



**A data driven regulation to promote
operators investment and consumer protection**

Laurent Toustou - Arcep

2017/09/26

Sommaire

1. A data driven regulation
2. The example of mobile coverage and QOS
3. The example of our online alert platform

The data driven regulation method

Arcep adopted a data driven approach in 2016

In 2016, Arcep published the results of its strategic review and 12 priorities for the regulation

A user online fix-it tool

Collective intelligence

12 chantiers pour 2016/2017

- PME CONNECTÉES**
Faire émerger une architecture universelle de réseau en fibre optique, permettant l'émergence d'un marché de masse de la fibre pour les PME.
- FIBRE OPTIQUE**
Inciter à l'investissement et à la migration vers la fibre optique, en particulier à travers la tarification de la paire de cuivre (dégroupage).
- NEUTRALITÉ DE L'INTERNET**
Mettre en place un programme d'enquête et instaurer un recueil périodique et approfondi d'informations auprès des opérateurs.
- CARTES DE COUVERTURE**
Ouvrir et enrichir les données de couverture mobile pour mieux correspondre au ressenti des utilisateurs sur le terrain.
- ESPACE DE SIGNALLEMENT**
Ouvrir une plateforme permettant aux consommateurs et entreprises de signaler les problèmes qu'ils rencontrent.
- INTERNET DES OBJETS**
S'assurer de la disponibilité des ressources rares (numérotation, adresses IP, codes réseaux, accès aux fréquences, etc.) pour accompagner l'émergence des réseaux de l'internet des objets et des territoires intelligents.
- EXPÉRIMENTATION**
Aménager au sein du cadre réglementaire un périmètre permettant l'expérimentation.
- MOBILE**
Promouvoir les partages d'infrastructures mobiles pertinents pour doper la couverture et les débits (zones rurales, métro, etc.).
- CONFIANCE**
Clarifier la doctrine quant à la nature des acteurs soumis à l'obligation de déclaration en tant qu'opérateurs (ex : e-mail, VPN).
- INTELLIGENCE COLLECTIVE**
Initier une démarche wiki, dans la dynamique des travaux du GRACO (Groupe d'échange entre l'Arcep, les collectivités territoriales et les opérateurs).
- TERMINAUX OUVERTS**
Analyser la capacité des utilisateurs à accéder et contribuer aux différents contenus et applications disponibles sur Internet quel que soit leur terminal.
- CROWDSOURCING**
Nouer des partenariats et le cas échéant créer en propre des outils de crowdsourcing pour enrichir les données sur la qualité et la couverture des réseaux.

POUR EN SAVOIR PLUS
Retrouvez le rapport final de la revue stratégique et les contributions à la

