

Audit de la qualité de service des réseaux de téléphonie mobile 2G et 3G en Côte d'Ivoire – 2014

Consultation ARTCI



2014

SOMMAIRE

1. INTRODUCTION	6
1.1 CONTEXTE ET OBJECTIFS	6
1.2 PLANNING DES MESURES	8
2. PROTOCOLE DE MESURE	11
2.1 RECAPITULATIF DES TESTS A REALISER	11
2.2 MOYENS UTILISES	12
2.2.1 Ressources humaines	12
2.2.2 Matériel et outils	12
2.2.3 Traitement des mesures	13
3. EVALUATION DE LA COUVERTURE	15
4. RESULTATS PAR OPERATEUR	17
4.1 MOOV	17
4.1.1 Couverture	17
4.1.1.1 Ville	17
4.1.1.2 Axe	19
4.1.2 Service voix	19
4.1.2.1 Ville	19
4.1.2.2 Axe	21
4.1.3 SMS	22
4.1.4 MMS	23
4.1.5 Visio	23
4.1.6 FTP	24
4.1.7 HTTP	26
4.1.8 Streaming	27
4.1.9 Evaluation de la qualité des communications internationales	28
4.1.10 Evaluation de la facturation des communications	28
4.1.11 Evaluation de l'accessibilité en centre d'appel	28
4.1.12 Evaluation de la messagerie vocale	29
4.2 ORANGE	30
4.2.1 Couverture	30
4.2.1.1 Ville	30
4.2.1.2 Axe	32
4.2.2 Service voix	32
4.2.2.1 Ville	32
4.2.2.2 Axe	34
4.2.3 SMS	35
4.2.4 MMS	36
4.2.5 Visio	37
4.2.6 FTP	38
4.2.7 HTTP	40
4.2.8 Streaming	41
4.2.9 Evaluation de la qualité des communications internationales	42
4.2.10 Evaluation de la facturation des communications	42
4.2.11 Evaluation de l'accessibilité en centre d'appel	42
4.2.12 Evaluation de la messagerie vocale	43
4.3 MTN	44
4.3.1 Couverture	44
4.3.1.1 Ville	44
4.3.1.2 Axe	46
4.3.2 Service voix	46
4.3.2.1 Ville	46

4.3.2.2	Axe.....	48
4.3.3	SMS.....	49
4.3.4	MMS.....	50
4.3.5	Visio.....	51
4.3.6	FTP.....	52
4.3.7	HTTP.....	54
4.3.8	Streaming.....	55
4.3.9	Evaluation de la qualité des communications internationales.....	56
4.3.10	Evaluation de la facturation des communications.....	56
4.3.11	Evaluation de l'accessibilité en centre d'appel.....	56
4.3.12	Evaluation de la messagerie vocale.....	57
4.4	NIAMOUTIE TELECOM.....	58
4.4.1	Couverture.....	58
4.4.1.1	Ville.....	58
4.4.1.2	Axe.....	59
4.4.2	Service voix.....	59
4.4.2.1	Ville.....	59
4.4.2.2	Axe.....	60
4.4.3	SMS.....	61
4.4.4	FTP.....	61
4.4.5	http.....	61
4.4.6	Evaluation de la qualité des communications internationales.....	62
4.4.7	Evaluation de la facturation des communications.....	62
4.4.8	Evaluation de l'accessibilité en centre d'appel.....	62
4.4.9	Evaluation de la messagerie vocale.....	62
4.5	COMIUM.....	63
4.5.1	Couverture.....	63
4.5.1.1	Ville.....	63
4.5.1.2	Axe.....	65
4.5.2	Service voix.....	65
4.5.2.1	Ville.....	65
4.5.2.2	Axe.....	67
4.5.3	SMS.....	68
4.5.4	FTP.....	69
4.5.5	HTTP.....	70
4.5.6	Evaluation de la qualité des communications internationales.....	71
4.5.7	Evaluation de la facturation des communications.....	71
4.5.8	Evaluation de l'accessibilité en centre d'appel.....	71
4.5.9	Evaluation de la messagerie vocale.....	71
4.6	GREENN.....	73
4.6.1	Couverture.....	73
4.6.1.1	Ville.....	73
4.6.1.2	Axe.....	74
4.6.2	Service voix.....	74
4.6.2.1	Ville.....	74
4.6.2.2	Axe.....	75
4.6.3	SMS.....	76
4.6.4	FTP.....	76
4.6.5	HTTP.....	77
4.6.6	Evaluation de la qualité des communications internationales.....	77
4.6.7	Evaluation de la facturation des communications.....	77
4.6.8	Evaluation de l'accessibilité en centre d'appel.....	78
4.6.9	Evaluation de la messagerie vocale.....	78

5. COMPARAISON DES PERFORMANCES ENTRE LES OPERATEURS..... 79

5.1	COMPARAISON DES KPI PAR VILLE.....	79
5.1.1	Couverture - Taux d'indisponibilité du réseau.....	79
5.1.2	Service voix.....	82

5.1.2.1	Taux de coupure.....	82
5.1.2.2	Taux d'échec	84
5.1.2.3	Taux de com en mauvaise qualité.....	86
5.1.2.4	Taux d'appels établis dans les bons délais	88
5.1.2.5	Taux de RxQual <= 4	90
5.1.2.6	Taux de BLER < 10	92
5.1.3	SMS	94
5.1.3.1	Taux de SMS reçus et émis avec succès	94
5.1.3.2	Taux de SMS correctement reçus en intra-réseau dans un délai <30s TR_30s	96
5.1.3.3	Taux de SMS correctement reçus en inter-réseau dans un délai de<40s TR_40s	98
5.1.3.4	Délai moyen d'émission et de réception d'un SMS	100
5.1.4	MMS	102
5.1.4.1	Taux de MMS reçus et émis avec succès.....	102
5.1.4.2	Taux de MMS correctement reçus en intra-réseau dans un délai de<60s	104
5.1.4.3	Délai moyen d'émission et de réception d'un MMS	106
5.1.5	Visio	108
5.1.5.1	Taux de coupure.....	108
5.1.5.2	Taux d'échec	110
5.1.5.3	Taux de com visio de mauvaise qualité d'image et auditive Tq_visio	112
5.1.5.4	Taux d'appels visio établis dans les bons délais Tbd_visio	114
	115
5.1.6	FTP	116
5.1.6.1	Taux de connexions établies dans un délai de 10s.....	116
5.1.6.2	Taux de connexions en échec.....	118
5.1.6.3	Taux de débits DL inférieurs à 512Kbps en 3G	120
5.1.6.4	Taux de débits DL inférieurs à 30Kbps en 2G	122
5.1.6.5	Taux de débits UL inférieurs à 512Kbps en 3G	124
5.1.6.6	Taux de débits UL inférieurs à 30Kbps en 2G	126
5.1.6.7	Taux de débits DL et UL inférieurs à 30Kbps en 2G.....	128
5.1.6.8	Taux de débits DL et UL inférieurs à 512Kbps en 3G.....	130
5.1.6.9	Débits DL moyen 2G	132
5.1.6.10	Débits UL moyens 2G.....	134
5.1.6.11	Débits DL moyens 3G.....	136
5.1.6.12	Débits UL moyens 3G.....	138
5.1.7	HTTP	140
5.1.7.1	Délai moyen d'affichage complet de la page.....	140
5.1.7.2	Taux de connexions HTTP en échec	142
5.1.8	Streaming	144
5.1.8.1	Taux de vidéos établies dans les bons délais	144
5.1.8.2	Taux de connexions streaming en échec.....	146
5.1.8.3	Taux de coupure streaming.....	148
5.1.8.4	Taux de vidéo de mauvaise qualité d'image et auditive.....	150
5.1.9	Evaluation de la qualité des communications internationales	151
5.1.10	Evaluation de la facturation des communications	155
5.1.11	Evaluation de l'accessibilité en centre d'appel	155
5.1.12	Evaluation de la messagerie vocale	157
5.2	COMPARAISON DES KPI PAR AXE	159
5.2.1	Couverture	159
5.2.2	Service voix	160
5.2.2.1	Taux de coupure.....	160
5.2.2.2	Taux d'échec	161
5.2.2.3	Taux de com en mauvaise qualité.....	162
5.2.2.4	Taux d'appels établis dans les bons délais	163
5.2.2.5	Taux de RxQual <= 4	164
5.2.2.6	Taux de BLER < 10	165
6.	CLASSIFICATION DES OPERATEURS	166
6.1	CLASSIFICATION PAR INDICATEUR, ET TYPE DE SERVICE	166
6.1.1	Couverture	167
6.1.2	Service voix	167
6.1.3	SMS	168

6.1.4	MMS	168
6.1.5	Visio	168
6.1.6	Data	169
6.1.7	Evaluation de l'accessibilité en centre d'appel	169
6.1.8	Evaluation de la messagerie vocale	169
6.2	CLASSIFICATION GLOBALE	170

1. INTRODUCTION

1.1 Contexte et objectifs

Dans le cadre de sa mission de contrôle de la qualité de service, l'autorité de régulation des télécommunications de Côte d'Ivoire (ARTCI) a mandaté Directique et un prestataire local, Valsch consulting, pour réaliser des mesures de couverture et de qualité de service.

Ces mesures se décomposent en trois types de tests:

- Mesures dynamiques sur les grands axes
- Mesures dynamiques de densification à l'intérieur des villes à auditer
- Mesures statiques indoor et outdoor

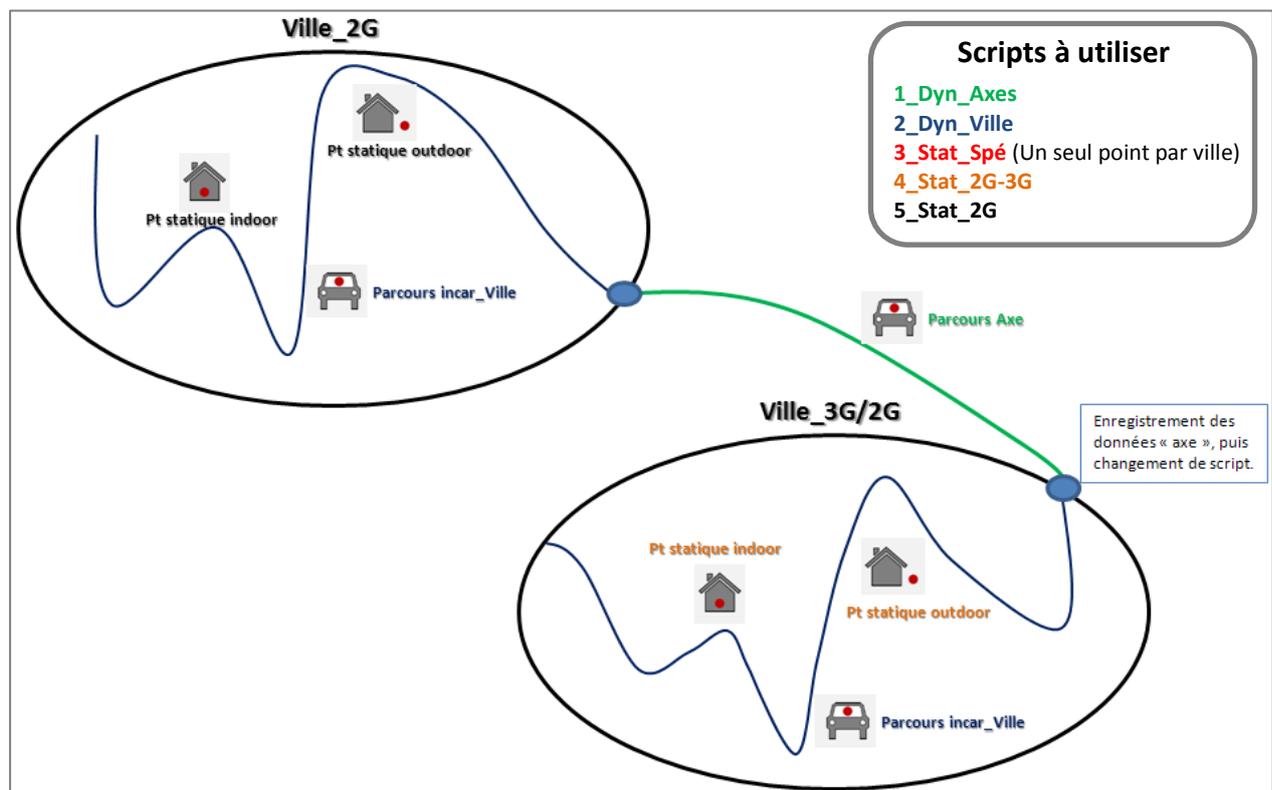


Figure 1 : Plan de contexte des mesures

Des mesures voix dynamiques intra opérateurs 2G et dual mode ont été réalisées sur certains axes définis plus loin.

Des mesures voix intra opérateurs 2G, 3G et dual mode ont été réalisées à l'intérieur des villes définies plus loin.

Dans chaque ville un nombre de point statique a été défini. Sur chaque point statique ont été réalisés les tests suivants :

- **Voix intra opérateur** => Avec mobiles Samsung Galaxy S4
- **Data** => Avec mobile Samsung Galaxy S4 en 2G et 3G, puis avec des clés data en 3G uniquement
- **SMS en intra et inter opérateur** => Avec mobiles Samsung Galaxy S4
- **Streaming en 3G uniquement** => Avec mobiles Samsung Galaxy S4 et avec clé data
- **Visio en 3G uniquement** => Avec mobiles Samsung Galaxy S4

Les tests MMS (si la 3G est présente) et les tests voix inter opérateurs ont été réalisés sur un seul point par ville. Dans les scripts NEMO, nous avons appelé ce point, « point spécifique ».

La volumétrie de tests est différente selon qu'un opérateur est couvert en 3G ou non, d'où la distinction dans les scripts entre les villes 2G et 2G/3G (**Voir annexe 1**).

Il y a au total 60 villes à auditer et 610 points de mesure répartis sur ces villes, ainsi que neuf tronçons d'axes :

LISTE DES VILLES A AUDITEER EN 2014							
1	ABENGOUROU	16	BOUAFLE	31	GRAND BEREBY	46	OUELLE
2	ABIDJAN	17	BOUAKÉ	32	GRAND LAHOU	47	OURAGAHIO
3	ABOISSO	18	BOUNA	33	GRAND-BASSAM	48	SAN PEDRO
4	ADZOPE	19	BOUNDIALI	34	GUIGLO	49	SASSANDRA
5	AGBOVILLE	20	DABAKALA	35	ISSIA	50	SÉGUÉLA
6	AGNIBILEKO	21	DABOU	36	KANI	51	SINFRA
7	ANYAMA	22	DALOA	37	KATIAOLA	52	SOUBRÉ
8	ARRAH	23	DANANE	38	KONG	53	TANDA
9	ASSINIE	24	DAOUKRO	39	KORHOGO	54	TENGRÉLA
10	BAYOTA	25	DIMBOKRO	40	MAN	55	TIASSALE
11	BINGERVILLE	26	DIVO	41	M'BAHIKRO	56	TIEBISSOU
12	BOCANDA	27	DUEKOUÉ	42	N'DOUCI	57	TOUBA
13	BONDOUKOU	28	FERKESSEDOUGOU	43	NIABLE	58	TOUMODI
14	BONGOUANOU	29	FRESCO	44	NOE	59	VAVOUA
15	BONOUA	30	GAGNOA	45	ODIENNE	60	YAMOOUSSOUKRO

Figure2 : Liste des villes à auditer

N°	AXES ROUTIERS AUDITES EN 2013
1	ABIDJAN - BANLIEUES
2	ABIDJAN - ADZOPE - ABENGOUROU - BONDOUKOU - BOUNA
3	ABIDJAN - GRAND BASSAM - ASSINIE - ABOISSO - NOE
4	ABIDJAN - TOUMODI - YAMOOUSSOUKRO - BOUAKE - KORHOGO
5	YAMOOUSSOUKRO – BOUAFLE - DALOA
6	ABIDJAN – TIASSALE – DIVO – GAGNOA – ISSIA -DALOA - VAVOUA –SEGUÉLA - TINGRELA
7	DALOA - DUEKOUÉ - MAN - TOUBA - ODIENNE
8	TANDA – DABAKALA - KONG
9	ABIDJAN - DABOU - GRAND LAHOU - FRESCO- SASSANDRA - SAN PEDRO – GRAND BEREBY (La côtière)

Figure3 : Liste des axes à auditer

L'ensemble des opérateurs a été audité, soit 6 opérateurs au total, dont 3 uniquement 2G:

Reseaux 2G	Reseaux 3G
Moov	Moov
ORANGE CI	ORANGE CI
MTN CI	MTN CI
Niamoutie Télécom	
Comium CI	
Greenn	

Ce travail a été réparti en 3 équipes de 3 techniciens et un chauffeur.

Pour chaque équipe, il y avait dans le véhicule 16 Galaxy S4 NEMO handy (dont 1 de réserve), 6 L760 pour des mesures de couverture 2G (en dynamique uniquement) et 3 clés data tracées avec Mobinet (en statique uniquement).

1.2 Planning des mesures

Les mesures axes ont été intégrées au planning avec les villes de manière à optimiser le temps de déplacement entre les communes à auditer.

Planning AXES	Réalisé	Début	Fin
AXE 1	ABIDJAN - ANYAMA et ABIDJAN - BINGERVILLE	22-déc.	22-déc.
AXE 2	ABIDJAN-BASSAM-BONOUA-ABOISSO-NOE	1-déc.	1-déc.
AXE 3	ABIDJAN - DABOU - GRAND LAHOU - FRESCO- SASSANDRA - SAN PEDRO – GRAND BEREBY	12-déc	22-déc.
AXE 4	ABIDJAN - TOUMODI - YAMOOUSSOUKRO - BOUAKE - KORHOGO	10-nov.	24-nov.
AXE 5	KONG - DABAKALA	1-déc.	13-déc.
AXE 6	ABIDJAN - ADZOPE - ABENGOUROU - BONDOUKOU - BOUNA	13-déc.	22-déc.
AXE 7	ABIDJAN – TIASSALE – DIVO – GAGNOA – ISSIA-DALOA - VAVOUA –SEQUELA - TINGRELA	10-nov.	19-nov.
AXE 8	ODIENNE - TOUBE - MAN - DUEKOUE	24-nov.	3-déc.
AXE 9	YAMOOUSSOUKRO – BOUAFLE - DALOA	8-déc.	8-déc.

Ci-dessous le planning de réalisation des mesures ville (dynamique et statique) :

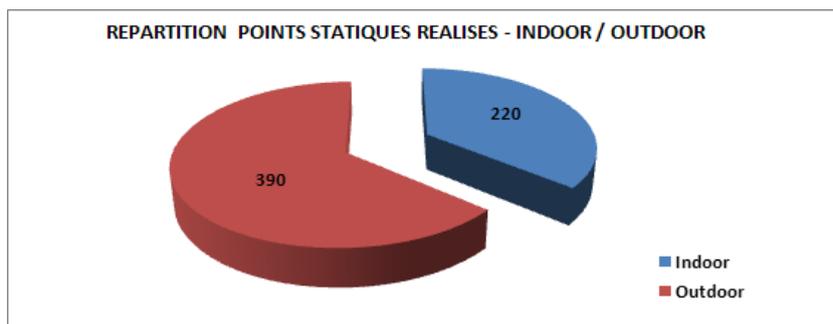
Planning VILLES	Techno	Mesure statique	Mesure dynamique	Début	Fin
ABIDJAN - YOPOUGON	2G 3G	10	réalisé	6-nov.	10-nov
YAYOUA	2G 3G	5	réalisé	11-nov	11-nov
SÉGUÉLA	2G 3G	10	réalisé	12-nov	12-nov
KANI	2G 3G	5	réalisé	14-nov	14-nov
BOUNDIALI	2G 3G	10	réalisé	17-nov	20-nov
TINGRÉLA	2G	5	réalisé	19-nov	19-nov
ODIENNE	2G 3G	10	réalisé	21-nov	22-nov
TOUBA	2G 3G	5	réalisé	24-nov	25-nov
MAN	2G 3G	10	réalisé	24-nov	29-nov
DANANE	2G 3G	10	réalisé	26-nov	27-nov
DUEKOUÉ	2G 3G	10	réalisé	29-nov	03-déc
GUIGLO	2G 3G	5	réalisé	29-nov	01-déc
DALOA	2G 3G	20	réalisé	03-déc	08-déc
ISSIA	2G 3G	10	réalisé	03-déc	04-déc
BOUAFLE	2G 3G	10	réalisé	08-déc	09-déc
GAGNOA	2G 3G	10	réalisé	10-déc	14-déc
OURAGAHIO	2G	5	réalisé	11-déc	12-déc
BAYOTA	2G	5	réalisé	11-déc	11-déc
SINFRA	2G	10	réalisé	10-déc	12-déc
SOUBRE	2G 3G	10	réalisé	15-déc	17-déc
N'DOUCI	2G 3G	5	réalisé	18-déc	18-déc
TIASSALE	2G 3G	5	réalisé	19-déc	20-déc
DIYO	2G 3G	10	réalisé	19-déc	22-déc
ANYAMA	2G 3G	15	réalisé	24-déc	31-déc
ABIDJAN - PORT BOUET	2G 3G	10	réalisé	12-nov	14-nov
ABIDJAN - TREICHVILLE	2G 3G	10	réalisé	07-nov	15-nov
ABIDJAN - KOUMASSI	2G 3G	7	réalisé	08-nov	19-nov
ABIDJAN - MARCORY	2G 3G	11	réalisé	07-nov	21-nov
ABIDJAN - ATTECOUBE	2G 3G	9	réalisé	11-nov	22-nov
ABIDJAN - LE PLATEAU	2G 3G	10	réalisé	10-nov	27-nov
ABIDJAN - COCODY	2G 3G	13	réalisé	15-nov	17-nov
ABIDJAN - ADJAME	2G 3G	10	réalisé	11-nov	26-nov
BINGERVILLE	2G 3G	10	réalisé	28-nov	01-déc
NOE	2G 3G	5	réalisé	02-déc	02-déc
ABOISSO	2G 3G	10	réalisé	02-déc	03-déc
BONOUA	2G 3G	10	réalisé	04-déc	05-déc
ASSINIE	2G 3G	5	réalisé	05-déc	06-déc
GRAND BASSAM	2G 3G	10	réalisé	06-déc	09-déc
ADZOPE	2G 3G	10	réalisé	10-déc	11-déc
GRAND BEREBY	2G 3G	5	réalisé	13-déc	13-déc
SAN PEDRO	2G 3G	20	réalisé	14-déc	17-déc
SASSANDRA	2G 3G	10	réalisé	18-déc	19-déc
FRESCO	2G 3G	5	réalisé	20-déc	20-déc
GRAND LAHOU	2G 3G	5	réalisé	21-déc	21-déc
DABOU	2G 3G	10	réalisé	27-déc	28-déc
ABIDJAN - ABOBO	2G 3G	10	réalisé	6-nov.	09-nov
TOUMODI	2G 3G	5	réalisé	10-nov	10-nov
YAMOUSSOUKRO	2G 3G	20	réalisé	11-nov	15-nov
TIEBISSOU	2G	5	réalisé	17-nov	17-nov
BOUAKÉ	2G 3G	20	réalisé	19-nov	21-nov
KATIOLA	2G 3G	10	réalisé	22-nov	24-nov
KORHOGO	2G 3G	20	réalisé	25-nov	29-nov
FERKESSEDOUGOU	2G 3G	5	réalisé	28-nov	28-nov
KONG	2G	5	réalisé	01-déc	01-déc
DABAKALA	2G 3G	5	réalisé	02-déc	02-déc
M'BAHIAKRO	2G 3G	5	réalisé	03-déc	04-déc
OUELLE	2G	5	réalisé	03-déc	04-déc
BOCANDA	2G	5	réalisé	04-déc	05-déc
DIMBOKRO	2G 3G	10	réalisé	06-déc	09-déc
BONGOUANOU	2G 3G	5	réalisé	08-déc	08-déc
ARRAH	2G 3G	5	réalisé	09-déc	09-déc
AGNIBILEKRO	2G 3G	10	réalisé	11-déc	12-déc
DAOUKRO	2G 3G	5	réalisé	03-déc	10-déc
TANDA	2G 3G	5	réalisé	13-déc	14-déc
BOUNA	2G	5	réalisé	15-déc	15-déc
BONDOUKOU	2G 3G	10	réalisé	16-déc	17-déc
NIABLE	2G 3G	5	réalisé	18-déc	18-déc
ABENGOUROU	2G 3G	10	réalisé	19-déc	21-déc
AGBOVILLE	2G 3G	15	réalisé	28-déc	30-déc

Le déroulement du planning initial a été perturbé principalement par des pertes de temps liées aux mesures indoor et à l'accès de certaines villes:

- Beaucoup de refus à l'entrée
- Pertes de temps importantes liées à des négociations pour accéder à l'indoor
- Demande de contreparties pour la réalisation de la mesure

Pour ces raisons, afin de terminer les mesures en 2014 comme initialement prévu, nous avons réalisé des mesures les dimanche 14/12 et 21/12, ainsi que les matinées du 24/12 et 31/12.

La répartition des points statiques est de **64% outdoor** et **36% indoor** en raison des difficultés évoquées plus haut concernant les indoor.



Les parcours des 60 villes ont été intégralement réalisés à l'exception des routes bloquées ou momentanément indisponibles.

2. PROTOCOLE DE MESURE

2.1 Récapitulatif des tests à réaliser

Statique/Dynamique	Script NEMO à utiliser	Outil	Terminal	Type de tests	Volumétrie	Techno	Protocole
Dynamique Axe	1_Dgn_Axes	NEMO Handy	Samsung Galaxy S4	Mesures Voix	Script illimité durant la durée de l'axe	2G et dual mode	Com Intra-Opérateurs de 2min +30s de relance sur l'ensemble des opérateurs. Alternance d'appels vers fixe, puis vers mobile.
Dynamique Ville	2_Dgn_Ville	NEMO Handy	Samsung Galaxy S4	Mesures Voix	Script illimité durant la durée de l'axe	2G, 3G et dual mode	Com Intra-Opérateurs de 2min +30s de relance sur l'ensemble des opérateurs. Alternance d'appels vers fixe, puis vers mobile.
Statique 3G	4_Stat_2G-3G	NEMO Handy	Samsung Galaxy S4	Mesures Voix	2G => 3 appels 3G => 2 appels Dual => 1 appels	2G, 3G et dual mode	Com Intra-Opérateurs de 2min +30s de relance sur l'ensemble des opérateurs. Alternance d'appels vers fixe, puis vers mobile. - Réseau 2G bloqué : 6 appels (3 MOC + 3 MTC) - Réseau 3G bloqué : 4 appels (2 MOC + 2 MTC) - Réseaux 2G&3G dual mode : 2 appels en dual mode (1 MOC + 1 MTC)
		NEMO Handy		Mesures SMS	2G => 9 SMS 3G => 6 SMS	2G et 3G	SMS de 160 caractères intra et inter opérateurs. 60s d'attente entre 2 SMS. Time out de 180s.
	Aucun	Manuel tracé NEMO		Mesures Visio	1 appel	3G	Un appel de 2min + 30s de relance sur les trois opérateurs 3G.
	4_Stat_2G-3G	NEMO Handy pour le FTP et HTTP, manuel pour le streaming		Mesures Data	1FTP DL, 1FTP UL, 3 HTTP et 3 streaming	3G et 2G	HTTP : Navigation vers 3 sites web de référence définis par l'ARTCI. TO de 30s. Streaming : 3 vidéos de 2min à visualiser depuis un serveur de référence identifié ou défini par l'ARTCI. Attendre 30s entre deux vidéos. Time out de 30s. FTP : Téléchargement d'un fichier de 5 Mo et chargement d'un fichier de 2 Mo en 3G et téléchargement d'un fichier de 1Mo et chargement d'un fichier de 500 ko en 2G depuis et vers deux serveurs FTP de référence identifiés ou définis par l'ARTCI. Time out de 60s.
Aucun	Mobinet pour le FTP et HTTP, Manuel pour le streaming	Mesures Data	1FTP DL, 1FTP UL, 3 HTTP et 3 streaming	3G	HTTP : Navigation vers 3 sites web de référence définis par l'ARTCI. TO de 30s. Streaming : 3 vidéos de 2 min à visualiser depuis un serveur de référence identifié ou défini par l'ARTCI. Attendre 30s entre deux vidéos. Time out de 30s. FTP : Téléchargement d'un fichier de 5 Mo et chargement d'un fichier de 2 Mo en 3G et téléchargement d'un fichier de 1Mo et chargement d'un fichier de 500 ko en 2G depuis et vers deux serveurs FTP de référence identifiés ou définis par l'ARTCI. Time out de 60s.		
Spécifique ville 3G	Aucun	Manuel tracé Nemo	Samsung Galaxy S4	MMS	2	3G	Envoyer un MMS de 28Ko puis de 90Ko. 180s d'attente entre 2 MMS. Time out de 600s.
	3_Stat_Spé	NEMO Handy	Samsung Galaxy S4	Voix	2	2G et dual mode	Mobile à mobile inter opérateur : 2 appels MOC vers chaque opérateur mobile (10 appels par opérateur). Appels de 1min + 30s de relance.
Statique 2G	5_Stat_2G	NEMO Handy	Samsung Galaxy S4	Mesures Voix	2G => 3 appels	2G	Com Intra-Opérateurs de 2min +30s de relance sur l'ensemble des opérateurs. Alternance d'appels vers fixe, puis vers mobile. - Réseau 2G bloqué : 6 appels (3 MOC + 3 MTC)
	5_Stat_2G	NEMO Handy		Mesures SMS	2G => 9 SMS 3G => 6 SMS	2G	SMS de 160 caractères intra et inter opérateurs. 60s d'attente entre 2 SMS.
	5_Stat_2G	NEMO Handy		Mesures Data	1FTP DL, 1FTP UL, 3 HTTP	2G	HTTP : Navigation vers 3 sites web de référence définis par l'ARTCI. Time out de 30s. FTP : Téléchargement d'un fichier de 5 Mo et chargement d'un fichier de 2 Mo en 3G et téléchargement d'un fichier de 1Mo et chargement d'un fichier de 500 ko en 2G depuis et vers deux serveurs FTP de référence identifiés ou définis par l'ARTCI. Time out de 60s.
Spécifique ville 2G	3_Stat_Spé	NEMO Handy	Samsung Galaxy S4	Voix	2	2G	Mobile à mobile inter opérateur : 2 appels MOC vers chaque opérateur mobile (10 appels par opérateur). Appels de 1min + 30s de relance.

Figure4 : Liste et protocole des tests à réaliser

En résumé, les **scripts 1 et 2** sont utilisés pour les mesures dynamiques (axes et villes) et regroupent un séquençement d'appels voix vers fixes et mobiles en intra-opérateur.

Les **scripts 4 et 5** sont utilisés pour les mesures statiques selon que l'opérateur couvre en 3G ou non (respectivement script 4 et 5). Ces scripts regroupent un séquençement d'appels voix intra-opérateur vers fixe et mobile, de SMS intra et inter-opérateur et de mesures data FTP (sur deux serveurs différents) et HTTP. Les mesures visio et streaming sont réalisées « manuellement » et ne sont donc pas intégrées au script NEMO.

Le **script 3** est utilisé pour les mesures « spécifiques », c'est-à-dire sur un point par ville où nous réalisons un séquençement d'appels voix inter-opérateur. Des tests MMS sont également réalisés lorsque la 3G est présente. Ces tests sont réalisés manuellement, donc hors script NEMO.

La définition et le contenu des scripts NEMO sont détaillés dans **l'annexe 2**.

2.2 Moyens utilisés

2.2.1 Ressources humaines

Les mesures ont été réalisées par 3 équipes de 4 personnes. Dans chaque équipe nous avons :

- Un technicien Directique
- Deux techniciens Valsch
- Un chauffeur

2.2.2 Matériel et outils

Chaque équipe est équipée de 16 Galaxy S4 NEMO handy (dont 1 de réserve), 6 Samsung L760 pour des mesures de couverture 2G (en dynamique uniquement) et 3 clés data.

Modèle	IMEI	Num Mobile	Techno	MMS	Opérateur	MSISDN
Galaxy S4	356002060387939	A2	3G	28k	Atlantique Télécom (Moov)	41739105
Galaxy S4	356002060388259	A3	2G/3G	90k	Atlantique Télécom (Moov)	41738627
Galaxy S4	356002060393093	A2	3G	28k	Atlantique Télécom (Moov)	41738704
Galaxy S4	356002060390636	A3	2G/3G	90k	Atlantique Télécom (Moov)	41738609
Galaxy S4	356002060390628	A2	3G	28k	Atlantique Télécom (Moov)	41738711
Galaxy S4	356002060391113	A3	2G/3G	90k	Atlantique Télécom (Moov)	41739106
Galaxy S4	356002060388176	A1	2G	n/a	Atlantique Télécom (Moov)	41738726
Galaxy S4	356002060388002	E1	2G	n/a	Comium CI	67046585
Galaxy S4	356002060387889	E2	2G	n/a	Comium CI	67047061
Galaxy S4	356002060387921	C2	3G	28k	MTN CI	54991893
Galaxy S4	356002060392830	C3	2G/3G	90k	MTN CI	54998144
Galaxy S4	356002060512346	C2	3G	28k	MTN CI	56782001
Galaxy S4	356002060392145	C3	2G/3G	90k	MTN CI	55969809
Galaxy S4	356002060391733	C2	3G	28k	MTN CI	55485099
Galaxy S4	353224061628466	C3	2G/3G	90k	MTN CI	54130147
Galaxy S4	356002060388135	C1	2G	n/a	MTN CI	56908470
Galaxy S4	356002060387905	B2	3G	28k	ORANGE CI	78026440
Galaxy S4	356002060391758	B3	2G/3G	90k	ORANGE CI	78026433
Galaxy S4	356002060391055	B2	3G	28k	ORANGE CI	78025320
Galaxy S4	356002060512239	B3	2G/3G	90k	ORANGE CI	78024600
Galaxy S4	356002060392525	B2	3G	28k	ORANGE CI	78025399
Galaxy S4	356002060059736	B3	2G/3G	90k	ORANGE CI	78024668
Galaxy S4	356002060388408	B1	2G	n/a	ORANGE CI	78025372
Galaxy S4	356002060387970	F1	2G	n/a	ORICEL CI	60010028
Galaxy S4	356002060392111	D1	2G	n/a	Niamoutie Télécom	69005785
Galaxy S4	356002060387962	D2	2G	n/a	Niamoutie Télécom	69005786
Galaxy S4	356002060388192	F2	2G	n/a	ORICEL CI	60010029
Galaxy S4	356002060388043	A1	2G	n/a	Atlantique Télécom (Moov)	41738748
Galaxy S4	356002060387657	B1	2G	n/a	ORANGE CI	78024634
Galaxy S4	356002060387913	C1	2G	n/a	MTN CI	56443463
Galaxy S4	356002060387673	D1	2G	n/a	Niamoutie Télécom	69005787
Galaxy S4	356002060387300	E1	2G	n/a	Comium CI	67046538
Galaxy S4	356002060391873	F1	2G	n/a	ORICEL CI	60010042
Galaxy S4	356002060387616	D2	2G	n/a	Niamoutie Télécom	69005788
Galaxy S4	356002060392301	E2	2G	n/a	Comium CI	67046449
Galaxy S4	356002060388226	F2	2G	n/a	ORICEL CI	60010045
Galaxy S4	356002060392210	A1	2G	n/a	Atlantique Télécom (Moov)	41739013
Galaxy S4	356002060392194	B1	2G	n/a	ORANGE CI	78025179
Galaxy S4	356002060387276	C1	2G	n/a	MTN CI	54159623
Galaxy S4	356002060388416	D1	2G	n/a	Niamoutie Télécom	69005789
Galaxy S4	356002060387434	E1	2G	n/a	Comium CI	67045931
Galaxy S4	356002060059637	F1	2G	n/a	ORICEL CI	60010052
Galaxy S4	356002060387855	D2	2G	n/a	Niamoutie Télécom	69005791
Galaxy S4	356002060059702	E2	2G	n/a	Comium CI	67045865
Galaxy S4	356002060387699	F2	2G	n/a	ORICEL CI	60010058
Galaxy S4	356002060388291	FA	2G	n/a	Atlantique Télécom (Moov)	41738826
Galaxy S4	356002060392160	FB	2G	n/a	ORANGE CI	78026528
Galaxy S4	356002060387715	FC	2G	n/a	MTN CI	55616951
Galaxy S4	356002060392749	FD	2G	n/a	Niamoutie Télécom	69005792
Galaxy S4	356002060391857	FE	2G	n/a	Comium CI	67046549
Galaxy S4	356002060388234	FF	2G	n/a	ORICEL CI	60010033
Galaxy S4	356002060389752	FA	2G	n/a	Atlantique Télécom (Moov)	41738824
Galaxy S4	356002060387665	FB	2G	n/a	ORANGE CI	78024642
Galaxy S4	356002060388119	FC	2G	n/a	MTN CI	56882183
Galaxy S4	356002060388010	FD	2G	n/a	Niamoutie Télécom	69005793
Galaxy S4	356002060386998	FE	2G	n/a	Comium CI	67046304
Galaxy S4	356002060388390	FF	2G	n/a	ORICEL CI	60010048

Figure 5 : Liste des mobiles NEMO Handy avec SIM associées

Les mesures data sur clés ont été réalisées uniquement sur les points statiques avec de la couverture 3G. Ces dernières ont été tracées avec l’outil Directique Mobinet.

Les mesures idle 2G dynamique avec les Samsung L760 ont été tracées avec l’outil Directique Mobitrace.

Les cartes SIM ont intégralement été fournies par les opérateurs.

2.2.3 Traitement des mesures

Les données ont été traitées via l’outil NEMO Analyse ainsi qu’avec l’aide de macros Excel, qui nous ont permis d’automatiser les résultats de KPI, en s’affranchissant d’éventuelles erreurs humaines. Un processus de validation des données a également été mis en place en interne afin de vérifier les résultats de chaque ville.

Ci-dessous la liste des KPI remontés, par ville, opérateur et pour l’ensemble du pays, lors du post-traitement et présentés dans ce rapport :

Couverture / Indisponibilité réseau
Taux de couverture du territoire Tcter/Ville
Taux de couverture du territoire Tcter/Pays
Taux de couverture de la population Tcpop/Pays
Taux d'indisponibilité du réseau Tind/Ville
Taux d'indisponibilité du réseau Tind/Pays
Accessibilité voix et QoS
Taux de coupure Tc
Taux d'échec Te
Taux de com de mauvaise qualité Tq
Taux d'appels établis dans les bons délais (6s intra-réseau - 8s inter-réseau - 10s internat) Tbd
Taux de RxQual dont la valeur est inférieure ou égale à 4 Trxq
Taux d'erreur en transport strictement inférieur à 10 Tbler
SMS
Taux de SMS émis et reçus avec succès Ts
Taux de SMS correctement reçu en intra-réseau dans un délai de <30s TR_30s
Taux de SMS correctement reçu en inter-réseau dans un délai de <40s TR_40s
Délai moyen d'émission/réception d'un SMS Der
MMS
Taux de MMS émis et reçus avec succès Ts
Taux de MMS correctement reçu en intra-réseau dans un délai de <60s TR_60s
Délai moyen d'émission de réception d'un MMS Der
VISIO - Manuel
Taux de coupure Tc_visio
Taux d'échec Te_visio
Taux de com visio de mauvaise qualité d'image et auditive Tq_visio
Taux d'appel visio établi dans les bons délais Tbd_visio
FTP
Taux de connexion établie dans un délai de 10s Tcd
Taux de connexion en échec Ted
Taux de débit moyen en downlink (Tddd3G) inférieur à 512Kbps en 3G
Taux de débit moyen en uplink (Tddu3G) inférieur à 512Kbps en 3G
Taux de débit moyen en downlink (Tddd2G) inférieur à 30Kbps en 2G
Taux de débit moyen en uplink (Tddu2G) inférieur à 30Kbps en 2G
Debits moy DL
Debits moy UL
Taux de débit moyen en uplink et downlink (Tdd3G) inférieur à 512Kbps en 3G
Taux de débit moyen en uplink et downlink (Tdd2G) inférieur à 30Kbps en 2G
HTTP
Taux de connexion établie dans un délai de 10s Tcd_HTTP
Délai moyen d'affichage de la page
Taux de connexion en échec Te_HTTP
Streaming - Manuel
Taux de coupure Tc_stream
Taux d'échec Te_stream
Taux de vidéo de mauvaise qualité d'image et auditive Tq_stream
Taux de vidéos établies dans les bons délais Tbd_stream

Figure6 : Liste des KPI présentés dans le rapport

Sont également présentés les KPI des mesures « Messagerie vocale », « Centre d'appel », « Facturation » et « Appels internationaux ».

Ces mesures ont été réalisées sur un seul point statique outdoor de la ville d'Abidjan :

Messagerie vocale
Taux d'appels basculant sur la messagerie avant 3s (Tbm3)
Taux d'appels vers la messagerie de moins de 3s facturés par l'opérateur (Tbf3)
Facturation
Taux d'appels mal facturés (Tam)
Taux de SMS mal facturés (Tsm)
Taux de donn&es (octets) mal facturés (Tom)
Centre d'appel
Taux d'appels aboutissant au centre d'appels dans un délai de 20s (Tca)
Taux de communication prise en compte par un opérateur dans un délai d'1 minute (Tco)
Accessibilité voix et QoS
Taux de coupure (Tc)
Taux d'échec (Te)
Taux de com de mauvaise qualité (Tq)
Taux d'appels établis dans les bons délais (6s intra-réseau - 8s inter-réseau - 10s internat) (Tbd)
Taux de RxQual dont la valeur est inférieur ou égale à 4 (Trxq)
Taux d'erreur en transport strictement inférieur à 10 (Tbler)

Figure7 : Liste des KPI sur un point statique d'Abidjan

Pour chaque KPI nous calculerons également sa précision statistique. Cette dernière permet de définir une marge d'erreur en fonction de la volumétrie effectuée.

Elle s'exprime avec la formule ci-dessous :

$$e = 1,96 \sqrt{p * \frac{(1 - p)}{n}}$$

P représente le KPI mesuré et n le nombre d'échantillons mesurés. Le niveau de confiance est de 95%.

On obtient un intervalle de confiance [p-e ; p+e].

3. EVALUATION DE LA COUVERTURE

Dans ce chapitre nous présenterons la couverture théorique de la population de chaque opérateur (sur la base des 60 villes auditées) en fonction des villes effectivement couvertes et de la population de chacune de ces villes:

Couverture 2G						
TOTAL Pays	100.0%	100.0%	100.0%	96.3%	77.7%	3.4%

Les opérateurs **Moov, Orange et MTN** ont la meilleure **couverture de la population** en **2G**.

Couverture 3G			
TOTAL Pays	91.0%	94.8%	83.2%

L'opérateur **Orange** possède le meilleur taux de **couverture de la population** en **3G**.

Le procédé de calcul était le suivant :

- Listing de l'ensemble des villes effectivement couvertes pour chaque opérateur
- Somme de la population des villes effectivement couvertes
- Calcul du ratio par rapport à la population totale des 60 villes

Ci-dessous la liste des villes théoriquement couvertes par les opérateurs.

Opérateurs	MOOY CI (Atlantic Télécom)		ORANGE CI		MTN CI		NIAMOUTIE TELECOM	COMIUM CI	GREENN (Dricef)
	2G	3G	2G	3G	2G	3G	2G	2G	2G
Abengourou	1	1	1	1	1	1	1	1	0
Abidjan	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Aboisso	1	1	1	1	1	1	0	1	0
Adzope	1	1	1	1	1	0	0	1	0
Agboville	1	1	1	1	1	0	0	1	0
Agnibileko	1	1	1	1	1	0	0	1	0
Ayama	1	1	1	1	1	1	0	1	1
Arrah	1	1	1	0	1	0	0	0	0
Assinie	1	1	1	1	1	1	0	1	1
Bayota	1	0	1	0	1	0	0	0	0
Biagerville	1	1	1	1	1	1	0	1	1
Bocanda	1	0	1	0	1	0	0	0	0
Bondoukou	1	1	1	1	1	1	0	1	0
Bongouanou	1	0	1	1	1	0	0	1	0
Bonoa	1	1	1	1	1	1	0	1	1
Bouaffé	1	1	1	1	1	0	0	1	0
Bouaké	1	1	1	1	1	1	0	1	1
Boua	1	0	1	0	1	0	0	1	0
Boundiali	1	1	1	0	1	1	0	1	0
Dabakala	1	0	1	1	1	0	0	0	0
Dabou	1	1	1	1	1	1	0	1	1
Daloa	1	1	1	1	1	1	0	1	1
Dananane	1	0	1	1	1	0	0	1	0
Daoukro	1	1	1	1	1	0	0	1	0
Dimbokro	1	1	1	1	1	0	0	1	0
Divo	1	1	1	1	1	1	0	1	0
Duckoué	1	1	1	1	1	1	0	1	0
Ferkessedougou	1	1	1	1	1	0	0	1	0
Fresco	1	1	1	0	1	0	0	1	0
Gagnoa	1	1	1	1	1	1	0	1	1
Grand Bereby	1	1	1	0	1	0	0	1	0
Grand Lahou	1	1	1	1	1	0	0	1	0
Grand-Bassam	1	1	1	1	1	1	0	1	1
Guiglo	1	1	1	1	1	0	0	1	0
Issia	1	1	1	1	1	0	0	1	0
Kani	1	0	1	1	1	0	0	0	0
Katiola	1	0	1	1	1	0	0	1	0
Kong	1	0	1	0	1	0	0	0	0
Korhogo	1	1	1	1	1	1	0	1	1
Maa	1	1	1	1	1	1	0	1	1
M'bahiakro	1	0	1	1	1	0	0	0	0
M'Douci	1	1	1	0	1	0	0	1	0
Niablé	1	1	1	0	1	0	0	0	0
Noé	1	1	1	0	1	0	0	1	0
Ouaragahio	1	1	1	1	1	1	0	1	0
Ouélé	1	0	1	0	1	0	0	0	0
Odiéane	1	0	1	0	1	0	0		0
San Pedro	1	1	1	1	1	1	0	1	1
Sassandra	1	0	1	1	1	0	0	1	0
Séguéla	1	0	1	1	1	1	0	1	0
Sinfra	1	0	1	0	1	0	0	1	0
Soubré	1	1	1	1	1	1	0	1	0
Tanda	1	1	1	1	1	0	0	1	0
Teagréla	1	0	1	0	1	0	0	1	0
Tiassale	1	1	1	0	1	0	0	1	0
Tiebissou	1	0	1	0	1	0	0	1	0
Touba	1	0	1	1	1	0	0	1	0
Toumodi	1	1	1	1	1	0	0	1	0
Yavoua	1	0	1	1	1	0	0	1	0
Yamoussoukro	1	1	1	1	1	1	0	1	1
TOTAL	60	41	60	42	60	23	2	50	14

Certaines villes étaient annoncées non couvertes en 3G pour certains opérateurs, or durant les mesures, nous avons parfois pu constater que la couverture et l'ensemble des services étaient présents et opérationnels. Dans ce cas nous avons mesuré la 3G avec le script 2G/3G prévu à cet effet. La liste des villes concernées est la suivante :

Ville	ORANGE	MTN
Boundiali	x	
Grand Bereby	x	x
Sinfra	x	
Tiassale	x	

Ces villes ont naturellement été incluses dans le calcul de la couverture.

4. RESULTATS PAR OPERATEUR

4.1 Moov

Nous présenterons dans ce chapitre l'ensemble des KPI par ville et par service pour l'opérateur Moov.

Le nombre d'échantillons mesurés par ville et par service est disponible en **annexe 3**.

De même, l'intégralité des cartographies sur l'opérateur Moov est disponible en **annexe 4**. Ces cartographies présentent également les résultats des opérateurs en roaming lors des tests en zone frontalière. Lorsque du roaming est présent, nous présentons en plus une cartographie des MNC afin de bien distinguer les différents opérateurs.

4.1.1 Couverture

4.1.1.1 Ville

Dans ce chapitre nous détaillerons le KPI obtenu pour la couverture de chaque ville. Ces mesures ont été réalisées en dynamique et en statique sur l'ensemble des villes.

Le taux d'indisponibilité est calculé pour toutes les valeurs inférieures aux seuils de -92dBm en 2G et -102dBm en 3G sur les canaux BCCH et CPICH de la zone bâtie. Nous avons ensuite appliqué la pondération **Tind = 40%Incar + 25%Indoor + 35% Outdoor**. Cette pondération permet de donner un poids à chaque type de mesure. Ainsi les mesures incar ont le coefficient le plus élevé avec 45%, puis les mesures statiques outdoor avec 35% et enfin les statiques indoor avec 25%.

Couverture / Indisponibilité du réseau		Taux d'indisponibilité du réseau 2G	Précision statistique	Taux d'indisponibilité du réseau 3G	Précision statistique
1	Abengourou	4.69%	0.31%	10.55%	0.36%
2	Abidjan	0.77%	0.05%	4.91%	0.08%
3	Aboisso	1.10%	0.14%	13.27%	0.29%
4	Adzope	1.77%	0.31%	8.27%	0.32%
5	Agboville	6.36%	0.74%	30.37%	0.28%
6	Agnibileko	12.15%	0.45%	61.23%	0.55%
7	Angama	1.13%	0.22%	12.25%	0.38%
8	Arrah	3.54%	0.34%	n/a	n/a
9	Assinie	2.86%	0.19%	17.30%	0.60%
10	Bagota	0.01%	0.01%	n/a	n/a
11	Bingerville	1.22%	0.15%	11.40%	0.33%
12	Bocanda	1.21%	0.13%	n/a	n/a
13	Bondoukou	4.26%	0.35%	12.82%	0.41%
14	Bongouanou	5.69%	0.39%	n/a	n/a
15	Bonoua	5.08%	0.25%	10.05%	0.24%
16	Bouaffé	11.68%	0.44%	13.92%	0.53%
17	Bouaké	0.62%	0.10%	0.11%	0.03%
18	Bouna	100.00%	0.00%	n/a	n/a
19	Boundiali	0.49%	0.14%	8.35%	0.41%
20	Dabakala	4.32%	0.38%	n/a	n/a
21	Dabou	2.21%	0.25%	1.59%	0.12%
22	Daloa	0.43%	0.10%	4.39%	0.19%
23	Danane	2.55%	0.20%	n/a	n/a
24	Daoukro	0.02%	0.02%	2.46%	0.24%
25	Dimbokro	9.06%	0.47%	8.24%	0.26%
26	Divo	1.29%	0.19%	22.33%	0.49%
27	Duekoue	1.71%	0.16%	5.73%	0.19%
28	Ferkessedougou	0.90%	0.17%	6.17%	0.30%
29	Fresco	0.99%	0.19%	12.30%	0.51%
30	Gagnoa	2.20%	0.23%	1.98%	0.14%
31	GrandBassam	10.18%	0.39%	9.91%	0.34%
32	GrandBereby	3.75%	0.57%	10.95%	0.51%
33	GrandLahou	9.98%	0.75%	12.82%	0.47%
34	Guiglo	11.52%	0.94%	17.89%	0.71%
35	Issia	3.97%	0.33%	8.91%	0.38%
36	Kani	0.04%	0.04%	n/a	n/a
37	Katiola	1.83%	0.16%	n/a	n/a
38	Kong	0.30%	0.09%	n/a	n/a
39	Korhogo	8.93%	0.25%	11.65%	0.31%
40	Man	5.27%	0.47%	42.59%	0.83%
41	M'bahiakro	0.16%	0.09%	n/a	n/a
42	N'Douci	8.51%	0.88%	15.53%	0.71%
43	Niable	0.42%	0.17%	5.61%	0.39%
44	Noe	7.43%	0.85%	0.16%	0.09%
45	Odiene	8.55%	0.72%	14.30%	0.57%
46	Ouéllé	0.14%	0.08%	n/a	n/a
47	Ouragahio	0.03%	0.02%	n/a	n/a
48	San Pedro	4.97%	0.22%	16.83%	0.30%
49	Sassandra	10.75%	0.49%	n/a	n/a
50	Séguéla	0.01%	0.02%	n/a	n/a
51	Sinfra	1.27%	0.16%	n/a	n/a
52	Soubré	10.25%	0.54%	9.01%	0.30%
53	Tanda	9.81%	0.61%	10.16%	0.56%
54	Tengréla	0.03%	0.04%	n/a	n/a
55	Tiassale	0.79%	0.18%	6.53%	0.35%
56	Tiebissou	3.22%	0.38%	n/a	n/a
57	Touba	0.88%	0.16%	n/a	n/a
58	Toumodi	0.13%	0.08%	0.15%	0.04%
59	Yavoua	0.74%	0.12%	n/a	n/a
60	Yamoussoukro	3.78%	0.26%	7.70%	0.26%
TOTAL - Cote d'Ivoire		4.85%	0.03%	9.40%	0.05%

4.1.1.2 Axe

Les mesures d'axes ont été réalisées avec des mobiles Samsung Galaxy S4 en dual mode et bloqués 2G, ainsi qu'avec des Samsung L760 bloqués 2G en idle mode.

Couverture / Indisponibilité réseau	Taux d'indisponibilité du réseau Tind/Ville	Précision statistique
ABIDJAN - BANLIEUES	0.57%	0.13%
ABIDJAN - GRAND BASSAM - ASSINIE - ABOISSO - NOE	22.43%	0.40%
ABIDJAN - DABOU - GRAND LAHOU - FRESCO-SASSANDRA - SAN PEDRO – GRAND BEREBY	39.80%	0.27%
ABIDJAN - TOUMODI - YAMOUSSOUKRO - BOUAKE - KORHOGO	34.32%	0.34%
TANDA – DABAKALA - KONG	77.65%	0.36%
ABIDJAN - ADZOPE - ABENGOUROU - BONDOUKOU - BOUNA	38.27%	0.31%
ABIDJAN – TIASSALE – DIVO – GAGNOA – ISSIA - DALOA - VAVOUA – SEGUELA - TINGRELA	41.32%	0.24%
DALOA - DUEKOUE - MAN - TOUBA - ODIENNE	49.69%	0.47%
YAMOUSSOUKRO – BOUAFLE - DALOA	40.46%	0.60%
TOTAL Cote d'Ivoire	41.12%	0.12%

4.1.2 Service voix

4.1.2.1 Ville

Dans ce chapitre nous détaillerons les KPI obtenus pour l'accessibilité voix de chaque ville, statique et dynamique inclus, ainsi que les cartographies de niveau et de qualité de la communication pour chaque technologie 2G et 3G associée (selon la présence de cette couverture).

Les cartographies de la couverture et la qualité en 2G et 3G sont disponibles en **annexe 4**. Dans cette annexe, les cartes de niveau 2G sont représentées avec le canal TCH, c'est-à-dire avec le mobile en communication, les cartes de niveau 3G sont représentées avec le canal CPICH.

Les cartes de couverture 2G sur le BCCH sont disponibles en **annexe 5**.

Accessibilité voix et QoS		Taux de coupure	Précision statistique	Taux d'échec	Précision statistique	Taux de com de mauvaise qualité	Précision statistique	Taux d'appels établis dans les bons délais (6s intra-réseau - 8s inter-réseau)	Précision statistique	Taux de RxQual dont la valeur est inférieur ou égale à 4	Précision statistique	Taux d'erreur en transport strictement inférieur à 10	Précision statistique
1	Abengourou	5.68%	2.55%	3.06%	1.87%	13.88%	3.81%	71.28%	6.47%	100.00%	0.00%	89.83%	4.45%
2	Abidjan	11.80%	1.20%	2.24%	0.54%	8.79%	1.05%	88.90%	1.52%	99.02%	0.53%	98.33%	0.65%
3	Aboisso	5.36%	2.95%	8.57%	3.51%	4.02%	2.57%	75.37%	7.29%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%
4	Adzope	10.78%	3.99%	0.85%	1.18%	9.05%	3.69%	79.26%	6.84%	100.00%	0.00%	93.75%	4.19%
5	Agboville	1.75%	1.70%	5.37%	2.84%	11.79%	4.18%	70.68%	7.74%	100.00%	0.00%	87.02%	5.75%
6	Agnibileko	11.07%	3.87%	6.99%	3.03%	23.32%	5.21%	42.68%	7.74%	99.45%	1.07%	93.10%	5.32%
7	Anjama	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	1.79%	1.42%	96.92%	2.42%	100.00%	0.00%	83.43%	5.42%
8	Arrah	6.48%	3.07%	0.00%	0.00%	8.50%	3.48%	80.95%	6.35%	100.00%	0.00%	97.78%	2.49%
9	Assinie	13.94%	4.71%	0.95%	1.31%	1.92%	1.87%	85.07%	6.03%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%
10	Bagota	3.85%	4.27%	3.70%	4.11%	3.85%	4.27%	28.57%	12.65%	100.00%	0.00%	n/a	n/a
11	Bingerville	14.94%	4.50%	0.00%	0.00%	3.73%	2.39%	94.33%	3.82%	99.11%	1.74%	96.90%	2.99%
12	Bocanda	2.35%	3.22%	0.00%	0.00%	9.41%	6.21%	15.38%	9.81%	100.00%	0.00%	n/a	n/a
13	Bondoukou	7.42%	3.21%	2.66%	1.95%	14.06%	4.26%	67.97%	7.39%	97.54%	2.75%	87.23%	5.51%
14	Bongouanou	0.93%	1.82%	6.96%	4.65%	12.15%	6.19%	5.71%	5.44%	98.11%	2.59%	100.00%	0.00%
15	Bonoua	2.18%	1.73%	1.79%	1.55%	4.00%	2.32%	91.82%	4.26%	99.26%	1.44%	79.29%	6.71%
16	Bouaffé	0.93%	1.29%	0.93%	1.28%	1.40%	1.58%	79.84%	7.06%	98.99%	1.97%	100.00%	0.00%
17	Bouaké	1.61%	1.28%	0.00%	0.00%	4.57%	2.12%	90.34%	4.02%	100.00%	0.00%	98.98%	1.40%
18	Bouna	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
19	Boundiali	0.96%	1.33%	0.00%	0.00%	5.29%	3.04%	59.84%	8.70%	99.26%	1.45%	98.63%	2.67%
20	Dabakala	3.26%	3.63%	0.00%	0.00%	7.61%	5.42%	1.69%	3.29%	98.91%	2.12%	n/a	n/a
21	Dabou	1.50%	1.46%	0.00%	0.00%	4.12%	2.38%	94.90%	3.44%	100.00%	0.00%	91.10%	4.62%
22	Daloa	4.30%	1.94%	1.41%	1.12%	8.35%	2.65%	86.97%	4.28%	98.96%	1.44%	100.00%	0.00%
23	Danane	0.83%	1.63%	0.00%	0.00%	1.67%	2.29%	16.44%	8.50%	100.00%	0.00%	n/a	n/a
24	Daoukro	2.35%	2.28%	0.58%	1.14%	13.53%	5.14%	65.42%	9.01%	96.55%	3.83%	100.00%	0.00%
25	Dimbokro	5.65%	2.87%	1.20%	1.34%	12.90%	4.17%	81.82%	6.32%	98.37%	2.24%	100.00%	0.00%
26	Divo	9.17%	3.74%	1.29%	1.45%	11.35%	4.11%	89.92%	5.19%	100.00%	0.00%	94.12%	4.23%
27	Duekoue	3.32%	2.42%	1.40%	1.58%	5.69%	3.12%	87.50%	5.92%	98.95%	2.05%	100.00%	0.00%
28	Ferkessedougou	2.67%	2.11%	2.17%	1.88%	6.22%	3.16%	77.08%	6.86%	99.02%	1.91%	99.21%	1.54%
29	Fresco	0.96%	1.88%	1.89%	2.59%	1.92%	2.64%	88.52%	8.00%	98.70%	2.53%	85.71%	12.96%
30	Gagnoa	3.01%	2.05%	0.00%	0.00%	4.51%	2.49%	86.27%	5.45%	99.17%	1.61%	99.31%	1.35%
31	GrandBassam	10.37%	3.64%	7.85%	3.08%	6.67%	2.98%	93.53%	3.70%	98.55%	1.99%	92.21%	4.23%
32	GrandBereby	3.39%	3.27%	0.84%	1.64%	6.78%	4.54%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	92.54%	6.29%
33	GrandLahou	3.15%	3.04%	0.00%	0.00%	7.87%	4.68%	95.77%	4.68%	100.00%	0.00%	87.50%	7.64%
34	Guiglo	3.38%	2.91%	1.33%	1.84%	2.70%	2.61%	76.14%	8.91%	100.00%	0.00%	98.80%	2.35%
35	Issia	1.83%	1.77%	0.45%	0.89%	5.94%	3.13%	89.06%	5.41%	99.02%	1.91%	100.00%	0.00%
36	Kani	1.64%	3.19%	0.00%	0.00%	6.56%	6.21%	26.32%	14.00%	100.00%	0.00%	n/a	n/a
37	Katiaola	1.99%	2.23%	2.58%	2.50%	9.27%	4.63%	8.79%	5.82%	98.68%	1.82%	n/a	n/a
38	Kong	4.69%	5.18%	0.00%	0.00%	6.25%	5.93%	5.26%	7.10%	100.00%	0.00%	n/a	n/a
39	Korhogo	2.66%	1.33%	4.08%	1.60%	15.78%	3.01%	72.16%	4.81%	98.48%	1.47%	99.68%	0.63%
40	Man	3.40%	2.32%	1.67%	1.63%	5.53%	2.92%	70.42%	7.51%	99.19%	1.59%	93.81%	4.44%
41	M'bahiakro	3.70%	4.11%	13.83%	6.98%	30.86%	10.06%	31.03%	11.91%	100.00%	0.00%	n/a	n/a
42	N'Douci	1.03%	2.01%	0.00%	0.00%	19.59%	7.90%	92.98%	6.63%	100.00%	0.00%	76.36%	11.23%
43	Niablé	8.59%	4.86%	1.54%	2.12%	6.25%	4.19%	75.64%	9.53%	100.00%	0.00%	91.30%	6.65%
44	Noé	8.65%	5.40%	0.00%	0.00%	0.96%	1.88%	86.89%	8.47%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%
45	Odiénne	1.81%	1.76%	1.34%	1.51%	4.07%	2.61%	58.59%	8.53%	100.00%	0.00%	98.65%	2.63%
46	Ouéllé	0.00%	0.00%	13.51%	7.79%	20.31%	9.86%	13.16%	10.75%	98.44%	3.04%	n/a	n/a
47	Ouhagahio	1.14%	2.21%	0.00%	0.00%	3.41%	3.79%	36.84%	12.52%	100.00%	0.00%	n/a	n/a
48	San Pedro	3.15%	1.48%	1.64%	1.06%	4.82%	1.81%	88.96%	3.45%	100.00%	0.00%	87.32%	3.87%
49	Sassandra	1.52%	2.08%	0.75%	1.47%	6.06%	4.07%	93.67%	5.37%	99.24%	1.48%	n/a	n/a
50	Séguéla	0.87%	1.70%	0.00%	0.00%	8.70%	5.15%	41.43%	11.54%	100.00%	0.00%	n/a	n/a
51	Sinfra	1.80%	2.47%	0.89%	1.74%	5.41%	4.21%	23.88%	10.21%	99.10%	1.76%	n/a	n/a
52	Soubrié	7.14%	3.89%	18.05%	5.26%	21.56%	6.22%	65.96%	9.58%	95.60%	4.21%	97.14%	3.19%
53	Tanda	6.80%	4.07%	1.34%	1.85%	21.09%	6.58%	79.78%	8.35%	100.00%	0.00%	97.37%	5.09%
54	Tengréla	1.16%	2.27%	0.00%	0.00%	3.49%	3.88%	5.56%	6.11%	100.00%	0.00%	n/a	n/a
55	Tiassale	5.11%	3.69%	2.14%	2.40%	9.49%	4.91%	93.83%	5.24%	100.00%	0.00%	92.00%	6.14%
56	Tiebissou	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	3.30%	3.67%	8.06%	6.78%	100.00%	0.00%	n/a	n/a
57	Touba	1.35%	2.63%	0.00%	0.00%	4.05%	4.49%	27.08%	12.57%	98.65%	2.63%	n/a	n/a
58	Toumodi	2.23%	2.17%	2.19%	2.12%	12.85%	4.90%	81.48%	7.33%	97.47%	3.46%	100.00%	0.00%
59	Vavoua	8.45%	6.47%	0.00%	0.00%	9.86%	6.93%	42.22%	14.43%	98.59%	2.74%	n/a	n/a
60	Yamoussoukro	3.49%	1.54%	1.09%	0.87%	7.54%	2.22%	83.07%	4.12%	99.21%	1.10%	100.00%	0.00%
TOTAL - Cote d'Ivoire		5.73%	0.38%	2.47%	0.25%	8.39%	0.46%	75.57%	0.92%	99.26%	0.19%	95.58%	0.50%

4.1.2.2 Axe

Ces mesures d'axes ont été réalisées avec des mobiles Samsung Galaxy S4 en dual mode et bloqués 2G.

Accessibilité voix et QoS	Taux de coupure TC	Précision statistique	Taux d'échec Te	Précision statistique	Taux de com de mauvaise qualité Tq	Précision statistique	Taux d'appels établis dans les bons délais	Précision statistique	Taux de RxQual dont la valeur est inférieur ou égale à 4 Trxq	Précision statistique	Taux d'erreur en transport strictement inférieur à 10 Tbler	Précision statistique
ABIDJAN - BANLIEUES	0.00%	0.00%	5.71%	7.69%	6.06%	8.14%	71.43%	19.32%	92.86%	13.49%	84.21%	16.40%
ABIDJAN - GRAND BASSAM - ASSINIE - ABOISSO - NOE	6.67%	4.46%	4.76%	3.72%	7.50%	4.71%	73.75%	9.64%	93.42%	5.57%	60.87%	14.10%
ABIDJAN - DABOU - GRAND LAHOU - FRESCO - SASSANDRA - SAN PEDRO - GRAND BEREBY	9.84%	3.66%	19.62%	4.38%	29.13%	5.59%	76.28%	6.67%	82.32%	5.31%	84.75%	9.17%
ABIDJAN - TOUMODI - YAMOOUSSOUKRO - BOUAKE - KORHOGO	6.61%	3.23%	17.75%	4.51%	15.86%	4.75%	32.89%	7.54%	94.30%	3.27%	97.30%	5.23%
TANDA - DABAKALA - KONG	19.44%	12.93%	70.97%	7.99%	44.44%	16.23%	16.00%	14.37%	90.91%	9.81%	100.00%	0.00%
ABIDJAN - ADZOPE - ABENGOUROU - BONDOUKOU - BOUNA	6.34%	2.92%	11.26%	3.56%	15.67%	4.35%	32.60%	6.83%	95.97%	2.45%	77.78%	11.09%
ABIDJAN - TIASSALE - DIVO - GAGNOA - ISSIA - DALOA - VAVOUA - SEGUELA - TINGRELA	24.16%	3.62%	20.77%	3.05%	29.00%	3.83%	47.93%	5.14%	89.68%	2.74%	97.59%	3.30%
DALOA - DUEKOUÉ - MAN - TOUBA - ODIENNE	7.75%	4.40%	23.66%	6.11%	19.01%	6.45%	23.08%	8.66%	89.94%	4.53%	100.00%	0.00%
YAMOOUSSOUKRO - BOUAFLE - DALOA	1.16%	2.27%	13.13%	6.65%	13.95%	7.32%	10.34%	7.84%	92.31%	5.91%	100.00%	0.00%
Total Cote d'Ivoire	12.56%	1.57%	20.49%	1.71%	21.95%	1.97%	45.02%	2.91%	90.77%	1.47%	86.88%	3.57%

4.1.3 SMS

Dans ce chapitre nous détaillerons les KPI obtenus pour les SMS de chaque ville. Les SMS font 160 caractères et ont été réalisés en inter-réseau et intra réseau en statique indoor et outdoor.

Service SMS		Taux de SMS émis et reçus avec succès	Précision statistique	Taux de SMS correctement reçu en intra-réseau dans un délai de < 30s	Précision statistique	Taux de SMS correctement reçu en inter-réseau dans un délai de < 40s	Précision statistique	Délai moyen d'émission de réception d'un SMS
1	Abengourou	99.33%	1.30%	98.75%	2.43%	98.55%	2.82%	9.5 s
2	Abidjan	92.13%	1.38%	99.86%	0.27%	99.68%	0.45%	12.2 s
3	Aboisso	66.67%	7.54%	100.00%	0.00%	98.08%	3.73%	4.6 s
4	Adzope	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	92.86%	6.03%	8.4 s
5	Agboville	99.33%	1.30%	97.50%	3.42%	100.00%	0.00%	10.2 s
6	Agnibileko	66.00%	7.58%	85.11%	10.18%	100.00%	0.00%	12.8 s
7	Anzama	99.11%	1.23%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	8.1 s
8	Arrah	96.00%	4.43%	92.31%	8.36%	100.00%	0.00%	13.2 s
9	Assinie	84.06%	8.64%	87.50%	11.46%	100.00%	0.00%	11.0 s
10	Bagota	80.00%	11.69%	94.12%	11.19%	94.74%	10.04%	8.9 s
11	Bingerville	97.33%	2.58%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	8.5 s
12	Bocanda	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	9.2 s
13	Bondoukou	94.67%	3.60%	96.15%	4.27%	98.44%	3.04%	9.5 s
14	Bongouanou	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	9.2 s
15	Bonoua	91.33%	4.50%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	9.3 s
16	Bouaflé	96.67%	2.87%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	8.3 s
17	Bouaké	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	7.5 s
18	Bouna	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
19	Boundiali	94.67%	3.60%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	8.0 s
20	Dabakala	100.00%	0.00%	95.00%	9.55%	100.00%	0.00%	9.3 s
21	Dabou	81.33%	6.24%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	7.9 s
22	Daloa	98.67%	1.30%	97.50%	2.42%	100.00%	0.00%	6.6 s
23	Danane	90.00%	6.20%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	8.9 s
24	Daoukro	88.00%	7.35%	55.56%	16.23%	100.00%	0.00%	38.9 s
25	Dimbokro	94.67%	3.60%	98.75%	2.43%	95.16%	5.34%	22.0 s
26	Divo	96.67%	2.87%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	9.5 s
27	Duekoue	98.67%	1.84%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	6.4 s
28	Ferkessedougou	93.33%	5.65%	95.00%	6.75%	100.00%	0.00%	9.2 s
29	Fresco	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	13.2 s
30	Gagnoa	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	98.57%	2.78%	11.0 s
31	GrandBassam	95.14%	3.51%	95.77%	4.68%	95.45%	5.03%	12.1 s
32	GrandBéréby	74.67%	9.84%	97.37%	5.09%	100.00%	0.00%	6.9 s
33	GrandLahou	80.00%	9.05%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	9.5 s
34	Guiglo	97.33%	3.65%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	6.6 s
35	Issia	98.00%	2.24%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	6.8 s
36	Kani	88.89%	9.18%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	8.4 s
37	Katiaola	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	9.6 s
38	Kong	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	9.7 s
39	Korhogo	88.67%	3.59%	100.00%	0.00%	98.36%	2.25%	7.7 s
40	Man	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	82.86%	8.83%	7.2 s
41	M'bahiakro	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	11.1 s
42	N'Douci	96.00%	4.43%	50.00%	15.50%	21.88%	14.32%	68.5 s
43	Niablé	94.20%	5.51%	55.56%	16.23%	100.00%	0.00%	21.6 s
44	Noé	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	6.1 s
45	Odiènne	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	7.9 s
46	Ouélé	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	14.0 s
47	Ouragahio	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	9.7 s
48	San Pedro	99.33%	0.92%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	9.4 s
49	Sassandra	90.00%	6.20%	100.00%	0.00%	97.56%	4.72%	12.9 s
50	Séguéla	92.59%	5.70%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	6.9 s
51	Sinfra	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	7.4 s
52	Soubré	94.67%	3.60%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	8.0 s
53	Tanda	93.33%	5.65%	100.00%	0.00%	96.67%	6.42%	12.2 s
54	Tengréla	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	10.6 s
55	Tiassale	93.33%	5.65%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	10.4 s
56	Tiebissou	97.78%	4.31%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	10.1 s
57	Touba	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	10.2 s
58	Toumodi	84.76%	6.87%	96.15%	5.23%	100.00%	0.00%	9.5 s
59	Yavoua	88.89%	10.27%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	8.0 s
60	Yamoussoukro	78.67%	4.64%	100.00%	0.00%	97.12%	3.22%	7.9 s
TOTAL - Cote d'Ivoire		92.68%	0.56%	97.85%	0.44%	98.29%	0.42%	10.8 s

4.1.4 MMS

Le service MMS n'était pas disponible sur l'opérateur Moov sur l'ensemble du territoire.

