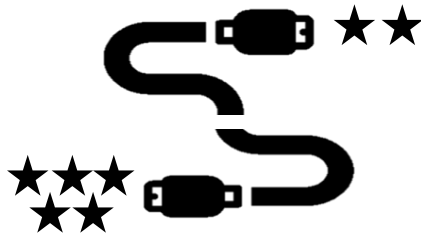


**webinaire « Data Télécoms » :
La régulation par la donnée**

26 mai 2020

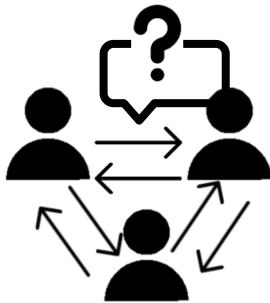
Les constats au début de la démarche



Une qualité de service inégale



Manque d'information fiable sur la qualité de service mobile.
Pas d'outil adapté



Une réelle volonté des utilisateurs
et des CT de contribuer à la
régulation

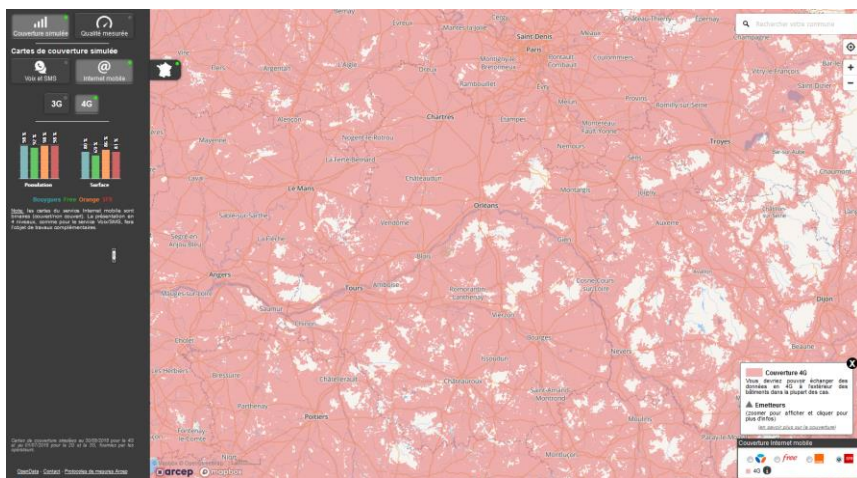


Nécessité de données réelles

La connectivité mobile

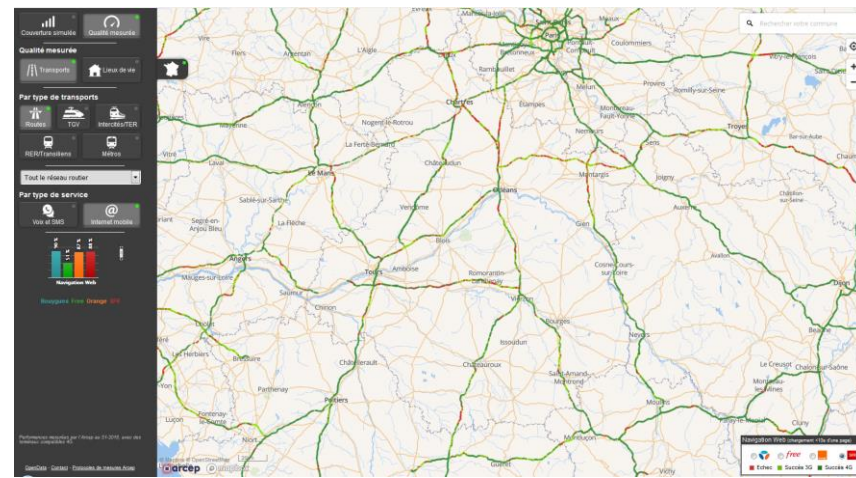
L'information aux utilisateurs : monreseaumobile.fr

Mon réseau mobile, c'est **deux dimensions distinctes et complémentaires** qui permettent d'obtenir **une photographie de la couverture et de la qualité des réseaux mobiles en France**



