

# TIGO TCHAD

Présentation de Tigo Tchad sur la Qualité de Service  
Atelier de l'UIT du 02 au 03 Mars 2020 à N'Djamena





Tigo

- Introduction
- Qualité de service(QoS)
- KPI les plus utilisés pour mesurer notre QoS
- Gestion des plaintes clients
- Mesures de la qualité (Drive Test)
- Actions d'amélioration
- Contraintes et Défis

# INTRODUCTION



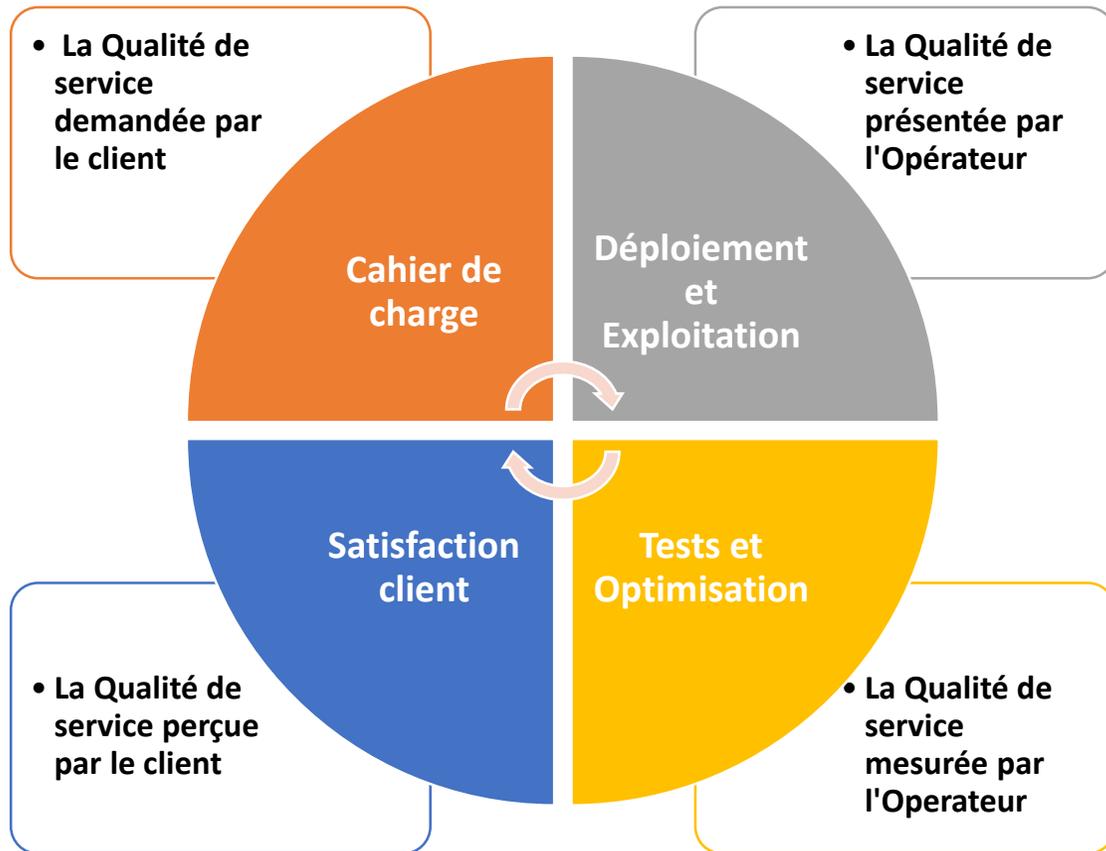
Dans un monde en plein essor où l'environnement technologique devient stimulant et en plein changement continu, les télécommunications revêtent une place importante pour le développement des économies des pays.

C'est ainsi que la qualité des services (QoS) est au centre de nos préoccupations et constitue un engagement essentiel à tenir vis-à-vis de nos clients.

La qualité de service est indispensable pour un opérateur afin de disposer d'un réseau capable de fournir à ses usagers des services de télécommunications disponibles, accessibles, et fiables en permanence.

