

Problématique territoriale d'accès aux réseaux de télécommunications et à Internet

Présentation

Il est incontestable qu'il existe de fortes inégalités quant à l'accès aux réseaux de télécommunications mobile ou fixe, selon la localisation géographique de l'utilisateur. Selon la région (plus ou moins facile à couvrir), l'environnement (urbain ou rural), l'éligibilité haut débit, la distance aux concentrateurs et l'état des lignes (pour le fixe), le type d'habitat et la profondeur indoor (pour le mobile), etc.

Un certain nombre d'actions sont menées depuis longtemps, et encore actuellement, pour réduire autant que possible ces inégalités : programmes de couverture des zones blanches pour les réseaux mobiles, programmes de raccordements fixe à haut débit, etc.

Mais des inégalités persistent, non seulement parce que leur réduction nécessite des investissements qui peuvent être assez importants, mais aussi parce que leur identification (localisation et quantification) sont notoirement insuffisantes.

Des mesures de couverture et de qualité de service des différents réseaux sont effectuées notamment par l'ARCEP, mais sur un plan statistique (par type de localisation ou par zones géographiques plus ou moins vastes), ce qui gomme, par un effet de moyenne, les écarts importants qui persistent entre différents lieux précis. Même sur la question essentielle de la QoS Internet depuis les réseaux fixes, les études ARCEP ne fournissent qu'une évaluation de la performance des différents opérateurs **collectée sur 10 points de mesure en France !**

Or, pour le public (les utilisateurs) la question n'est pas de savoir si « en moyenne » tel type de localité ou tel opérateur assure une couverture plus ou moins complète et un service plus ou moins performant. Le problème de **chaque** utilisateur est d'être plus ou moins bien servi **à l'endroit** (ou aux endroits) où il en a besoin. Et aussi de savoir, avant de s'engager avec un opérateur, si celui-ci couvre correctement ses lieux de vie.

Cette information **géo-positionnée** est, en principe, fournie par chaque opérateur (mobile ou fixe) pour indiquer la couverture mobile ou l'éligibilité fixe, mais avec une marge d'erreur importante. Par ailleurs, les performances effectivement obtenues sont ensuite très aléatoires. Ces deux problèmes (marge d'erreur dans la prédiction, performances insuffisantes une fois en cours d'utilisation) ne sont évidemment pas gênants là où tout va bien, mais deviennent insurmontables **dans les zones limites, où justement on a le plus besoin de savoir.**

Secrétariat et Administration :
13-17, rue de l'Amiral Hamelin – 75016 Paris
Tél. : +33 1 56 90 37 01

www.afutt.org
Mél : infos@afutt.org

Qostic.org

www.crestel.org
Mél : contact@crestel.org

Pour résumer, dans la situation actuelle :

- il manque au public une information géo-positionnée fiable sur la couverture, la performance et la qualité de service (réseaux fixes et mobiles) qu'il peut espérer dans son cas particulier,
- et il manque aux collectivités territoriales des informations quantitatives représentatives des problèmes au niveau du terrain, informations qui sont nécessaires pour agir efficacement vis-à-vis des opérateurs, et/ou piloter les programmes d'investissements complémentaires : définir et localiser les actions à mener pour combler les manques de couverture ou de performance (fixe et mobile) les plus gênants.

L'AFUTT pour sa part travaille activement, depuis des années, sur ces sujets, pour tenter d'influencer l'ARCEP et les Opérateurs dans le sens de l'intérêt des utilisateurs, d'une part en interaction directe avec eux, et d'autre part en étant présent et actif auprès de l'organisme de normalisation Européen (ETSI). C'est l'objet d'un groupe de travail « QoS^{Tic} » animé par l'AFUTT avec la participation des opérateurs et d'un certain nombre de spécialistes de la métrologie dans le domaine des Télécom et Internet.

Propositions de l'AFUTT / QoS^{Tic}

Comme expliqué plus haut, les objectifs essentiels sont de :

Objectif 1 : Promouvoir l'information du public sur la réalité de la couverture et des performances des réseaux fixes et mobiles de façon aussi précise que possible, c'est-à-dire

- géo-positionnée
- opérateur par opérateur
- avec indication de la performance (et/ou qualité de service) probable
- selon le service utilisé (voix, et différents services de données)
- selon les conditions d'utilisation (notamment indoor pour les mobiles)

L'objectif est double :

- d'une part, permettre aux utilisateurs de choisir un opérateur ou une offre en connaissance de cause
- et d'autre part faire pression sur les opérateurs pour qu'ils mettent à disposition du public des informations (qu'ils détiennent d'ailleurs) aussi fiables et précises que possible

Plusieurs actions sont menées par le groupe QoS^{Tic} dans ce cadre :