La **couverture mobile**

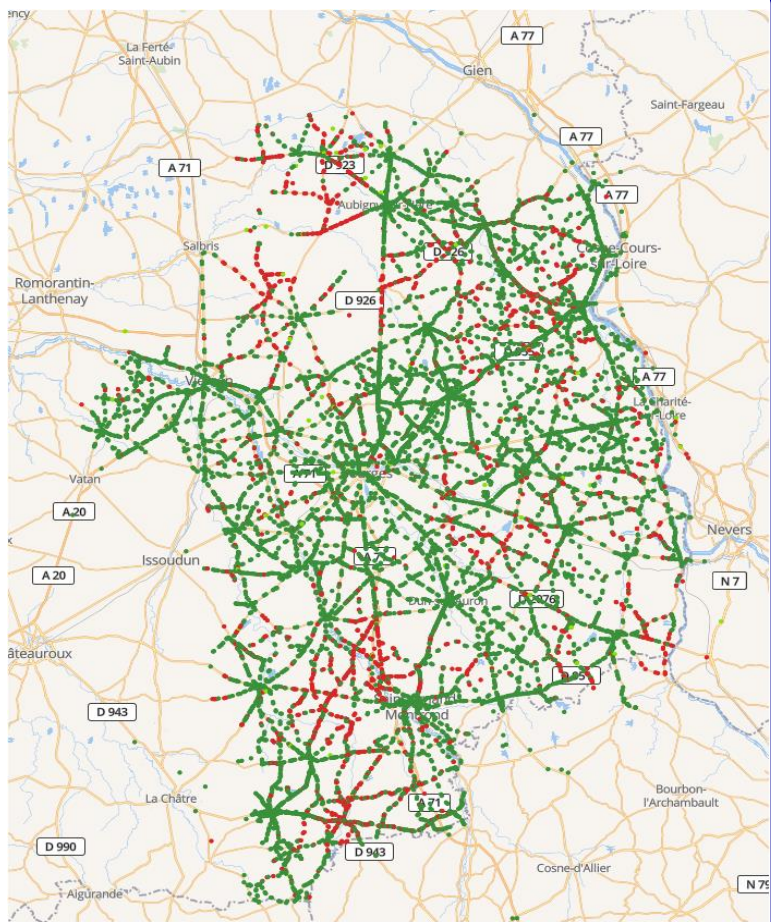
- **Couverture mobile de l'ensemble du territoire** : voix et SMS (2G), Internet mobile (3G et 4G)
- **Données théoriques** : cartes établies par les opérateurs par modélisation informatique
- **Pour la voix et les SMS, plusieurs niveaux de couverture** (très bonne/bonne/limitée)
- **Pour l'internet, indicateur binaire** (couvert/non couvert)
- **Mise à jour trimestrielle (4G) ou semestrielle (2G/3G)**



La **qualité du service mobile**

- **Représentation cartographique de l'ensemble des lieux/points** où a été mesurée la qualité du service mobile, sur les axes de transport (routier, ferré) et dans les lieux de vie, **et du résultat associé**
- **Données mesurées** par l'Arcep, *via* un prestataire
- **Données qualitatives** : qualité d'un appel téléphonique, du streaming vidéo, débits ascendants et descendants, etc.
- **Mise à jour annuelle**

Focus sur l'intégration des données tiers



Les résultats des mesures de qualité du service mobile réalisées par le département du Cher

Mon réseau mobile s'ouvre aux données de **mesure de la qualité de service réalisées par des tiers**. Ainsi sont désormais intégrées sur mon « Mon réseau mobile » les données de mesure de plusieurs collectivités territoriales : **le Cher, les Hauts-de-France, les Pays de la Loire et l'Auvergne-Rhône-Alpes**. Sont également accessibles des données de mesures sur le réseau **SNCF**.

Les protocoles de mesure sont respectueux du « kit du régulateur » qui décrit les protocoles mis en place par l'Arcep dans sa propre enquête annuelle de qualité de service (QoS).

Le contrôle des obligations : le tableau de bord du *New Deal mobile*

Rappel – la mise en place du *New Deal mobile* en 2018 :

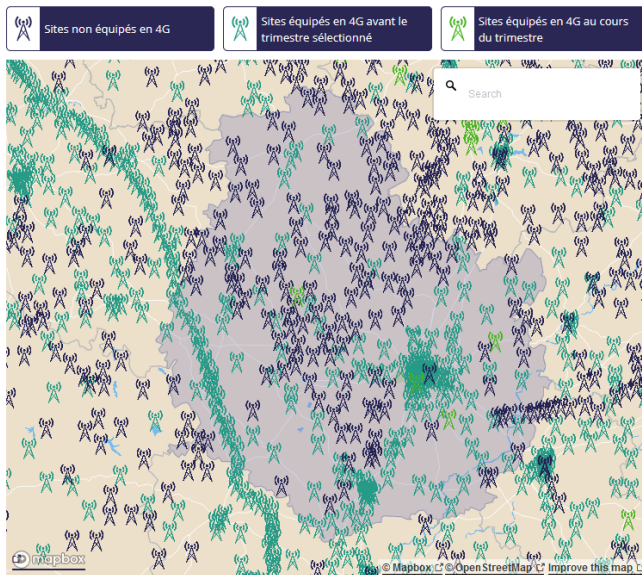
- **Janvier** : annonce du *New Deal mobile* visant à généraliser une couverture mobile de qualité.
- **Juin** : l'Arcep rend les engagements des opérateurs juridiquement contraignants pour la période 2018-2020, en modifiant leurs autorisations d'utilisation actuelles dans les bandes 900 MHz, 1800 MHz et 2,1 GHz.
- **Juillet** : l'Arcep publie son premier tableau de bord du *New Deal mobile*.
- **Novembre** : l'Arcep délivre aux lauréats des procédures d'attribution les autorisations d'utilisation de fréquences en bandes 900 MHz, 1800 MHz et 2,1 GHz. Ces licences incluent les engagements du *New Deal*, pour les périodes au-delà de 2020.