L'évaluation régulière de la performance du réseau, l'anticipation de la résolution des dégradations et les remontées clients permettent à l'opérateur de bien résoudre les problèmes et assurer le bon fonctionnement de ses infrastructures.

# QUALITÉ DE SERVICE(QOS)



*Processus de Qualité de Service*

La qualité de service (QoS) de télécommunication au Tchad est régulée d'abord par un lien contractuel entre l'opérateur et le régulateur d'une part et d'autre part entre les opérateurs et les clients finaux afin de délivrer une prestation de qualité répondant aux sollicitations de ces derniers.

Tigo Tchad évalue fréquemment les mesures de la qualité de service pour jauger la qualité de service(QoS) demandée par les utilisateurs et celles présentées par l'opérateur.

Les indicateurs de performances de qualité sont des facteurs que nous utilisons pour mesurer la qualité de service que nous offrons aux clients et permettent de déterminer le niveau de satisfaction de ces derniers.

Les mesures de qualité de service (QoS) sont faites par des mesures concrètes de nos KPI extraites à partir des compteurs de performance de nos équipements de contrôle de service et par des conduites de Drive Tests ou encore par des campagnes de satisfaction client ainsi que les remontées reçues par notre centre de support client (call center).

# KPI LES PLUS UTILISÉS POUR MESURER NOTRE QOS



Pour la mesure de sa qualité de service (QoS), Tigo Tchad se base sur quelques KPI dont les plus contrôlés sont : La disponibilité, l'accessibilité, la continuité, la fiabilité et le débit offert par technologie :

**La disponibilité** : elle détermine la présence permanente du réseau dans la zone de couverture afin d'assurer la continuité des services de télécommunication. Elle est maintenue grâce à la transmission et une source d'énergie permanente.

**L'accessibilité** : lorsque le réseau est disponible, il faut qu'il soit accessible aux utilisateurs. C'est le KPI que nous suivons régulièrement pour s'assurer de la disponibilité des ressources nécessaires.

**La continuité (retainability)** : quand l'utilisateur accède déjà aux ressources du réseau, celles-ci doivent être maintenues de manière continue. Les appels et connexions internet doivent être maintenus sans interruption, raison pour laquelle ce KPI est le plus suivi par nos services.

**La fiabilité et l'intégrité** : il s'agit de la qualité et la sécurité de la voix et l'échange de données de bout en bout .

# Gestion des plaintes clients

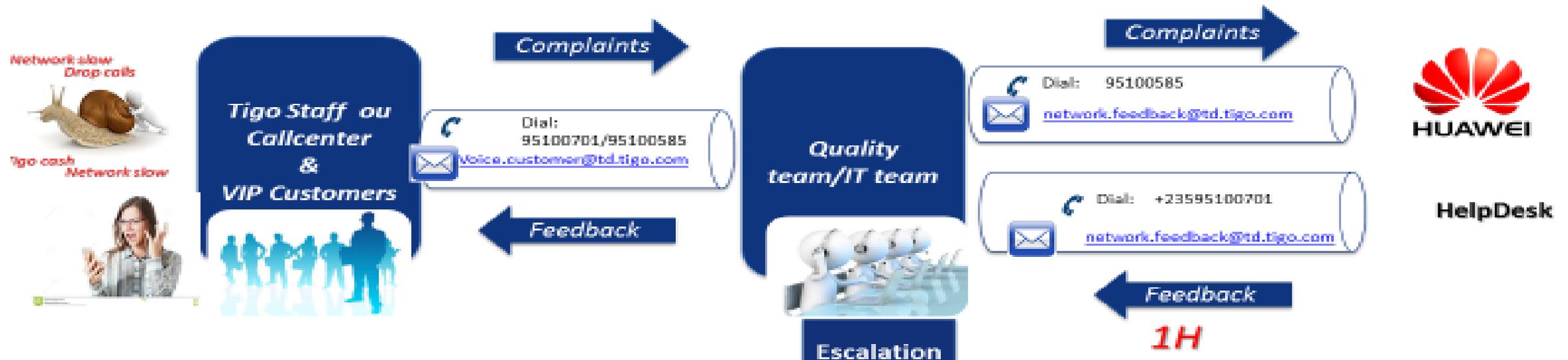
La gestion des plaintes clients est l'une des activités sur laquelle Tigo Tchad s'implique pour connaître de manière concrète les différents problèmes des clients et leur besoin afin de mieux les gérer.

