base adresse est complétée par les débits en fonction des technologies :

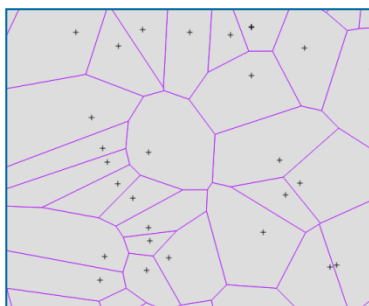
ID	Commune	Rue	Numéro	Log.	Locaux pro	X	Y	Cuivre	Câble	FttH
78	Cannes	Rue Cousin	22	3	1	-	-	35 Mbit/s	30 Mbit/s	+100Mbit/s

- Etapes de production des cartes

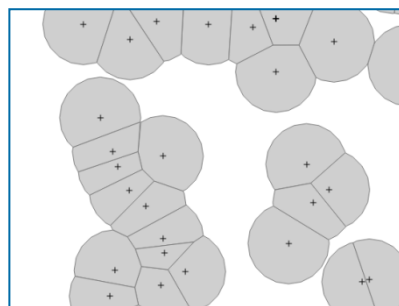
Localisation des adresses



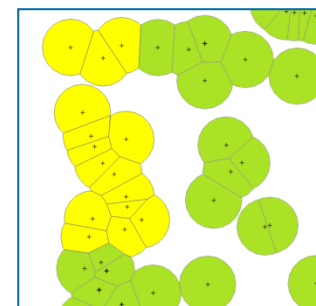
Création de polygones de Voronoï



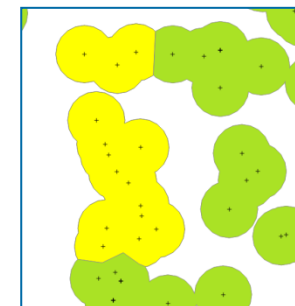
Tampon autour de chaque adresse



Classes de débits

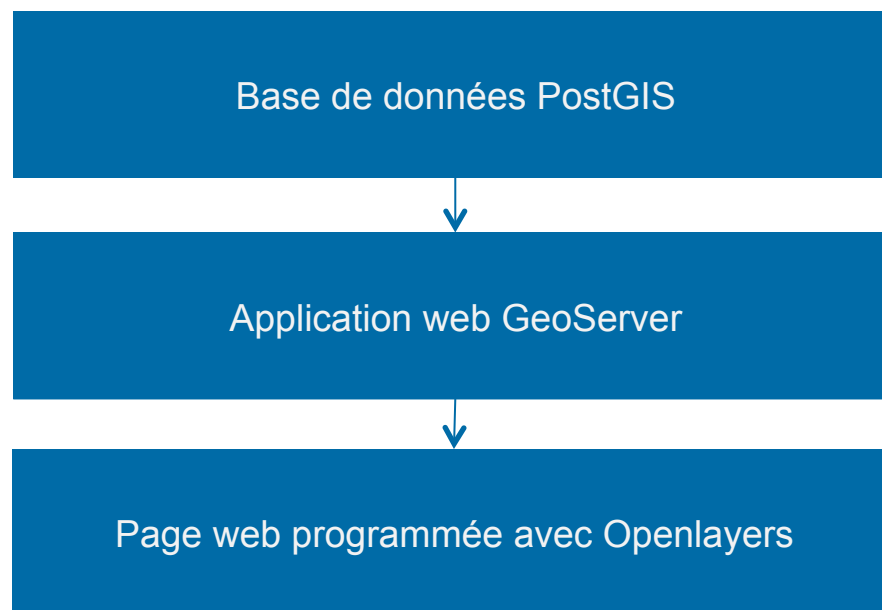


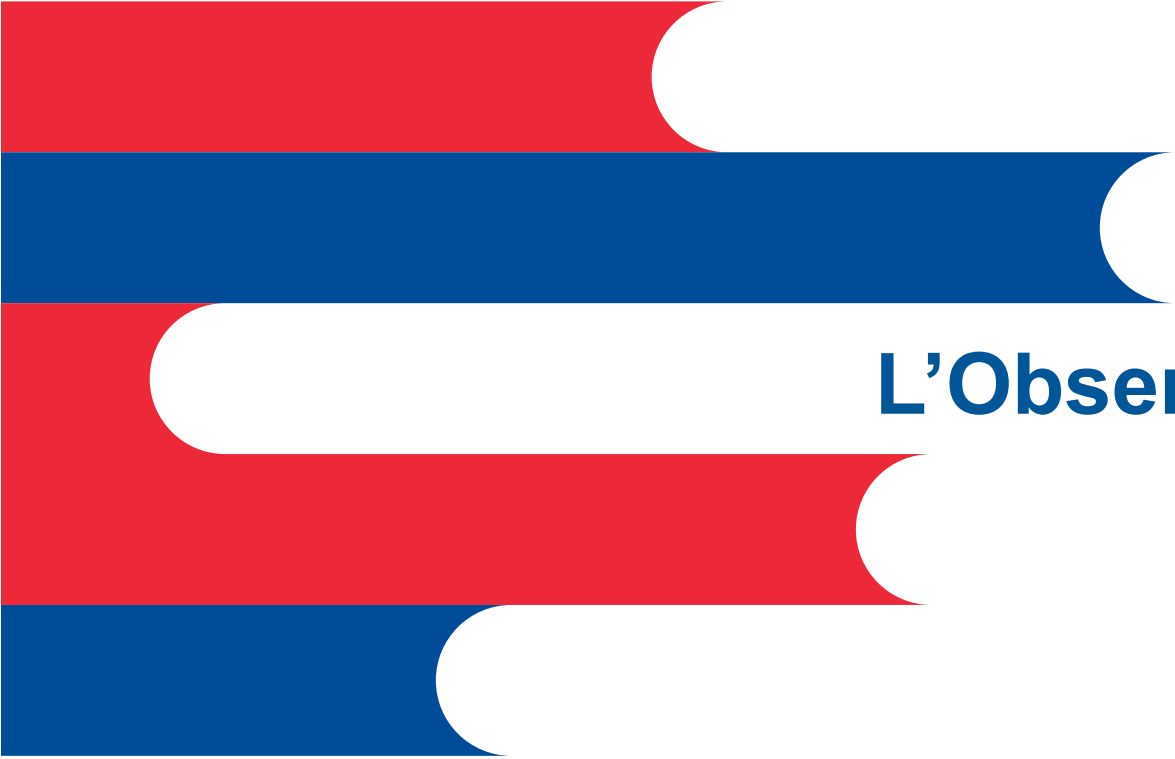
Fusion des zones relevant de la même classe





Architecture





L'Observatoire « pro »