Le contrôle des obligations : le tableau de bord du *New Deal* mobile – focus sur la généralisation de la 4G et la couverture ciblée



La 4G pour tous

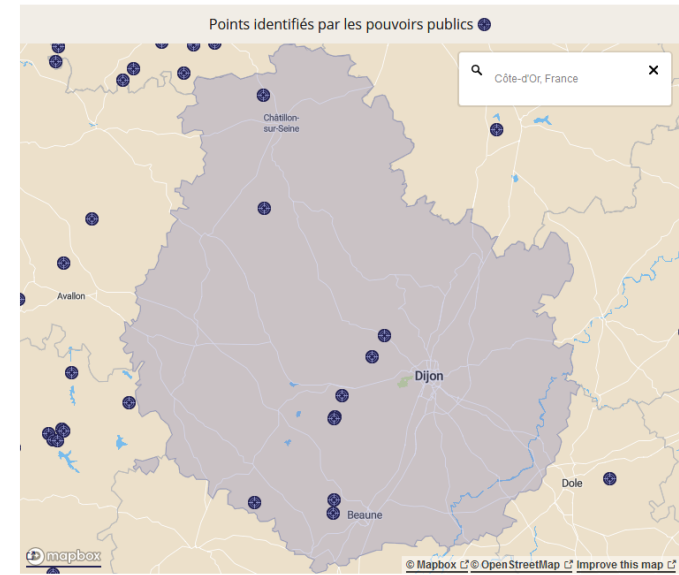


Le tableau de bord présente, au niveau **national** et **pour chaque département** :

- **Une carte** représentant l'état des sites de chaque opérateur
- **Des données chiffrées** sur le % de population couverte en 4G et le % et le nombre de sites équipés en 4G de chaque opérateur



La couverture ciblée



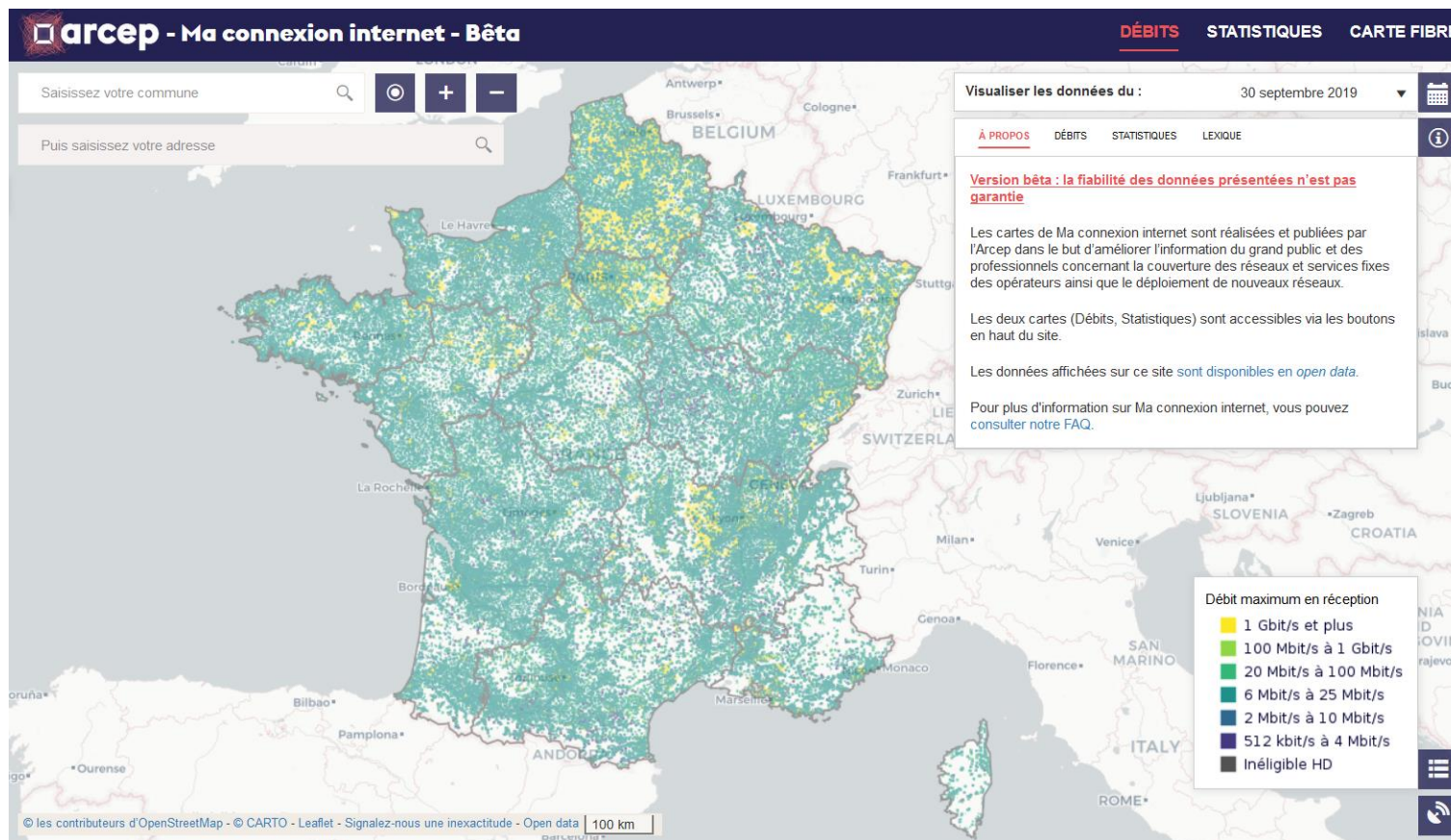
Le tableau de bord présente, au niveau **national** et **pour chaque département** :