Le schéma ci-dessous décrit les démarches dont les problèmes sont remontés, transmis et traités :

## Tigo Staff & VIP Customers Escalation Process [For Call center]



Live it. Love it.



**Required Information**

**All Services:**

- Description of the complain, location, Date & Time, Calling and Called numbers, any other relevant info.

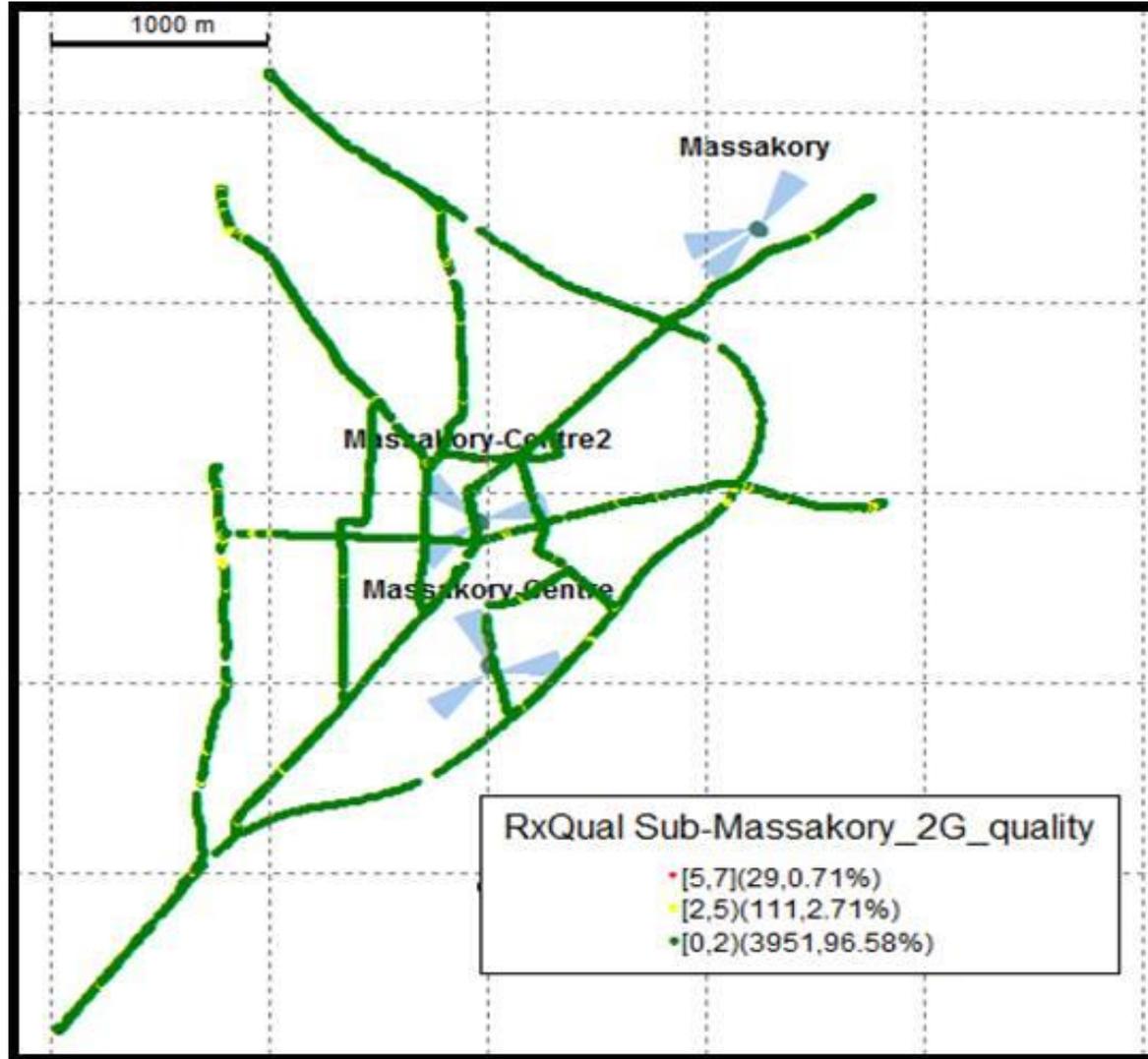
**Additional information for Data Services**