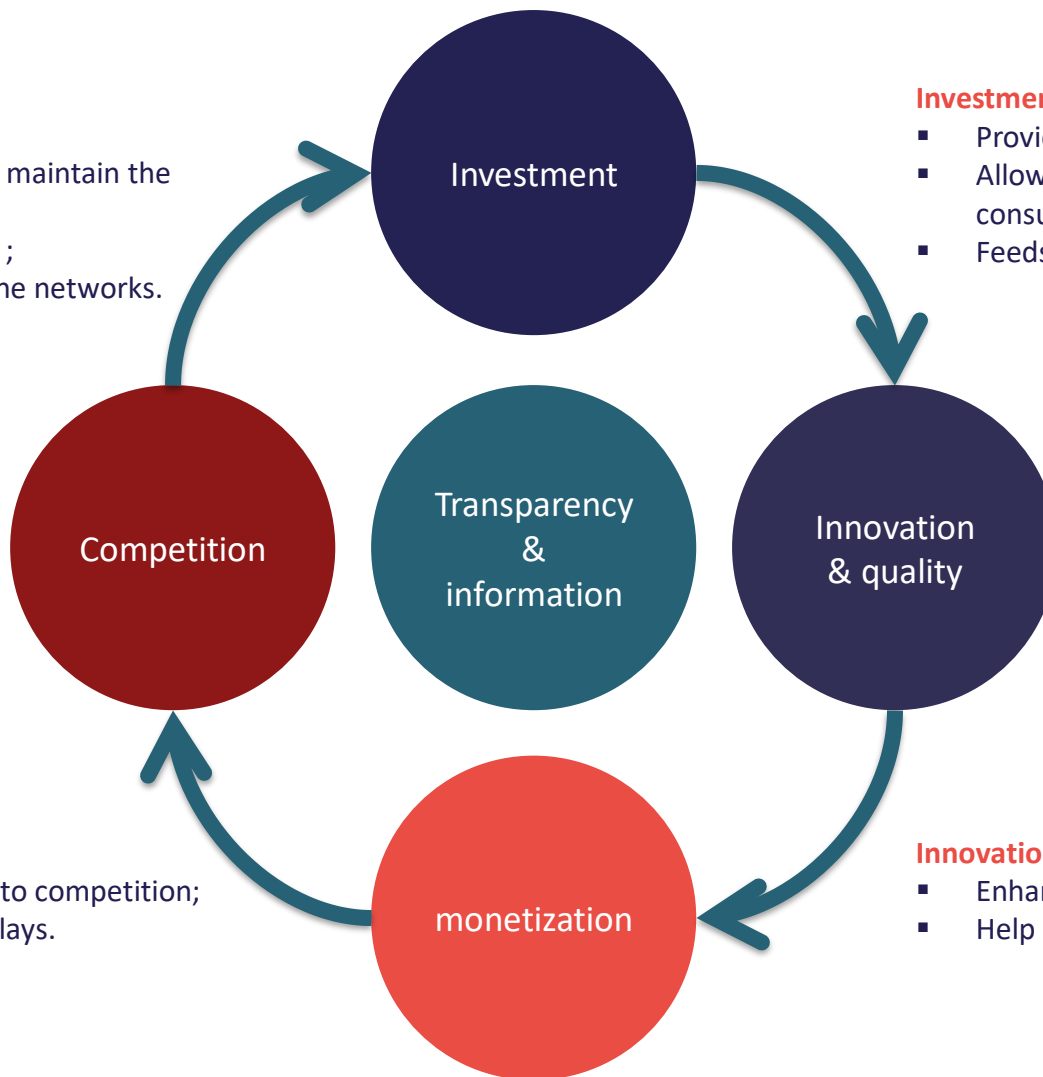
Coverage monitoring maps

Crowdsourcing

One objective : to promote a competition leading to investments

Competition:

- Encourages operators to maintain the QOS of their ;
- Forces them to innovate ;
- Leads to investment in the networks.



Investment:

- Provides coverage ;
- Allows the existence of high consuming services;
- Feeds innovation.

Monetization:

- Gives sostenability to competition;
- Brings economic relays.

Innovation & quality:

- Enhance user experience;
- Help monetization.

Information ok, but which one ?

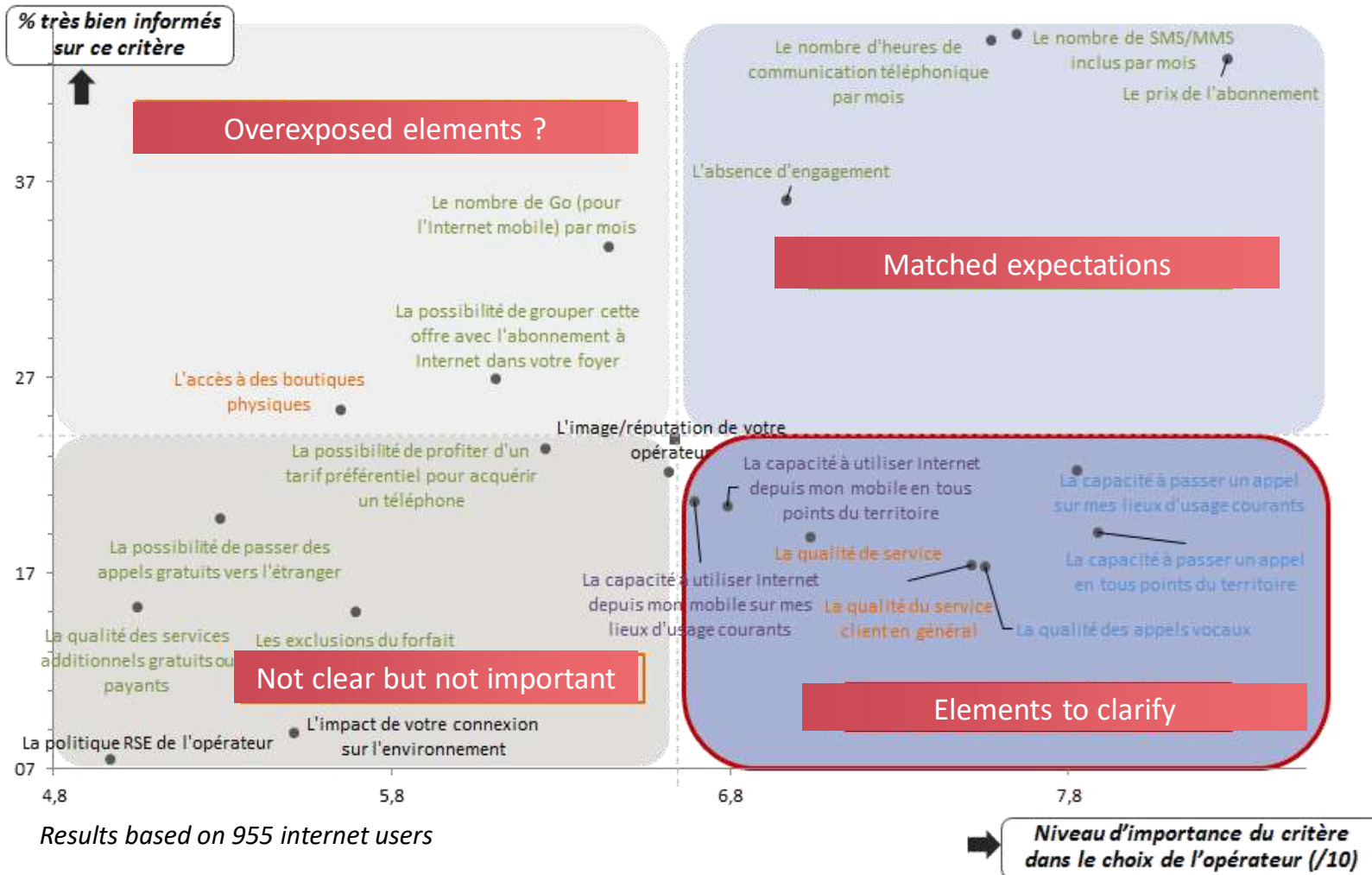
- In order to choose their operator users can rely on 4 criteria :