- **Une carte** représentant les points d'intérêt, par opérateur ou pour tous opérateurs
- **Des données chiffrées** sur le nombre de sites demandés, globalement et par opérateur, et leur état d'avancement

La connectivité fixe

Cartographie de la connectivité fixe : un challenge complexe

L'Arcep a mis en ligne le 10 avril un nouveau site en version Bêta :
Ma connexion internet, moteur de recherche des services d'accès fixe à internet



maconnexioninternet.arcep.fr : éligibilité à l'adresse

➔ Rechercher son adresse ou la choisir sur la carte pour connaître son éligibilité toutes technologies (via la carte des débits)

The screenshot shows the website interface for checking internet connectivity. The main map displays a residential area with a blue location pin. A sidebar on the left provides detailed information for the selected address: 35 Avenue De Chenonceau, Chevigny-Saint-Sauveur (21). The sidebar is divided into 'Fibre' and 'DSL' sections, each listing available operators and their maximum speeds. A legend in the bottom right corner explains the color coding for the maximum reception speeds.

Technologie	Opérateur	Débit maximum en réception
Fibre	Bouygues Telecom	100 Mbit/s à 1 Gbit/s
	Free	100 Mbit/s à 1 Gbit/s
	Orange	100 Mbit/s à 1 Gbit/s
DSL	Bouygues Telecom	512 kbit/s à 4 Mbit/s
	Free	512 kbit/s à 4 Mbit/s
	SFR	512 kbit/s à 4 Mbit/s
	Orange	512 kbit/s à 4 Mbit/s
	(Non spécifié)	512 kbit/s à 4 Mbit/s

Débit maximum en réception

- 1 Gbit/s et plus
- 100 Mbit/s à 1 Gbit/s
- 20 Mbit/s à 100 Mbit/s
- 6 Mbit/s à 25 Mbit/s
- 2 Mbit/s à 10 Mbit/s
- 512 kbit/s à 4 Mbit/s
- Inéligible HD