- Speedtest results send to [voice.customer@td.tigo.com](mailto:voice.customer@td.tigo.com)
- All staff to perform on daily basis in different location

**Network Incident Escalation Process**  
 - See slide # 1



# MESURES DE LA QUALITÉ (DRIVE TEST)



*Résultat d'un Drive test*

Le maintien d'une qualité de service acceptable pour un opérateur passe nécessairement par des mesures de qualité optimales utilisant des outils recommandés de prise de décision. La méthode de Drive test est utilisée pour diagnostiquer les problèmes et les résoudre. Et aussi permettre d'effectuer des mesures du réseau du concurrent pour la comparaison de la qualité.

Les méthodes utilisées par Tigo Tchad sont :

- ❖ **Un mobile à trace:** Le mobile de test est équipé d'un logiciel spécial et est utilisé pour les mesures radio. Le mobile est connecté à l'ordinateur d'acquisition, qui rend possible l'utilisation de commandes qui permettent de contrôler le mobile, mais sa véritable utilité réside dans le fait qu'il peut calculer tous les paramètres radios (niveau du signal, la qualité du signal, etc.) et les communiquer à l'ordinateur.
- ❖ **Un équipement GPS:** Pour la localisation exacte de la position géographique de chaque point de mesure. Il est indispensable pour repérer les points de mesures qui présentent des problèmes radios.
- ❖ **Un ordinateur portable doté d'un logiciel d'acquisition:** L'ordinateur traite et enregistre les mesures récupérées du mobile à trace et du récepteur GPS. Les mesures sont rendues lisibles, par l'intermédiaire du logiciel, et permettent à l'ingénieur de constater l'état du réseau sur place.

# ACTIONS D'AMÉLIORATION

Des nouveaux sites physiques et une augmentation de la capacité 2G/3G/4G sont planifiés pour l'année 2020 pour améliorer la couverture et la Qualité de service

<b>2G Indoor N'Djamena</b>					
<b>Objectif &gt; 70%</b>	<b>lq1 2G</b>				
QoS	oct-14	sept-15	Mars-16	Sept-17	Nov-18
Taux de couverture Radio 2G inDoor	82%	85%	92%	85%	82%

<b>3G InDoor N'Djamena</b>					
<b>Objectif &gt; 70%</b>	<b>lq1 3G TxPower</b>				
QoS	oct-14	sept-15	Mars-16	Sept-17	Nov-18
Taux de couverture Radio 3G inDoor	-	95%	98%	97%	98%