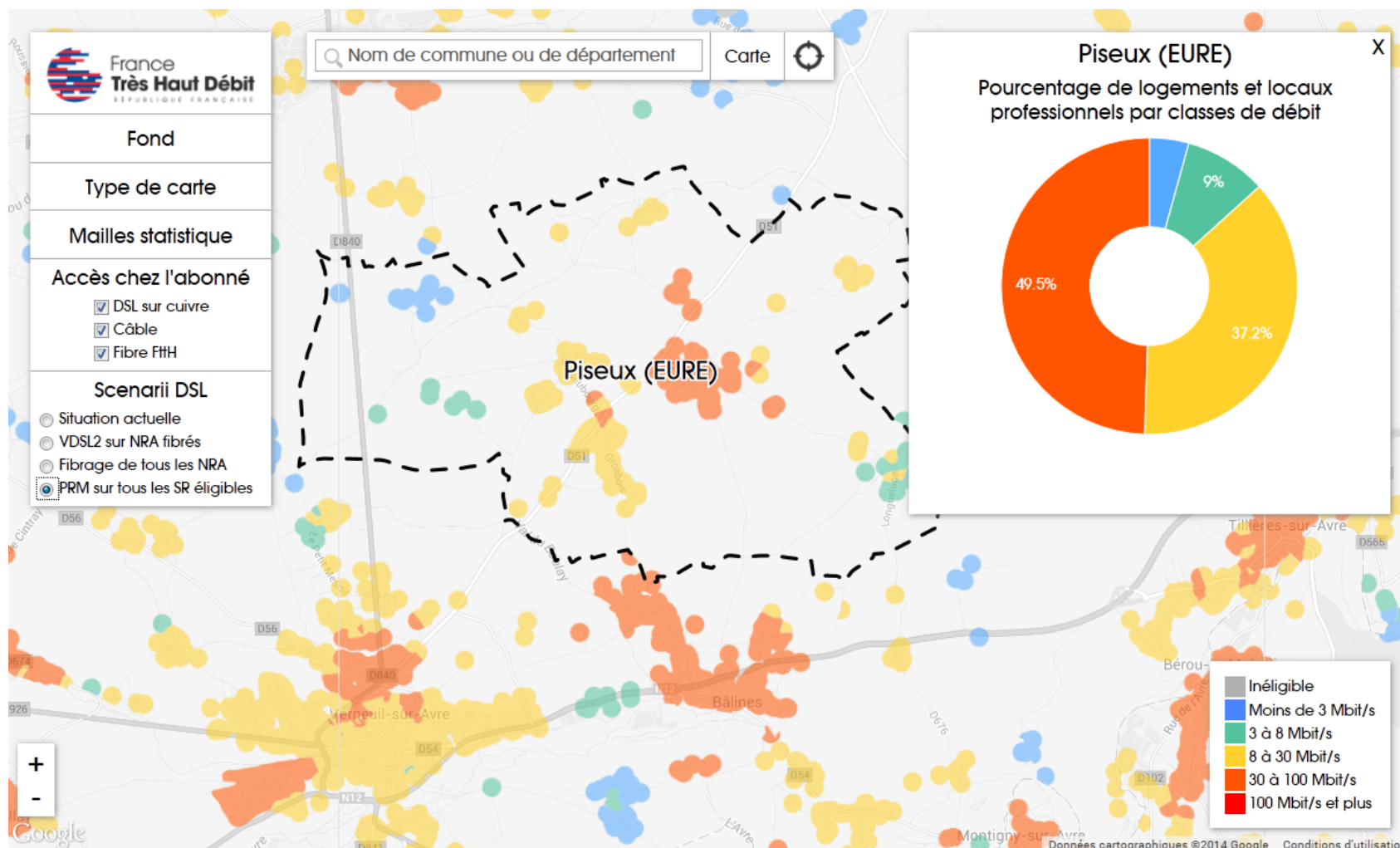


Lancement de l'Observatoire « pro »

- Objectif : proposer des fonctionnalités étendues aux collectivités et aux services de l'Etat
- Cartographie de scenarii prospectifs :
 - Quels débits si le VDSL2 est déployé sur tous les NRA fibrés
 - Quels débits si tous les NRA sont fibrés et dispose du VDSL2
 - Quels débits si tous les SR éligibles font l'objet d'une commande PRM
- Ajout d'une cartographie de statistique de couverture
 - Quel est le pourcentage de couverture à x Mbit/s et plus
- Possibilité d'obtenir les statistiques pour d'autres mailles que la commune ou le département
 - Zones d'initiatives publiques/privée
 - Zones d'emprise de NRA
 - Zones d'emprise de SR
- **Lancement fin novembre/début décembre**