- Variety of service is usually the most advertised by operators
- Price is the most important criteria for users
- What about Coverage and Quality of service ?

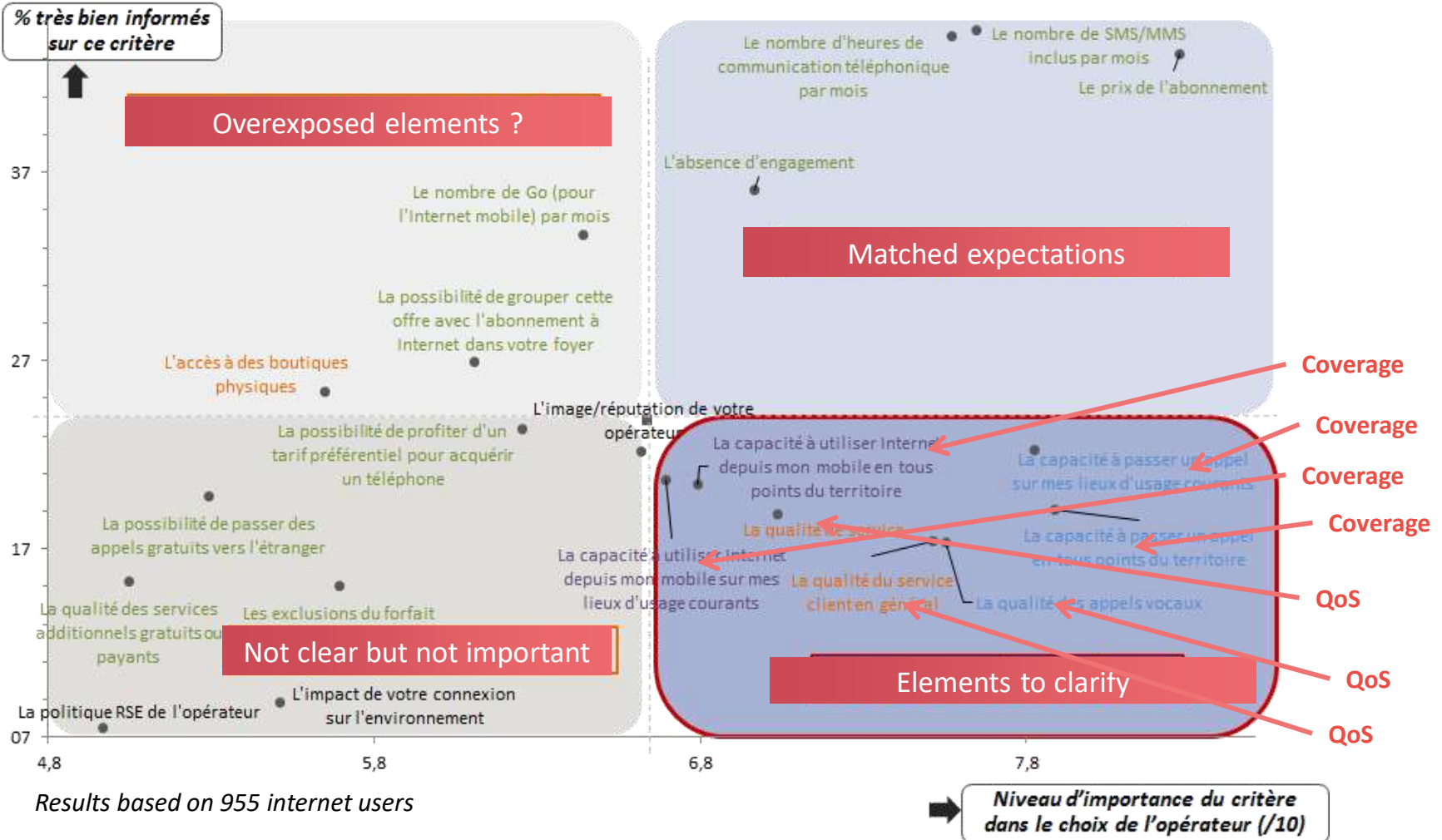
Information ok, but which one ?