- élaborer un **référentiel commun** qui définisse précisément ce qu'on appelle **Couverture, Performance et Qualité de Service**, et comment on mesure toutes ces caractéristiques, afin que les informations présentées au public par divers opérateurs ou institutions soient compréhensibles par le public, représentatives de conditions réelles d'utilisation, et homogènes quelle que soit leur source.
- Mettre en place un « **observatoire de la couverture et QoS** », qui rassemble et mette à disposition du public un maximum de données collectées par différents moyens : données factuelles mesurées au niveau de serveurs Internet commerciaux, données collectées automatiquement par des mobiles sur le terrain, données collectées par des « testeurs de

débit » fixes ou mobiles, etc. Les travaux d'exploitation de ces données sont en cours, pour en tirer un maximum d'informations cohérentes avec le référentiel indiqué plus haut. De nombreuses difficultés se présentent cependant :

- imprécision ou manque d'information de géo positionnement précise
- manque d'information sur les conditions précises d'utilisation (terminal mobile sur réseau mobile ou Wifi, type de raccordement fixe, etc.)
- les données collectées ont une « durée de vie » faible : on ne doit présenter que les plus récentes, la réalité des réseaux étant très mouvante.
- et par-dessus tout, le manque d'information sur les localisations non couvertes, puisque par définition, il n'en émane aucune communication !

Il apparait malheureusement que, malgré la quantité très importante de données ainsi collectées sur le trafic naturel, il est structurellement impossible d'y trouver des réponses à la question essentielle : quelles sont les localisations non ou très mal desservies, et les types d'usage (services) qui y sont impossibles compte tenu d'un manque de performance ou de QoS ?

Certains média (notamment UFC Que Choisir) ont lancé des projets comparables sur les réseaux mobiles ou fixes. Les données publiées sur ces bases sont certes intéressantes pour effectuer des comparaisons statistiques entre différent opérateurs, mais n'ont pas pour l'instant résolu les défauts précités, et ne peuvent donc pas traiter la problématique développée dans ce document.

- Mettre en place des **systèmes de collecte ciblés sur les problèmes**. Cette approche est la seule qui permette de fournir une information factuelle et indiscutable sur les problèmes, c'est-à-dire celle dont on a besoin pour informer le public, et diriger des actions d'amélioration. Dans ce cadre, le QoSTic travaille à la mise en place de « panels » de personnes motivées à collecter des mesures un peu partout, mais surtout aux endroits mal ou non desservis.
 - pour les réseaux mobiles, cette approche est facile à traiter techniquement avec divers outils de mesure (applications de mesure de performance sur smartphones, systèmes « scanner » simples utilisant des clés 3G ou 4G). Sa difficulté porte plutôt sur le recrutement et l'animation d'un réseau de personnes motivées ;
 - pour les réseaux fixes, c'est plus compliqué. Une approche consiste à générer automatiquement des tests d'éligibilité, pour tenter de localiser un maximum de lignes inéligibles ou avec des débits annoncés très réduits. La faisabilité et la fiabilité qu'on peut en attendre sont incertaines, mais restent à vérifier concrètement. La seule solution vraiment fiable serait de mener des investigations sur le terrain, soit au moyen d'outils installés sur les terminaux des utilisateurs mal desservis, soit par inventaire des utilisateurs non éligibles.

Ces deux types de collecte ne peuvent se réaliser que par deux moyens : par des enquêtes techniquement très lourdes et coûteuses, hors de portée de l'AFUTT, ou par l'intermédiaire des collectivités territoriales concernées.

Actions réalisables en liaison avec les collectivités territoriales

AFUTT / QoSTic, dans le cadre des travaux menés sur ces sujets depuis plus de 10 ans, dispose de tout un ensemble de concepts, de méthodes et d'outils qui permettent de qualifier et mesurer les problèmes territoriaux de couverture et de performance des réseaux fixes et mobiles.

On a exposé ci-dessus que, pour exploiter ce savoir-faire, l'AFUTT ne peut pas travailler seul, par manque de ressources, et surtout par manque de présence sur le terrain.

De plus, il nous semble que les collectivités territoriales sont à l'évidence un échelon important pour l'action dans ces domaines :

- d'une part dans son rôle d'information de ses ressortissants
- d'autre part en tant que ressources potentielles pour effectuer la collecte d'informations sur le terrain, et la remontée des problèmes détectés
- et enfin dans leur rôle essentiel pour orienter les efforts d'amélioration de la part des autres acteurs, notamment les opérateurs

C'est pourquoi l'AFUTT cherche à établir des contacts opérationnels avec des collectivités territoriales motivées par cette démarche.

Dans ce cadre L'AFUTT fournirait une méthodologie, des outils, et le travail de collecte, traitement et restitution des données en vue de leur exploitation

Les collectivités fourniraient un relai opérationnel pour distribuer les outils de mesure (pour les réseaux mobiles) et/ou d'enquête auprès du public (pour l'accès aux réseaux fixes). Un point très motivant pour les relais territoriaux est qu'ils seraient ainsi dotés d'outils qui leur permettent de faire eux même un « état de lieux » sur la couverture et la performance réellement assurées par chaque opérateur en tout point de leur juridiction, y compris pour la détection des niveaux d'émission excessifs de certains relais (avec identification précise du « coupable »). Le recueil de cette dernière information permettrait de préparer et orienter des demandes de mesures d'exposition aux champs électriques auprès de l'ANFR, ou mettre du poids dans les discussions directes avec les opérateurs, quand les niveaux observés paraissent excessifs.