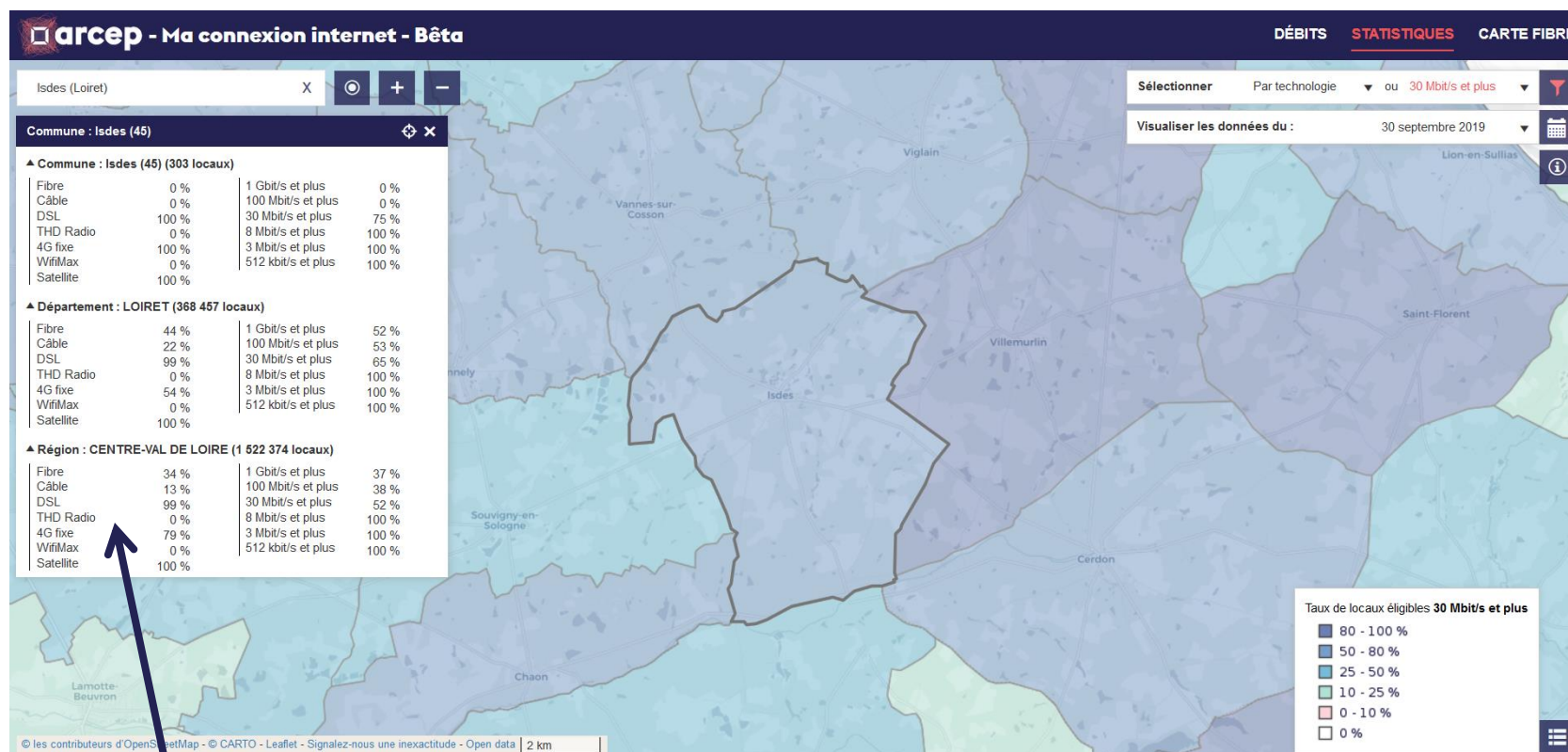
Au clic sur une adresse, le panneau latéral s'affiche avec :



- Les opérateurs disponibles
 - Les technologies accessibles
 - Les débits proposés par les opérateurs
- (sur la base des déclarations des opérateurs)

maconnexioninternet.arcep.fr : éligibilité à l'adresse

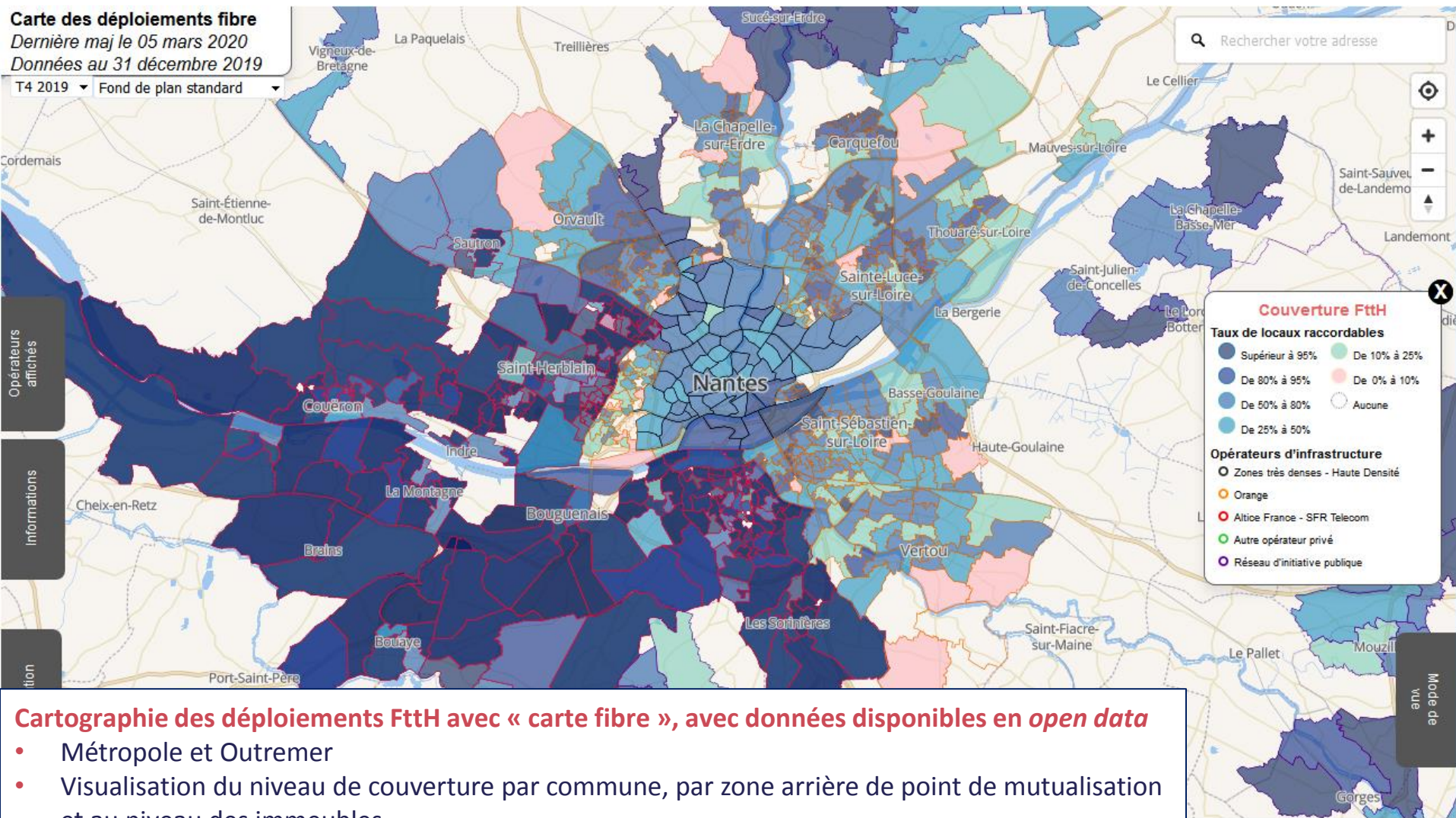
➔ S'informer sur les statistiques de couverture pour sa commune, son département et sa région (via la carte des statistiques)