- We asked people about the info they needed to choose their offer



Information ok, but which one ?

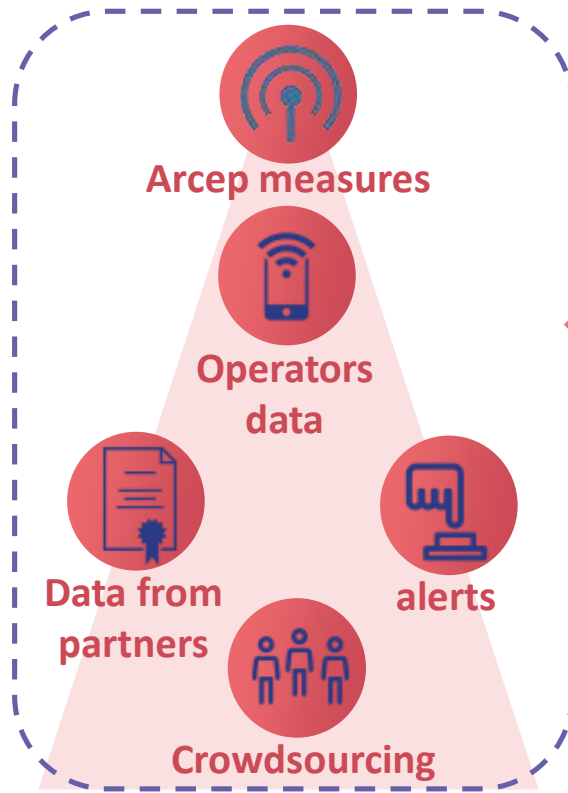
- We asked people about the info they needed to choose their offer



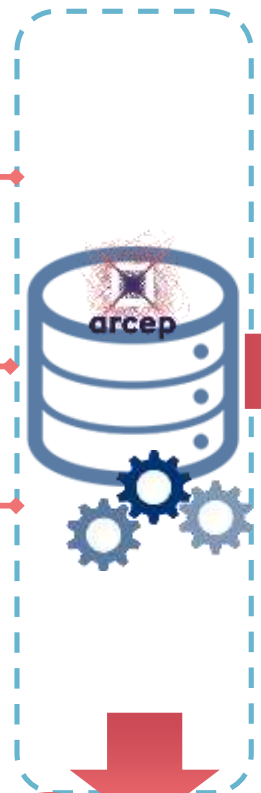
Building a data driven regulation

An Approach in 4 parts

1/ To collect data from several producers



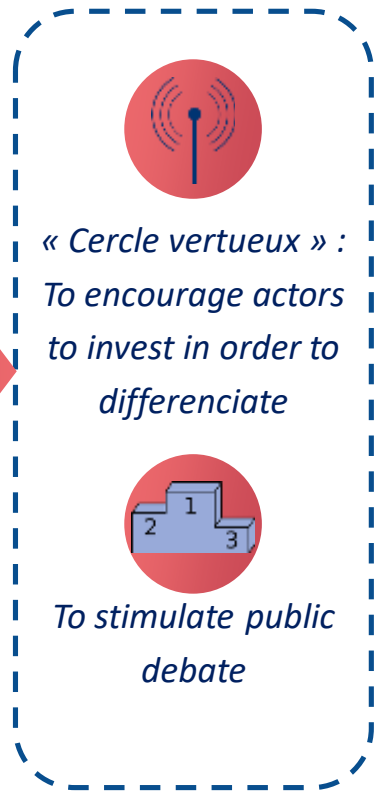
To stock & analyze



3/ To publish information for end-users



4/ To change behaviours



 ...in case of an obligation not respected
Action of Arcep

Building a data driven regulation

1/ To collect data from several producers



Arcep measures

Arcep improved its QOS study for mobile operators in 2017



Operators data

Arcep obliged operators to publish more precise coverage maps in 2017



alerts



Crowdsourcing

An online alert platform will be launched in October 2017



Data from partners

Arcep published a call for partnership at the end of 2016 (17 respondents)