4.1.5 Visio

Les appels visio ont été réalisés sur chaque point statique lorsque la 3G était disponible.

Les appels visio sont d'une durée de 2 minutes et qualifiés « manuellement » selon la codification en annexe 6.

Service Visio	Taux de coupure	Précision statistique	Taux d'échec	Précision statistique	Taux de com visio de mauvaise qualité d'image et auditive	Précision statistique	Taux d'appel visio établi dans les bons délais	Précision statistique	
1	Abengourou	0.00%	0.00%	10.00%	18.59%	11.11%	20.53%	100.00%	0.00%
2	Abidjan	0.00%	0.00%	9.09%	5.66%	6.67%	5.15%	86.67%	7.02%
3	Aboisso	0.00%	0.00%	30.00%	28.40%	0.00%	0.00%	100.00%	0.00%
4	Adzope	30.00%	28.40%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%	0.00%
5	Agboville	0.00%	0.00%	11.11%	20.53%	25.00%	30.01%	100.00%	0.00%
6	Agnibileko	0.00%	0.00%	80.00%	24.79%	0.00%	0.00%	100.00%	0.00%
7	Ankama	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	20.00%	20.24%	100.00%	0.00%
8	Arrah	0.00%	0.00%	20.00%	35.06%	0.00%	0.00%	100.00%	0.00%
9	Assinie	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a
10	Bagota	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
11	Bingerville	0.00%	0.00%	22.22%	27.16%	14.29%	25.92%	100.00%	0.00%
12	Bocanda	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
13	Bondoukou	50.00%	40.01%	40.00%	30.36%	0.00%	0.00%	50.00%	40.01%
14	Bongouanou	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
15	Bonoua	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%	0.00%
16	Bouaffé	0.00%	0.00%	20.00%	24.79%	0.00%	0.00%	62.50%	33.55%
17	Bouaké	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	10.00%	13.15%	85.00%	15.65%
18	Bouna	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
19	Boundiali	0.00%	0.00%	30.00%	28.40%	14.29%	25.92%	42.86%	36.66%
20	Dabakala	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
21	Dabou	0.00%	0.00%	10.00%	18.59%	33.33%	30.80%	88.89%	20.53%
22	Daloa	0.00%	0.00%	5.00%	9.55%	0.00%	0.00%	26.32%	19.80%
23	Danane	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
24	Daoukro	0.00%	0.00%	40.00%	42.94%	33.33%	53.34%	100.00%	0.00%
25	Dimbokro	0.00%	0.00%	10.00%	18.59%	11.11%	20.53%	100.00%	0.00%
26	Divo	28.57%	33.47%	30.00%	28.40%	28.57%	33.47%	14.29%	25.92%
27	Duekoue	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	20.00%	24.79%	0.00%	0.00%
28	Ferkessedougou	0.00%	0.00%	20.00%	35.06%	75.00%	42.44%	100.00%	0.00%
29	Fresco	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a
30	Gagnoa	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	10.00%	18.59%	40.00%	30.36%
31	GrandBassam	0.00%	0.00%	33.33%	37.72%	0.00%	0.00%	100.00%	0.00%
32	GrandBereby	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%	0.00%
33	GrandLahou	0.00%	0.00%	20.00%	35.06%	25.00%	42.44%	100.00%	0.00%
34	Guiglo	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	40.00%	42.94%	0.00%	0.00%
35	Issia	0.00%	0.00%	10.00%	18.59%	44.44%	32.46%	0.00%	0.00%
36	Kani	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
37	Katiaola	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
38	Kong	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
39	Korhogo	5.56%	10.58%	10.00%	13.15%	44.44%	22.96%	88.89%	14.52%
40	Man	0.00%	0.00%	30.00%	28.40%	14.29%	25.92%	0.00%	0.00%
41	M'bahiakro	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
42	N'Douci	20.00%	35.06%	0.00%	0.00%	20.00%	35.06%	40.00%	42.94%
43	Niablé	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%	0.00%
44	Noé	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%	0.00%
45	Odiénne	0.00%	0.00%	40.00%	30.36%	50.00%	40.01%	0.00%	0.00%
46	Ouéllé	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
47	Ouragahio	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
48	San Pedro	0.00%	0.00%	5.00%	9.55%	0.00%	0.00%	100.00%	0.00%
49	Sassandra	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
50	Séguéla	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
51	Sinfra	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
52	Soubré	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	10.00%	18.59%	0.00%	0.00%
53	Tanda	33.33%	53.34%	40.00%	42.94%	0.00%	0.00%	100.00%	0.00%
54	Tengréla	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
55	Tiassale	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	40.00%	42.94%	40.00%	42.94%
56	Tiebissou	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
57	Touba	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
58	Toumodi	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	80.00%	35.06%
59	Yavoua	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
60	Yamousoukro	0.00%	0.00%	5.00%	9.55%	21.05%	18.33%	100.00%	0.00%
TOTAL - Cote d'Ivoire									
2.70%									
1.57%									
14.64%									
3.17%									
13.73%									
3.34%									
73.53%									
4.28%									

4.1.6 FTP

Nous détaillerons ici les KPI du service FTP pour l'ensemble des points statiques de chaque ville. Pour chaque point statique, nous avons réalisé 2 FTP DL et 2 FTP UL sur chaque technologie et sur deux serveurs différents.

Service FTP	Taux de connexion établie dans un délai de 10s	Précision statistique	Taux de connexion en échec	Précision statistique	Débits DL moyens 2G (Kbps)	Débits UL moyens 2G (Kbps)	Débits DL moyens 3G (Kbps)	Débits UL moyens 3G (Kbps)	Taux de débit moyen en downlink (Tddd) inférieur à 512Kbps en 3G	Précision statistique	Taux de débit moyen en downlink (Tddd) inférieur à 30Kbps en 2G	Précision statistique
1	Abengourou	96.61%	3.27%	1.67%	2.29%	170.0 kbps	122.8 kbps	3124.7 kbps	744.1 kbps	0.00%	0.00%	0.00%
2	Abidjan	99.46%	0.43%	1.24%	0.65%	127.3 kbps	101.8 kbps	2424.3 kbps	721.9 kbps	12.91%	3.44%	6.70%
3	Aboisso	100.00%	0.00%	15.38%	6.93%	152.9 kbps	144.6 kbps	2600.5 kbps	955.0 kbps	6.45%	8.65%	0.00%
4	Adzope	100.00%	0.00%	1.67%	2.29%	157.4 kbps	102.1 kbps	1867.5 kbps	590.4 kbps	15.38%	11.32%	0.00%
5	Agboville	97.41%	2.89%	3.33%	3.21%	178.5 kbps	129.7 kbps	2392.6 kbps	838.7 kbps	7.50%	8.16%	5.56%
6	Agnibileko	96.55%	4.70%	27.50%	9.78%	137.2 kbps	88.5 kbps	2034.2 kbps	406.4 kbps	20.00%	24.79%	10.00%
7	Angama	100.00%	0.00%	3.33%	2.62%	83.3 kbps	66.6 kbps	1426.2 kbps	597.6 kbps	34.48%	12.23%	0.00%
8	Arrah	85.42%	7.06%	4.00%	3.84%	157.3 kbps	114.4 kbps	1324.6 kbps	297.6 kbps	6.90%	9.22%	10.00%
9	Assinie	96.30%	7.12%	48.08%	13.58%	184.8 kbps	173.3 kbps	2551.8 kbps	886.6 kbps	33.33%	37.72%	0.00%
10	Bagota	100.00%	0.00%	60.00%	21.47%	74.8 kbps	39.5 kbps	n/a	n/a	n/a	n/a	0.00%
11	Bingerville	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	148.9 kbps	135.0 kbps	2135.6 kbps	514.3 kbps	0.00%	0.00%	0.00%
12	Bocanda	90.00%	13.15%	0.00%	0.00%	8.4 kbps	10.3 kbps	n/a	n/a	n/a	n/a	100.00%
13	Bondoukou	98.20%	2.47%	7.50%	4.71%	184.4 kbps	118.1 kbps	1399.0 kbps	482.5 kbps	14.29%	11.59%	0.00%
14	Bongouanou	90.00%	13.15%	0.00%	0.00%	61.9 kbps	23.9 kbps	n/a	n/a	n/a	n/a	30.00%
15	Bonoua	98.61%	2.21%	10.00%	5.37%	159.0 kbps	114.7 kbps	3111.5 kbps	554.9 kbps	14.71%	11.90%	0.00%
16	Bouaflé	96.61%	3.27%	1.67%	2.29%	152.9 kbps	88.1 kbps	2953.1 kbps	922.6 kbps	10.26%	9.52%	0.00%
17	Bouaké	97.92%	1.81%	0.00%	0.00%	39.5 kbps	29.2 kbps	2837.6 kbps	1038.1 kbps	1.25%	2.43%	27.50%
18	Bouna	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
19	Boundiali	100.00%	0.00%	0.86%	1.68%	51.7 kbps	31.3 kbps	2275.2 kbps	1129.5 kbps	0.00%	0.00%	0.00%
20	Dabakala	90.00%	13.15%	0.00%	0.00%	45.6 kbps	26.1 kbps	n/a	n/a	n/a	n/a	0.00%
21	Dabou	100.00%	0.00%	0.83%	1.63%	173.6 kbps	139.0 kbps	1891.9 kbps	337.0 kbps	2.56%	4.96%	0.00%
22	Daloa	98.75%	1.41%	0.00%	0.00%	39.5 kbps	41.7 kbps	2923.2 kbps	1029.4 kbps	2.50%	3.42%	20.00%
23	Danane	100.00%	0.00%	10.00%	9.30%	49.4 kbps	38.2 kbps	n/a	n/a	n/a	n/a	27.78%
24	Daoukro	95.83%	5.65%	0.00%	0.00%	141.3 kbps	60.8 kbps	790.5 kbps	517.0 kbps	14.29%	18.33%	0.00%
25	Dimbokro	98.25%	2.41%	5.00%	3.90%	41.3 kbps	27.8 kbps	3386.4 kbps	1025.9 kbps	7.50%	8.16%	5.88%
26	Divo	95.76%	3.63%	1.67%	2.29%	106.7 kbps	81.0 kbps	3626.6 kbps	1113.2 kbps	7.69%	8.36%	0.00%
27	Duekoue	98.28%	2.37%	3.33%	3.21%	39.1 kbps	39.3 kbps	2799.8 kbps	1077.6 kbps	2.50%	4.84%	27.78%
28	Ferkessedougou	98.33%	3.24%	0.00%	0.00%	31.2 kbps	18.7 kbps	1564.3 kbps	938.6 kbps	10.00%	13.15%	30.00%
29	Fresco	98.28%	3.35%	3.33%	4.54%	139.6 kbps	103.0 kbps	446.0 kbps	176.4 kbps	68.42%	20.90%	0.00%
30	Gagnoa	94.12%	4.23%	0.83%	1.63%	18.0 kbps	15.1 kbps	2904.5 kbps	1064.4 kbps	10.00%	9.30%	78.95%
31	GrandBassam	95.35%	4.45%	28.33%	8.06%	137.5 kbps	122.8 kbps	2347.9 kbps	645.6 kbps	17.14%	12.49%	0.00%
32	GrandBereby	95.45%	6.15%	26.67%	11.19%	158.6 kbps	95.0 kbps	2989.3 kbps	610.3 kbps	13.33%	17.20%	0.00%
33	GrandLahou	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	138.2 kbps	109.8 kbps	630.7 kbps	156.2 kbps	15.00%	15.65%	0.00%
34	Guiglo	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	40.3 kbps	32.9 kbps	2356.9 kbps	1088.9 kbps	0.00%	0.00%	10.00%
35	Issia	99.14%	1.68%	3.33%	3.21%	159.4 kbps	91.6 kbps	2803.4 kbps	1070.1 kbps	0.00%	0.00%	0.00%
36	Kani	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	48.9 kbps	49.0 kbps	n/a	n/a	n/a	n/a	0.00%
37	Katiaola	87.50%	10.25%	0.00%	0.00%	82.6 kbps	35.7 kbps	n/a	n/a	n/a	n/a	15.00%
38	Kong	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	46.6 kbps	31.4 kbps	n/a	n/a	n/a	n/a	0.00%
39	Korhogo	95.59%	2.82%	15.00%	4.52%	42.2 kbps	25.8 kbps	2058.8 kbps	855.6 kbps	4.17%	4.62%	10.34%
40	Man	98.33%	2.29%	0.00%	0.00%	52.3 kbps	48.8 kbps	2227.1 kbps	969.3 kbps	12.50%	10.25%	0.00%
41	M'bahiakro	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	147.7 kbps	58.4 kbps	n/a	n/a	n/a	n/a	0.00%
42	N'Douci	98.33%	3.24%	0.00%	0.00%	93.8 kbps	76.1 kbps	1998.0 kbps	356.8 kbps	21.05%	18.33%	0.00%
43	Niabe	100.00%	0.00%	1.79%	3.47%	210.9 kbps	135.6 kbps	2617.8 kbps	379.3 kbps	0.00%	0.00%	0.00%
44	Noe	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	151.8 kbps	109.0 kbps	2969.9 kbps	594.5 kbps	0.00%	0.00%	0.00%
45	Odienne	98.33%	2.29%	0.00%	0.00%	52.8 kbps	48.7 kbps	1414.5 kbps	943.3 kbps	5.00%	6.75%	0.00%
46	Ouéllé	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	48.1 kbps	33.2 kbps	n/a	n/a	n/a	n/a	0.00%
47	OuraGahio	100.00%	0.00%	40.00%	21.47%	10.9 kbps	15.3 kbps	n/a	n/a	n/a	n/a	100.00%
48	San Pedro	87.92%	4.12%	0.00%	0.00%	93.9 kbps	82.0 kbps	2113.1 kbps	585.8 kbps	22.50%	9.15%	0.00%
49	Sassandra	97.50%	4.84%	0.00%	0.00%	70.4 kbps	61.5 kbps	n/a	n/a	n/a	n/a	10.00%
50	Séguéla	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	55.8 kbps	50.0 kbps	n/a	n/a	n/a	n/a	16.67%
51	Sinfra	100.00%	0.00%	10.00%	9.30%	30.2 kbps	19.7 kbps	n/a	n/a	n/a	n/a	83.33%
52	Soubré	94.51%	4.68%	53.33%	7.00%	13.9 kbps	10.3 kbps	2512.4 kbps	892.7 kbps	2.63%	5.09%	100.00%
53	Tanda	97.30%	5.23%	38.33%	12.30%	189.6 kbps	132.3 kbps	1277.0 kbps	796.9 kbps	6.25%	11.86%	0.00%
54	Tengréla	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	27.1 kbps	20.3 kbps	n/a	n/a	n/a	n/a	80.00%
55	Tiassale	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	88.7 kbps	78.5 kbps	2786.1 kbps	548.4 kbps	0.00%	0.00%	0.00%
56	Tiebissou	95.00%	9.55%	0.00%	0.00%	87.1 kbps	28.7 kbps	n/a	n/a	n/a	n/a	0.00%
57	Touba	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	66.5 kbps	57.0 kbps	n/a	n/a	n/a	n/a	0.00%
58	Toumodi	94.67%	5.09%	1.32%	2.56%	56.8 kbps	40.9 kbps	2992.4 kbps	1108.0 kbps	0.00%	0.00%	7.14%
59	Yavoua	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	49.0 kbps	45.9 kbps	n/a	n/a	n/a	n/a	12.50%
60	Yamoussoukro	99.57%	0.83%	5.24%	2.77%	58.3 kbps	34.0 kbps	2864.9 kbps	990.0 kbps	1.23%	2.40%	7.48%
TOTAL - Cote d'Ivoire		97.62%	0.39%	6.50%	0.61%	97.5 kbps	72.4 kbps	2331.4 kbps	758.0 kbps	50.18%	2.31%	11.67%

Service FTP	Taux de débit moyen en uplink (Tddu) inférieur à 512Kbps en 3G	Précision statistique	Taux de débit moyen en uplink (Tddu) inférieur à 30Kbps en 2G	Précision statistique	Taux de débit moyen en uplink et downlink (Tdd) inférieur à 30Kbps en 2G	Précision statistique	Taux de débit moyen en uplink et downlink (Tdd) inférieur à 512Kbps en 3G	Précision statistique	
1	Abengourou	32.50%	14.52%	5.26%	10.04%	2.63%	5.09%	16.25%	8.08%
2	Abidjan	63.81%	4.95%	3.61%	2.62%	5.15%	2.20%	38.29%	3.54%
3	Aboisso	17.24%	13.75%	7.14%	13.49%	3.57%	6.87%	11.67%	8.12%
4	Adzope	20.51%	12.67%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	17.95%	8.52%
5	Agboville	42.50%	15.32%	0.00%	0.00%	2.86%	5.52%	25.00%	9.49%
6	Agnibileko	75.00%	30.01%	15.00%	15.65%	12.50%	10.25%	44.44%	22.96%
7	Anzama	62.07%	12.49%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	48.28%	9.09%
8	Arrah	77.78%	15.68%	20.00%	17.53%	15.00%	11.07%	41.07%	12.89%
9	Assinie	80.00%	35.06%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	54.55%	29.43%
10	Bagota	n/a	n/a	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	n/a	n/a
11	Bingerville	35.71%	17.75%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	17.86%	10.03%
12	Bocanda	n/a	n/a	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	n/a	n/a
13	Bondoukou	72.22%	14.63%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	43.66%	11.54%
14	Bongouanou	n/a	n/a	80.00%	24.79%	55.00%	21.80%	n/a	n/a
15	Bonoua	51.52%	17.05%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	32.84%	11.25%
16	Bouaflé	20.51%	12.67%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	15.38%	8.01%
17	Bouaké	10.00%	6.57%	40.00%	15.18%	33.75%	10.36%	5.63%	3.57%
18	Bouna	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
19	Boundiali	0.00%	0.00%	25.00%	18.98%	12.50%	10.25%	0.00%	0.00%
20	Dabakala	n/a	n/a	70.00%	28.40%	35.00%	20.90%	n/a	n/a
21	Dabou	87.50%	10.25%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	45.57%	10.98%
22	Daloa	12.50%	7.25%	17.50%	11.78%	18.75%	8.55%	7.50%	4.08%
23	Danane	n/a	n/a	33.33%	21.78%	30.56%	15.05%	n/a	n/a
24	Daoukro	57.14%	25.92%	10.00%	18.59%	5.00%	9.55%	35.71%	17.75%
25	Dimbokro	12.82%	10.49%	33.33%	21.78%	20.00%	13.25%	10.13%	6.65%
26	Divo	20.51%	12.67%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	14.10%	7.72%
27	Duekoue	2.50%	4.84%	16.67%	17.22%	22.22%	13.58%	2.50%	3.42%
28	Ferkessedougou	5.00%	9.55%	100.00%	0.00%	65.00%	20.90%	7.50%	8.16%
29	Fresco	94.74%	10.04%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	81.58%	12.33%
30	Gagnoa	5.00%	6.75%	85.00%	15.65%	82.05%	12.04%	7.50%	5.77%
31	GrandBassam	54.29%	16.50%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	35.71%	11.22%
32	GrandBereby	50.00%	26.19%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	31.03%	16.84%
33	GrandLahou	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	57.50%	15.32%
34	Guiglo	0.00%	0.00%	50.00%	30.99%	30.00%	20.08%	0.00%	0.00%
35	Issia	2.50%	4.84%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	1.25%	2.43%
36	Kani	n/a	n/a	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	n/a	n/a
37	Katiaola	n/a	n/a	40.00%	21.47%	27.50%	13.84%	n/a	n/a
38	Kong	n/a	n/a	30.00%	28.40%	15.00%	15.65%	n/a	n/a
39	Korhogo	22.54%	9.72%	66.67%	16.87%	38.98%	12.44%	13.29%	5.56%
40	Man	17.50%	11.78%	15.00%	15.65%	7.50%	8.16%	15.00%	7.82%
41	M'bahiakro	n/a	n/a	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	n/a	n/a
42	N'Douci	80.00%	17.53%	10.00%	18.59%	5.00%	9.55%	51.28%	15.69%
43	Niable	61.11%	22.52%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	31.43%	15.38%
44	Noe	52.63%	22.45%	10.00%	18.59%	5.00%	9.55%	26.32%	14.00%
45	Odienne	5.00%	6.75%	15.00%	15.65%	7.50%	8.16%	5.00%	4.78%
46	Ouéllé	n/a	n/a	10.00%	18.59%	5.00%	9.55%	n/a	n/a
47	Ouragahio	n/a	n/a	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	n/a	n/a
48	San Pedro	37.50%	10.61%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	30.00%	7.10%
49	Sassandra	n/a	n/a	5.00%	9.55%	7.50%	8.16%	n/a	n/a
50	Séguéla	n/a	n/a	11.11%	14.52%	13.89%	11.30%	n/a	n/a
51	Sinfra	n/a	n/a	88.89%	14.52%	86.11%	11.30%	n/a	n/a
52	Soubré	15.79%	11.59%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	9.21%	6.50%
53	Tanda	55.56%	32.46%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	24.00%	16.74%
54	Tengréla	n/a	n/a	80.00%	24.79%	80.00%	17.53%	n/a	n/a
55	Tiassale	60.00%	21.47%	10.00%	18.59%	5.00%	9.55%	30.00%	14.20%
56	Tiebissou	n/a	n/a	50.00%	30.99%	25.00%	18.98%	n/a	n/a
57	Touba	n/a	n/a	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	n/a	n/a
58	Toumodi	8.33%	11.06%	42.86%	25.92%	25.00%	16.04%	4.26%	5.77%
59	Yavoua	n/a	n/a	0.00%	0.00%	6.25%	9.68%	n/a	n/a
60	Yamoussoukro	14.63%	7.65%	38.89%	15.92%	22.22%	9.60%	7.98%	4.16%
TOTAL - Cote d'Ivoire		37.80%	2.25%	19.80%	2.31%	15.74%	1.50%	23.75%	1.39%

4.1.7 HTTP

Seront détaillés dans ce chapitre les KPI HTTP browsing. Nous avons réalisé 3 HTTP browsing sur chaque point de mesure statique.

Service HTTP		Délai moyen d'affichage de la page	Taux de connexion en échec	Précision statistique
1	Abengourou	4.7 s	43.33%	10.24%
2	Abidjan	18.6 s	15.20%	0.06%
3	Aboisso	16.1 s	25.00%	0.25%
4	Adzope	22.7 s	4.44%	0.13%
5	Agboville	7.7 s	34.44%	0.28%
6	Agnibileko	16.5 s	79.17%	0.24%
7	Ankama	7.1 s	38.52%	0.24%
8	Arrah	12.2 s	37.78%	0.35%
9	Assinie	19.9 s	41.67%	0.38%
10	Bagota	97.6 s	60.00%	0.71%
11	Bingerville	20.6 s	6.94%	0.15%
12	Bocanda	110.9 s	93.33%	0.35%
13	Bondoukou	10.4 s	47.78%	0.29%
14	Bongouanou	n/a	100.00%	n/a
15	Bonoua	14.6 s	15.56%	0.20%
16	Bouaflé	15.3 s	2.22%	0.09%
17	Bouaké	5.8 s	31.11%	0.20%
18	Bouna	n/a	100.00%	n/a
19	Boundiali	23.2 s	0.00%	0.00%
20	Dabakala	n/a	100.00%	n/a
21	Dabou	5.5 s	33.33%	0.27%
22	Daloa	41.9 s	2.78%	0.07%
23	Danane	142.4 s	10.00%	0.34%
24	Daoukro	5.5 s	46.15%	0.36%
25	Dimbokro	5.2 s	41.11%	0.29%
26	Divo	17.7 s	11.11%	0.19%
27	Duekoue	34.6 s	5.56%	0.14%
28	Ferkessedougou	6.0 s	33.33%	0.31%
29	Fresco	11.1 s	33.33%	0.46%
30	Gagnoa	12.4 s	28.89%	0.26%
31	GrandBassam	10.1 s	34.44%	0.26%
32	GrandBereby	10.5 s	20.00%	0.35%
33	GrandLahou	12.7 s	0.00%	0.00%
34	Guiglo	42.5 s	2.22%	0.12%
35	Issia	14.9 s	4.44%	0.13%
36	Kani	n/a	100.00%	n/a
37	Katiaola	42.5 s	76.67%	0.41%
38	Kong	67.8 s	20.00%	0.67%
39	Korhogo	7.8 s	38.33%	0.19%
40	Man	28.9 s	2.38%	0.12%
41	M'bahiakro	101.3 s	86.67%	0.45%
42	N'Douci	28.4 s	6.67%	0.23%
43	Niablé	4.6 s	40.00%	0.41%
44	Noé	9.0 s	2.27%	0.17%
45	Odiéne	34.8 s	2.22%	0.12%
46	Ouélé	n/a	100.00%	n/a
47	Ourahio	433.5 s	40.00%	0.65%
48	San Pedro	23.7 s	0.00%	0.00%
49	Sassandra	110.3 s	0.00%	0.00%
50	Séguéla	52.6 s	88.89%	0.47%
51	Sinfra	258.3 s	20.00%	0.43%
52	Soubre	12.7 s	28.89%	0.28%
53	Tanda	4.6 s	44.44%	0.39%
54	Tengréla	378.3 s	0.00%	0.00%
55	Tiassale	8.1 s	20.00%	0.32%
56	Tiebissou	64.4 s	93.33%	0.38%
57	Touba	67.8 s	20.00%	20.24%
58	Toumodi	14.7 s	45.61%	0.35%
59	Vavoua	113.0 s	83.33%	21.09%
60	Yamoussoukro	4.5 s	31.67%	0.23%
TOTAL - Cote d'Ivoire		37.9 s	24.46%	1.24%

4.1.8 Streaming

Nous détaillerons dans ce chapitre les KPI du streaming sur 3 vidéos visualisées depuis un serveur de référence. Ces vidéos de 2 minutes ont été visualisées sur chaque point statique. La qualification audio et vidéo a été réalisée manuellement à partir d'une base de saisie et de la codification en **annexe 6**.

Service Streaming	Taux de coupure	Précision statistique	Taux d'échec	Précision statistique	Taux de vidéo de mauvaise qualité d'image et auditive	Précision statistique	Taux de vidéos établies dans les bons délais	Précision statistique	
1	Abengourou	0.00%	0.00%	1.67%	3.24%	1.69%	3.29%	84.75%	9.17%
2	Abidjan	0.97%	0.85%	13.64%	2.76%	27.49%	3.86%	80.70%	3.42%
3	Aboisso	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
4	Adzope	1.89%	3.66%	11.67%	8.12%	11.32%	8.53%	86.79%	9.12%
5	Agboville	0.00%	0.00%	5.00%	5.51%	14.04%	9.02%	56.14%	12.88%
6	Agnibileko	0.00%	0.00%	71.67%	11.40%	41.18%	23.40%	52.94%	23.73%
7	Angama	0.00%	0.00%	3.33%	3.71%	9.20%	6.07%	75.86%	8.99%
8	Arrah	4.17%	7.99%	20.00%	14.31%	4.17%	7.99%	91.67%	11.06%
9	Assinie	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a
10	Bagota	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
11	Bingerville	1.82%	3.53%	8.33%	6.99%	5.45%	6.00%	90.91%	7.60%
12	Bocanda	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
13	Bondoukou	0.00%	0.00%	18.33%	9.79%	4.08%	5.54%	81.63%	10.84%
14	Bongouanou	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
15	Bonoua	0.00%	0.00%	6.67%	6.31%	17.86%	10.03%	55.36%	13.02%
16	Bouaflé	0.00%	0.00%	5.00%	5.51%	12.28%	8.52%	85.96%	9.02%
17	Bouaké	0.00%	0.00%	0.83%	1.63%	0.84%	1.64%	99.16%	1.64%
18	Bouna	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
19	Boundiali	0.00%	0.00%	5.00%	5.51%	20.00%	10.12%	48.33%	12.64%
20	Dabakala	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
21	Dabou	0.00%	0.00%	1.67%	3.24%	8.47%	7.11%	59.32%	12.53%
22	Daloa	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	6.67%	4.46%	77.50%	7.47%
23	Danane	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
24	Daoukro	0.00%	0.00%	20.00%	14.31%	0.00%	0.00%	79.17%	16.25%
25	Dimbokro	0.00%	0.00%	5.00%	5.51%	3.51%	4.78%	96.49%	4.78%
26	Divo	0.00%	0.00%	11.67%	8.12%	20.75%	10.92%	71.70%	12.13%
27	Duekoue	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	11.67%	8.12%	73.33%	11.19%
28	Ferkessedougou	0.00%	0.00%	3.33%	6.42%	3.45%	6.64%	96.55%	6.64%
29	Fresco	0.00%	0.00%	30.00%	16.40%	23.81%	18.22%	66.67%	20.16%
30	Gagnoa	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	11.67%	8.12%	78.33%	10.42%
31	GrandBassam	2.33%	4.50%	24.56%	11.17%	44.19%	14.84%	81.40%	11.63%
32	GrandBereby	0.00%	0.00%	26.67%	15.82%	68.18%	19.46%	68.18%	19.46%
33	GrandLahou	3.45%	6.64%	3.33%	6.42%	20.69%	14.74%	68.97%	16.84%
34	Guiglo	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	6.67%	8.93%	83.33%	13.34%
35	Issia	0.00%	0.00%	3.33%	4.54%	15.52%	9.32%	77.59%	10.73%
36	Kani	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
37	Katiola	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
38	Kong	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
39	Korhogo	0.00%	0.00%	2.50%	2.79%	4.27%	3.66%	97.44%	2.86%
40	Man	0.00%	0.00%	10.00%	7.59%	24.07%	11.40%	66.67%	12.57%
41	M'bahiakro	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
42	N'Douci	0.00%	0.00%	13.33%	12.16%	38.46%	18.70%	57.69%	18.99%
43	Niablé	0.00%	0.00%	6.67%	8.93%	7.14%	9.54%	89.29%	11.46%
44	Noé	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%	0.00%
45	Odiéne	13.79%	8.87%	3.33%	4.54%	18.97%	10.09%	65.52%	12.23%
46	Ouéllé	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
47	Ouragahio	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
48	San Pedro	0.00%	0.00%	5.83%	4.19%	11.50%	5.88%	84.96%	6.59%
49	Sassandra	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
50	Séguéla	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
51	Sinfra	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
52	Soubré	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	5.00%	5.51%	78.33%	10.42%
53	Tanda	6.67%	12.62%	50.00%	17.89%	6.67%	12.62%	93.33%	12.62%
54	Tengréla	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
55	Tiassalé	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	50.00%	17.89%
56	Tiebissou	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
57	Touba	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
58	Toumodi	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
59	Yavoua	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
60	Yamoussoukro	0.00%	0.00%	1.67%	2.29%	5.08%	3.96%	96.61%	3.27%
TOTAL - Cote d'Ivoire		0.75%	0.34%	10.46%	1.13%	14.60%	1.38%	79.88%	1.57%

4.1.9 Evaluation de la qualité des communications internationales

Ces mesures ont été réalisées sur un point de mesure à Abidjan. 10 appels ont été réalisés vers l'opérateur français Bouygues télécom.

Accessibilité voix et QoS	Taux de coupure TC	Précision statistique	Taux d'échec Te	Précision statistique	Taux de com de mauvaise qualité Tq	Précision statistique	Taux d'appels établis dans les bons délais (10s internat)	Précision statistique	Taux de RxQual dont la valeur est inférieur ou égale à 4 Trxq	Précision statistique	Taux d'erreur en transport strictement inférieur à 10 Tbler	Précision statistique
MOOV	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	100.00%	0.00%

4.1.10 Evaluation de la facturation des communications

Ces mesures ont été réalisées sur un point de mesure à Abidjan. Les données mesurées ont été analysées puis confrontées aux tickets de facturation de la période d'audit communiquée aux opérateurs. Pour les appels voix, un écart maximum d'une seconde a été considéré entre la durée mesurée lors de l'audit et celle issue des données de facturation pour tenir compte du délai de signalisation et de relâchement des ressources après le raccroché. Pour tout écart supérieur au seuil de 1s au profit de l'opérateur, l'appel est considéré comme étant mal facturé.

Pour la data, le seuil de tolérance entre le volume de données téléchargées et le volume facturé est de 5%. A noter qu'avec les retransmissions le volume de données téléchargées est nettement supérieur à la taille du fichier source, mais le volume de données réellement téléchargées correspond bien au volume facturé.

Facturation	Taux d'appels mal facturés (Tam)	Précision statistique	Taux de SMS mal facturés (Tsm)	Précision statistique	Taux de données (octets) mal facturés (Tom)	Précision statistique
MOOV	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%

Après analyse des tickets de facturation des communications collectés chez l'opérateur MOOV, on constate que des arrondis sont appliqués sur le coût réellement facturé. Ces arrondis peuvent aboutir à une facturation à l'entier supérieur ou à l'entier inférieur du coût réel de la communication. Aussi le délai de latence entre le moment où l'utilisateur met fin à la communication et le moment où l'opérateur arrête le processus de facturation de la communication est assez important et peut atteindre pour certaines communications 2s.

4.1.11 Evaluation de l'accessibilité en centre d'appel

Ces mesures ont été réalisées sur un point de mesure à Abidjan. 10 appels ont été réalisés.

Centre d'appel	Taux d'appels aboutissant au centre d'appels dans un délai de 20s (Tca)	Précision statistique	Taux de communications prises en compte par un opérateur dans un délai d'une (1) minute (Tco)	Précision statistique
MOOV	100.00%	0.00%	90.00%	18.59%

4.1.12 Evaluation de la messagerie vocale

Ces mesures ont été réalisées sur un point de mesure à Abidjan. 10 appels ont été réalisés.

Le service de messagerie n'était pas disponible au moment des mesures.

Messagerie Vocale	Taux d'appels basculant sur la messagerie avant 3s (Tbm3)	Précision statistique	Taux d'appels vers la messagerie de moins de 3s facturés par l'opérateur (Tmf3)	Précision statistique
MOOV	n/a	n/a	n/a	n/a

4.2 Orange

Nous présenterons dans ce chapitre l'ensemble des KPI par ville et par service pour l'opérateur Orange.

Le nombre d'échantillons mesurés par ville et par service est disponible en **annexe 3**.

De même, l'intégralité des cartographies sur l'opérateur Orange est disponible en **annexe 4**. Ces cartographies présentent également les résultats des opérateurs en roaming lors des tests en zone frontalière. Lorsque du roaming est présent, nous présentons en plus une cartographie des MNC afin de bien distinguer les différents opérateurs.

4.2.1 Couverture

4.2.1.1 *Ville*

Dans ce chapitre nous détaillerons le KPI obtenu pour la couverture de chaque ville. Ces mesures ont été réalisées en dynamique et en statique sur l'ensemble des villes.

Le taux d'indisponibilité est calculé pour toutes les valeurs inférieures aux seuils de -92dBm en 2G et -102dBm en 3G sur les canaux BCCH et CPICH de la zone bâtie. Nous avons ensuite appliqué la pondération **Tind = 40%Incar + 25%Indoor + 35% Outdoor**. Cette pondération permet de donner un poids à chaque type de mesure. Ainsi les mesures incar ont le coefficient le plus élevé avec 45%, puis les mesures statiques outdoor avec 35% et enfin les statiques indoor avec 25%.

Couverture / Indisponibilité réseau		Taux d'indisponibilité du réseau 2G	Précision statistique	Taux d'indisponibilité du réseau 3G	Précision statistique
1	Abengourou	2.56%	0.14%	2.54%	0.11%
2	Abidjan	1.02%	0.06%	2.47%	0.05%
3	Aboisso	1.37%	0.18%	1.52%	0.12%
4	Adzope	4.28%	0.32%	5.84%	0.19%
5	Agboville	4.83%	0.27%	6.32%	0.39%
6	Agnibileko	12.05%	0.61%	11.36%	0.29%
7	Angama	0.78%	0.22%	0.53%	0.08%
8	Arrah	6.27%	0.41%	n/a	n/a
9	Assinie	1.05%	0.27%	2.33%	0.12%
10	Bagota	0.23%	0.07%	n/a	n/a
11	Bingerville	2.08%	0.22%	0.42%	0.07%
12	Bocanda	0.68%	0.15%	n/a	n/a
13	Bondoukou	9.75%	0.55%	22.05%	0.52%
14	Bongouanou	1.58%	0.29%	0.57%	0.05%
15	Bonoua	4.15%	0.65%	12.91%	0.33%
16	Bouaflé	3.98%	0.46%	2.59%	0.24%
17	Bouaké	2.36%	0.23%	4.54%	0.17%
18	Bouna	0.06%	0.05%	n/a	n/a
19	Boundiali	3.23%	0.45%	3.52%	0.32%
20	Dabakala	6.85%	0.80%	2.85%	0.23%
21	Dabou	7.95%	0.48%	15.39%	0.38%
22	Daloa	1.86%	0.23%	5.09%	0.19%
23	Danane	8.05%	0.53%	38.26%	0.60%
24	Daoukro	1.02%	0.15%	15.63%	0.49%
25	Dimbokro	2.05%	0.16%	3.85%	0.12%
26	Divo	3.90%	0.45%	6.84%	0.24%
27	Duekoue	0.83%	0.14%	0.66%	0.11%
28	Ferkessedougou	7.80%	0.42%	8.18%	0.49%
29	Fresco	1.00%	0.25%	n/a	n/a
30	Gagnoa	4.75%	0.39%	3.97%	0.13%
31	GrandBassam	8.15%	0.51%	4.77%	0.20%
32	GrandBereby	10.84%	0.97%	n/a	n/a
33	GrandLahou	15.05%	0.89%	n/a	n/a
34	Guiglo	1.07%	0.18%	2.43%	0.12%
35	Issia	3.10%	0.36%	0.30%	0.04%
36	Kani	0.32%	0.19%	0.60%	0.18%
37	Katiaola	5.73%	0.39%	8.20%	2.30%
38	Kong	1.58%	0.28%	n/a	n/a
39	Korhogo	3.83%	0.20%	9.04%	0.24%
40	Man	3.15%	0.29%	3.00%	0.21%
41	M'bahiakro	1.49%	0.33%	2.08%	0.18%
42	N'Douci	4.04%	0.39%	n/a	n/a
43	Niablé	16.27%	0.89%	n/a	n/a
44	Noé	7.52%	0.82%	n/a	n/a
45	Odiéne	0.86%	0.19%	1.15%	0.13%
46	Ouélé	0.93%	0.27%	n/a	n/a
47	Ourahio	0.00%	0.01%	n/a	n/a
48	San Pedro	5.13%	0.27%	3.95%	0.14%
49	Sassandra	21.17%	0.64%	100.00%	0.00%
50	Séguéla	0.20%	0.07%	0.55%	0.08%
51	Sinfra	0.37%	0.12%	15.40%	0.48%
52	Soubre	1.72%	0.22%	0.70%	0.07%
53	Tanda	5.27%	0.33%	8.82%	0.33%
54	Tengréla	0.29%	0.13%	n/a	n/a
55	Tiassale	0.69%	0.20%	4.89%	0.29%
56	Tiebissou	1.75%	0.20%	n/a	n/a
57	Touba	0.66%	0.22%	0.50%	0.10%
58	Toumodi	0.12%	0.08%	0.15%	0.04%
59	Yavoua	0.67%	0.21%	n/a	n/a
60	Yamoussoukro	2.45%	0.21%	5.14%	0.25%
TOTAL - Cote d'Ivoire		4.11%	0.03%	5.65%	0.04%

4.2.1.2 Axe

Ces mesures d'axes ont été réalisées avec des mobiles Samsung Galaxy S4 en dual mode et bloqués 2G, ainsi qu'avec des Samsung L760 bloqués 2G en idle mode.

Couverture / Indisponibilité réseau	Taux d'indisponibilité du réseau Tind/Ville	Précision statistique
ABIDJAN - BANLIEUES	0.28%	0.09%
ABIDJAN - GRAND BASSAM - ASSINIE - ABOISSO - NOE	16.85%	0.38%
ABIDJAN - DABOU - GRAND LAHOU - FRESCO-SASSANDRA - SAN PEDRO – GRAND BEREBY	40.40%	0.27%
ABIDJAN - TOUMODI - YAMOUSSOUKRO - BOUAKE - KORHOGO	26.80%	0.32%
TANDA – DABAKALA - KONG	57.36%	0.46%
ABIDJAN - ADZOPE - ABENGOUROU - BONDOUKOU - BOUNA	33.18%	0.31%
ABIDJAN – TIASSALE – DIVO – GAGNOA – ISSIA -DALOA - VAVOUA –SEGUELA - TINGRELA	37.98%	0.25%
DALOA - DUEKOUE - MAN - TOUBA - ODIENNE	44.28%	0.46%
YAMOUSSOUKRO – BOUAFLE - DALOA	25.89%	0.56%
TOTAL Cote d'Ivoire	35.64%	0.12%

4.2.2 Service voix

4.2.2.1 Ville

Dans ce chapitre nous détaillerons les KPI obtenus pour l'accessibilité voix de chaque ville, statique et dynamique inclus, ainsi que les cartographies de niveau et de qualité de la communication pour chaque technologie 2G et 3G associée (selon la présence de cette couverture).

Les cartographies de la couverture et la qualité en 2G et 3G sont disponibles en **annexe 4**. Dans cette annexe, les cartes de niveau 2G sont représentées avec le canal TCH, c'est-à-dire avec le mobile en communication, les cartes de niveau 3G sont représentées avec le canal CPICH.

Les cartes de couverture 2G sur le BCCH sont disponibles en **annexe 5**.

Accessibilité voix et QoS		Taux de coupure TC	Précision statistique	Taux d'échec Te	Précision statistique	Taux de com de mauvaise qualité Tq	Précision statistique	Taux d'appels établis dans les bons délais (6s intra-réseau - 8s inter-réseau)	Précision statistique	Taux de RxQual dont la valeur est inférieur ou égale à 4 Trsq	Précision statistique	Taux d'erreur en transport strictement inférieur à 10	Précision statistique
1	Abengourou	1.30%	1.26%	3.14%	1.92%	6.49%	2.75%	25.65%	6.19%	99.29%	1.39%	100.00%	0.00%
2	Abidjan	3.58%	0.69%	1.57%	0.45%	10.91%	1.15%	40.62%	2.40%	98.20%	0.71%	99.34%	0.41%
3	Aboisso	1.11%	1.25%	1.45%	1.42%	4.06%	2.35%	29.52%	6.94%	99.21%	1.55%	98.66%	1.85%
4	Adzope	0.90%	1.24%	2.62%	2.07%	2.24%	1.94%	34.09%	8.09%	100.00%	0.00%	99.19%	1.57%
5	Agboville	0.00%	0.00%	1.24%	1.39%	3.77%	2.41%	35.21%	7.86%	99.08%	1.79%	100.00%	0.00%
6	Agnibileko	1.80%	1.43%	1.19%	1.16%	5.41%	2.43%	36.23%	6.55%	100.00%	0.00%	99.47%	1.03%
7	Angama	0.30%	0.59%	1.50%	1.30%	4.86%	2.32%	27.46%	6.30%	99.35%	1.28%	100.00%	0.00%
8	Arrah	2.08%	2.33%	0.00%	0.00%	2.78%	2.68%	54.02%	10.47%	98.61%	1.91%	n/a	n/a
9	Assinie	3.24%	2.36%	0.00%	0.00%	2.31%	2.01%	48.91%	8.37%	97.89%	2.89%	100.00%	0.00%
10	Bagota	3.57%	3.97%	0.00%	0.00%	5.95%	5.06%	28.30%	12.13%	100.00%	0.00%	n/a	n/a
11	Bingerville	1.24%	1.39%	0.00%	0.00%	2.48%	1.96%	35.42%	7.81%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%
12	Bocanda	4.82%	4.61%	0.00%	0.00%	50.60%	10.76%	60.00%	13.58%	98.80%	2.35%	n/a	n/a
13	Bondoukou	10.20%	4.89%	30.00%	6.20%	48.98%	8.08%	31.58%	10.45%	96.70%	3.67%	75.00%	8.02%
14	Bongouanou	1.61%	1.81%	2.11%	2.04%	6.99%	3.66%	41.18%	8.84%	97.56%	3.34%	100.00%	0.00%
15	Bonoua	1.05%	1.44%	1.55%	1.74%	1.57%	1.76%	21.90%	7.91%	100.00%	0.00%	97.92%	2.86%
16	Bouaffé	0.00%	0.00%	0.45%	0.89%	2.74%	2.16%	36.92%	8.30%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%
17	Bouaké	1.37%	1.19%	0.27%	0.53%	11.78%	3.31%	27.18%	6.08%	99.43%	1.12%	100.00%	0.00%
18	Boua	0.00%	0.00%	2.30%	3.15%	2.35%	3.22%	28.57%	11.83%	100.00%	0.00%	n/a	n/a
19	Boundiali	1.57%	1.76%	2.05%	1.99%	3.14%	2.47%	34.82%	8.82%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%
20	Dabakala	1.35%	1.86%	1.33%	1.84%	2.70%	2.61%	33.70%	9.66%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%
21	Dabou	1.92%	1.66%	1.14%	1.28%	15.00%	4.33%	31.41%	7.28%	100.00%	0.00%	97.20%	2.70%
22	Daloa	0.78%	0.87%	1.28%	1.11%	2.58%	1.58%	76.23%	5.59%	99.45%	1.08%	99.53%	0.93%
23	Danane	3.03%	2.39%	3.88%	2.64%	10.61%	4.29%	59.65%	9.01%	100.00%	0.00%	97.17%	3.16%
24	Daoukro	4.07%	3.49%	14.58%	5.76%	13.01%	5.94%	34.67%	10.77%	99.04%	1.88%	95.00%	6.75%
25	Dimbokro	1.54%	1.50%	1.15%	1.29%	2.70%	1.97%	40.65%	7.73%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%
26	Divo	0.44%	0.86%	1.73%	1.68%	3.96%	2.54%	64.71%	8.03%	99.05%	1.86%	100.00%	0.00%
27	Duekoue	2.82%	2.22%	0.93%	1.28%	4.23%	1.28%	66.40%	8.28%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%
28	Ferkessedougou	5.34%	3.07%	5.50%	3.03%	19.42%	5.40%	35.94%	8.31%	96.15%	3.70%	100.00%	0.00%
29	Fresco	6.35%	6.02%	0.00%	0.00%	9.52%	7.25%	25.00%	14.15%	100.00%	0.00%	n/a	n/a
30	Gagnoa	0.84%	1.16%	5.20%	2.75%	7.59%	3.37%	59.72%	8.01%	96.64%	3.24%	95.35%	3.63%
31	GrandBassam	6.23%	2.87%	6.51%	2.83%	12.45%	3.92%	36.81%	7.40%	98.43%	2.17%	96.89%	2.68%
32	GrandBereby	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	3.90%	4.32%	38.00%	13.45%	100.00%	0.00%	n/a	n/a
33	GrandLahou	7.59%	5.84%	0.00%	0.00%	17.72%	8.42%	26.53%	12.36%	100.00%	0.00%	n/a	n/a
34	Guiglo	2.65%	2.56%	1.31%	1.80%	8.61%	4.47%	82.29%	7.64%	100.00%	0.00%	97.67%	3.19%
35	Issia	1.40%	1.58%	0.93%	1.28%	9.35%	3.90%	65.63%	8.23%	98.97%	2.01%	100.00%	0.00%
36	Kani	2.02%	2.77%	2.94%	3.28%	9.09%	5.66%	33.90%	12.08%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%
37	Katiaola	1.19%	1.33%	1.56%	1.51%	6.32%	3.00%	38.82%	7.75%	99.15%	1.67%	100.00%	0.00%
38	Kong	1.56%	3.04%	0.00%	0.00%	4.69%	5.18%	32.50%	14.52%	100.00%	0.00%	n/a	n/a
39	Korhogo	2.65%	1.32%	3.41%	1.47%	8.30%	2.27%	34.80%	5.05%	98.50%	1.46%	99.68%	0.63%
40	Man	2.03%	1.76%	1.99%	1.73%	2.85%	2.08%	76.67%	6.77%	97.35%	2.96%	99.27%	1.43%
41	M'bahiakro	7.89%	4.29%	0.65%	1.28%	44.74%	7.90%	59.78%	10.02%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%
42	N'Douci	5.00%	5.51%	0.00%	0.00%	6.67%	6.31%	5.41%	7.29%	96.67%	4.54%	n/a	n/a
43	Niablé	2.35%	3.22%	0.00%	0.00%	10.59%	6.54%	40.74%	13.11%	98.82%	2.29%	n/a	n/a
44	Noé	1.82%	3.53%	1.79%	3.47%	16.36%	9.78%	9.09%	9.81%	70.91%	12.00%	n/a	n/a
45	Odiénne	0.45%	0.89%	0.00%	0.00%	7.73%	3.53%	23.81%	7.44%	100.00%	0.00%	99.17%	1.63%
46	Ouéllé	5.56%	5.29%	1.37%	2.67%	6.94%	5.87%	47.83%	14.44%	98.61%	2.70%	n/a	n/a
47	Ouragahio	1.15%	2.24%	0.00%	0.00%	4.60%	4.40%	23.21%	11.06%	100.00%	0.00%	n/a	n/a
48	San Pedro	1.11%	0.88%	1.81%	1.11%	5.90%	1.98%	69.04%	5.04%	100.00%	0.00%	98.32%	1.46%
49	Sassandra	1.55%	2.13%	24.56%	6.45%	20.93%	7.02%	64.86%	10.88%	98.45%	2.13%	100.00%	0.00%
50	Séguéla	1.09%	1.51%	1.61%	1.81%	5.08%	3.18%	25.69%	8.20%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%
51	Sinfra	1.04%	1.44%	1.54%	1.73%	16.15%	5.20%	34.82%	8.82%	100.00%	0.00%	99.05%	1.86%
52	Soubré	0.00%	0.00%	0.43%	0.84%	4.31%	2.61%	59.71%	8.15%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%
53	Tanda	1.32%	1.81%	0.00%	0.00%	11.18%	5.01%	35.87%	9.80%	98.23%	2.43%	100.00%	0.00%
54	Tengréla	2.33%	3.19%	0.00%	0.00%	3.49%	3.88%	23.21%	11.06%	100.00%	0.00%	n/a	n/a
55	Tiassale	2.16%	2.42%	0.71%	1.39%	2.16%	2.42%	28.92%	9.75%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%
56	Tiebissou	6.52%	5.05%	0.00%	0.00%	11.96%	6.63%	32.76%	12.08%	98.91%	2.12%	n/a	n/a
57	Touba	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	1.68%	2.31%	30.14%	10.53%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%
58	Toumodi	0.00%	0.00%	1.60%	1.80%	4.35%	2.95%	59.46%	9.13%	100.00%	0.00%	99.04%	1.88%
59	Yavoua	1.77%	2.43%	0.00%	0.00%	2.65%	2.96%	56.94%	11.44%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%
60	Yamoussoukro	0.75%	0.73%	1.84%	1.13%	6.74%	2.13%	38.68%	5.35%	100.00%	0.00%	98.98%	1.14%
TOTAL - Cote d'Ivoire		2.25%	0.24%	2.42%	0.25%	8.63%	0.46%	42.46%	1.04%	98.86%	0.24%	98.33%	0.30%

4.2.2.2 Axe

Ces mesures d'axes ont été réalisées avec des mobiles Samsung Galaxy S4 en dual mode et bloqués 2G.

Accessibilité voix et QoS	Taux de coupure TC	Précision statistique	Taux d'échec Te	Précision statistique	Taux de com de mauvaise qualité Tq	Précision statistique	Taux d'appels établis dans les bons délais (10s internat)	Précision statistique	Taux de RxQual dont la valeur est inférieur ou égale à 4 Trxq	Précision statistique	Taux d'erreur en transport strictement inférieur à 10 Tbler	Précision statistique
ABIDJAN - BANLIEUES	0.00%	0.00%	2.86%	5.52%	0.00%	0.00%	68.18%	19.46%	100.00%	0.00%	94.44%	10.58%
ABIDJAN - GRAND BASSAM - ASSINIE - ABOISSO - NOE	3.42%	3.29%	2.50%	2.79%	8.55%	5.07%	48.68%	11.24%	100.00%	0.00%	83.78%	11.88%
ABIDJAN - DABOU - GRAND LAHOU - FRESCO-SASSANDRA - SAN PEDRO – GRAND BEREBY	3.64%	2.34%	22.08%	4.57%	28.34%	5.62%	31.10%	7.08%	86.26%	5.00%	98.73%	2.47%
ABIDJAN - TOUMODI - YAMOUSSOUKRO - BOUAKE - KORHOGO	3.06%	2.23%	17.03%	4.43%	12.23%	4.24%	30.32%	7.24%	96.81%	2.51%	98.28%	3.35%
TANDA – DABAKALA - KONG	6.47%	4.09%	32.85%	6.40%	10.14%	5.04%	33.68%	9.50%	88.81%	5.34%	100.00%	0.00%
ABIDJAN - ADZOPE - ABENGOUROU - BONDOUKOU - BOUNA	4.18%	2.32%	9.46%	3.22%	9.41%	3.38%	17.55%	5.44%	94.94%	2.68%	95.00%	5.51%
ABIDJAN – TIASSALE – DIVO – GAGNOA – ISSIA -DALOA - VAVOUA –SEGUELA - TINGRELA	3.47%	1.46%	17.01%	2.73%	11.90%	2.58%	24.09%	4.13%	96.00%	1.68%	94.79%	4.44%
DALOA - DUEKOUÉ - MAN - TOUBA - ODIENNE	8.28%	4.48%	22.46%	5.98%	20.00%	6.51%	47.42%	9.94%	92.99%	3.99%	96.67%	6.42%
YAMOUSSOUKRO – BOUAFLE - DALOA	2.00%	2.74%	6.54%	4.69%	10.00%	5.88%	5.97%	5.67%	96.81%	3.55%	62.50%	33.55%
Total Cote d'Ivoire	3.99%	0.88%	17.08%	1.54%	13.67%	1.54%	28.55%	2.48%	94.24%	1.13%	94.63%	2.23%

4.2.3 SMS

Dans ce chapitre nous détaillerons les KPI obtenus pour les SMS de chaque ville. Les SMS font 160 caractères et ont été réalisés en inter-réseau et intra réseau en statique indoor et outdoor.

Service SMS		Taux de SMS émis et reçus avec succès TS	Précision statistique	Taux de SMS correctement reçu en intra-réseau dans un délai de <30s	Précision statistique	Taux de SMS correctement reçu en inter-réseau dans un délai de <40s	Précision statistique	Délai moyen d'émission de réception d'un SMS
1	Abengourou	81.33%	6.24%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	14.3 s
2	Abidjan	86.46%	1.76%	99.59%	0.47%	100.00%	0.00%	6.2 s
3	Aboisso	84.67%	5.77%	100.00%	0.00%	98.04%	3.81%	9.3 s
4	Adzope	93.33%	3.99%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	6.4 s
5	Agboville	91.33%	4.50%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	7.6 s
6	Agnibileko	90.00%	4.80%	100.00%	0.00%	87.72%	8.52%	16.2 s
7	Anzama	91.11%	3.72%	99.17%	1.63%	98.82%	2.29%	15.0 s
8	Arrah	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	13.3 s
9	Assinie	92.00%	6.14%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	6.7 s
10	Bagota	97.78%	4.31%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	8.9 s
11	Bingerville	95.86%	3.24%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	6.1 s
12	Bocanda	100.00%	0.00%	95.00%	9.55%	100.00%	0.00%	10.6 s
13	Bondoukou	85.33%	5.66%	84.51%	8.42%	92.98%	6.63%	28.8 s
14	Bongouanou	86.67%	7.69%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	10.7 s
15	Bonoua	88.67%	5.07%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	8.0 s
16	Bouafé	88.67%	5.07%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	7.9 s
17	Bouaké	93.33%	2.82%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	8.3 s
18	Bouna	88.89%	9.18%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	16.0 s
19	Boundiali	86.00%	5.55%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	8.9 s
20	Dabakala	86.67%	7.69%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	7.4 s
21	Dabou	91.33%	4.50%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	7.1 s
22	Daloa	92.00%	3.07%	99.38%	1.22%	100.00%	0.00%	8.2 s
23	Danane	85.33%	5.66%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	7.1 s
24	Daoukro	77.33%	9.48%	96.97%	5.85%	96.00%	7.68%	14.8 s
25	Dimbokro	92.67%	4.17%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	11.3 s
26	Divo	90.00%	4.80%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	7.1 s
27	Duekoue	93.33%	3.99%	97.50%	3.42%	100.00%	0.00%	10.7 s
28	Ferkessedougou	76.00%	9.67%	96.77%	6.22%	100.00%	0.00%	12.3 s
29	Fresco	93.33%	7.29%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	6.9 s
30	Gagnoa	93.33%	3.99%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	4.9 s
31	GrandBassam	92.91%	4.24%	100.00%	0.00%	98.18%	3.53%	7.0 s
32	GrandBereby	91.11%	8.31%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	8.5 s
33	GrandLahou	91.11%	8.31%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	7.3 s
34	Guiglo	93.33%	5.65%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	5.9 s
35	Issia	92.67%	4.17%	98.75%	2.43%	100.00%	0.00%	6.2 s
36	Kani	78.67%	9.27%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	11.4 s
37	Katiola	86.67%	5.44%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	8.6 s
38	Kong	95.56%	6.02%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	8.5 s
39	Korhogo	88.00%	3.68%	96.62%	2.91%	100.00%	0.00%	10.2 s
40	Man	93.33%	3.99%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	7.1 s
41	M'bahiakro	86.67%	7.69%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	9.0 s
42	N'Douci	95.56%	6.02%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	8.5 s
43	Niable	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	80.00%	15.68%	25.0 s
44	Noe	66.67%	13.77%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	9.3 s
45	Odienne	93.33%	3.99%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	7.1 s
46	Ouéllé	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	9.5 s
47	Ourahio	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	9.6 s
48	San Pedro	93.00%	2.89%	100.00%	0.00%	99.16%	1.64%	7.1 s
49	Sassandra	50.00%	8.00%	95.00%	6.75%	100.00%	0.00%	25.8 s
50	Séguéla	82.22%	6.45%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	6.2 s
51	Sinfra	90.00%	4.80%	98.75%	2.43%	100.00%	0.00%	7.7 s
52	Soubré	92.67%	4.17%	100.00%	0.00%	98.31%	3.29%	9.9 s
53	Tanda	93.33%	5.65%	90.00%	9.30%	96.67%	6.42%	18.8 s
54	Tengréla	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	10.4 s
55	Tiassale	90.67%	6.58%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	6.4 s
56	Tiebissou	97.78%	4.31%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	9.1 s
57	Touba	90.67%	6.58%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	7.0 s
58	Toumodi	78.10%	7.91%	98.08%	3.73%	100.00%	0.00%	9.7 s
59	Yavoua	86.67%	8.60%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	6.7 s
60	Yamoussoukro	76.67%	4.79%	98.65%	1.86%	98.92%	2.10%	10.2 s
TOTAL - Cote d'Ivoire		88.27%	0.68%	99.15%	0.27%	99.26%	0.29%	9.5 s

4.2.4 MMS

Deux MMS ont été envoyés en intra opérateur, un MMS de 28Ko et un second de 90Ko. La mesure MMS a été réalisée sur un seul point de chaque ville.

Service MMS		Taux de MMS émis et reçus avec succès	Précision statistique	Taux de MMS correctement reçu en intra-réseau dans un délai <60s	Précision statistique	Délai moyen d'émission de réception d'un MMS
1	Abengourou	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	75.9 s
2	Abidjan	83.33%	29.82%	40.00%	42.94%	67.5 s
3	Aboisso	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	96.6 s
4	Adzope	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	72.5 s
5	Agboville	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	24.7 s
6	Agnibileko	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	109.6 s
7	Angama	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	20.9 s
8	Arrah	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
9	Assinie	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	74.2 s
10	Bagota	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
11	Bingerville	100.00%	0.00%	50.00%	69.30%	68.1 s
12	Bocanda	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
13	Bondoukou	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	125.4 s
14	Bongouanou	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	81.2 s
15	Bonoua	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	93.5 s
16	Bouaflé	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	17.6 s
17	Bouaké	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100.1 s
18	Bouna	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
19	Boundiali	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	16.6 s
20	Dabakala	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	83.2 s
21	Dabou	50.00%	69.30%	100.00%	0.00%	86.5 s
22	Daloa	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	28.7 s
23	Danane	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	18.9 s
24	Daoukro	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	82.5 s
25	Dimbokro	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	78.2 s
26	Divo	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	17.6 s
27	Duekoue	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	14.2 s
28	Ferkessedougou	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	173.5 s
29	Fresco	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
30	Gagnoa	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	15.1 s
31	GrandBassam	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	103.4 s
32	GrandBéréby	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
33	GrandLahou	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
34	Guiglo	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	15.7 s
35	Issia	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	31.9 s
36	Kani	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	17.3 s
37	Katiola	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	241.6 s
38	Kong	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
39	Korhogo	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	76.8 s
40	Man	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	22.2 s
41	M'bahiakro	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	76.5 s
42	N'Douci	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
43	Niabile	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
44	Noe	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
45	Odienne	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	24.2 s
46	Ouéllé	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
47	Ouragahio	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
48	San Pedro	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	99.8 s
49	Sassandra	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
50	Séguéla	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	12.3 s
51	Sinfra	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	16.4 s
52	Soubré	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	17.3 s
53	Tanda	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	17.3 s
54	Tengréla	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
55	Tiassale	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	14.5 s
56	Tiebissou	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
57	Touba	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	18.3 s
58	Toumodi	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	102.9 s
59	Yavoua	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	19.9 s
60	Yamoussoukro	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	81.2 s
TOTAL - Cote d'Ivoire		97.83%	2.98%	53.33%	10.31%	63.1 s

4.2.5 Visio

Les appels visio ont été réalisés sur chaque point statique lorsque la 3G était disponible.

Les appels visio sont d'une durée de 2 minutes et qualifiés « manuellement » selon la codification en annexe 6.

Service Visio		Taux de coupure	Précision statistique	Taux d'échec	Précision statistique	Taux de com visio de mauvaise qualité d'image et auditive	Précision statistique	Taux d'appel visio établi dans les bons délais	Précision statistique
1	Abengourou	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	30.00%	28.40%	90.00%	18.59%
2	Abidjan	0.00%	0.00%	3.03%	3.38%	70.83%	9.09%	80.21%	7.97%
3	Aboisso	0.00%	0.00%	10.00%	18.59%	22.22%	27.16%	100.00%	0.00%
4	Adzope	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	55.56%	32.46%	100.00%	0.00%
5	Agboville	10.00%	18.59%	0.00%	0.00%	50.00%	30.99%	100.00%	0.00%
6	Agnibileko	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	60.00%	30.36%	90.00%	18.59%
7	Angama	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	93.33%	12.62%	100.00%	0.00%
8	Arrah	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
9	Assinie	0.00%	0.00%	20.00%	35.06%	0.00%	0.00%	100.00%	0.00%
10	Bagota	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
11	Bingerville	0.00%	0.00%	20.00%	24.79%	62.50%	33.55%	100.00%	0.00%
12	Bocanda	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
13	Bondoukou	0.00%	0.00%	60.00%	30.36%	0.00%	0.00%	75.00%	42.44%
14	Bongouanou	0.00%	0.00%	40.00%	42.94%	66.67%	53.34%	100.00%	0.00%
15	Bonoua	0.00%	0.00%	10.00%	18.59%	0.00%	0.00%	100.00%	0.00%
16	Bouaflé	0.00%	0.00%	10.00%	18.59%	77.78%	27.16%	11.11%	20.53%
17	Bouaké	0.00%	0.00%	5.00%	9.55%	68.42%	20.90%	73.68%	19.80%
18	Bouna	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
19	Boundiali	0.00%	0.00%	40.00%	30.36%	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%
20	Dabakala	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	80.00%	24.79%	100.00%	0.00%
21	Dabou	0.00%	0.00%	10.00%	18.59%	77.78%	27.16%	100.00%	0.00%
22	Daloa	5.00%	9.55%	0.00%	0.00%	35.00%	20.90%	10.00%	13.15%
23	Danane	12.50%	22.92%	20.00%	24.79%	87.50%	22.92%	25.00%	30.01%
24	Daoukro	25.00%	42.44%	20.00%	35.06%	50.00%	49.00%	75.00%	42.44%
25	Dimbokro	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%	0.00%	90.00%	18.59%
26	Divo	20.00%	24.79%	0.00%	0.00%	40.00%	30.36%	10.00%	18.59%
27	Duekoue	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%
28	Ferkessedougou	50.00%	49.00%	20.00%	35.06%	50.00%	49.00%	100.00%	0.00%
29	Fresco	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
30	Gagnoa	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	62.50%	33.55%	0.00%	0.00%
31	GrandBassam	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	30.00%	28.40%	100.00%	0.00%
32	GrandBereby	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
33	GrandLahou	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
34	Guiglo	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%
35	Issia	0.00%	0.00%	10.00%	18.59%	88.89%	20.53%	0.00%	0.00%
36	Kani	0.00%	0.00%	20.00%	35.06%	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%
37	Katiaola	0.00%	0.00%	10.00%	18.59%	88.89%	20.53%	100.00%	0.00%
38	Kong	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
39	Korhogo	18.75%	19.13%	20.00%	17.53%	50.00%	24.50%	87.50%	16.21%
40	Man	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%	0.00%	10.00%	18.59%
41	M'bahiakro	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%	0.00%
42	N'Douci	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
43	Niable	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
44	Noe	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
45	Odienne	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%	0.00%	40.00%	30.36%
46	Ouéllé	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
47	Ouragahio	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
48	San Pedro	0.00%	0.00%	5.00%	9.55%	15.79%	16.40%	100.00%	0.00%
49	Sassandra	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
50	Séguéla	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	88.89%	20.53%	0.00%	0.00%
51	Sinfra	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	40.00%	30.36%	10.00%	18.59%
52	Soubré	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	50.00%	30.99%	0.00%	0.00%
53	Tanda	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	60.00%	42.94%	80.00%	35.06%
54	Tengréla	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
55	Tiassale	20.00%	35.06%	0.00%	0.00%	60.00%	42.94%	20.00%	35.06%
56	Tiebissou	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
57	Touba	20.00%	35.06%	0.00%	0.00%	80.00%	35.06%	20.00%	35.06%
58	Toumodi	20.00%	35.06%	0.00%	0.00%	60.00%	42.94%	20.00%	35.06%
59	Yavoua	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%
60	Yamoussoukro	5.26%	10.04%	5.00%	9.55%	57.89%	22.20%	78.95%	18.33%
TOTAL - Cote d'Ivoire		3.11%	1.55%	6.94%	2.19%	62.53%	4.32%	63.15%	4.30%

4.2.6 FTP

Nous détaillerons ici les KPI du service FTP pour l'ensemble des points statiques de chaque ville. Pour chaque point statique, nous avons réalisé 2 FTP DL et 2FTP UL sur chaque technologie et sur deux serveurs différents.

