

COMMUNIQUÉ DE PRESSE

17 février 2014

Qualité de service (QoS) des réseaux nationaux de 2^{ème} génération (GSM) et de 3^{ème} génération (UMTS) : De nouveaux indicateurs

L'Agence Nationale de Réglementation des Télécommunications (ANRT) publie les indicateurs de QoS des services voix 2G, voix 3G et SMS des réseaux nationaux de 2^{ème} génération et de 3^{ème} génération, mesurés durant la période du 15 octobre au 18 novembre 2013.

Mis en place par l'ANRT, les indicateurs renseignent notamment sur l'accessibilité du service de télécommunications, sa continuité, sa disponibilité et sa fiabilité :

- Services voix 2G et 3G :
 - Le taux d'échec (TE) ;
 - Le taux de coupure (TC) ;
 - Le taux de réussite (TR) ;
 - La qualité auditive (QA).
- Service SMS :
 - Taux de messages reçus en moins de 30 secondes ;
 - Taux de messages reçus en moins de 2 minutes ;
 - Taux de messages reçus en moins de 5 minutes ;
 - Taux de messages reçus au-delà de 5 minutes ;
 - Taux de messages non reçus.

Ces indicateurs concernent le service de la téléphonie et le service de la messagerie des réseaux mobiles des trois opérateurs Itissalat Al-Maghrib (IAM), Médi Telecom (MdT) et Wana Corporate (INWI).

Pour le service voix 2G, les mesures ont été effectuées sur un échantillon de vingt (20) villes (Six grandes villes, huit villes moyennes et six petites villes)¹ du Royaume, ainsi que sur tous les tronçons d'autoroutes, tous les axes ferroviaires et quatorze (14) tronçons de routes nationales.

Les mesures du service voix 3G ont été réalisées au niveau de six (6) grandes villes et une (1) ville moyenne.

En ce qui concerne le service de la messagerie SMS, les mesures ont porté sur un échantillon de six (6) grandes villes et deux (2) villes moyennes.

¹ : Grandes : villes ≥ 500 000 habitants, Moyennes : 100 000 ≤ villes ≤ 500 000 habitants et Petites : villes ≤ 100 000 habitants.

Les indicateurs les plus significatifs concernés par cette publication sont les suivants :

- **Le taux moyen de réussite (TMR)** : Egal à la moyenne des taux de réussite (TR) enregistrés pour chacun des trois opérateurs ;
- **Le taux moyen des SMS reçus en moins de 30 secondes (TM1)** : Correspond à la valeur moyenne des taux des SMS reçus en moins de 30 secondes observés pour les 3 opérateurs ;
- **Le taux moyen des SMS reçus en moins de 2 minutes (TM2)** : Egale à la valeur moyenne des taux des SMS reçus en moins de 2 minutes enregistrés pour les 3 opérateurs.

Pour le **service voix 2G**, le taux moyen de réussite global est de **98,62%** dans les villes. Il est de **96,92%** dans les autoroutes, de **92,93%** dans les routes nationales et de **91,04%** dans les axes ferroviaires.

Pour ce qui est **du service voix 3G**, le taux moyen de réussite global est de **98,67%** pour l'ensemble des villes concernées.

Aussi, la qualité auditive des communications a été testée sur chacun des réseaux des opérateurs concernés.

Il ressort des tests que le taux global des communications parfaites/acceptables est de **82,06%** pour le service voix 2G et de **85,32%** pour le service voix 3G. Le taux global des communications médiocres atteint **13,96%** pour la voix 2G et **12,35%** pour la voix 3G.

Ainsi, le service voix 2G réalise un taux global des communications mauvaises de **1,33%** Tandis que le service voix 3G enregistre un taux de **1,00%**.

En ce qui concerne le **service SMS**, le Taux moyen global des SMS reçus en moins de 30 secondes est de **50,33%**. Le Taux moyen global des SMS reçus en moins de 2 minutes est de **90,31%**.

Un rapport détaillé est rendu public sur le site web de l'Agence (www.anrt.ma), et donne les résultats par opérateur, par type d'appel (On-Net²/Off-Net³) et par type de site (ville, autoroute, route national et axe ferroviaire).