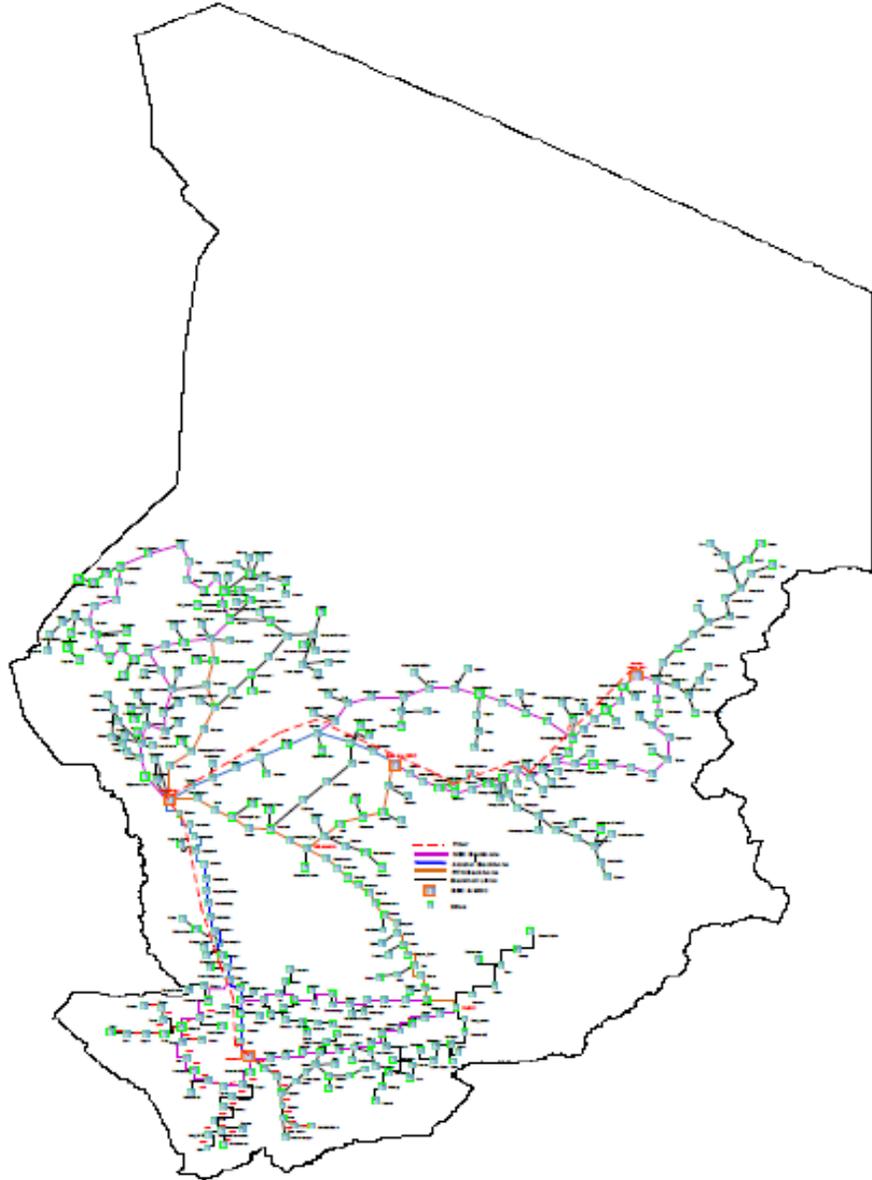
<b>2G Indoor Autres Villes</b>					
<b>Objectif &gt; 70%</b>	<b>lq1 2G</b>				
QoS	oct-14	sept-15	Mars-16	Sept-17	Nov-18
Taux de couverture Radio 2G inDoor	76%	73%	81%	83%	76%

<b>3G InDoor Autres Villes</b>					
<b>Objectif &gt; 70%</b>	<b>lq1 3G TxPower</b>				
QoS	oct-14	sept-15	Mars-16	Sept-17	Nov-18
Taux de couverture Radio 3G inDoor	-	65%	71%	49%	63%

<b>2G InCar Axes Routier</b>					
<b>Objectif &gt; 80%</b>	<b>lq1 2G</b>				
QoS	oct-14	sept-15	Mars-16	Sept-17	Nov-18
Taux de couverture Radio 2G inDoor	57%	59%	71%	70%	75%

Plusieurs contraintes se dressent devant nous entravant l'atteinte des objectifs standards de télécommunication, nous citerons entre autres :

- **Le manque de source d'énergie commerciale** : plus de 95% des sites tournent sur les propres sources de l'opérateur telles que Générateurs et panneaux solaires (au Tchad, 11% seulement de la population a accès à l'électricité).
- **Le manque de la fibre pour assurer les liaisons de transmission** : vous verrez dans la topologie de transmission ici-bas que presque la totalité des liaisons de transmission du réseau sont en FH ou VSAT à l'exception des axes N'Djamena-Abeche et N'Djamena-Moundou reliés par la fibre optique.
- **Le coût très élevé de la location de la fibre domestique et internationale.**
- **Les problèmes d'interruption et de maintenance des fibres SOTEL et SOUDATCHAD.**
- **Le coût très élevé de la redevance douanière et diverses taxes.**
- **La difficulté d'accès aux sites due à l'état des routes.**
- **L'immensité du territoire(dont le 1/3 est désertique).**



**Thank You !**

**Merci!**

**Choukran!**