Service FTP		Taux de connexion établie dans un délai de 10s	Précision statistique	Taux de connexion en échec	Précision statistique	Débits DL moyens 2G (Kbps)	Débits UL moyens 2G (Kbps)	Débits DL moyens 3G (Kbps)	Débits UL moyens 3G (Kbps)	Taux de débit moyen en downlink (Tddd) inférieur à 512Kbps en 3G	Précision statistique	Taux de débit moyen en downlink (Tddd) inférieur à 30Kbps en 2G	Précision statistique
1	Abengourou	98.41%	3.09%	45.69%	9.07%	n/a	n/a	2576.0 kbps	683.9 kbps	0.00%	0.00%	n/a	n/a
2	Abidjan	97.31%	0.95%	5.43%	1.29%	70.5 kbps	53.5 kbps	1711.7 kbps	511.3 kbps	10.68%	3.17%	10.16%	4.33%
3	Aboisso	97.17%	3.16%	11.67%	5.74%	57.4 kbps	57.9 kbps	1879.6 kbps	574.8 kbps	11.43%	10.54%	0.00%	0.00%
4	Adzope	98.18%	2.50%	5.17%	4.03%	27.0 kbps	22.6 kbps	1151.9 kbps	392.3 kbps	47.22%	16.31%	65.00%	20.90%
5	Agboville	96.67%	3.21%	0.00%	0.00%	50.1 kbps	46.5 kbps	1717.9 kbps	320.7 kbps	15.00%	11.07%	15.00%	15.65%
6	Agnibileko	100.00%	0.00%	35.00%	8.53%	n/a	n/a	3207.6 kbps	677.2 kbps	0.00%	0.00%	n/a	n/a
7	Angama	98.41%	2.18%	30.00%	6.69%	64.1 kbps	45.0 kbps	1938.6 kbps	648.8 kbps	5.26%	5.80%	0.00%	0.00%
8	Arrah	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
9	Assinie	94.74%	5.80%	5.00%	5.51%	73.5 kbps	66.1 kbps	3064.9 kbps	889.4 kbps	11.11%	14.52%	10.00%	18.59%
10	Bagota	89.47%	13.80%	5.00%	9.55%	39.4 kbps	24.0 kbps	n/a	n/a	n/a	n/a	0.00%	0.00%
11	Bingerville	99.09%	1.77%	8.33%	4.85%	62.7 kbps	49.3 kbps	1781.1 kbps	664.5 kbps	13.51%	11.02%	11.76%	15.32%
12	Bocanda	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
13	Bondoukou	70.45%	13.48%	60.71%	9.05%	n/a	n/a	2385.4 kbps	611.1 kbps	13.04%	13.76%	n/a	n/a
14	Bongouanou	100.00%	0.00%	38.33%	12.30%	n/a	n/a	64.5 kbps	787.5 kbps	100.00%	0.00%	n/a	n/a
15	Bonoua	98.91%	2.12%	17.86%	7.09%	49.0 kbps	37.4 kbps	1298.7 kbps	305.9 kbps	6.25%	8.39%	7.14%	13.49%
16	Bouafié	98.25%	2.41%	5.00%	3.90%	42.3 kbps	43.7 kbps	3366.8 kbps	911.5 kbps	0.00%	0.00%	38.89%	22.52%
17	Bouaké	95.71%	2.74%	12.50%	4.18%	38.3 kbps	30.6 kbps	1651.7 kbps	489.8 kbps	14.67%	8.01%	44.83%	18.10%
18	Bouna	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
19	Boundiali	95.79%	4.04%	21.49%	7.32%	37.0 kbps	39.2 kbps	2456.9 kbps	807.6 kbps	0.00%	0.00%	17.65%	18.12%
20	Dabakala	88.89%	10.27%	40.00%	12.40%	n/a	n/a	925.8 kbps	569.2 kbps	33.33%	21.78%	n/a	n/a
21	Dabou	97.03%	3.31%	15.83%	6.53%	43.7 kbps	29.2 kbps	2188.5 kbps	573.8 kbps	5.00%	6.75%	30.00%	28.40%
22	Daloa	92.23%	3.66%	14.17%	4.41%	6.8 kbps	10.1 kbps	1822.2 kbps	540.6 kbps	10.96%	7.17%	100.00%	0.00%
23	Danane	96.12%	3.73%	14.17%	6.24%	76.1 kbps	64.3 kbps	1547.8 kbps	159.3 kbps	3.23%	6.22%	0.00%	0.00%
24	Daoukro	93.33%	12.62%	65.91%	14.01%	n/a	n/a	1463.9 kbps	515.4 kbps	37.50%	33.55%	n/a	n/a
25	Dimbokro	88.00%	7.35%	37.50%	8.66%	n/a	n/a	84.3 kbps	723.5 kbps	100.00%	0.00%	n/a	n/a
26	Divo	100.00%	0.00%	17.50%	6.80%	81.3 kbps	71.2 kbps	1978.0 kbps	676.7 kbps	18.75%	13.52%	0.00%	0.00%
27	Duekoue	68.38%	8.43%	9.28%	5.77%	74.6 kbps	61.8 kbps	1116.3 kbps	303.5 kbps	51.43%	16.56%	0.00%	0.00%
28	Ferkessedougou	94.12%	7.91%	43.33%	12.54%	29.4 kbps	30.7 kbps	n/a	n/a	62.50%	33.55%	60.00%	30.36%
29	Fresco	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	32.4 kbps	24.6 kbps	n/a	n/a	n/a	n/a	30.00%	28.40%
30	Gagnoa	94.74%	4.10%	5.00%	3.90%	23.3 kbps	22.1 kbps	2912.9 kbps	856.2 kbps	7.89%	8.57%	75.00%	18.98%
31	GrandBassam	97.22%	3.10%	6.90%	4.61%	40.6 kbps	32.1 kbps	2548.5 kbps	514.8 kbps	17.14%	12.49%	31.25%	22.71%
32	GrandBereby	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	44.0 kbps	23.5 kbps	n/a	n/a	n/a	n/a	20.00%	24.79%
33	GrandLahou	100.00%	0.00%	5.00%	9.55%	42.5 kbps	27.9 kbps	n/a	n/a	n/a	n/a	11.11%	20.53%
34	Guiglo	98.21%	3.47%	6.67%	6.31%	106.6 kbps	77.2 kbps	917.6 kbps	583.9 kbps	33.33%	21.78%	0.00%	0.00%
35	Issia	69.91%	8.46%	5.83%	4.19%	26.1 kbps	15.6 kbps	443.9 kbps	134.1 kbps	59.46%	15.82%	68.42%	20.90%
36	Kani	98.21%	3.47%	12.50%	8.10%	62.4 kbps	55.2 kbps	2836.2 kbps	951.1 kbps	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
37	Katiola	96.49%	3.38%	5.00%	3.90%	31.2 kbps	24.2 kbps	821.9 kbps	461.1 kbps	43.24%	15.96%	50.00%	21.91%
38	Kong	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	47.3 kbps	58.7 kbps	n/a	n/a	n/a	n/a	10.00%	18.59%
39	Korhogo	97.54%	2.13%	15.42%	4.57%	54.1 kbps	50.9 kbps	1834.8 kbps	608.6 kbps	13.85%	8.40%	13.16%	10.75%
40	Man	97.98%	2.77%	17.50%	6.80%	33.6 kbps	27.4 kbps	2011.7 kbps	638.0 kbps	5.88%	7.91%	37.50%	23.72%
41	M'bahiakro	100.00%	0.00%	46.67%	12.62%	n/a	n/a	2656.9 kbps	829.4 kbps	6.25%	11.86%	n/a	n/a
42	N'Douci	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	107.6 kbps	67.8 kbps	n/a	n/a	n/a	n/a	0.00%	0.00%
43	Niabié	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
44	Noé	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
45	Odiénne	97.17%	3.16%	11.67%	5.74%	27.9 kbps	21.7 kbps	64.9 kbps	740.9 kbps	100.00%	0.00%	60.00%	21.47%
46	Ouélé	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
47	Ouragahio	95.00%	9.55%	0.00%	0.00%	33.8 kbps	21.5 kbps	n/a	n/a	n/a	n/a	40.00%	30.36%
48	San Pedro	98.46%	1.73%	6.25%	3.29%	16.9 kbps	18.1 kbps	2487.3 kbps	569.7 kbps	11.29%	7.88%	83.33%	12.17%
49	Sassandra	90.00%	9.30%	47.37%	11.23%	30.5 kbps	18.6 kbps	n/a	n/a	n/a	n/a	57.89%	22.20%
50	Séguéla	98.68%	2.56%	27.62%	8.55%	50.9 kbps	47.5 kbps	2147.4 kbps	632.8 kbps	5.88%	7.91%	50.00%	49.00%
51	Sinfra	99.17%	1.63%	0.00%	0.00%	50.1 kbps	45.4 kbps	3801.7 kbps	935.0 kbps	0.00%	0.00%	25.00%	18.98%
52	Soubrié	99.15%	1.65%	1.67%	2.29%	58.7 kbps	48.6 kbps	1941.1 kbps	551.2 kbps	10.00%	9.30%	15.79%	16.40%
53	Tanda	100.00%	0.00%	35.00%	12.07%	n/a	n/a	3194.4 kbps	781.1 kbps	0.00%	0.00%	n/a	n/a
54	Tengréla	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	57.3 kbps	48.1 kbps	n/a	n/a	n/a	n/a	0.00%	0.00%
55	Tiassale	100.00%	0.00%	21.67%	10.42%	108.3 kbps	79.5 kbps	3676.0 kbps	988.7 kbps	0.00%	0.00%	16.67%	29.82%
56	Tiebissou	100.00%	0.00%	60.00%	21.47%	9.3 kbps	30.3 kbps	n/a	n/a	n/a	n/a	100.00%	0.00%
57	Touba	100.00%	0.00%	6.67%	6.31%	30.1 kbps	14.8 kbps	1802.5 kbps	731.8 kbps	5.56%	10.58%	60.00%	30.36%
58	Toumodi	100.00%	0.00%	25.00%	9.74%	85.1 kbps	73.0 kbps	1929.1 kbps	586.3 kbps	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
59	Yavoua	100.00%	0.00%	16.67%	10.54%	51.9 kbps	53.0 kbps	n/a	n/a	6.25%	11.86%	0.00%	0.00%
60	Yamoussoukro	96.64%	2.29%	0.83%	1.15%	18.3 kbps	21.3 kbps	2008.0 kbps	634.9 kbps	9.09%	6.42%	82.50%	11.78%
TOTAL - Cote d'Ivoire		95.77%	0.53%	16.58%	0.90%	50.7 kbps	41.7 kbps	1903.8 kbps	589.6 kbps	17.25%	1.73%	30.58%	3.04%

Service FTP		Taux de débit moyen en uplink (Tddu) inférieur à 512Kbps en 3G	Précision statistique	Taux de débit moyen en uplink (Tddu) inférieur à 30Kbps en 2G	Précision statistique	Taux de débit moyen en uplink et downlink (Tdd) inférieur à 30Kbps en 2G	Précision statistique	Taux de débit moyen en uplink et downlink (Tdd) inférieur à 512Kbps en 3G	Précision statistique
1	Abengourou	29.03%	15.98%	n/a	n/a	n/a	n/a	14.29%	8.64%
2	Abidjan	58.06%	5.10%	12.70%	4.75%	11.44%	3.22%	34.21%	3.45%
3	Aboisso	44.44%	16.23%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	28.17%	10.46%
4	Adzope	40.00%	16.23%	84.21%	16.40%	74.36%	13.70%	43.66%	11.54%
5	Agboville	77.50%	12.94%	15.00%	15.65%	15.00%	11.07%	46.25%	10.93%
6	Agnibileko	41.03%	15.44%	n/a	n/a	n/a	n/a	20.51%	8.96%
7	Ançama	41.38%	12.68%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	23.48%	7.75%
8	Arrah	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
9	Assinie	22.22%	19.21%	20.00%	24.79%	15.00%	15.65%	16.67%	12.17%
10	Bagota	n/a	n/a	70.00%	28.40%	36.84%	21.69%	n/a	n/a
11	Bingerville	41.67%	16.10%	10.53%	13.80%	11.11%	10.27%	27.40%	10.23%
12	Bocanda	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
13	Bondoukou	45.00%	21.80%	n/a	n/a	n/a	n/a	27.91%	13.41%
14	Bongouanou	26.32%	19.80%	n/a	n/a	n/a	n/a	62.16%	15.63%
15	Bonoua	75.00%	15.00%	35.71%	25.10%	21.43%	15.20%	40.63%	12.03%
16	Bouaffé	8.11%	8.80%	30.00%	20.08%	34.21%	15.08%	4.00%	4.43%
17	Bouaké	61.84%	10.92%	56.67%	17.73%	50.85%	12.76%	38.41%	7.76%
18	Boua	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
19	Boundiali	29.63%	17.22%	22.22%	19.21%	20.00%	13.25%	13.56%	8.74%
20	Dabakala	55.56%	22.96%	n/a	n/a	n/a	n/a	44.44%	16.23%
21	Dabou	47.50%	15.48%	50.00%	30.99%	40.00%	21.47%	26.25%	9.64%
22	Daloa	54.05%	11.35%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	32.65%	7.58%
23	Danane	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	51.61%	12.44%
24	Daoukro	57.14%	36.68%	n/a	n/a	n/a	n/a	46.67%	25.25%
25	Dimbokro	35.14%	15.38%	n/a	n/a	n/a	n/a	67.12%	10.78%
26	Divo	12.90%	11.80%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	15.87%	9.02%
27	Duekoue	82.35%	12.81%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	66.67%	10.53%
28	Ferkessedougou	71.43%	33.47%	44.44%	32.46%	52.63%	22.45%	66.67%	23.86%
29	Fresco	n/a	n/a	80.00%	24.79%	55.00%	21.80%	n/a	n/a
30	Gagnoa	8.33%	9.03%	65.00%	20.90%	70.00%	14.20%	8.11%	6.22%
31	GrandBassam	52.63%	15.88%	58.82%	23.40%	45.45%	16.99%	35.62%	10.99%
32	GrandBereby	n/a	n/a	90.00%	18.59%	55.00%	21.80%	n/a	n/a
33	GrandLahou	n/a	n/a	70.00%	28.40%	42.11%	22.20%	n/a	n/a
34	Guiglo	38.89%	22.52%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	36.11%	15.69%
35	Issia	100.00%	0.00%	84.21%	16.40%	76.32%	13.52%	79.73%	9.16%
36	Kani	22.22%	19.21%	10.00%	18.59%	5.00%	9.55%	11.11%	10.27%
37	Katiaola	67.57%	15.08%	75.00%	18.98%	62.50%	15.00%	55.41%	11.33%
38	Kong	n/a	n/a	0.00%	0.00%	5.00%	9.55%	n/a	n/a
39	Korhogo	45.90%	12.51%	12.82%	10.49%	12.99%	7.51%	29.37%	7.95%
40	Man	40.63%	17.02%	56.25%	24.31%	46.88%	17.29%	22.73%	10.11%
41	M'bahiakro	25.00%	21.22%	n/a	n/a	n/a	n/a	15.63%	12.58%
42	N'Douci	n/a	n/a	20.00%	24.79%	10.00%	13.15%	n/a	n/a
43	Niabile	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
44	Noe	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
45	Odiéne	33.33%	16.08%	80.00%	17.53%	70.00%	14.20%	66.67%	11.37%
46	Ouéllé	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
47	Ouragahio	n/a	n/a	90.00%	18.59%	65.00%	20.90%	n/a	n/a
48	San Pedro	51.61%	12.44%	94.29%	7.69%	88.73%	7.36%	31.45%	8.17%
49	Sassandra	n/a	n/a	85.00%	15.65%	71.79%	14.12%	n/a	n/a
50	Séguéla	30.30%	15.68%	25.00%	42.44%	37.50%	33.55%	17.91%	9.18%
51	Sinfra	10.00%	9.30%	25.00%	18.98%	25.00%	13.42%	5.00%	4.78%
52	Soubré	52.50%	15.48%	21.05%	18.33%	18.42%	12.33%	31.25%	10.16%
53	Tanda	25.00%	18.98%	n/a	n/a	n/a	n/a	12.82%	10.49%
54	Tengréla	n/a	n/a	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	n/a	n/a
55	Tiassale	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	8.33%	15.64%	0.00%	0.00%
56	Tiebissou	n/a	n/a	60.00%	42.94%	75.00%	30.01%	n/a	n/a
57	Touba	38.89%	22.52%	100.00%	0.00%	80.00%	17.53%	22.22%	13.58%
58	Toumodi	46.67%	25.25%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	24.14%	15.57%
59	Yavoua	37.50%	19.37%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	21.88%	12.81%
60	Yamoussoukro	46.84%	11.00%	77.50%	12.94%	80.00%	8.77%	28.21%	7.06%
TOTAL - Cote d'Ivoire		47.91%	2.30%	38.91%	3.19%	34.78%	2.21%	32.48%	1.52%

4.2.7 HTTP

Seront détaillés dans ce chapitre les KPI HTTP browsing. Nous avons réalisé 3 HTTP browsing sur chaque point de mesure statique.

Service HTTP		Délai moyen d'affichage de la page	Taux de connexion en échec	Précision statistique
1	Abengourou	5.8 s	55.17%	10.45%
2	Abidjan	24.2 s	11.67%	2.11%
3	Aboisso	20.4 s	12.22%	6.77%
4	Adzope	40.0 s	21.11%	8.43%
5	Agboville	31.2 s	10.00%	6.20%
6	Agnibileko	5.1 s	34.44%	9.82%
7	Angama	11.3 s	31.11%	7.81%
8	Arrah	n/a	100.00%	0.00%
9	Assinie	28.8 s	8.89%	8.31%
10	Bagota	145.7 s	6.67%	12.62%
11	Bingerville	26.6 s	10.00%	6.20%
12	Bocanda	n/a	100.00%	0.00%
13	Bondoukou	8.7 s	67.86%	9.99%
14	Bongouanou	45.8 s	60.00%	14.31%
15	Bonoua	36.1 s	27.38%	9.54%
16	Bouaflé	34.5 s	17.78%	7.90%
17	Bouaké	36.7 s	18.33%	5.65%
18	Bouna	n/a	100.00%	0.00%
19	Boundiali	42.1 s	23.66%	8.64%
20	Dabakala	10.0 s	44.44%	14.52%
21	Dabou	19.6 s	6.67%	5.15%
22	Daloa	33.9 s	32.22%	6.83%
23	Danane	25.2 s	12.22%	6.77%
24	Daoukro	8.2 s	66.67%	16.08%
25	Dimbokro	42.5 s	62.22%	10.02%
26	Divo	19.0 s	28.89%	9.36%
27	Duekoue	35.6 s	13.33%	7.02%
28	Ferkessedougou	73.6 s	44.44%	14.52%
29	Fresco	85.9 s	6.67%	12.62%
30	Gagnoa	21.5 s	12.22%	6.77%
31	GrandBassam	23.5 s	20.00%	8.26%
32	GrandBereby	92.8 s	20.00%	20.24%
33	GrandLahou	161.7 s	6.67%	12.62%
34	Guiglo	32.2 s	11.11%	9.18%
35	Issia	48.7 s	33.33%	9.74%
36	Kani	12.2 s	8.51%	7.98%
37	Katiaola	42.0 s	18.89%	8.09%
38	Kong	88.2 s	40.00%	24.79%
39	Korhogo	38.8 s	16.67%	5.44%
40	Man	32.1 s	11.90%	6.93%
41	M'bahiakro	4.5 s	46.67%	14.58%
42	N'Douci	40.9 s	20.00%	20.24%
43	Niablé	n/a	100.00%	0.00%
44	Noé	n/a	100.00%	0.00%
45	Odiénne	42.7 s	35.56%	9.89%
46	Ouélé	n/a	100.00%	0.00%
47	Ouragahio	130.6 s	13.33%	17.20%
48	San Pedro	37.7 s	13.46%	5.36%
49	Sassandra	191.8 s	61.67%	12.30%
50	Séguéla	14.6 s	33.33%	10.27%
51	Sinfra	36.2 s	4.44%	4.26%
52	Soubré	21.7 s	11.11%	6.49%
53	Tanda	4.8 s	37.78%	14.17%
54	Tengréla	91.7 s	0.00%	0.00%
55	Tiassalé	6.8 s	42.22%	14.43%
56	Tiebissou	306.5 s	46.67%	25.25%
57	Touba	23.9 s	22.22%	12.15%
58	Toumodi	21.8 s	15.79%	9.47%
59	Yavoua	9.3 s	30.56%	15.05%
60	Yamoussoukro	35.0 s	11.67%	4.69%
TOTAL - Cote d'Ivoire		38.1 s	23.79%	1.19%

4.2.8 Streaming

Nous détaillerons dans ce chapitre les KPI du streaming sur 3 vidéos visualisées depuis un serveur de référence. Ces vidéos de 2 minutes ont été visualisées sur chaque point statique. La qualification audio et vidéo a été réalisée manuellement à partir d'une base de saisie et de la codification en **annexe 6**.

Service Streaming		Taux de coupure	Précision statistique	Taux d'échec	Précision statistique	Taux de vidéo de mauvaise qualité d'image et auditive	Précision statistique	Taux de vidéos établies dans les bons délais	Précision statistique
1	Abengourou	0.00%	0.00%	20.00%	10.12%	2.08%	4.04%	62.50%	13.70%
2	Abidjan	0.18%	0.35%	6.57%	1.99%	29.37%	3.79%	60.00%	4.08%
3	Aboisso	0.00%	0.00%	3.33%	4.54%	5.17%	5.70%	81.03%	10.09%
4	Adzope	0.00%	0.00%	15.00%	9.04%	39.22%	13.40%	43.14%	13.59%
5	Agboville	0.00%	0.00%	1.67%	3.24%	20.34%	10.27%	49.15%	12.76%
6	Agnibileko	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	3.33%	4.54%	41.67%	12.47%
7	Anjama	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	10.00%	6.20%	60.00%	10.12%
8	Arrah	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
9	Assinie	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	3.33%	6.42%	70.00%	16.40%
10	Bagota	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
11	Bingerville	0.00%	0.00%	5.00%	5.51%	7.02%	6.63%	68.42%	12.07%
12	Bocanda	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
13	Bondoukou	0.00%	0.00%	35.00%	12.07%	17.95%	12.04%	41.03%	15.44%
14	Bongouanou	0.00%	0.00%	43.33%	17.73%	94.12%	11.19%	5.88%	11.19%
15	Bonoua	0.00%	0.00%	6.67%	6.31%	16.07%	9.62%	57.14%	12.96%
16	Bouaffé	0.00%	0.00%	3.33%	4.54%	22.41%	10.73%	72.41%	11.50%
17	Bouaké	0.00%	0.00%	7.50%	4.71%	9.91%	5.56%	45.05%	9.26%
18	Bouna	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
19	Boundiali	0.00%	0.00%	28.33%	11.40%	56.67%	12.54%	26.67%	11.19%
20	Dabakala	0.00%	0.00%	16.67%	13.34%	36.00%	18.82%	16.00%	14.37%
21	Dabou	0.00%	0.00%	1.67%	3.24%	11.86%	8.25%	62.71%	12.34%
22	Daloa	0.00%	0.00%	14.17%	6.24%	17.48%	7.33%	59.22%	9.49%
23	Danane	0.00%	0.00%	18.33%	9.79%	24.49%	12.04%	36.73%	13.50%
24	Daoukro	0.00%	0.00%	56.67%	17.73%	23.08%	22.90%	61.54%	26.45%
25	Dimbokro	0.00%	0.00%	40.00%	12.40%	80.56%	12.93%	5.56%	7.48%
26	Divo	0.00%	0.00%	25.00%	10.96%	42.22%	14.43%	51.11%	14.61%
27	Duekoue	0.00%	0.00%	5.00%	5.51%	26.32%	11.43%	45.61%	12.93%
28	Ferkessedougou	0.00%	0.00%	60.00%	17.53%	66.67%	26.67%	16.67%	21.09%
29	Fresco	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
30	Gagnoa	2.13%	4.13%	2.08%	4.04%	10.64%	8.81%	82.98%	10.74%
31	GrandBassam	0.00%	0.00%	3.33%	4.54%	20.69%	10.43%	72.41%	11.50%
32	GrandBereby	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
33	GrandLahou	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
34	Guiglo	0.00%	0.00%	3.33%	6.42%	37.93%	17.66%	41.38%	17.93%
35	Issia	0.00%	0.00%	26.67%	11.19%	36.36%	14.21%	6.82%	7.45%
36	Kani	3.57%	6.87%	6.67%	8.93%	25.00%	16.04%	64.29%	17.75%
37	Katiaola	0.00%	0.00%	3.33%	4.54%	12.07%	8.38%	22.41%	10.73%
38	Kong	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
39	Korhogo	0.00%	0.00%	11.67%	5.74%	27.36%	8.49%	66.04%	9.02%
40	Man	0.00%	0.00%	1.67%	3.24%	10.17%	7.71%	49.15%	12.76%
41	M'bahiakro	0.00%	0.00%	7.41%	9.88%	12.00%	12.74%	76.00%	16.74%
42	N'Douci	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
43	Niable	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
44	Noe	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
45	Odienne	0.00%	0.00%	38.33%	12.30%	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%
46	Ouéllé	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
47	Ouragahio	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
48	San Pedro	0.00%	0.00%	7.50%	4.71%	21.62%	7.66%	66.67%	8.77%
49	Sassandra	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
50	Séguéla	0.00%	0.00%	5.56%	6.11%	19.61%	10.90%	52.94%	13.70%
51	Sinfra	0.00%	0.00%	1.67%	3.24%	8.47%	7.11%	83.05%	9.57%
52	Soubré	0.00%	0.00%	11.67%	8.12%	33.96%	12.75%	56.60%	13.34%
53	Tanda	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	10.00%	10.74%	70.00%	16.40%
54	Tengréla	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
55	Tiassale	0.00%	0.00%	13.33%	12.16%	30.77%	17.74%	96.15%	7.39%
56	Tiebissou	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
57	Touba	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	6.67%	8.93%	60.00%	17.53%
58	Toumodi	0.00%	0.00%	58.33%	19.72%	0.00%	0.00%	70.00%	28.40%
59	Vavoua	0.00%	0.00%	4.17%	7.99%	17.39%	15.49%	69.57%	18.80%
60	Yamoussoukro	0.00%	0.00%	6.67%	4.46%	6.25%	4.48%	82.14%	7.09%
TOTAL - Cote d'Ivoire		0.11%	0.12%	11.49%	1.13%	23.29%	1.58%	56.20%	1.86%

4.2.9 Evaluation de la qualité des communications internationales

Ces mesures ont été réalisées sur un point de mesure à Abidjan. 10 appels ont été réalisés vers l'opérateur français Bouygues télécom.

Accessibilité voix et QoS	Taux de coupure TC	Précision statistique	Taux d'échec Te	Précision statistique	Taux de com de mauvaise qualité Tq	Précision statistique	Taux d'appels établis dans les bons délais (10s internat)	Précision statistique	Taux de RxQual dont la valeur est inférieur ou égale à 4 Trxq	Précision statistique	Taux d'erreur en transport strictement inférieur à 10 Tbler	Précision statistique
ORANGE	10.00%	18.59%	0.00%	0.00%	10.00%	18.59%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	100.00%	0.00%

4.2.10 Evaluation de la facturation des communications

Ces mesures ont été réalisées sur un point de mesure à Abidjan. Les données mesurées ont été analysées puis confrontées aux tickets de facturation de la période d'audit communiquée aux opérateurs. Pour les appels voix, un écart maximum d'une seconde a été considéré entre la durée mesurée lors de l'audit et celle issue des données de facturation pour tenir compte du délai de signalisation et de relâchement des ressources après le raccroché. Pour tout écart supérieur au seuil de 1s au profit de l'opérateur, l'appel est considéré comme étant mal facturé.

Pour la data, le seuil de tolérance entre le volume de données téléchargées et le volume facturé est de 5%. A noter qu'avec les retransmissions le volume de données téléchargées est nettement supérieur à la taille du fichier source, mais le volume de données réellement téléchargées correspond bien au volume facturé.

Facturation	Taux d'appels mal facturés (Tam)	Précision statistique	Taux de SMS mal facturés (Tsm)	Précision statistique	Taux de données (octets) mal facturés (Tom)	Précision statistique
ORANGE	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%

4.2.11 Evaluation de l'accessibilité en centre d'appel

Ces mesures ont été réalisées sur un point de mesure à Abidjan. 10 appels ont été réalisés.

Centre d'appel	Taux d'appels aboutissant au centre d'appels dans un délai de 20s (Tca)	Précision statistique	Taux de communications prises en compte par un opérateur dans un délai d'une (1) minute (Tco)	Précision statistique
ORANGE	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%

4.2.12 Evaluation de la messagerie vocale

Ces mesures ont été réalisées sur un point de mesure à Abidjan. 10 appels ont été réalisés.

Messagerie Vocale	Taux d'appels basculant sur la messagerie avant 3s (Tbm3)	Précision statistique	Taux d'appels vers la messagerie de moins de 3s facturés par l'opérateur (Tmf3)	Précision statistique
ORANGE	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%

4.3 MTN

Nous présenterons dans ce chapitre l'ensemble des KPI par ville et par service pour l'opérateur MTN.

Le nombre d'échantillons mesurés par ville et par service est disponible en **annexe 3**.

De même, l'intégralité des cartographies sur l'opérateur MTN est disponible en **annexe 4**. Ces cartographies présentent également les résultats des opérateurs en roaming lors des tests en zone frontalière. Lorsque du roaming est présent, nous présentons en plus une cartographie des MNC afin de bien distinguer les différents opérateurs.

4.3.1 Couverture

4.3.1.1 Ville

Dans ce chapitre nous détaillerons le KPI obtenus pour la couverture de chaque ville. Ces mesures ont été réalisées en dynamique et en statique sur l'ensemble des villes.

Le taux d'indisponibilité est calculé pour toutes les valeurs inférieures aux seuils de -92dBm en 2G et -102dBm en 3G sur les canaux BCCH et CPICH de la zone bâtie. Nous avons ensuite appliqué la pondération **Tind = 40%Incar + 25%Indoor + 35% Outdoor**. Cette pondération permet de donner un poids à chaque type de mesure. Ainsi les mesures incar ont le coefficient le plus élevé avec 45%, puis les mesures statiques outdoor avec 35% et enfin les statiques indoor avec 25%.

Couverture / Indisponibilité réseau		Taux d'indisponibilité du réseau 2G	Précision statistique	Taux d'indisponibilité du réseau 3G	Précision statistique
1	Abengourou	0.83%	0.08%	5.32%	0.25%
2	Abidjan	1.66%	0.07%	2.56%	0.06%
3	Aboisso	2.15%	0.21%	3.23%	0.11%
4	Adzope	1.46%	0.17%	n/a	n/a
5	Agboville	1.56%	0.15%	n/a	n/a
6	Agnibileko	3.88%	0.22%	n/a	n/a
7	Angama	4.85%	0.25%	22.56%	0.35%
8	Arrah	3.89%	0.28%	n/a	n/a
9	Assinie	0.24%	0.12%	2.99%	0.19%
10	Bagota	0.74%	0.14%	n/a	n/a
11	Bingerville	4.45%	0.32%	14.55%	0.45%
12	Bocanda	9.74%	0.65%	n/a	n/a
13	Bondoukou	21.72%	0.75%	11.27%	0.43%
14	Bongouanou	9.03%	0.35%	n/a	n/a
15	Bonoua	2.90%	0.25%	9.77%	0.27%
16	Bouaflé	4.78%	0.33%	n/a	n/a
17	Bouaké	3.79%	0.24%	8.29%	0.25%
18	Bouna	1.26%	0.17%	n/a	n/a
19	Boundiali	7.22%	0.48%	11.66%	0.51%
20	Dabakala	32.81%	0.87%	n/a	n/a
21	Dabou	5.00%	0.27%	25.52%	0.53%
22	Daloa	0.50%	0.10%	16.99%	0.35%
23	Danane	1.28%	0.16%	n/a	n/a
24	Daoukro	0.77%	0.10%	n/a	n/a
25	Dimbokro	4.16%	0.25%	n/a	n/a
26	Divo	0.90%	0.15%	11.01%	0.42%
27	Duekoue	0.09%	0.04%	1.34%	0.10%
28	Ferkessedougou	5.96%	0.31%	n/a	n/a
29	Fresco	0.27%	0.15%	n/a	n/a
30	Gagnoa	0.14%	0.04%	5.95%	0.26%
31	GrandBassam	2.18%	0.24%	9.37%	0.32%
32	GrandBereby	7.11%	0.74%	n/a	n/a
33	GrandLahou	3.13%	0.48%	n/a	n/a
34	Guiglo	0.69%	0.18%	n/a	n/a
35	Issia	0.17%	0.07%	n/a	n/a
36	Kani	1.14%	0.33%	n/a	n/a
37	Katiaola	6.21%	0.35%	n/a	n/a
38	Kong	1.80%	0.37%	n/a	n/a
39	Korhogo	11.38%	0.39%	6.98%	0.26%
40	Man	5.50%	0.35%	11.86%	0.54%
41	M'bahiakro	0.79%	0.17%	n/a	n/a
42	N'Douci	3.16%	0.24%	n/a	n/a
43	Niablé	3.27%	0.32%	n/a	n/a
44	Noé	100.00%	0.00%	n/a	n/a
45	Odienné	0.53%	0.16%	8.09%	0.50%
46	Ouélé	2.27%	0.23%	n/a	n/a
47	Ouragahio	1.51%	0.22%	n/a	n/a
48	San Pedro	7.62%	0.25%	5.88%	0.18%
49	Sassandra	5.52%	0.43%	n/a	n/a
50	Séguéla	0.32%	0.11%	22.88%	0.52%
51	Sinfra	0.90%	0.16%	n/a	n/a
52	Soubré	0.74%	0.11%	15.17%	0.41%
53	Tanda	2.23%	0.19%	n/a	n/a
54	Tengréla	0.47%	0.11%	n/a	n/a
55	Tiassalé	0.07%	0.05%	n/a	n/a
56	Tiebissou	6.12%	0.55%	n/a	n/a
57	Touba	0.43%	0.14%	n/a	n/a
58	Toumodi	0.16%	0.07%	n/a	n/a
59	Yavoua	0.70%	0.12%	n/a	n/a
60	Yamoussoukro	7.37%	0.33%	24.19%	0.46%
TOTAL - Cote d'Ivoire		4.45%	0.03%	8.39%	0.06%

4.3.1.2 Axe

Ces mesures d'axes ont été réalisées avec des mobiles Samsung Galaxy S4 en dual mode et bloqués 2G, ainsi qu'avec des Samsung L760 bloqués 2G en idle mode.

Couverture / Indisponibilité réseau	Taux d'indisponibilité du réseau Tind/Ville	Précision statistique
ABIDJAN - BANLIEUES	0.08%	0.05%
ABIDJAN - GRAND BASSAM - ASSINIE - ABOISSO - NOE	8.03%	0.28%
ABIDJAN - DABOU - GRAND LAHOU - FRESCO-SASSANDRA - SAN PEDRO – GRAND BEREBY	33.63%	0.26%
ABIDJAN - TOUMODI - YAMO USSOUKRO - BOUAKE - KORHOGO	30.15%	0.34%
TANDA – DABAKALA - KONG	59.81%	0.44%
ABIDJAN - ADZOPE - ABENGOUROU - BONDOUKOU - BOUNA	29.01%	0.29%
ABIDJAN – TIASSALE – DIVO – GAGNOA – ISSIA -DALOA - VAVOUA –SEQUELA - TINGRELA	37.67%	0.25%
DALOA - DUEKOUÉ - MAN - TOUBA - ODIENNE	42.60%	0.46%
YAMO USSOUKRO – BOUAFLE - DALOA	29.40%	0.55%
TOTAL Cote d'Ivoire	33.88%	0.12%

4.3.2 Service voix

4.3.2.1 Ville

Dans ce chapitre nous détaillerons les KPI obtenus pour l'accessibilité voix de chaque ville, statique et dynamique inclus, ainsi que les cartographies de niveau et de qualité de la communication pour chaque technologie 2G et 3G associée (selon la présence de cette couverture).

Les cartographies de la couverture et la qualité en 2G et 3G sont disponibles en **annexe 4**. Dans cette annexe, les cartes de niveau 2G sont représentées avec le canal TCH, c'est-à-dire avec le mobile en communication, les cartes de niveau 3G sont représentées avec le canal CPICH.

Les cartes de couverture 2G sur le BCCH sont disponibles en **annexe 5**.

Accessibilité voix et QoS		Taux de coupure	Précision statistique	Taux d'échec	Précision statistique	Taux de com de mauvaise qualité	Précision statistique	Taux d'appels établis dans les bons délais (6s intra-réseau - 8s inter-réseau)	Précision statistique	Taux de RzQual dont la valeur est inférieur ou égale à 4	Précision statistique	Taux d'erreur en transport strictement inférieur à 10	Précision statistique
1	Abengourou	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	2.13%	1.56%	62.07%	6.67%	98.18%	2.04%	100.00%	0.00%
2	Abidjan	0.42%	0.24%	0.73%	0.31%	5.37%	0.83%	77.59%	1.98%	99.34%	0.43%	99.73%	0.26%
3	Aboisso	2.23%	1.76%	0.37%	0.72%	3.72%	2.26%	80.12%	6.07%	100.00%	0.00%	99.30%	1.37%
4	Adzope	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.72%	1.40%	4.65%	4.45%	100.00%	0.00%	n/a	n/a
5	Agboville	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.69%	1.35%	7.78%	5.53%	100.00%	0.00%	n/a	n/a
6	Agnibileko	0.48%	0.94%	0.48%	0.93%	9.57%	3.99%	7.30%	4.36%	99.52%	0.94%	n/a	n/a
7	Angama	2.16%	1.58%	1.82%	1.44%	7.72%	2.91%	59.89%	7.02%	99.43%	1.11%	96.75%	2.80%
8	Arrah	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	1.40%	1.92%	5.68%	4.84%	100.00%	0.00%	n/a	n/a
9	Assinie	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	83.70%	7.55%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%
10	Bagota	1.19%	2.32%	1.18%	2.29%	2.38%	3.26%	7.55%	7.11%	100.00%	0.00%	n/a	n/a
11	Bingerville	2.53%	2.00%	0.84%	1.15%	8.86%	3.62%	76.98%	7.00%	99.16%	1.64%	98.33%	2.29%
12	Bocanda	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	1.18%	2.29%	5.56%	6.11%	100.00%	0.00%	n/a	n/a
13	Bondoukou	0.39%	0.76%	1.15%	1.30%	5.45%	2.77%	66.01%	7.51%	98.28%	2.37%	100.00%	0.00%
14	Bongouanou	0.00%	0.00%	2.56%	2.86%	1.75%	2.41%	5.33%	5.09%	100.00%	0.00%	n/a	n/a
15	Bonoua	0.35%	0.69%	0.00%	0.00%	4.61%	2.45%	75.74%	6.46%	100.00%	0.00%	99.30%	1.37%
16	Bouaflé	0.00%	0.00%	0.78%	1.51%	0.00%	0.00%	7.50%	5.77%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%
17	Bouaké	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	1.89%	1.38%	78.57%	5.55%	99.45%	1.08%	100.00%	0.00%
18	Bouna	0.98%	1.91%	0.00%	0.00%	2.94%	3.28%	4.62%	5.10%	99.02%	1.91%	n/a	n/a
19	Boundiali	0.00%	0.00%	0.49%	0.95%	0.49%	0.95%	78.51%	7.32%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%
20	Dabakala	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	8.20%	6.88%	97.87%	2.92%	n/a	n/a
21	Dabou	0.40%	0.77%	3.07%	2.09%	7.11%	3.17%	66.67%	7.54%	100.00%	0.00%	97.81%	2.45%
22	Daloa	0.00%	0.00%	0.70%	0.78%	3.04%	1.63%	68.40%	5.76%	100.00%	0.00%	99.53%	0.92%
23	Danane	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	1.64%	2.25%	4.05%	4.49%	99.18%	1.60%	n/a	n/a
24	Daoukro	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	2.63%	2.94%	5.41%	5.15%	100.00%	0.00%	n/a	n/a
25	Dimbokro	0.00%	0.00%	1.90%	2.13%	0.65%	1.26%	7.29%	5.20%	100.00%	0.00%	n/a	n/a
26	Divo	0.00%	0.00%	0.86%	1.18%	3.03%	2.21%	59.12%	8.23%	99.15%	1.65%	100.00%	0.00%
27	Duekoué	0.46%	0.89%	0.00%	0.00%	2.28%	1.98%	77.69%	7.16%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%
28	Ferkessedougou	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	24.14%	6.97%	6.32%	4.89%	100.00%	0.00%	n/a	n/a
29	Fresco	0.00%	0.00%	8.70%	6.65%	1.59%	3.09%	19.51%	12.13%	100.00%	0.00%	n/a	n/a
30	Gagnoa	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	3.76%	2.29%	81.37%	6.01%	98.39%	2.22%	100.00%	0.00%
31	GrandBassam	0.32%	0.63%	0.00%	0.00%	1.94%	1.53%	71.81%	6.43%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%
32	GrandBereby	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	8.51%	7.98%	100.00%	0.00%	n/a	n/a
33	GrandLahou	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	2.56%	3.51%	12.00%	9.01%	100.00%	0.00%	n/a	n/a
34	Guiglo	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	10.75%	6.30%	8.33%	6.99%	97.85%	2.95%	n/a	n/a
35	Issia	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	5.06%	4.83%	100.00%	0.00%	n/a	n/a
36	Kani	0.00%	0.00%	1.59%	3.09%	4.84%	5.34%	10.26%	9.52%	100.00%	0.00%	n/a	n/a
37	Katiaola	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	4.17%	4.00%	100.00%	0.00%	n/a	n/a
38	Kong	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	17.07%	11.52%	100.00%	0.00%	n/a	n/a
39	Korhogo	0.56%	0.63%	1.46%	1.01%	4.64%	1.78%	62.86%	5.34%	97.85%	1.58%	99.07%	1.29%
40	Man	1.63%	1.58%	1.60%	1.56%	2.85%	2.08%	71.23%	7.34%	93.16%	4.57%	99.24%	1.48%
41	M'bahiakro	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	6.67%	6.31%	100.00%	0.00%	n/a	n/a
42	N'Douci	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	18.92%	12.62%	98.28%	3.35%	n/a	n/a
43	Niablé	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	9.09%	7.60%	100.00%	0.00%	n/a	n/a
44	Noé	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
45	Odiéne	0.45%	0.88%	0.00%	0.00%	1.79%	1.74%	86.26%	5.90%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%
46	Ouéllé	1.37%	2.67%	0.00%	0.00%	2.74%	3.74%	14.89%	10.18%	100.00%	0.00%	n/a	n/a
47	Ouragahio	0.00%	0.00%	1.14%	2.21%	3.45%	3.83%	8.77%	7.34%	100.00%	0.00%	n/a	n/a
48	San Pedro	1.30%	0.96%	1.28%	0.94%	16.14%	3.11%	71.75%	4.97%	96.91%	2.11%	100.00%	0.00%
49	Sassandra	1.56%	2.15%	2.29%	2.56%	10.16%	5.23%	6.49%	5.50%	97.66%	2.62%	n/a	n/a
50	Séguéla	1.04%	1.44%	0.52%	1.01%	5.73%	3.29%	66.37%	8.71%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%
51	Sinfra	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	2.61%	2.91%	7.25%	6.12%	100.00%	0.00%	n/a	n/a
52	Soubré	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	2.58%	2.03%	73.38%	7.35%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%
53	Tanda	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	3.19%	3.55%	5.00%	5.51%	100.00%	0.00%	n/a	n/a
54	Tengréla	1.18%	2.29%	0.00%	0.00%	4.71%	4.50%	18.18%	10.19%	100.00%	0.00%	n/a	n/a
55	Tiassale	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	8.93%	7.47%	100.00%	0.00%	n/a	n/a
56	Tiebissou	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	2.33%	3.19%	15.52%	9.32%	100.00%	0.00%	n/a	n/a
57	Touba	0.00%	0.00%	3.90%	4.32%	2.70%	3.69%	16.67%	10.54%	97.30%	3.69%	100.00%	0.00%
58	Toumodi	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	6.31%	4.52%	11.43%	7.45%	100.00%	0.00%	n/a	n/a
59	Yavoua	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	9.86%	6.93%	24.00%	11.84%	100.00%	0.00%	n/a	n/a
60	Yamoussoukro	0.19%	0.38%	2.10%	1.23%	4.10%	1.72%	77.96%	4.66%	99.60%	0.78%	100.00%	0.00%
TOTAL - Cote d'Ivoire		0.46%	0.12%	0.76%	0.15%	4.59%	0.36%	54.29%	1.09%	99.32%	0.18%	99.57%	0.18%

4.3.2.2 Axe

Ces mesures d'axes ont été réalisées avec des mobiles Samsung Galaxy S4 en dual mode et bloqués 2G.

Accessibilité voix et QoS	Taux de coupure TC	Précision statistique	Taux d'échec Te	Précision statistique	Taux de com de mauvaise qualité Tq	Précision statistique	Taux d'appels établis dans les bons délais	Précision statistique	Taux de RxQual dont la valeur est inférieur ou égale à 4 Trxq	Précision statistique	Taux d'erreur en transport strictement inférieur à 10 Tbler	Précision statistique
ABIDJAN - BANLIEUES	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	68.18%	19.46%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%
ABIDJAN - GRAND BASSAM - ASSINIE - ABOISSO - NOE	0.79%	1.54%	0.78%	1.53%	0.00%	0.00%	38.37%	10.28%	98.80%	2.35%	97.73%	4.40%
ABIDJAN - DABOU - GRAND LAHOU - FRESCO-SASSANDRA - SAN PEDRO – GRAND BEREBY	1.18%	1.15%	5.85%	2.43%	19.53%	4.23%	19.23%	5.05%	94.93%	2.59%	100.00%	0.00%
ABIDJAN - TOUMODI - YAMOUSSOUKRO - BOUAKE - KORHOGO	1.59%	1.55%	10.68%	3.61%	8.37%	3.43%	10.78%	4.70%	96.07%	2.52%	100.00%	0.00%
TANDA – DABAKALA - KONG	2.17%	2.43%	33.33%	6.42%	11.59%	5.34%	1.02%	1.99%	91.30%	4.70%	100.00%	0.00%
ABIDJAN - ADZOPE - ABENGOUROU - BONDOUKOU - BOUNA	4.35%	2.23%	5.29%	2.38%	5.90%	2.57%	11.74%	4.32%	97.02%	1.92%	100.00%	0.00%
ABIDJAN – TIASSALE – DIVO – GAGNOA – ISSIA -DALOA - VAVOUA –SEQUELA - TINGRELA	3.04%	1.38%	17.52%	2.78%	14.84%	2.86%	4.25%	1.98%	91.93%	2.24%	95.65%	8.33%
DALOA - DUEKOUÉ - MAN - TOUBA - ODIENNE	6.35%	4.26%	30.00%	6.69%	19.84%	6.96%	6.90%	5.32%	93.33%	3.81%	100.00%	0.00%
YAMOUSSOUKRO – BOUAFLE - DALOA	3.19%	3.55%	7.84%	5.22%	10.64%	6.23%	3.23%	4.40%	93.33%	5.15%	100.00%	0.00%
TOTAL Cote d'Ivoire	2.72%	0.71%	13.92%	1.40%	12.12%	1.42%	11.83%	1.71%	94.21%	1.06%	99.26%	1.02%

4.3.3 SMS

Dans ce chapitre nous détaillerons les KPI obtenus pour les SMS de chaque ville. Les SMS font 160 caractères et ont été réalisés en inter-réseau et intra réseau en statique indoor et outdoor.

Service SMS		Taux de SMS émis et reçus avec succès	Précision statistique	Taux de SMS correctement reçu en intra-réseau dans un délai de <30s	Précision statistique	Taux de SMS correctement reçu en inter-réseau dans un délai de <40s	Précision statistique	Délai moyen d'émission de réception d'un SMS
1	Abengourou	99.33%	1.30%	100.00%	0.00%	98.55%	2.82%	9.4 s
2	Abidjan	90.77%	1.49%	99.42%	0.56%	99.68%	0.44%	7.2 s
3	Aboisso	74.67%	6.96%	100.00%	0.00%	93.48%	7.14%	8.6 s
4	Adzope	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	9.4 s
5	Agboville	97.78%	3.05%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	11.9 s
6	Agnibileko	98.89%	2.17%	100.00%	0.00%	87.76%	9.18%	15.7 s
7	Angama	97.78%	1.93%	100.00%	0.00%	99.01%	1.93%	7.2 s
8	Arrah	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	9.2 s
9	Assinie	98.67%	2.60%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	7.0 s
10	Bayota	97.78%	4.31%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	9.1 s
11	Bingerville	95.33%	3.38%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	7.1 s
12	Bocanda	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	10.5 s
13	Bondoukou	99.33%	1.30%	94.94%	4.83%	92.86%	6.03%	23.8 s
14	Bongouanou	91.11%	8.31%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	9.6 s
15	Bonoua	98.00%	2.24%	100.00%	0.00%	97.01%	4.07%	6.7 s
16	Bouaflé	96.67%	3.71%	100.00%	0.00%	97.87%	4.13%	12.3 s
17	Bouaké	99.00%	1.13%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	7.9 s
18	Bouna	88.89%	9.18%	90.00%	13.15%	100.00%	0.00%	12.2 s
19	Boundiali	97.33%	2.58%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	8.4 s
20	Dabakala	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	9.6 s
21	Dabou	88.67%	5.07%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	7.0 s
22	Daloa	97.33%	1.82%	98.73%	1.74%	100.00%	0.00%	8.3 s
23	Danane	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	9.4 s
24	Daoukro	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	84.00%	14.37%	14.1 s
25	Dimbokro	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	9.4 s
26	Divo	95.33%	3.38%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	7.8 s
27	Duekoue	100.00%	0.00%	98.75%	2.43%	100.00%	0.00%	7.1 s
28	Ferkessedougou	97.78%	4.31%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	10.4 s
29	Fresco	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	10.2 s
30	Gagnoa	100.00%	0.00%	98.75%	2.43%	100.00%	0.00%	7.9 s
31	GrandBassam	100.00%	0.00%	98.75%	2.43%	97.14%	3.90%	8.8 s
32	GrandBereby	88.89%	9.18%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	7.0 s
33	GrandLahou	88.89%	9.18%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	9.2 s
34	Guiglo	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	10.9 s
35	Issia	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	9.0 s
36	Kani	84.44%	10.59%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	9.4 s
37	Katiola	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	10.6 s
38	Kong	95.56%	6.02%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	10.2 s
39	Korhogo	99.33%	0.92%	99.38%	1.22%	99.28%	1.42%	9.2 s
40	Man	94.67%	3.60%	98.75%	2.43%	100.00%	0.00%	8.7 s
41	M'bahiakro	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	10.7 s
42	N'Douei	97.78%	4.31%	95.24%	9.11%	100.00%	0.00%	10.7 s
43	Niable	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	80.00%	15.68%	14.8 s
44	Noe	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
45	Odiennes	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	8.6 s
46	Ouéllé	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	11.0 s
47	Ouragahio	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	8.8 s
48	San Pedro	91.67%	3.13%	99.31%	1.36%	99.24%	1.49%	9.3 s
49	Sassandra	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	97.78%	4.31%	9.8 s
50	Séguéla	94.07%	3.98%	98.63%	2.67%	100.00%	0.00%	9.7 s
51	Sinfra	97.78%	3.05%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	8.5 s
52	Soubré	99.33%	1.30%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	8.8 s
53	Tanda	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	10.0 s
54	Tengréla	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	11.4 s
55	Tiassale	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	9.1 s
56	Tiebissou	88.89%	10.27%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	10.7 s
57	Touba	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	10.3 s
58	Toumodi	98.41%	3.09%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	10.5 s
59	Vavoua	86.11%	11.30%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	9.1 s
60	Yamoussoukro	87.00%	3.81%	99.30%	1.37%	99.15%	1.65%	8.6 s
TOTAL - Cote d'Ivoire		95.22%	0.48%	99.43%	0.24%	98.97%	0.33%	9.3 s

4.3.4 MMS

Dans ce chapitre nous détaillerons les KPI obtenus pour les MMS de chaque ville. Deux MMS ont été envoyés en intra opérateur, un MMS de 28Ko et un second de 90Ko. La mesure MMS a été réalisée sur un seul point de chaque ville.

Service MMS		Taux de MMS émis et reçus avec succès	Précision statistique	Taux de MMS correctement reçu en intra-réseau dans un délai de <60s	Précision statistique	Délai moyen d'émission de réception d'un MMS
1	Abengourou	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a
2	Abidjan	66.67%	37.72%	100.00%	0.00%	19.9 s
3	Aboisso	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a
4	Adzope	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
5	Agboville	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
6	Agnibileko	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
7	Ançama	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a
8	Arrah	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
9	Assinie	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a
10	Bagota	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
11	Bingerville	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a
12	Bocanda	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
13	Bondoukou	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a
14	Bongouanou	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
15	Bonoua	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a
16	Bouaflé	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
17	Bouaké	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	22.4 s
18	Bouna	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
19	Boundiali	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	16.7 s
20	Dabakala	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
21	Dabou	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a
22	Daloa	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a
23	Danane	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
24	Daoukro	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
25	Dimbokro	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
26	Divo	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a
27	Duekoue	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a
28	Ferkessedougou	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
29	Fresco	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
30	Gagnoa	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a
31	GrandBassam	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a
32	GrandBereby	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
33	GrandLahou	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
34	Guiglo	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
35	Issia	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
36	Kani	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
37	Katiaola	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
38	Kong	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
39	Korhogo	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a
40	Man	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a
41	M'bahiakro	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
42	N'Douci	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
43	Niable	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
44	Noe	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
45	Odienne	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	21.6 s
46	Ouéllé	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
47	Ouragahio	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
48	San Pedro	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a
49	Sassandra	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
50	Séguéla	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	18.2 s
51	Sinfra	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
52	Soubré	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a
53	Tanda	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
54	Tengréla	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
55	Tiassale	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
56	Tiebissou	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
57	Touba	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
58	Toumodi	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
59	Yavoua	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
60	Yamoussoukro	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	20.5 s
TOTAL - Cote d'Ivoire		28.00%	12.45%	100.00%	0.00%	20.2 s

4.3.5 Visio

Les appels visio ont été réalisés sur chaque point statique lorsque la 3G était disponible.

Les appels visio sont d'une durée de 2 minutes et qualifiés « manuellement » selon la codification en **annexe 6**.

Service visio		Taux de coupure	Précision statistique	Taux d'échec	Précision statistique	Taux de com visio de mauvaise qualité d'image et auditive	Précision statistique	Taux d'appel visio établi dans les bons délais	Précision statistique
1	Abengourou	10.00%	18.59%	0.00%	0.00%	30.00%	28.40%	90.00%	18.59%
2	Abidjan	2.22%	3.05%	9.09%	5.66%	15.56%	7.49%	76.67%	8.74%
3	Aboisso	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	10.00%	18.59%	100.00%	0.00%
4	Adzope	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
5	Agboville	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
6	Agnibileko	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
7	Angama	15.38%	19.61%	13.33%	17.20%	0.00%	0.00%	100.00%	0.00%
8	Arrah	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
9	Assinie	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%	0.00%
10	Bagota	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
11	Bingerville	0.00%	0.00%	40.00%	30.36%	0.00%	0.00%	100.00%	0.00%
12	Bocanda	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
13	Bondoukou	0.00%	0.00%	10.00%	18.59%	22.22%	27.16%	88.89%	20.53%
14	Bongouanou	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
15	Bonoua	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%	0.00%
16	Bouaflé	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
17	Bouaké	5.88%	11.19%	15.00%	15.65%	11.76%	15.32%	82.35%	18.12%
18	Bouna	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
19	Boundiali	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	40.00%	30.36%	0.00%	0.00%
20	Dabakala	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
21	Dabou	20.00%	24.79%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%	0.00%
22	Daloa	0.00%	0.00%	15.00%	15.65%	41.18%	23.40%	0.00%	0.00%
23	Danane	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
24	Daoukro	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
25	Dimbokro	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
26	Divo	0.00%	0.00%	20.00%	24.79%	37.50%	33.55%	12.50%	22.92%
27	Duekoue	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	50.00%	30.99%	0.00%	0.00%
28	Ferkessedougou	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
29	Fresco	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
30	Gagnoa	30.00%	28.40%	0.00%	0.00%	20.00%	24.79%	10.00%	18.59%
31	GrandBassam	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%	0.00%
32	GrandBereby	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
33	GrandLahou	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
34	Guiglo	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
35	Issia	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
36	Kani	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
37	Katiaola	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
38	Kong	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
39	Korhogo	0.00%	0.00%	35.00%	20.90%	7.69%	14.49%	84.62%	19.61%
40	Man	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	60.00%	30.36%	0.00%	0.00%
41	M'bahiakro	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
42	N'Douci	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
43	Niablé	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
44	Noé	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
45	Odiénne	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	30.00%	28.40%	0.00%	0.00%
46	Ouéllé	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
47	Ouragahio	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
48	San Pedro	0.00%	0.00%	5.00%	9.55%	0.00%	0.00%	100.00%	0.00%
49	Sassandra	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
50	Séguéla	0.00%	0.00%	22.22%	27.16%	71.43%	33.47%	0.00%	0.00%
51	Sinfra	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
52	Soubré	10.00%	18.59%	0.00%	0.00%	20.00%	24.79%	10.00%	18.59%
53	Tanda	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
54	Tengréla	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
55	Tiassalé	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
56	Tiebissou	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
57	Touba	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
58	Toumodi	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
59	Yavoua	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
60	Yamoussoukro	0.00%	0.00%	25.00%	18.98%	26.67%	22.38%	80.00%	20.24%
TOTAL - Cote d'Ivoire		3.65%	2.03%	10.60%	3.14%	19.45%	4.28%	63.53%	5.20%

4.3.6 FTP

Nous détaillerons ici les KPI du service FTP pour l'ensemble des points statiques de chaque ville. Pour chaque point statique, nous avons réalisé 2 FTP DL et 2FTP UL sur chaque technologie et sur deux serveurs différents.

Service Data	Taux de connexion établie dans un délai de 10s	Précision statistique	Taux de connexion en échec	Précision statistique	Débits DL moyens 2G (Kbps)	Débits UL moyens 2G (Kbps)	Débits DL moyens 3G (Kbps)	Débits UL moyens 3G (Kbps)	Taux de débit moyen en downlink (Tddd) inférieur à 512Kbps en 3G	Précision statistique	Taux de débit moyen en downlink (Tddd) inférieur à 30Kbps en 2G	Précision statistique	
1	Abengourou	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	112.4 kbps	66.4 kbps	848.1 kbps	479.3 kbps	55.00%	15.42%	0.00%	0.00%
2	Abidjan	99.11%	0.55%	5.08%	1.25%	119.8 kbps	80.3 kbps	811.8 kbps	429.4 kbps	58.89%	4.97%	4.52%	3.06%
3	Aboisso	99.16%	1.64%	0.83%	1.63%	143.3 kbps	91.5 kbps	1331.0 kbps	487.3 kbps	51.28%	15.69%	0.00%	0.00%
4	Adzope	94.44%	7.48%	10.00%	9.30%	106.7 kbps	80.8 kbps	n/a	n/a	n/a	n/a	0.00%	0.00%
5	Agboville	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	120.9 kbps	75.5 kbps	n/a	n/a	n/a	n/a	10.00%	13.15%
6	Agnibileko	95.00%	6.75%	0.00%	0.00%	72.6 kbps	48.8 kbps	n/a	n/a	n/a	n/a	15.00%	15.65%
7	Ankama	99.42%	1.13%	3.89%	2.82%	115.5 kbps	81.0 kbps	854.6 kbps	378.3 kbps	51.72%	12.86%	3.45%	6.64%
8	Arrah	95.00%	6.75%	0.00%	0.00%	108.2 kbps	69.7 kbps	n/a	n/a	n/a	n/a	0.00%	0.00%
9	Assinie	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	158.3 kbps	93.9 kbps	1370.5 kbps	484.3 kbps	50.00%	21.91%	0.00%	0.00%
10	Bagota	100.00%	0.00%	20.00%	17.53%	83.3 kbps	67.5 kbps	n/a	n/a	n/a	n/a	0.00%	0.00%
11	Bingerville	98.13%	2.57%	7.76%	4.87%	70.3 kbps	65.0 kbps	714.8 kbps	304.7 kbps	63.64%	16.41%	16.67%	17.22%
12	Bocanda	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	124.0 kbps	76.5 kbps	n/a	n/a	n/a	n/a	0.00%	0.00%
13	Bondoukou	100.00%	0.00%	3.33%	3.21%	110.2 kbps	72.8 kbps	640.9 kbps	324.1 kbps	60.53%	15.54%	5.00%	9.55%
14	Bongouanou	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	101.4 kbps	80.4 kbps	n/a	n/a	n/a	n/a	0.00%	0.00%
15	Bonoua	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	89.7 kbps	60.2 kbps	1007.0 kbps	485.5 kbps	50.00%	15.50%	0.00%	0.00%
16	Bouafé	100.00%	0.00%	5.00%	6.75%	117.6 kbps	77.2 kbps	n/a	n/a	n/a	n/a	0.00%	0.00%
17	Bouaké	99.10%	1.24%	7.50%	3.33%	99.9 kbps	64.9 kbps	584.2 kbps	329.0 kbps	61.64%	11.15%	11.43%	10.54%
18	Bouna	95.00%	9.55%	0.00%	0.00%	73.0 kbps	53.8 kbps	n/a	n/a	n/a	n/a	0.00%	0.00%
19	Boundiali	98.97%	2.01%	19.17%	7.04%	113.1 kbps	75.9 kbps	744.2 kbps	418.1 kbps	53.13%	17.29%	0.00%	0.00%
20	Dabakala	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	110.3 kbps	73.4 kbps	n/a	n/a	n/a	n/a	0.00%	0.00%
21	Dabou	100.00%	0.00%	1.67%	2.29%	119.5 kbps	71.6 kbps	851.4 kbps	409.6 kbps	56.41%	15.56%	0.00%	0.00%
22	Daloa	97.08%	2.13%	0.00%	0.00%	105.0 kbps	76.0 kbps	867.8 kbps	369.9 kbps	58.75%	10.79%	5.00%	6.75%
23	Danane	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	48.6 kbps	39.2 kbps	n/a	n/a	n/a	n/a	25.00%	18.98%
24	Daoukro	95.00%	9.55%	0.00%	0.00%	120.4 kbps	76.4 kbps	n/a	n/a	n/a	n/a	0.00%	0.00%
25	Dimbokro	97.50%	4.84%	0.00%	0.00%	92.6 kbps	71.5 kbps	n/a	n/a	n/a	n/a	5.00%	9.55%
26	Divo	98.15%	2.54%	10.00%	5.37%	118.9 kbps	73.7 kbps	1157.3 kbps	374.9 kbps	41.18%	16.54%	0.00%	0.00%
27	Duekoue	97.35%	2.96%	5.83%	4.19%	72.8 kbps	55.1 kbps	744.9 kbps	404.1 kbps	61.11%	15.92%	5.56%	10.58%
28	Ferkessedougou	88.89%	14.52%	10.00%	13.15%	72.2 kbps	56.9 kbps	n/a	n/a	n/a	n/a	0.00%	0.00%
29	Fresco	100.00%	0.00%	40.00%	21.47%	108.4 kbps	77.7 kbps	n/a	n/a	n/a	n/a	0.00%	0.00%
30	Gagnoa	98.33%	2.29%	0.00%	0.00%	110.9 kbps	74.3 kbps	884.4 kbps	373.5 kbps	57.50%	15.32%	0.00%	0.00%
31	GrandBassam	96.43%	3.44%	3.45%	3.32%	142.4 kbps	83.6 kbps	1277.2 kbps	344.7 kbps	45.95%	16.06%	0.00%	0.00%
32	GrandBereby	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	124.0 kbps	68.3 kbps	n/a	n/a	n/a	n/a	0.00%	0.00%
33	GrandLahou	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	76.9 kbps	68.4 kbps	n/a	n/a	n/a	n/a	0.00%	0.00%
34	Guiglo	95.00%	9.55%	0.00%	0.00%	121.2 kbps	78.9 kbps	n/a	n/a	n/a	n/a	0.00%	0.00%
35	Issia	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	135.1 kbps	79.4 kbps	n/a	n/a	n/a	n/a	0.00%	0.00%
36	Kani	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	80.3 kbps	44.0 kbps	n/a	n/a	n/a	n/a	0.00%	0.00%
37	Katiaola	100.00%	0.00%	12.50%	10.25%	130.7 kbps	89.4 kbps	n/a	n/a	n/a	n/a	0.00%	0.00%
38	Kong	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	121.6 kbps	92.9 kbps	n/a	n/a	n/a	n/a	10.00%	18.59%
39	Korhogo	99.08%	1.27%	4.39%	2.66%	115.4 kbps	71.8 kbps	634.1 kbps	383.4 kbps	67.61%	10.89%	2.56%	4.96%
40	Man	99.17%	1.63%	0.00%	0.00%	133.2 kbps	81.8 kbps	840.0 kbps	371.5 kbps	50.00%	15.50%	0.00%	0.00%
41	M'bahiakro	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	145.4 kbps	93.4 kbps	n/a	n/a	n/a	n/a	0.00%	0.00%
42	N'Douci	94.44%	10.58%	10.00%	13.15%	71.2 kbps	59.7 kbps	n/a	n/a	n/a	n/a	0.00%	0.00%
43	Niabe	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	75.1 kbps	55.4 kbps	n/a	n/a	n/a	n/a	20.00%	24.79%
44	Noe	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
45	Odiene	99.14%	1.68%	3.33%	3.21%	83.4 kbps	63.0 kbps	684.4 kbps	383.4 kbps	57.89%	15.70%	5.26%	10.04%
46	Ouéllé	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	114.1 kbps	79.3 kbps	n/a	n/a	n/a	n/a	0.00%	0.00%
47	Ouraqahio	100.00%	0.00%	10.00%	13.15%	113.6 kbps	81.3 kbps	n/a	n/a	n/a	n/a	0.00%	0.00%
48	San Pedro	99.03%	1.33%	2.36%	2.04%	120.0 kbps	76.3 kbps	897.3 kbps	396.3 kbps	43.75%	12.15%	0.00%	0.00%
49	Sassandra	97.22%	5.37%	2.70%	5.23%	66.6 kbps	40.6 kbps	n/a	n/a	n/a	n/a	16.67%	17.22%
50	Séguéla	99.02%	1.91%	5.56%	4.32%	97.3 kbps	60.5 kbps	550.7 kbps	304.8 kbps	72.73%	15.20%	0.00%	0.00%
51	Sinfra	97.50%	4.84%	0.00%	0.00%	68.7 kbps	52.0 kbps	n/a	n/a	n/a	n/a	15.00%	15.65%
52	Soubre	99.15%	1.65%	1.67%	2.29%	105.7 kbps	73.3 kbps	668.1 kbps	335.5 kbps	62.50%	15.00%	0.00%	0.00%
53	Tanda	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	101.5 kbps	77.6 kbps	n/a	n/a	n/a	n/a	0.00%	0.00%
54	Tengréla	95.00%	9.55%	0.00%	0.00%	76.7 kbps	61.1 kbps	n/a	n/a	n/a	n/a	20.00%	24.79%
55	Tiassala	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	110.2 kbps	62.5 kbps	n/a	n/a	n/a	n/a	0.00%	0.00%
56	Tiebissou	90.91%	16.99%	31.25%	22.71%	35.5 kbps	39.8 kbps	n/a	n/a	n/a	n/a	25.00%	42.44%
57	Touba	94.44%	10.58%	10.00%	13.15%	51.2 kbps	43.0 kbps	n/a	n/a	n/a	n/a	0.00%	0.00%
58	Toumodi	95.83%	7.99%	14.29%	12.96%	91.1 kbps	67.8 kbps	n/a	n/a	n/a	n/a	8.33%	15.64%
59	Vavoua	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	24.4 kbps	27.8 kbps	n/a	n/a	n/a	n/a	62.50%	33.55%
60	Yamoussoukro	99.09%	1.25%	6.78%	3.21%	109.5 kbps	77.4 kbps	643.1 kbps	305.9 kbps	67.57%	10.67%	2.78%	5.37%
TOTAL - Cote d'Ivoire		98.73%	0.31%	4.37%	0.55%	105.2 kbps	71.4 kbps	819.5 kbps	390.8 kbps	57.56%	2.61%	4.57%	1.21%

Service FTP		Taux de débit moyen en uplink (Tddu) inférieur à 512Kbps en 3G	Précision statistique	Taux de débit moyen en uplink (Tddu) inférieur à 30Kbps en 2G	Précision statistique	Taux de débit moyen en uplink et downlink (Tdd) inférieur à 30Kbps en 2G	Précision statistique	Taux de débit moyen en uplink et downlink (Tdd) inférieur à 512Kbps en 3G	Précision statistique
1	Abengourou	75.00%	13.42%	5.00%	9.55%	2.50%	4.84%	65.00%	10.45%
2	Abidjan	90.54%	2.98%	6.63%	3.62%	5.59%	2.38%	74.56%	3.12%
3	Aboisso	62.50%	15.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	56.96%	10.92%
4	Adzope	n/a	n/a	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	n/a	n/a
5	Agboville	n/a	n/a	10.00%	13.15%	10.00%	9.30%	n/a	n/a
6	Agnibileko	n/a	n/a	30.00%	20.08%	22.50%	12.94%	n/a	n/a
7	Angama	91.23%	7.34%	6.90%	9.22%	5.17%	5.70%	71.30%	8.27%
8	Arrah	n/a	n/a	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	n/a	n/a
9	Assinie	40.00%	21.47%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	45.00%	15.42%
10	Bagota	n/a	n/a	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	n/a	n/a
11	Bingerville	96.97%	5.85%	5.00%	9.55%	10.53%	9.76%	80.30%	9.60%
12	Bocanda	n/a	n/a	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	n/a	n/a
13	Bondoukou	86.84%	10.75%	15.00%	15.65%	10.00%	9.30%	73.68%	9.90%
14	Bongouanou	n/a	n/a	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	n/a	n/a
15	Bonoua	57.50%	15.32%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	53.75%	10.93%
16	Bouaflé	n/a	n/a	10.53%	13.80%	5.26%	7.10%	n/a	n/a
17	Bouaké	96.15%	4.27%	17.14%	12.49%	14.29%	8.20%	79.47%	6.44%
18	Bouna	n/a	n/a	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	n/a	n/a
19	Boundiali	94.12%	7.91%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	74.24%	10.55%
20	Dabakala	n/a	n/a	10.00%	18.59%	5.00%	9.55%	n/a	n/a
21	Dabou	89.74%	9.52%	10.00%	13.15%	5.00%	6.75%	73.08%	9.84%
22	Daloa	76.25%	9.33%	7.50%	8.16%	6.25%	5.30%	67.50%	7.26%
23	Danane	n/a	n/a	25.00%	18.98%	25.00%	13.42%	n/a	n/a
24	Daoukro	n/a	n/a	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	n/a	n/a
25	Dimbokro	n/a	n/a	5.00%	9.55%	5.00%	6.75%	n/a	n/a
26	Divo	82.35%	12.81%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	61.76%	11.55%
27	Duekoue	83.78%	11.88%	22.22%	19.21%	13.89%	11.30%	72.60%	10.23%
28	Ferkessedougou	n/a	n/a	11.11%	20.53%	5.56%	10.58%	n/a	n/a
29	Fresco	n/a	n/a	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	n/a	n/a
30	Gagnoa	85.00%	11.07%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	71.25%	9.32%
31	GrandBassam	91.89%	8.80%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	68.92%	10.55%
32	GrandBereby	n/a	n/a	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	n/a	n/a
33	GrandLahou	n/a	n/a	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	n/a	n/a
34	Guiglo	n/a	n/a	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	n/a	n/a
35	Issia	n/a	n/a	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	n/a	n/a
36	Kani	n/a	n/a	20.00%	24.79%	10.00%	13.15%	n/a	n/a
37	Katiaola	n/a	n/a	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	n/a	n/a
38	Kong	n/a	n/a	0.00%	0.00%	5.00%	9.55%	n/a	n/a
39	Korhogo	83.58%	8.87%	10.53%	9.76%	6.49%	5.50%	75.36%	7.19%
40	Man	90.00%	9.30%	10.00%	13.15%	5.00%	6.75%	70.00%	10.04%
41	M'bahiakro	n/a	n/a	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	n/a	n/a
42	N'Douci	n/a	n/a	22.22%	27.16%	11.11%	14.52%	n/a	n/a
43	Niable	n/a	n/a	0.00%	0.00%	10.00%	13.15%	n/a	n/a
44	Noe	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
45	Odiene	94.87%	6.92%	5.00%	9.55%	5.13%	6.92%	76.62%	9.45%
46	Ouéllé	n/a	n/a	10.00%	18.59%	5.00%	9.55%	n/a	n/a
47	Ouragahio	n/a	n/a	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	n/a	n/a
48	San Pedro	84.13%	9.02%	5.00%	6.75%	2.50%	3.42%	63.78%	8.36%
49	Sassandra	n/a	n/a	38.89%	22.52%	27.78%	14.63%	n/a	n/a
50	Séguéla	93.94%	8.14%	11.11%	14.52%	5.71%	7.69%	83.33%	8.99%
51	Sinfra	n/a	n/a	15.00%	15.65%	15.00%	11.07%	n/a	n/a
52	Soubré	87.50%	10.25%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	75.00%	9.49%
53	Tanda	n/a	n/a	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	n/a	n/a
54	Tengréla	n/a	n/a	0.00%	0.00%	10.00%	13.15%	n/a	n/a
55	Tiassale	n/a	n/a	10.00%	18.59%	5.00%	9.55%	n/a	n/a
56	Tiebissou	n/a	n/a	28.57%	33.47%	27.27%	26.32%	n/a	n/a
57	Touba	n/a	n/a	12.50%	22.92%	5.88%	11.19%	n/a	n/a
58	Toumodi	n/a	n/a	0.00%	0.00%	4.35%	8.33%	n/a	n/a
59	Yavoua	n/a	n/a	62.50%	23.72%	62.50%	19.37%	n/a	n/a
60	Yamoussoukro	93.06%	5.87%	2.63%	5.09%	2.70%	3.69%	80.14%	6.47%
TOTAL - Cote d'Ivoire		86.29%	1.82%	7.69%	1.54%	6.13%	0.98%	71.90%	1.68%

4.3.7 HTTP

Seront détaillés dans ce chapitre les KPI HTTP browsing. Nous avons réalisé 3 HTTP browsing sur chaque point de mesure statique.