Au clic sur un territoire, le panneau latéral s'affiche avec :

- Les taux de couverture pour l'ensemble des technologies d'accès fixe (Fibre, Câble, Cuivre, THD Radio, 4G fixe, HD Radio)
- Les taux de couverture en bon haut débit, en très haut débit ou en Gbit/s

cartefibre.arcep.fr : suivre l'avancée des déploiements FttH



Cartographie des déploiements FttH avec « carte fibre », avec données disponibles en *open data*

- Métropole et Outremer
- Visualisation du niveau de couverture par commune, par zone arrière de point de mutualisation et au niveau des immeubles
- Identification du ou des opérateurs qui déploient
- Suivi des engagements L. 33-13 des opérateurs

Ouverture d'une phase de travail avec les acteurs du secteur



La mise à disposition **de la version bêta** de Ma connexion internet le 10 avril marque le lancement d'une nouvelle phase du projet dans laquelle **l'Arcep fait appel aux contributeurs**.

Pourquoi une version Bêta ?

- Décalage dans la fraîcheur des données
- Liste partielle d'opérateurs
- Fiabilité de la base d'adresse non garantie, incohérences locales peuvent subsister
- Présence de doublons potentiels pouvant biaiser les statistiques

L'Arcep invite donc tous les acteurs concernés, en particulier les collectivités et la communauté des experts de la donnée géographique et/ou télécom, à prendre part à ces travaux : **notre objectif commun est de faire évoluer et d'améliorer l'outil « Ma connexion internet » en ayant en tête la sortie d'une version complète à l'automne.**

Les rendez-vous :

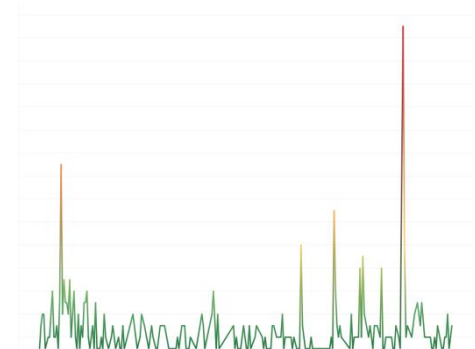
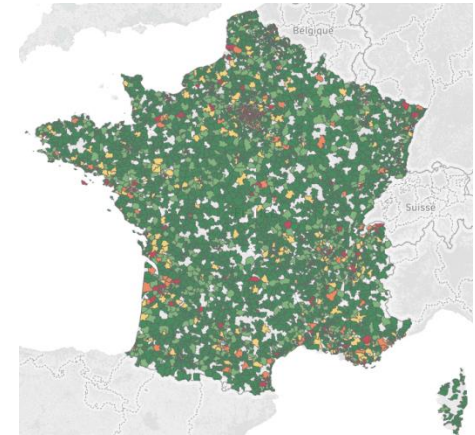
- 25 mai 2020 : 1er webinar de présentation de Ma connexion internet
- **27 mai 2020 de 14h00 à 15h30 : Comment réutiliser les données de Ma connexion internet ?**
- **29 mai 2020 de 14h00 à 15h30 : Comment fonctionne la production des données de Ma connexion internet ?**

J'alerte l'Arcep

« J'alerte l'Arcep »



