

Télécommunications

Cartographie nationale de la qualité auditive

Allô, allô, vous m'entendez ? Je n'arrive pas à vous entendre, la communication est hachée ! Qui n'a pas été agacé, pour ne pas dire énervé, pour des communications téléphoniques mobiles de piètre qualité. En un mot : personne. Du moins personne utilisant un téléphone mobile, soit 92% des Marocains au premier trimestre 2013. C'est dire combien la qualité des réseaux de télécommunication est une question qui touche les usagers à grande échelle, de manière quasi-quotidienne, si ce n'est des dizaines de fois par jour. Et il faut dire que les statistiques du régulateur national reflètent le vécu quotidien des «télé-communicants» marocains. En effet, tous opérateurs, tous axes de transport et toutes régions confondus, 17,94% des appels mobiles qui transitent par les réseaux 2G affichent une qualité auditive médiocre, mauvaise ou n'aboutissent tout simplement pas. La qualité auditive des 82% restant étant jugée au moins acceptable. Ainsi, même si les Taux moyens de réussite (TMR) des appels dépassent souvent 90%, cet indicateur englobe néanmoins les communications de qualité médiocre, où il est impossible ou difficile de comprendre son interlocuteur.

Hétérogénéité

C'est le résultat global de la deuxième campagne de mesures (QoS) évaluant la qualité de service des réseaux publics de télécommunications pour la voix 2G et 3G et les SMS. Une campagne que l'Agence nationale de réglementation des télécommunications (ANRT) a menée du 15 octobre au 18 novembre 2013 et dont les résultats reposent sur l'analyse de près de 47.000 mesures sur l'ensemble du territoire national (Grandes, moyennes et petites villes, axes ferroviaires, autoroutes et routes nationales). Aussi, il ressort de l'analyse de l'ANRT que d'une part la qualité des appels et de la transmission des SMS varie d'une ville à l'autre et selon le type de site, d'autre part d'un opérateur à l'autre. Entre opérateurs, les résultats sont très serrés, mais globalement c'est le dernier venu, Inwi, qui affiche paradoxalement le meilleur taux de communications parfaites ou acceptables (83,03%),

suivi de Méditel (82,76%) et de Maroc Telecom (80,41%), selon le «radar» du gendarme des télécoms marocaines. Par site, le réseau de l'opérateur historique est néanmoins le plus performant sur les axes de transport, et dépasse même de loin ses deux concurrents, quant au taux de communications parfaites ou acceptables sur le réseau ferroviaire national (65,9% pour IAM, contre 52,53% pour Inwi et 46,14% pour Méditel). IAM est par contre surpassé dans les villes où l'opérateur affiche 84,04% sur le même indicateur, contre 88,82% pour Inwi et 89,28% pour Méditel.

Les villes mieux desservies

En fait, la meilleure qualité de réseau se concentre dans les villes, où en plus les trois opérateurs affichent des performances de qualité peu divergentes. La qualité se détériore rapidement dès lors que les terminaux mobiles s'engagent sur les axes de transport. En effet, si dans les villes le taux de communications parfaites ou acceptables oscille entre 84% et 89% selon l'opérateur, le même indicateur tourne autour de 77% sur les autoroutes, autour de 66% sur les routes nationales et s'effondre sur les axes ferroviaires pour varier entre 46% et

66%. Entretien une conversation via son téléphone mobile en train s'avère donc incertain et les usagers réguliers des chemins de fer le savent bien. Dans le même registre, d'un axe de transport à l'autre, les performances des réseaux de chaque opérateur varient également. À titre d'exemple, les appels via Inwi seront de meilleure qualité sur le tronçon de route nationale reliant Oujda à Nador, alors que les communications transitant par le réseau d'IAM seront de qualité supérieure sur l'axe Khénifra-Errachidia, pendant que sur le tronçon Agadir-Tiznit, c'est le réseau de Méditel qui affichera le meilleur taux de réussite des appels.