Service HTTP		Délai moyen d'affichage de la page	Taux de connexion en échec	Précision statistique
1	Abengourou	21.9 s	13.33%	5.19%
2	Abidjan	18.1 s	10.89%	1.65%
3	Aboisso	14.4 s	2.22%	2.56%
4	Adzope	62.4 s	6.67%	4.15%
5	Agboville	63.6 s	0.00%	0.00%
6	Agnibileko	104.7 s	3.33%	2.43%
7	Angama	22.1 s	5.19%	3.28%
8	Arrah	53.4 s	0.00%	0.00%
9	Assinie	12.7 s	2.22%	3.56%
10	Bagota	83.9 s	13.33%	7.23%
11	Bingerville	17.9 s	25.56%	7.84%
12	Bocanda	56.3 s	0.00%	0.00%
13	Bondoukou	18.6 s	7.78%	4.85%
14	Bongouanou	72.1 s	0.00%	0.00%
15	Bonoua	20.9 s	4.44%	3.43%
16	Bouaflé	63.0 s	6.67%	4.32%
17	Bouaké	19.6 s	20.00%	5.83%
18	Bouna	97.3 s	0.00%	0.00%
19	Boundiali	17.0 s	10.00%	6.06%
20	Dabakala	51.5 s	6.67%	5.04%
21	Dabou	17.2 s	5.56%	4.03%
22	Daloa	20.2 s	12.22%	4.34%
23	Danane	137.4 s	0.00%	0.00%
24	Daoukro	46.3 s	0.00%	0.00%
25	Dimbokro	79.3 s	0.00%	0.00%
26	Divo	19.3 s	21.11%	7.30%
27	Duekoue	34.5 s	17.78%	7.38%
28	Ferkessedougou	49.1 s	33.33%	7.67%
29	Fresco	23.0 s	53.33%	12.22%
30	Gagnoa	17.1 s	3.33%	3.16%
31	GrandBassam	13.8 s	9.20%	4.69%
32	GrandBereby	58.8 s	20.00%	8.71%
33	GrandLahou	45.1 s	6.67%	5.54%
34	Guiglo	52.6 s	6.67%	5.07%
35	Issia	56.0 s	3.33%	3.11%
36	Kani	88.0 s	0.00%	0.00%
37	Katiaola	48.4 s	26.67%	6.94%
38	Kong	51.4 s	0.00%	0.00%
39	Korhogo	27.7 s	20.56%	4.34%
40	Man	14.3 s	14.29%	6.31%
41	M'bahiakro	39.7 s	0.00%	0.00%
42	N'Douci	86.7 s	20.00%	10.29%
43	Niable	94.7 s	0.00%	0.00%
44	Noe	n/a	n/a	n/a
45	Odienne	19.7 s	13.33%	6.63%
46	Quéllé	47.0 s	0.00%	0.00%
47	Ourahio	57.3 s	0.00%	0.00%
48	San Pedro	15.9 s	4.40%	2.48%
49	Sassandra	125.9 s	10.00%	5.14%
50	Séguéla	18.4 s	8.64%	5.51%
51	Sinfra	103.3 s	6.67%	4.56%
52	Soubré	17.6 s	2.22%	2.73%
53	Tanda	71.6 s	53.33%	10.09%
54	Tengréla	96.6 s	0.00%	0.00%
55	Tiassale	21.1 s	13.33%	7.64%
56	Tiebissou	93.3 s	20.00%	8.45%
57	Touba	51.4 s	0.00%	0.00%
58	Toumodi	117.1 s	0.00%	0.00%
59	Yavoua	200.0 s	0.00%	0.00%
60	Yamoussoukro	18.6 s	10.56%	3.77%
TOTAL - Cote d'Ivoire		42.9 s	11.48%	0.99%

4.3.8 Streaming

Nous détaillerons dans ce chapitre les KPI du streaming sur 3 vidéos visualisées depuis un serveur de référence. Ces vidéos de 2 minutes ont été visualisées sur chaque point statique. La qualification audio et vidéo a été réalisée manuellement à partir d'une base de saisie et de la codification en **annexe 6**.

Service Streaming		Taux de coupure	Précision statistique	Taux d'échec	Précision statistique	Taux de vidéo de mauvaise qualité d'image et auditive	Précision statistique	Taux de vidéos établies dans les bons délais	Précision statistique
1	Abengourou	0.00%	0.00%	1.67%	1.97%	6.78%	3.86%	67.80%	7.17%
2	Abidjan	0.18%	0.21%	5.39%	1.14%	20.64%	2.05%	82.92%	1.91%
3	Aboisso	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	15.00%	5.85%	100.00%	0.00%
4	Adzope	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
5	Agboville	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
6	Agnibileko	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
7	Angama	0.00%	0.00%	2.22%	2.33%	5.68%	3.66%	77.27%	6.62%
8	Arrah	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
9	Assinie	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	6.67%	5.33%	100.00%	0.00%
10	Bagota	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
11	Bingerville	0.00%	0.00%	23.33%	7.57%	6.52%	4.42%	82.61%	6.78%
12	Bocanda	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
13	Bondoukou	0.00%	0.00%	3.33%	2.94%	8.62%	4.60%	74.14%	7.18%
14	Bongouanou	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
15	Bonoua	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	3.33%	2.94%	98.33%	2.10%
16	Bouaffé	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
17	Bouaké	0.00%	0.00%	11.67%	4.56%	19.81%	5.67%	71.70%	6.41%
18	Bouna	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
19	Boundiali	0.00%	0.00%	1.67%	2.37%	32.20%	8.65%	50.85%	9.26%
20	Dabakala	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
21	Dabou	0.00%	0.00%	3.33%	3.01%	10.34%	5.10%	70.69%	7.62%
22	Daloa	1.82%	1.80%	8.33%	3.72%	29.09%	6.11%	56.36%	6.68%
23	Danane	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
24	Daoukro	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
25	Dimbokro	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
26	Divo	0.00%	0.00%	15.00%	6.58%	45.10%	9.17%	49.02%	9.22%
27	Duekoue	0.00%	0.00%	13.33%	6.19%	36.54%	8.76%	50.00%	9.10%
28	Ferkessedougou	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
29	Fresco	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
30	Gagnoa	0.00%	0.00%	5.00%	3.58%	15.79%	6.00%	63.16%	7.93%
31	GrandBassam	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	6.67%	3.82%	85.00%	5.46%
32	GrandBereby	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
33	GrandLahou	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
34	Guiglo	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
35	Issia	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
36	Kani	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
37	Katiaola	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
38	Kong	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
39	Korhogo	0.00%	0.00%	10.83%	4.16%	27.10%	5.96%	71.96%	6.02%
40	Man	0.00%	0.00%	5.00%	3.72%	15.79%	6.22%	71.93%	7.67%
41	M'bahiakro	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
42	N'Douci	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
43	Niabile	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
44	Noe	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
45	Odienne	7.27%	4.61%	8.33%	4.90%	41.82%	8.75%	49.09%	8.87%
46	Ouéllé	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
47	Ouragahio	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
48	San Pedro	0.00%	0.00%	5.00%	2.53%	12.28%	3.82%	84.21%	4.24%
49	Sassandra	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
50	Séguéla	0.00%	0.00%	16.67%	7.57%	46.67%	10.14%	48.89%	10.16%
51	Sinfra	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
52	Soubré	0.00%	0.00%	10.00%	5.35%	35.19%	8.51%	57.41%	8.81%
53	Tanda	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
54	Tengréla	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
55	Tiassale	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
56	Tiebissou	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
57	Touba	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
58	Toumodi	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
59	Yavoua	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
60	Yamoussoukro	0.00%	0.00%	11.67%	3.84%	22.64%	5.00%	70.75%	5.44%
TOTAL - Cote d'Ivoire		0.34%	0.25%	6.97%	1.06%	20.35%	1.74%	74.00%	1.90%

4.3.9 Evaluation de la qualité des communications internationales

Ces mesures ont été réalisées sur un point de mesure à Abidjan. 10 appels ont été réalisés vers l'opérateur français Bouygues télécom.

Accessibilité voix et QoS	Taux de coupure TC	Précision statistique	Taux d'échec Te	Précision statistique	Taux de com de mauvaise qualité Tq	Précision statistique	Taux d'appels établis dans les bons délais (10s internat)	Précision statistique	Taux de RxQual dont la valeur est inférieur ou égale à 4 Trxq	Précision statistique	Taux d'erreur en transport strictement inférieur à 10 Tbler	Précision statistique
MTN	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	90.00%	18.59%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%

4.3.10 Evaluation de la facturation des communications

Ces mesures ont été réalisées sur un point de mesure à Abidjan. Les données mesurées ont été analysées puis confrontées aux tickets de facturation de la période d'audit communiquée aux opérateurs. Pour les appels voix, un écart maximum d'une seconde a été considéré entre la durée mesurée lors de l'audit et celle issue des données de facturation pour tenir compte du délai de signalisation et de relâchement des ressources après le raccroché. Pour tout écart supérieur au seuil de 1s au profit de l'opérateur, l'appel est considéré comme étant mal facturé.

Pour la data, le seuil de tolérance entre le volume de données téléchargées et le volume facturé est de 5%. A noter qu'avec les retransmissions le volume de données téléchargées est nettement supérieur à la taille du fichier source, mais le volume de données réellement téléchargées correspond bien au volume facturé.

Facturation	Taux d'appels mal facturés (Tam)	Précision statistique	Taux de SMS mal facturés (Tsm)	Précision statistique	Taux de données (octets) mal facturés (Tom)	Précision statistique
MTN	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%

Après analyse des tickets de facturation des communications collectés chez l'opérateur MTN, on constate que des arrondis sont appliqués sur le coût réellement facturé. Ces arrondis peuvent aboutir à une facturation à l'entier supérieur ou à l'entier inférieur du coût réel de la communication. Aussi le délai de latence entre le moment où l'utilisateur met fin à la communication et le moment où l'opérateur arrête le processus de facturation de la communication est assez important et peut atteindre pour certaines communications 2s.

4.3.11 Evaluation de l'accessibilité en centre d'appel

Ces mesures ont été réalisées sur un point de mesure à Abidjan. 10 appels ont été réalisés.

Centre d'appel	Taux d'appels aboutissant au centre d'appels dans un délai de 20s (Tca)	Précision statistique	Taux de communications prises en compte par un opérateur dans un délai d'une (1) minute (Tco)	Précision statistique
MTN	100.00%	0.00%	60.00%	30.36%

4.3.12 Evaluation de la messagerie vocale

Ces mesures ont été réalisées sur un point de mesure à Abidjan. 10 appels ont été réalisés.

Messagerie Vocale	Taux d'appels basculant sur la messagerie avant 3s (Tbm3)	Précision statistique	Taux d'appels vers la messagerie de moins de 3s facturés par l'opérateur (Tmf3)	Précision statistique
MTN	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%

4.4 Niamoutie Télécom

Nous présenterons dans ce chapitre l'ensemble des KPI par ville et par service pour l'opérateur Niamoutie Télécom.

Le nombre d'échantillons mesurés par ville et par service est disponible en **annexe 3**.

De même, l'intégralité des cartographies sur l'opérateur Niamoutie est disponible en **annexe 4**.

4.4.1 Couverture

4.4.1.1 Ville

Dans ce chapitre nous détaillerons le KPI obtenu pour la couverture de chaque ville. Ces mesures ont été réalisées en dynamique et en statique sur l'ensemble des villes.

Le taux d'indisponibilité est calculé pour toutes les valeurs inférieures au seuil de -92dBm en 2G sur le canal BCCH de la zone bâtie. Nous avons ensuite appliqué la pondération **Tind = 40%Incar + 25%Indoor + 35%Outdoor**. Cette pondération permet de donner un poids à chaque type de mesure. Ainsi les mesures incar ont le coefficient le plus élevé avec 45%, puis les mesures statiques outdoor avec 35% et enfin les statiques indoor avec 25%.

Couverture / Indisponibilité du réseau		Taux d'indisponibilité du réseau	Précision statistique
1	Abengourou	100.00%	0.00%
2	Abidjan	78.32%	0.29%
TOTAL - Cote d'Ivoire		80.08%	0.27%

Aucune couverture n'a été détectée sur la ville d'Abengourou.

4.4.1.2 Axe

Ces mesures d'axes ont été réalisées avec des mobiles Samsung Galaxy S4 bloqués 2G, ainsi qu'avec des Samsung L760 bloqués 2G en idle mode.

Couverture / Indisponibilité réseau	Taux d'indisponibilité du réseau Tind/Ville	Précision statistique
ABIDJAN - BANLIEUES	97.72%	0.32%
ABIDJAN - GRAND BASSAM - ASSINIE - ABOISSO - NOE	97.28%	0.23%
ABIDJAN - DABOU - GRAND LAHOU - FRESCO-SASSANDRA - SAN PEDRO – GRAND BEREBY	100.00%	0.00%
ABIDJAN - TOUMODI - YAMOOUSSOUKRO - BOUAKE - KORHOGO	99.75%	0.04%
TANDA – DABAKALA - KONG	100.00%	0.00%
ABIDJAN - ADZOPE - ABENGOUROU - BONDOUKOU - BOUNA	100.00%	0.00%
ABIDJAN – TIASSALE – DIVO – GAGNOA – ISSIA -DALOA - VAVOUA –SEGUELA - TINGRELA	98.92%	0.06%
DALOA - DUEKOUE - MAN - TOUBA - ODIENNE	100.00%	0.00%
YAMOOUSSOUKRO – BOUAFLE - DALOA	100.00%	0.00%
TOTAL Cote d'Ivoire	99.50%	0.02%

4.4.2 Service voix

4.4.2.1 Ville

Dans ce chapitre nous détaillerons les KPI obtenus pour l'accessibilité voix de chaque ville, statique et dynamique inclus, ainsi que les cartographies de niveau et de qualité.

Les cartographies de la couverture et la qualité sont disponibles en **annexe 4**. Les cartes de niveau 2G sont représentées avec le canal TCH, c'est-à-dire avec le mobile en communication.

Les cartes de couverture 2G sur le BCCH sont disponibles en **annexe 5**.

Accessibilité voix et QoS		Taux de coupure	Précision statistique	Taux d'échec	Précision statistique	Taux de com de mauvaise qualité Tq	Précision statistique	Taux d'appels établis dans les bons délais (6s intra-réseau - 8s inter-réseau)	Précision statistique	Taux de RxQual dont la valeur est inférieur ou égale à 4	Précision statistique
1	Abengourou	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
2	Abidjan	23.26%	7.29%	61.95%	5.17%	72.09%	7.74%	70.00%	8.56%	79.07%	7.02%
TOTAL - Cote d'Ivoire		23.26%	7.29%	69.29%	9.38%	72.09%	7.74%	70.00%	8.56%	79.07%	7.02%

4.4.2.2 Axe

Ces mesures d'axes ont été réalisées avec des mobiles Samsung Galaxy S4 bloqués 2G.

Accessibilité voix et QoS	Taux de coupure TC	Précision statistique	Taux d'échec Te	Précision statistique	Taux de com de mauvaise qualité Tq	Précision statistique	Taux d'appels établis dans les bons délais	Précision statistique	Taux de RxQual dont la valeur est inférieur ou égale à 4 Trxq	Précision statistique
ABIDJAN - BANLIEUES	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
ABIDJAN - GRAND BASSAM - ASSINIE - ABOISSO - NOE	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
ABIDJAN - DABOU - GRAND LAHOU - FRESCO-SASSANDRA - SAN PEDRO - GRAND BEREY	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
ABIDJAN - TOUMODI - YAMOUSSOUKRO - BOUAKE - KORHOGO	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
TANDA - DABAKALA - KONG	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
ABIDJAN - ADZOPE - ABENGOUROU - BONDOUKOU - BOUNA	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
ABIDJAN - TIASSALE - DIVO - GAGNOA - ISSIA - DALOA - VAVOUA - SEGUELA - TINGRELA	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
DALOA - DUEKOUE - MAN - TOUBA - ODIENNE	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
YAMOUSSOUKRO - BOUAFLE - DALOA	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
TOTAL Cote d'Ivoire	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a

4.4.3 SMS

Dans ce chapitre nous détaillerons les KPI obtenus pour les SMS de chaque ville. Les SMS font 160 caractères et ont été réalisés en inter-réseau et intra réseau en statique indoor et outdoor.

Service SMS		Taux de SMS émis et reçus avec succès	Précision statistique	Taux de SMS correctement reçu en intra-réseau dans un délai <30s	Précision statistique	Taux de SMS correctement reçu en inter-réseau dans un délai de <40s	Précision statistique	Délai moyen d'émission de réception d'un SMS
1	Abengourou	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
2	Abidjan	9.54%	1.98%	0.00%	0.00%	23.53%	20.16%	55.2 s
TOTAL - Cote d'Ivoire		8.63%	1.80%	0.00%	0.00%	23.53%	20.16%	55.2 s

4.4.4 FTP

Nous détaillerons ici les KPI du service FTP pour l'ensemble des points statiques de chaque ville. Pour chaque point statique, nous avons réalisé 2 FTP DL et 2FTP UL sur deux serveurs différents.

Couverture / Indisponibilité du réseau		Taux de connexion établie dans un délai de 10s	Précision statistique	Taux de connexion en échec	Précision statistique	Débits DL moyens (Kbps)	Débits UL moyens (Kbps)	Taux de débit moyen en downlink (Tddd) inférieur à 30Kbps en 2G	Précision statistique	Taux de débit moyen en uplink (Tddu) inférieur à 30Kbps en 2G	Précision statistique	Taux de débit moyen en uplink et downlink (Tdd) inférieur à 30Kbps en 2G	Précision statistique
1	Abengourou	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
2	Abidjan	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
TOTAL - Cote d'Ivoire		n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a

4.4.5 http

Seront détaillés dans ce chapitre les KPI HTTP browsing. Nous avons réalisé 3 HTTP browsing sur chaque point de mesure statique.

Service HTTP		Délai moyen d'affichage de la page	Taux de connexion en échec	Précision statistique
1	Abengourou	n/a	100.00%	0.00%
2	Abidjan	n/a	100.00%	0.00%
TOTAL - Cote d'Ivoire		n/a	100.00%	0.00%

4.4.6 Evaluation de la qualité des communications internationales

Ces mesures ont été réalisées sur un point de mesure à Abidjan. 10 appels ont été réalisés vers l'opérateur français Bouygues télécom.

Accessibilité voix et QoS	Taux de coupure TC	Précision statistique	Taux d'échec Te	Précision statistique	Taux de com de mauvaise qualité Tq	Précision statistique	Taux d'appels établis dans les bons délais (10s internat)	Précision statistique	Taux de RxQual dont la valeur est inférieur ou égale à 4 Trxq	Précision statistique	Taux d'erreur en transport strictement inférieur à 10 Tbler	Précision statistique
NIAMOUTIE	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a

4.4.7 Evaluation de la facturation des communications

Les mesures de facturation n'ont pas pu être effectuées sur l'opérateur Niamoutie Télécom.

4.4.8 Evaluation de l'accessibilité en centre d'appel

Ces mesures ont été réalisées sur un point de mesure à Abidjan. 10 appels ont été réalisés.

Le service de messagerie n'était pas disponible au moment des mesures.

Centre d'appel	Taux d'appels aboutissant au centre d'appels dans un délai de 20s (Tca)	Précision statistique	Taux de communications prises en compte par un opérateur dans un délai d'une (1) minute (Tco)	Précision statistique
NIAMOUTIE	n/a	n/a	n/a	n/a

4.4.9 Evaluation de la messagerie vocale

Ces mesures ont été réalisées sur un point de mesure à Abidjan. 10 appels ont été réalisés.

Le service de messagerie n'était pas disponible au moment des mesures.

Messagerie Vocale	Taux d'appels basculant sur la messagerie avant 3s (Tbm3)	Précision statistique	Taux d'appels vers la messagerie de moins de 3s facturés par l'opérateur (Tmf3)	Précision statistique
NIAMOUTIE	n/a	n/a	n/a	n/a

4.5 Comium

Nous présenterons dans ce chapitre l'ensemble des KPI par ville et par service pour l'opérateur Comium.

Le nombre d'échantillons mesurés par ville et par service est disponible en **annexe 3**.

De même, l'intégralité des cartographies sur l'opérateur Comium est disponible en **annexe 4**. Ces cartographies présentent également les résultats des opérateurs en roaming lors des tests en zone frontalière. Lorsque du roaming est présent, nous présentons en plus une cartographie des MNC afin de bien distinguer les différents opérateurs.

4.5.1 Couverture

4.5.1.1 Ville

Dans ce chapitre nous détaillerons le KPI obtenu pour la couverture de chaque ville. Ces mesures ont été réalisées en dynamique et en statique sur l'ensemble des villes.

Le taux d'indisponibilité est calculé pour toutes les valeurs inférieures au seuil de -92dBm en 2G sur le canal BCCH de la zone bâtie. Nous avons ensuite appliqué la pondération **Tind = 40%Incar + 25%Indoor + 35%Outdoor**. Cette pondération permet de donner un poids à chaque type de mesure. Ainsi les mesures incar ont le coefficient le plus élevé avec 45%, puis les mesures statiques outdoor avec 35% et enfin les statiques indoor avec 25%.

Couverture / Indisponibilité réseau		Taux d'indisponibilité du réseau	Précision statistique
1	Abengourou	10.59%	0.56%
2	Abidjan	3.92%	0.13%
3	Aboisso	10.29%	0.30%
4	Adzope	5.71%	0.27%
5	Agboville	35.13%	0.75%
6	Agnibileko	15.66%	0.55%
7	Angama	1.56%	0.09%
9	Assinie	1.46%	0.26%
11	Bingerville	13.11%	0.50%
13	Bondoukou	7.88%	0.34%
14	Bongouanou	11.83%	0.76%
15	Bonoua	13.76%	0.49%
16	Bouaflé	15.04%	1.05%
17	Bouaké	9.22%	0.34%
18	Bouna	16.91%	0.50%
19	Boundiali	3.03%	0.49%
21	Dabou	15.76%	0.62%
22	Daloa	6.43%	0.44%
23	Danane	9.00%	0.36%
24	Daoukro	3.70%	0.27%
25	Dimbokro	12.71%	0.64%
26	Divo	15.96%	0.79%
27	Duekoue	4.31%	0.59%
28	Ferkessedougou	5.95%	0.40%
29	Fresco	2.23%	0.36%
30	Gagnoa	5.06%	0.38%
31	GrandBassam	17.68%	0.80%
32	GrandBereby	24.18%	1.14%
33	GrandLahou	10.51%	0.88%
34	Guiglo	16.20%	1.55%
35	Issia	6.61%	0.45%
37	Katiaola	2.40%	0.29%
39	Korhogo	16.71%	0.41%
40	Man	13.14%	0.48%
42	N'Douci	0.40%	0.11%
44	Noe	0.17%	0.08%
45	Odiene	7.03%	0.39%
48	San Pedro	9.68%	0.40%
49	Sassandra	33.48%	1.15%
50	Séguéla	1.85%	0.38%
51	Sinfra	1.48%	0.34%
52	Soubré	5.91%	0.27%
53	Tanda	1.09%	0.14%
54	Tengréla	0.29%	0.12%
55	Tiassale	1.58%	0.15%
56	Tiebissou	0.44%	0.14%
57	Touba	5.23%	0.60%
58	Toumodi	0.52%	0.08%
59	Yavoua	4.21%	0.35%
60	Yamoussoukro	11.26%	0.53%
TOTAL - Cote d'Ivoire		8.66%	0.08%

4.5.1.2 Axe

Ces mesures d'axes ont été réalisées avec des mobiles Samsung Galaxy S4, ainsi qu'avec des Samsung L760 bloqués 2G en idle mode.

Couverture / Indisponibilité réseau	Taux d'indisponibilité du réseau Tind/Ville	Précision statistique
ABIDJAN - BANLIEUES	3.21%	0.37%
ABIDJAN - GRAND BASSAM - ASSINIE - ABOISSO - NOE	30.32%	0.53%
ABIDJAN - DABOU - GRAND LAHOU - FRESCO - SASSANDRA - SAN PEDRO – GRAND BEREBY	70.43%	0.27%
ABIDJAN - TOUMODI - YAMOUSSOUKRO - BOUAKE - KORHOGO	39.12%	0.37%
TANDA – DABAKALA - KONG	83.15%	0.31%
ABIDJAN - ADZOPE - ABENGOUROU - BONDOUKOU - BOUNA	66.53%	0.31%
ABIDJAN – TIASSALE – DIVO – GAGNOA – ISSIA - DALOA - VAVOUA – SEGUELA - TINGRELA	73.26%	0.22%
DALOA - DUEKOUÉ - MAN - TOUBA - ODIENNE	75.22%	0.39%
YAMOUSSOUKRO – BOUAFLE - DALOA	52.10%	0.64%
TOTAL Cote d'Ivoire	64.75%	0.12%

4.5.2 Service voix

4.5.2.1 Ville

Dans ce chapitre nous détaillerons les KPI obtenus pour l'accessibilité voix de chaque ville, statique et dynamique inclus, ainsi que les cartographies de niveau et de qualité.

Les cartographies de la couverture et la qualité en 2G sont disponibles en **annexe 4**. Les cartes de niveau 2G sont représentées avec le canal TCH, c'est-à-dire avec le mobile en communication.

Les cartes de couverture 2G sur le BCCH sont disponibles en **annexe 5**.

Accessibilité voix et QoS		Taux de coupure	Précision statistique	Taux d'échec	Précision statistique	Taux de com de mauvaise qualité	Précision statistique	Taux d'appels établis dans les bons délais (6s intra-réseau - 8s inter-réseau)	Précision statistique	Taux de RrQual dont la valeur est inférieur ou égale à 4	Précision statistique
1	Abengourou	1.02%	1.40%	1.50%	1.68%	3.55%	2.59%	97.58%	2.70%	99.49%	0.99%
2	Abidjan	5.12%	1.06%	1.95%	0.66%	10.07%	1.45%	83.57%	2.24%	99.16%	0.44%
3	Aboisso	7.59%	4.13%	0.00%	0.00%	12.66%	5.18%	80.58%	7.64%	98.73%	1.74%
4	Adzope	7.41%	4.42%	0.74%	1.44%	20.00%	6.75%	82.56%	8.02%	97.78%	2.49%
5	Agboville	0.00%	0.00%	3.52%	3.03%	11.68%	5.38%	69.05%	9.89%	99.27%	1.43%
6	Agnibileko	0.49%	0.96%	1.92%	1.87%	1.47%	1.65%	85.19%	5.99%	100.00%	0.00%
7	Anqama	1.52%	1.71%	0.00%	0.00%	5.58%	3.21%	88.24%	5.79%	100.00%	0.00%
9	Assinie	7.87%	5.59%	0.00%	0.00%	14.61%	7.34%	77.59%	10.73%	98.88%	2.19%
11	Bingerville	3.03%	2.92%	3.65%	3.14%	15.15%	6.12%	90.36%	6.35%	97.73%	2.54%
13	Bondoukou	0.00%	0.00%	5.88%	3.73%	2.78%	2.68%	88.17%	6.56%	99.31%	1.36%
14	Bongouanou	0.00%	0.00%	2.54%	2.84%	2.61%	2.91%	96.05%	4.38%	100.00%	0.00%
15	Bonoua	7.69%	4.37%	5.30%	3.57%	18.18%	6.32%	73.63%	9.05%	97.20%	2.70%
16	Bouaffé	0.00%	0.00%	3.91%	3.36%	0.81%	1.59%	86.67%	7.69%	100.00%	0.00%
17	Bouaké	0.00%	0.00%	1.42%	1.59%	4.81%	2.90%	82.79%	6.70%	99.04%	1.32%
18	Bouna	0.00%	0.00%	2.97%	3.31%	3.06%	3.41%	73.02%	10.96%	100.00%	0.00%
19	Boundiali	0.85%	1.65%	2.48%	2.77%	2.54%	2.84%	94.52%	5.22%	100.00%	0.00%
21	Dabou	2.03%	2.27%	3.27%	2.82%	12.16%	5.27%	59.57%	9.92%	98.65%	1.86%
22	Daloa	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	1.19%	1.33%	94.08%	3.75%	99.60%	0.77%
23	Danane	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	89.33%	6.99%	100.00%	0.00%
24	Daoukro	1.74%	2.39%	0.86%	1.68%	2.61%	2.91%	94.59%	5.15%	100.00%	0.00%
25	Dimbokro	0.00%	0.00%	3.21%	2.76%	1.32%	1.82%	97.94%	2.83%	99.34%	1.29%
26	Divo	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.72%	1.40%	97.67%	3.19%	100.00%	0.00%
27	Duekoue	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.78%	1.51%	96.20%	4.21%	100.00%	0.00%
28	Ferkessedougou	2.05%	2.30%	0.00%	0.00%	3.42%	2.95%	88.30%	6.50%	97.95%	2.30%
29	Fresco	0.00%	0.00%	3.23%	4.40%	0.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%
30	Gagnoa	6.63%	1.23%	0.00%	0.00%	6.92%	3.94%	80.81%	7.76%	99.37%	1.23%
31	GrandBassam	4.95%	3.15%	0.00%	0.00%	6.59%	3.61%	70.69%	8.28%	99.45%	1.07%
32	GrandBereby	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	1.27%	2.47%	92.31%	7.24%	100.00%	0.00%
33	GrandLahou	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	2.60%	3.55%	87.76%	9.18%	100.00%	0.00%
34	Guiglo	0.00%	0.00%	1.06%	2.07%	2.15%	2.95%	93.44%	6.21%	100.00%	0.00%
35	Issia	0.00%	0.00%	0.78%	1.53%	0.79%	1.54%	86.08%	7.63%	100.00%	0.00%
37	Katiaola	0.00%	0.00%	0.65%	1.26%	0.00%	0.00%	91.75%	5.47%	100.00%	0.00%
39	Korhogo	3.86%	2.06%	5.87%	2.43%	8.93%	3.04%	79.33%	5.50%	96.74%	1.90%
40	Man	0.72%	1.40%	6.08%	3.85%	8.63%	4.67%	86.52%	7.10%	99.28%	1.40%
42	N'Douci	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	97.30%	5.23%	98.28%	3.35%
44	Noe	5.00%	5.51%	0.00%	0.00%	16.67%	9.43%	86.84%	10.75%	100.00%	0.00%
45	Odiene	0.00%	0.00%	0.77%	1.50%	0.78%	1.51%	90.00%	6.57%	100.00%	0.00%
48	San Pedro	2.60%	1.78%	3.14%	1.92%	5.52%	2.55%	82.54%	5.41%	100.00%	0.00%
49	Sassandra	3.48%	3.35%	4.96%	3.87%	8.70%	5.15%	86.11%	7.99%	98.26%	2.39%
50	Séguéla	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.88%	1.71%	98.57%	2.78%	100.00%	0.00%
51	Sinfra	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	6.96%	4.65%	95.71%	4.74%	100.00%	0.00%
52	Soubré	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	5.07%	3.66%	89.41%	6.54%	100.00%	0.00%
53	Tanda	0.00%	0.00%	2.17%	2.98%	3.33%	3.71%	86.67%	8.60%	100.00%	0.00%
54	Tengréla	0.00%	0.00%	1.16%	2.27%	1.18%	2.29%	92.73%	6.86%	100.00%	0.00%
55	Tiasale	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	1.15%	2.24%	76.79%	11.06%	100.00%	0.00%
56	Tiebissou	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	90.32%	7.36%	100.00%	0.00%
57	Touba	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	1.37%	2.67%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%
58	Toumodi	2.68%	2.99%	0.00%	0.00%	7.14%	4.77%	92.96%	5.95%	100.00%	0.00%
59	Yavoua	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	89.36%	8.81%	100.00%	0.00%
60	Yamoussoukro	0.93%	1.04%	1.22%	1.19%	5.25%	2.43%	90.55%	4.04%	100.00%	0.00%
TOTAL - Cote d'Ivoire		2.24%	0.32%	1.80%	1.14%	6.20%	0.51%	86.28%	0.92%	99.34%	0.17%

4.5.2.2 Axe

Ces mesures d'axes ont été réalisées avec des mobiles Samsung Galaxy S4 bloqués 2G.

Accessibilité voix et QoS	Taux de coupure TC	Précision statistique	Taux d'échec Te	Précision statistique	Taux de com de mauvaise qualité Tq	Précision statistique	Taux d'appels établis dans les bons délais	Précision statistique	Taux de RxQual dont la valeur est inférieur ou égale à 4 Trxq	Précision statistique
ABIDJAN - BANLIEUES	0.00%	0.00%	3.13%	6.03%	19.35%	13.91%	76.19%	18.22%	100.00%	0.00%
ABIDJAN - GRAND BASSAM - ASSINIE - ABOISSO - NOE	14.29%	6.93%	15.52%	6.59%	27.55%	8.85%	87.88%	7.87%	92.86%	5.10%
ABIDJAN - DABOU - GRAND LAHOU - FRESCO-SASSANDRA - SAN PEDRO – GRAND BEREBY	8.13%	4.83%	28.90%	6.75%	38.21%	8.59%	76.40%	8.82%	91.06%	5.04%
ABIDJAN - TOUMODI - YAMOUSSOUKRO - BOUAKE - KORHOGO	5.26%	2.90%	17.09%	4.45%	16.23%	4.79%	75.16%	6.76%	93.86%	3.12%
TANDA – DABAKALA - KONG	16.67%	29.82%	92.41%	5.84%	16.67%	29.82%	80.00%	35.06%	83.33%	29.82%
ABIDJAN - ADZOPE - ABENGOUROU - BONDOUKOU - BOUNA	12.30%	5.83%	40.20%	6.73%	22.95%	7.46%	85.88%	7.40%	94.12%	3.23%
ABIDJAN – TIASSALE – DIVO – GAGNOA – ISSIA -DALOA - VAVOUA –SEGUELA - TINGRELA	7.38%	2.97%	35.64%	4.36%	18.98%	4.48%	75.73%	5.85%	90.60%	3.31%
DALOA - DUEKOUE - MAN - TOUBA - ODIENNE	10.34%	7.84%	43.14%	9.61%	31.03%	11.91%	87.50%	10.25%	92.16%	5.22%
YAMOUSSOUKRO – BOUAFLE - DALOA	11.43%	7.45%	27.84%	8.92%	18.57%	9.11%	75.00%	12.25%	92.86%	6.03%
TOTAL Cote d'Ivoire	8.51%	1.70%	32.90%	2.35%	22.60%	2.55%	78.66%	3.00%	92.59%	1.51%

4.5.3 SMS

Dans ce chapitre nous détaillerons les KPI obtenus pour les SMS de chaque ville. Les SMS font 160 caractères et ont été réalisés en inter-réseau et intra réseau en statique indoor et outdoor.

Service SMS		Taux de SMS émis et reçus avec succès	Précision statistique	Taux de SMS correctement reçu en intra-réseau dans un délai de <30s	Précision statistique	Taux de SMS correctement reçu en inter-réseau dans un délai de <40s	Précision statistique	Délai moyen d'émission de réception d'un SMS
1	Abengourou	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	60.00%	13.58%	39.5 s
2	Abidjan	88.59%	2.09%	90.93%	3.00%	94.66%	2.12%	18.1 s
3	Aboisso	94.44%	4.73%	100.00%	0.00%	77.78%	12.15%	14.5 s
4	Adzope	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	82.00%	10.65%	17.2 s
5	Agboville	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	52.00%	13.85%	38.2 s
6	Agnibileko	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	62.50%	13.70%	34.6 s
7	Angama	94.07%	3.98%	15.38%	9.81%	65.33%	10.77%	36.3 s
9	Assinie	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	80.00%	15.68%	15.9 s
11	Bingerville	95.56%	4.26%	94.87%	6.92%	91.49%	7.98%	16.0 s
13	Bondoukou	83.33%	7.70%	0.00%	0.00%	62.79%	14.45%	36.7 s
14	Bongouanou	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	60.00%	19.20%	33.2 s
15	Bonoua	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	76.60%	12.10%	23.3 s
16	Bouaflé	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	64.00%	13.30%	38.6 s
17	Bouaké	99.44%	1.09%	0.00%	0.00%	76.40%	8.82%	37.1 s
18	Bouna	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	60.00%	19.20%	36.5 s
19	Boundiali	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	75.00%	13.42%	21.5 s
21	Dabou	85.56%	7.26%	0.00%	0.00%	54.05%	16.06%	40.1 s
22	Daloa	98.33%	1.87%	98.75%	2.43%	79.38%	8.05%	32.1 s
23	Danane	98.89%	2.17%	100.00%	0.00%	79.59%	11.28%	27.5 s
24	Daoukro	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	60.00%	19.20%	32.6 s
25	Dimbokro	98.89%	2.17%	0.00%	0.00%	59.18%	13.76%	34.1 s
26	Divo	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	80.00%	11.09%	28.6 s
27	Duekoue	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	80.00%	11.09%	29.9 s
28	Ferkessedougou	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	84.00%	14.37%	32.4 s
29	Fresco	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	12.5 s
30	Gagnoa	100.00%	0.00%	95.00%	6.75%	76.00%	11.84%	35.1 s
31	GrandBassam	93.75%	4.84%	97.50%	4.84%	82.00%	10.65%	18.7 s
32	GrandBereby	88.89%	9.18%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	13.4 s
33	GrandLahou	88.89%	9.18%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	13.8 s
34	Guiglo	100.00%	0.00%	95.00%	9.55%	80.00%	15.68%	28.9 s
35	Issia	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	80.00%	11.09%	31.0 s
37	Katiaola	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	56.00%	13.76%	34.3 s
39	Korhogo	98.89%	1.53%	0.00%	0.00%	50.51%	9.85%	33.7 s
40	Man	98.89%	2.17%	97.50%	4.84%	77.55%	11.68%	28.8 s
42	N'Douci	100.00%	0.00%	95.00%	9.55%	80.00%	15.68%	29.3 s
44	Noe	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	84.00%	14.37%	14.2 s
45	Odienne	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	80.00%	11.09%	24.8 s
48	San Pedro	92.22%	3.91%	97.22%	3.80%	100.00%	0.00%	21.5 s
49	Sassandra	91.11%	5.88%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	12.0 s
50	Séguéla	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	80.00%	11.69%	12.7 s
51	Sinfra	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	80.00%	11.09%	34.4 s
52	Soubré	95.56%	4.26%	100.00%	0.00%	80.00%	11.09%	18.9 s
53	Tanda	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	60.00%	19.20%	35.8 s
54	Tengréla	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	80.00%	15.68%	23.6 s
55	Tiassale	88.89%	9.18%	100.00%	0.00%	75.00%	18.98%	26.5 s
56	Tiebissou	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	60.00%	19.20%	33.4 s
57	Touba	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	84.00%	14.37%	25.3 s
58	Toumodi	85.71%	8.64%	0.00%	0.00%	60.00%	17.53%	34.2 s
59	Yavoua	88.89%	10.27%	100.00%	0.00%	75.00%	21.22%	12.6 s
60	Yamoussoukro	80.00%	5.84%	0.00%	0.00%	62.50%	10.61%	36.6 s
TOTAL - Cote d'Ivoire		94.96%	0.61%	68.39%	1.98%	77.53%	1.61%	25.8 s

4.5.4 FTP

Nous détaillerons ici les KPI du service FTP pour l'ensemble des points statiques de chaque ville. Pour chaque point statique, nous avons réalisé 2 FTP DL et 2FTP UL sur deux serveurs différents.

Service FTP		Taux de connexion établie dans un délai de 10s	Précision statistique	Taux de connexion en échec Ted	Précision statistique	Débits DL moyens (Kbps)	Débits UL moyens (Kbps)	Taux de débit moyen en downlink (Tdd) inférieur à 30Kbps en 2G	Précision statistique	Taux de débit moyen en uplink (Tdu) inférieur à 30Kbps en 2G	Précision statistique	Taux de débit moyen en uplink et downlink (Tdd) inférieur à 30Kbps en 2G	Précision statistique
1	Abengourou	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
2	Abidjan	79.17%	16.25%	93.94%	2.35%	1.4 kbps	11.1 kbps	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%
3	Aboisso	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
4	Adzope	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
5	Agboville	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
6	Agnibileko	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
7	Angama	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
9	Assinie	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
11	Bingerville	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
13	Bondoukou	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
14	Bongouanou	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
15	Bonoua	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
16	Bouaflé	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
17	Bouaké	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
18	Bouna	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
19	Boundiali	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
21	Dabou	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
22	Daloa	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
23	Danane	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
24	Daoukro	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
25	Dimbokro	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
26	Divo	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
27	Duekoue	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
28	Ferkessedougou	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
29	Fresco	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
30	Gagnoa	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
31	GrandBassam	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
32	GrandBereby	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
33	GrandLahou	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
34	Guiglo	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
35	Issia	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
37	Katiaola	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
39	Korhogo	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
40	Man	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
42	N'Douci	n/a	n/a	80.00%	17.53%	6.1 kbps	8.8 kbps	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%
44	Noe	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
45	Odienne	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
48	San Pedro	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
49	Sassandra	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
50	Séguéla	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
51	Sinfra	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
52	Soubré	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
53	Tanda	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
54	Tengréla	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
55	Tiassale	93.75%	11.86%	20.00%	17.53%	2.1 kbps	11.0 kbps	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%
56	Tiebissou	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
57	Touba	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
58	Toumodi	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
59	Yavoua	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
60	Yamoussoukro	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
TOTAL - Cote d'Ivoire		84.09%	10.81%	98.00%	0.58%	1.5 kbps	9.9 kbps	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%

4.5.5 HTTP

Seront détaillés dans ce chapitre les KPI HTTP browsing. Nous avons réalisé 3 HTTP browsing sur chaque point de mesure statique.

Service HTTP		Délai moyen d'affichage de la page	Taux de connexion en échec	Précision statistique
1	Abengourou	n/a	100.00%	0.00%
2	Abidjan	153.6 s	99.33%	0.93%
3	Aboisso	n/a	100.00%	0.00%
4	Adzope	n/a	100.00%	0.00%
5	Agboville	n/a	100.00%	0.00%
6	Agnibileko	n/a	100.00%	0.00%
7	Anzama	n/a	100.00%	0.00%
9	Assinie	n/a	100.00%	0.00%
11	Bingerville	n/a	100.00%	0.00%
13	Bondoukou	n/a	100.00%	0.00%
14	Bongouanou	n/a	100.00%	0.00%
15	Bonoua	n/a	100.00%	0.00%
16	Bouaflé	n/a	100.00%	0.00%
17	Bouaké	n/a	100.00%	0.00%
18	Bouna	n/a	100.00%	0.00%
19	Boundiali	n/a	100.00%	0.00%
21	Dabou	n/a	100.00%	0.00%
22	Daloa	n/a	100.00%	0.00%
23	Danane	n/a	100.00%	0.00%
24	Daoukro	n/a	100.00%	0.00%
25	Dimbokro	n/a	100.00%	0.00%
26	Divo	n/a	100.00%	0.00%
27	Duekoue	n/a	100.00%	0.00%
28	Ferkessedougou	n/a	100.00%	0.00%
29	Fresco	n/a	100.00%	0.00%
30	Gagnoa	n/a	100.00%	0.00%
31	GrandBassam	n/a	100.00%	0.00%
32	GrandBereby	n/a	100.00%	0.00%
33	GrandLahou	n/a	100.00%	0.00%
34	Guiglo	n/a	100.00%	0.00%
35	Issia	n/a	100.00%	0.00%
37	Katiaola	n/a	100.00%	0.00%
39	Korhogo	n/a	100.00%	0.00%
40	Man	n/a	100.00%	0.00%
42	N'Douci	n/a	100.00%	0.00%
44	Noe	n/a	100.00%	0.00%
45	Odienne	n/a	100.00%	0.00%
48	San Pedro	n/a	100.00%	0.00%
49	Sassandra	n/a	100.00%	0.00%
50	Séguéla	n/a	100.00%	0.00%
51	Sinfra	n/a	100.00%	0.00%
52	Soubré	n/a	100.00%	0.00%
53	Tanda	n/a	100.00%	0.00%
54	Tengréla	n/a	100.00%	0.00%
55	Tiassale	68.1 s	86.67%	17.20%
56	Tiebissou	n/a	100.00%	0.00%
57	Touba	n/a	100.00%	0.00%
58	Toumodi	n/a	100.00%	0.00%
59	Yavoua	n/a	100.00%	0.00%
60	Yamoussoukro	n/a	100.00%	0.00%
TOTAL - Cote d'Ivoire		68.1 s	99.76%	0.23%

4.5.6 Evaluation de la qualité des communications internationales

Ces mesures ont été réalisées sur un point de mesure à Abidjan. 10 appels ont été réalisés vers l'opérateur français Bouygues télécom.

Accessibilité voix et QoS	Taux de coupure TC	Précision statistique	Taux d'échec Te	Précision statistique	Taux de com de mauvaise qualité Tq	Précision statistique	Taux d'appels établis dans les bons délais (10s internet)	Précision statistique	Taux de RxQual dont la valeur est inférieur ou égale à 4 Trxq	Précision statistique	Taux d'erreur en transport strictement inférieur à 10 Tbler	Précision statistique
COMIUM	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%	0.00%	90.91%	16.99%	n/a	n/a

4.5.7 Evaluation de la facturation des communications

Ces mesures ont été réalisées sur un point de mesure à Abidjan. Les données mesurées ont été analysées puis confrontées aux tickets de facturation de la période d'audit communiquée aux opérateurs. Pour les appels voix, un écart maximum d'une seconde a été considéré entre la durée mesurée lors de l'audit et celle issue des données de facturation pour tenir compte du délai de signalisation et de relâchement des ressources après le raccroché. Pour tout écart supérieur au seuil de 1s au profit de l'opérateur, l'appel est considéré comme étant mal facturé.

Facturation	Taux d'appels mal facturés (Tam)	Précision statistique	Taux de SMS mal facturés (Tsm)	Précision statistique	Taux de données (octets) mal facturés (Tom)	Précision statistique
COMIUM	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	n/a	n/a

4.5.8 Evaluation de l'accessibilité en centre d'appel

Ces mesures ont été réalisées sur un point de mesure à Abidjan. 10 appels ont été réalisés.

Centre d'appel	Taux d'appels aboutissant au centre d'appels dans un délai de 20s (Tca)	Précision statistique	Taux de communications prises en compte par un opérateur dans un délai d'une (1) minute (Tco)	Précision statistique
COMIUM	80.00%	24.79%	70.00%	28.40%

4.5.9 Evaluation de la messagerie vocale

Ces mesures ont été réalisées sur un point de mesure à Abidjan. 10 appels ont été réalisés.

Le service de messagerie n'était pas disponible au moment des mesures.

Messagerie Vocale	Taux d'appels basculant sur la messagerie avant 3s (Tbm3)	Précision statistique	Taux d'appels vers la messagerie de moins de 3s facturés par l'opérateur (Tmf3)	Précision statistique
COMIUM	n/a	<i>n/a</i>	n/a	<i>n/a</i>

4.6 GreenN

Nous présenterons dans ce chapitre l'ensemble des KPI par ville et par service pour l'opérateur Green.

Le nombre d'échantillons mesurés par ville et par service est disponible en **annexe 3**.

De même, l'intégralité des cartographies sur l'opérateur Green est disponible en **annexe 4**. Ces cartographies présentent également les résultats des opérateurs en roaming lors des tests en zone frontalière. Lorsque du roaming est présent, nous présentons en plus une cartographie des MNC afin de bien distinguer les différents opérateurs.

4.6.1 Couverture

4.6.1.1 Ville

Dans ce chapitre nous détaillerons le KPI obtenu pour la couverture de chaque ville. Ces mesures ont été réalisées en dynamique et en statique sur l'ensemble des villes.

Le taux d'indisponibilité est calculé pour toutes les valeurs inférieures aux seuils de -92dBm en 2G sur le canal BCCH de la zone bâtie. Nous avons ensuite appliqué la pondération **Tind = 40%Incar + 25%Indoor + 35% Outdoor**. Cette pondération permet de donner un poids à chaque type de mesure. Ainsi les mesures incar ont le coefficient le plus élevé avec 45%, puis les mesures statiques outdoor avec 35% et enfin les statiques indoor avec 25%.

Couverture / Indisponibilité réseau		Taux d'indisponibilité du réseau	Précision statistique
2	Abidjan	4.43%	0.11%
7	Angama	4.58%	0.17%
9	Assinie	0.91%	0.23%
11	Bingerville	11.28%	0.57%
15	Bonoua	32.87%	0.88%
17	Bouaké	4.15%	0.25%
21	Dabou	17.65%	0.65%
22	Daloa	3.66%	0.25%
30	Gagnoa	5.02%	0.36%
31	GrandBassam	9.94%	0.52%
39	Korhogo	32.54%	0.71%
40	Man	16.56%	0.65%
48	San Pedro	15.90%	0.39%
60	Yamoussoukro	13.18%	0.49%
TOTAL - Cote d'Ivoire		9.98%	0.11%

4.6.1.2 Axe

Ces mesures d'axes ont été réalisées avec des mobiles Samsung Galaxy S4 ainsi qu'avec des Samsung L760 bloqués 2G en idle mode.

Couverture / Indisponibilité réseau	Taux d'indisponibilité du réseau Tind/Ville	Précision statistique
ABIDJAN - BANLIEUES	0.68%	0.18%
ABIDJAN - GRAND BASSAM - ASSINIE - ABOISSO - NOE	64.28%	0.57%
ABIDJAN - DABOU - GRAND LAHOU - FRESCO-SASSANDRA - SAN PEDRO – GRAND BEREBY	76.25%	0.29%
ABIDJAN - TOUMODI - YAMOUSSOUKRO - BOUAKE - KORHOGO	71.66%	0.33%
TANDA – DABAKALA - KONG	88.85%	0.27%
ABIDJAN - ADZOPE - ABENGOUROU - BONDOUKOU - BOUNA	85.94%	0.23%
ABIDJAN – TIASSALE – DIVO – GAGNOA – ISSIA -DALOA - VAVOUA –SEGUELA - TINGRELA	92.29%	0.13%
DALOA - DUEKOUE - MAN - TOUBA - ODIENNE	88.56%	0.29%
YAMOUSSOUKRO – BOUAFLE - DALOA	87.72%	0.39%
TOTAL Cote d'Ivoire	82.71%	0.10%

4.6.2 Service voix

4.6.2.1 Ville

Dans ce chapitre nous détaillerons les KPI obtenus pour l'accessibilité voix de chaque ville, statique et dynamique inclus, ainsi que les cartographies de niveau et de qualité.

Les cartographies de la couverture et la qualité sont disponibles en **annexe 4**. Les cartes de niveau 2G sont représentées avec le canal TCH, c'est-à-dire avec le mobile en communication.

Les cartes de couverture 2G sur le BCCH sont disponibles en **annexe 5**.

Accessibilité voix et QoS		Taux de coupure	Précision statistique	Taux d'échec	Précision statistique	Taux de com de mauvaise qualité	Précision statistique	Taux d'appels établis dans les bons délais (6s intra-réseau - 8s inter-réseau)	Précision statistique	Taux de RxQual dont la valeur est inférieur ou égale à 4	Précision statistique
2	Abidjan	1.87%	0.66%	6.03%	1.13%	4.92%	1.06%	86.36%	2.13%	96.95%	0.84%
7	Angama	2.05%	1.99%	1.02%	1.40%	2.05%	1.99%	98.31%	2.33%	97.95%	1.99%
9	Assinie	0.00%	0.00%	0.78%	1.51%	0.00%	0.00%	98.84%	2.27%	100.00%	0.00%
11	Bingerville	1.79%	2.45%	8.20%	4.87%	3.57%	3.44%	94.29%	5.44%	99.11%	1.74%
15	Bonoua	0.00%	0.00%	12.74%	5.22%	1.46%	2.01%	86.21%	7.25%	96.35%	3.14%
17	Bouaké	2.73%	2.36%	7.11%	3.59%	3.83%	2.78%	92.45%	5.03%	98.36%	1.84%
21	Dabou	2.08%	2.33%	5.88%	3.73%	2.08%	2.33%	91.58%	5.58%	96.53%	2.99%
22	Daloa	0.84%	1.15%	3.63%	2.33%	2.51%	1.98%	86.71%	5.56%	97.91%	1.81%
30	Gagnoa	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	3.77%	2.96%	93.94%	4.70%	98.74%	1.73%
31	GrandBassam	1.60%	1.80%	0.53%	1.04%	1.60%	1.80%	92.37%	4.79%	98.93%	1.47%
39	Korhogo	0.99%	1.11%	10.06%	3.21%	8.22%	3.09%	84.13%	5.21%	93.09%	2.85%
40	Man	0.00%	0.00%	11.43%	5.27%	1.61%	2.22%	77.78%	9.05%	99.19%	1.57%
48	San Pedro	3.28%	2.11%	13.29%	3.74%	13.87%	4.09%	76.44%	6.31%	92.70%	3.08%
60	Yamoussoukro	1.60%	1.39%	3.99%	2.12%	3.51%	2.04%	92.27%	3.76%	98.72%	1.24%
TOTAL - Cote d'Ivoire		1.61%	0.38%	6.26%	3.44%	4.63%	0.64%	87.92%	1.26%	97.03%	0.52%

4.6.2.2 Axe

Ces mesures d'axes ont été réalisées avec des mobiles Samsung Galaxy S4 bloqués 2G.

Accessibilité voix et QoS	Taux de coupure TC	Précision statistique	Taux d'échec Te	Précision statistique	Taux de com de mauvaise qualité Tq	Précision statistique	Taux d'appels établis dans les bons délais (10s internat)	Précision statistique	Taux de RxQual dont la valeur est inférieur ou égale à 4 Trxq	Précision statistique
ABIDJAN - BANLIEUES	0.00%	0.00%	2.94%	5.68%	0.00%	0.00%	77.27%	17.51%	100.00%	0.00%
ABIDJAN - GRAND BASSAM - ASSINIE - ABOISSO - NOE	1.54%	2.99%	26.14%	9.18%	3.08%	4.20%	86.36%	10.14%	96.92%	4.20%
ABIDJAN - DABOU - GRAND LAHOU - FRESCO-SASSANDRA - SAN PEDRO - GRAND BEREBY	0.00%	0.00%	58.68%	8.77%	6.00%	6.58%	84.91%	9.64%	98.00%	3.88%
ABIDJAN - TOUMODI - YAMOUSSOUKRO - BOUAKE - KORHOGO	20.41%	11.28%	69.38%	7.14%	20.41%	11.28%	78.13%	14.32%	87.76%	9.18%
TANDA - DABAKALA - KONG	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
ABIDJAN - ADZOPE - ABENGOUROU - BONDOUKOU - BOUNA	2.86%	5.52%	69.03%	8.53%	23.53%	14.26%	82.76%	13.75%	97.35%	2.96%
ABIDJAN - TIASSALE - DIVO - GAGNOA - ISSIA - DALOA - VAVOUA - SEGUELA - TINGRELA	20.00%	17.53%	85.92%	5.72%	25.00%	18.98%	62.50%	23.72%	70.00%	20.08%
DALOA - DUEKOUÉ - MAN - TOUBA - ODIENNE	20.00%	35.06%	88.64%	9.38%	40.00%	42.94%	33.33%	53.34%	97.73%	4.40%
YAMOUSSOUKRO - BOUAFLE - DALOA	0.00%	0.00%	95.77%	4.68%	0.00%	0.00%	40.00%	42.94%	100.00%	0.00%
TOTAL Cote d'Ivoire	6.54%	3.00%	69.98%	3.05%	11.58%	3.90%	79.02%	5.57%	94.96%	2.21%

4.6.3 SMS

Dans ce chapitre nous détaillerons les KPI obtenus pour les SMS de chaque ville. Les SMS font 160 caractères et ont été réalisés en inter-réseau et intra réseau en statique indoor et outdoor.

Service SMS		Taux de SMS émis et reçus avec succès	Précision statistique	Taux de SMS correctement reçu en intra-réseau dans un délai de <30s	Précision statistique	Taux de SMS correctement reçu en inter-réseau dans un délai de <40s	Précision statistique	Délai moyen d'émission de réception d'un SMS
2	Abidjan	77.58%	2.79%	99.42%	0.81%	94.79%	2.41%	10.0 s
7	Angama	85.19%	5.99%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	8.3 s
9	Assinie	86.67%	9.93%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	10.8 s
11	Bingerville	74.44%	9.01%	100.00%	0.00%	96.97%	5.85%	11.0 s
15	Bonoua	87.78%	6.77%	100.00%	0.00%	97.50%	4.84%	14.8 s
17	Bouaké	81.11%	5.72%	98.65%	2.63%	88.89%	7.26%	16.8 s
21	Dabou	76.67%	8.74%	100.00%	0.00%	93.94%	8.14%	12.4 s
22	Daloa	88.76%	4.64%	98.72%	2.50%	96.25%	4.16%	14.3 s
30	Gagnoa	86.67%	7.02%	100.00%	0.00%	92.11%	8.57%	13.4 s
31	GrandBassam	83.33%	7.46%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	11.2 s
39	Korhogo	75.56%	6.28%	89.71%	7.22%	80.88%	9.35%	34.5 s
40	Man	70.00%	9.47%	100.00%	0.00%	96.77%	6.22%	11.6 s
48	San Pedro	92.22%	3.91%	97.22%	3.80%	100.00%	0.00%	21.5 s
60	Yamoussoukro	66.11%	6.91%	100.00%	0.00%	89.66%	7.84%	16.2 s
TOTAL - Cote d'Ivoire		79.80%	1.58%	98.69%	0.70%	94.43%	1.43%	14.3 s

4.6.4 FTP

Nous détaillerons ici les KPI du service FTP pour l'ensemble des points statiques de chaque ville. Pour chaque point statique, nous avons réalisé 2 FTP DL et 2FTP UL sur deux serveurs différents.

Service FTP		Taux de connexion établie dans un délai de 10s	Précision statistique	Taux de connexion en échec	Précision statistique	Débits DL moyens (Kbps)	Débits UL moyens (Kbps)	Taux de débit moyen en downlink (Tddd) inférieur à 30Kbps en 2G	Précision statistique	Taux de débit moyen en uplink (Tddu) inférieur à 30Kbps en 2G	Précision statistique	Taux de débit moyen en uplink et downlink (Tdd) inférieur à 30Kbps en 2G	Précision statistique
2	Abidjan	96.19%	1.96%	7.32%	2.57%	11.6 kbps	11.1 kbps	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%
7	Angama	96.49%	4.78%	5.00%	5.51%	10.9 kbps	10.6 kbps	96.55%	6.64%	100.00%	0.00%	98.25%	3.41%
9	Assinie	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	12.8 kbps	13.5 kbps	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%
11	Bingerville	90.32%	10.41%	22.50%	12.94%	8.8 kbps	9.9 kbps	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%
15	Bonoua	100.00%	0.00%	15.00%	11.07%	8.8 kbps	10.2 kbps	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%
17	Bouaké	98.59%	2.74%	11.25%	6.92%	15.2 kbps	17.2 kbps	94.29%	7.69%	94.44%	7.48%	94.37%	5.36%
21	Dabou	88.24%	10.83%	15.00%	11.07%	16.9 kbps	16.1 kbps	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%
22	Daloa	92.41%	5.84%	1.25%	2.43%	11.0 kbps	10.7 kbps	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%
30	Gagnoa	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	18.6 kbps	15.4 kbps	80.00%	17.53%	100.00%	0.00%	90.00%	9.30%
31	GrandBassam	92.31%	8.36%	2.50%	4.84%	12.2 kbps	10.9 kbps	95.00%	9.55%	100.00%	0.00%	97.44%	4.96%
39	Korhogo	97.10%	3.96%	13.75%	7.55%	21.0 kbps	18.1 kbps	70.59%	15.32%	87.88%	11.14%	79.10%	9.74%
40	Man	95.00%	9.55%	50.00%	15.50%	23.0 kbps	17.7 kbps	70.00%	28.40%	100.00%	0.00%	85.00%	15.65%
48	San Pedro	93.67%	5.37%	1.25%	2.43%	13.0 kbps	11.3 kbps	92.50%	8.16%	100.00%	0.00%	96.20%	4.21%
60	Yamoussoukro	100.00%	0.00%	44.44%	11.48%	13.5 kbps	12.9 kbps	95.00%	9.55%	100.00%	0.00%	97.50%	4.84%
TOTAL - Cote d'Ivoire		95.82%	1.25%	11.55%	1.88%	12.8 kbps	8.8 kbps	94.82%	1.98%	98.78%	0.97%	96.82%	1.10%

4.6.5 HTTP

Seront détaillés dans ce chapitre les KPI HTTP browsing. Nous avons réalisé 3 HTTP browsing sur chaque point de mesure statique.

Service HTTP		Délai moyen d'affichage de la page	Taux de connexion en échec	Précision statistique
2	Abidjan	n/a	14.48%	4.00%
7	Angama	490.7 s	17.78%	11.17%
9	Assinie	584.4 s	0.00%	0.00%
11	Bingerville	360.8 s	26.67%	15.82%
15	Bonoua	480.0 s	6.67%	8.93%
17	Bouaké	315.7 s	13.33%	8.60%
21	Dabou	303.5 s	40.00%	17.53%
22	Daloa	377.6 s	15.00%	9.04%
30	Gagnoa	n/a	0.00%	0.00%
31	GrandBassam	n/a	46.67%	17.85%
39	Korhogo	n/a	16.67%	9.43%
40	Man	312.1 s	50.00%	17.89%
48	San Pedro	n/a	8.33%	6.99%
60	Yamoussoukro	403.8 s	51.67%	12.64%
TOTAL - Cote d'Ivoire		389.9 s	19.71%	2.70%

4.6.6 Evaluation de la qualité des communications internationales

Ces mesures ont été réalisées sur un point de mesure à Abidjan. 10 appels ont été réalisés vers l'opérateur français Bouygues télécom.

Accessibilité voix et QoS	Taux de coupure TC	Précision statistique	Taux d'échec Te	Précision statistique	Taux de com de mauvaise qualité Tq	Précision statistique	Taux d'appels établis dans les bons délais (10s internat)	Précision statistique	Taux de RxQual dont la valeur est inférieur ou égale à 4 Trxq	Précision statistique	Taux d'erreur en transport strictement inférieur à 10 Tbler	Précision statistique
GREENN	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	10.00%	18.59%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	n/a	n/a

4.6.7 Evaluation de la facturation des communications

Ces mesures ont été réalisées sur un point de mesure à Abidjan. Les données mesurées ont été analysées puis confrontées aux tickets de facturation de la période d'audit communiquée aux opérateurs. Pour les appels voix, un écart maximum d'une seconde a été considéré entre la durée mesurée lors de l'audit et celle issue des données de facturation pour tenir compte du délai de signalisation et de relâchement des ressources après le raccroché. Pour tout écart supérieur au seuil de 1s au profit de l'opérateur, l'appel est considéré comme étant mal facturé.

Facturation	Taux d'appels mal facturés (Tam)	Précision statistique	Taux de SMS mal facturés (Tsm)	Précision statistique	Taux de données (octets) mal facturées (Tom)	Précision statistique
GREENN	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	n/a	n/a

Après analyse des tickets de facturation des communications collectés chez l'opérateur GREENN, on constate que des arrondis sont appliqués sur le coût réellement facturé. Ces arrondis peuvent aboutir à une facturation à l'entier supérieur ou à l'entier inférieur du coût réel de la communication. Aussi le délai de latence entre le moment où l'utilisateur met fin à la communication et le moment où l'opérateur arrête le processus de facturation de la communication est assez important et peut atteindre pour certaines communications 2s.

4.6.8 Evaluation de l'accessibilité en centre d'appel

Ces mesures ont été réalisées sur un point de mesure à Abidjan. 10 appels ont été réalisés.

Centre d'appel	Taux d'appels aboutissant au centre d'appels dans un délai de 20s (Tca)	Précision statistique	Taux de communications prises en compte par un opérateur dans un délai d'une (1) minute (Tco)	Précision statistique
GREENN	100.00%	0.00%	10.00%	18.59%

4.6.9 Evaluation de la messagerie vocale

Ces mesures ont été réalisées sur un point de mesure à Abidjan. 10 appels ont été réalisés.

Messagerie Vocale	Taux d'appels basculant sur la messagerie avant 3s (Tbm3)	Précision statistique	Taux d'appels vers la messagerie de moins de 3s facturés par l'opérateur (Tmf3)	Précision statistique
GREENN	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%

5. COMPARAISON DES PERFORMANCES ENTRE LES OPERATEURS

Dans ce chapitre nous ferons une comparaison entre les opérateurs, de chaque KPI, sur les villes, les axes et sur l'ensemble du territoire. Cette comparaison sera présentée sous forme de tableaux et de graphiques qui mettront en relief les résultats par rapports aux seuils de conformités fixés par l'ARTCI.

Remarque : Pour des raisons de lisibilité des histogrammes (échelle des graphes), nous avons choisi de ne pas représenter l'opérateur Niamoutie télécom sur les graphiques. En effet, la couverture est quasi inexistante sur cet opérateur, et très peu de services ont été mesurables. Les résultats des KPI, lorsqu'ils sont disponibles, seront cependant présents dans les tableaux et commentés.

5.1 Comparaison des KPI par ville

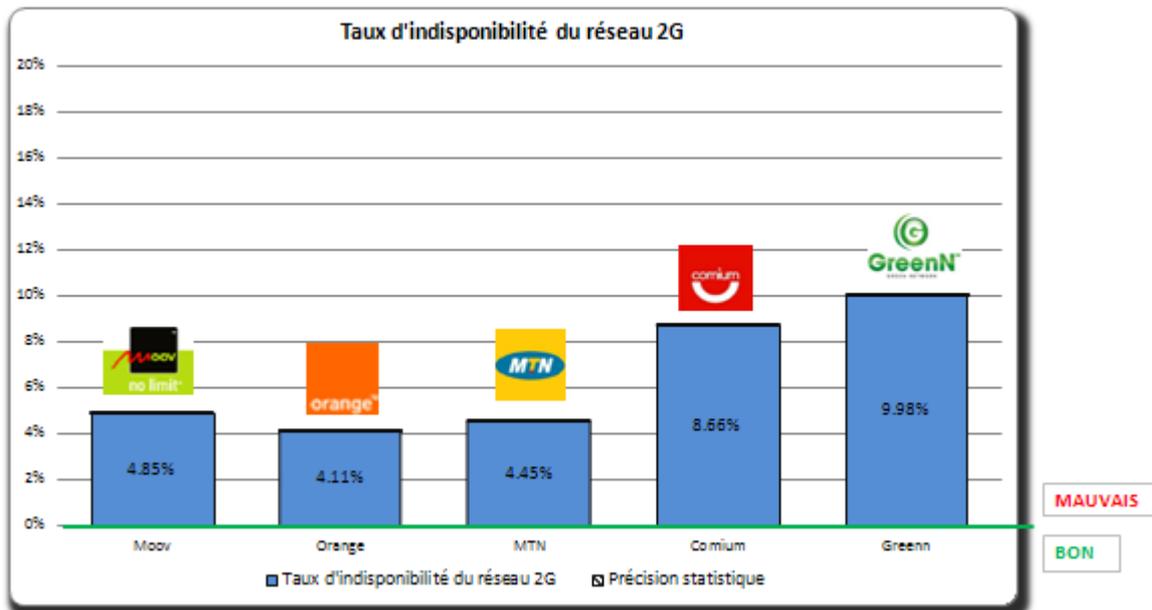
5.1.1 Couverture - Taux d'indisponibilité du réseau

L'indicateur Tind est calculé par rapport aux seuils de -92dBm en 2G et -102dBm en 3G sur les canaux BCCH et CPICH de la zone bâtie. La mention n/a signifie que la couverture n'est pas présente.