Rappelons que l'ANRT réalise de manière régulière des campagnes de vérification du respect des obligations en matière de qualité de service telles que stipulées dans les cahiers de charges des opérateurs. Les résultats de ces campagnes de mesure sont analysés et envoyés aux opérateurs pour leur demander des explications au sujet des paramètres de la qualité de service en cas de dégradations et du déroulement des actions de corrections nécessaires en vue d'améliorer les dégradations constatées.

Un suivi rigoureux de la mise en œuvre de ces actions est assuré par les services techniques de l'ANRT notamment à travers la réalisation de campagnes de mesures sur le terrain évaluant l'efficacité des actions entreprises par l'opérateur concerné à ce sujet.

Quelques définitions :

- **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 5 secondes. Le taux d'échec est le rapport entre le nombre de communications

² On-Net : Communications intra opérateur

³ Off-Net : Communications inter-opérateurs (depuis l'opérateur concerné vers les autres)

échouées et le nombre total d'appels effectués.

- **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. Le taux de coupure est le rapport entre le nombre de communications coupées et le nombre total des tentatives d'appels effectués.
- **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. Le taux de réussite est le rapport entre le nombre de communications réussies et le nombre total d'appels effectués.
- **Taux moyen de réussite (TMR):** Egal à la moyenne des TR enregistrés pour chacun des trois opérateurs.

Les trois indicateurs sont calculés sur la base du nombre total de tentatives de communications et l'égalité suivante doit être vérifiée : **TR + TE + TC = 100%**. Il y a lieu d'indiquer que la valeur normale à relever par opérateur du taux de réussite doit être d'environ **95%**.

- **Qualité auditive (QA) :** Pour les communications réussies, la qualité auditive de chaque communication est évaluée selon la grille suivante :

Qualité auditive des communications	Parfaite/acceptable	Une communication est considérée comme réussie et 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. Le taux des communications ayant une qualité parfaite/acceptable est le rapport entre le nombre de communications parfaites/acceptables et le nombre total d'appels effectués.
	Médiocre	Une communication est considérée comme réussie et 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 il est encore possible de se comprendre. Le taux des communications ayant une qualité médiocre est le rapport entre le nombre de communications médiocres et le nombre total d'appels effectués.
	Mauvaise	Une communication est considérée comme réussie et de qualité dégradée si elle est réussie au sens de l'indicateur TR et s'il est très difficile de s'entendre, la conversation est impossible. Le taux des communications ayant une qualité mauvaise est le rapport entre le nombre de communications mauvaises et le nombre total d'appels effectués.

L'évaluation de la qualité auditive de chaque communication réussie tient compte notamment des situations suivantes :

Défaut	Définition
Voix faible	Niveau reçu sensiblement plus faible que le niveau normal
Echo	Retour de son émis distinct en simultané
Bruit métallique	Bruits hachés comparables à des bruits métalliques
Grésillement	Bruits de friture
Microcoupures	Petites interruptions du son donnant une perception de hachage
Silence	Blanc assez long
Distorsion	Déformation de la voix distante sans autre bruit

- **Taux de messages reçus en moins de 30 secondes** : Un message SMS est considéré comme reçu si le message envoyé remplit cumulativement ce qui suit
 - il n'est pas refusé par le réseau ;
 - il est reçu dans un délai inférieur ou égal à 30 secondes ;
 - son contenu est correct.
- **Le taux moyen des SMS reçus en moins de 30 secondes (TM1)** : Egal à la moyenne des Taux de messages reçus en moins de 30 secondes enregistrés pour chacun des trois opérateurs.

Le délai mentionné correspond à l'intervalle de temps entre l'émission et la notification de la réception du message.

- **Taux de messages reçus en moins de 2 minutes** ;
- **Le taux moyen des SMS reçus en moins de 2 minutes (TM2)** : Egale à la valeur moyenne des taux des SMS reçus en moins de 2 minutes enregistrés pour chacun des trois opérateurs.
- **Taux de messages reçus en moins de 5 minutes** ;
- **Taux de messages reçus au-delà de 5 minutes** ;
- **Taux de messages non reçus.**