

COMMUNIQUÉ DE PRESSE

29 janvier 2015

Qualité de service (QoS) pour la voix et l'Internet mobile des réseaux nationaux de 2^{ème} génération (GSM) et de 3^{ème} génération (UMTS) : De nouveaux indicateurs

A l'instar des années précédentes, l'Agence Nationale de Réglementation des Télécommunications (ANRT) a poursuivi en 2014 le contrôle de la qualité de service (QoS) des réseaux des opérateurs de télécommunications, conformément aux dispositions réglementaires en vigueur. **Dans le cadre des campagnes réalisées en 2014, plusieurs mesures ont été menées couvrant près de 120.000 appels téléphoniques, 30.000 SMS et 60.000 mesures data.**

L'ANRT publie les indicateurs de QoS de la dernière campagne réalisée et qui concerne :

- Les services voix des réseaux nationaux de 2^{ème} génération et de 3^{ème} génération mesurés du 22 octobre au 18 novembre 2014 ;
- Le service Internet mobile des réseaux nationaux de 3^{ème} génération (Data Internet 3G) mesurés du 18 octobre au 20 novembre 2014.

Les indicateurs relatifs au service voix 2G et voix 3G renseignent notamment sur l'accessibilité du service mobile de télécommunications, sa continuité, sa disponibilité et sa fiabilité :

- Pour les services voix 2G et voix 3G :
 - Le taux d'échec (TE) ;
 - Le taux de coupure (TC) ;
 - Le taux de réussite (TR) ;
- Pour le service Data Internet 3G :
 - Le taux de connexions réussies ;
 - Débit moyen de téléchargement/réception (Download) ;
 - Débit maximal de téléchargement/réception (Download) ;
 - Débit moyen d'envoi/émission (Upload) ;
 - Débit maximal d'envoi/émission (Upload).

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

Pour les services voix 2G et 3G, et tenant compte des résultats des précédentes campagnes QoS, la dernière campagne de 2014 a été caractérisée par :

- La réduction du nombre de villes objets de la campagne de 16 à 8 villes. L'objectif étant de concentrer les mesures dans les villes ayant enregistré le taux le plus important de dégradations des indicateurs QoS ;
- L'augmentation de la durée des communications téléphoniques mesurées de 2 à 4 minutes pour apprécier davantage l'indicateur de coupure des communications dépassant les 2 minutes.

Services voix 2G et voix 3G

Les mesures ont été effectuées sur un échantillon de **8 villes** et ont porté sur **36.520** appels téléphoniques. L'indicateur le plus significatif concerné par cette publication est le taux moyen de réussite (TMR).

Pour le **service voix 2G**, le taux moyen de réussite est de **91,99%**. Concernant la qualité auditive des communications, le taux global des communications ayant une qualité auditive parfaite/acceptable est de **76,94%** pour IAM, de **74,77%** pour Médi Telecom et de **77,52%** pour Inwi.

Pour ce qui est du **service voix 3G**, le taux moyen de réussite est de **89,89%**. Le taux global des communications ayant une qualité auditive parfaite/acceptable est de **69,46%** pour IAM et de **60,06%** pour Médi Telecom.

Service Data Internet mobile 3G

Les **30.000** mesures effectuées pour le service Data mobile 3G ont porté sur un échantillon de **16 villes**.

Concernant le service **Internet mobile 3G sur Smartphones**, le taux global de connexions réussies oscille entre **99,78%** et **99,88%**. Le débit moyen de téléchargement (réception) se situe entre **2,352Mbps** et **2,581Mbps**, alors que le débit maximal de téléchargement varie entre **6,493Mbps** et **6,965Mbps**. Le débit moyen d'envoi (émission) est entre **1,216Mbps** et **1,382Mbps** alors que le débit maximal d'envoi compris entre **3,327Mbps** et **3,466Mbps**.

Pour le service **Internet mobile 3G sur PC**, le taux global de connexions réussies oscille entre **99,76%** et **99,98%**. Le débit moyen de téléchargement est compris entre **0,531Mbps** et **2,517Mbps** tandis que le débit maximal de téléchargement est compris entre **2,233Mbps** et **7,196Mbps**.

Le débit moyen d'envoi se situe quant à lui, entre **0,268Mbps** et **1,190Mbps**, alors que le débit maximal d'envoi est compris entre **0,677Mbps** et **3,781Mbps**.

L'analyse des résultats de cette dernière campagne de mesure montre une dégradation par rapport aux précédentes campagnes, et notamment en ce qui concerne le service de la téléphonie mobile (2G et 3G). Les opérateurs concernés ont été saisis pour prendre toutes les actions nécessaires en vue d'améliorer la qualité de service de leurs réseaux.

Un suivi rigoureux de la mise en œuvre de ces actions sera assuré par les services techniques de l'ANRT durant l'année 2015, notamment à travers la réalisation de campagnes de mesures sur le terrain évaluant l'efficacité des actions entreprises par les trois opérateurs.

Deux rapports détaillés sont rendus public sur le site web de l'Agence (www.anrt.ma), et donnent les résultats par opérateur, par ville et par type de service (voix 2G, voix 3G et Data Internet mobile 3G).

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 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 4 minutes. Le taux de coupure est le rapport entre le nombre de communications coupées et le nombre total des tentatives d'appels effectuées.
- **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 4 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.

- **Taux de connexions réussies** : une connexion est réussie si elle est établie dans un délai inférieur à 1 minute. Le taux de connexions réussies est calculé sur la base de l'ensemble des mesures réalisées.
- **Débit moyen de téléchargement/réception (Download)** : cet indicateur correspond à la moyenne des débits observés pour 100% des fichiers reçus.
- **Débit maximal de téléchargement/réception (Download)** : cet indicateur correspond au débit maximal atteint pour 100% des fichiers reçus.
- **Débit moyen d'envoi/émission (Upload)** : cet indicateur correspond à la moyenne des débits observés pour 100% des fichiers envoyés ;
- **Débit maximal d'envoi/émission (Upload)** : cet indicateur correspond au débit maximal atteint pour 100% des fichiers envoyés.