Arcep is working on an online collaborative working platform to improve measurement tool quality (especially for internet QOS and NN)

Arcep signed partnerships with train companies, we want to extend it to transport companies, real estate and tourism sectors

3/ To publish information for end-users



Improved maps

Arcep published maps on mobile coverage and QOS in September 2017



observatories

Arcep is trying to develop new indicators in its observatories in order to reflect more user experience



Open Data

Everything we published is also available on open-data since 2017

The example of mobile coverage and QOS

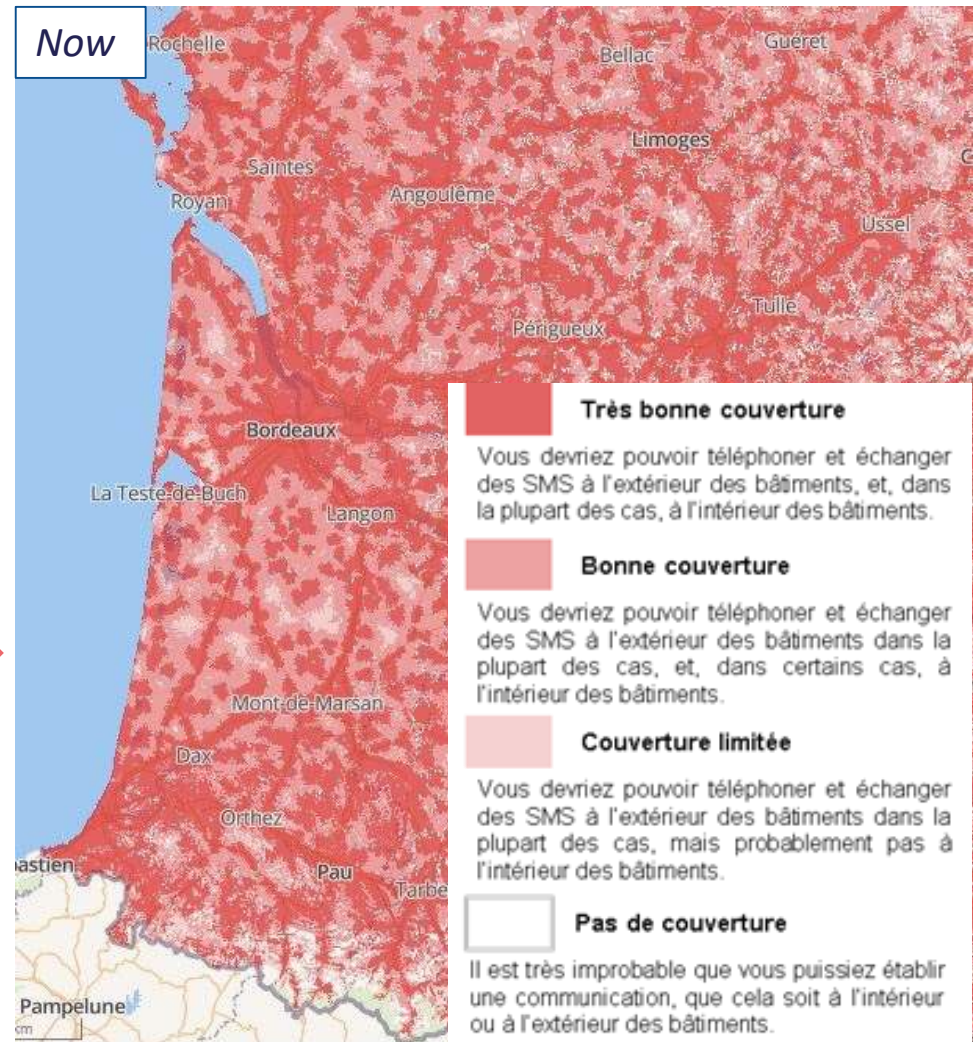
Monreseaumobile.fr

The powers used by Arcep

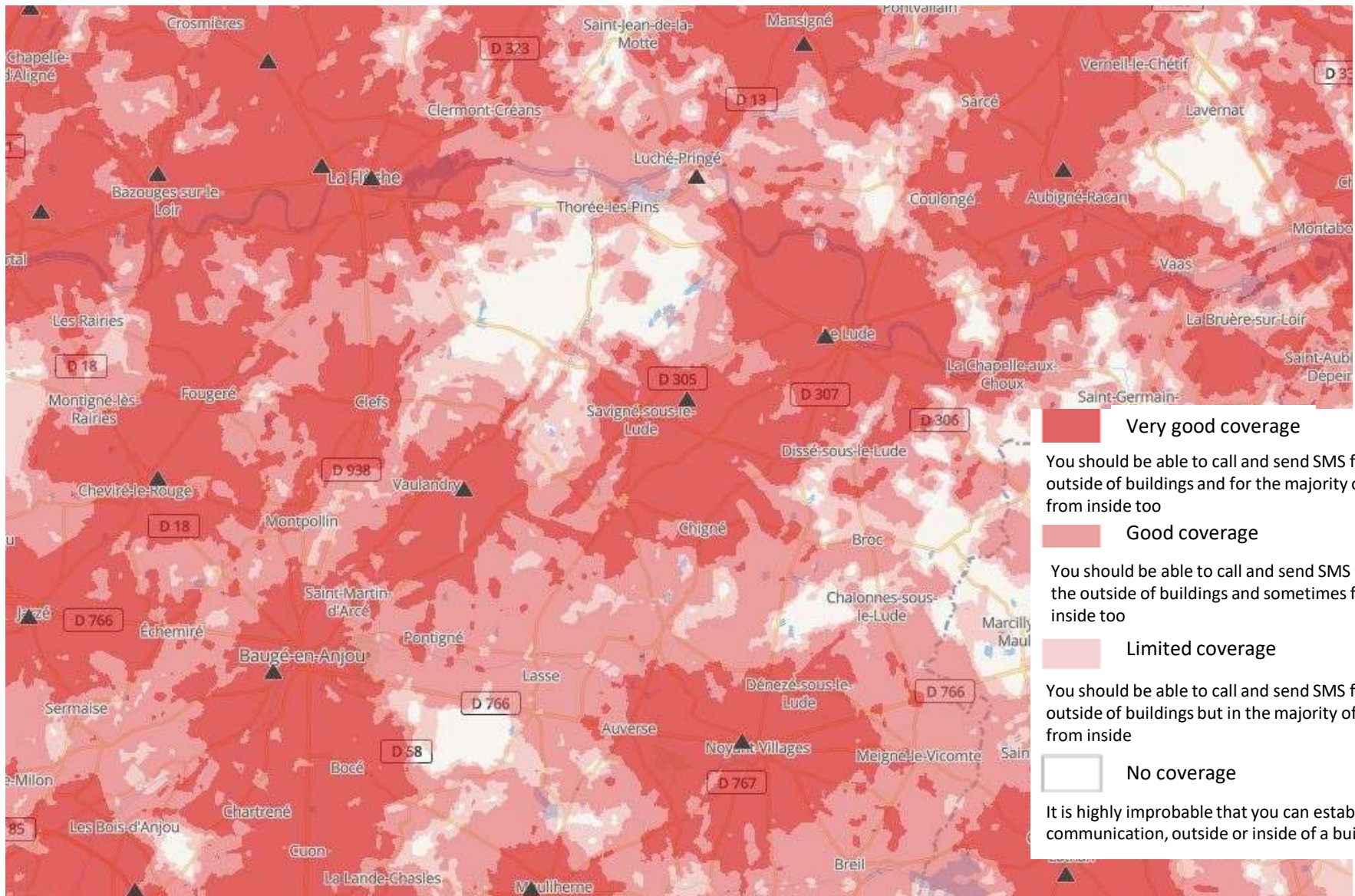
- In 2015 and 2016, two laws gave new powers to Arcep:
- Arcep can **define rules regarding the publication by operators of coverage maps**
 - The « loi pour la croissance, l'activité et l'égalité des chances économiques » of august 2015 enforced Arcep powers on this issue.
- Arcep can **publish coverage maps in open data**
 - The « loi pour une République numérique » of october 2016 introduced a specific item regarding this topic.
- Arcep adopted in december 2016 a decision in order to use this new powers on mobile issues.
- This decision has been homologated by the government on january 2017.

4 levels of evaluation, operator by operator

In order to better understand the diversity of users experience, Arcep obliged operators to publish maps presenting **an evaluation of coverage on 4 levels for voice and SMS services.**



Antennas location can be checked on a 50m precision map



Monreseaumobile.fr : to visualize, to compare, to target

In order to maximize the impact of these new maps, Arcep launched the website monreseaumobile.fr

This online mapping tool centralizes all the data of Arcep in order to **compare mobile operators on comparable basis**

- Coverage maps for Voice/SMS services have been published for metropolitan France on 2017 september the 18th



- Coverage maps for mobile internet are presented for metropolitan France in a two level approach
 - We work now to publish internet maps on a 4 level
 - The publication of similar maps for overseas territories is expected in July 2018

Monreseaumobile.fr

Monreseaumobile also presents the QOS measures Arcep is making every year.

- ❑ It allows to see, for several transport networks, if 4G or 3G of each operator is available.



- ❑ It also allows to access to an important range of indicators on operators activity (medium speeds of each operator, for different zones (dense, intermediaries, rurals), quality of video consumption...)
- ❑ This survey is made for a lot of life places, and also for transports such as highways, main roads, high speed train, major trains, subways...