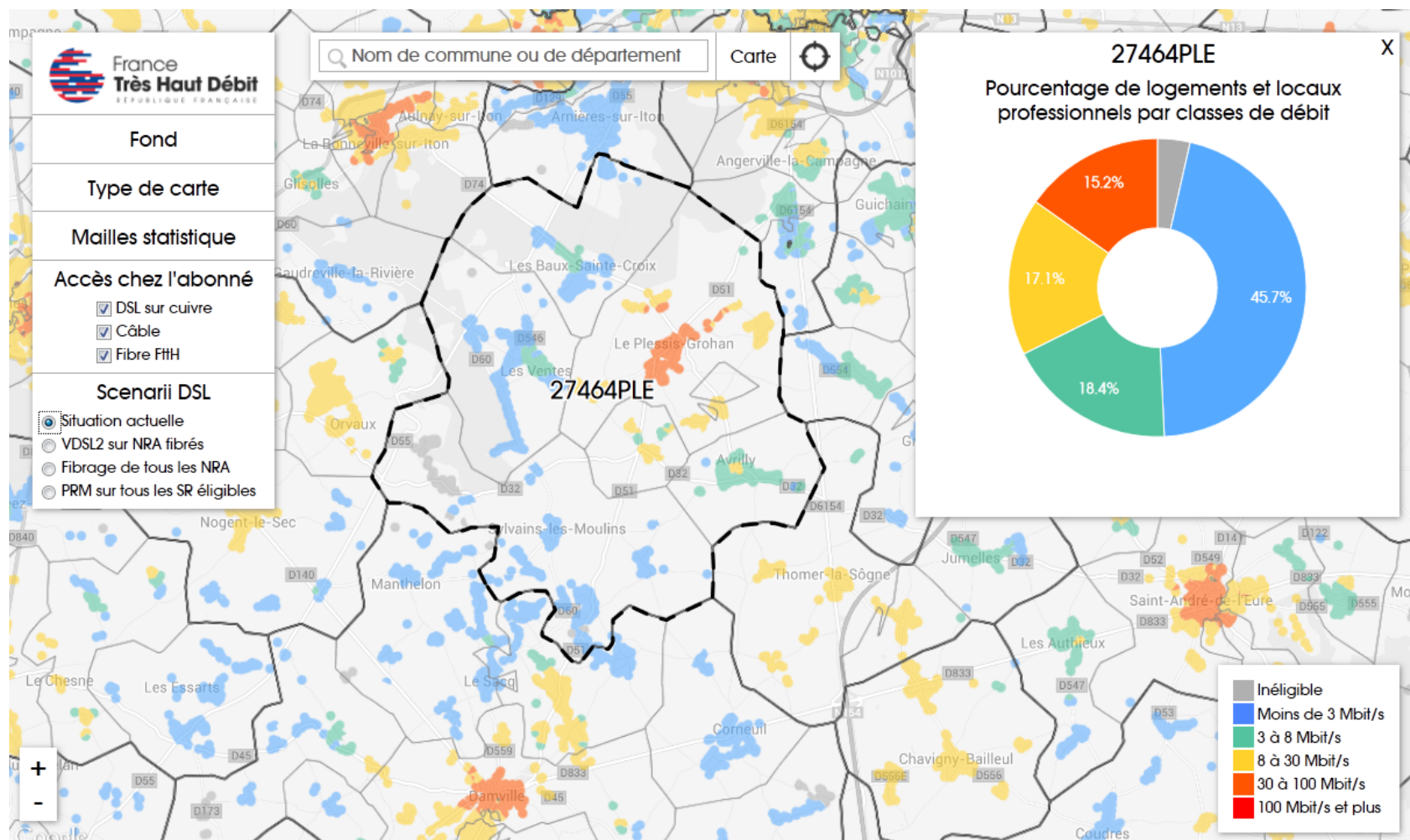


Observatoire Pro – Scenario PRM



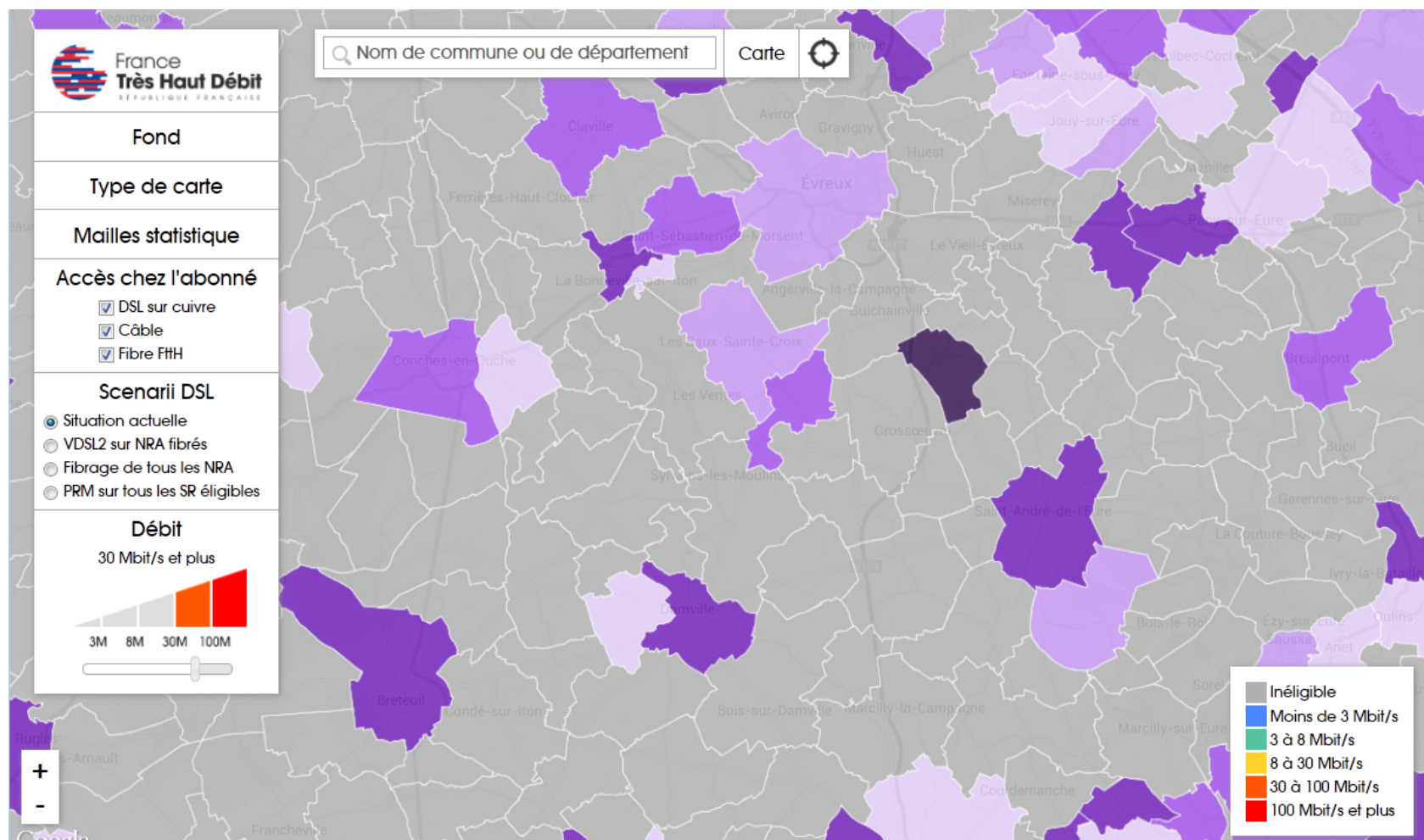


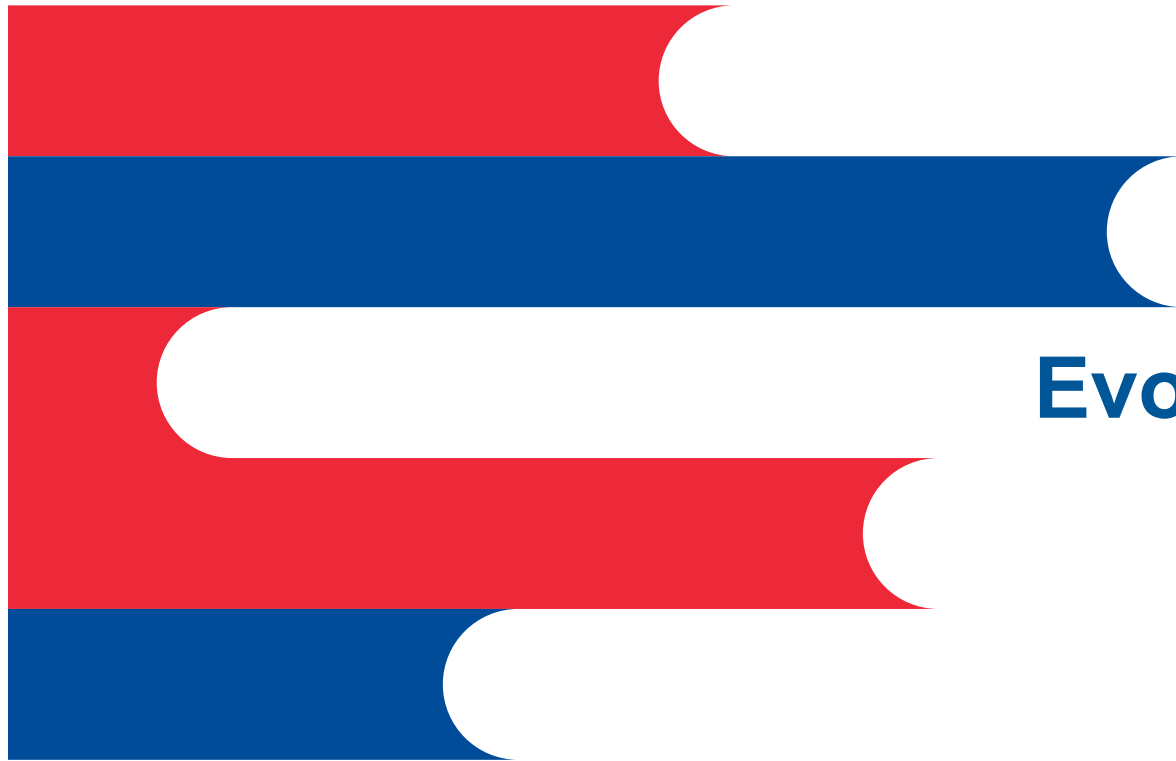
Observatoire Pro – Statistiques par NRA





Observatoire Pro – Carte de couverture par commune