SMS, grande disparité des délais de réception

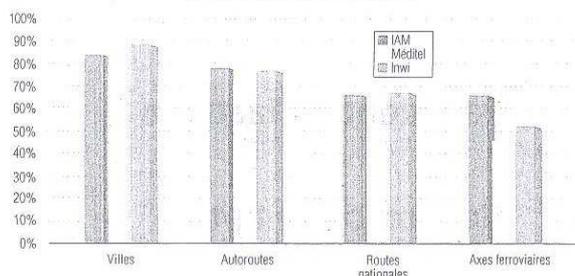
Même constat pour la transmission de SMS, où chaque ville affiche d'une part un taux de réussite différent, qui varie d'un opérateur à l'autre d'autre part. Pour ce segment étudié, la qualité du service est approchée par l'ANRT à travers le taux de SMS reçus dans un laps de temps donné. Ainsi, le taux de SMS reçus en moins de 30 secondes affiche une grande volatilité d'une ville à l'autre. Ce taux oscille entre 7,56% et 79,38%, la lanterne rouge étant la ville d'Oujda, alors que la palme du SMS le plus rapide est décernée à Marrakech. Sans renouveler l'exercice, le constat des disparités territoriales et par opérateur est également le même pour les communications 3G.

Quelle utilité ?

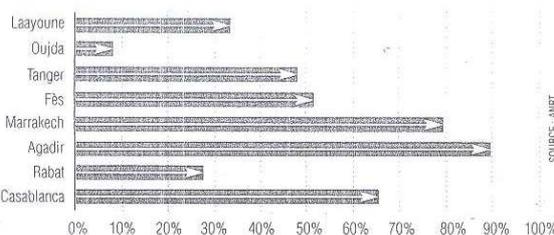
Aussi, même si l'objectif de ces campagnes est de permettre à l'ANRT de vérifier que les obligations en matière de qualité de service, telles que stipulées dans les cahiers de charges signés par les exploitants de réseaux publics de télécommunications (ERPT) sont respectées, le régulateur ne fait aucun commentaire sur ces résultats, ni de recommandations ou directives, destinées aux opérateurs en matière de qualité des réseaux. Ces campagnes de mesure visent également «à disposer d'une évaluation objective et scientifique de la qualité de service selon un protocole de mesures approprié et normalisé». Elles pourraient également entrer en jeu dans la fixation des modalités de partage d'infrastructures entre opérateurs, qui devront être mises en place après l'entrée en vigueur de la nouvelle loi régissant le secteur. Toutefois, il y a tellement d'autres considérations qui entrent en jeu, qu'on ne peut en aucun cas se fier uniquement à celles-ci.

PAR OTHMANE ZAKARIA
o.zakaria@leseco.ma

TAUX GLOBAL DES COMMUNICATIONS PARFAITES/ACCEPTABLES PAR OPÉRATEUR ET PAR SITE



TAUX DES SMS REÇUS EN MOINS DE 30 SECONDES PAR VILLE



TAUX DE RÉUSSITE PAR AXE DE TRANSPORT ET PAR OPÉRATEUR

Route nationale	TMR	IAM	Mdt	WANA (INWI)
Marrakech-Béni Mellal	93,33%	--	++	++
Béni Mellal-Khénifra	90,00%	-	=	+
Khénifra-Errachidia	89,67%	+++	--	++
Essaouira-Agadir	95,83%	=	--	+
Agadir-Tiznit	95,24%	=	++	--
Tiznit-Laayoune	87,67%	++	--	++
Fès-Taza	91,67%	-	=	++
Taza-Oujda	94,00%	--	=	++
Oujda-Nador	90,42%	---	=	+++
Meknès-Fès	92,86%	=	+	-
Meknès-Tétouan	97,33%	-	=	+
Tétouan-Tanger	97,14%	+	=	-
Casablanca-Khouribga	96,67%	--	++	++