- ✓ Une plateforme web de signalement à disposition de tous les utilisateurs
- ✓ Un seul outil pour centraliser toutes les alertes reçues par l'Arcep (Web, Mail, Courrier, téléphone)
- ✓ Une base d'alertes exploitable par les services métier de l'Autorité
- ✓ Une meilleure interprétation des signaux faibles
 - Une vision plus proche des réalités du terrain
 - L'Arcep au pouls du marché



La régulation par la donnée

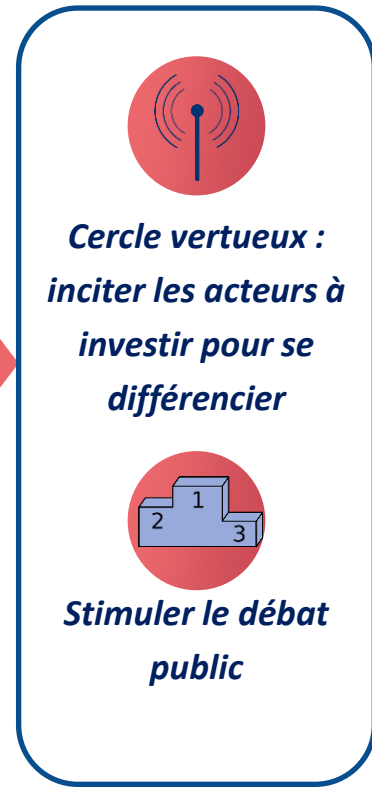
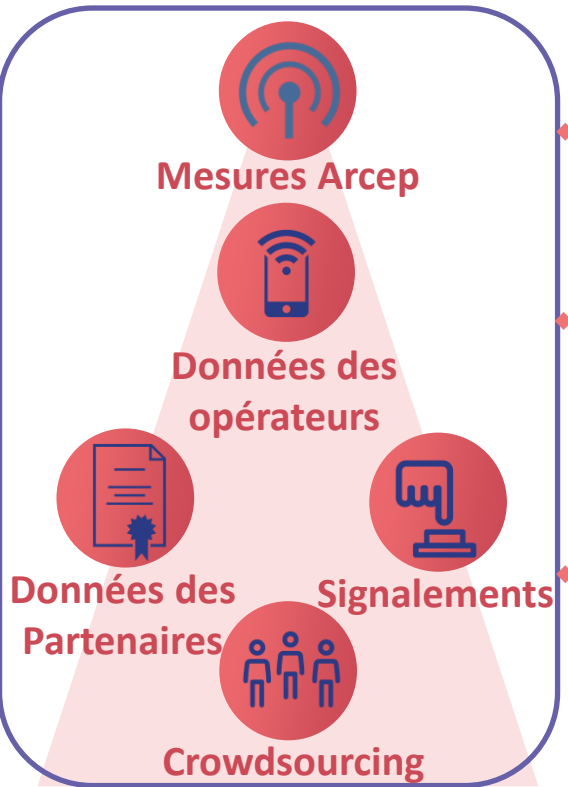
Un pilier d'action transverse à l'Arcep

1/ Collecter les données auprès de multiples producteurs

2/ Stocker & Analyser

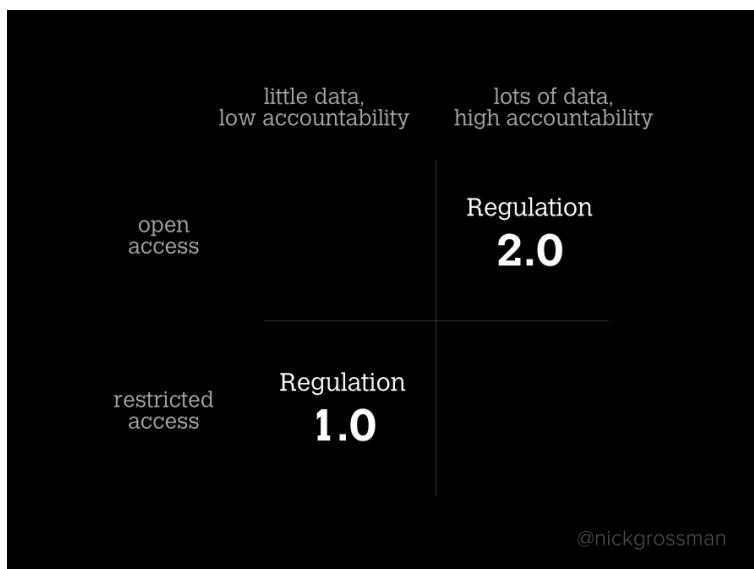
3/ Diffuser l'information aux utilisateurs

4/ Modifier les comportements



...en cas de non-respect des obligations.

La régulation par la donnée: plus que la transparence



Quel est le concept ?