Taux d'indisponibilité du réseau - 2G													
		Tind	Précision statistique	Tind	Précision statistique	Tind	Précision statistique	Tind	Précision statistique	Tind	Précision statistique		
1	Abengourou	4.69%	0.31%	2.56%	0.14%	0.83%	0.08%	100.00%	0.00%	10.59%	0.56%	n/a	n/a
2	Abidjan	0.77%	0.05%	1.02%	0.06%	1.66%	0.07%	78.32%	0.23%	3.92%	0.13%	4.43%	0.11%
3	Aboisso	1.10%	0.14%	1.37%	0.18%	2.15%	0.21%	n/a	n/a	10.29%	0.30%	n/a	n/a
4	Adzope	1.77%	0.31%	4.28%	0.32%	1.46%	0.17%	n/a	n/a	5.71%	0.27%	n/a	n/a
5	Agboville	6.36%	0.74%	4.83%	0.27%	1.56%	0.15%	n/a	n/a	35.13%	0.75%	n/a	n/a
6	Agnibileko	12.15%	0.45%	12.05%	0.61%	3.88%	0.22%	n/a	n/a	15.66%	0.55%	n/a	n/a
7	Anjama	1.13%	0.22%	0.78%	0.22%	4.85%	0.25%	n/a	n/a	1.56%	0.13%	4.58%	0.26%
8	Arrah	3.54%	0.34%	6.27%	0.41%	3.89%	0.28%	n/a	n/a	0.00%	0.00%	n/a	n/a
9	Assinie	2.86%	0.19%	1.05%	0.27%	0.24%	0.12%	n/a	n/a	1.46%	0.26%	0.91%	0.23%
10	Bagota	0.01%	0.01%	0.23%	0.07%	0.74%	0.14%	n/a	n/a	0.00%	0.00%	n/a	n/a
11	Bingerville	1.22%	0.15%	2.08%	0.22%	4.45%	0.32%	n/a	n/a	13.11%	0.50%	11.28%	0.57%
12	Bocanda	1.21%	0.13%	0.68%	0.15%	9.74%	0.65%	n/a	n/a	0.00%	0.00%	n/a	n/a
13	Bondoukou	4.26%	0.35%	9.75%	0.55%	21.72%	0.75%	n/a	n/a	7.88%	0.34%	n/a	n/a
14	Bongouanou	5.69%	0.39%	1.58%	0.29%	9.03%	0.35%	n/a	n/a	11.83%	0.76%	n/a	n/a
15	Bonoua	5.08%	0.25%	4.15%	0.65%	2.90%	0.25%	n/a	n/a	13.76%	0.49%	32.87%	0.88%
16	Bouafé	11.68%	0.44%	3.98%	0.46%	4.78%	0.33%	n/a	n/a	15.04%	1.05%	n/a	n/a
17	Bouaké	0.62%	0.10%	2.36%	0.23%	3.79%	0.24%	n/a	n/a	9.22%	0.34%	4.15%	0.25%
18	Bouna	100.00%	0.00%	0.06%	0.05%	1.26%	0.17%	n/a	n/a	16.91%	0.92%	n/a	n/a
19	Boundiali	0.49%	0.14%	3.23%	0.45%	7.22%	0.48%	n/a	n/a	3.03%	0.43%	n/a	n/a
20	Dabakala	4.32%	0.38%	6.85%	0.80%	32.81%	0.87%	n/a	n/a	0.00%	0.00%	n/a	n/a
21	Dabou	2.21%	0.25%	7.95%	0.48%	5.00%	0.27%	n/a	n/a	15.76%	0.62%	17.65%	0.65%
22	Daloa	0.43%	0.10%	1.86%	0.23%	0.50%	0.10%	n/a	n/a	6.43%	0.44%	3.66%	0.25%
23	Danane	2.55%	0.20%	8.05%	0.53%	1.28%	0.16%	n/a	n/a	9.00%	0.61%	n/a	n/a
24	Daoukro	0.02%	0.02%	1.02%	0.15%	0.77%	0.10%	n/a	n/a	3.70%	0.27%	n/a	n/a
25	Dimbokro	9.06%	0.47%	2.05%	0.16%	4.16%	0.25%	n/a	n/a	12.71%	0.64%	n/a	n/a
26	Divo	1.29%	0.19%	3.90%	0.45%	0.90%	0.15%	n/a	n/a	15.96%	0.79%	n/a	n/a
27	Duekoue	1.71%	0.16%	0.83%	0.14%	0.09%	0.04%	n/a	n/a	4.31%	0.59%	n/a	n/a
28	Ferkessedougou	0.90%	0.17%	7.80%	0.42%	5.96%	0.31%	n/a	n/a	5.95%	0.40%	n/a	n/a
29	Fresco	0.99%	0.19%	1.00%	0.25%	0.27%	0.15%	n/a	n/a	2.23%	0.36%	n/a	n/a
30	Gagnoa	2.20%	0.23%	4.75%	0.39%	0.14%	0.04%	n/a	n/a	5.06%	0.38%	5.02%	0.36%
31	Grand Bassam	10.18%	0.39%	8.15%	0.51%	2.18%	0.24%	n/a	n/a	17.68%	0.80%	9.94%	0.62%
32	Grand Bereby	3.75%	0.57%	10.84%	0.97%	7.11%	0.74%	n/a	n/a	24.18%	1.14%	n/a	n/a
33	Grand Lahou	9.98%	0.75%	15.05%	0.89%	3.13%	0.48%	n/a	n/a	10.51%	0.88%	n/a	n/a
34	Guiglo	11.52%	0.94%	1.07%	0.18%	0.69%	0.18%	n/a	n/a	16.20%	1.55%	n/a	n/a
35	Issia	3.97%	0.33%	3.10%	0.36%	0.17%	0.07%	n/a	n/a	6.61%	0.45%	n/a	n/a
36	Kani	0.04%	0.04%	0.32%	0.19%	1.14%	0.33%	n/a	n/a	0.00%	0.00%	n/a	n/a
37	Katiola	1.83%	0.16%	5.73%	0.39%	6.21%	0.35%	n/a	n/a	2.40%	0.29%	n/a	n/a
38	Kong	0.30%	0.09%	1.58%	0.28%	1.80%	0.37%	n/a	n/a	0.00%	0.00%	n/a	n/a
39	Korhogo	8.93%	0.25%	3.83%	0.20%	11.38%	0.39%	n/a	n/a	16.71%	0.41%	32.54%	0.71%
40	Man	5.27%	0.47%	3.15%	0.29%	5.50%	0.35%	n/a	n/a	13.14%	0.48%	16.56%	0.65%
41	M'bahiakro	0.16%	0.09%	1.49%	0.33%	0.79%	0.17%	n/a	n/a	0.00%	0.11%	n/a	n/a
42	N'Douci	8.51%	0.88%	4.04%	0.39%	3.16%	0.24%	n/a	n/a	0.40%	0.00%	n/a	n/a
43	Niabié	0.42%	0.17%	16.27%	0.89%	3.27%	0.32%	n/a	n/a	0.00%	0.15%	n/a	n/a
44	Noé	7.43%	0.85%	7.52%	0.82%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	0.17%	0.00%	n/a	n/a
45	Odiéne	8.55%	0.72%	0.86%	0.19%	0.53%	0.16%	n/a	n/a	7.03%	0.75%	n/a	n/a
46	Ouéllé	0.14%	0.08%	0.93%	0.27%	2.27%	0.23%	n/a	n/a	0.00%	0.40%	n/a	n/a
47	Ouragahio	0.03%	0.02%	0.00%	0.01%	1.51%	0.22%	n/a	n/a	0.00%	0.00%	n/a	n/a
48	San Pedro	4.97%	0.22%	5.13%	0.27%	7.62%	0.25%	n/a	n/a	9.68%	0.00%	15.90%	0.39%
49	Sassandra	10.75%	0.49%	21.17%	0.64%	5.52%	0.43%	n/a	n/a	33.48%	1.15%	n/a	n/a
50	Séguéla	0.01%	0.02%	0.20%	0.07%	0.32%	0.11%	n/a	n/a	1.85%	0.38%	n/a	n/a
51	Sinfra	1.27%	0.16%	0.37%	0.12%	0.90%	0.16%	n/a	n/a	1.48%	0.34%	n/a	n/a
52	Soubré	10.25%	0.54%	1.72%	0.22%	0.74%	0.11%	n/a	n/a	5.91%	0.52%	n/a	n/a
53	Tanda	9.81%	0.61%	5.27%	0.33%	2.23%	0.19%	n/a	n/a	1.09%	0.14%	n/a	n/a
54	Tengréla	0.03%	0.04%	0.29%	0.13%	0.47%	0.11%	n/a	n/a	0.29%	0.12%	n/a	n/a
55	Tiassalé	0.79%	0.18%	0.69%	0.20%	0.07%	0.05%	n/a	n/a	1.58%	0.15%	n/a	n/a
56	Tiebissou	3.22%	0.38%	1.75%	0.20%	6.12%	0.55%	n/a	n/a	0.44%	0.14%	n/a	n/a
57	Touba	0.88%	0.16%	0.66%	0.22%	0.43%	0.14%	n/a	n/a	5.23%	0.60%	n/a	n/a
58	Toumodi	0.13%	0.08%	0.12%	0.08%	0.16%	0.07%	n/a	n/a	0.52%	0.08%	n/a	n/a
59	Yavoua	0.74%	0.12%	0.67%	0.21%	0.70%	0.12%	n/a	n/a	3.21%	0.26%	n/a	n/a
60	Yamoussoukro	3.78%	0.26%	2.45%	0.21%	7.37%	0.33%	n/a	n/a	11.26%	0.53%	13.18%	0.49%
TOTAL - Cote d'Ivoire		4.85%	0.03%	4.11%	0.03%	4.45%	0.03%	80.08%	0.27%	8.66%	0.08%	9.98%	0.11%

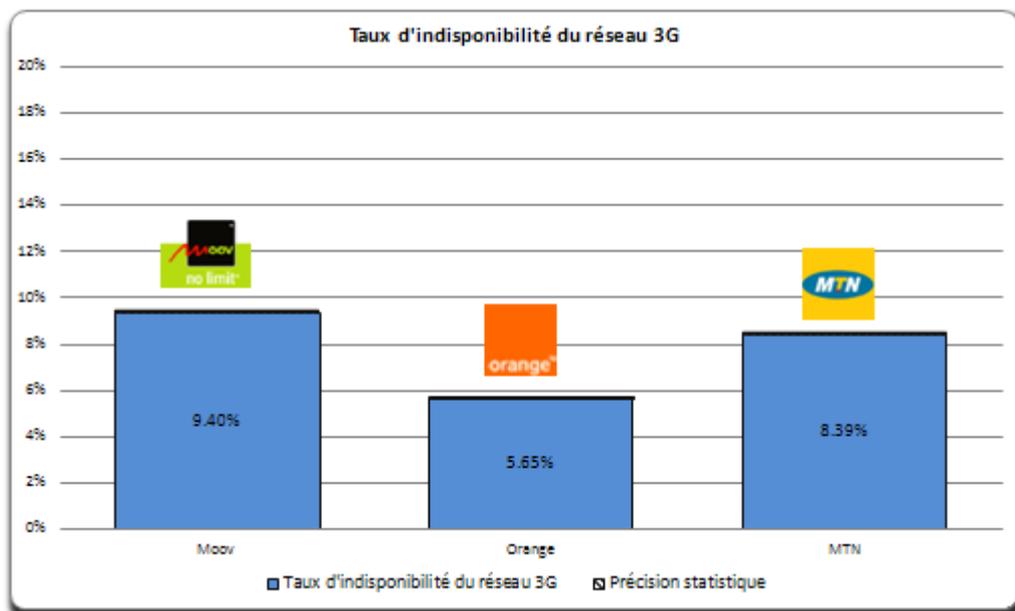
Taux d'indisponibilité du réseau - 3G							
		Tind	Précision statistique	Tind	Précision statistique	Tind	Précision statistique
1	Abengourou	10.55%	0.36%	2.54%	0.11%	5.32%	0.25%
2	Abidjan	4.91%	0.08%	2.47%	0.05%	2.56%	0.06%
3	Aboisso	13.27%	0.29%	1.52%	0.12%	3.23%	0.11%
4	Adzope	8.27%	0.32%	5.84%	0.19%	n/a	n/a
5	Agboville	30.37%	0.28%	6.32%	0.39%	n/a	n/a
6	Agnibileko	61.23%	0.55%	11.36%	0.29%	n/a	n/a
7	Angama	12.25%	0.38%	0.53%	0.08%	22.56%	0.35%
8	Arrah	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
9	Assinie	17.30%	0.60%	2.33%	0.12%	2.99%	0.19%
10	Bagota	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
11	Bingerville	11.40%	0.33%	0.42%	0.07%	14.55%	0.45%
12	Bocanda	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
13	Bondoukou	12.82%	0.41%	22.05%	0.52%	11.27%	0.43%
14	Bongouanou	n/a	n/a	0.57%	0.05%	n/a	n/a
15	Bonoua	10.05%	0.24%	12.91%	0.33%	9.77%	0.27%
16	Bouaffé	13.92%	0.53%	2.59%	0.24%	n/a	n/a
17	Bouaké	0.11%	0.03%	4.54%	0.17%	8.29%	0.25%
18	Bouna	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
19	Boundiali	8.35%	0.41%	3.52%	0.32%	11.66%	0.51%
20	Dabakala	n/a	n/a	2.85%	0.23%	n/a	n/a
21	Dabou	1.59%	0.12%	15.39%	0.38%	25.52%	0.53%
22	Daloa	4.39%	0.19%	5.09%	0.19%	16.99%	0.35%
23	Danane	n/a	n/a	38.26%	0.60%	n/a	n/a
24	Daoukro	2.46%	0.24%	15.63%	0.49%	n/a	n/a
25	Dimbokro	8.24%	0.26%	3.85%	0.12%	n/a	n/a
26	Divo	22.33%	0.49%	6.84%	0.24%	11.01%	0.42%
27	Duekoue	5.73%	0.19%	0.66%	0.11%	1.34%	0.10%
28	Ferkessedougou	6.17%	0.30%	8.18%	0.49%	n/a	n/a
29	Fresco	12.30%	0.51%	n/a	n/a	n/a	n/a
30	Gagnoa	1.98%	0.14%	3.97%	0.13%	5.95%	0.26%
31	Grand Bassam	9.91%	0.34%	4.77%	0.20%	9.37%	0.32%
32	Grand Bereby	10.95%	0.51%	n/a	n/a	n/a	n/a
33	Grand Lahou	12.82%	0.47%	n/a	n/a	n/a	n/a
34	Guiglo	17.89%	0.71%	2.43%	0.12%	n/a	n/a
35	Issia	8.91%	0.38%	0.30%	0.04%	n/a	n/a
36	Kani	n/a	n/a	0.60%	0.18%	n/a	n/a
37	Katiola	n/a	n/a	8.20%	2.30%	n/a	n/a
38	Kong	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
39	Korhogo	11.65%	0.31%	9.04%	0.24%	6.98%	0.26%
40	Man	42.59%	0.83%	3.00%	0.21%	11.86%	0.54%
41	M'bahiakro	n/a	n/a	2.08%	0.18%	n/a	n/a
42	N'Douci	15.53%	0.71%	n/a	n/a	n/a	n/a
43	Niabile	5.61%	0.39%	n/a	n/a	n/a	n/a
44	Noe	0.16%	0.09%	n/a	n/a	n/a	n/a
45	Odienne	14.30%	0.57%	1.15%	0.13%	8.09%	0.50%
46	Ouéllé	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
47	Ourahio	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
48	San Pedro	16.83%	0.30%	3.95%	0.14%	5.88%	0.18%
49	Sassandra	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a
50	Séguéla	n/a	n/a	0.55%	0.08%	22.88%	0.52%
51	Sinfra	n/a	n/a	15.40%	0.48%	n/a	n/a
52	Soubré	9.01%	0.30%	0.70%	0.07%	15.17%	0.41%
53	Tanda	10.16%	0.56%	8.82%	0.33%	n/a	n/a
54	Tengréla	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
55	Tiassale	6.53%	0.35%	4.89%	0.29%	n/a	n/a
56	Tiebissou	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
57	Touba	n/a	n/a	0.50%	0.10%	n/a	n/a
58	Toumodi	0.15%	0.04%	0.15%	0.04%	n/a	n/a
59	Vavoua	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
60	Yamoussoukro	7.70%	0.26%	5.14%	0.25%	24.19%	0.46%
TOTAL - Cote d'Ivoire		9.40%	0.05%	5.65%	0.04%	8.39%	0.06%

Ci-dessous l'histogramme avec les valeurs du Tind 2G :



- Aucun opérateur n'a pu se soumettre aux exigences du cahier de charge qui fixe le taux d'indisponibilité du réseau à 0%.
- Toutefois pour tous les opérateurs ce taux est inférieur à 10% à l'exception de l'opérateur Café Mobile qui affiche un taux d'indisponibilité de 80,8%.

Ci-dessous l'histogramme avec les valeurs du Tind 3G :



- Aucun opérateur n'est conforme au seuil de référence fixé à 0%.

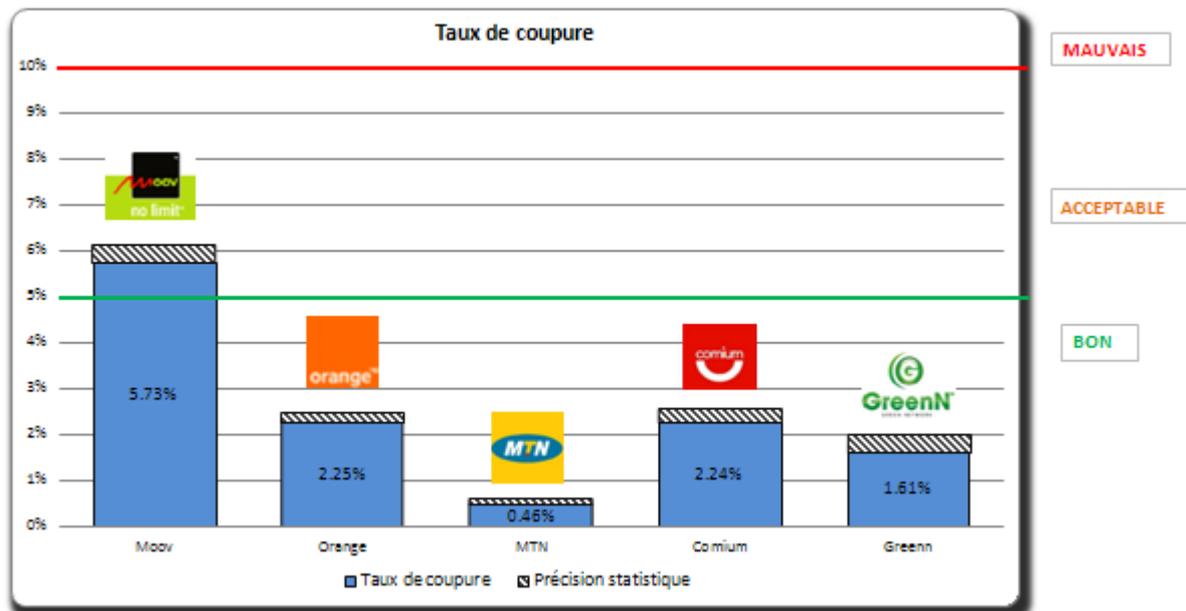
5.1.2 Service voix

5.1.2.1 Taux de coupure

L'indicateur Tc représente le nombre de communications interrompus, coupées prématurément par rapport au nombre total de communications établies statiques et dynamiques.

Taux de coupure													
		Tc	Précision statistique	Tc	Précision statistique	Tc	Précision statistique	Tc	Précision statistique	Tc	Précision statistique	Tc	Précision statistique
1	Abengourou	5.68%	2.55%	1.30%	1.26%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	1.02%	1.40%	n/a	n/a
2	Abidjan	11.80%	1.20%	3.58%	0.63%	0.42%	0.24%	23.26%	7.23%	5.12%	1.06%	1.87%	0.66%
3	Aboisso	5.36%	2.95%	1.11%	1.24%	2.23%	1.76%	n/a	n/a	7.59%	4.13%	n/a	n/a
4	Adzope	10.78%	3.93%	0.90%	1.24%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	7.41%	4.42%	n/a	n/a
5	Agboville	1.75%	1.70%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	0.00%	0.00%	n/a	n/a
6	Agnibileko	11.07%	3.87%	1.80%	1.43%	0.48%	0.94%	n/a	n/a	0.49%	0.96%	n/a	n/a
7	Ankama	0.00%	0.00%	0.30%	0.53%	2.16%	1.58%	n/a	n/a	1.52%	1.71%	2.05%	1.39%
8	Arrah	6.48%	3.07%	2.08%	2.33%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
9	Assinie	13.94%	4.71%	3.24%	2.36%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	7.87%	5.59%	0.00%	0.00%
10	Bagota	3.85%	4.27%	3.57%	3.97%	1.19%	2.32%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
11	Bingerville	14.94%	4.50%	1.24%	1.39%	2.53%	2.00%	n/a	n/a	3.03%	2.92%	1.79%	2.45%
12	Bocanda	2.35%	3.22%	4.82%	4.61%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
13	Bondoukou	7.42%	3.21%	10.20%	4.89%	0.39%	0.76%	n/a	n/a	0.00%	0.00%	n/a	n/a
14	Bongouanou	0.93%	1.82%	1.61%	1.81%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	0.00%	0.00%	n/a	n/a
15	Bonoua	2.18%	1.73%	1.05%	1.44%	0.35%	0.63%	n/a	n/a	7.69%	4.37%	0.00%	0.00%
16	Bouaflé	0.33%	1.29%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	0.00%	0.00%	n/a	n/a
17	Bouaké	1.61%	1.28%	1.37%	1.19%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	0.00%	0.00%	2.73%	2.36%
18	Boua	n/a	n/a	0.00%	0.00%	0.98%	1.91%	n/a	n/a	0.00%	0.00%	n/a	n/a
19	Boundiali	0.96%	1.33%	1.57%	1.76%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	0.85%	1.65%	n/a	n/a
20	Dabakala	3.26%	3.63%	1.35%	1.86%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
21	Dabou	1.50%	1.46%	1.92%	1.66%	0.40%	0.77%	n/a	n/a	2.03%	2.27%	2.08%	2.33%
22	Daloa	4.30%	1.94%	0.78%	0.87%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	0.00%	0.00%	0.84%	1.15%
23	Danane	0.83%	1.63%	3.03%	2.39%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	0.00%	0.00%	n/a	n/a
24	Daoukro	2.35%	2.28%	4.07%	3.49%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	1.74%	2.39%	n/a	n/a
25	Dimbokro	5.65%	2.87%	1.54%	1.50%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	0.00%	0.00%	n/a	n/a
26	Divo	9.17%	3.74%	0.44%	0.86%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	0.00%	0.00%	n/a	n/a
27	Duekoue	3.32%	2.42%	2.82%	2.22%	0.46%	0.89%	n/a	n/a	0.00%	0.00%	n/a	n/a
28	Ferkessedougou	2.67%	2.11%	5.34%	3.07%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	2.05%	2.30%	n/a	n/a
29	Fresco	0.96%	1.88%	6.35%	6.02%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	0.00%	0.00%	n/a	n/a
30	Gagnoa	3.01%	2.05%	0.84%	1.16%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	0.63%	1.23%	0.00%	0.00%
31	Grand Bassam	10.37%	3.64%	6.23%	2.87%	0.32%	0.63%	n/a	n/a	4.95%	3.15%	1.60%	1.80%
32	Grand Bereby	3.39%	3.27%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	0.00%	0.00%	n/a	n/a
33	Grand Lahou	3.15%	3.04%	7.59%	5.84%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	0.00%	0.00%	n/a	n/a
34	Guiglo	3.38%	2.91%	2.65%	2.56%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	0.00%	0.00%	n/a	n/a
35	Issia	1.83%	1.77%	1.40%	1.58%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	0.00%	0.00%	n/a	n/a
36	Kani	1.64%	3.19%	2.02%	2.77%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
37	Katiola	1.99%	2.23%	1.19%	1.33%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	0.00%	0.00%	n/a	n/a
38	Kong	4.69%	5.18%	1.56%	3.04%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
39	Korhogo	2.66%	1.33%	2.65%	1.32%	0.56%	0.63%	n/a	n/a	3.86%	2.06%	0.99%	1.11%
40	Man	3.40%	2.32%	2.03%	1.76%	1.63%	1.58%	n/a	n/a	0.72%	1.40%	0.00%	0.00%
41	M'bahiakro	3.70%	4.11%	7.89%	4.29%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
42	N'Douci	1.03%	2.01%	5.00%	5.51%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	0.00%	0.00%	n/a	n/a
43	Niablé	8.59%	4.86%	2.35%	3.22%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
44	Noé	8.65%	5.40%	1.82%	3.53%	n/a	n/a	n/a	n/a	5.00%	5.51%	n/a	n/a
45	Odienne	1.81%	1.76%	0.45%	0.89%	0.45%	0.88%	n/a	n/a	0.00%	0.00%	n/a	n/a
46	Ouéllé	0.00%	0.00%	5.56%	5.29%	1.37%	2.67%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
47	Ouragahio	1.14%	2.21%	1.15%	2.24%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
48	San Pedro	3.15%	1.48%	1.11%	0.88%	1.30%	0.96%	n/a	n/a	2.60%	1.78%	3.28%	2.11%
49	Sassandra	1.52%	2.08%	1.55%	2.13%	1.56%	2.15%	n/a	n/a	3.48%	3.35%	n/a	n/a
50	Séguéla	0.87%	1.70%	1.09%	1.51%	1.04%	1.44%	n/a	n/a	0.00%	0.00%	n/a	n/a
51	Sinfra	1.80%	2.47%	1.04%	1.44%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	0.00%	0.00%	n/a	n/a
52	Soubré	7.14%	3.89%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	0.00%	0.00%	n/a	n/a
53	Tanda	6.80%	4.07%	1.32%	1.81%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	0.00%	0.00%	n/a	n/a
54	Tengréla	1.16%	2.27%	2.33%	3.19%	1.18%	2.29%	n/a	n/a	0.00%	0.00%	n/a	n/a
55	Tiassale	5.11%	3.69%	2.16%	2.42%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	0.00%	0.00%	n/a	n/a
56	Tiebissou	0.00%	0.00%	6.52%	5.05%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	0.00%	0.00%	n/a	n/a
57	Touba	1.35%	2.63%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	0.00%	0.00%	n/a	n/a
58	Toumodi	2.23%	2.17%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	2.68%	2.39%	n/a	n/a
59	Yavoua	8.45%	6.47%	1.77%	2.43%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	0.00%	0.00%	n/a	n/a
60	Yamoussoukro	3.49%	1.54%	0.75%	0.73%	0.19%	0.38%	n/a	n/a	0.93%	1.04%	1.60%	1.39%
TOTAL - Cote d'Ivoire		5.73%	0.38%	2.25%	0.24%	0.46%	0.12%	23.26%	7.29%	2.24%	0.32%	1.61%	0.38%

Ci-dessous l'histogramme avec les valeurs du Tc :



Bilan sur les coupures voix:

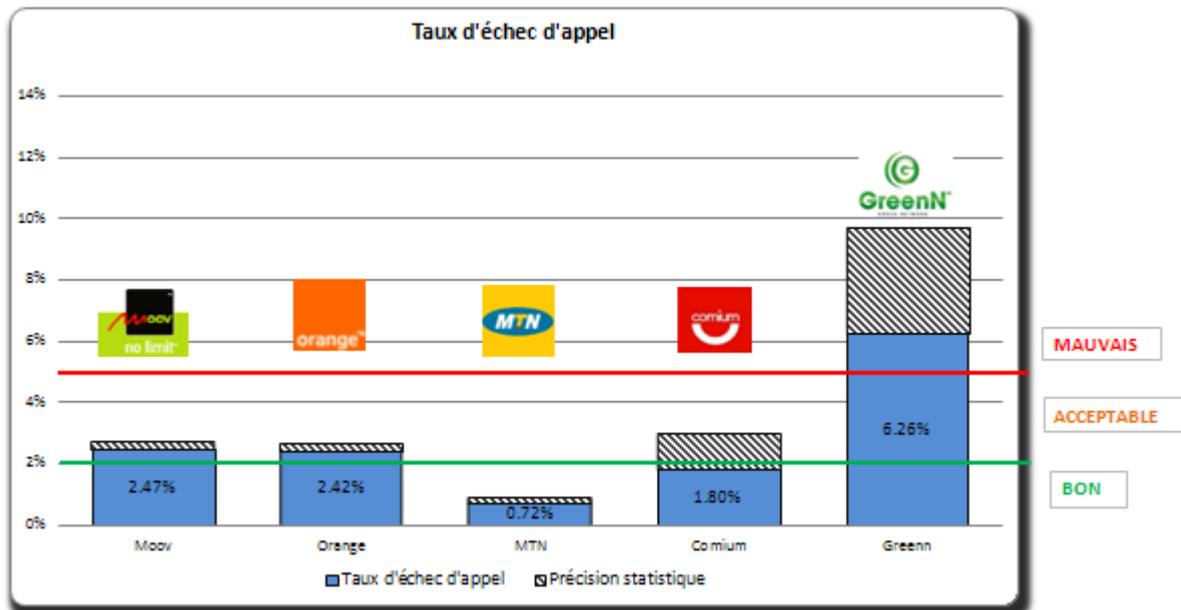
- Orange, MTN, Comium et GreenN ont un taux de coupure en dessous de 5% sur l'ensemble de la Côte d'Ivoire et sont donc conformes aux exigences du cahier des charges.
- Moov a un taux de coupure de 5.73%, ce qui n'est pas conforme au seuil de référence, mais ce taux peut être jugé acceptable, car il se situe entre 5% et 10%.
- Niamoutie télécom a un mauvais taux de coupure à 23.26%, et donc supérieur au seuil de 10%.

5.1.2.2 Taux d'échec

L'indicateur Te représente le nombre d'échecs par rapport au nombre total de tentatives d'établissement de communications en statiques et dynamiques.

Taux d'échec													
	Te	Précision statistique	Te	Précision statistique	Te	Précision statistique	Te	Précision statistique	Te	Précision statistique	Te	Précision statistique	
1	Abengourou	3.06%	1.87%	3.14%	1.92%	0.00%	0.00%	100.00%	0.00%	1.50%	1.68%	n/a	n/a
2	Abidjan	2.24%	0.54%	1.57%	0.45%	0.73%	0.31%	61.95%	5.17%	1.95%	0.66%	6.03%	1.13%
3	Aboisso	8.57%	3.51%	1.45%	1.42%	0.37%	0.72%	n/a	n/a	0.00%	0.00%	n/a	n/a
4	Adzope	0.85%	1.18%	2.62%	2.07%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	0.74%	1.44%	n/a	n/a
5	Agboville	5.37%	2.84%	1.24%	1.39%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	3.52%	3.03%	n/a	n/a
6	Agnibileko	6.99%	3.03%	1.19%	1.16%	0.48%	0.93%	n/a	n/a	1.92%	1.87%	n/a	n/a
7	Angama	0.00%	0.00%	1.50%	1.30%	1.82%	1.44%	n/a	n/a	0.00%	0.00%	1.02%	1.40%
8	Arrah	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
9	Assinie	0.95%	1.31%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	0.00%	0.00%	0.78%	1.51%
10	Bagota	3.70%	4.11%	0.00%	0.00%	1.18%	2.29%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
11	Bingerville	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.84%	1.15%	n/a	n/a	3.65%	3.14%	8.20%	4.87%
12	Bocanda	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
13	Bondoukou	2.66%	1.95%	30.00%	6.20%	1.15%	1.30%	n/a	n/a	5.88%	3.73%	n/a	n/a
14	Bongouanou	6.96%	4.65%	2.11%	2.04%	2.56%	2.86%	n/a	n/a	2.54%	2.84%	n/a	n/a
15	Bonoua	1.79%	1.55%	1.55%	1.74%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	5.30%	3.57%	12.74%	5.22%
16	Bouaflé	0.93%	1.28%	0.45%	0.89%	0.78%	1.51%	n/a	n/a	3.91%	3.36%	n/a	n/a
17	Bouaké	0.00%	0.00%	0.27%	0.53%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	1.42%	1.69%	7.11%	3.59%
18	Bouna	100.00%	0.00%	2.30%	3.15%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	2.97%	3.31%	n/a	n/a
19	Boundiali	0.00%	0.00%	2.05%	1.99%	0.49%	0.95%	n/a	n/a	2.48%	2.77%	n/a	n/a
20	Dabakala	0.00%	0.00%	1.33%	1.84%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
21	Dabou	0.00%	0.00%	1.14%	1.28%	3.07%	2.09%	n/a	n/a	3.27%	2.82%	5.88%	3.73%
22	Daloa	1.41%	1.12%	1.28%	1.11%	0.70%	0.78%	n/a	n/a	0.00%	0.00%	3.63%	2.33%
23	Danane	0.00%	0.00%	3.88%	2.64%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	0.00%	0.00%	n/a	n/a
24	Daoukro	0.58%	1.14%	14.58%	5.76%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	0.86%	1.68%	n/a	n/a
25	Dimbokro	1.20%	1.34%	1.15%	1.29%	1.90%	2.13%	n/a	n/a	3.21%	2.76%	n/a	n/a
26	Divo	1.29%	1.45%	1.73%	1.68%	0.86%	1.18%	n/a	n/a	0.00%	0.00%	n/a	n/a
27	Duekoue	1.40%	1.58%	0.93%	1.28%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	0.00%	0.00%	n/a	n/a
28	Ferkessedougou	2.17%	1.88%	5.50%	3.03%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	0.00%	0.00%	n/a	n/a
29	Fresco	1.89%	2.59%	0.00%	0.00%	8.70%	6.65%	n/a	n/a	3.23%	4.40%	n/a	n/a
30	Gagnoa	0.00%	0.00%	5.20%	2.75%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
31	Grand Bassam	7.85%	3.08%	6.51%	2.83%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	0.00%	0.00%	0.53%	1.04%
32	Grand Béréby	0.84%	1.64%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	0.00%	0.00%	n/a	n/a
33	Grand Lahou	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	0.00%	0.00%	n/a	n/a
34	Guiglo	1.33%	1.84%	1.31%	1.80%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	1.06%	2.07%	n/a	n/a
35	Issia	0.45%	0.89%	0.93%	1.28%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	0.78%	1.53%	n/a	n/a
36	Kani	0.00%	0.00%	2.94%	3.28%	1.59%	3.09%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
37	Katiola	2.58%	2.50%	1.56%	1.51%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	0.65%	1.26%	n/a	n/a
38	Kong	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
39	Korhogo	4.08%	1.60%	3.41%	1.47%	1.46%	1.01%	n/a	n/a	5.87%	2.43%	10.06%	3.21%
40	Man	1.67%	1.63%	1.99%	1.73%	1.60%	1.56%	n/a	n/a	6.08%	3.85%	11.43%	5.27%
41	M'bahikro	13.83%	6.98%	0.65%	1.28%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
42	N'Douci	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	0.00%	0.00%	n/a	n/a
43	Niablé	1.54%	2.12%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
44	Noé	0.00%	0.00%	1.79%	3.47%	n/a	n/a	n/a	n/a	0.00%	0.00%	n/a	n/a
45	Odiénne	1.34%	1.51%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	0.77%	1.50%	n/a	n/a
46	Quélé	13.51%	7.79%	1.37%	2.67%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
47	Ouhangbo	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	1.14%	2.21%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
48	San Pedro	1.64%	1.06%	1.81%	1.11%	1.28%	0.94%	n/a	n/a	3.14%	1.92%	13.29%	3.74%
49	Sassandra	0.75%	1.47%	24.56%	6.45%	2.29%	2.56%	n/a	n/a	4.96%	3.87%	n/a	n/a
50	Séguéla	0.00%	0.00%	1.61%	1.81%	0.52%	1.01%	n/a	n/a	0.00%	0.00%	n/a	n/a
51	Sinfra	0.89%	1.74%	1.54%	1.73%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	0.00%	0.00%	n/a	n/a
52	Soubrié	18.05%	5.26%	0.43%	0.84%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	0.00%	0.00%	n/a	n/a
53	Tanda	1.34%	1.85%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	2.17%	2.98%	n/a	n/a
54	Tengréla	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	1.16%	2.27%	n/a	n/a
55	Tiassale	2.14%	2.40%	0.71%	1.39%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	0.00%	0.00%	n/a	n/a
56	Tiebissou	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	0.00%	0.00%	n/a	n/a
57	Touba	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	3.90%	4.32%	n/a	n/a	0.00%	0.00%	n/a	n/a
58	Toumodi	2.19%	2.12%	1.60%	1.80%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	0.00%	0.00%	n/a	n/a
59	Yavoua	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	0.00%	0.00%	n/a	n/a
60	Yamoussoukro	1.09%	0.87%	1.84%	1.13%	2.10%	1.23%	n/a	n/a	1.22%	1.19%	3.99%	2.12%
TOTAL - Cote d'Ivoire		2.47%	0.25%	2.42%	0.25%	0.72%	0.14%	69.29%	9.38%	1.80%	1.14%	6.26%	3.44%

Ci-dessous l'histogramme avec les valeurs du Te :



Bilan sur les échecs voix:

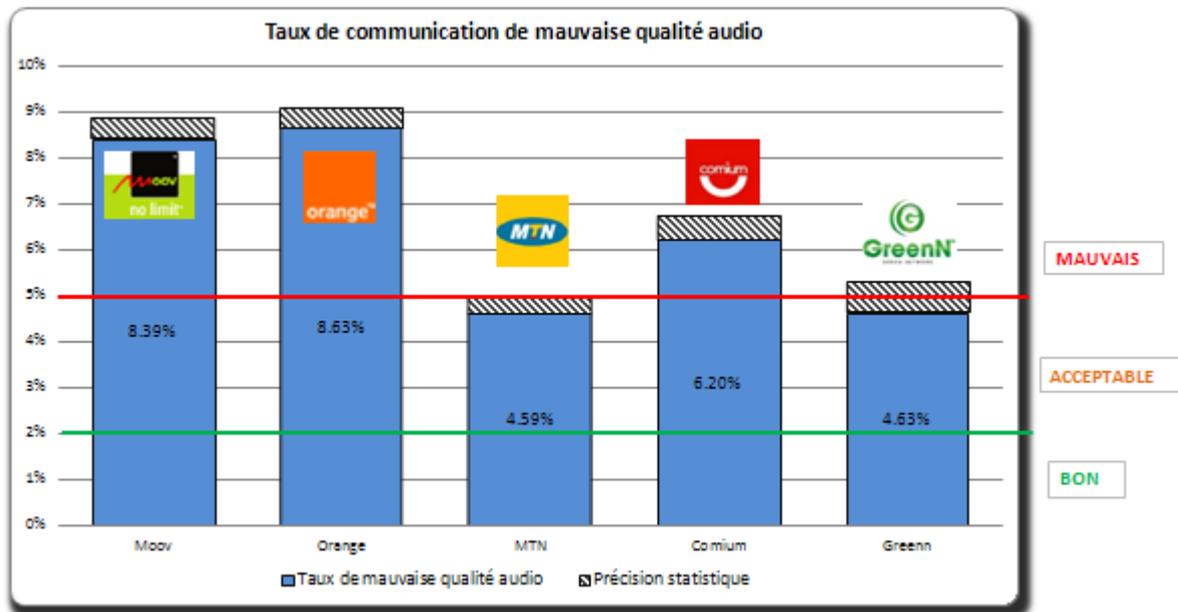
- MTN et Comium avec des taux d'échec respectifs de 0,72% et 1,80% sont conformes aux exigences qui fixent la valeur seuil du taux d'échec à 2% sur l'ensemble de la Côte d'Ivoire.
- Moov, Orange et GreenN ont des taux d'échec acceptables entre 2% et 5% sur l'ensemble de la Côte d'Ivoire mais non conforme aux exigences du cahier des charges.
- Niamoutie télécom a un mauvais taux d'échec de 69.29% et donc supérieur au seuil de 5%.

5.1.2.3 Taux de com en mauvaise qualité

L'indicateur Tq représente le nombre de communications avec une note MOS<2.5 par rapport au nombre total de communications établies en statiques et dynamiques.

Taux de communication de mauvaises qualité (Tq<2.5)													
		Tq	Précision statistique	Tq	Précision statistique	Tq	Précision statistique	Tq	Précision statistique	Tq	Précision statistique	Tq	Précision statistique
1	Abengourou	13.88%	3.81%	6.49%	2.75%	2.13%	1.56%	n/a	n/a	3.55%	2.59%	n/a	n/a
2	Abidjan	8.79%	1.05%	10.91%	1.15%	5.37%	0.83%	72.09%	7.74%	10.07%	1.45%	4.92%	1.06%
3	Aboisso	4.02%	2.57%	4.06%	2.36%	3.72%	2.26%	n/a	n/a	12.66%	5.18%	n/a	n/a
4	Adzope	9.05%	3.69%	2.24%	1.94%	0.72%	1.40%	n/a	n/a	20.00%	6.75%	n/a	n/a
5	Agbouville	11.79%	4.18%	3.77%	2.41%	0.69%	1.35%	n/a	n/a	11.68%	5.38%	n/a	n/a
6	Agnibileko	23.32%	5.21%	5.41%	2.43%	9.57%	3.99%	n/a	n/a	1.47%	1.65%	n/a	n/a
7	Ankama	1.79%	1.42%	4.86%	2.32%	7.72%	2.31%	n/a	n/a	5.58%	3.21%	2.05%	1.99%
8	Arrah	8.50%	3.48%	2.78%	2.68%	1.40%	1.92%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
9	Assinie	1.92%	1.87%	2.31%	2.01%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	14.61%	7.34%	0.00%	0.00%
10	Bagota	3.85%	4.27%	5.95%	5.06%	2.38%	3.26%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
11	Bingerville	3.73%	2.39%	2.48%	1.96%	8.86%	3.62%	n/a	n/a	15.15%	6.12%	3.57%	3.44%
12	Bocanda	9.41%	6.21%	50.60%	10.76%	1.18%	2.29%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
13	Bondoukou	14.06%	4.26%	48.98%	8.08%	5.45%	2.77%	n/a	n/a	2.78%	2.68%	n/a	n/a
14	Bongouanou	12.15%	6.19%	6.99%	3.66%	1.75%	2.41%	n/a	n/a	2.61%	2.91%	n/a	n/a
15	Bonoua	4.00%	2.32%	1.57%	1.76%	4.61%	2.45%	n/a	n/a	18.18%	6.32%	1.46%	2.01%
16	Bouaflé	1.40%	1.58%	2.74%	2.16%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	0.81%	1.59%	n/a	n/a
17	Bouaké	4.57%	2.12%	11.78%	3.31%	1.89%	1.38%	n/a	n/a	4.81%	2.90%	3.83%	2.78%
18	Bouna	n/a	n/a	2.35%	3.22%	2.94%	3.28%	n/a	n/a	3.06%	3.41%	n/a	n/a
19	Boundiali	5.29%	3.04%	3.14%	2.47%	0.49%	0.95%	n/a	n/a	2.54%	2.94%	n/a	n/a
20	Dabakala	7.61%	5.42%	2.70%	2.61%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
21	Dabou	4.12%	2.38%	15.00%	4.33%	7.11%	3.17%	n/a	n/a	12.16%	5.27%	2.08%	2.33%
22	Daloa	8.35%	2.65%	2.58%	1.58%	3.04%	1.63%	n/a	n/a	1.19%	1.33%	2.51%	1.98%
23	Danane	1.67%	2.29%	10.61%	4.29%	1.64%	2.25%	n/a	n/a	0.00%	0.00%	n/a	n/a
24	Daoukro	13.53%	5.14%	13.01%	5.94%	2.63%	2.94%	n/a	n/a	2.61%	2.91%	n/a	n/a
25	Dimbokro	12.90%	4.17%	2.70%	1.97%	0.65%	1.26%	n/a	n/a	1.32%	1.82%	n/a	n/a
26	Divo	11.35%	4.11%	3.96%	2.54%	3.03%	2.21%	n/a	n/a	0.72%	1.40%	n/a	n/a
27	Duekoue	5.69%	3.12%	4.23%	2.70%	2.28%	1.98%	n/a	n/a	0.78%	1.51%	n/a	n/a
28	Ferkessedougou	6.22%	3.16%	19.42%	5.40%	24.14%	6.97%	n/a	n/a	3.42%	2.95%	n/a	n/a
29	Fresco	1.92%	2.64%	9.52%	7.25%	1.59%	3.09%	n/a	n/a	0.00%	0.00%	n/a	n/a
30	Gagnoa	4.51%	2.49%	7.59%	3.37%	3.76%	2.29%	n/a	n/a	6.92%	3.94%	3.77%	2.96%
31	Grand Bassam	6.67%	2.98%	12.45%	3.92%	1.94%	1.53%	n/a	n/a	6.59%	3.61%	1.60%	1.80%
32	Grand Béréby	6.78%	4.54%	3.90%	4.32%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	1.27%	2.47%	n/a	n/a
33	Grand Lahou	7.87%	4.68%	17.72%	8.42%	2.96%	3.51%	n/a	n/a	2.60%	3.55%	n/a	n/a
34	Guiglo	2.70%	2.61%	8.61%	4.47%	10.75%	6.30%	n/a	n/a	2.15%	2.95%	n/a	n/a
35	Issia	5.94%	3.13%	9.35%	3.90%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	0.79%	1.54%	n/a	n/a
36	Kani	6.56%	6.21%	9.09%	5.66%	4.84%	5.34%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
37	Katiola	9.27%	4.63%	6.32%	3.00%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	0.00%	0.00%	n/a	n/a
38	Kong	6.25%	5.93%	4.69%	5.18%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
39	Korhogo	15.78%	3.01%	8.30%	2.27%	4.64%	1.78%	n/a	n/a	8.93%	3.04%	8.22%	3.09%
40	Man	5.53%	2.92%	2.85%	2.08%	2.85%	2.08%	n/a	n/a	8.63%	4.67%	1.61%	2.22%
41	M'bahikro	30.86%	10.06%	44.74%	7.90%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
42	N'Douci	19.59%	7.90%	6.67%	6.31%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	0.00%	0.00%	n/a	n/a
43	Niabié	6.25%	4.19%	10.59%	6.54%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
44	Noé	0.96%	1.88%	16.36%	9.78%	n/a	n/a	n/a	n/a	16.67%	9.43%	n/a	n/a
45	Odiénne	4.07%	2.61%	7.73%	3.53%	1.79%	1.74%	n/a	n/a	0.78%	1.51%	n/a	n/a
46	Ouélé	20.31%	9.86%	6.94%	5.87%	2.74%	3.74%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
47	Ourahahio	3.41%	3.79%	4.60%	4.40%	3.45%	3.83%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
48	San Pedro	4.82%	1.81%	5.90%	1.98%	16.14%	3.11%	n/a	n/a	5.52%	2.55%	13.87%	4.09%
49	Sassandra	6.06%	4.07%	20.93%	7.02%	10.16%	5.23%	n/a	n/a	8.70%	5.15%	n/a	n/a
50	Seguela	8.70%	5.15%	5.08%	3.18%	5.73%	3.29%	n/a	n/a	0.88%	1.71%	n/a	n/a
51	Sinfra	5.41%	4.21%	16.15%	5.20%	2.61%	2.91%	n/a	n/a	6.96%	4.65%	n/a	n/a
52	Soubré	21.56%	6.22%	4.31%	2.61%	2.58%	2.03%	n/a	n/a	5.07%	3.66%	n/a	n/a
53	Tanda	21.09%	6.59%	11.18%	5.01%	3.19%	3.55%	n/a	n/a	3.33%	3.71%	n/a	n/a
54	Tengréla	3.49%	3.88%	3.49%	3.88%	4.71%	4.50%	n/a	n/a	1.18%	2.29%	n/a	n/a
55	Tiassale	9.49%	4.91%	2.16%	2.42%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	1.15%	2.24%	n/a	n/a
56	Tiebissou	3.30%	3.67%	11.96%	6.63%	2.33%	3.18%	n/a	n/a	0.00%	0.00%	n/a	n/a
57	Touba	4.05%	4.49%	1.68%	2.31%	2.70%	3.69%	n/a	n/a	1.37%	2.67%	n/a	n/a
58	Toumodi	12.85%	4.90%	4.35%	2.95%	6.31%	4.52%	n/a	n/a	7.14%	4.77%	n/a	n/a
59	Vavoua	9.86%	6.93%	2.65%	2.96%	9.86%	6.93%	n/a	n/a	0.00%	0.00%	n/a	n/a
60	Yamoussoukro	7.54%	2.22%	6.74%	2.13%	4.10%	1.72%	n/a	n/a	5.25%	2.43%	3.51%	2.04%
TOTAL - Cote d'Ivoire		8.39%	0.46%	8.63%	0.46%	4.59%	0.36%	72.09%	7.74%	6.20%	0.51%	4.63%	0.64%

Ci-dessous l'histogramme avec les valeurs du Tq :



Bilan sur la qualité vocale:

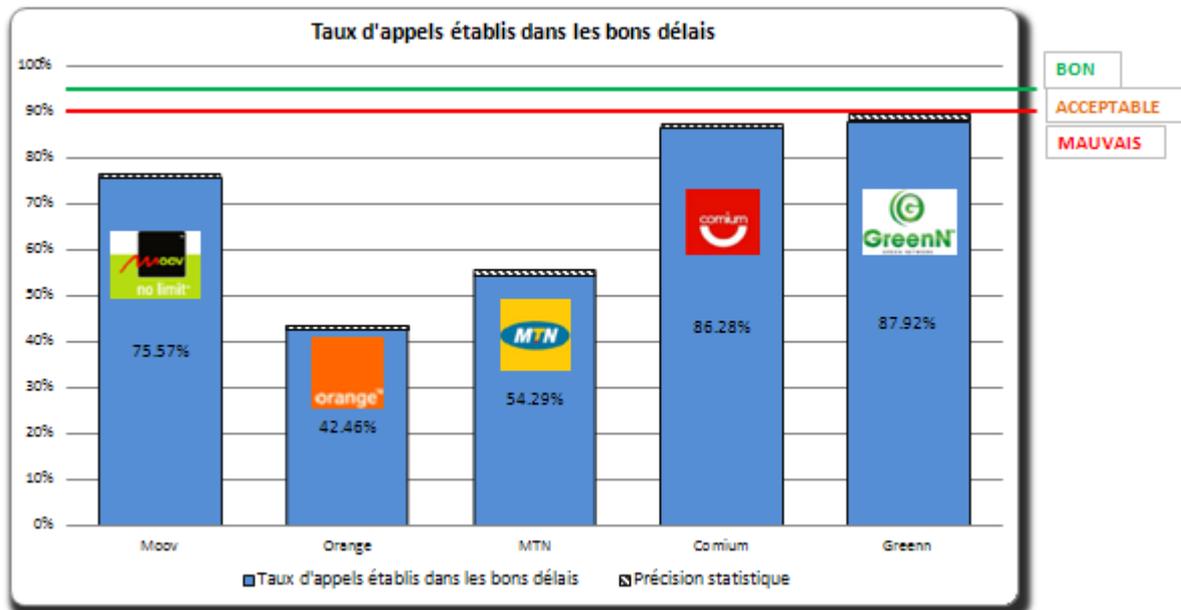
- Au vu des résultats, aucun opérateur ne respecte les obligations d'un taux de communication voix de mauvaise qualité audible qui doit être inférieur à 2%.
- MTN et GreenN ont des taux de communication de qualité audible qui peuvent être jugés acceptables car ils se situent entre 2% et 5% sur l'ensemble de la Côte d'Ivoire. Ces taux sont malgré tout non conformes aux exigences du cahier des charges.
- Les autres opérateurs ont un mauvais taux de communication de qualité audible supérieur à 5%.
- L'opérateur Niamoutie télécom a un mauvais taux de qualité audio avec un Tq de 72.09%.

5.1.2.4 Taux d'appels établis dans les bons délais

L'indicateur Tbd représente le nombre de communications établies en moins 6s intra-opérateur, 8s en inter-opérateur, par rapport au nombre total de communications abouties en statiques et dynamiques.

Taux d'appels établis dans les bons délais													
		Tbd	Précision statistique	Tbd	Précision statistique	Tbd	Précision statistique	Tbd	Précision statistique	Tbd	Précision statistique	Tbd	Précision statistique
1	Abengourou	71.28%	6.47%	25.65%	6.19%	62.07%	6.67%	n/a	n/a	97.58%	2.70%	n/a	n/a
2	Abidjan	88.90%	1.52%	40.62%	2.40%	77.59%	1.98%	70.00%	8.56%	83.57%	2.24%	86.36%	2.13%
3	Aboisso	75.37%	7.29%	29.52%	6.94%	80.12%	6.07%	n/a	n/a	80.58%	7.84%	n/a	n/a
4	Adzope	79.26%	6.84%	34.09%	8.09%	4.65%	4.45%	n/a	n/a	82.56%	8.02%	n/a	n/a
5	Agboville	70.68%	7.74%	35.21%	7.86%	7.78%	5.53%	n/a	n/a	69.05%	9.89%	n/a	n/a
6	Agnibileko	42.68%	7.74%	36.23%	6.55%	7.30%	4.36%	n/a	n/a	85.19%	5.99%	n/a	n/a
7	Ankama	96.92%	2.42%	27.46%	6.30%	59.89%	7.02%	n/a	n/a	88.24%	5.79%	98.31%	2.33%
8	Arrah	80.95%	6.35%	54.02%	10.47%	5.68%	4.84%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
9	Assinie	85.07%	6.03%	48.91%	8.37%	83.70%	7.55%	n/a	n/a	77.59%	10.73%	98.84%	2.27%
10	Bagota	28.57%	12.65%	28.30%	12.13%	7.55%	7.11%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
11	Bingerville	94.33%	3.82%	35.42%	7.81%	76.98%	7.00%	n/a	n/a	90.36%	6.35%	94.29%	5.44%
12	Bocanda	15.38%	9.81%	60.00%	13.58%	5.56%	6.11%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
13	Bondoukou	67.97%	7.39%	31.58%	10.45%	66.01%	7.51%	n/a	n/a	88.17%	6.56%	n/a	n/a
14	Bongouanou	5.71%	5.44%	41.88%	8.84%	5.33%	5.09%	n/a	n/a	96.05%	4.38%	n/a	n/a
15	Bonoua	91.82%	4.26%	21.90%	7.91%	75.74%	6.46%	n/a	n/a	73.63%	9.05%	86.21%	7.25%
16	Bouafé	79.84%	7.06%	36.92%	8.30%	7.50%	5.77%	n/a	n/a	86.67%	7.83%	n/a	n/a
17	Bouaké	90.34%	4.02%	27.18%	6.08%	78.57%	5.55%	n/a	n/a	82.79%	6.70%	92.45%	5.03%
18	Bouna	n/a	n/a	28.57%	11.83%	4.62%	5.10%	n/a	n/a	73.02%	10.96%	n/a	n/a
19	Boundiali	59.84%	8.70%	34.82%	8.82%	78.51%	7.32%	n/a	n/a	94.52%	5.22%	n/a	n/a
20	Dabakala	1.69%	3.29%	33.70%	9.66%	8.20%	6.88%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
21	Dabou	94.90%	3.44%	31.41%	7.28%	66.67%	7.54%	n/a	n/a	59.57%	9.92%	91.58%	5.58%
22	Daloa	86.97%	4.28%	76.23%	5.59%	68.40%	5.76%	n/a	n/a	94.08%	3.75%	86.71%	5.56%
23	Danane	16.44%	8.50%	59.65%	9.01%	4.05%	4.49%	n/a	n/a	89.33%	6.99%	n/a	n/a
24	Daoukro	65.42%	9.01%	34.67%	10.77%	5.41%	5.15%	n/a	n/a	94.59%	5.15%	n/a	n/a
25	Dimbokro	81.82%	6.32%	40.65%	7.73%	7.29%	5.20%	n/a	n/a	97.94%	2.83%	n/a	n/a
26	Divo	89.92%	5.19%	64.71%	8.03%	59.12%	8.23%	n/a	n/a	97.67%	3.19%	n/a	n/a
27	Duekoué	87.50%	5.92%	66.40%	8.28%	77.69%	7.16%	n/a	n/a	96.20%	4.21%	n/a	n/a
28	Ferkessedougou	77.08%	6.86%	35.94%	8.31%	6.32%	4.89%	n/a	n/a	88.30%	6.50%	n/a	n/a
29	Fresco	88.52%	8.00%	25.00%	14.15%	19.51%	12.13%	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a
30	Gagnoa	86.27%	5.45%	59.72%	8.01%	81.37%	6.01%	n/a	n/a	80.81%	7.76%	93.94%	4.70%
31	Grand Bassam	93.53%	3.70%	36.81%	7.40%	71.81%	6.43%	n/a	n/a	70.69%	8.28%	92.37%	4.79%
32	Grand Béréby	100.00%	0.00%	38.00%	13.45%	8.51%	7.98%	n/a	n/a	92.31%	7.24%	n/a	n/a
33	Grand Lahou	95.77%	4.68%	26.53%	12.36%	12.00%	9.01%	n/a	n/a	87.76%	9.18%	n/a	n/a
34	Guiglo	76.14%	8.91%	82.29%	7.64%	8.33%	6.99%	n/a	n/a	93.44%	6.21%	n/a	n/a
35	Issia	89.06%	5.41%	65.63%	8.23%	5.06%	4.83%	n/a	n/a	86.08%	7.63%	n/a	n/a
36	Kani	26.32%	14.00%	33.90%	12.08%	10.26%	9.52%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
37	Katiola	8.79%	5.82%	38.82%	7.75%	4.17%	4.00%	n/a	n/a	91.75%	5.47%	n/a	n/a
38	Kong	5.26%	7.10%	32.50%	14.52%	17.07%	11.52%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
39	Korhogo	72.16%	4.81%	34.80%	5.05%	62.86%	5.34%	n/a	n/a	79.33%	5.50%	84.13%	5.21%
40	Man	70.42%	7.51%	76.67%	6.77%	71.23%	7.34%	n/a	n/a	86.52%	7.10%	77.78%	9.05%
41	M'bahiakro	31.03%	11.91%	59.78%	10.02%	6.67%	6.31%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
42	N'Douci	92.98%	6.53%	5.41%	7.29%	18.92%	12.62%	n/a	n/a	97.30%	5.23%	n/a	n/a
43	Niabié	75.64%	9.53%	40.74%	13.11%	9.09%	7.60%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
44	Noé	86.89%	8.47%	9.09%	9.81%	n/a	n/a	n/a	n/a	86.84%	10.75%	n/a	n/a
45	Odiénne	58.59%	8.53%	23.81%	7.44%	86.26%	5.90%	n/a	n/a	90.00%	6.57%	n/a	n/a
46	Ouélé	13.16%	10.75%	47.83%	14.44%	14.89%	10.18%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
47	Ourahio	36.84%	12.52%	23.21%	11.06%	8.77%	7.34%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
48	San Pedro	88.96%	3.45%	69.04%	5.04%	71.75%	4.97%	n/a	n/a	82.54%	5.41%	76.44%	6.31%
49	Sassandra	93.67%	5.37%	64.86%	10.88%	6.49%	5.50%	n/a	n/a	86.11%	7.99%	n/a	n/a
50	Séguéla	41.43%	11.54%	25.69%	8.20%	66.37%	8.71%	n/a	n/a	98.57%	2.78%	n/a	n/a
51	Sinfra	23.88%	10.21%	34.82%	8.82%	7.25%	6.12%	n/a	n/a	95.71%	4.74%	n/a	n/a
52	Soubre	65.96%	9.58%	59.71%	8.15%	73.38%	7.35%	n/a	n/a	89.41%	6.54%	n/a	n/a
53	Tanda	79.78%	8.35%	35.87%	9.80%	5.00%	5.51%	n/a	n/a	86.67%	8.50%	n/a	n/a
54	Tengréla	5.56%	6.11%	23.21%	11.06%	18.18%	10.19%	n/a	n/a	92.73%	6.86%	n/a	n/a
55	Tiassale	93.83%	5.24%	28.92%	9.75%	8.93%	7.47%	n/a	n/a	76.79%	11.06%	n/a	n/a
56	Tiebissou	8.06%	6.78%	32.76%	12.08%	15.52%	9.32%	n/a	n/a	90.32%	7.36%	n/a	n/a
57	Touba	27.08%	12.57%	30.14%	10.53%	16.67%	10.54%	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a
58	Toumodi	81.48%	7.33%	59.46%	9.13%	11.43%	7.45%	n/a	n/a	92.96%	5.95%	n/a	n/a
59	Yavoua	42.22%	14.43%	56.94%	11.44%	24.00%	11.84%	n/a	n/a	89.36%	8.81%	n/a	n/a
60	jamoussoukro	83.07%	4.12%	38.68%	5.35%	77.96%	4.66%	n/a	n/a	90.55%	4.04%	92.27%	3.76%
TOTAL - Cote d'Ivoire		75.57%	0.92%	42.46%	1.04%	54.29%	1.09%	70.00%	8.56%	86.28%	0.92%	87.92%	1.26%

Ci-dessous l'histogramme avec les valeurs du Tbd :



Bilan sur les délais d'appel:

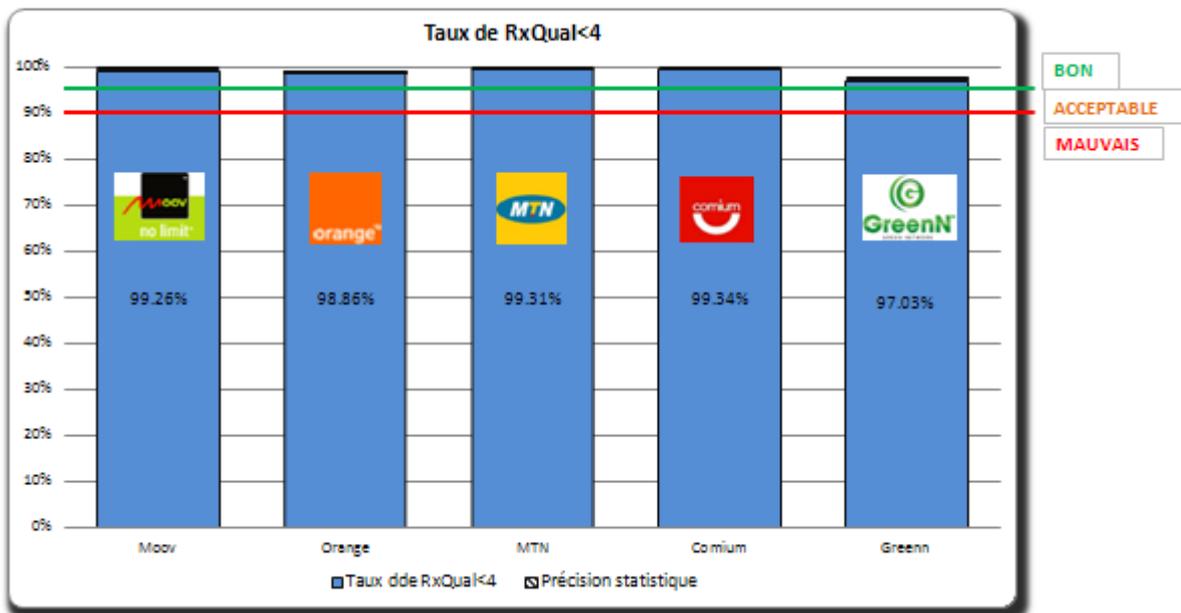
- L'ensemble des opérateurs a de mauvais délais d'établissement, car le taux d'appels établis dans les bons délais doit être supérieur à 95%. Or, le taux obtenu par chaque opérateur reste inférieur à 90%.
- L'opérateur Niamoutie télécom a obtenu un taux d'appels établis dans les bons délais de 70%.

5.1.2.5 Taux de RxQual <= 4

L'indicateur TrxQ représente le nombre de communications avec un RxQual<4 par rapport au nombre total d'échantillons statiques et dynamiques.

Taux de RxQual dont la valeur est inférieure ou égale à 4											
		TrxQ	Précision statistique	TrxQ	Précision statistique	TrxQ	Précision statistique	TrxQ	Précision statistique	TrxQ	Précision statistique
1	Abengourou	100.00%	0.00%	99.29%	1.39%	98.18%	2.04%	n/a	n/a	99.49%	0.99%
2	Abidjan	99.02%	0.53%	98.20%	0.71%	99.34%	0.43%	79.07%	7.02%	99.16%	0.44%
3	Aboisso	100.00%	0.00%	99.21%	1.55%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	98.73%	1.74%
4	Adzope	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	97.78%	2.49%
5	Agboville	100.00%	0.00%	99.08%	1.73%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	99.27%	1.43%
6	Agnibileko	99.45%	1.07%	100.00%	0.00%	99.52%	0.94%	n/a	n/a	100.00%	0.00%
7	Ankama	100.00%	0.00%	99.35%	1.28%	99.43%	1.11%	n/a	n/a	100.00%	0.00%
8	Arrah	100.00%	0.00%	98.61%	1.91%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a
9	Assinie	100.00%	0.00%	97.89%	2.89%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	98.88%	2.19%
10	Bagota	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a
11	Bingerville	99.11%	1.74%	100.00%	0.00%	99.16%	1.64%	n/a	n/a	97.73%	2.54%
12	Bocanda	100.00%	0.00%	98.80%	2.35%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a
13	Bondoukou	97.54%	2.75%	96.70%	3.67%	98.28%	2.37%	n/a	n/a	99.31%	1.38%
14	Bongouanou	98.11%	2.59%	97.56%	3.34%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	100.00%	0.00%
15	Bonoua	99.26%	1.44%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	97.20%	2.70%
16	Bouaflé	98.99%	1.97%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	100.00%	0.00%
17	Bouaké	100.00%	0.00%	99.43%	1.12%	99.45%	1.08%	n/a	n/a	99.04%	1.32%
18	Bouna	n/a	n/a	100.00%	0.00%	99.02%	1.91%	n/a	n/a	100.00%	0.00%
19	Boundiali	99.26%	1.45%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	100.00%	0.00%
20	Dabakala	98.91%	2.12%	100.00%	0.00%	97.87%	2.92%	n/a	n/a	n/a	n/a
21	Dabou	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	98.65%	1.86%
22	Daloa	98.96%	1.44%	99.45%	1.08%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	99.60%	0.77%
23	Danane	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	99.18%	1.60%	n/a	n/a	100.00%	0.00%
24	Daoukro	96.55%	3.83%	99.04%	1.88%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	100.00%	0.00%
25	Dimbokro	98.37%	2.24%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	99.34%	1.29%
26	Divo	100.00%	0.00%	99.05%	1.88%	99.15%	1.65%	n/a	n/a	100.00%	0.00%
27	Duekoue	98.95%	2.05%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	100.00%	0.00%
28	Ferkessedougou	99.02%	1.91%	96.15%	3.70%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	97.95%	2.30%
29	Fresco	98.70%	2.53%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	100.00%	0.00%
30	Gagnoa	99.17%	1.61%	96.64%	3.24%	98.39%	2.22%	n/a	n/a	99.37%	1.23%
31	Grand Bassam	98.55%	1.99%	98.43%	2.17%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	99.45%	1.07%
32	Grand Bereby	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	100.00%	0.00%
33	Grand Lahou	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	100.00%	0.00%
34	Guiglo	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	97.85%	2.95%	n/a	n/a	100.00%	0.00%
35	Issia	99.02%	1.91%	98.97%	2.01%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	100.00%	0.00%
36	Kani	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a
37	Katiola	98.68%	1.82%	99.15%	1.67%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	100.00%	0.00%
38	Kong	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a
39	Korhogo	98.48%	1.47%	98.50%	1.46%	97.85%	1.58%	n/a	n/a	96.74%	1.90%
40	Man	99.19%	1.59%	97.35%	2.96%	93.16%	4.57%	n/a	n/a	99.28%	1.40%
41	M'bahiakro	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a
42	N'Douci	100.00%	0.00%	96.67%	4.54%	98.28%	3.35%	n/a	n/a	98.28%	3.35%
43	Niablé	100.00%	0.00%	98.82%	2.29%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a
44	Noé	100.00%	0.00%	70.91%	12.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	100.00%	0.00%
45	Odienne	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	100.00%	0.00%
46	Ouélé	98.44%	3.04%	98.61%	2.70%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a
47	Ouragahio	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a
48	San Pedro	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	96.91%	2.11%	n/a	n/a	100.00%	0.00%
49	Sassandra	99.24%	1.48%	98.45%	2.13%	97.66%	2.62%	n/a	n/a	98.26%	2.39%
50	Séguéla	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	100.00%	0.00%
51	Sinfra	99.10%	1.78%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	100.00%	0.00%
52	Soubrié	95.60%	4.21%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	100.00%	0.00%
53	Tanda	100.00%	0.00%	98.23%	2.43%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	100.00%	0.00%
54	Tengréla	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	100.00%	0.00%
55	Tiassale	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	100.00%	0.00%
56	Tiebissou	100.00%	0.00%	98.91%	2.12%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	100.00%	0.00%
57	Touba	98.65%	2.63%	100.00%	0.00%	97.30%	3.69%	n/a	n/a	100.00%	0.00%
58	Toumodi	97.47%	3.46%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	100.00%	0.00%
59	Vavoua	98.59%	2.74%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	100.00%	0.00%
60	Yamoussoukro	99.21%	1.10%	100.00%	0.00%	99.60%	0.78%	n/a	n/a	100.00%	0.00%
TOTAL - Cote d'Ivoire		99.26%	0.19%	98.86%	0.24%	99.31%	0.18%	79.07%	7.02%	99.34%	0.17%
										97.03%	0.52%

Ci-dessous l'histogramme avec les valeurs du TRxQ :



Bilan sur le RxQual:

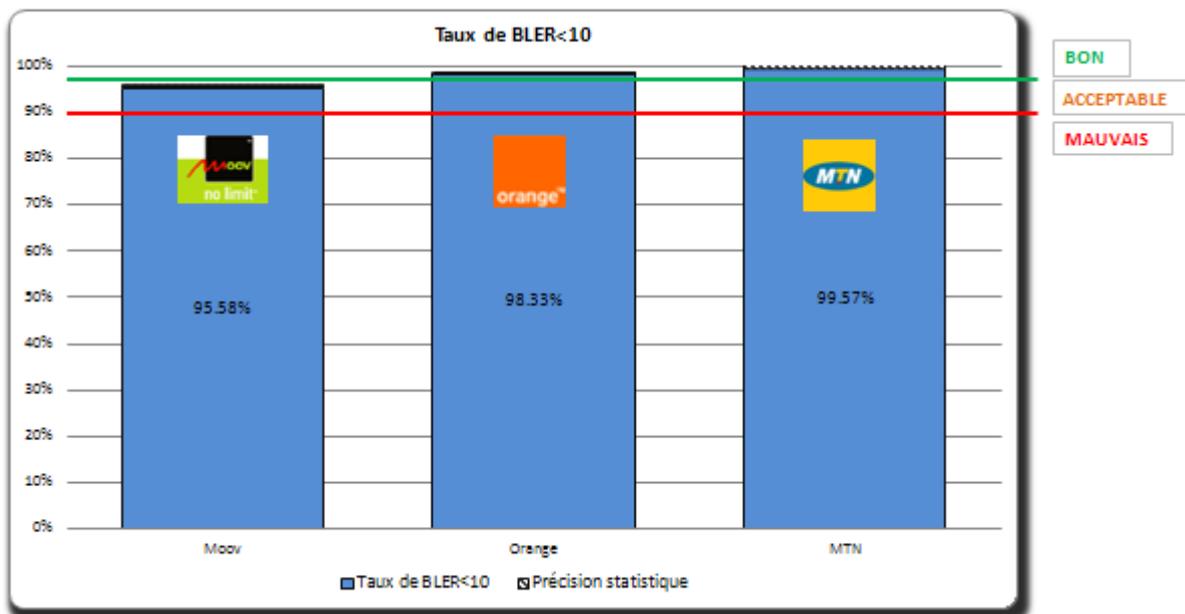
- Les opérateurs Moov, Orange, MTN, Comium et GreenN ont un bon taux de RxQual inférieur ou égal à 4. En effet, plus de 96% des valeurs mesurées sont inférieures ou égales à 4
- L'opérateur Niamoutie télécom a un mauvais taux de Rxqual avec un TRxQ de 79.07%.

5.1.2.6 Taux de BLER < 10

L'indicateur Tbler représente le nombre de communications avec un BLER<10% par rapport au nombre total d'échantillons statiques et dynamiques.