TAUX DE RÉUSSITE DES COMMUNICATIONS PAR VILLE ET PAR OPÉRATEUR

CASABLANCA			MARRAKECH		
	Voix	SMS		Voix	SMS
IAM	=	+++	IAM	=	--
Méditel	=	---	Méditel	=	+++
Inwi	=	+++	Inwi	=	---
RABAT			FES		
	Voix	SMS		Voix	SMS
IAM	=	+	IAM	=	+++
Méditel	=	+++	Méditel	=	--
Inwi	=	---	Inwi	=	=
AGADIR			TANGER		
	Voix	SMS		Voix	SMS
IAM	=	=	IAM	=	+++
Méditel	=	--	Méditel	=	---
Inwi	=	++	Inwi	=	++
BENI MELLAL			OUJDA		
	Voix	SMS		Voix	SMS
IAM	=	NC	IAM	=	---
Méditel	=	NC	Méditel	=	+++
Inwi	=	NC	Inwi	=	---
LAAYOUN			KHÉNIFRA		
	Voix	SMS		Voix	SMS
IAM	=	=	IAM	=	NC
Méditel	=	--	Méditel	=	NC
Inwi	=	++	Inwi	=	NC
ERRACHIDIA			IFRANE		
	Voix	SMS		Voix	SMS
IAM	=	NC	IAM	=	NC
Méditel	=	NC	Méditel	=	NC
Inwi	=	NC	Inwi	=	NC
			ESSAOUIRA		
	Voix	SMS		Voix	SMS
IAM	+	NC	IAM	+	NC
Méditel	--	NC	Méditel	--	NC
Inwi	++	NC	Inwi	++	NC
			KHOURIBGA		
	Voix	SMS		Voix	SMS
IAM	=	NC	IAM	=	NC
Méditel	=	NC	Méditel	=	NC
Inwi	=	NC	Inwi	=	NC
			TIZNIT		
	Voix	SMS		Voix	SMS
IAM	-	NC	IAM	=	NC
Méditel	+	NC	Méditel	=	NC
Inwi	=	NC	Inwi	=	NC
			EL JADIDA		
	Voix	SMS		Voix	SMS
IAM	=	NC	IAM	=	NC
Méditel	=	NC	Méditel	=	NC
Inwi	=	NC	Inwi	=	NC
			TAZA		
	Voix	SMS		Voix	SMS
IAM	=	NC	IAM	=	NC
Méditel	=	NC	Méditel	=	NC
Inwi	=	NC	Inwi	=	NC
			NADOR		
	Voix	SMS		Voix	SMS
IAM	-	NC	IAM	-	NC
Méditel	+	NC	Méditel	+	NC
Inwi	=	NC	Inwi	=	NC
			TETOUAN		
	Voix	SMS		Voix	SMS
IAM	=	NC	IAM	=	NC
Méditel	=	NC	Méditel	=	NC
Inwi	=	NC	Inwi	=	NC
			MEKNÈS		
	Voix	SMS		Voix	SMS
IAM	=	NC	IAM	=	NC
Méditel	-	NC	Méditel	-	NC
Inwi	=	NC	Inwi	=	NC

± : PROCHE DE LA MOYENNE
 + : MEILLEUR QUE LA MOYENNE
 - : INFÉRIEUR À LA MOYENNE
 NC : NON COMMUNIQUÉ

Les indicateurs mesurés par l'ANRT

Taux d'échec (TE)

Une communication est considérée comme échouée si la première tentative ne permet pas de l'établir ou de la maintenir plus de 3 secondes.

Taux de coupure (TC)

Une communication est considérée comme coupée si, à la première tentative, elle est établie et maintenue plus de 5 secondes, mais coupée avant 2 minutes.

Taux des communications réussies (TR)

Une communication est considérée

comme réussie si l'appel lancé aboutit dès la première tentative et si la communication est maintenue 2 minutes sans coupure.

Qualité auditive (QA)

Pour les communications réussies, la qualité auditive de chaque communication est évaluée selon la grille suivante :

Parfaite/acceptable

Une communication réussie est de qualité parfaite/acceptable si elle est réussie au sens de l'indicateur TR et si la qualité auditive perçue par les deux

interlocuteurs est bonne ou légèrement perturbée sans toutefois gêner la conversation.

Médiocre

Une communication réussie est de qualité médiocre si elle est réussie au sens de l'indicateur TR et si la qualité auditive perçue par les deux interlocuteurs est fréquemment gênée dans l'écoute par de nombreuses perturbations, mais qu'il est encore possible de se comprendre.

Mauvaise

Une communication réussie est de

qualité dégradée si elle est réussie au sens de l'indicateur TR et s'il est très difficile de s'entendre, la conversation étant impossible.

Qualité SMS

La mesure consiste à tenter d'envoyer un message SMS, puis à mesurer son délai de réception et à vérifier son intégrité. Le délai correspond à l'intervalle de temps entre l'émission et la notification de la réception du message.

Off-Net : Communications inter-opérateurs (depuis l'opérateur concerné vers les autres).

On-Net : Communications intra opérateur.