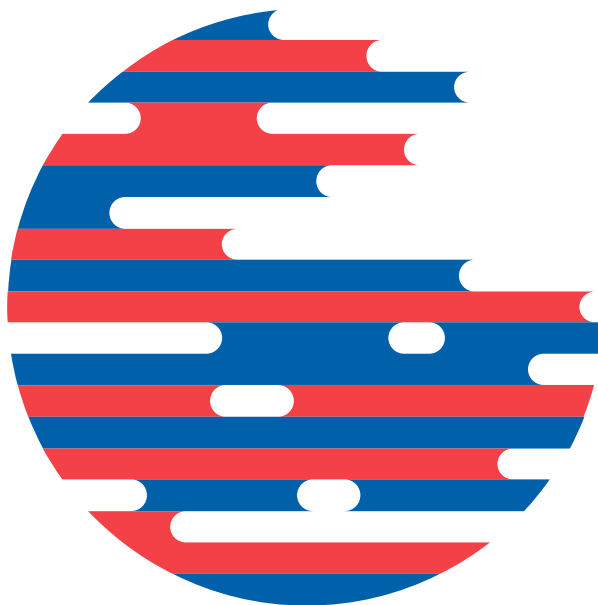


Evolutions futures



Évolutions futures

- Négociations avec les opérateurs pour permettre la mise à disposition des couches cartographiques
- Mise en place d'une collecte d'information auprès des collectivités pour mieux prendre en compte les RIP de première génération
- Ajout des technologies hertziennes fixes (Wimax)
- Mises à jour en quasi-temps réel (< 1 mois)
- **Échéance : premier semestre 2015**



Merci !

@FranceTHD
francethd.fr

eric.delannoy@finances.gouv.fr