All these maps are published in opendata to facilitate the share of this information

- In paralel of the publication of these maps Arcep makes them available on open-data on the French state open-data platform www.data.gouv.fr/fr/datasets/monreseaumobile



- Everyone can download and reuse these maps ant to develop new services that may be useful for users.

What will be next ?

- Arcep is thinking in making this service evolve in order to integrate :
 - **More produced data**
 - **Partners' data**
 - **Crowdsourcing**
 - ...

- We also think about modernizing our observatories on :
 - **fixed operators coverage**
 - **fixed voice QOS**
 - **fixed internet QOS**
 - **Operators for business users**
 - ...

The example of our online alert platform

Developping an online alert platform

- **The objectives**

- To develop a complementary access to the existing ones (letter, mail, phone)
 - To allow any user to alert Arcep if he has a problem with his operator, no matter the problem
 - To better inform users by making their use easier to information webpages and dispute resolution entities
 - To integrate better these solicitations in Arcep projects
-
- **To be noticed : An alert is not an official procedure, Arcep is not an official dispute resolution entity when considering users.**

Developping an online alert platform

- The platform (1/4) :

arcep Autorité de régulation des Activités de Communication Électroniques

ACCUEIL | MODE D'EMPLOI | QUI SOMMES-NOUS ? | À QUOI CA SERT ?

version Beta

Téléphonie fixe, mobile, internet, envois postaux

J'ALERTE L'ARCEP

Pour faire un geste citoyen et aider l'Arcep à mieux cibler son action auprès des opérateurs

1 ALERTE C'EST SIMPLE ET UTILE

2 QUI ÊTES-VOUS ?
Particulier, entreprise ou collectivité

3 VOTRE PROBLÈME
MANQUE internet ou poste

4 VOS RECOMMANDATIONS
À chaque problème, 3 conseils de l'Arcep

Alerte !

UNE PLATEFORME GRAND PUBLIC ET CITOYENNE
Cette plateforme permet aux particuliers, entreprises et collectivités d'alerter Arcep de leurs alertes des dysfonctionnements qu'ils rencontrent dans leurs relations avec les opérateurs fixe, mobile, internet et postale.

VERSION BETA
Ce service est actuellement en version Beta, ouvert à un public ciblé. Objectif : évaluer que le service/outil est adapté. Vous êtes libre de tester et de transmettre vos éventuels retours à la personne qui vous a communiqué le lien. Dès les alertes reçues durant cette phase seront purgées avant l'ouverture au grand public.

VOS ALERTES NOUS SONT PRÉCIEUSES !
Les données recueillies dans cet espace de signalement nous servent à identifier les dysfonctionnements et à mieux cibler notre action auprès des opérateurs fixe, mobile, internet et postale.

LES ALERTES DU MOIS

■	Téléphone fixe (7)
■	Fixation postale (30)
■	Voie (Déplacement) (35)
■	Internet (31,7)
■	Numéro (34,7)
■	Numéro au net (34,7)
■	Poste (7)
■	Autre

FIL D'ACTES

Tweets by @arcep

Arcep @arcep

Arcep a révisé la Carte de l'Agence de régulation numérique d'Orange France avec @orange_fr pour plus de transparence.

Developping an online alert platform

- The platform (2/4) :

The screenshot shows the Arcep website's alert platform. At the top left is the Arcep logo with the text "autorité de régulation des télécommunications électroniques et du poste". To the right are navigation links: "ACCUEIL | MODE D'EMPLOI | QUI SOMMES-NOUS ? | À QUOI ÇA SERT ?" and social media icons for Facebook, Twitter, and LinkedIn.

The main content area is titled "Accueil > Qui êtes-vous ?" and features a progress bar with three steps: "QUI ÊTES-VOUS ?" (highlighted in red), "VOTRE PROBLÈME", and "NOS RECOMMANDATIONS".

Below the progress bar are two main sections:

- Je suis ***: A section for user identification with three options: "UN PARTICULIER", "UNE ENTREPRISE", and "UNE COLLECTIVITÉ". It includes input fields for "Mon adresse mail*", "Mon code postal*", and a note "* obligatoire".
- Votre alerte concerne ***: A section for problem identification with three options: "MOBILE", "FIXE ET INTERNET", and "POSTAL". It includes dropdown menus for "Mon opérateur principal*" and "De quel opérateur est-il concerné?", a radio button for "ou", and a text input for "Sélectionner un numéro de téléphone". A red arrow button is at the bottom right.

At the bottom of the page are footer links: "Plan du site | Mentions Légales | Site Arcep | Site telecom.infocasse".