Taux d'erreur en transport strictement inférieur à 10%							
		Tbler	Précision statistique	Tbler	Précision statistique	Tbler	Précision statistique
1	Abengourou	89.83%	4.45%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%
2	Abidjan	98.33%	0.65%	99.34%	0.41%	99.73%	0.26%
3	Aboisso	100.00%	0.00%	98.66%	1.85%	99.30%	1.37%
4	Adzope	93.75%	4.19%	99.19%	1.57%	n/a	n/a
5	Agboville	87.02%	5.75%	100.00%	0.00%	n/a	n/a
6	Agnibileko	93.10%	5.32%	99.47%	1.03%	n/a	n/a
7	Ankama	83.43%	5.42%	100.00%	0.00%	96.75%	2.80%
8	Arrah	97.78%	2.49%	n/a	n/a	n/a	n/a
9	Assinie	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%
10	Bagota	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
11	Bingerville	96.90%	2.99%	100.00%	0.00%	98.33%	2.29%
12	Bocanda	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
13	Bondoukou	87.23%	5.51%	75.00%	8.02%	100.00%	0.00%
14	Bongouanou	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	n/a	n/a
15	Bonoua	79.29%	6.71%	97.92%	2.86%	99.30%	1.37%
16	Bouaflé	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%
17	Bouaké	98.98%	1.40%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%
18	Bouna	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
19	Boundiali	98.63%	2.67%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%
20	Dabakala	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a
21	Dabou	91.10%	4.62%	97.20%	2.70%	97.81%	2.45%
22	Daloa	100.00%	0.00%	99.53%	0.93%	99.53%	0.92%
23	Danane	n/a	n/a	97.17%	3.16%	n/a	n/a
24	Daoukro	100.00%	0.00%	95.00%	6.75%	n/a	n/a
25	Dimbokro	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	n/a	n/a
26	Divo	94.12%	4.23%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%
27	Duekoue	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%
28	Ferkessedougou	99.21%	1.54%	100.00%	0.00%	n/a	n/a
29	Fresco	85.71%	12.96%	n/a	n/a	n/a	n/a
30	Gagnoa	99.31%	1.35%	95.35%	3.63%	100.00%	0.00%
31	Grand Bassam	92.21%	4.23%	96.89%	2.68%	100.00%	0.00%
32	Grand Bereby	92.54%	6.29%	n/a	n/a	n/a	n/a
33	Grand Lahou	87.50%	7.64%	n/a	n/a	n/a	n/a
34	Guiglo	98.80%	2.35%	97.67%	3.19%	n/a	n/a
35	Issia	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	n/a	n/a
36	Kani	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a
37	Katiaola	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a
38	Kong	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
39	Korhogo	99.68%	0.63%	99.68%	0.63%	99.07%	1.29%
40	Man	93.81%	4.44%	99.27%	1.43%	99.24%	1.48%
41	M'bahiakro	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a
42	N'Douci	76.36%	11.23%	n/a	n/a	n/a	n/a
43	Niable	91.30%	6.65%	n/a	n/a	n/a	n/a
44	Noe	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a
45	Odienne	98.65%	2.63%	99.17%	1.63%	100.00%	0.00%
46	Ouéllé	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
47	Ouragahio	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
48	San Pedro	87.32%	3.87%	98.32%	1.46%	100.00%	0.00%
49	Sassandra	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a
50	Séguéla	n/a	n/a	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%
51	Sinfra	n/a	n/a	99.05%	1.86%	n/a	n/a
52	Soubré	97.14%	3.19%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%
53	Tanda	97.37%	5.09%	100.00%	0.00%	n/a	n/a
54	Tengréla	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
55	Tiassale	92.00%	6.14%	100.00%	0.00%	n/a	n/a
56	Tiebissou	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
57	Touba	n/a	n/a	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%
58	Toumodi	100.00%	0.00%	99.04%	1.88%	n/a	n/a
59	Yavoua	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a
60	Yamoussoukro	100.00%	0.00%	98.98%	1.14%	100.00%	0.00%
TOTAL - Cote d'Ivoire		95.58%	0.50%	98.33%	0.30%	99.57%	0.18%

Ci-dessous l'histogramme avec les valeurs du Tbler :



Bilan sur le Tbler:

- Les opérateurs Orange et MTN ont un bon taux de BLER. En effet, plus de 98% des valeurs mesurées sont inférieures à 10.
- L'opérateur Moov a un taux de BLER acceptable, compris entre 90% et 98%, mais ne respecte pas les exigences du cahier des charges.

Conclusion

Pour l'ensemble des opérateurs, l'accent doit être mis sur **la qualité vocale** et **le temps d'établissement des communications**.

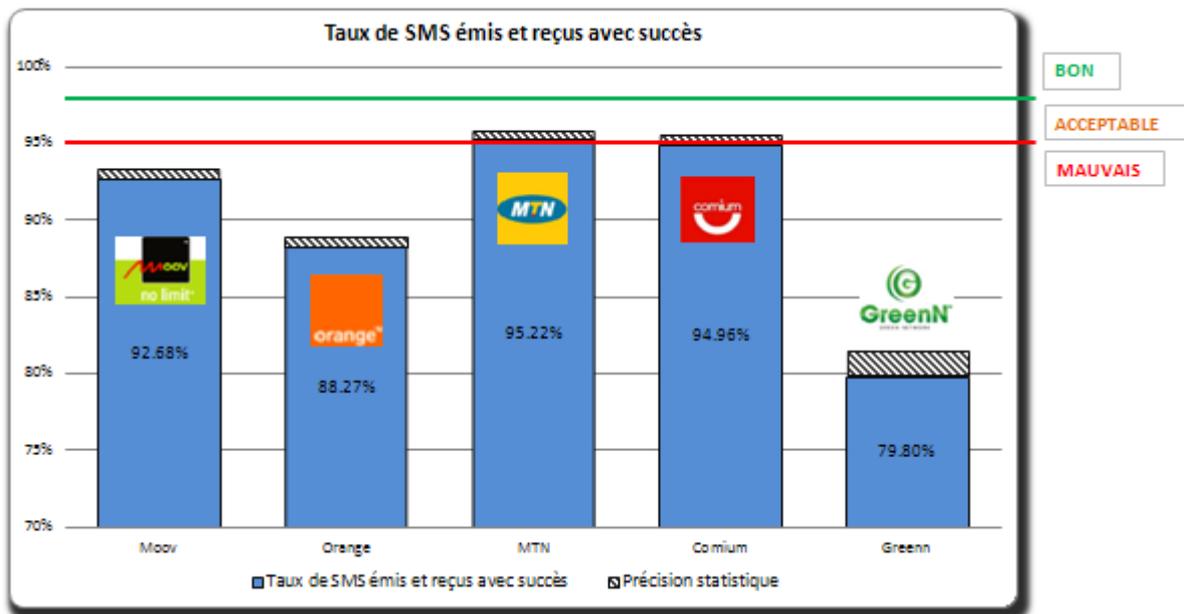
5.1.3 SMS

5.1.3.1 Taux de SMS reçus et émis avec succès

L'indicateur Ts représente le nombre de SMS émis et reçus avec succès par rapport au nombre total d'échantillons statiques.

	Taux de SMS émis et reçus avec succès	no limit		orange		MTN		café		comlum		GreenN	
		Ts	Précision statistique	Ts	Précision statistique	Ts	Précision statistique	Ts	Précision statistique	Ts	Précision statistique	Ts	Précision statistique
1	Abengourou	99.33%	1.30%	81.33%	6.24%	99.33%	1.30%	0.00%	0.00%	100.00%	0.00%	n/a	n/a
2	Abidjan	92.13%	1.38%	86.46%	1.76%	90.77%	1.49%	9.54%	1.98%	88.59%	2.09%	77.58%	2.79%
3	Aboisso	66.67%	7.54%	84.67%	5.77%	74.67%	6.36%	n/a	n/a	94.44%	4.73%	n/a	n/a
4	Azope	100.00%	0.00%	93.33%	3.99%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a
5	Agboville	99.33%	1.30%	91.33%	4.50%	97.78%	3.05%	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a
6	Agnibileko	66.00%	7.58%	90.00%	4.80%	98.89%	2.17%	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a
7	Angama	99.11%	1.23%	91.11%	3.72%	97.78%	1.93%	n/a	n/a	94.07%	3.98%	85.19%	5.99%
8	Arrah	96.00%	4.43%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
9	Assinie	84.06%	8.64%	92.00%	6.14%	98.67%	2.80%	n/a	n/a	100.00%	0.00%	86.67%	9.93%
10	Bagota	80.00%	11.69%	97.78%	4.31%	97.78%	4.31%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
11	Bingerville	97.33%	2.58%	95.86%	3.24%	95.33%	3.38%	n/a	n/a	95.56%	4.26%	74.44%	9.01%
12	Bocanda	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
13	Bondoukou	94.67%	3.60%	85.33%	5.66%	99.33%	1.30%	n/a	n/a	83.33%	7.70%	n/a	n/a
14	Bongouanou	100.00%	0.00%	86.67%	7.69%	91.11%	8.31%	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a
15	Bonoua	91.33%	4.50%	88.67%	5.07%	98.00%	2.24%	n/a	n/a	100.00%	0.00%	87.78%	6.77%
16	Bouafé	96.67%	2.87%	88.67%	5.07%	96.67%	3.71%	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a
17	Bouaké	100.00%	0.00%	93.33%	2.82%	99.00%	1.13%	n/a	n/a	99.44%	1.09%	81.11%	5.72%
18	Bouna	0.00%	0.00%	88.89%	9.18%	88.89%	9.18%	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a
19	Boundiali	94.67%	3.60%	86.00%	5.55%	97.33%	2.58%	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a
20	Dabakala	100.00%	0.00%	86.67%	7.69%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
21	Dabou	81.33%	6.24%	91.33%	4.50%	88.67%	5.07%	n/a	n/a	85.56%	7.26%	76.67%	8.74%
22	Daloa	98.67%	1.30%	92.00%	3.07%	97.33%	1.82%	n/a	n/a	98.33%	1.87%	88.76%	4.64%
23	Danane	90.00%	6.20%	85.33%	5.66%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	98.89%	2.17%	n/a	n/a
24	Daoukro	88.00%	7.35%	77.33%	9.48%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a
25	Dimbokro	94.67%	3.60%	92.67%	4.17%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	98.89%	2.17%	n/a	n/a
26	Divo	96.67%	2.87%	90.00%	4.80%	95.33%	3.38%	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a
27	Duekoué	98.67%	1.84%	93.33%	3.99%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a
28	Ferkessedougou	93.33%	5.65%	76.00%	9.67%	97.78%	4.31%	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a
29	Fresco	100.00%	0.00%	93.33%	7.29%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a
30	Gagnoa	100.00%	0.00%	93.33%	3.99%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	100.00%	0.00%	86.67%	7.02%
31	Grand Bassam	95.14%	3.51%	92.91%	4.24%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	93.75%	4.84%	83.33%	7.46%
32	Grand Béréby	74.67%	9.84%	91.11%	8.31%	88.89%	9.18%	n/a	n/a	88.89%	9.18%	n/a	n/a
33	Grand Lahou	80.00%	9.05%	91.11%	8.31%	88.89%	9.18%	n/a	n/a	88.89%	9.18%	n/a	n/a
34	Guiglo	97.33%	3.65%	93.33%	5.65%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a
35	Issia	98.00%	2.24%	92.67%	4.17%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a
36	Kani	88.89%	9.18%	78.67%	9.27%	84.44%	10.59%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
37	Katiola	100.00%	0.00%	86.67%	5.44%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a
38	Kong	100.00%	0.00%	95.56%	6.02%	95.56%	6.02%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
39	Korhogo	88.67%	3.59%	88.00%	3.68%	99.33%	0.92%	n/a	n/a	98.89%	1.53%	75.56%	6.28%
40	Man	100.00%	0.00%	93.33%	3.99%	94.67%	3.60%	n/a	n/a	98.89%	2.17%	70.00%	9.47%
41	M'bahiakro	100.00%	0.00%	86.67%	7.69%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
42	N'Douci	96.00%	4.43%	95.56%	6.02%	97.78%	4.31%	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a
43	Niablé	94.20%	5.51%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
44	Noé	100.00%	0.00%	66.67%	13.77%	n/a	n/a	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a
45	Odiènne	100.00%	0.00%	93.33%	3.99%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a
46	Ouéilé	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
47	Ourahio	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
48	San Pedro	99.33%	0.92%	93.00%	2.89%	91.67%	3.13%	n/a	n/a	92.22%	3.91%	92.22%	3.91%
49	Sassandra	90.00%	6.20%	50.00%	8.00%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	91.11%	5.88%	n/a	n/a
50	Séguéla	92.59%	5.70%	82.22%	6.45%	94.07%	3.98%	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a
51	Sinfra	100.00%	0.00%	90.00%	4.80%	97.78%	3.05%	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a
52	Soubré	94.67%	3.60%	92.67%	4.17%	99.33%	1.30%	n/a	n/a	95.56%	4.26%	n/a	n/a
53	Tanda	93.33%	5.65%	93.33%	5.65%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a
54	Tengréla	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a
55	Tiassale	93.33%	5.65%	90.67%	6.58%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	88.89%	9.18%	n/a	n/a
56	Tiebissou	97.78%	4.31%	97.78%	4.31%	88.89%	10.27%	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a
57	Touba	100.00%	0.00%	90.67%	6.58%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a
58	Toumodi	84.76%	6.87%	78.10%	7.91%	98.41%	3.09%	n/a	n/a	85.71%	8.64%	n/a	n/a
59	Yavoua	88.89%	10.27%	86.67%	8.60%	86.11%	11.30%	n/a	n/a	88.89%	10.27%	n/a	n/a
60	Yamoussoukro	78.67%	4.64%	76.67%	4.79%	87.00%	3.81%	n/a	n/a	80.00%	5.84%	66.11%	6.91%
TOTAL - Cote d'Ivoire		92.68%	0.56%	88.27%	0.68%	95.22%	0.48%	8.63%	1.80%	94.96%	0.61%	79.80%	1.58%

Ci-dessous l'histogramme avec les valeurs du Ts :



Bilan sur l'accessibilité des SMS:

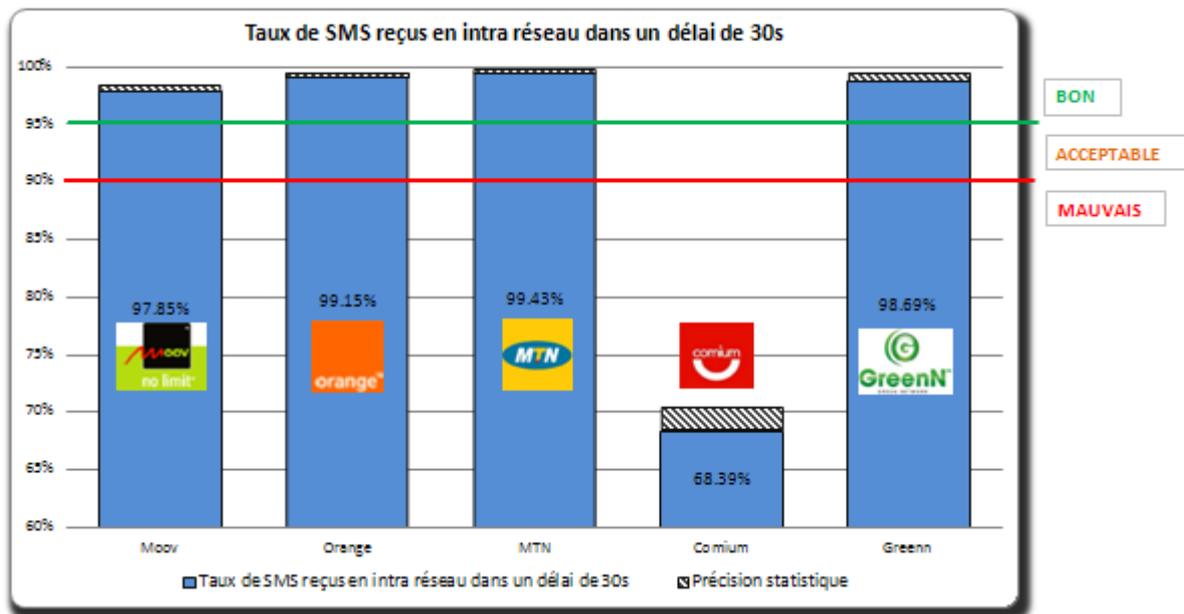
- Les opérateurs MTN et Comium ont un taux d'émission/Réception des SMS acceptable, compris entre 95% et 98%. Ils ne respectent cependant pas les exigences du cahier des charges.
- Les autres opérateurs ont un mauvais taux d'émission/Réception des SMS, inférieur à 95%.
- L'opérateur Niamoutie télécom à un taux de SMS émis et reçus avec succès de 8.63%.

5.1.3.2 Taux de SMS correctement reçus en intra-réseau dans un délai <30s TR_30s

L'indicateur Tr_30 représente le nombre de SMS reçus avec succès en intra réseau dans un délai inférieur à 30s par rapport au nombre total d'échantillons statiques.

Taux de SMS correctement reçu en intra-réseau dans un délai <30s													
		Tr_30	Précision statistique	Tr_30	Précision statistique	Tr_30	Précision statistique	Tr_30	Précision statistique	Tr_30	Précision statistique		
1	Abengourou	98.75%	2.43%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a
2	Abidjan	99.86%	0.27%	99.59%	0.47%	99.42%	0.56%	0.00%	0.00%	90.93%	3.00%	99.42%	0.81%
3	Aboisso	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a
4	Adzope	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a
5	Agboville	97.50%	3.42%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	0.00%	0.00%	n/a	n/a
6	Agnibileko	85.11%	10.18%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	0.00%	0.00%	n/a	n/a
7	Angama	100.00%	0.00%	99.17%	1.63%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	15.38%	9.81%	100.00%	0.00%
8	Arrah	92.31%	8.36%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
9	Assinie	87.50%	11.46%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%
10	Bagota	94.12%	11.19%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
11	Bingerville	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	94.87%	6.92%	100.00%	0.00%
12	Bocanda	100.00%	0.00%	95.00%	9.55%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
13	Bondoukou	96.15%	4.27%	84.51%	8.42%	94.94%	4.83%	n/a	n/a	0.00%	0.00%	n/a	n/a
14	Bongouanou	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	0.00%	0.00%	n/a	n/a
15	Bonoua	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%
16	Bouafé	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a
17	Bouaké	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	0.00%	0.00%	98.65%	2.63%
18	Bouna	n/a	n/a	100.00%	0.00%	90.00%	13.15%	n/a	n/a	0.00%	0.00%	n/a	n/a
19	Boundiali	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a
20	Dabakala	95.00%	9.55%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
21	Dabou	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	0.00%	0.00%	100.00%	0.00%
22	Daloa	97.50%	2.42%	99.38%	1.22%	98.73%	1.74%	n/a	n/a	98.75%	2.43%	98.72%	2.50%
23	Danane	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a
24	Daoukro	55.56%	16.23%	96.97%	5.88%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	0.00%	0.00%	n/a	n/a
25	Dimbokro	98.75%	2.43%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	0.00%	0.00%	n/a	n/a
26	Divo	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a
27	Duekoué	100.00%	0.00%	97.50%	3.42%	98.75%	2.43%	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a
28	Ferkessedougou	95.00%	6.75%	96.77%	6.22%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a
29	Fresco	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a
30	Gagnoa	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	98.75%	2.43%	n/a	n/a	95.00%	6.75%	100.00%	0.00%
31	Grand Bassam	95.77%	4.68%	100.00%	0.00%	98.75%	2.43%	n/a	n/a	97.50%	4.84%	100.00%	0.00%
32	Grand Béréby	97.37%	5.09%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a
33	Grand Lahou	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a
34	Guiglo	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	95.00%	9.55%	n/a	n/a
35	Issia	100.00%	0.00%	98.75%	2.43%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a
36	Kani	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
37	Katiola	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	0.00%	0.00%	n/a	n/a
38	Kong	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
39	Korhogo	100.00%	0.00%	96.62%	2.91%	99.38%	1.22%	n/a	n/a	0.00%	0.00%	89.71%	7.22%
40	Man	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	98.75%	2.43%	n/a	n/a	97.50%	4.84%	100.00%	0.00%
41	M'bahiakro	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
42	N'Douci	50.00%	15.50%	100.00%	0.00%	95.24%	9.11%	n/a	n/a	95.00%	9.55%	n/a	n/a
43	Niabié	55.56%	16.23%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
44	Noé	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a
45	Odiéne	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a
46	Ouéllé	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
47	Ourahio	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
48	San Pedro	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	99.31%	1.36%	n/a	n/a	97.22%	3.80%	97.22%	3.80%
49	Sassandra	100.00%	0.00%	95.00%	6.75%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a
50	Séguéla	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	98.63%	2.67%	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a
51	Sinfra	100.00%	0.00%	98.75%	2.43%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a
52	Soubre	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a
53	Tanda	100.00%	0.00%	90.00%	9.30%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	0.00%	0.00%	n/a	n/a
54	Tengréla	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a
55	Tiassale	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a
56	Tiebissou	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	0.00%	0.00%	n/a	n/a
57	Touba	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a
58	Toumodi	96.15%	5.23%	98.08%	3.73%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	0.00%	0.00%	n/a	n/a
59	Yavoua	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a
60	Yamoussoukro	100.00%	0.00%	98.65%	1.86%	99.30%	1.37%	n/a	n/a	0.00%	0.00%	100.00%	0.00%
TOTAL - Cote d'Ivoire		97.85%	0.44%	99.15%	0.27%	99.43%	0.24%	0.00%	0.00%	68.39%	1.98%	98.69%	0.70%

Ci-dessous l'histogramme avec les valeurs du TR 30s :



Bilan sur les délais des SMS<30s en intra-opérateur:

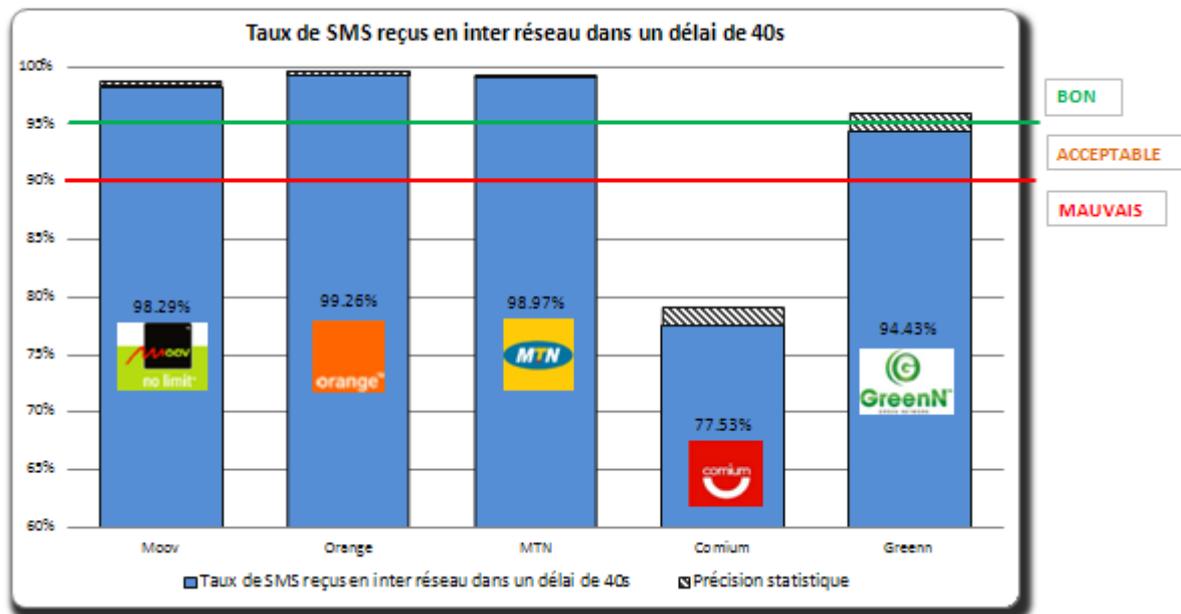
- Les opérateurs Moov, Orange, MTN et GreenN ont un bon taux de réception intra-opérateur<30s, supérieur à 95%.
- Niamoutie télécom et Comium ont un mauvais taux de réception, inférieur à 90%.
- Niamoutie télécom a un taux de réception intra-opérateur<30s de 0%. Aucun SMS n'a abouti dans les délais fixés par le cahier des charges.

5.1.3.3 Taux de SMS correctement reçus en inter-réseau dans un délai de <40s TR_40s

L'indicateur Tr_40 représente le nombre de SMS reçus avec succès en inter-réseau dans un délai inférieur à 40s par rapport au nombre total d'échantillons statiques.

Taux de SMS correctement reçu en inter-réseau dans un délai <40s													
		Tr_40	Précision statistique	Tr_40	Précision statistique	Tr_40	Précision statistique	Tr_40	Précision statistique	Tr_40	Précision statistique		
1	Abengourou	98.55%	2.82%	100.00%	0.00%	98.55%	2.82%	n/a	n/a	60.00%	13.58%	n/a	n/a
2	Abidjan	99.68%	0.45%	100.00%	0.00%	99.68%	0.44%	23.53%	20.16%	94.66%	2.12%	94.79%	2.41%
3	Aboisso	98.08%	3.73%	98.04%	3.81%	93.48%	7.14%	n/a	n/a	77.78%	12.15%	n/a	n/a
4	Adzope	92.86%	6.03%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	82.00%	10.65%	n/a	n/a
5	Agboville	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	52.00%	13.85%	n/a	n/a
6	Agnibileko	100.00%	0.00%	87.72%	8.52%	87.76%	9.18%	n/a	n/a	62.50%	13.70%	n/a	n/a
7	Ankama	100.00%	0.00%	98.82%	2.29%	99.01%	1.93%	n/a	n/a	65.33%	10.77%	100.00%	0.00%
8	Arrah	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
9	Assinie	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	80.00%	15.68%	100.00%	0.00%
10	Bagota	94.74%	10.04%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
11	Bingerville	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	91.49%	7.98%	96.97%	5.85%
12	Bocanda	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
13	Bondoukou	98.44%	3.04%	92.98%	6.63%	92.86%	6.03%	n/a	n/a	62.79%	14.45%	n/a	n/a
14	Bongouanou	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	60.00%	19.20%	n/a	n/a
15	Bonoua	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	97.01%	4.07%	n/a	n/a	76.60%	12.10%	97.50%	4.84%
16	Bouaffé	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	97.87%	4.13%	n/a	n/a	64.00%	13.30%	n/a	n/a
17	Bouaké	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	76.40%	8.82%	88.89%	7.28%
18	Bouna	n/a	n/a	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	60.00%	19.20%	n/a	n/a
19	Boundiali	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	75.00%	13.42%	n/a	n/a
20	Dabakala	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
21	Dabou	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	54.05%	16.06%	93.94%	8.14%
22	Daloa	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	73.38%	8.05%	96.25%	4.16%
23	Danane	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	79.59%	11.28%	n/a	n/a
24	Daoukro	100.00%	0.00%	96.00%	7.68%	84.00%	14.37%	n/a	n/a	60.00%	19.20%	n/a	n/a
25	Dimbokro	95.16%	5.34%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	59.18%	13.76%	n/a	n/a
26	Divo	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	80.00%	11.09%	n/a	n/a
27	Duekoue	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	80.00%	11.09%	n/a	n/a
28	Ferkessedougou	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	84.00%	14.37%	n/a	n/a
29	Fresco	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a
30	Gagnoa	98.57%	2.78%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	76.00%	11.84%	92.11%	8.57%
31	Grand Bassam	95.45%	5.03%	98.18%	3.53%	97.14%	3.90%	n/a	n/a	82.00%	10.65%	100.00%	0.00%
32	Grand Béréby	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a
33	Grand Lahou	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a
34	Guiglo	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	80.00%	15.68%	n/a	n/a
35	Issia	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	80.00%	11.09%	n/a	n/a
36	Kani	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
37	Katiola	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	56.00%	13.76%	n/a	n/a
38	Kong	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
39	Korhogo	98.36%	2.25%	100.00%	0.00%	99.28%	1.42%	n/a	n/a	50.51%	9.85%	80.88%	9.35%
40	Man	82.86%	8.83%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	77.55%	11.68%	96.77%	6.22%
41	M'bahiakro	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
42	N'Douci	21.88%	14.32%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	80.00%	15.68%	n/a	n/a
43	Niablé	100.00%	0.00%	80.00%	15.68%	80.00%	15.68%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
44	Noé	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	84.00%	14.37%	n/a	n/a
45	Odiéne	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	80.00%	11.09%	n/a	n/a
46	Ouélé	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
47	Ouhagahio	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
48	San Pedro	100.00%	0.00%	99.16%	1.84%	99.24%	1.49%	n/a	n/a	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%
49	Sassandra	97.56%	4.72%	100.00%	0.00%	97.78%	4.31%	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a
50	Séguéla	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	80.00%	11.69%	n/a	n/a
51	Sinfra	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	80.00%	11.09%	n/a	n/a
52	Soubre	100.00%	0.00%	98.31%	3.29%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	80.00%	11.09%	n/a	n/a
53	Tanda	96.67%	6.42%	96.67%	6.42%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	60.00%	19.20%	n/a	n/a
54	Tengréla	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	80.00%	15.68%	n/a	n/a
55	Tiassale	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	75.00%	18.98%	n/a	n/a
56	Tiebissou	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	60.00%	19.20%	n/a	n/a
57	Touba	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	84.00%	14.37%	n/a	n/a
58	Toumodi	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	60.00%	17.53%	n/a	n/a
59	Yavoua	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	75.00%	21.22%	n/a	n/a
60	Yamoussoukro	97.12%	3.22%	98.92%	2.10%	99.15%	1.65%	n/a	n/a	62.50%	10.61%	89.66%	7.84%
TOTAL - Cote d'Ivoire		98.29%	0.42%	99.26%	0.29%	98.97%	0.33%	23.53%	20.16%	77.53%	1.61%	94.43%	1.43%

Ci-dessous l'histogramme avec les valeurs du TR_40s :



Bilan sur les délais des SMS<40s en inter-opérateur:

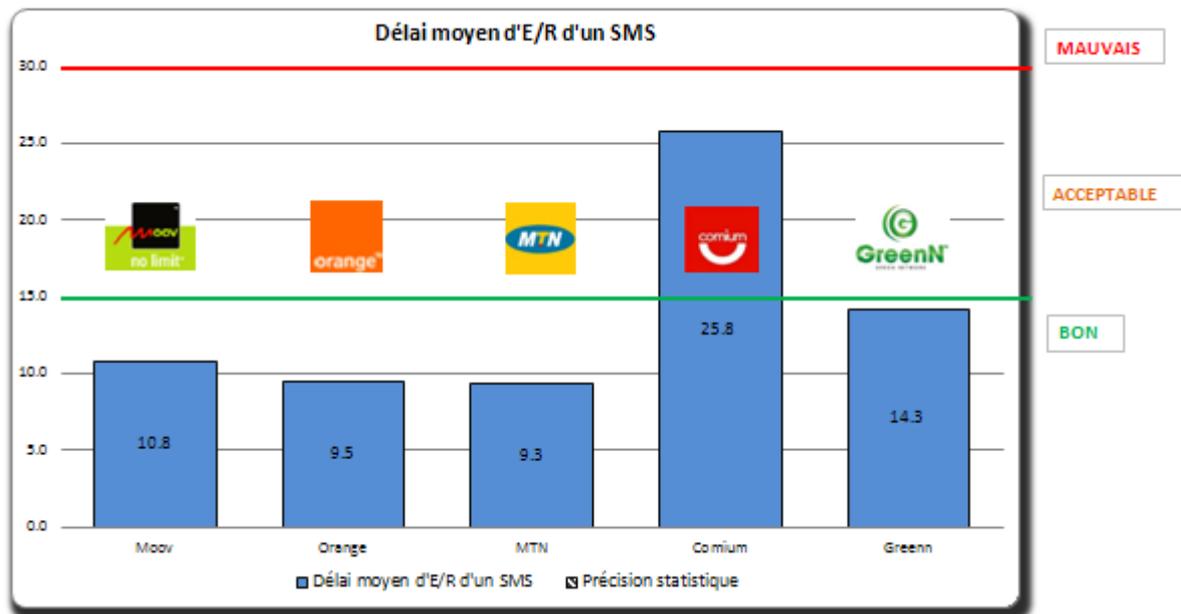
- Les opérateurs Moov, Orange, MTN et GreenN ont un bon taux de réception inter-opérateur<40s, supérieur à 95%.
- Niamoutie télécom et Comium ont un mauvais taux de réception, inférieur à 90%.
- Niamoutie télécom a un TR_40s de 23.53%.

5.1.3.4 Délai moyen d'émission et de réception d'un SMS

L'indicateur Der représente le délai moyen d'émission + réception des SMS en inter réseau et intra réseau par rapport au nombre total d'échantillons statiques.

Délai moyen d'émission + réception d'un SMS													
		Der	Précision statistique	Der	Précision statistique	Der	Précision statistique	Der	Précision statistique	Der	Précision statistique	Der	Précision statistique
1	Abengourou	9.5 s	n/a	14.3 s	n/a	9.4 s	n/a	n/a	n/a	39.5 s	n/a	n/a	n/a
2	Abidjan	12.2 s	n/a	6.2 s	n/a	7.2 s	n/a	55.2 s	n/a	18.1 s	n/a	10.0 s	n/a
3	Aboisso	4.6 s	n/a	9.3 s	n/a	8.6 s	n/a	n/a	n/a	14.5 s	n/a	n/a	n/a
4	Adzope	8.4 s	n/a	6.4 s	n/a	9.4 s	n/a	n/a	n/a	17.2 s	n/a	n/a	n/a
5	Agboville	10.2 s	n/a	7.6 s	n/a	11.9 s	n/a	n/a	n/a	38.2 s	n/a	n/a	n/a
6	Agnibileko	12.8 s	n/a	16.2 s	n/a	15.7 s	n/a	n/a	n/a	34.6 s	n/a	n/a	n/a
7	Angama	8.1 s	n/a	15.0 s	n/a	7.2 s	n/a	n/a	n/a	36.3 s	n/a	8.3 s	n/a
8	Arrah	13.2 s	n/a	13.3 s	n/a	9.2 s	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
9	Assinie	11.0 s	n/a	6.7 s	n/a	7.0 s	n/a	n/a	n/a	15.9 s	n/a	10.8 s	n/a
10	Bagota	8.9 s	n/a	8.9 s	n/a	9.1 s	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
11	Bingerville	8.5 s	n/a	6.1 s	n/a	7.1 s	n/a	n/a	n/a	16.0 s	n/a	11.0 s	n/a
12	Bocanda	9.2 s	n/a	10.6 s	n/a	10.5 s	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
13	Bondoukou	9.5 s	n/a	28.8 s	n/a	23.8 s	n/a	n/a	n/a	36.7 s	n/a	n/a	n/a
14	Bongouanou	9.2 s	n/a	10.7 s	n/a	9.6 s	n/a	n/a	n/a	33.2 s	n/a	n/a	n/a
15	Bonoua	9.3 s	n/a	8.0 s	n/a	6.7 s	n/a	n/a	n/a	23.3 s	n/a	14.8 s	n/a
16	Bouaflé	8.3 s	n/a	7.9 s	n/a	12.3 s	n/a	n/a	n/a	38.6 s	n/a	n/a	n/a
17	Bouaké	7.5 s	n/a	8.3 s	n/a	7.9 s	n/a	n/a	n/a	37.1 s	n/a	16.8 s	n/a
18	Bouna	n/a	n/a	16.0 s	n/a	12.2 s	n/a	n/a	n/a	36.5 s	n/a	n/a	n/a
19	Boundiali	8.0 s	n/a	8.9 s	n/a	8.4 s	n/a	n/a	n/a	21.5 s	n/a	n/a	n/a
20	Dabakala	9.3 s	n/a	7.4 s	n/a	9.6 s	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
21	Dabou	7.9 s	n/a	7.1 s	n/a	7.0 s	n/a	n/a	n/a	40.1 s	n/a	12.4 s	n/a
22	Daloa	6.6 s	n/a	8.2 s	n/a	8.3 s	n/a	n/a	n/a	32.1 s	n/a	14.3 s	n/a
23	Danane	8.9 s	n/a	7.1 s	n/a	9.4 s	n/a	n/a	n/a	27.5 s	n/a	n/a	n/a
24	Daoukro	38.9 s	n/a	14.8 s	n/a	14.1 s	n/a	n/a	n/a	32.6 s	n/a	n/a	n/a
25	Dimbokro	22.0 s	n/a	11.3 s	n/a	9.4 s	n/a	n/a	n/a	34.1 s	n/a	n/a	n/a
26	Divo	9.5 s	n/a	7.1 s	n/a	7.8 s	n/a	n/a	n/a	28.6 s	n/a	n/a	n/a
27	Duekoue	6.4 s	n/a	10.7 s	n/a	7.1 s	n/a	n/a	n/a	29.9 s	n/a	n/a	n/a
28	Ferkessedougou	9.2 s	n/a	12.3 s	n/a	10.4 s	n/a	n/a	n/a	32.4 s	n/a	n/a	n/a
29	Fresco	13.2 s	n/a	6.9 s	n/a	10.2 s	n/a	n/a	n/a	12.5 s	n/a	n/a	n/a
30	Gagnoa	11.0 s	n/a	4.9 s	n/a	7.9 s	n/a	n/a	n/a	35.1 s	n/a	13.4 s	n/a
31	Grand Bassam	12.1 s	n/a	7.0 s	n/a	8.8 s	n/a	n/a	n/a	18.7 s	n/a	11.2 s	n/a
32	Grand Béréby	6.9 s	n/a	8.5 s	n/a	7.0 s	n/a	n/a	n/a	13.4 s	n/a	n/a	n/a
33	Grand Lahou	9.5 s	n/a	7.3 s	n/a	9.2 s	n/a	n/a	n/a	13.8 s	n/a	n/a	n/a
34	Guiglo	6.6 s	n/a	5.9 s	n/a	10.9 s	n/a	n/a	n/a	28.9 s	n/a	n/a	n/a
35	Issia	6.8 s	n/a	6.2 s	n/a	9.0 s	n/a	n/a	n/a	31.0 s	n/a	n/a	n/a
36	Kani	8.4 s	n/a	11.4 s	n/a	9.4 s	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
37	Katiola	9.6 s	n/a	8.6 s	n/a	10.6 s	n/a	n/a	n/a	34.3 s	n/a	n/a	n/a
38	Kong	9.7 s	n/a	8.5 s	n/a	10.2 s	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
39	Korhogo	7.7 s	n/a	10.2 s	n/a	9.2 s	n/a	n/a	n/a	33.7 s	n/a	34.5 s	n/a
40	Man	7.2 s	n/a	7.1 s	n/a	8.7 s	n/a	n/a	n/a	28.8 s	n/a	11.6 s	n/a
41	M'bahiakro	11.1 s	n/a	9.0 s	n/a	10.7 s	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
42	N'Douci	68.5 s	n/a	8.5 s	n/a	10.7 s	n/a	n/a	n/a	29.3 s	n/a	n/a	n/a
43	Niablé	21.6 s	n/a	25.0 s	n/a	14.8 s	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
44	Noé	6.1 s	n/a	9.3 s	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	14.2 s	n/a	n/a	n/a
45	Odiénne	7.9 s	n/a	7.1 s	n/a	8.6 s	n/a	n/a	n/a	24.8 s	n/a	n/a	n/a
46	Ouéllé	14.0 s	n/a	9.5 s	n/a	11.0 s	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
47	Ouragahio	9.7 s	n/a	9.6 s	n/a	8.8 s	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
48	San Pedro	9.4 s	n/a	7.1 s	n/a	9.3 s	n/a	n/a	n/a	21.5 s	n/a	21.5 s	n/a
49	Sassandra	12.9 s	n/a	25.8 s	n/a	9.8 s	n/a	n/a	n/a	12.0 s	n/a	n/a	n/a
50	Séguéla	6.9 s	n/a	6.2 s	n/a	9.7 s	n/a	n/a	n/a	12.7 s	n/a	n/a	n/a
51	Sinfra	7.4 s	n/a	7.7 s	n/a	8.5 s	n/a	n/a	n/a	34.4 s	n/a	n/a	n/a
52	Soubré	8.0 s	n/a	9.9 s	n/a	8.8 s	n/a	n/a	n/a	18.9 s	n/a	n/a	n/a
53	Tanda	12.2 s	n/a	18.8 s	n/a	10.0 s	n/a	n/a	n/a	35.8 s	n/a	n/a	n/a
54	Tengréla	10.6 s	n/a	10.4 s	n/a	11.4 s	n/a	n/a	n/a	23.6 s	n/a	n/a	n/a
55	Tiassale	10.4 s	n/a	6.4 s	n/a	9.1 s	n/a	n/a	n/a	26.5 s	n/a	n/a	n/a
56	Tiebissou	10.1 s	n/a	9.1 s	n/a	10.7 s	n/a	n/a	n/a	33.4 s	n/a	n/a	n/a
57	Touba	10.2 s	n/a	7.0 s	n/a	10.3 s	n/a	n/a	n/a	25.3 s	n/a	n/a	n/a
58	Toumodi	9.5 s	n/a	9.7 s	n/a	10.5 s	n/a	n/a	n/a	34.2 s	n/a	n/a	n/a
59	Yavoua	8.0 s	n/a	6.7 s	n/a	9.1 s	n/a	n/a	n/a	12.6 s	n/a	n/a	n/a
60	Yamoussoukro	7.9 s	n/a	10.2 s	n/a	8.6 s	n/a	n/a	n/a	36.6 s	n/a	16.2 s	n/a
TOTAL - Cote d'Ivoire		10.8 s	n/a	9.5 s	n/a	9.3 s	n/a	55.2 s	n/a	25.8 s	n/a	14.3 s	n/a

Ci-dessous l'histogramme avec les valeurs du Der :



Bilan sur les délais moyens E/R des SMS:

- Les opérateurs Moov, Orange, MTN et GreenN ont de bons délais d'émission/réception des SMS, en moyenne inférieurs à 15s.
- L'opérateur Comium a des délais d'émission/réception acceptables compris entre 15s et 30s. Cependant, ces délais ne répondent pas aux exigences du cahier des charges.
- L'opérateur Niamoutie télécom a des mauvais délais d'émission/réception des SMS avec Der à 55.2s.

Conclusion

Pour l'ensemble des opérateurs, l'accent doit être mis sur le **taux de SMS émis et reçus avec succès**.
L'exigence est de **98% de taux de réussite**.

5.1.4 MMS

Les mesures MMS ont été réalisées uniquement sur les opérateurs avec la technologie 3G présente.

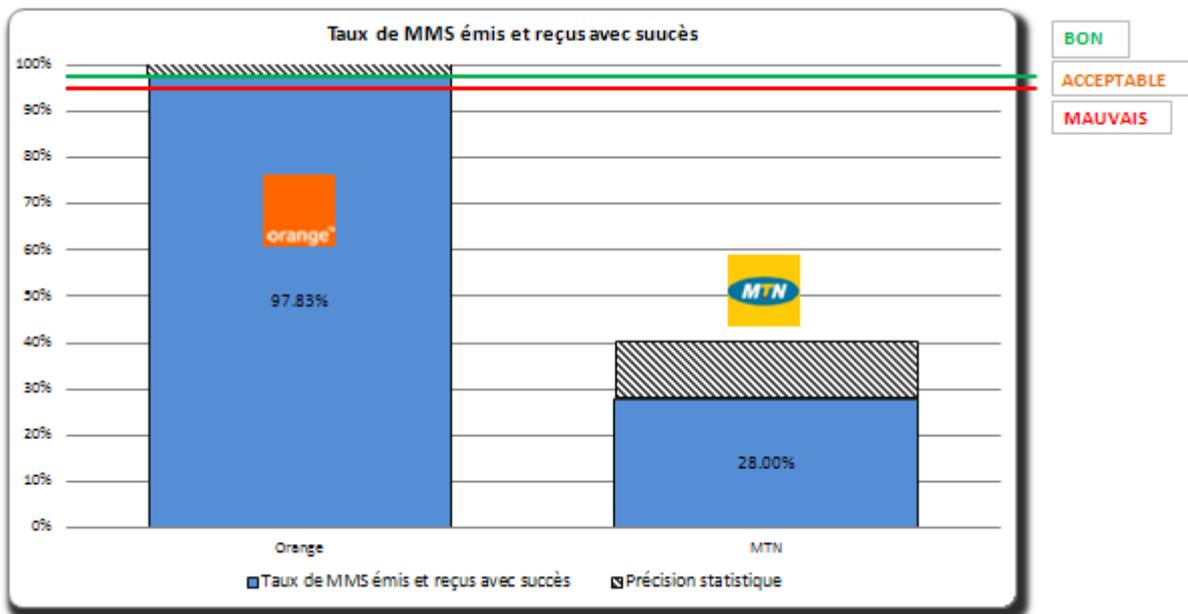
Remarque : Le service MMS n'était pas disponible sur l'opérateur Moov sur l'ensemble du territoire.

5.1.4.1 Taux de MMS reçus et émis avec succès

L'indicateur Ts représente le nombre de MMS reçus et émis avec succès par rapport au nombre total d'échantillons statiques sur un point par ville.

Taux de MMS émis et reçus avec succès							
		Ts	Précision statistique	Ts	Précision statistique	Ts	Précision statistique
1	Abengourou	n/a	n/a	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%
2	Abidjan	n/a	n/a	83.33%	29.82%	66.67%	37.72%
3	Aboisso	n/a	n/a	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%
4	Adzope	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a
5	Agboville	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a
6	Agnibileko	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a
7	Ankama	n/a	n/a	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%
8	Arrah	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
9	Assinie	n/a	n/a	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%
10	Bagota	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
11	Bingerville	n/a	n/a	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%
12	Bocanda	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
13	Bondoukou	n/a	n/a	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%
14	Bongouanou	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a
15	Bonoua	n/a	n/a	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%
16	Bouaflé	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a
17	Bouaké	n/a	n/a	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%
18	Bouna	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
19	Boundiali	n/a	n/a	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%
20	Dabakala	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a
21	Dabou	n/a	n/a	50.00%	69.30%	0.00%	0.00%
22	Daloa	n/a	n/a	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%
23	Danane	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a
24	Daoukro	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a
25	Dimbokro	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a
26	Divo	n/a	n/a	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%
27	Duekoue	n/a	n/a	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%
28	Ferkessedougou	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a
29	Fresco	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
30	Gagnoa	n/a	n/a	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%
31	Grand Bassam	n/a	n/a	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%
32	Grand Béréby	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
33	Grand Lahou	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
34	Guiglo	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a
35	Issia	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a
36	Kani	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a
37	Katiaola	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a
38	Kong	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
39	Korhogo	n/a	n/a	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%
40	Man	n/a	n/a	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%
41	M'bahiakro	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a
42	N'Douci	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
43	Niablé	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
44	Noé	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
45	Odiénne	n/a	n/a	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%
46	Ouélé	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
47	Ouragahio	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
48	San Pedro	n/a	n/a	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%
49	Sassandra	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
50	Séguéla	n/a	n/a	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%
51	Sinfra	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a
52	Soubré	n/a	n/a	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%
53	Tanda	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a
54	Tengréla	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
55	Tiassalé	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a
56	Tiebissou	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
57	Touba	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a
58	Toumodi	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a
59	Yavoua	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a
60	Yamoussoukro	n/a	n/a	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%
TOTAL - Cote d'Ivoire		n/a	n/a	97.83%	2.98%	28.00%	12.45%

Ci-dessous l'histogramme avec les valeurs du Ts :



Bilan sur l'accessibilité des MMS:

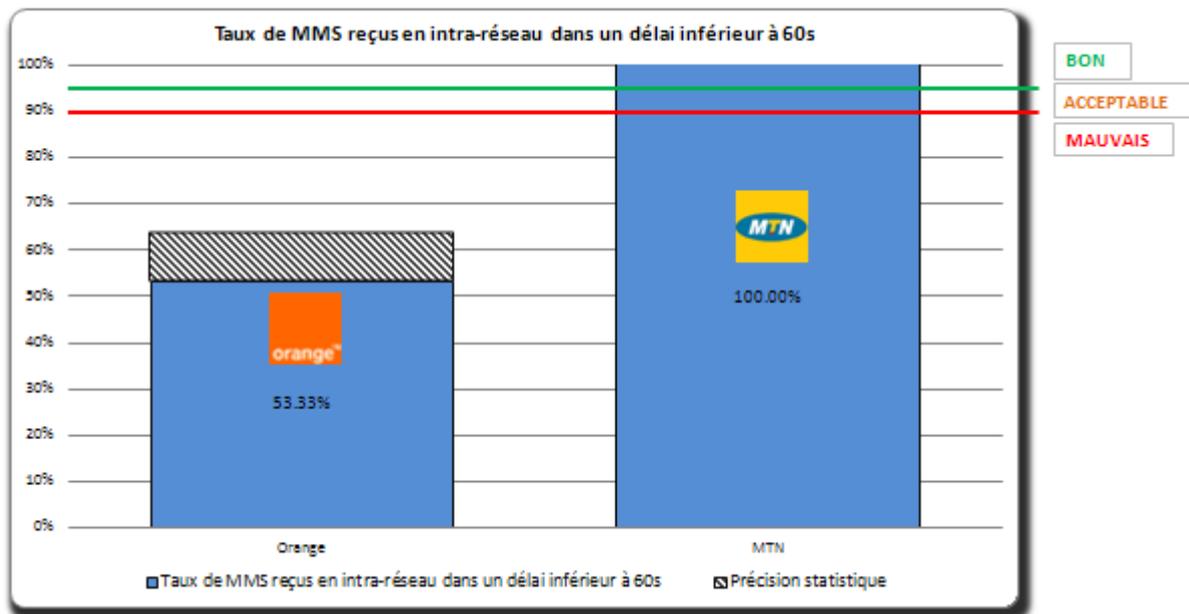
- L'opérateur Orange a un bon taux d'émission/Réception des MMS supérieur à 98%.
- L'opérateur MTN a un mauvais taux d'émission/Réception des MMS inférieur à 95%.
- L'opérateur Moov n'assure pas le service MMS.

5.1.4.2 Taux de MMS correctement reçus en intra-réseau dans un délai de <60s

L'indicateur Tr_60 représente le nombre de MMS reçus avec succès en intra réseau dans un délai inférieur à 60s par rapport au nombre total d'échantillons statiques sur un point par ville.

Taux de MMS correctement reçu en intra-réseau dans un délai <60s							
		Tr_60	Précision statistique	Tr_60	Précision statistique	Tr_60	Précision statistique
1	Abengourou	n/a	n/a	0.00%	0.00%	n/a	n/a
2	Abidjan	n/a	n/a	40.00%	42.94%	100.00%	0.00%
3	Aboisso	n/a	n/a	0.00%	0.00%	n/a	n/a
4	Adzope	n/a	n/a	0.00%	0.00%	n/a	n/a
5	Agboville	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a
6	Agnibileko	n/a	n/a	0.00%	0.00%	n/a	n/a
7	Angama	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a
8	Arrah	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
9	Assinie	n/a	n/a	0.00%	0.00%	n/a	n/a
10	Bagota	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
11	Bingerville	n/a	n/a	50.00%	69.30%	n/a	n/a
12	Bocanda	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
13	Bondoukou	n/a	n/a	0.00%	0.00%	n/a	n/a
14	Bongouanou	n/a	n/a	0.00%	0.00%	n/a	n/a
15	Bonoua	n/a	n/a	0.00%	0.00%	n/a	n/a
16	Bouaflé	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a
17	Bouaké	n/a	n/a	0.00%	0.00%	100.00%	0.00%
18	Bouna	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
19	Boundiali	n/a	n/a	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%
20	Dabakala	n/a	n/a	0.00%	0.00%	n/a	n/a
21	Dabou	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a
22	Daloa	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a
23	Danane	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a
24	Daoukro	n/a	n/a	0.00%	0.00%	n/a	n/a
25	Dimbokro	n/a	n/a	0.00%	0.00%	n/a	n/a
26	Divo	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a
27	Duekoue	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a
28	Ferkessedougou	n/a	n/a	0.00%	0.00%	n/a	n/a
29	Fresco	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
30	Gagnoa	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a
31	Grand Bassam	n/a	n/a	0.00%	0.00%	n/a	n/a
32	Grand Béréby	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
33	Grand Lahou	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
34	Guiglo	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a
35	Issia	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a
36	Kani	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a
37	Katiaola	n/a	n/a	0.00%	0.00%	n/a	n/a
38	Kong	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
39	Korhogo	n/a	n/a	0.00%	0.00%	n/a	n/a
40	Man	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a
41	M'bahiakro	n/a	n/a	0.00%	0.00%	n/a	n/a
42	N'Douci	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
43	Niablé	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
44	Noé	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
45	Odiènne	n/a	n/a	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%
46	Ouélé	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
47	Ourahio	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
48	San Pedro	n/a	n/a	0.00%	0.00%	n/a	n/a
49	Sassandra	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
50	Séguéla	n/a	n/a	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%
51	Sinfra	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a
52	Soubre	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a
53	Tanda	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a
54	Tengréla	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
55	Tiassale	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a
56	Tiebissou	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
57	Touba	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a
58	Toumodi	n/a	n/a	0.00%	0.00%	n/a	n/a
59	Yavoua	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a
60	Yamoussoukro	n/a	n/a	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%
TOTAL - Cote d'Ivoire		n/a	n/a	53.33%	10.31%	100.00%	0.00%

Ci-dessous l'histogramme avec les valeurs du TR60 :



Bilan sur les délais des MMS<60s en intra-opérateur:

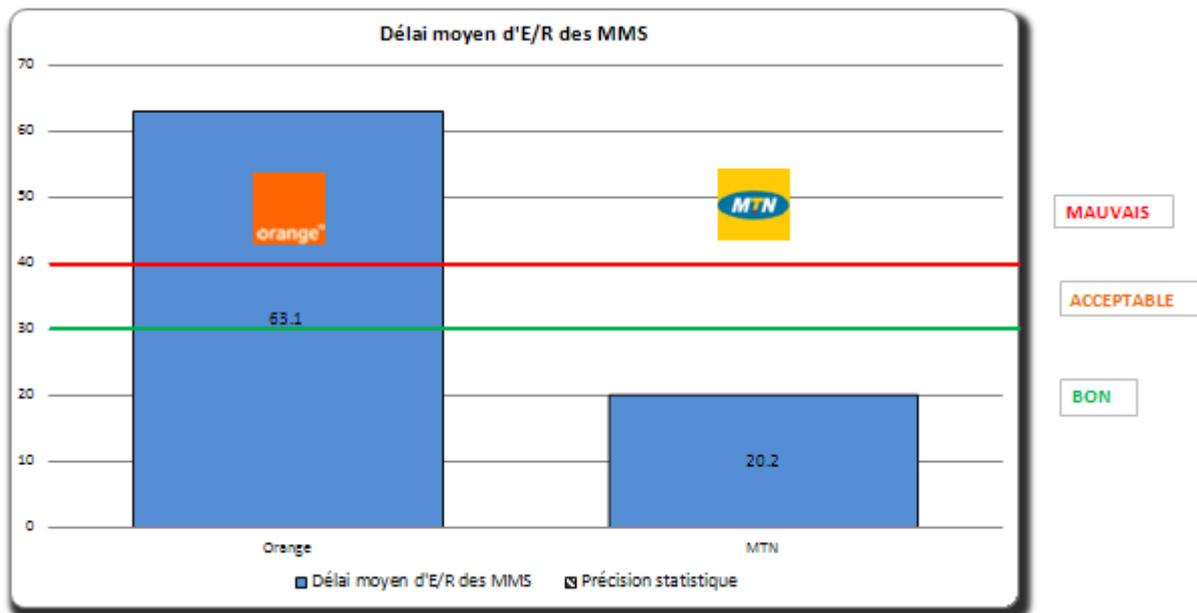
- L'opérateur MTN a un bon taux de délais inférieurs à 60s, supérieur à 95%.
- L'opérateur Orange a un mauvais taux de délais inférieurs à 60s, inférieur à 90%.
- L'opérateur Moov n'assure pas le service MMS.

5.1.4.3 Délai moyen d'émission et de réception d'un MMS

L'indicateur Der représente le délai moyen d'émission + réception des MMS en intra réseau par rapport au nombre total d'échantillons statiques sur un point par ville.

Délai moyen d'émission + réception d'un MMS							
		Der	Précision statistique	Der	Précision statistique	Der	Précision statistique
1	Abengourou	n/a	n/a	75.9 s	n/a	n/a	n/a
2	Abidjan	n/a	n/a	67.5 s	n/a	19.9 s	n/a
3	Aboisso	n/a	n/a	96.6 s	n/a	n/a	n/a
4	Adzope	n/a	n/a	72.5 s	n/a	n/a	n/a
5	Agboville	n/a	n/a	24.7 s	n/a	n/a	n/a
6	Agnibileko	n/a	n/a	109.6 s	n/a	n/a	n/a
7	Angama	n/a	n/a	20.9 s	n/a	n/a	n/a
8	Arrah	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
9	Assinie	n/a	n/a	74.2 s	n/a	n/a	n/a
10	Bagota	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
11	Bingerville	n/a	n/a	68.1 s	n/a	n/a	n/a
12	Bocanda	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
13	Bondoukou	n/a	n/a	125.4 s	n/a	n/a	n/a
14	Bongouanou	n/a	n/a	81.2 s	n/a	n/a	n/a
15	Bonoua	n/a	n/a	93.5 s	n/a	n/a	n/a
16	Bouaflé	n/a	n/a	17.6 s	n/a	n/a	n/a
17	Bouaké	n/a	n/a	100.1 s	n/a	22.4 s	n/a
18	Bouna	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
19	Boundiali	n/a	n/a	16.6 s	n/a	16.7 s	n/a
20	Dabakala	n/a	n/a	83.2 s	n/a	n/a	n/a
21	Dabou	n/a	n/a	86.5 s	n/a	n/a	n/a
22	Daloa	n/a	n/a	28.7 s	n/a	n/a	n/a
23	Danane	n/a	n/a	18.9 s	n/a	n/a	n/a
24	Daoukro	n/a	n/a	82.5 s	n/a	n/a	n/a
25	Dimbokro	n/a	n/a	78.2 s	n/a	n/a	n/a
26	Divo	n/a	n/a	17.6 s	n/a	n/a	n/a
27	Duekoue	n/a	n/a	14.2 s	n/a	n/a	n/a
28	Ferkessedougou	n/a	n/a	173.5 s	n/a	n/a	n/a
29	Fresco	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
30	Gagnoa	n/a	n/a	15.1 s	n/a	n/a	n/a
31	Grand Bassam	n/a	n/a	103.4 s	n/a	n/a	n/a
32	Grand Bereby	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
33	Grand Lahou	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
34	Guiglo	n/a	n/a	15.7 s	n/a	n/a	n/a
35	Issia	n/a	n/a	31.9 s	n/a	n/a	n/a
36	Kani	n/a	n/a	17.3 s	n/a	n/a	n/a
37	Katiaola	n/a	n/a	241.6 s	n/a	n/a	n/a
38	Kong	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
39	Korhogo	n/a	n/a	76.8 s	n/a	n/a	n/a
40	Man	n/a	n/a	22.2 s	n/a	n/a	n/a
41	M'bahiakro	n/a	n/a	76.5 s	n/a	n/a	n/a
42	N'Douci	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
43	Niable	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
44	Noe	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
45	Odienne	n/a	n/a	24.2 s	n/a	21.6 s	n/a
46	Ouéllé	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
47	Ouragahio	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
48	San Pedro	n/a	n/a	99.8 s	n/a	n/a	n/a
49	Sassandra	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
50	Séguéla	n/a	n/a	12.3 s	n/a	18.2 s	n/a
51	Sinfra	n/a	n/a	16.4 s	n/a	n/a	n/a
52	Soubré	n/a	n/a	17.3 s	n/a	n/a	n/a
53	Tanda	n/a	n/a	17.3 s	n/a	n/a	n/a
54	Tengréla	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
55	Tiassale	n/a	n/a	14.5 s	n/a	n/a	n/a
56	Tiebissou	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
57	Touba	n/a	n/a	18.3 s	n/a	n/a	n/a
58	Toumodi	n/a	n/a	102.9 s	n/a	n/a	n/a
59	Vavoua	n/a	n/a	19.9 s	n/a	n/a	n/a
60	Yamoussoukro	n/a	n/a	81.2 s	n/a	20.5 s	n/a
TOTAL - Cote d'Ivoire		n/a	n/a	63.1 s	n/a	20.2 s	n/a

Ci-dessous l'histogramme avec les valeurs du Der :



Bilan sur les délais moyens d'émission/réception des MMS:

- L'opérateur MTN a de bons délais d'émission/réception des MMS, en moyenne inférieurs à 30s.
- L'opérateur Orange a de mauvais délais d'émission/réception des MMS supérieurs à 40s.
- L'opérateur Moov n'assure pas le service MMS.

Conclusion

L'opérateur Moov n'a pas de service MMS opérationnel.

Orange doit mettre l'accent sur les **temps de réception** des MMS, tandis que MTN doit progresser sur le **taux d'émission/réception avec succès**.

5.1.5 Visio

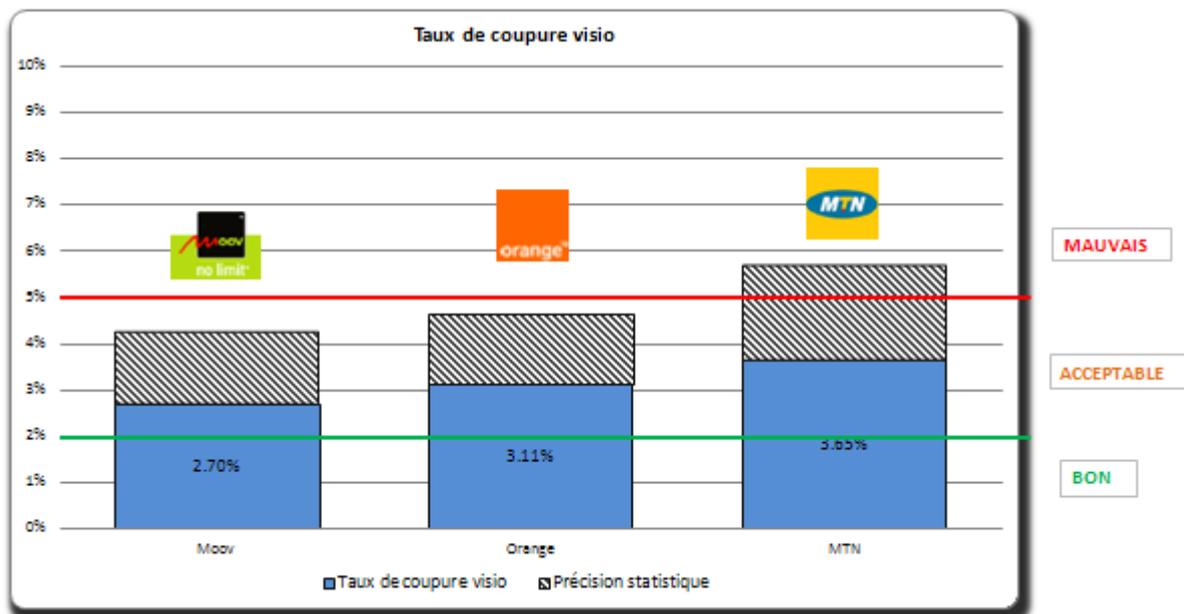
Les mesures visio ont été réalisées uniquement sur les opérateurs avec la technologie 3G présente.

5.1.5.1 Taux de coupure

L'indicateur Tc représente le nombre de coupures visio par rapport au nombre de communications établies en statique.

Taux de coupure visio							
		Tc	Précision statistique	Tc	Précision statistique	Tc	Précision statistique
1	Abengourou	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	10.00%	18.59%
2	Abidjan	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	2.22%	3.05%
3	Aboisso	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
4	Adzope	30.00%	28.40%	0.00%	0.00%	n/a	n/a
5	Agboville	0.00%	0.00%	10.00%	18.59%	n/a	n/a
6	Agnibileko	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	n/a	n/a
7	Angama	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	15.38%	19.61%
8	Arrah	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a
9	Assinie	n/a	n/a	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
10	Bagota	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
11	Bingerville	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
12	Bocanda	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
13	Bondoukou	50.00%	40.01%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
14	Bongouanou	n/a	n/a	0.00%	0.00%	n/a	n/a
15	Bonoua	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
16	Bouaffé	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	n/a	n/a
17	Bouaké	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	5.88%	11.19%
18	Bouna	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
19	Boundiali	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
20	Dabakala	n/a	n/a	0.00%	0.00%	n/a	n/a
21	Dabou	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	20.00%	24.79%
22	Daloa	0.00%	0.00%	5.00%	9.55%	0.00%	0.00%
23	Danane	n/a	n/a	12.50%	22.92%	n/a	n/a
24	Daoukro	0.00%	0.00%	25.00%	42.44%	n/a	n/a
25	Dimbokro	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	n/a	n/a
26	Divo	28.57%	33.47%	20.00%	24.79%	0.00%	0.00%
27	Duekoue	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
28	Ferkessedougou	0.00%	0.00%	50.00%	49.00%	n/a	n/a
29	Fresco	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
30	Gagnoa	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	30.00%	28.40%
31	Grand Bassam	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
32	Grand Bereby	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a
33	Grand Lahou	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a
34	Guiglo	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	n/a	n/a
35	Issia	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	n/a	n/a
36	Kani	n/a	n/a	0.00%	0.00%	n/a	n/a
37	Katiaola	n/a	n/a	0.00%	0.00%	n/a	n/a
38	Kong	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
39	Korhogo	5.56%	10.58%	18.75%	19.13%	0.00%	0.00%
40	Man	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
41	M'bahikro	n/a	n/a	0.00%	0.00%	n/a	n/a
42	N'Douci	20.00%	35.06%	n/a	n/a	n/a	n/a
43	Niablé	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a
44	Noé	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a
45	Odiéne	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
46	Ouéllé	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
47	Ourahio	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
48	San Pedro	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
49	Sassandra	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
50	Séguéla	n/a	n/a	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
51	Sinfra	n/a	n/a	0.00%	0.00%	n/a	n/a
52	Soubré	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	10.00%	18.59%
53	Tanda	33.33%	53.34%	0.00%	0.00%	n/a	n/a
54	Tengréla	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
55	Tiassalé	0.00%	0.00%	20.00%	35.06%	n/a	n/a
56	Tiebissou	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
57	Touba	n/a	n/a	20.00%	35.06%	n/a	n/a
58	Toumodi	0.00%	0.00%	20.00%	35.06%	n/a	n/a
59	Yavoua	n/a	n/a	0.00%	0.00%	n/a	n/a
60	Yamoussoukro	0.00%	0.00%	5.26%	10.04%	0.00%	0.00%
TOTAL - Cote d'Ivoire		2.70%	1.57%	3.11%	1.55%	3.65%	2.03%

Ci-dessous l'histogramme avec les valeurs du Tc :



Bilan sur les coupures visio:

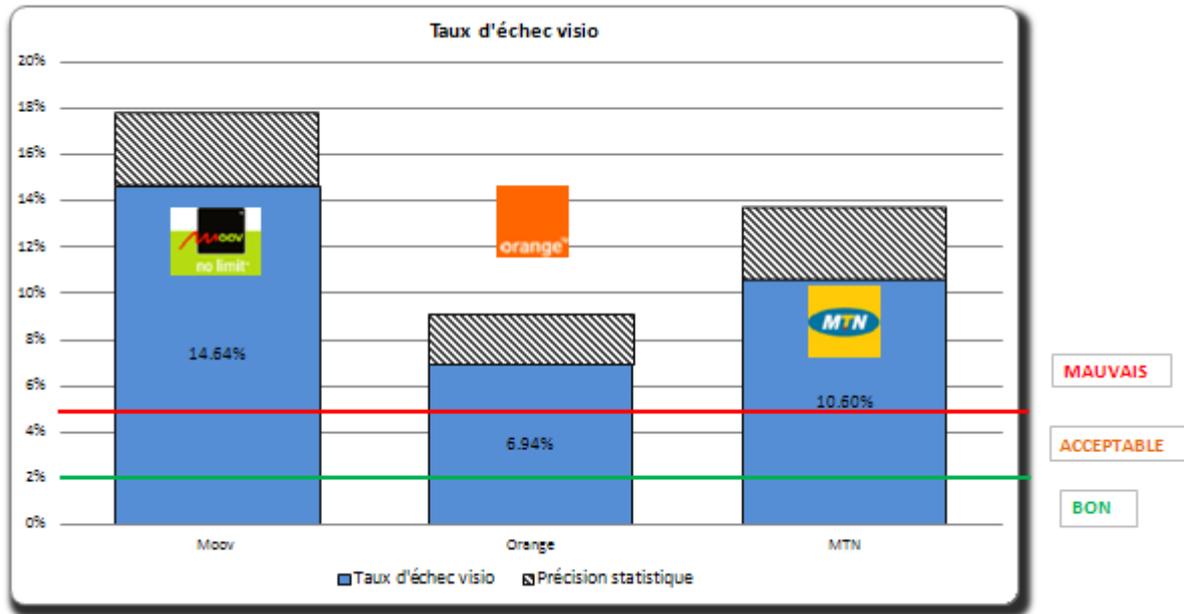
- Orange, MTN, et Moov ont un bon taux de coupure en dessous de 5% (avec la précision statistique).

5.1.5.2 Taux d'échec

L'indicateur Te représente le nombre d'échecs visio par rapport au nombre total d'échantillons statiques.