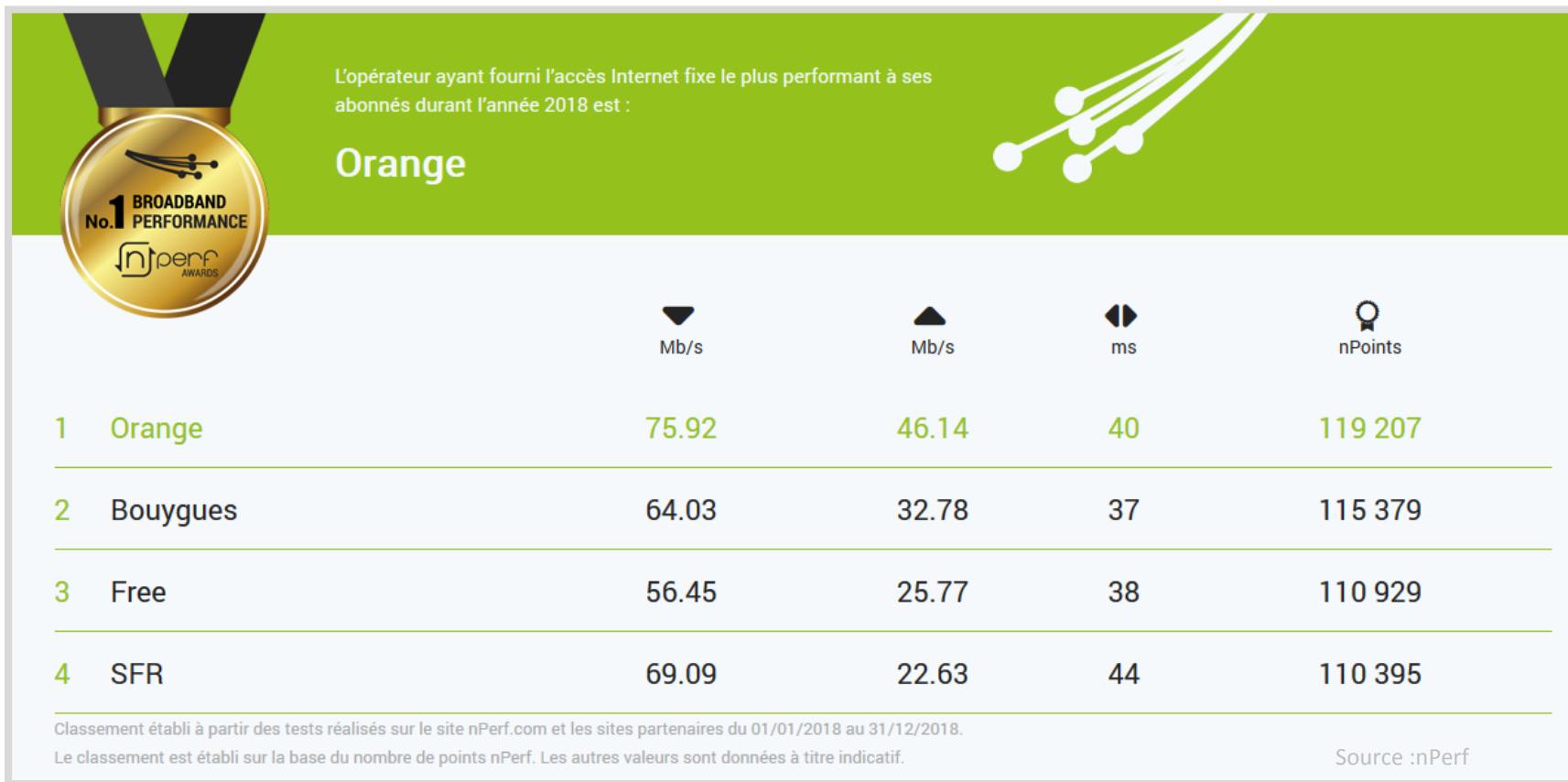
Au lieu de prescrire aux acteurs économiques un certain comportement, il s'agit de créer un réseau d'informations et d'incitations pour réduire les asymétries d'information et démultiplier l'impact de l'action du régulateur en mobilisant les utilisateurs et leurs relais.

Les objectifs

- **Amplifier la capacité d'action du régulateur**, notamment dans une logique de supervision
- **Eclairer les choix des utilisateurs** et mieux protéger les protégés
- Actionner des **mécanismes d'incitation réputationnelle**

Merci !

Mesure de la QoS fixe : pourquoi c'est compliqué ?



Podium agrégé par technologie, fortement influencé par le parc des opérateurs. Un opérateur ne proposant que des offres fibre serait nécessairement premier

Caractérisation de l'environnement utilisateur

- ❑ Utilisation des outils de mesure en *crowdsourcing* pour évaluer le débit ou plus généralement la qualité de service de leurs accès internet.
- ❑ Démarche de co-construction avec l'écosystème de la mesure en *crowdsourcing*.
- ❑ Objectif de caractérisation de l'environnement utilisateur.
- ❑ Mise en place d'une **API « carte d'identité de l'accès »**, à développer dans les box des opérateurs et accessible aux outils de mesure conformes au code de conduite de l'Arcep.