Developping an online alert platform

- The platform (3/4) :

The screenshot shows the Arcep website's online alert platform. At the top left is the Arcep logo with the text "autorité de régulation des communications électroniques et des postes". To the right is a navigation menu with links: ACCUEIL | MODE D'EMPLOI | QUI SOMMES-NOUS ? | À QUOI ÇA SERT ?. Social media icons for Facebook, Twitter, and LinkedIn are on the far right.

Below the navigation is a breadcrumb trail: Accueil > Qui êtes-vous ? > Votre problème. A central banner titled "VOTRE ALERTE" features a progress bar with three steps: "qui êtes-vous ?" (with a person icon), "VOTRE PROBLÈME" (with a red warning triangle icon), and "NOS RECOMMANDATIONS" (with a play button icon).

The main content area is divided into two columns. The left column, "Votre profil", shows a user profile for "Un particulier" with ID "jfdhfrfr 75002" and a "Fixe/Internet" service with number "118218. Le numéro". The right column, "Faites votre diagnostic", contains a grid of diagnostic buttons with dropdown menus:

- Internet: J'ai un abonnement à...
- Téléphone fixe: J'ai un service télépho...
- Raccordement à la fibre: Je veux avoir la fibre
- Souscription: J'ai un problème pour...
- Changement d'opérateur fixe: J'ai un problème de ch...
- RIO: Je n'arrive pas à avoir
- Facture: Je ne suis pas d'accor...
- Indésirables: Je suis victime d'appel
- Neutralité du net: Je suspecte une attor...
- Handicap: Problème d'accessibil...
- Contrat: Je ne suis pas d'accor...

At the bottom of the diagnostic grid is a link: "Vous n'arrivez pas à qualifier votre problème ? Cliquez [ici](#) nous l'aiderons".

The footer contains links: Plan du site | Mentions Légales | Site Arcep | Site telecom-infoconsa.

Developping an online alert platform

- The platform (4/4) :

The screenshot displays the 'VOTRE ALERTE' (Your Alert) section of the Arcep website. At the top left is the Arcep logo with the text 'autorité de régulation des télécommunications électroniques et des postes'. To the right is a navigation bar with links: 'ACCUEIL | MODE D'EMPLOI | QUI SOMMES-NOUS ? | À QUOI ÇA SERT ?'. Social media icons for Facebook, Twitter, and LinkedIn are on the far right.

The main content area is titled 'VOTRE ALERTE' and features a progress bar with three steps: 'QUI ÊTES-VOUS ?' (Who are you?), 'VOTRE PROBLÈME' (Your problem), and 'NOS RECOMMANDATIONS' (Our recommendations). The 'VOTRE ALERTE' section is currently active.

Below the progress bar, there are two main content blocks. The left block is titled 'POURQUOI VOTRE ALERTE EST UTILE' (Why your alert is useful) and contains the following text: 'Alerter l'Arcep, c'est faire peser votre expérience d'utilisateur dans la régulation du marché par l'Etat. Recueillir vos alertes permet en effet à l'Arcep de suivre en temps réel les difficultés rencontrées par les utilisateurs, d'identifier les dysfonctionnements, et de pouvoir mesurer leur ampleur par le nombre d'alertes déposées. Elle peut ainsi être plus efficace dans ses actions de régulation.' Below this text is a link 'Lire plus'. The right block is titled 'NOS CONSEILS, VOS RECOURS' (Our advice, your recourse) and features a colorful illustration of diverse people. It includes a sub-header 'Services à valeur ajoutée : distinction communication et service' and a paragraph: 'Avant de contester l'existence des appels vers des numéros surtaxés qui apparaissent sur votre facture, vérifiez auprès de votre entourage ... les adolescents constituent un public de choix pour les éditeurs de ces services. Ensuite, formulez une réclamation auprès de l'éditeur du service dont vous trouvez les coordonnées sur le site http://www.infovoa.org. En dernier recours, contactez votre opérateur.' Below this is a link 'Lire la fiche complète'. There are also two 'Conseil' buttons (Conseil 1, Conseil 2) with plus signs, a rating system 'Noter cette fiche' with five stars, and social sharing icons for Facebook, Twitter, LinkedIn, and Google+.

At the bottom of the page, there are two buttons: 'Revenir à l'accueil' (Return to home) and 'Nouvelle alerte' (New alert). The footer contains links: 'Plan du site | Mentions Légales | Site Arcep | Site telecom-infoconseil'.

Developping an online alert platform

- **What's next ?**

- End-user associations are testing the beta version of the platform in order to help us to be more understandable for users
- 17/10/2017 : official opening of the platform
- 2018 : thinking on improvements (start-up profile, crowdsourcing, integration with other services...)

Thank you for
your attention

Laurent TOUSTOU
Head of the
Data driven regulation unit
Laurent.toustou@arcep.fr