Taux d'échec visio							
		Te	Précision statistique	Te	Précision statistique	Te	Précision statistique
1	Abengourou	10.00%	18.59%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
2	Abidjan	9.09%	5.66%	3.03%	3.38%	9.09%	5.66%
3	Aboisso	30.00%	28.40%	10.00%	18.59%	0.00%	0.00%
4	Adzope	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	n/a	n/a
5	Agboville	11.11%	20.53%	0.00%	0.00%	n/a	n/a
6	Agnibileko	80.00%	24.79%	0.00%	0.00%	n/a	n/a
7	Angama	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	13.33%	17.20%
8	Arrah	20.00%	35.06%	n/a	n/a	n/a	n/a
9	Assinie	100.00%	0.00%	20.00%	35.06%	0.00%	0.00%
10	Bagota	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
11	Bingerville	22.22%	27.16%	20.00%	24.79%	40.00%	30.36%
12	Bocanda	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
13	Bondoukou	40.00%	30.36%	60.00%	30.36%	10.00%	18.59%
14	Bongouanou	n/a	n/a	40.00%	42.94%	n/a	n/a
15	Bonoua	0.00%	0.00%	10.00%	18.59%	0.00%	0.00%
16	Bouaflé	20.00%	24.79%	10.00%	18.59%	n/a	n/a
17	Bouaké	0.00%	0.00%	5.00%	9.55%	15.00%	15.65%
18	Bouna	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
19	Boundiali	30.00%	28.40%	40.00%	30.36%	0.00%	0.00%
20	Dabakala	n/a	n/a	0.00%	0.00%	n/a	n/a
21	Dabou	10.00%	18.59%	10.00%	18.59%	0.00%	0.00%
22	Daloa	5.00%	9.55%	0.00%	0.00%	15.00%	15.65%
23	Danane	n/a	n/a	20.00%	24.79%	n/a	n/a
24	Daoukro	40.00%	42.94%	20.00%	35.06%	n/a	n/a
25	Dimbokro	10.00%	18.59%	0.00%	0.00%	n/a	n/a
26	Divo	30.00%	28.40%	0.00%	0.00%	20.00%	24.79%
27	Duekoue	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
28	Ferkessedougou	20.00%	35.06%	20.00%	35.06%	n/a	n/a
29	Fresco	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a
30	Gagnoa	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
31	Grand Bassam	33.33%	37.72%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
32	Grand Bereby	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a
33	Grand Lahou	20.00%	35.06%	n/a	n/a	n/a	n/a
34	Guiglo	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	n/a	n/a
35	Issia	10.00%	18.59%	10.00%	18.59%	n/a	n/a
36	Kani	n/a	n/a	20.00%	35.06%	n/a	n/a
37	Katiaola	n/a	n/a	10.00%	18.59%	n/a	n/a
38	Kong	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
39	Korhogo	10.00%	13.15%	20.00%	17.53%	35.00%	20.90%
40	Man	30.00%	28.40%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
41	M'bahiakro	n/a	n/a	0.00%	0.00%	n/a	n/a
42	N'Douci	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a
43	Niable	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a
44	Noe	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a
45	Odiene	40.00%	30.36%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
46	Ouéllé	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
47	Ouragahio	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
48	San Pedro	5.00%	9.55%	5.00%	9.55%	5.00%	9.55%
49	Sassandra	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
50	Séguéla	n/a	n/a	0.00%	0.00%	22.22%	27.16%
51	Sinfra	n/a	n/a	0.00%	0.00%	n/a	n/a
52	Soubré	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
53	Tanda	40.00%	42.94%	0.00%	0.00%	n/a	n/a
54	Tengréla	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
55	Tiassale	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	n/a	n/a
56	Tiebissou	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
57	Touba	n/a	n/a	0.00%	0.00%	n/a	n/a
58	Toumodi	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	n/a	n/a
59	Vavoua	n/a	n/a	0.00%	0.00%	n/a	n/a
60	gamoussoukro	5.00%	9.55%	5.00%	9.55%	25.00%	18.98%
TOTAL - Cote d'Ivoire		14.64%	3.17%	6.94%	2.19%	10.60%	3.14%

Ci-dessous l'histogramme avec les valeurs du Te :



Bilan sur les échecs visio:

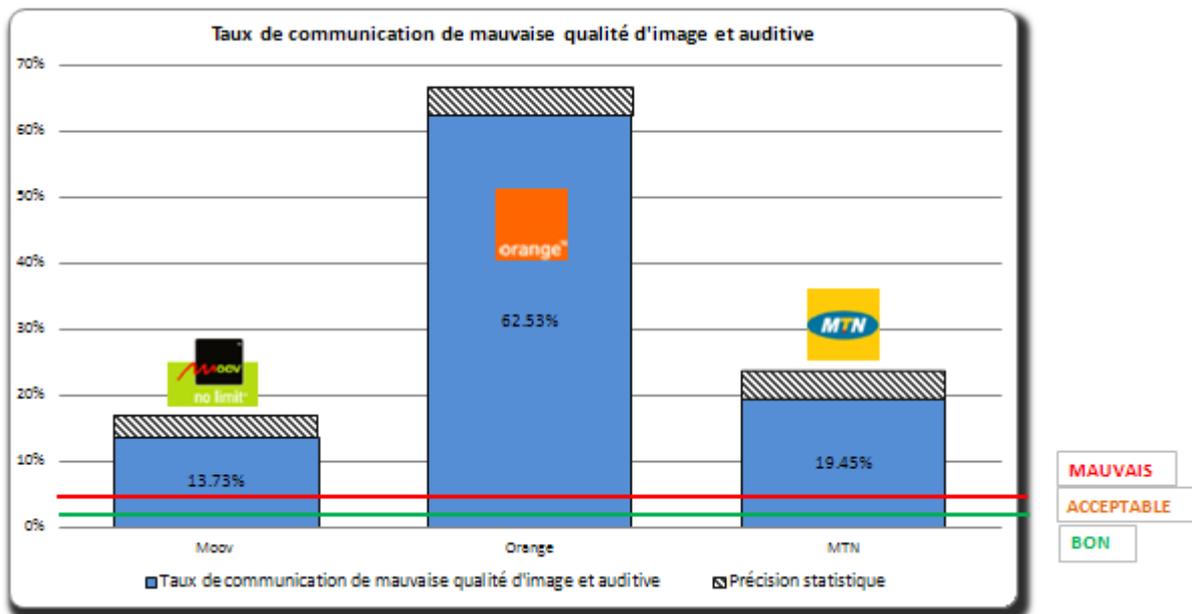
- Orange a un taux d'échec visio acceptable (avec la précision statistique) compris entre 2% et 5%, ce qui ne lui permet pas de répondre aux exigences du cahier des charges qui fixait le seuil à 2%.
- MTN, et Moov ont un mauvais taux d'échec, supérieur à 5%.

5.1.5.3 Taux de com visio de mauvaise qualité d'image et auditive Tq_visio

L'indicateur Tq représente le nombre de communications avec une mauvaise qualité audio et vidéo par rapport au nombre total d'échantillons statiques. La qualification audio et vidéo a été réalisée manuellement à partir d'une base de saisie et de la codification EN ANNEXE6.

Taux de communication visio de mauvaise qualité d'image et auditive							
		Tq	Précision statistique	Tq	Précision statistique	Tq	Précision statistique
1	Abengourou	11.11%	20.53%	30.00%	28.40%	30.00%	28.40%
2	Abidjan	6.67%	5.15%	70.83%	9.09%	15.56%	7.49%
3	Aboisso	0.00%	0.00%	22.22%	27.16%	10.00%	18.59%
4	Adzope	0.00%	0.00%	55.56%	32.46%	n/a	n/a
5	Agboville	25.00%	30.01%	50.00%	30.99%	n/a	n/a
6	Agnibileko	0.00%	0.00%	60.00%	30.36%	n/a	n/a
7	Anyama	20.00%	20.24%	93.33%	12.62%	0.00%	0.00%
8	Arrah	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a
9	Assinie	n/a	n/a	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
10	Bagota	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
11	Bingerville	14.29%	25.92%	62.50%	33.55%	0.00%	0.00%
12	Bocanda	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
13	Bondoukou	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	22.22%	27.16%
14	Bongouanou	n/a	n/a	66.67%	53.34%	n/a	n/a
15	Bonoua	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
16	Bouaflé	0.00%	0.00%	77.78%	27.16%	n/a	n/a
17	Bouaké	10.00%	13.15%	68.42%	20.90%	11.76%	15.32%
18	Bouna	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
19	Boundiali	14.29%	25.92%	100.00%	0.00%	40.00%	30.36%
20	Dabakala	n/a	n/a	80.00%	24.79%	n/a	n/a
21	Dabou	33.33%	30.80%	77.78%	27.16%	0.00%	0.00%
22	Daloa	0.00%	0.00%	35.00%	20.90%	41.18%	23.40%
23	Danane	n/a	n/a	87.50%	22.92%	n/a	n/a
24	Daoukro	33.33%	53.34%	50.00%	49.00%	n/a	n/a
25	Dimbokro	11.11%	20.53%	100.00%	0.00%	n/a	n/a
26	Divo	28.57%	33.47%	40.00%	30.36%	37.50%	33.55%
27	Duekoue	20.00%	24.79%	100.00%	0.00%	50.00%	30.99%
28	Ferkessedougou	75.00%	42.44%	50.00%	49.00%	n/a	n/a
29	Fresco	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
30	Gagnoa	10.00%	18.59%	62.50%	33.55%	20.00%	24.79%
31	Grand Bassam	0.00%	0.00%	30.00%	28.40%	0.00%	0.00%
32	Grand Béréby	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a
33	Grand Lahou	25.00%	42.44%	n/a	n/a	n/a	n/a
34	Guiglo	40.00%	42.94%	100.00%	0.00%	n/a	n/a
35	Issia	44.44%	32.46%	88.89%	20.53%	n/a	n/a
36	Kani	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a
37	Katiaola	n/a	n/a	88.89%	20.53%	n/a	n/a
38	Kong	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
39	Korhogo	44.44%	22.96%	50.00%	24.50%	7.69%	14.49%
40	Man	14.29%	25.92%	100.00%	0.00%	60.00%	30.36%
41	M'bahiakro	n/a	n/a	0.00%	0.00%	n/a	n/a
42	N'Douci	20.00%	35.06%	n/a	n/a	n/a	n/a
43	Niablé	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a
44	Noé	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a
45	Odiéne	50.00%	40.01%	100.00%	0.00%	30.00%	28.40%
46	Ouéllé	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
47	Ourahio	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
48	San Pedro	0.00%	0.00%	15.79%	16.40%	0.00%	0.00%
49	Sassandra	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
50	Séguéla	n/a	n/a	88.89%	20.53%	71.43%	33.47%
51	Sinfra	n/a	n/a	40.00%	30.36%	n/a	n/a
52	Soubré	10.00%	18.59%	50.00%	30.99%	20.00%	24.79%
53	Tanda	0.00%	0.00%	60.00%	42.94%	n/a	n/a
54	Tengréla	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
55	Tiassale	40.00%	42.94%	60.00%	42.94%	n/a	n/a
56	Tiebissou	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
57	Touba	n/a	n/a	80.00%	35.06%	n/a	n/a
58	Toumodi	0.00%	0.00%	60.00%	42.94%	n/a	n/a
59	Yavoua	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a
60	Yamoussoukro	21.05%	18.33%	57.89%	22.20%	26.67%	22.38%
TOTAL - Cote d'Ivoire		13.73%	3.34%	62.53%	4.32%	19.45%	4.28%

Ci-dessous l'histogramme avec les valeurs du Tq :



Bilan sur la qualité visio:

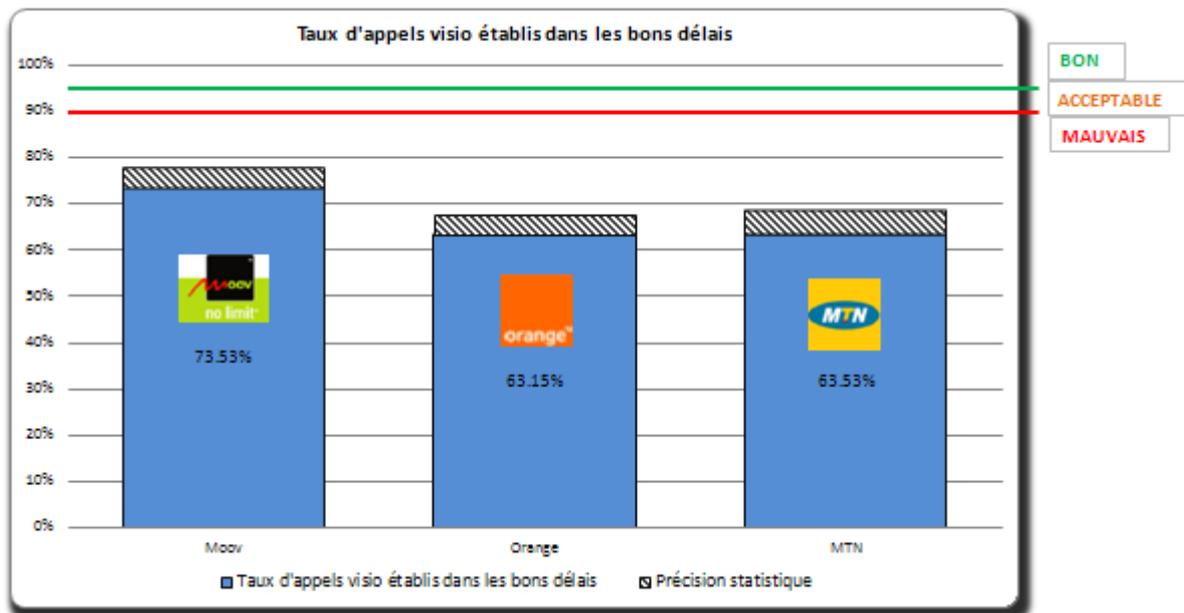
- Orange, MTN, et Moov ont une mauvaise qualité visio supérieure à 5%.

5.1.5.4 Taux d'appels visio établis dans les bons délais Tbd_visio

L'indicateur Tbd représente le nombre de communications établies en moins 6s intra-opérateur par rapport au nombre total d'échantillons statiques.

Taux d'appel visio établi dans les bons délais/Ville							
		Tbd	Précision statistique	Tbd	Précision statistique	Tbd	Précision statistique
1	Abengourou	100.00%	0.00%	90.00%	18.59%	90.00%	18.59%
2	Abidjan	86.67%	7.02%	80.21%	7.97%	76.67%	8.74%
3	Aboisso	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%
4	Adzope	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	n/a	n/a
5	Agboville	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	n/a	n/a
6	Agnibileko	100.00%	0.00%	90.00%	18.59%	n/a	n/a
7	Anjama	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%
8	Arrah	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a
9	Assinie	n/a	n/a	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%
10	Bagota	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
11	Bingerville	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%
12	Bocanda	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
13	Bondoukou	50.00%	40.01%	75.00%	42.44%	88.89%	20.53%
14	Bongouanou	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a
15	Bonoua	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%
16	Bouaflé	62.50%	33.55%	11.11%	20.53%	n/a	n/a
17	Bouaké	85.00%	15.65%	73.68%	19.80%	82.35%	18.12%
18	Bouna	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
19	Boundiali	42.86%	36.66%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
20	Dabakala	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a
21	Dabou	88.89%	20.53%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%
22	Daloa	26.32%	19.80%	10.00%	13.15%	0.00%	0.00%
23	Danane	n/a	n/a	25.00%	30.01%	n/a	n/a
24	Daoukro	100.00%	0.00%	75.00%	42.44%	n/a	n/a
25	Dimbokro	100.00%	0.00%	90.00%	18.59%	n/a	n/a
26	Divo	14.29%	25.92%	10.00%	18.59%	12.50%	22.92%
27	Duekoue	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
28	Ferkessedougou	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	n/a	n/a
29	Fresco	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
30	Gagnoa	40.00%	30.36%	0.00%	0.00%	10.00%	18.59%
31	Grand Bassam	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%
32	Grand Bereby	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a
33	Grand Lahou	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a
34	Guiglo	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	n/a	n/a
35	Issia	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	n/a	n/a
36	Kani	n/a	n/a	0.00%	0.00%	n/a	n/a
37	Katiaola	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a
38	Kong	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
39	Korhogo	88.89%	14.52%	87.50%	16.21%	84.62%	19.61%
40	Man	0.00%	0.00%	10.00%	18.59%	0.00%	0.00%
41	M'bahiakro	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a
42	N'Douci	40.00%	42.94%	n/a	n/a	n/a	n/a
43	Niable	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a
44	Noe	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a
45	Odiene	0.00%	0.00%	40.00%	30.36%	0.00%	0.00%
46	Ouéllé	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
47	Ourahio	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
48	San Pedro	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%
49	Sassandra	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
50	Séguéla	n/a	n/a	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
51	Sinfra	n/a	n/a	10.00%	18.59%	n/a	n/a
52	Soubre	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	10.00%	18.59%
53	Tanda	100.00%	0.00%	80.00%	35.06%	n/a	n/a
54	Tengréla	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
55	Tiassale	40.00%	42.94%	20.00%	35.06%	n/a	n/a
56	Tiebissou	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
57	Touba	n/a	n/a	20.00%	35.06%	n/a	n/a
58	Toumodi	80.00%	35.06%	20.00%	35.06%	n/a	n/a
59	Vavoua	n/a	n/a	0.00%	0.00%	n/a	n/a
60	Yamoussoukro	100.00%	0.00%	78.95%	18.33%	80.00%	20.24%
TOTAL - Cote d'Ivoire		73.53%	4.28%	63.15%	4.30%	63.53%	5.20%

Ci-dessous l'histogramme avec les valeurs du Tbd :



Bilan sur les délais d'établissement visio:

- Orange, MTN, et Moov ont un mauvais taux d'établissement des appels visio avec moins de 90% d'appels établis dans les bons délais.

Conclusion

L'ensemble des opérateurs ont un **taux d'échec** et une **qualité d'image et auditive insuffisante**. Les délais d'établissement sont également élevés.

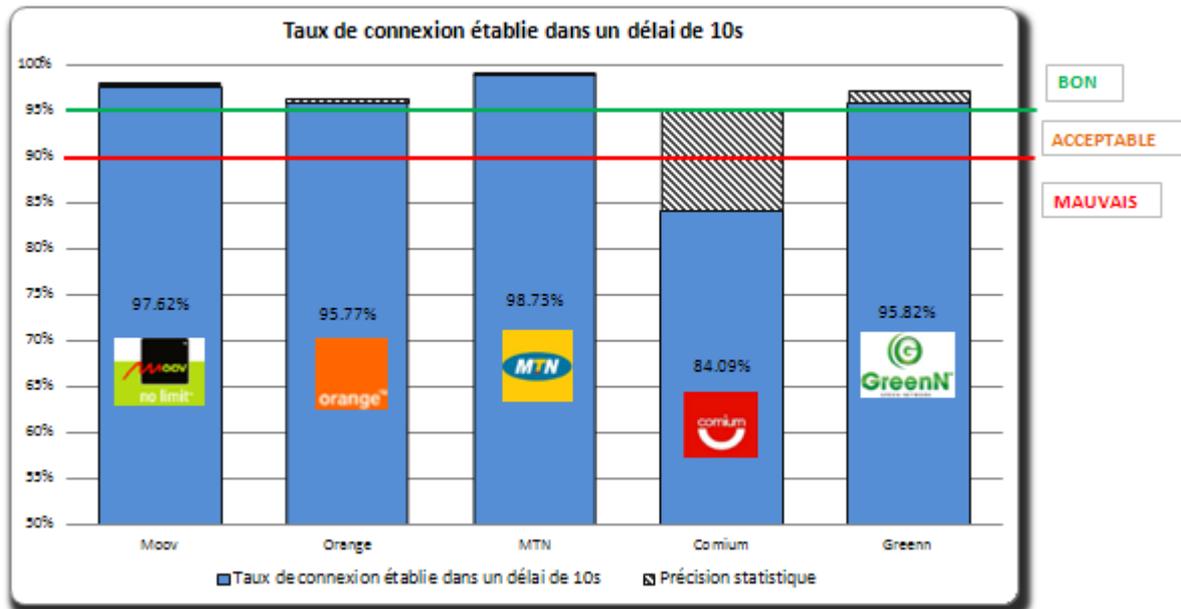
5.1.6 FTP

5.1.6.1 Taux de connexions établies dans un délai de 10s

L'indicateur Tcd représente le nombre de connexions data établies en moins 10s par rapport au nombre total de connexion établies en statiques.

Taux de connexion établie dans un délai de 10s													
	Tcd	Précision statistique	Tcd	Précision statistique	Tcd	Précision statistique	Tcd	Précision statistique	Tcd	Précision statistique	Tcd	Précision statistique	
1	Abengourou	96.61%	3.27%	98.41%	3.09%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	
2	Abidjan	99.46%	0.43%	97.31%	0.95%	99.11%	0.55%	n/a	n/a	79.17%	16.25%	96.19%	1.96%
3	Aboisso	100.00%	0.00%	97.17%	3.16%	99.16%	1.64%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
4	Adzope	100.00%	0.00%	98.18%	2.50%	94.44%	7.48%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
5	Agboville	97.41%	2.89%	96.67%	3.21%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
6	Agnibileko	96.55%	4.70%	100.00%	0.00%	95.00%	6.75%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
7	Angama	100.00%	0.00%	98.41%	2.18%	99.42%	1.13%	n/a	n/a	n/a	n/a	96.49%	4.78%
8	Arrah	85.42%	7.06%	n/a	n/a	95.00%	6.75%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
9	Assinie	96.30%	7.12%	94.74%	5.80%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	100.00%	0.00%
10	Bagota	100.00%	0.00%	89.47%	13.80%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
11	Bingerville	100.00%	0.00%	99.09%	1.77%	98.13%	2.57%	n/a	n/a	n/a	n/a	90.32%	10.41%
12	Bocanda	90.00%	13.15%	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
13	Bondoukou	98.20%	2.47%	70.45%	13.48%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
14	Bongouanou	90.00%	13.15%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
15	Bonoua	98.61%	2.21%	98.91%	2.12%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	100.00%	0.00%
16	Bouaflé	96.61%	3.27%	98.25%	2.41%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
17	Bouaké	97.92%	1.81%	95.71%	2.74%	99.10%	1.24%	n/a	n/a	n/a	n/a	98.59%	2.74%
18	Bouna	n/a	n/a	n/a	n/a	95.00%	9.55%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
19	Boundiali	100.00%	0.00%	95.79%	4.04%	98.97%	2.01%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
20	Dabakala	90.00%	13.15%	88.89%	10.27%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
21	Dabou	100.00%	0.00%	97.03%	3.31%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	88.24%	10.83%
22	Daloa	98.75%	1.41%	92.23%	3.66%	97.08%	2.13%	n/a	n/a	n/a	n/a	92.41%	5.84%
23	Danane	100.00%	0.00%	96.12%	3.73%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
24	Daoukro	95.83%	5.65%	93.33%	12.62%	95.00%	9.55%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
25	Dimbokro	98.25%	2.41%	88.00%	7.35%	97.50%	4.84%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
26	Divo	95.76%	3.63%	100.00%	0.00%	98.15%	2.54%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
27	Duekoue	98.28%	2.37%	68.38%	8.43%	97.35%	2.96%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
28	Ferkessedougou	98.33%	3.24%	94.12%	7.91%	88.89%	14.52%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
29	Fresco	98.28%	3.35%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
30	Gagnoa	94.12%	4.23%	94.74%	4.10%	98.33%	2.29%	n/a	n/a	n/a	n/a	100.00%	0.00%
31	Grand Bassam	95.35%	4.45%	97.22%	3.10%	96.43%	3.44%	n/a	n/a	n/a	n/a	92.31%	8.36%
32	Grand Béréby	95.45%	6.15%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
33	Grand Lahou	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
34	Guiglo	100.00%	0.00%	98.21%	3.47%	95.00%	9.55%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
35	Issia	99.14%	1.68%	69.91%	8.46%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
36	Kani	100.00%	0.00%	98.21%	3.47%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
37	Katiola	87.50%	10.25%	96.49%	3.38%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
38	Kong	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
39	Korhogo	95.59%	2.82%	97.54%	2.13%	99.08%	1.27%	n/a	n/a	n/a	n/a	97.10%	3.96%
40	Man	98.33%	2.29%	97.98%	2.77%	99.17%	1.63%	n/a	n/a	n/a	n/a	95.00%	9.55%
41	M'bahiakro	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
42	N'Douci	98.33%	3.24%	100.00%	0.00%	94.44%	10.58%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
43	Niablé	100.00%	0.00%	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
44	Noé	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
45	Odiénne	98.33%	2.29%	97.17%	3.16%	99.14%	1.68%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
46	Ouélé	100.00%	0.00%	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
47	Ouragahio	100.00%	0.00%	95.00%	9.55%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
48	San Pedro	87.92%	4.12%	98.46%	1.73%	99.03%	1.33%	n/a	n/a	n/a	n/a	93.67%	5.37%
49	Sassandra	97.50%	4.84%	90.00%	9.30%	97.22%	5.37%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
50	Séguéla	100.00%	0.00%	98.68%	2.56%	99.02%	1.91%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
51	Sinfra	100.00%	0.00%	99.17%	1.63%	97.50%	4.84%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
52	Soubré	94.51%	4.68%	99.15%	1.65%	99.15%	1.65%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
53	Tanda	97.30%	5.23%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
54	Tengréla	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	95.00%	9.55%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
55	Tiassale	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	93.75%	11.86%	n/a	n/a
56	Tiebissou	95.00%	9.55%	100.00%	0.00%	90.91%	16.99%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
57	Touba	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	94.44%	10.58%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
58	Toumodi	94.67%	5.09%	100.00%	0.00%	95.83%	7.99%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
59	Yavoua	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
60	Yamoussoukro	99.57%	0.83%	96.64%	2.29%	99.09%	1.25%	n/a	n/a	n/a	n/a	100.00%	0.00%
TOTAL - Cote d'Ivoire		97.62%	0.39%	95.77%	0.53%	98.73%	0.31%	n/a	n/a	84.09%	10.81%	95.82%	1.25%

Ci-dessous l'histogramme avec les valeurs du Tcd :



Bilan sur les délais d'établissement data:

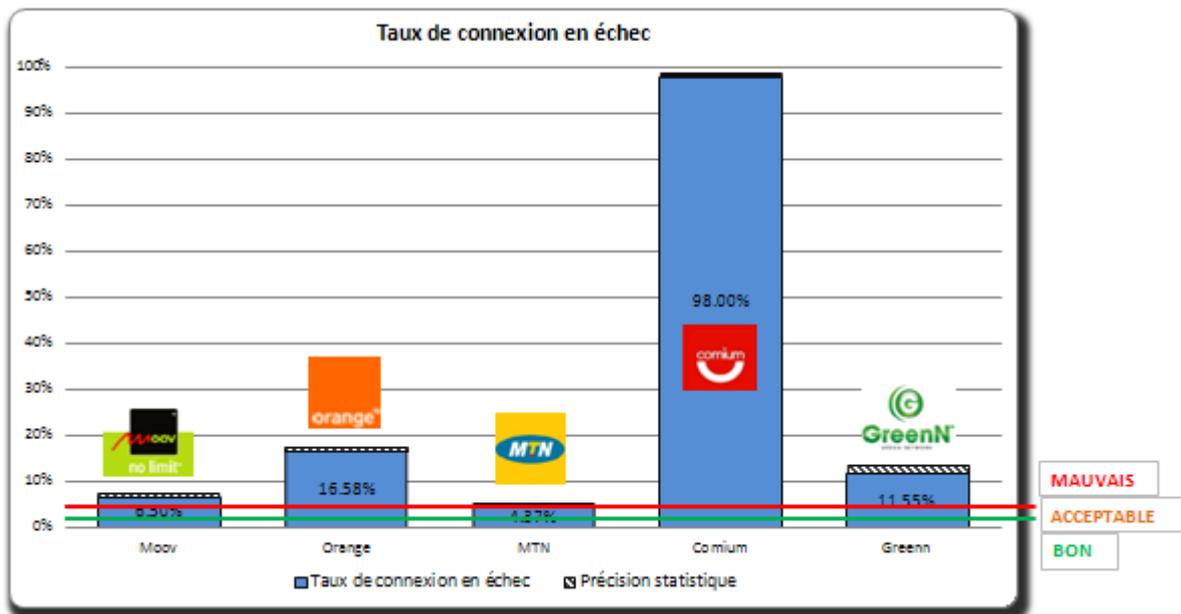
- Les opérateurs Moov, Orange, MTN, et GreenN ont un bon taux de connexion data dans un délai de 10s. Ce taux est supérieur à 95%.
- L'opérateur Comium a un taux de connexion data dans un délai de 10s acceptable compris entre 90% et 95%. Ce taux ne répond cependant pas aux exigences du cahier des charges.
- Le service data n'était pas assuré par l'opérateur Niamoutie télécom.

5.1.6.2 Taux de connexions en échec

L'indicateur Ted représente le nombre de connexions data en échec par rapport au nombre total de tentatives sur les échantillons statiques.

Taux de connexion en échec													
		Ted	Précision statistique	Ted	Précision statistique	Ted	Précision statistique	Ted	Précision statistique	Ted	Précision statistique	Ted	Précision statistique
1	Abengourou	1.67%	2.29%	45.69%	9.07%	0.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	n/a	n/a
2	Abidjan	1.24%	0.65%	5.43%	1.29%	5.08%	1.25%	100.00%	0.00%	93.94%	2.35%	7.32%	2.57%
3	Aboisso	15.38%	6.93%	11.67%	5.74%	0.83%	1.63%	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a
4	Adzope	1.67%	2.29%	5.17%	4.03%	10.00%	9.30%	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a
5	Agboville	3.33%	3.21%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a
6	Agnibileko	27.50%	9.78%	35.00%	8.53%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a
7	Angama	3.33%	2.62%	30.00%	6.69%	3.89%	2.82%	n/a	n/a	100.00%	0.00%	5.00%	5.51%
8	Atrah	4.00%	3.84%	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
9	Assinie	48.08%	13.58%	5.00%	5.51%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%
10	Bagota	60.00%	21.47%	5.00%	9.55%	20.00%	17.53%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
11	Bingerville	0.00%	0.00%	8.33%	4.95%	7.76%	4.87%	n/a	n/a	100.00%	0.00%	22.50%	12.94%
12	Bocanda	0.00%	0.00%	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
13	Bondoukou	7.50%	4.71%	60.71%	9.05%	3.33%	3.21%	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a
14	Bongouanou	0.00%	0.00%	38.33%	12.30%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a
15	Bonoua	10.00%	5.37%	17.86%	7.09%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	100.00%	0.00%	15.00%	11.07%
16	Bouaffé	1.67%	2.29%	5.00%	3.90%	5.00%	6.75%	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a
17	Bouaké	0.00%	0.00%	12.50%	4.18%	7.50%	3.33%	n/a	n/a	100.00%	0.00%	11.25%	6.92%
18	Bouna	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a
19	Boundiali	0.86%	1.68%	21.49%	7.32%	19.17%	7.04%	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a
20	Dabakala	0.00%	0.00%	40.00%	12.40%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
21	Dabou	0.83%	1.63%	15.83%	6.53%	1.67%	2.29%	n/a	n/a	100.00%	0.00%	15.00%	11.07%
22	Daloa	0.00%	0.00%	14.17%	4.41%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	100.00%	0.00%	1.25%	2.43%
23	Danane	10.00%	9.30%	14.17%	6.24%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a
24	Daoukro	0.00%	0.00%	65.91%	14.01%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a
25	Dimbokro	5.00%	3.90%	37.50%	8.66%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a
26	Divo	1.67%	2.29%	17.50%	6.80%	0.00%	5.37%	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a
27	Duekoue	3.33%	3.21%	9.28%	5.77%	5.83%	4.19%	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a
28	Ferkessedougou	0.00%	0.00%	43.33%	12.54%	10.00%	13.15%	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a
29	Fresco	3.33%	4.54%	0.00%	0.00%	40.00%	21.47%	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a
30	Gagnoa	0.83%	1.63%	5.00%	3.90%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%
31	Grand Bassam	28.33%	8.06%	6.90%	4.61%	3.45%	3.32%	n/a	n/a	100.00%	0.00%	2.50%	4.84%
32	Grand Béréby	26.67%	11.19%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a
33	Grand Lahou	0.00%	0.00%	5.00%	9.55%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a
34	Guiglo	0.00%	0.00%	6.67%	6.31%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a
35	Issia	3.33%	3.21%	5.83%	4.19%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a
36	Kani	0.00%	0.00%	12.50%	8.10%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
37	Katiola	0.00%	0.00%	5.00%	3.90%	12.50%	10.25%	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a
38	Kong	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
39	Korhogo	15.00%	4.52%	15.42%	4.57%	4.39%	2.66%	n/a	n/a	100.00%	0.00%	13.75%	7.55%
40	Man	0.00%	0.00%	17.50%	6.80%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	100.00%	0.00%	50.00%	15.50%
41	M'bahiakro	0.00%	0.00%	46.67%	12.62%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
42	N'Douci	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	10.00%	13.15%	n/a	n/a	80.00%	17.53%	n/a	n/a
43	Niablé	1.79%	3.47%	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
44	Noé	0.00%	0.00%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a
45	Odiéne	0.00%	0.00%	11.67%	5.74%	3.33%	3.21%	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a
46	Ouélié	0.00%	0.00%	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
47	Ouragahio	40.00%	21.47%	0.00%	0.00%	10.00%	13.15%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
48	San Pedro	0.00%	0.00%	6.25%	3.29%	2.36%	2.04%	n/a	n/a	100.00%	0.00%	1.25%	2.43%
49	Sassandra	0.00%	0.00%	47.37%	11.23%	2.70%	5.23%	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a
50	Séguéla	0.00%	0.00%	27.62%	8.55%	5.56%	4.32%	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a
51	Sinfra	10.00%	9.30%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a
52	Soubé	53.33%	7.00%	1.67%	2.29%	1.67%	2.29%	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a
53	Tanda	38.33%	12.30%	35.00%	12.07%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a
54	Tengréla	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a
55	Tiassale	0.00%	0.00%	21.67%	10.42%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	20.00%	17.53%	n/a	n/a
56	Tiebissou	0.00%	0.00%	60.00%	21.47%	31.25%	22.71%	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a
57	Touba	0.00%	0.00%	6.67%	6.31%	10.00%	13.15%	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a
58	Toumodi	1.32%	2.56%	25.00%	9.74%	14.29%	12.96%	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a
59	Yavoua	0.00%	0.00%	16.67%	10.54%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a
60	Yamoussoukro	5.24%	2.77%	0.83%	1.15%	6.78%	3.21%	n/a	n/a	100.00%	0.00%	44.44%	11.48%
TOTAL - Cote d'Ivoire		6.50%	0.61%	16.58%	0.90%	4.37%	0.55%	100.00%	0.00%	98.00%	0.58%	11.55%	1.88%

Ci-dessous l'histogramme avec les valeurs du Ted :



Bilan sur les échecs data:

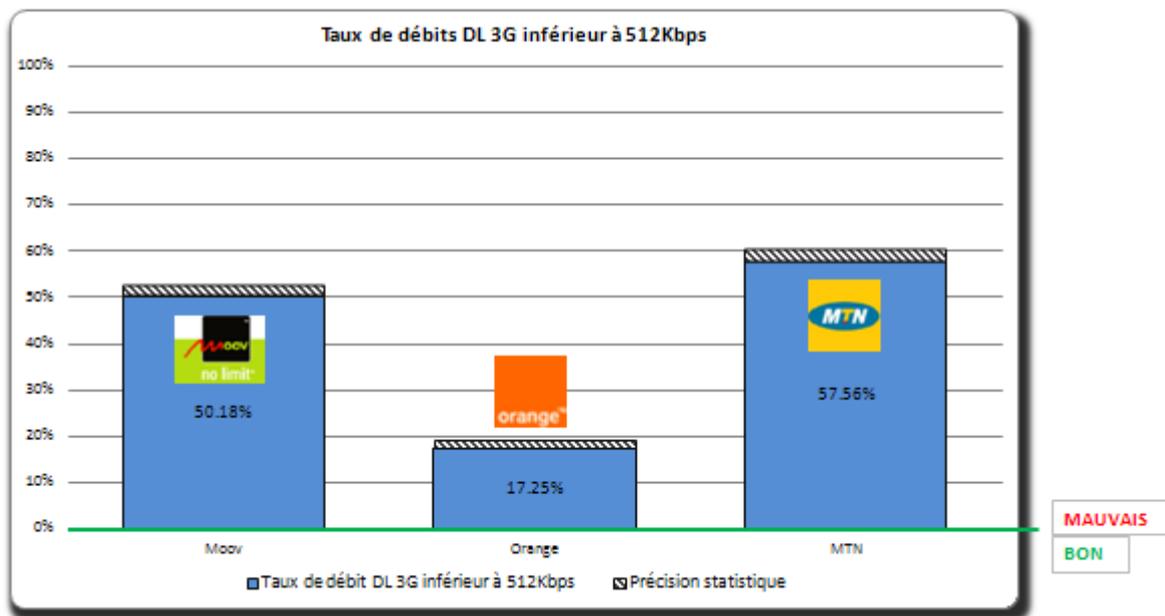
- L'opérateur MTN a un taux de connexion en échec acceptable compris entre 2% et 5%. Cependant, ce taux ne satisfait pas l'exigence du cahier des charges.
- Les autres opérateurs ont un mauvais taux d'échec supérieur à 5%.
- La quasi-totalité des connexions data est en échec pour l'opérateur Comium.
- La totalité des connexions data est en échec pour l'opérateur Niamoutie télécom avec Ted = 100%.

5.1.6.3 Taux de débits DL inférieurs à 512Kbps en 3G

L'indicateur Tddd représente le nombre de transferts data avec des débits sur la voie descendante (downlink/DL) 3G inférieurs à 512Kbps par rapport au nombre total de transferts sur les échantillons statiques.

Taux de débits DL inférieurs à 512Kbps en 3G							
		Tddd	Précision statistique	Tddd	Précision statistique	Tddd	Précision statistique
1	Abengourou	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	55.00%	15.42%
2	Abidjan	12.91%	3.44%	10.68%	3.17%	58.89%	4.97%
3	Aboisso	6.45%	8.65%	11.43%	10.54%	51.28%	15.69%
4	Adzopo	15.38%	11.32%	47.22%	16.31%	n/a	n/a
5	Agboville	7.50%	8.16%	15.00%	11.07%	n/a	n/a
6	Agnibileko	20.00%	24.79%	0.00%	0.00%	n/a	n/a
7	Angama	34.48%	12.23%	5.26%	5.80%	51.72%	12.86%
8	Arrah	6.90%	9.22%	n/a	n/a	n/a	n/a
9	Assinie	33.33%	37.72%	11.11%	14.52%	50.00%	21.91%
10	Bagota	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
11	Bingerville	0.00%	0.00%	13.51%	11.02%	63.64%	16.41%
12	Bocanda	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
13	Bondoukou	14.29%	11.59%	13.04%	13.76%	60.53%	15.54%
14	Bongouanou	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a
15	Bonoua	14.71%	11.90%	6.25%	8.39%	50.00%	15.50%
16	Bouafé	10.26%	9.52%	0.00%	0.00%	n/a	n/a
17	Bouaké	1.25%	2.43%	14.67%	8.01%	61.64%	11.15%
18	Bouna	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
19	Boundiali	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	53.13%	17.29%
20	Dabakala	n/a	n/a	33.33%	21.78%	n/a	n/a
21	Dabou	2.56%	4.96%	5.00%	6.75%	56.41%	15.56%
22	Daloa	2.50%	3.42%	10.96%	7.17%	58.75%	10.79%
23	Danane	n/a	n/a	3.23%	6.22%	n/a	n/a
24	Daoukro	14.29%	18.33%	37.50%	33.55%	n/a	n/a
25	Dimbokro	7.50%	8.16%	100.00%	0.00%	n/a	n/a
26	Divo	7.69%	8.36%	18.75%	13.52%	41.18%	16.54%
27	Duekoue	2.50%	4.84%	51.43%	16.56%	61.11%	15.32%
28	Ferkessedougou	10.00%	13.15%	62.50%	33.55%	n/a	n/a
29	Fresco	68.42%	20.90%	n/a	n/a	n/a	n/a
30	Gagnoa	10.00%	9.30%	7.89%	8.57%	57.50%	15.32%
31	Grand Bassam	17.14%	12.49%	17.14%	12.49%	45.95%	16.06%
32	Grand Béréby	13.33%	17.20%	n/a	n/a	n/a	n/a
33	Grand Lahou	15.00%	15.65%	n/a	n/a	n/a	n/a
34	Guiglo	0.00%	0.00%	33.33%	21.78%	n/a	n/a
35	Issia	0.00%	0.00%	59.46%	15.82%	n/a	n/a
36	Kani	n/a	n/a	0.00%	0.00%	n/a	n/a
37	Katiaola	n/a	n/a	43.24%	15.96%	n/a	n/a
38	Kong	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
39	Korhogo	4.17%	4.62%	13.85%	8.40%	67.61%	10.89%
40	Man	12.50%	10.25%	5.88%	7.91%	50.00%	15.50%
41	M'bahiakro	n/a	n/a	6.25%	11.86%	n/a	n/a
42	N'Douci	21.05%	18.33%	n/a	n/a	n/a	n/a
43	Niablé	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a
44	Noé	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a
45	Odienné	5.00%	6.75%	100.00%	0.00%	57.89%	15.70%
46	Ouéllé	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
47	Ouragahio	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
48	San Pedro	22.50%	9.15%	11.29%	7.88%	43.75%	12.15%
49	Sassandra	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
50	Séguéla	n/a	n/a	5.88%	7.91%	72.73%	15.20%
51	Sinfra	n/a	n/a	0.00%	0.00%	n/a	n/a
52	Soubré	2.63%	5.09%	10.00%	9.30%	62.50%	15.00%
53	Tanda	6.25%	11.86%	0.00%	0.00%	n/a	n/a
54	Tengréla	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
55	Tiassale	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	n/a	n/a
56	Tiebissou	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
57	Touba	n/a	n/a	5.56%	10.58%	n/a	n/a
58	Toumodi	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	n/a	n/a
59	Vavoua	n/a	n/a	6.25%	11.86%	n/a	n/a
60	Yamoussoukro	1.23%	2.40%	9.09%	6.42%	67.57%	10.67%
TOTAL - Cote d'Ivoire		50.18%	2.31%	17.25%	1.73%	57.56%	2.61%

Ci-dessous l'histogramme avec les valeurs du Tddd3G :



Bilan sur les débits DL 3G:

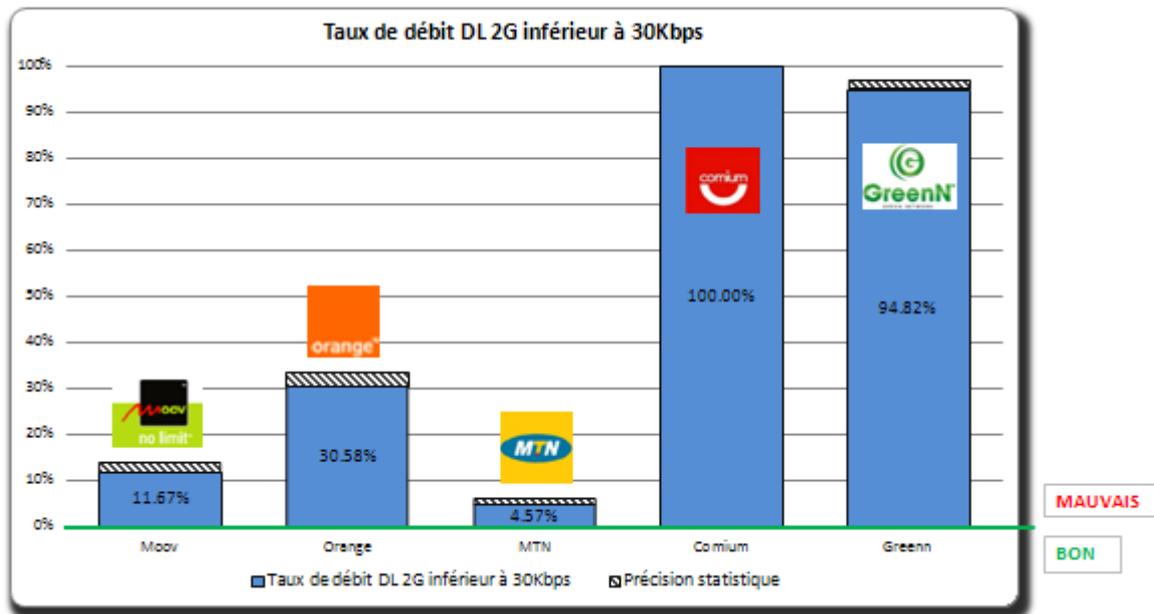
- L'ensemble des opérateurs 3G a un mauvais taux de débit DL 3G < 512Kbps. Ce taux est supérieur à 0%.

5.1.6.4 Taux de débits DL inférieurs à 30Kbps en 2G

L'indicateur Tddd représente le nombre de transferts data avec des débits sur la voie descendante (downlink/DL) 2G inférieurs à 30Kbps par rapport au nombre total de transferts sur les échantillons statiques.

Taux de débits DL inférieurs à 30Kbps en 2G											
		Tddd	Précision statistique	Tddd	Précision statistique	Tddd	Précision statistique	Tddd	Précision statistique	Tddd	Précision statistique
1	Abengourou	0.00%	0.00%	n/a	n/a	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a
2	Abidjan	6.70%	3.52%	10.16%	4.33%	4.52%	3.06%	n/a	n/a	100.00%	0.00%
3	Aboisso	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a
4	Adzope	0.00%	0.00%	65.00%	20.90%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a
5	Agboville	5.56%	10.58%	15.00%	15.65%	10.00%	13.15%	n/a	n/a	n/a	n/a
6	Agnibileko	10.00%	13.15%	n/a	n/a	15.00%	15.65%	n/a	n/a	n/a	n/a
7	Angama	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	3.45%	6.64%	n/a	n/a	n/a	n/a
8	Arrah	10.00%	13.15%	n/a	n/a	0.00%	0.00%	n/a	n/a	96.55%	6.64%
9	Assinie	0.00%	0.00%	10.00%	18.59%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	100.00%	0.00%
10	Bagota	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a
11	Bingerville	0.00%	0.00%	11.76%	15.32%	16.67%	17.22%	n/a	n/a	100.00%	0.00%
12	Bocanda	100.00%	0.00%	n/a	n/a	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a
13	Bondoukou	0.00%	0.00%	n/a	n/a	5.00%	9.55%	n/a	n/a	n/a	n/a
14	Bongouanou	30.00%	28.40%	n/a	n/a	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a
15	Bonoua	0.00%	0.00%	7.14%	13.49%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	100.00%	0.00%
16	Bouafé	0.00%	0.00%	38.89%	22.52%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a
17	Bouaké	27.50%	13.84%	44.83%	18.10%	11.43%	10.54%	n/a	n/a	94.29%	7.69%
18	Bouna	n/a	n/a	n/a	n/a	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a
19	Boundiali	0.00%	0.00%	17.65%	18.12%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a
20	Dabakala	0.00%	0.00%	n/a	n/a	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a
21	Dabou	0.00%	0.00%	30.00%	28.40%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	100.00%	0.00%
22	Daloa	20.00%	12.40%	100.00%	0.00%	5.00%	6.75%	n/a	n/a	100.00%	0.00%
23	Danane	27.78%	20.69%	0.00%	0.00%	25.00%	18.98%	n/a	n/a	n/a	n/a
24	Daoukro	0.00%	0.00%	n/a	n/a	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a
25	Dimbokro	5.88%	11.19%	n/a	n/a	5.00%	9.55%	n/a	n/a	n/a	n/a
26	Divo	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a
27	Duekoue	27.78%	20.69%	0.00%	0.00%	5.56%	10.58%	n/a	n/a	n/a	n/a
28	Ferkessedougou	30.00%	28.40%	60.00%	30.36%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a
29	Fresco	0.00%	0.00%	30.00%	28.40%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a
30	Gagnoa	78.95%	18.33%	75.00%	18.98%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	80.00%	17.53%
31	Grand Bassam	0.00%	0.00%	31.25%	22.71%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	95.00%	9.55%
32	Grand Béréby	0.00%	0.00%	20.00%	24.79%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a
33	Grand Lahou	0.00%	0.00%	11.11%	20.53%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a
34	Guiglo	10.00%	18.59%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a
35	Issia	0.00%	0.00%	68.42%	20.90%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a
36	Kani	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a
37	Katiola	15.00%	15.65%	50.00%	21.91%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a
38	Kong	0.00%	0.00%	10.00%	18.59%	10.00%	18.59%	n/a	n/a	n/a	n/a
39	Korhogo	10.34%	11.08%	13.16%	10.75%	2.56%	4.96%	n/a	n/a	70.59%	15.32%
40	Man	0.00%	0.00%	37.50%	23.72%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	70.00%	28.40%
41	M'bahiakro	0.00%	0.00%	n/a	n/a	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a
42	N'Douci	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%	0.00%	n/a	n/a
43	Niablé	0.00%	0.00%	n/a	n/a	20.00%	24.79%	n/a	n/a	n/a	n/a
44	Noé	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
45	Odienné	0.00%	0.00%	60.00%	21.47%	5.26%	10.04%	n/a	n/a	n/a	n/a
46	Ouéilé	0.00%	0.00%	n/a	n/a	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a
47	Ouhangbo	100.00%	0.00%	40.00%	30.36%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a
48	San Pedro	0.00%	0.00%	83.33%	12.17%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	92.50%	8.16%
49	Sassandra	10.00%	13.15%	57.89%	22.20%	16.67%	17.22%	n/a	n/a	n/a	n/a
50	Séguéla	16.67%	17.22%	50.00%	49.00%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a
51	Sinfra	83.33%	17.22%	25.00%	18.98%	15.00%	15.65%	n/a	n/a	n/a	n/a
52	Soubre	100.00%	0.00%	15.79%	16.40%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a
53	Tanda	0.00%	0.00%	n/a	n/a	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a
54	Tengréla	80.00%	24.79%	0.00%	0.00%	20.00%	24.79%	n/a	n/a	n/a	n/a
55	Tiassale	0.00%	0.00%	16.67%	29.82%	0.00%	0.00%	100.00%	0.00%	n/a	n/a
56	Tiebissou	0.00%	0.00%	100.00%	0.00%	25.00%	42.44%	n/a	n/a	n/a	n/a
57	Touba	0.00%	0.00%	60.00%	30.36%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a
58	Toumodi	7.14%	13.43%	0.00%	0.00%	8.33%	15.64%	n/a	n/a	n/a	n/a
59	Yavoua	12.50%	22.92%	0.00%	0.00%	62.50%	33.55%	n/a	n/a	n/a	n/a
60	Yamoussoukro	5.56%	7.48%	82.50%	11.78%	2.78%	5.37%	n/a	n/a	95.00%	9.55%
TOTAL - Cote d'Ivoire		11.67%	1.88%	30.58%	3.04%	4.57%	1.21%	n/a	n/a	100.00%	0.00%

Ci-dessous l'histogramme avec les valeurs du Tddd2G :



Bilan sur les débits DL 2G:

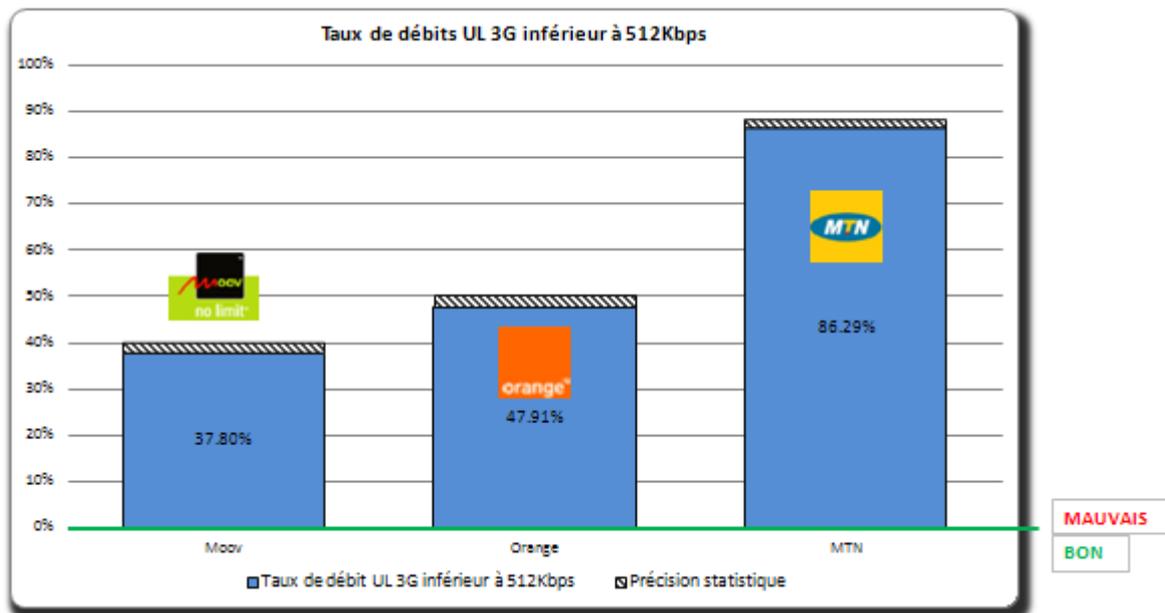
- L'ensemble des opérateurs a un mauvais taux de débit downlink 2G < 30Kbps. Ce taux est supérieur à 0%.
- Les opérateurs 2G Comium et GreenN, ont des débits downlink 2G très faibles avec respectivement 100% et 94.82% de débits inférieurs à 30Kbps.
- Le service data n'était pas assuré par l'opérateur Niamoutie télécom.

5.1.6.5 Taux de débits UL inférieurs à 512Kbps en 3G

L'indicateur Tddu représente le nombre de transferts data avec des débits sur la voie montante (uplink/UL) 3G inférieurs à 512Kbps par rapport au nombre total de transferts sur les échantillons statiques.

Taux de débits UL inférieurs à 512Kbps en 3G							
		Tddu	Précision statistique	Tddu	Précision statistique	Tddu	Précision statistique
1	Abengourou	32.50%	14.52%	29.03%	15.98%	75.00%	13.42%
2	Abidjan	63.81%	4.95%	58.06%	5.10%	90.54%	2.98%
3	Aboisso	17.24%	13.75%	44.44%	16.23%	62.50%	15.00%
4	Adzope	20.51%	12.67%	40.00%	16.23%	n/a	n/a
5	Agboville	42.50%	15.32%	77.50%	12.94%	n/a	n/a
6	Agnibileko	75.00%	30.01%	41.03%	15.44%	n/a	n/a
7	Angama	62.07%	12.49%	41.38%	12.68%	91.23%	7.34%
8	Arrah	77.78%	15.68%	n/a	n/a	n/a	n/a
9	Assinie	80.00%	35.06%	22.22%	19.21%	40.00%	21.47%
10	Bagota	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
11	Bingerville	35.71%	17.75%	41.67%	16.10%	96.97%	5.85%
12	Bocanda	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
13	Bondoukou	72.22%	14.63%	45.00%	21.80%	86.84%	10.75%
14	Bongouanou	n/a	n/a	26.32%	19.80%	n/a	n/a
15	Bonoua	51.52%	17.05%	75.00%	15.00%	57.50%	15.32%
16	Bouaflé	20.51%	12.67%	8.11%	8.80%	n/a	n/a
17	Bouaké	10.00%	6.57%	61.84%	10.92%	96.15%	4.27%
18	Bouna	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
19	Boundiali	0.00%	0.00%	29.63%	17.22%	94.12%	7.91%
20	Dabakala	n/a	n/a	55.56%	22.96%	n/a	n/a
21	Dabou	87.50%	10.25%	47.50%	15.48%	89.74%	9.52%
22	Daloa	12.50%	7.25%	54.05%	11.35%	76.25%	9.33%
23	Danane	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a
24	Daoukro	57.14%	25.92%	57.14%	36.66%	n/a	n/a
25	Dimbokro	12.82%	10.49%	35.14%	15.38%	n/a	n/a
26	Divo	20.51%	12.67%	12.90%	11.80%	82.35%	12.81%
27	Duekoue	2.50%	4.84%	82.35%	12.81%	83.78%	11.88%
28	Ferkessedougou	5.00%	9.55%	71.43%	33.47%	n/a	n/a
29	Fresco	94.74%	10.04%	n/a	n/a	n/a	n/a
30	Gagnoa	5.00%	6.75%	8.33%	9.03%	85.00%	11.07%
31	Grand Bassam	54.29%	16.50%	52.63%	15.88%	91.89%	8.80%
32	Grand Bereby	50.00%	26.19%	n/a	n/a	n/a	n/a
33	Grand Lahou	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a
34	Guiglo	0.00%	0.00%	38.89%	22.52%	n/a	n/a
35	Issia	2.50%	4.84%	100.00%	0.00%	n/a	n/a
36	Kani	n/a	n/a	22.22%	19.21%	n/a	n/a
37	Katiaola	n/a	n/a	67.57%	15.08%	n/a	n/a
38	Kong	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
39	Korhogo	22.54%	9.72%	45.90%	12.51%	83.58%	8.87%
40	Man	17.50%	11.78%	40.63%	17.02%	90.00%	9.30%
41	M'bahiakro	n/a	n/a	25.00%	21.22%	n/a	n/a
42	N'Douci	80.00%	17.53%	n/a	n/a	n/a	n/a
43	Niablé	61.11%	22.52%	n/a	n/a	n/a	n/a
44	Noé	52.63%	22.45%	n/a	n/a	n/a	n/a
45	Odiènne	5.00%	6.75%	33.33%	16.08%	94.87%	6.92%
46	Ouélé	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
47	Ourahio	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
48	San Pedro	37.50%	10.61%	51.61%	12.44%	84.13%	9.02%
49	Sassandra	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
50	Séguéla	n/a	n/a	30.30%	15.68%	93.94%	8.14%
51	Sinfra	n/a	n/a	10.00%	9.30%	n/a	n/a
52	Soubre	15.79%	11.59%	52.50%	15.48%	87.50%	10.25%
53	Tanda	55.56%	32.46%	25.00%	18.98%	n/a	n/a
54	Tengréla	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
55	Tiassale	60.00%	21.47%	0.00%	0.00%	n/a	n/a
56	Tiebissou	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
57	Touba	n/a	n/a	38.89%	22.52%	n/a	n/a
58	Toumodi	8.33%	11.06%	46.67%	25.25%	n/a	n/a
59	Vavoua	n/a	n/a	37.50%	19.37%	n/a	n/a
60	Yamoussoukro	14.63%	7.65%	46.84%	11.00%	93.06%	5.87%
TOTAL - Cote d'Ivoire		37.80%	2.25%	47.91%	2.30%	86.29%	1.82%

Ci-dessous l'histogramme avec les valeurs du Tddu3G :



Bilan sur les débits UL 3G:

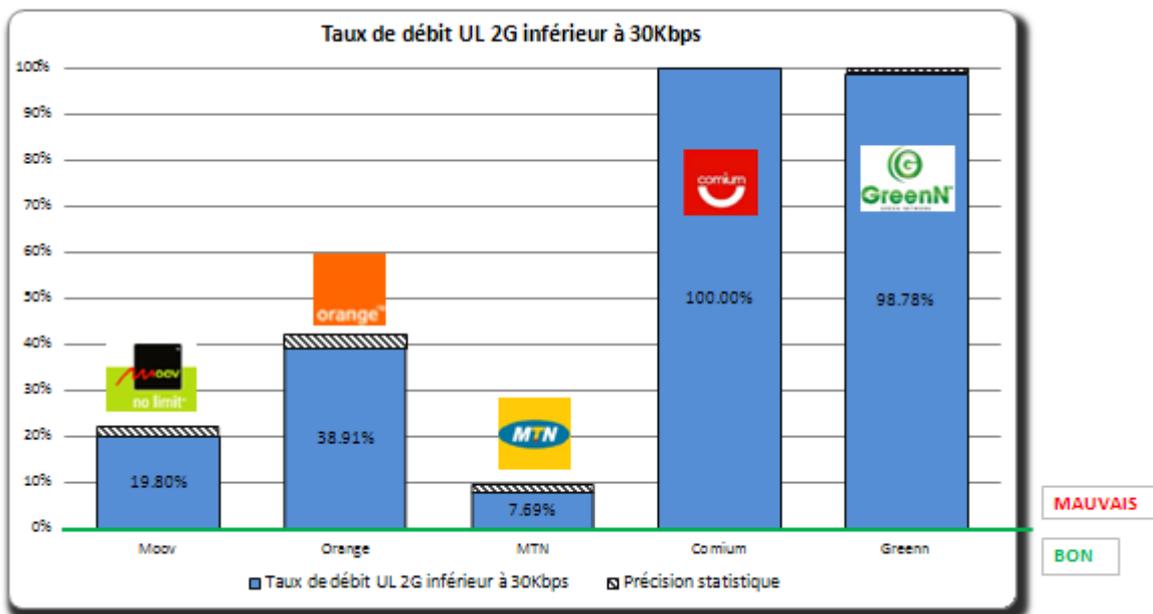
- L'ensemble des opérateurs 3G a un mauvais taux de débit UL 3G < 512Kbps. Ce taux est supérieur à 0%.
- MTN a des débits uplink 3G particulièrement faibles avec 86.29% de débits inférieurs à 512Kbps.
- Moov a le meilleur taux de débits uplink 3G<512Kbps.

5.1.6.6 Taux de débits UL inférieurs à 30Kbps en 2G

L'indicateur Tddu représente le nombre de transferts data avec des débits sur la voie montante (uplink/UL) 2G inférieurs à 30Kbps par rapport au nombre total de transferts sur les échantillons statiques.

Taux de débits UL inférieurs à 30Kbps en 2G													
		Tddu	Précision statistique	Tddu	Précision statistique	Tddu	Précision statistique	Tddu	Précision statistique	Tddu	Précision statistique	Tddu	Précision statistique
1	Abengourou	5.26%	10.04%	n/a	n/a	5.00%	9.55%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
2	Abidjan	3.61%	2.62%	12.70%	4.75%	6.63%	3.62%	n/a	n/a	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%
3	Aboisso	7.14%	13.49%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
4	Adzope	0.00%	0.00%	84.21%	16.40%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
5	Agboville	0.00%	0.00%	15.00%	15.65%	10.00%	13.15%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
6	Agnibileko	15.00%	15.65%	n/a	n/a	30.00%	20.08%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
7	Angama	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	6.90%	9.22%	n/a	n/a	n/a	n/a	100.00%	0.00%
8	Arrah	20.00%	17.53%	n/a	n/a	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
9	Assinie	0.00%	0.00%	20.00%	24.79%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	100.00%	0.00%
10	Bagota	0.00%	0.00%	70.00%	28.40%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
11	Bingerville	0.00%	0.00%	10.53%	13.80%	5.00%	9.55%	n/a	n/a	n/a	n/a	100.00%	0.00%
12	Bocanda	100.00%	0.00%	n/a	n/a	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
13	Bondoukou	0.00%	0.00%	n/a	n/a	15.00%	15.65%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
14	Bongouanou	80.00%	24.79%	n/a	n/a	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
15	Bonoua	0.00%	0.00%	35.71%	25.10%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	100.00%	0.00%
16	Bouafé	0.00%	0.00%	30.00%	20.08%	10.53%	13.80%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
17	Bouaké	40.00%	15.18%	56.67%	17.73%	17.14%	12.49%	n/a	n/a	n/a	n/a	94.44%	7.48%
18	Bouna	n/a	n/a	n/a	n/a	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
19	Boundiali	25.00%	18.98%	22.22%	19.21%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
20	Dabakala	70.00%	28.40%	n/a	n/a	10.00%	18.59%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
21	Dabou	0.00%	0.00%	50.00%	30.99%	10.00%	13.15%	n/a	n/a	n/a	n/a	100.00%	0.00%
22	Daloa	17.50%	11.78%	100.00%	0.00%	7.50%	8.16%	n/a	n/a	n/a	n/a	100.00%	0.00%
23	Danane	33.33%	21.78%	0.00%	0.00%	25.00%	18.98%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
24	Daoukro	10.00%	18.59%	n/a	n/a	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
25	Dimbokro	33.33%	21.78%	n/a	n/a	5.00%	9.55%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
26	Divo	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
27	Duekoue	16.67%	17.22%	0.00%	0.00%	22.22%	19.21%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
28	Ferkessedougou	100.00%	0.00%	44.44%	32.46%	11.11%	20.53%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
29	Fresco	0.00%	0.00%	80.00%	24.79%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
30	Gagnoa	85.00%	15.65%	65.00%	20.90%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	100.00%	0.00%
31	Grand Bassam	0.00%	0.00%	58.82%	23.40%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	100.00%	0.00%
32	Grand Bereby	0.00%	0.00%	90.00%	18.59%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
33	Grand Lahou	0.00%	0.00%	70.00%	28.40%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
34	Guiglo	50.00%	30.99%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
35	Issia	0.00%	0.00%	84.21%	16.40%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
36	Kani	0.00%	0.00%	10.00%	18.59%	20.00%	24.79%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
37	Katiola	40.00%	21.47%	75.00%	18.98%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
38	Kong	30.00%	28.40%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
39	Korhogo	66.67%	16.87%	12.82%	10.49%	10.53%	9.76%	n/a	n/a	n/a	n/a	87.88%	11.14%
40	Man	15.00%	15.65%	56.25%	24.31%	10.00%	13.15%	n/a	n/a	n/a	n/a	100.00%	0.00%
41	M'bahiakro	0.00%	0.00%	n/a	n/a	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
42	N'Douci	10.00%	18.59%	20.00%	24.79%	22.22%	27.16%	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a
43	Niabié	0.00%	0.00%	n/a	n/a	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
44	Noé	10.00%	18.59%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
45	Odienné	15.00%	15.65%	80.00%	17.53%	5.00%	9.55%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
46	Ouéllé	10.00%	18.59%	n/a	n/a	10.00%	18.59%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
47	Ourahio	100.00%	0.00%	90.00%	18.59%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
48	San Pedro	0.00%	0.00%	94.29%	7.69%	5.00%	6.75%	n/a	n/a	n/a	n/a	100.00%	0.00%
49	Sassandra	5.00%	9.55%	85.00%	15.65%	38.89%	22.52%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
50	Séguéla	11.11%	14.52%	25.00%	42.44%	11.11%	14.52%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
51	Sinfra	88.89%	14.52%	25.00%	18.98%	15.00%	15.65%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
52	Soubré	100.00%	0.00%	21.05%	18.33%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
53	Tanda	0.00%	0.00%	n/a	n/a	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
54	Tengréla	80.00%	24.79%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
55	Tiassalé	10.00%	18.59%	0.00%	0.00%	10.00%	18.59%	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a
56	Tiebissou	50.00%	30.99%	60.00%	42.94%	28.57%	33.47%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
57	Touba	0.00%	0.00%	100.00%	0.00%	12.50%	22.92%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
58	Toumodi	42.86%	25.92%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
59	Yavoua	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	62.50%	33.55%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
60	jamoussoukro	38.89%	15.92%	77.50%	12.94%	2.63%	5.09%	n/a	n/a	n/a	n/a	100.00%	0.00%
TOTAL - Cote d'Ivoire		19.80%	2.31%	38.91%	3.19%	7.69%	1.54%	n/a	n/a	100.00%	0.00%	98.78%	0.97%

Ci-dessous l'histogramme avec les valeurs du Tddu2G :



Bilan sur les débits UL 2G:

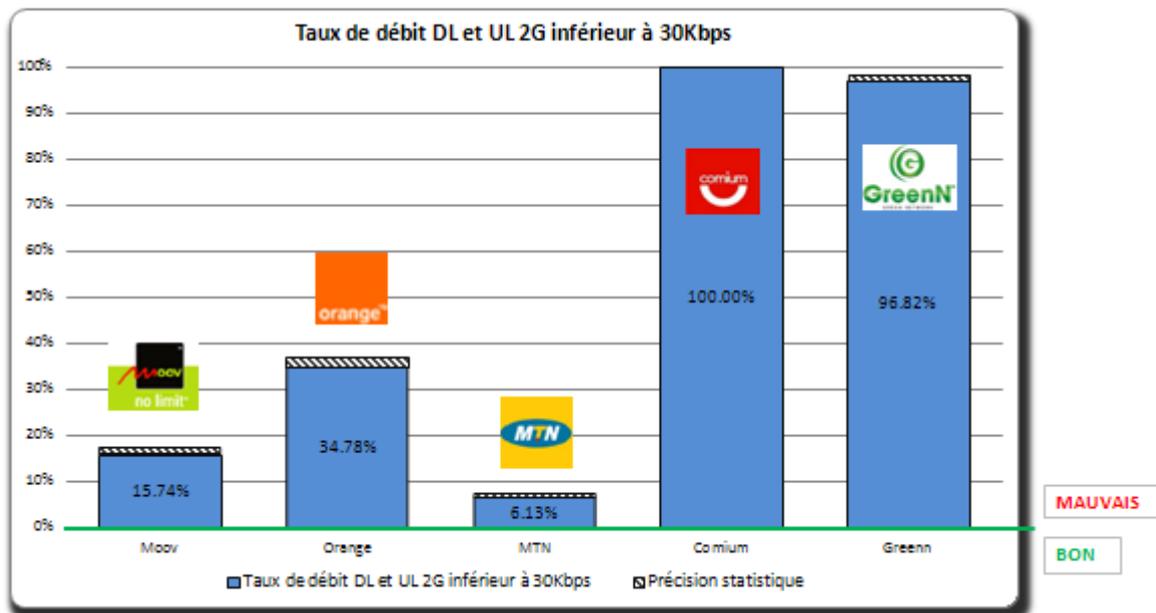
- L'ensemble des opérateurs a un mauvais taux de débit UL 2G < 30Kbps. Ce taux est supérieur à 0%.
- Les opérateurs 2G Comium et GreenN, ont des débits uplink 2G très faibles avec respectivement 100% et 98.78% de débits inférieurs à 30Kbps.
- Le service data n'était pas assuré par l'opérateur Niamoutie télécom.

5.1.6.7 Taux de débits DL et UL inférieurs à 30Kbps en 2G

L'indicateur Tdd représente le nombre de transferts data avec des débits downlink et uplink 2G inférieurs à 30Kbps par rapport au nombre total de transferts sur les échantillons statiques.

Taux de débits DL et UL inférieurs à 30Kbps en 2G		Orange		MTN		café		comfem		GreenN	
		Tdd	Précision statistique	Tdd	Précision statistique	Tdd	Précision statistique	Tdd	Précision statistique	Tdd	Précision statistique
1	Abengourou	2.63%	5.09%	n/a	n/a	2.50%	4.84%	n/a	n/a	n/a	n/a
2	Abidjan	5.15%	2.20%	11.44%	3.22%	5.59%	2.38%	n/a	n/a	100.00%	0.00%
3	Aboisso	3.57%	6.87%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a
4	Adzope	0.00%	0.00%	74.36%	13.70%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a
5	Agboville	2.86%	5.52%	15.00%	11.07%	10.00%	3.30%	n/a	n/a	n/a	n/a
6	Agnibileko	12.50%	10.25%	n/a	n/a	22.50%	12.94%	n/a	n/a	n/a	n/a
7	Angama	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	5.17%	5.70%	n/a	n/a	n/a	98.25%
8	Arrah	15.00%	11.07%	n/a	n/a	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a
9	Assinie	0.00%	0.00%	15.00%	15.65%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	100.00%
10	Bagota	0.00%	0.00%	36.84%	21.69%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a
11	Bingerville	0.00%	0.00%	11.11%	10.27%	10.53%	3.76%	n/a	n/a	n/a	100.00%
12	Bocanda	100.00%	0.00%	n/a	n/a	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a
13	Bondoukou	0.00%	0.00%	n/a	n/a	10.00%	3.30%	n/a	n/a	n/a	n/a
14	Bongouanou	55.00%	21.80%	n/a	n/a	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a
15	Bonoua	0.00%	0.00%	21.43%	15.20%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	100.00%
16	Bouafé	0.00%	0.00%	34.21%	15.08%	5.26%	7.10%	n/a	n/a	n/a	n/a
17	Bouaké	33.75%	10.36%	50.85%	12.76%	14.29%	8.20%	n/a	n/a	n/a	94.37%
18	Bouna	n/a	n/a	n/a	n/a	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a
19	Boundiali	12.50%	10.25%	20.00%	13.25%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a
20	Dabakala	35.00%	20.90%	n/a	n/a	5.00%	3.55%	n/a	n/a	n/a	n/a
21	Dabou	0.00%	0.00%	40.00%	21.47%	5.00%	6.75%	n/a	n/a	n/a	100.00%
22	Daloa	18.75%	8.55%	100.00%	0.00%	6.25%	5.30%	n/a	n/a	n/a	100.00%
23	Danane	30.56%	15.05%	0.00%	0.00%	25.00%	13.42%	n/a	n/a	n/a	n/a
24	Daoukro	5.00%	3.55%	n/a	n/a	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a
25	Dimbokro	20.00%	13.25%	n/a	n/a	5.00%	6.75%	n/a	n/a	n/a	n/a
26	Divo	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a
27	Duekoué	22.22%	13.58%	0.00%	0.00%	13.89%	11.30%	n/a	n/a	n/a	n/a
28	Ferkessedougou	65.00%	20.90%	52.63%	22.45%	5.56%	10.58%	n/a	n/a	n/a	n/a
29	Fresco	0.00%	0.00%	55.00%	21.80%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a
30	Gagnoa	82.05%	12.04%	70.00%	14.20%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	90.00%
31	Grand Bassam	0.00%	0.00%	45.45%	16.99%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	97.44%
32	Grand Bereby	0.00%	0.00%	55.00%	21.80%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a
33	Grand Lahou	0.00%	0.00%	42.11%	22.20%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a
34	Guiglo	30.00%	20.08%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a
35	Issia	0.00%	0.00%	76.32%	13.52%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a
36	Kani	0.00%	0.00%	5.00%	3.55%	10.00%	13.15%	n/a	n/a	n/a	n/a
37	Katiola	27.50%	13.84%	62.50%	15.00%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a
38	Kong	15.00%	15.65%	5.00%	3.55%	5.00%	3.55%	n/a	n/a	n/a	n/a
39	Korhogo	38.38%	12.44%	12.99%	7.51%	6.49%	5.50%	n/a	n/a	n/a	79.10%
40	Man	7.50%	8.16%	46.88%	17.29%	5.00%	6.75%	n/a	n/a	n/a	85.00%
41	M'bahiakro	0.00%	0.00%	n/a	n/a	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a
42	N'Douci	5.00%	3.55%	10.00%	13.15%	11.11%	14.52%	n/a	n/a	100.00%	0.00%
43	Niablé	0.00%	0.00%	n/a	n/a	10.00%	13.15%	n/a	n/a	n/a	n/a
44	Noé	5.00%	3.55%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
45	Odiéne	7.50%	8.16%	70.00%	14.20%	5.13%	6.92%	n/a	n/a	n/a	n/a
46	Ouéilé	5.00%	3.55%	n/a	n/a	5.00%	3.55%	n/a	n/a	n/a	n/a
47	Ourahio	100.00%	0.00%	65.00%	20.90%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a
48	San Pedro	0.00%	0.00%	88.73%	7.36%	2.50%	3.42%	n/a	n/a	n/a	96.20%
49	Sassandra	7.50%	8.16%	71.79%	14.12%	27.78%	14.63%	n/a	n/a	n/a	n/a
50	Séguéla	13.89%	11.30%	37.50%	33.55%	5.71%	7.69%	n/a	n/a	n/a	n/a
51	Sinfra	86.11%	11.30%	25.00%	13.42%	15.00%	11.07%	n/a	n/a	n/a	n/a
52	Soubré	100.00%	0.00%	18.42%	12.33%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a
53	Tanda	0.00%	0.00%	n/a	n/a	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a
54	Tengréla	80.00%	17.53%	0.00%	0.00%	10.00%	13.15%	n/a	n/a	n/a	n/a
55	Tiassale	5.00%	3.55%	8.33%	15.64%	5.00%	3.55%	n/a	n/a	100.00%	0.00%
56	Tiebissou	25.00%	18.98%	75.00%	30.01%	27.27%	26.32%	n/a	n/a	n/a	n/a
57	Touba	0.00%	0.00%	80.00%	17.53%	5.88%	11.19%	n/a	n/a	n/a	n/a
58	Toumodi	25.00%	16.04%	0.00%	0.00%	4.35%	8.33%	n/a	n/a	n/a	n/a
59	Yavoua	6.25%	11.86%	0.00%	0.00%	62.50%	23.72%	n/a	n/a	n/a	n/a
60	Yamoussoukro	22.22%	3.60%	80.00%	8.77%	2.70%	3.69%	n/a	n/a	n/a	97.50%
TOTAL - Cote d'Ivoire		15.74%	1.50%	34.78%	2.21%	6.13%	0.98%	n/a	n/a	100.00%	0.00%
										96.82%	1.10%

Ci-dessous l'histogramme avec les valeurs du Tdd2G :



Bilan sur les débits DL et UL 2G:

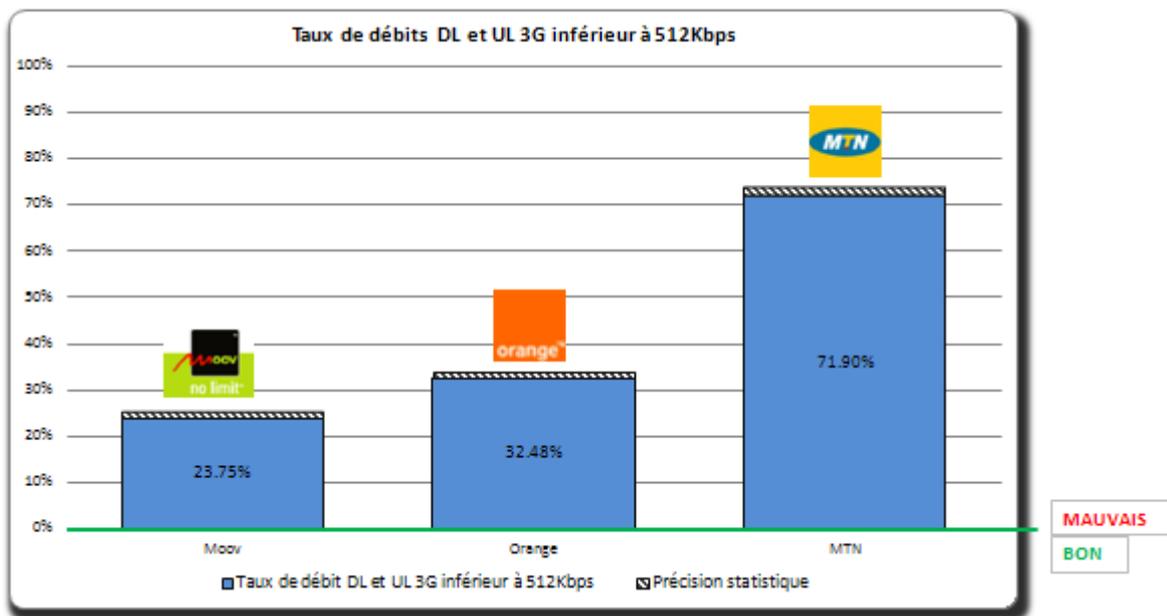
- L'ensemble des opérateurs a un mauvais taux de débit DL et UL 2G < 30Kbps. Ce taux est supérieur à 0%.
- Les opérateurs 2G Comium et GreenN, ont des débits downlink et uplink 2G très faibles avec respectivement 100% et 96.82% de débits inférieurs à 30Kbps.
- MTN a le meilleur taux de débits 2G<30Kbps.
- Le service data n'était pas assuré par l'opérateur Niamoutie télécom.

5.1.6.8 Taux de débits DL et UL inférieurs à 512Kbps en 3G

L'indicateur Tdd représente le nombre de transferts data avec des débits downlink et uplink 3G inférieurs à 512Kbps par rapport au nombre total de transferts sur les échantillons statistiques.

Taux de débits DL et UL inférieurs à 512Kbps en 3G							
		Tdd	Précision statistique	Tdd	Précision statistique	Tdd	Précision statistique
1	Abengourou	16.25%	8.08%	14.29%	8.64%	65.00%	10.45%
2	Abidjan	38.29%	3.54%	34.21%	3.45%	74.56%	3.12%
3	Aboisso	11.67%	8.12%	28.17%	10.46%	56.96%	10.92%
4	Adzope	17.95%	8.52%	43.66%	11.54%	n/a	n/a
5	Agboville	25.00%	9.49%	46.25%	10.93%	n/a	n/a
6	Agnibileko	44.44%	22.96%	20.51%	8.96%	n/a	n/a
7	Angama	48.28%	9.09%	23.48%	7.75%	71.30%	8.27%
8	Arrah	41.07%	12.89%	n/a	n/a	n/a	n/a
9	Assinie	54.55%	29.43%	16.67%	12.17%	45.00%	15.42%
10	Bagota	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
11	Bingerville	17.86%	10.03%	27.40%	10.23%	80.30%	9.60%
12	Bocanda	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
13	Bondoukou	43.66%	11.54%	27.91%	13.41%	73.68%	9.90%
14	Bongouanou	n/a	n/a	62.16%	15.63%	n/a	n/a
15	Bonoua	32.84%	11.25%	40.63%	12.03%	53.75%	10.93%
16	Bouaflé	15.38%	8.01%	4.00%	4.43%	n/a	n/a
17	Bouaké	5.63%	3.57%	38.41%	7.76%	79.47%	6.44%
18	Bouna	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
19	Boundiali	0.00%	0.00%	13.56%	8.74%	74.24%	10.55%
20	Dabakala	n/a	n/a	44.44%	16.23%	n/a	n/a
21	Dabou	45.57%	10.98%	26.25%	9.64%	73.08%	9.84%
22	Daloa	7.50%	4.08%	32.65%	7.58%	67.50%	7.26%
23	Danane	n/a	n/a	51.61%	12.44%	n/a	n/a
24	Daoukro	35.71%	17.75%	46.67%	25.25%	n/a	n/a
25	Dimbokro	10.13%	6.65%	67.12%	10.78%	n/a	n/a
26	Divo	14.10%	7.72%	15.87%	9.02%	61.76%	11.55%
27	Duekoue	2.50%	3.42%	66.67%	10.53%	72.60%	10.23%
28	Ferkessedougou	7.50%	8.16%	66.67%	23.86%	n/a	n/a
29	Fresco	81.58%	12.33%	n/a	n/a	n/a	n/a
30	Gagnoa	7.50%	5.77%	8.11%	6.22%	71.25%	9.92%
31	Grand Bassam	35.71%	11.22%	35.62%	10.99%	68.92%	10.55%
32	Grand Bereby	31.03%	16.84%	n/a	n/a	n/a	n/a
33	Grand Lahou	57.50%	15.32%	n/a	n/a	n/a	n/a
34	Guiglo	0.00%	0.00%	36.11%	15.69%	n/a	n/a
35	Issia	1.25%	2.43%	79.73%	9.16%	n/a	n/a
36	Kani	n/a	n/a	11.11%	10.27%	n/a	n/a
37	Katiaola	n/a	n/a	55.41%	11.33%	n/a	n/a
38	Kong	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
39	Korhogo	13.29%	5.56%	29.37%	7.95%	75.36%	7.19%
40	Man	15.00%	7.82%	22.73%	10.11%	70.00%	10.04%
41	M'bahiakro	n/a	n/a	15.63%	12.58%	n/a	n/a
42	N'Douci	51.28%	15.69%	n/a	n/a	n/a	n/a
43	Niable	31.43%	15.38%	n/a	n/a	n/a	n/a
44	Noe	26.32%	14.00%	n/a	n/a	n/a	n/a
45	Odienne	5.00%	4.78%	66.67%	11.37%	76.62%	9.45%
46	Ouéllé	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
47	Ourahio	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
48	San Pedro	30.00%	7.10%	31.45%	8.17%	63.78%	8.36%
49	Sassandra	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
50	Séguéla	n/a	n/a	17.91%	9.18%	83.33%	8.99%
51	Sinfra	n/a	n/a	5.00%	4.78%	n/a	n/a
52	Soubré	9.21%	6.50%	31.25%	10.16%	75.00%	9.49%
53	Tanda	24.00%	16.74%	12.82%	10.49%	n/a	n/a
54	Tengréla	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
55	Tiassale	30.00%	14.20%	0.00%	0.00%	n/a	n/a
56	Tiebissou	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
57	Touba	n/a	n/a	22.22%	13.58%	n/a	n/a
58	Toumodi	4.26%	5.77%	24.14%	15.57%	n/a	n/a
59	Vavoua	n/a	n/a	21.88%	12.81%	n/a	n/a
60	yamoussoukro	7.98%	4.16%	28.21%	7.06%	80.14%	6.47%
TOTAL - Cote d'Ivoire		23.75%	1.39%	32.48%	1.52%	71.90%	1.68%

Ci-dessous l'histogramme avec les valeurs du Tdd3G :



Bilan sur les débits DL et UL 3G:

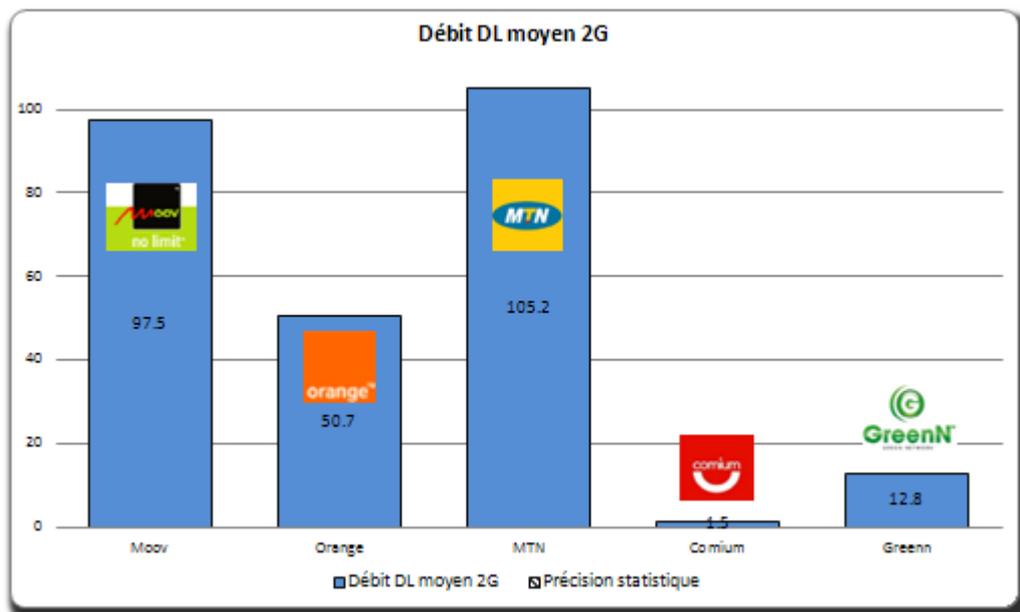
- L'ensemble des opérateurs a un mauvais taux de débit DL et UL 3G < 512Kbps. Ce taux est supérieur à 0%.
- L'opérateur MTN a un taux de débits downlink et uplink 3G inférieurs à 512Kbps, plus de deux fois supérieur aux autres opérateurs.

5.1.6.9 Débits DL moyen 2G

L'indicateur debDL représente la valeur moyenne des débits downlink (DL) 2G par rapport au nombre total de transferts sur les échantillons statiques.

Débit DL 2G moyen											
		Deb DL (Kbps)	Précision statistique	Deb DL (Kbps)	Précision statistique	Deb DL (Kbps)	Précision statistique	Deb DL (Kbps)	Précision statistique	Deb DL (Kbps)	Précision statistique
1	Abengourou	170.0	n/a	n/a	n/a	112.4	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
2	Abidjan	127.3	n/a	70.5	n/a	119.8	n/a	n/a	n/a	1.4	n/a
3	Aboisso	152.9	n/a	57.4	n/a	143.3	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
4	Adzope	157.4	n/a	27.0	n/a	106.7	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
5	Agboville	178.5	n/a	50.1	n/a	120.9	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
6	Agnibileko	137.2	n/a	n/a	n/a	72.6	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
7	Angama	83.3	n/a	64.1	n/a	115.5	n/a	n/a	n/a	10.9	n/a
8	Arrah	157.3	n/a	n/a	n/a	108.2	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
9	Assinie	184.8	n/a	73.5	n/a	158.3	n/a	n/a	n/a	12.8	n/a
10	Bagota	74.8	n/a	39.4	n/a	83.3	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
11	Bingerville	148.9	n/a	62.7	n/a	70.3	n/a	n/a	n/a	8.8	n/a
12	Bocanda	8.4	n/a	n/a	n/a	124.0	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
13	Bondoukou	184.4	n/a	n/a	n/a	110.2	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
14	Bongouanou	61.9	n/a	n/a	n/a	101.4	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
15	Bonoua	159.0	n/a	49.0	n/a	89.7	n/a	n/a	n/a	8.8	n/a
16	Bouaflé	152.9	n/a	42.3	n/a	117.6	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
17	Bouaké	39.5	n/a	38.3	n/a	99.9	n/a	n/a	n/a	15.2	n/a
18	Bouna	n/a	n/a	n/a	n/a	73.0	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
19	Boundiali	51.7	n/a	37.0	n/a	113.1	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
20	Dabakala	45.6	n/a	n/a	n/a	110.3	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
21	Dabou	173.6	n/a	43.7	n/a	119.5	n/a	n/a	n/a	16.9	n/a
22	Daloa	39.5	n/a	6.8	n/a	105.0	n/a	n/a	n/a	11.0	n/a
23	Danane	49.4	n/a	76.1	n/a	48.6	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
24	Daoukro	141.3	n/a	n/a	n/a	120.4	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
25	Dimbokro	41.3	n/a	n/a	n/a	92.6	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
26	Divo	106.7	n/a	81.3	n/a	118.9	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
27	Duekoue	39.1	n/a	74.6	n/a	72.8	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
28	Ferkessedougou	31.2	n/a	29.4	n/a	72.2	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
29	Fresco	139.6	n/a	32.4	n/a	108.4	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
30	Gagnoa	18.0	n/a	23.3	n/a	110.9	n/a	n/a	n/a	18.6	n/a
31	Grand Bassam	137.5	n/a	40.6	n/a	142.4	n/a	n/a	n/a	12.2	n/a
32	Grand Béréby	158.6	n/a	44.0	n/a	124.0	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
33	Grand Lahou	138.2	n/a	42.5	n/a	76.9	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
34	Guiglo	40.3	n/a	106.6	n/a	121.2	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
35	Issia	159.4	n/a	26.1	n/a	135.1	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
36	Kani	48.9	n/a	62.4	n/a	80.3	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
37	Katiola	82.6	n/a	31.2	n/a	130.7	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
38	Kong	46.6	n/a	47.3	n/a	121.6	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
39	Korhogo	42.2	n/a	54.1	n/a	115.4	n/a	n/a	n/a	21.0	n/a
40	Man	52.3	n/a	33.6	n/a	133.2	n/a	n/a	n/a	23.0	n/a
41	M'bahiakro	147.7	n/a	n/a	n/a	145.4	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
42	M'Douci	93.8	n/a	107.6	n/a	71.2	n/a	n/a	6.1	n/a	n/a
43	Niablé	210.9	n/a	n/a	n/a	75.1	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
44	Noé	151.8	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
45	Odiéne	52.8	n/a	27.9	n/a	83.4	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
46	Ouéllé	48.1	n/a	n/a	n/a	114.1	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
47	Ouragahio	10.9	n/a	33.8	n/a	113.6	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
48	San Pedro	93.9	n/a	16.9	n/a	120.0	n/a	n/a	n/a	13.0	n/a
49	Sassandra	70.4	n/a	30.5	n/a	66.6	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
50	Séguéla	55.8	n/a	50.9	n/a	97.3	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
51	Sinfra	30.2	n/a	50.1	n/a	68.7	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
52	Soubre	13.9	n/a	58.7	n/a	105.7	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
53	Tanda	189.6	n/a	n/a	n/a	101.5	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
54	Tengréla	27.1	n/a	57.3	n/a	76.7	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
55	Tiassale	88.7	n/a	108.3	n/a	110.2	n/a	n/a	2.1	n/a	n/a
56	Tiebissou	87.1	n/a	9.3	n/a	35.5	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
57	Touba	66.5	n/a	30.1	n/a	51.2	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
58	Toumodi	56.8	n/a	85.1	n/a	91.1	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
59	Yavoua	49.0	n/a	51.9	n/a	24.4	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
60	Yamoussoukro	58.3	n/a	18.3	n/a	109.5	n/a	n/a	n/a	13.5	n/a
TOTAL - Cote d'Ivoire		97.5	n/a	50.7	n/a	105.2	n/a	n/a	n/a	1.5	n/a

Ci-dessous l'histogramme avec les valeurs des débits moyens DL 2G :



Bilan sur les débits moyens DL 2G:

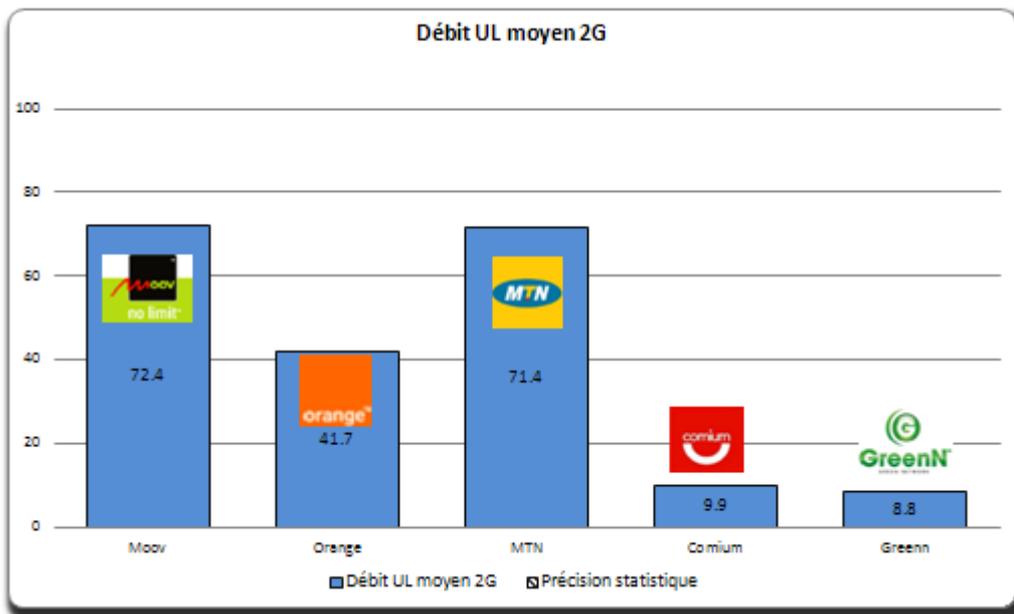
- MTN a le meilleur débit moyen DL en 2G juste devant Moov.
- L'opérateur Comium a des débits moyens DL 2G quasi nuls.

5.1.6.10 Débits UL moyens 2G

L'indicateur debUL représente la valeur moyenne des débits uplink (UL) 2G par rapport au nombre total de transferts sur les échantillons statiques.

Débit UL 2G moyen											
		Deb UL (Kbps)	Précision statistique	Deb UL (Kbps)	Précision statistique	Deb UL (Kbps)	Précision statistique	Deb UL (Kbps)	Précision statistique	Deb UL (Kbps)	Précision statistique
1	Abengourou	122.8	n/a	n/a	n/a	66.4	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
2	Abidjan	101.8	n/a	53.5	n/a	80.3	n/a	n/a	n/a	11.1	n/a
3	Aboisso	144.6	n/a	57.9	n/a	91.5	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
4	Adzope	102.1	n/a	22.6	n/a	80.8	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
5	Agboville	129.7	n/a	46.5	n/a	75.5	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
6	Agnibileko	88.5	n/a	n/a	n/a	48.8	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
7	Angama	66.6	n/a	45.0	n/a	81.0	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
8	Arrah	114.4	n/a	n/a	n/a	69.7	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
9	Assinie	173.3	n/a	66.1	n/a	93.9	n/a	n/a	n/a	13.5	n/a
10	Bagota	39.5	n/a	24.0	n/a	67.5	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
11	Bingerville	135.0	n/a	49.3	n/a	65.0	n/a	n/a	n/a	9.9	n/a
12	Bocanda	10.3	n/a	n/a	n/a	76.5	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
13	Bondoukou	118.1	n/a	n/a	n/a	72.8	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
14	Bongouanou	23.9	n/a	n/a	n/a	80.4	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
15	Bonoua	114.7	n/a	37.4	n/a	60.2	n/a	n/a	n/a	10.2	n/a
16	Bouaffé	88.1	n/a	43.7	n/a	77.2	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
17	Bouaké	29.2	n/a	30.6	n/a	64.9	n/a	n/a	n/a	17.2	n/a
18	Bouna	n/a	n/a	n/a	n/a	53.8	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
19	Boundiali	31.3	n/a	39.2	n/a	75.9	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
20	Dabakala	26.1	n/a	n/a	n/a	73.4	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
21	Dabou	139.0	n/a	29.2	n/a	71.6	n/a	n/a	n/a	16.1	n/a
22	Daloa	41.7	n/a	10.1	n/a	76.0	n/a	n/a	n/a	10.7	n/a
23	Danane	38.2	n/a	64.3	n/a	39.2	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
24	Daoukro	60.8	n/a	n/a	n/a	76.4	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
25	Dimbokro	27.8	n/a	n/a	n/a	71.5	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
26	Divo	81.0	n/a	71.2	n/a	73.7	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
27	Duekoué	39.3	n/a	61.8	n/a	55.1	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
28	Ferkessedougou	18.7	n/a	30.7	n/a	56.9	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
29	Fresco	103.0	n/a	24.6	n/a	77.7	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
30	Gagnoa	15.1	n/a	22.1	n/a	74.3	n/a	n/a	n/a	15.4	n/a
31	Grand Bassam	122.8	n/a	32.1	n/a	83.6	n/a	n/a	n/a	10.9	n/a
32	Grand Béréby	95.0	n/a	23.5	n/a	68.3	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
33	Grand Lahou	109.8	n/a	27.9	n/a	68.4	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
34	Guiglo	32.9	n/a	77.2	n/a	78.9	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
35	Issia	91.6	n/a	15.6	n/a	79.4	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
36	Kani	49.0	n/a	55.2	n/a	44.0	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
37	Katiola	35.7	n/a	24.2	n/a	89.4	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
38	Kong	31.4	n/a	58.7	n/a	92.9	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
39	Korhogo	25.8	n/a	50.9	n/a	71.8	n/a	n/a	n/a	18.1	n/a
40	Man	48.8	n/a	27.4	n/a	81.8	n/a	n/a	n/a	17.7	n/a
41	M'bahiakro	58.4	n/a	n/a	n/a	93.4	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
42	N'Douci	76.1	n/a	67.8	n/a	59.7	n/a	n/a	n/a	8.8	n/a
43	Niablé	135.6	n/a	n/a	n/a	55.4	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
44	Noé	109.0	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
45	Odiéne	48.7	n/a	21.7	n/a	63.0	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
46	Ouéllé	33.2	n/a	n/a	n/a	79.3	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
47	Ourahio	15.3	n/a	21.5	n/a	81.3	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
48	San Pedro	82.0	n/a	18.1	n/a	76.3	n/a	n/a	n/a	11.3	n/a
49	Sassandra	61.5	n/a	18.6	n/a	40.6	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
50	Séguéa	50.0	n/a	47.5	n/a	60.5	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
51	Sinfra	19.7	n/a	45.4	n/a	52.0	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
52	Soubre	10.3	n/a	48.6	n/a	73.3	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
53	Tanda	132.3	n/a	n/a	n/a	77.6	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
54	Tengréla	20.3	n/a	48.1	n/a	61.1	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
55	Tiassale	78.5	n/a	79.5	n/a	62.5	n/a	n/a	n/a	11.0	n/a
56	Tiebissou	28.7	n/a	30.3	n/a	39.8	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
57	Touba	57.0	n/a	14.8	n/a	43.0	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
58	Toumodi	40.9	n/a	73.0	n/a	67.8	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
59	Yavoua	45.9	n/a	53.0	n/a	27.8	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
60	Yamoussoukro	34.0	n/a	21.3	n/a	77.4	n/a	n/a	n/a	12.9	n/a
TOTAL - Cote d'Ivoire		72.4	n/a	41.7	n/a	71.4	n/a	n/a	n/a	9.9	n/a

Ci-dessous l'histogramme avec les valeurs des débits moyens UL 2G :



Bilan sur les débits moyens UL 2G:

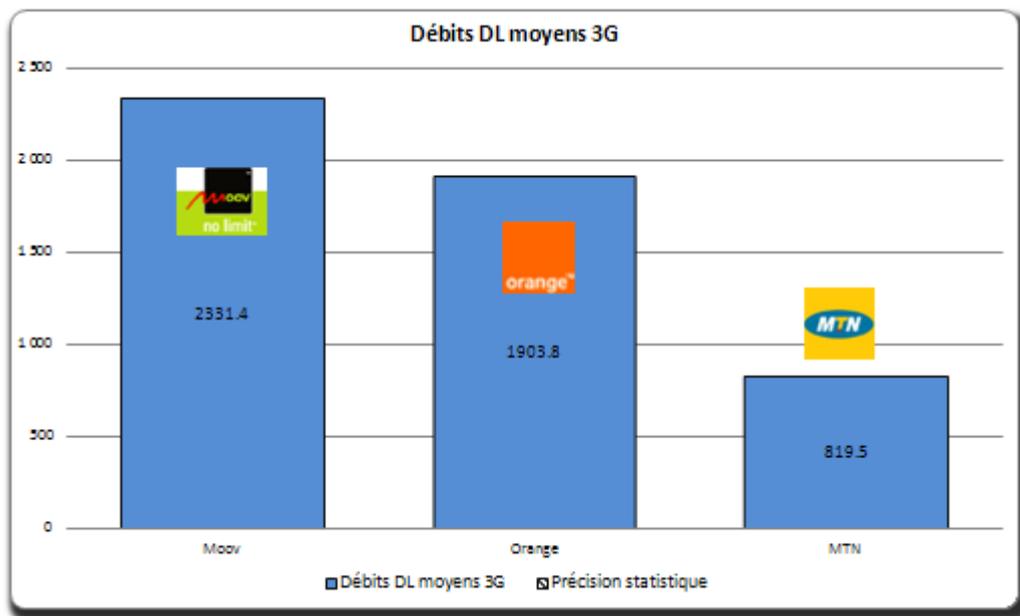
- Moov et MTN ont les meilleurs débits moyens UL 2G.
- Les débits moyens UL 2G de Comium et GreenN sont très faibles, inférieurs à 10Kbps.

5.1.6.11 Débits DL moyens 3G

L'indicateur debDL3G représente la valeur moyenne des débits downlink (DL) 3G par rapport au nombre total de transferts sur les échantillons statiques.

Débit DL 3G moyen							
		Deb DL (Kbps)	Précision statistique	Deb DL (Kbps)	Précision statistique	Deb DL (Kbps)	Précision statistique
1	Abengourou	3124.7	n/a	2576.0	n/a	848.1	n/a
2	Abidjan	2424.3	n/a	1711.7	n/a	811.8	n/a
3	Aboisso	2600.5	n/a	1879.6	n/a	1331.0	n/a
4	Adzope	1867.5	n/a	1151.9	n/a	n/a	n/a
5	Agboville	2392.6	n/a	1717.9	n/a	n/a	n/a
6	Agnibileko	2034.2	n/a	3207.6	n/a	n/a	n/a
7	Angama	1426.2	n/a	1938.6	n/a	854.6	n/a
8	Arrah	1324.6	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
9	Assinie	2551.8	n/a	3064.9	n/a	1370.5	n/a
10	Bagota	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
11	Bingerville	2135.6	n/a	1781.1	n/a	714.8	n/a
12	Bocanda	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
13	Bondoukou	1399.0	n/a	2385.4	n/a	640.9	n/a
14	Bongouanou	n/a	n/a	64.5	n/a	n/a	n/a
15	Bonoua	3111.5	n/a	1298.7	n/a	1007.0	n/a
16	Bouaflé	2953.1	n/a	3366.8	n/a	n/a	n/a
17	Bouaké	2837.6	n/a	1651.7	n/a	584.2	n/a
18	Bouna	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
19	Boundiali	2275.2	n/a	2456.9	n/a	744.2	n/a
20	Dabakala	n/a	n/a	925.8	n/a	n/a	n/a
21	Dabou	1891.9	n/a	2188.5	n/a	851.4	n/a
22	Daloa	2923.2	n/a	1822.2	n/a	867.8	n/a
23	Danane	n/a	n/a	1547.8	n/a	n/a	n/a
24	Daoukro	790.5	n/a	1463.9	n/a	n/a	n/a
25	Dimbokro	3386.4	n/a	84.3	n/a	n/a	n/a
26	Divo	3626.6	n/a	1978.0	n/a	1157.3	n/a
27	Duekoue	2799.8	n/a	1116.3	n/a	744.9	n/a
28	Ferkessedougou	1564.3	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
29	Fresco	446.0	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
30	Gagnoa	2904.5	n/a	2912.9	n/a	884.4	n/a
31	Grand Bassam	2347.9	n/a	2548.5	n/a	1277.2	n/a
32	Grand Bereby	2989.3	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
33	Grand Lahou	630.7	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
34	Guiglo	2356.9	n/a	917.6	n/a	n/a	n/a
35	Issia	2803.4	n/a	443.9	n/a	n/a	n/a
36	Kani	n/a	n/a	2836.2	n/a	n/a	n/a
37	Katiaola	n/a	n/a	821.9	n/a	n/a	n/a
38	Kong	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
39	Korhogo	2058.8	n/a	1834.8	n/a	634.1	n/a
40	Man	2227.1	n/a	2011.7	n/a	840.0	n/a
41	M'bahiakro	n/a	n/a	2656.9	n/a	n/a	n/a
42	N'Douci	1998.0	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
43	Niable	2617.8	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
44	Noe	2969.9	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
45	Odienne	1414.5	n/a	64.9	n/a	684.4	n/a
46	Ouéllé	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
47	Ouragahio	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
48	San Pedro	2113.1	n/a	2487.3	n/a	897.3	n/a
49	Sassandra	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
50	Séguéla	n/a	n/a	2147.4	n/a	550.7	n/a
51	Sinfra	n/a	n/a	3801.7	n/a	n/a	n/a
52	Soubre	2512.4	n/a	1941.1	n/a	668.1	n/a
53	Tanda	1277.0	n/a	3194.4	n/a	n/a	n/a
54	Tengréla	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
55	Tiassale	2786.1	n/a	3676.0	n/a	n/a	n/a
56	Tiebissou	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
57	Touba	n/a	n/a	1802.5	n/a	n/a	n/a
58	Toumodi	2992.4	n/a	1929.1	n/a	n/a	n/a
59	Vavoua	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
60	yamousoukro	2864.9	n/a	2008.0	n/a	643.1	n/a
TOTAL - Cote d'Ivoire		2331.4	n/a	1903.8	n/a	819.5	n/a

Ci-dessous l'histogramme avec les valeurs des débits moyens DL 3G :



Bilan sur les débits moyens DL 3G:

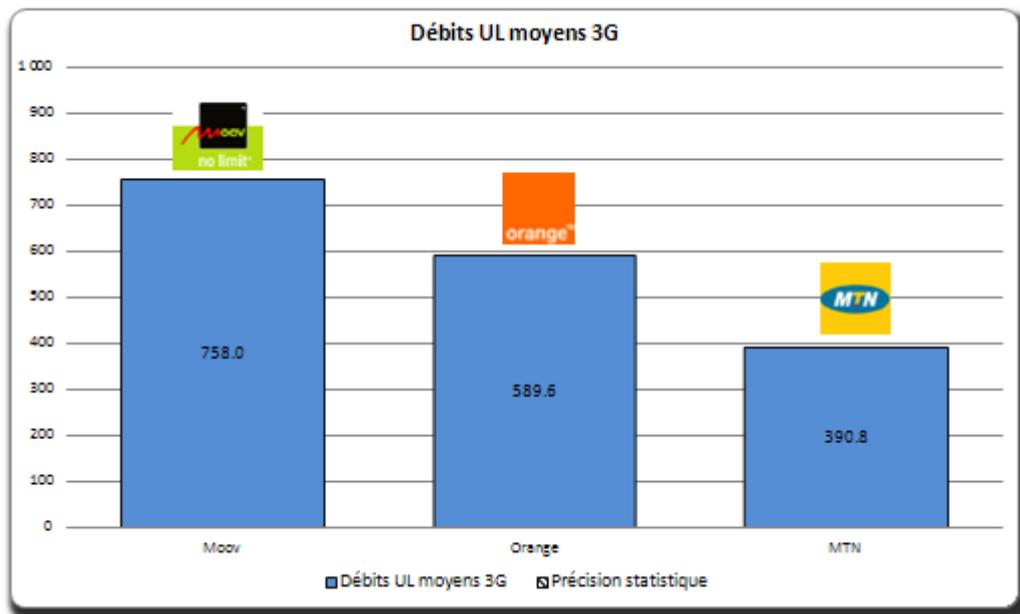
- Moov a les meilleurs débits DL 3G.
- MTN a un débit DL moyen plus de deux fois plus faible que les autres opérateurs 3G.

5.1.6.12 Débits UL moyens 3G

L'indicateur debUL3G représente la valeur moyenne des débits uplink (UL) 3G par rapport au nombre total de transferts sur les échantillons statiques.

Débit UL 3G moyen							
		Deb UL (Kbps)	Précision statistique	Deb UL (Kbps)	Précision statistique	Deb UL (Kbps)	Précision statistique
1	Abengourou	744.1	n/a	683.9	n/a	479.3	n/a
2	Abidjan	721.9	n/a	511.3	n/a	429.4	n/a
3	Aboisso	955.0	n/a	574.8	n/a	487.3	n/a
4	Adzope	590.4	n/a	392.3	n/a	n/a	n/a
5	Agboville	838.7	n/a	320.7	n/a	n/a	n/a
6	Agnibileko	406.4	n/a	677.2	n/a	n/a	n/a
7	Anjama	597.6	n/a	648.8	n/a	378.3	n/a
8	Arrah	297.6	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
9	Assinie	886.6	n/a	889.4	n/a	484.3	n/a
10	Bagota	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
11	Bingerville	514.3	n/a	664.5	n/a	304.7	n/a
12	Bocanda	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
13	Bondoukou	482.5	n/a	611.1	n/a	324.1	n/a
14	Bongouanou	n/a	n/a	787.5	n/a	n/a	n/a
15	Bonoua	554.9	n/a	305.9	n/a	485.5	n/a
16	Bouaflé	922.6	n/a	911.5	n/a	n/a	n/a
17	Bouaké	1038.1	n/a	489.8	n/a	329.0	n/a
18	Bouna	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
19	Boundiali	1129.5	n/a	807.6	n/a	418.1	n/a
20	Dabakala	n/a	n/a	569.2	n/a	n/a	n/a
21	Dabou	337.0	n/a	573.8	n/a	409.6	n/a
22	Daloa	1029.4	n/a	540.6	n/a	369.9	n/a
23	Danane	n/a	n/a	159.3	n/a	n/a	n/a
24	Daoukro	517.0	n/a	515.4	n/a	n/a	n/a
25	Dimbokro	1025.9	n/a	723.5	n/a	n/a	n/a
26	Divo	1113.2	n/a	676.7	n/a	374.9	n/a
27	Duekoue	1077.6	n/a	303.5	n/a	404.1	n/a
28	Ferkessedougou	938.6	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
29	Fresco	176.4	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
30	Gagnoa	1064.4	n/a	856.2	n/a	373.5	n/a
31	Grand Bassam	645.6	n/a	514.8	n/a	344.7	n/a
32	Grand Bereby	610.3	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
33	Grand Lahou	156.2	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
34	Guiglo	1088.9	n/a	583.9	n/a	n/a	n/a
35	Issia	1070.1	n/a	134.1	n/a	n/a	n/a
36	Kani	n/a	n/a	951.1	n/a	n/a	n/a
37	Katiaola	n/a	n/a	461.1	n/a	n/a	n/a
38	Kong	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
39	Korhogo	855.6	n/a	608.6	n/a	383.4	n/a
40	Man	969.3	n/a	638.0	n/a	371.5	n/a
41	M'bahiakro	n/a	n/a	829.4	n/a	n/a	n/a
42	N'Douci	356.8	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
43	Niablé	379.3	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
44	Noé	594.5	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
45	Odiéne	943.3	n/a	740.9	n/a	383.4	n/a
46	Ouéllé	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
47	Ouragahio	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
48	San Pedro	585.8	n/a	569.7	n/a	396.3	n/a
49	Sassandra	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
50	Séguéla	n/a	n/a	632.8	n/a	304.8	n/a
51	Sinfra	n/a	n/a	935.0	n/a	n/a	n/a
52	Soubre	892.7	n/a	551.2	n/a	335.5	n/a
53	Tanda	796.9	n/a	781.1	n/a	n/a	n/a
54	Tengréla	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
55	Tiassale	548.4	n/a	988.7	n/a	n/a	n/a
56	Tiebissou	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
57	Touba	n/a	n/a	731.8	n/a	n/a	n/a
58	Toumodi	1108.0	n/a	586.3	n/a	n/a	n/a
59	Vavoua	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
60	Yamoussoukro	990.0	n/a	634.9	n/a	305.9	n/a
TOTAL - Cote d'Ivoire		758.0	n/a	589.6	n/a	390.8	n/a

Ci-dessous l'histogramme avec les valeurs des débits moyens UL 3G :



Bilan sur les débits moyens UL 3G:

- Moov a les meilleurs débits UL 3G.
- MTN a un débit UL moyen qui est faible par rapport aux autres opérateurs 3G.

Conclusion

L'ensemble des opérateurs a un **taux d'échec** trop élevé.
Moov se démarque avec de meilleurs débits 3G et MTN pour les débits 2G (juste devant Moov).
Avec 98% d'échecs, le service data est quasiment absent sur l'opérateur Comium.

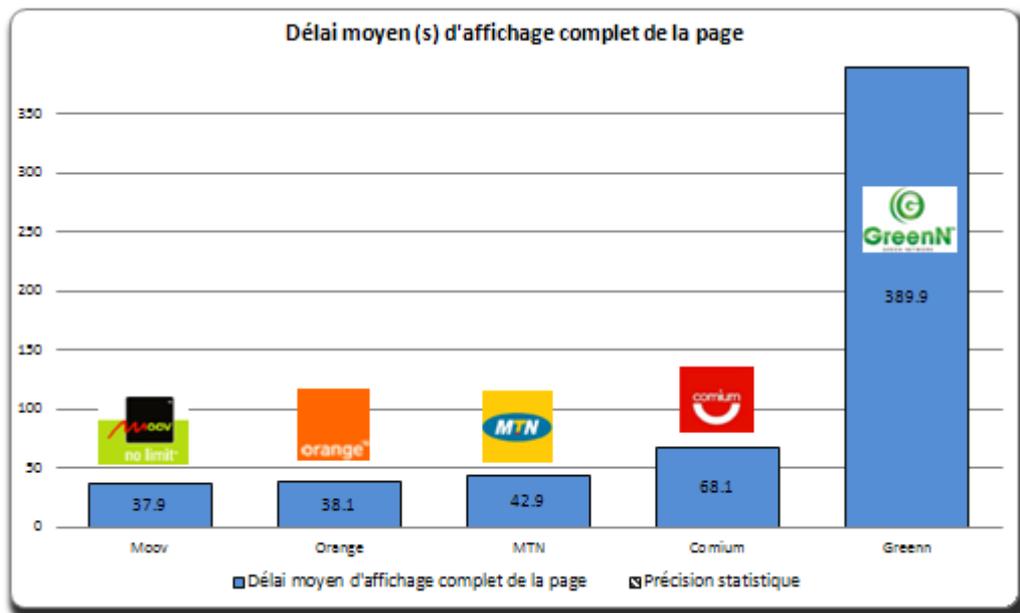
5.1.7 HTTP

5.1.7.1 Délai moyen d'affichage complet de la page

L'indicateur dhttp représente le temps moyen d'affichage complet d'une page HTTP par rapport au nombre total de connexions HTTP sur les échantillons statiques.

Délai moyen d'affichage complet d'une page HTTP													
		Dhttp	Précision statistique	Dhttp	Précision statistique	Dhttp	Précision statistique	Dhttp	Précision statistique	Dhttp	Précision statistique	Dhttp	Précision statistique
1	Abengourou	4.7 s	n/a	5.8 s	n/a	21.9 s	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
2	Abidjan	18.6 s	n/a	24.2 s	n/a	18.1 s	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
3	Aboisso	16.1 s	n/a	20.4 s	n/a	14.4 s	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
4	Adzope	22.7 s	n/a	40.0 s	n/a	62.4 s	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
5	Agboville	7.7 s	n/a	31.2 s	n/a	63.6 s	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
6	Agnibileko	16.5 s	n/a	5.1 s	n/a	104.7 s	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
7	Angama	7.1 s	n/a	11.3 s	n/a	22.1 s	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	490.7 s	n/a
8	Atrah	12.2 s	n/a	n/a	n/a	53.4 s	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
9	Assinie	19.9 s	n/a	28.8 s	n/a	12.7 s	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	584.4 s	n/a
10	Bagota	97.6 s	n/a	145.7 s	n/a	83.9 s	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
11	Bingerville	20.6 s	n/a	26.6 s	n/a	17.9 s	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	360.8 s	n/a
12	Bocanda	110.9 s	n/a	n/a	n/a	56.3 s	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
13	Bondoukou	10.4 s	n/a	8.7 s	n/a	18.6 s	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
14	Bongouanou	n/a	n/a	45.8 s	n/a	72.1 s	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
15	Bonoua	14.6 s	n/a	36.1 s	n/a	20.9 s	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	480.0 s	n/a
16	Bouaffé	15.3 s	n/a	34.5 s	n/a	63.0 s	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
17	Bouaké	5.8 s	n/a	36.7 s	n/a	19.6 s	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	315.7 s	n/a
18	Bouna	n/a	n/a	n/a	n/a	97.3 s	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
19	Boundiali	23.2 s	n/a	42.1 s	n/a	17.0 s	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
20	Dabakala	n/a	n/a	10.0 s	n/a	51.5 s	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
21	Dabou	5.5 s	n/a	19.6 s	n/a	17.2 s	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	303.5 s	n/a
22	Daloa	41.9 s	n/a	33.9 s	n/a	20.2 s	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	377.6 s	n/a
23	Danane	142.4 s	n/a	25.2 s	n/a	137.4 s	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
24	Daoukro	5.5 s	n/a	8.2 s	n/a	46.3 s	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
25	Dimbokro	5.2 s	n/a	42.5 s	n/a	79.3 s	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
26	Divo	17.7 s	n/a	19.0 s	n/a	19.3 s	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
27	Duekoue	34.6 s	n/a	35.6 s	n/a	34.5 s	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
28	Ferkessedougou	6.0 s	n/a	73.6 s	n/a	49.1 s	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
29	Fresco	11.1 s	n/a	85.9 s	n/a	23.0 s	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
30	Gagnoa	12.4 s	n/a	21.5 s	n/a	17.1 s	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
31	Grand Bassam	10.1 s	n/a	23.5 s	n/a	13.8 s	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
32	Grand Bereby	10.5 s	n/a	92.8 s	n/a	58.8 s	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
33	Grand Lahou	12.7 s	n/a	161.7 s	n/a	45.1 s	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
34	Guiglo	42.5 s	n/a	32.2 s	n/a	52.6 s	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
35	Issia	14.9 s	n/a	48.7 s	n/a	56.0 s	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
36	Kani	n/a	n/a	12.2 s	n/a	88.0 s	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
37	Katiaola	42.5 s	n/a	42.0 s	n/a	48.4 s	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
38	Kong	67.8 s	n/a	88.2 s	n/a	51.4 s	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
39	Korhogo	7.8 s	n/a	38.8 s	n/a	27.7 s	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
40	Man	28.9 s	n/a	32.1 s	n/a	14.3 s	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	312.1 s	n/a
41	M'bahiakro	101.3 s	n/a	4.5 s	n/a	39.7 s	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
42	N'Douci	28.4 s	n/a	40.9 s	n/a	86.7 s	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
43	Niable	4.6 s	n/a	n/a	n/a	94.7 s	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
44	Noe	9.0 s	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
45	Odienne	34.8 s	n/a	42.7 s	n/a	19.7 s	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
46	Ouéllé	n/a	n/a	n/a	n/a	47.0 s	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
47	Ouragahio	433.5 s	n/a	130.6 s	n/a	57.3 s	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
48	San Pedro	23.7 s	n/a	37.7 s	n/a	15.9 s	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
49	Sassandra	110.3 s	n/a	191.8 s	n/a	125.9 s	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
50	Séguéla	52.6 s	n/a	14.6 s	n/a	18.4 s	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
51	Sinfra	258.3 s	n/a	36.2 s	n/a	103.3 s	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
52	Soubré	12.7 s	n/a	21.7 s	n/a	17.6 s	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
53	Tanda	4.6 s	n/a	4.8 s	n/a	71.6 s	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
54	Tengréla	378.3 s	n/a	91.7 s	n/a	96.6 s	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
55	Tiassale	8.1 s	n/a	6.8 s	n/a	21.1 s	n/a	n/a	n/a	68.1 s	n/a	n/a	n/a
56	Tiebissou	64.4 s	n/a	306.5 s	n/a	93.3 s	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
57	Touba	67.8 s	n/a	23.9 s	n/a	51.4 s	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
58	Toumodi	14.7 s	n/a	21.8 s	n/a	117.1 s	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
59	Vavoua	113.0 s	n/a	9.3 s	n/a	200.0 s	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
60	Yamoussoukro	4.5 s	n/a	35.0 s	n/a	18.6 s	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	403.8 s	n/a
TOTAL - Cote d'Ivoire		37.9 s	n/a	38.1 s	n/a	42.9 s	n/a	n/a	n/a	68.1 s	n/a	389.9 s	n/a

Ci-dessous l'histogramme avec les délais moyens d'affichage complet de la page HTTP :



Bilan sur le temps d'affichage complet de la page HTTP:

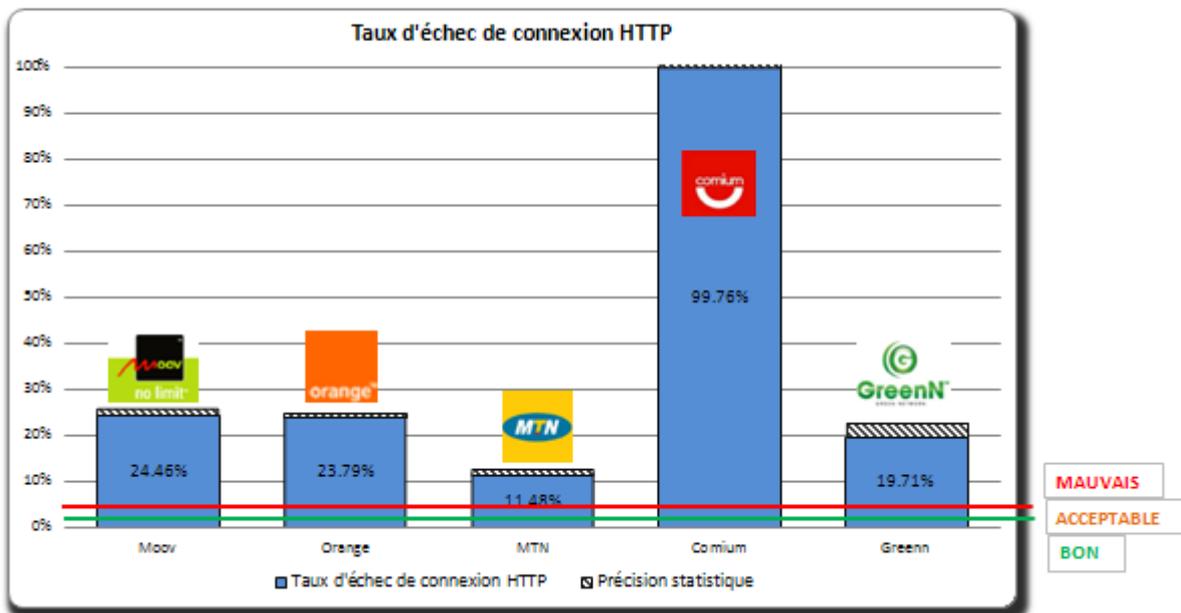
- Les temps d'affichage des pages http sont assez longs avec des temps entre 37.9s et 68.1s pour les opérateurs Moov, Orange, MTN et Comium.
- L'opérateur GreenN a un temps moyen d'affichage de la page http de 389.9s. Avec ce temps, on peut considérer que le service n'est pas disponible.

5.1.7.2 Taux de connexions HTTP en échec

L'indicateur Tehttp représente le nombre de connexions HTTP en échec par rapport au nombre total de tentatives sur les échantillons statiques.

Taux de connexion HTTP en échec											
		Tehttp	Précision statistique	Tehttp	Précision statistique	Tehttp	Précision statistique	Tehttp	Précision statistique	Tehttp	Précision statistique
1	Abengourou	43.33%	10.24%	55.17%	10.45%	13.33%	5.19%	100.00%	0.00%	n/a	n/a
2	Abidjan	15.20%	2.41%	11.67%	2.11%	10.89%	1.65%	100.00%	0.00%	99.33%	4.00%
3	Aboisso	25.00%	9.26%	12.22%	6.77%	2.22%	2.56%	n/a	n/a	100.00%	n/a
4	Adzope	4.44%	4.26%	21.11%	8.43%	6.67%	4.15%	n/a	n/a	100.00%	n/a
5	Agboville	34.44%	9.82%	10.00%	6.20%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	100.00%	n/a
6	Agnibileko	79.17%	9.38%	34.44%	9.82%	3.33%	2.43%	n/a	n/a	100.00%	n/a
7	Angama	38.52%	8.21%	31.11%	7.81%	5.19%	3.28%	n/a	n/a	100.00%	17.78%
8	Arrah	37.78%	14.17%	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a
9	Assinie	41.67%	16.10%	8.89%	8.31%	2.22%	3.56%	n/a	n/a	100.00%	0.00%
10	Bagota	60.00%	24.79%	6.67%	12.62%	13.33%	7.23%	n/a	n/a	n/a	n/a
11	Bingerville	6.94%	5.87%	10.00%	6.20%	25.56%	7.84%	n/a	n/a	100.00%	26.67%
12	Bocanda	93.33%	12.62%	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a
13	Bondoukou	47.78%	10.32%	67.86%	9.99%	7.78%	4.85%	n/a	n/a	100.00%	n/a
14	Bongouanou	100.00%	n/a	60.00%	14.31%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	100.00%	n/a
15	Bonoua	15.56%	7.49%	27.38%	9.54%	4.44%	3.43%	n/a	n/a	100.00%	6.67%
16	Bouafé	2.22%	3.05%	17.78%	7.90%	6.67%	4.32%	n/a	n/a	100.00%	n/a
17	Bouaké	31.11%	6.76%	18.33%	5.65%	20.00%	5.83%	n/a	n/a	100.00%	13.33%
18	Bouna	100.00%	n/a	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	100.00%	n/a
19	Boundiali	0.00%	0.00%	23.66%	8.64%	10.00%	6.06%	n/a	n/a	100.00%	n/a
20	Dabakala	100.00%	n/a	44.44%	14.52%	6.67%	5.04%	n/a	n/a	n/a	n/a
21	Dabou	33.33%	9.74%	6.67%	5.15%	5.56%	4.03%	n/a	n/a	100.00%	40.00%
22	Daloa	2.78%	2.40%	32.22%	8.83%	12.22%	4.34%	n/a	n/a	100.00%	15.00%
23	Danane	10.00%	10.74%	12.22%	6.77%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	100.00%	n/a
24	Daoukro	46.15%	15.65%	66.67%	16.08%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	100.00%	n/a
25	Dimbokro	41.11%	10.17%	62.22%	10.02%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	100.00%	n/a
26	Divo	11.11%	6.49%	28.89%	9.36%	21.11%	7.30%	n/a	n/a	100.00%	n/a
27	Duekoue	5.56%	4.73%	13.33%	7.02%	17.78%	7.38%	n/a	n/a	100.00%	n/a
28	Ferkessedougou	33.33%	13.77%	44.44%	14.52%	33.33%	7.67%	n/a	n/a	100.00%	n/a
29	Fresco	33.33%	13.77%	6.67%	12.62%	53.33%	12.22%	n/a	n/a	100.00%	n/a
30	Gagnoa	28.89%	9.36%	12.22%	6.77%	3.33%	3.16%	n/a	n/a	100.00%	0.00%
31	Grand Bassam	34.44%	9.82%	20.00%	8.26%	9.20%	4.69%	n/a	n/a	100.00%	46.67%
32	Grand Béréby	20.00%	11.69%	20.00%	20.24%	20.00%	8.71%	n/a	n/a	100.00%	n/a
33	Grand Lahou	0.00%	0.00%	6.67%	12.62%	6.67%	5.54%	n/a	n/a	100.00%	n/a
34	Guiglo	2.22%	4.31%	11.11%	9.18%	6.67%	5.07%	n/a	n/a	100.00%	n/a
35	Issia	4.44%	4.26%	33.33%	9.74%	3.33%	3.11%	n/a	n/a	100.00%	n/a
36	Kani	100.00%	n/a	8.51%	7.98%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a
37	Katiaola	76.67%	15.14%	18.89%	8.09%	26.67%	6.94%	n/a	n/a	100.00%	n/a
38	Kong	20.00%	20.24%	40.00%	24.79%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a
39	Korhogo	38.33%	7.10%	16.67%	5.44%	20.56%	4.34%	n/a	n/a	100.00%	16.67%
40	Man	2.38%	3.26%	11.90%	6.99%	14.29%	6.31%	n/a	n/a	100.00%	50.00%
41	M'bahiakro	86.67%	17.20%	46.67%	14.58%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a
42	N'Douci	6.67%	7.29%	20.00%	20.24%	20.00%	10.29%	n/a	n/a	100.00%	n/a
43	Niable	40.00%	14.31%	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a
44	Noe	2.27%	4.40%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	100.00%	n/a
45	Odiéne	2.22%	3.05%	35.56%	9.89%	13.33%	6.63%	n/a	n/a	100.00%	n/a
46	Ouéllé	100.00%	n/a	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a
47	Ourahio	40.00%	24.79%	13.33%	17.20%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a
48	San Pedro	0.00%	0.00%	13.46%	5.36%	4.40%	2.48%	n/a	n/a	100.00%	8.33%
49	Sassandra	0.00%	0.00%	61.67%	12.30%	10.00%	5.14%	n/a	n/a	100.00%	n/a
50	Séguéla	88.89%	11.85%	33.33%	10.27%	8.64%	5.51%	n/a	n/a	100.00%	n/a
51	Sinfra	20.00%	14.31%	4.44%	4.26%	6.67%	4.56%	n/a	n/a	100.00%	n/a
52	Soubré	28.89%	9.36%	11.11%	6.49%	2.22%	2.73%	n/a	n/a	100.00%	n/a
53	Tanda	44.44%	14.52%	37.78%	14.17%	53.33%	10.09%	n/a	n/a	100.00%	n/a
54	Tengréla	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	100.00%	n/a
55	Tiassale	20.00%	11.69%	42.22%	14.43%	13.33%	7.64%	n/a	n/a	86.67%	17.20%
56	Tiebissou	93.33%	12.62%	46.67%	25.25%	20.00%	8.45%	n/a	n/a	100.00%	n/a
57	Touba	20.00%	20.24%	22.22%	12.15%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	100.00%	n/a
58	Toumodi	45.61%	12.93%	15.79%	9.47%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	100.00%	n/a
59	Yavoua	83.33%	21.09%	30.56%	15.05%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	100.00%	n/a
60	Yamoussoukro	31.67%	6.80%	11.67%	4.69%	10.56%	3.77%	n/a	n/a	100.00%	51.67%
TOTAL - Cote d'Ivoire		24.46%	1.24%	23.79%	1.19%	11.48%	0.99%	100.00%	0.00%	99.76%	2.70%

Ci-dessous l'histogramme avec les valeurs du Tehttp :



Bilan sur les échecs HTTP:

- L'ensemble des opérateurs a un mauvais taux d'échec HTTP. Ce taux est supérieur à 5%.
- Comme pour le service FTP, la quasi-totalité des tentatives de connexion http sont en échec pour l'opérateur Comium.
- L'opérateur Niamoutie télécom a un taux d'échec de connexion http de 100%.

Conclusion

L'ensemble des opérateurs a un **taux d'échec** trop élevé.
L'opérateur GreenN doit fortement améliorer le temps d'affichage des pages http.

5.1.8 Streaming

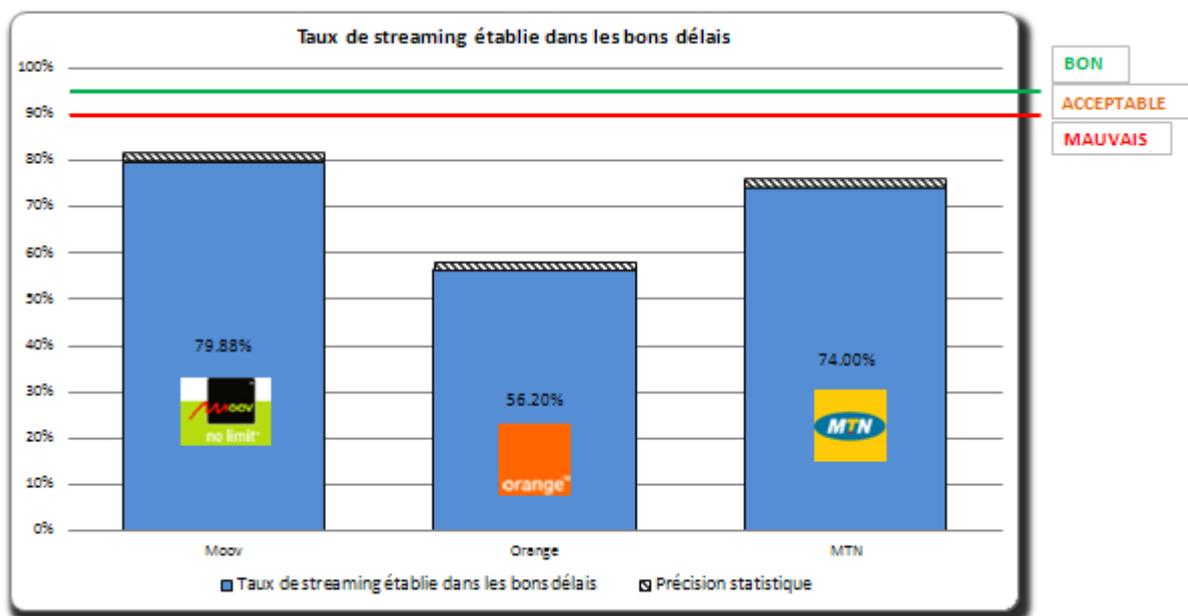
Les mesures streaming ont été réalisées uniquement sur les opérateurs avec la technologie 3G présente.

5.1.8.1 Taux de vidéos établies dans les bons délais

L'indicateur Tbd représente le nombre de vidéos streaming établies en moins 10s par rapport au nombre total d'échantillons statiques.

Taux de vidéo établies dans les bons délais							
		Tbd_stream	Précision statistique	Tbd_stream	Précision statistique	Tbd_stream	Précision statistique
1	Abengourou	84.75%	9.17%	62.50%	13.70%	67.80%	7.17%
2	Abidjan	80.70%	3.42%	60.00%	4.08%	82.92%	1.91%
3	Aboisso	n/a	n/a	81.03%	10.09%	100.00%	0.00%
4	Adzope	86.79%	9.12%	43.14%	13.59%	n/a	n/a
5	Agboville	56.14%	12.88%	49.15%	12.76%	n/a	n/a
6	Agnibileko	52.94%	23.73%	41.67%	12.47%	n/a	n/a
7	Angama	75.86%	8.99%	60.00%	10.12%	77.27%	6.62%
8	Arrah	91.67%	11.06%	n/a	n/a	n/a	n/a
9	Assinie	n/a	n/a	70.00%	16.40%	100.00%	0.00%
10	Bagota	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
11	Bingerville	90.91%	7.60%	68.42%	12.07%	82.61%	6.78%
12	Bocanda	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
13	Bondoukou	81.63%	10.84%	41.03%	15.44%	74.14%	7.18%
14	Bongouanou	n/a	n/a	5.88%	11.19%	n/a	n/a
15	Bonoua	55.36%	13.02%	57.14%	12.96%	98.33%	2.10%
16	Bouaflé	85.96%	9.02%	72.41%	11.50%	n/a	n/a
17	Bouaké	99.16%	1.64%	45.05%	9.26%	71.70%	6.41%
18	Bouna	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
19	Boundiali	48.33%	12.64%	26.67%	11.19%	50.85%	9.26%
20	Dabakala	n/a	n/a	16.00%	14.37%	n/a	n/a
21	Dabou	59.32%	12.53%	62.71%	12.34%	70.69%	7.62%
22	Daloa	77.50%	7.47%	59.22%	9.49%	56.36%	6.68%
23	Danane	n/a	n/a	36.73%	13.50%	n/a	n/a
24	Daoukro	79.17%	16.25%	61.54%	26.45%	n/a	n/a
25	Dimbokro	96.49%	4.78%	5.56%	7.48%	n/a	n/a
26	Divo	71.70%	12.13%	51.11%	14.61%	49.02%	9.22%
27	Duekoue	73.33%	11.19%	45.61%	12.93%	50.00%	9.10%
28	Ferkessedougou	96.55%	6.64%	16.67%	21.09%	n/a	n/a
29	Fresco	66.67%	20.16%	n/a	n/a	n/a	n/a
30	Gagnoa	78.33%	10.42%	82.98%	10.74%	63.16%	7.93%
31	Grand Bassam	81.40%	11.63%	72.41%	11.50%	85.00%	5.46%
32	Grand Bereby	68.18%	19.46%	n/a	n/a	n/a	n/a
33	Grand Lahou	68.97%	16.84%	n/a	n/a	n/a	n/a
34	Guiglo	83.33%	13.34%	41.38%	17.93%	n/a	n/a
35	Issia	77.59%	10.73%	6.82%	7.45%	n/a	n/a
36	Kani	n/a	n/a	64.29%	17.75%	n/a	n/a
37	Katiaola	n/a	n/a	22.41%	10.73%	n/a	n/a
38	Kong	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
39	Korhogo	97.44%	2.86%	66.04%	9.02%	71.96%	6.02%
40	Man	66.67%	12.57%	49.15%	12.76%	71.93%	7.67%
41	M'bahiakro	n/a	n/a	76.00%	16.74%	n/a	n/a
42	N'Douci	57.69%	18.99%	n/a	n/a	n/a	n/a
43	Niablé	89.29%	11.46%	n/a	n/a	n/a	n/a
44	Noé	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a
45	Odienné	65.52%	12.23%	0.00%	0.00%	49.09%	8.87%
46	Ouéllé	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
47	Ourahio	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
48	San Pedro	84.96%	6.59%	66.67%	8.77%	84.21%	4.24%
49	Sassandra	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
50	Séguéla	n/a	n/a	52.94%	13.70%	48.89%	10.16%
51	Sinfra	n/a	n/a	83.05%	9.57%	n/a	n/a
52	Soubré	78.33%	10.42%	56.60%	13.34%	57.41%	8.81%
53	Tanda	93.33%	12.62%	70.00%	16.40%	n/a	n/a
54	Tengréla	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
55	Tiassalé	50.00%	17.89%	96.15%	7.39%	n/a	n/a
56	Tiebissou	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
57	Touba	n/a	n/a	60.00%	17.53%	n/a	n/a
58	Toumodi	n/a	n/a	70.00%	28.40%	n/a	n/a
59	Yavoua	n/a	n/a	69.57%	18.80%	n/a	n/a
60	Yamoussoukro	96.61%	3.27%	82.14%	7.09%	70.75%	5.44%
TOTAL - Cote d'Ivoire		79.88%	1.57%	56.20%	1.86%	74.00%	1.90%

Ci-dessous l'histogramme avec les valeurs du Tbd :



Bilan sur les délais d'établissement streaming :

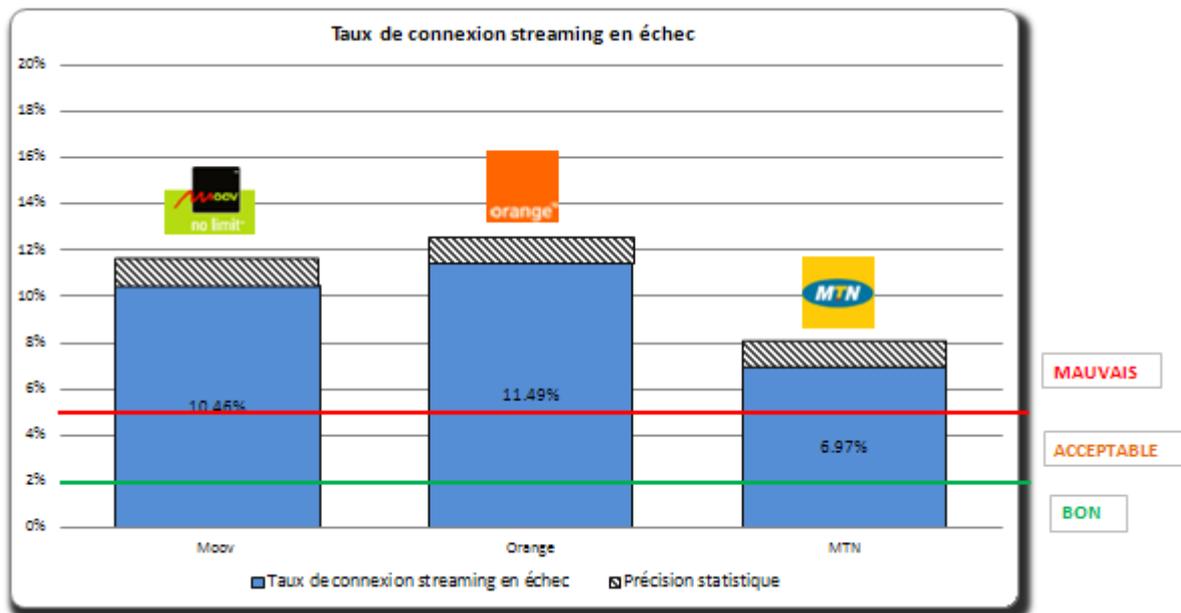
- L'ensemble des opérateurs a un mauvais taux d'établissement streaming Ce taux est inférieur à 90%.

5.1.8.2 Taux de connexions streaming en échec

L'indicateur Te représente le nombre d'échecs de connexion streaming par rapport au nombre total d'échantillons statiques.

Taux d'échec en streaming							
		Te_stream	Précision statistique	Te_stream	Précision statistique	Te_stream	Précision statistique
1	Abengourou	1.67%	3.24%	20.00%	10.12%	1.67%	1.97%
2	Abidjan	13.64%	2.76%	6.57%	1.99%	5.39%	1.14%
3	Aboisso	n/a	n/a	3.33%	4.54%	0.00%	0.00%
4	Adzope	11.67%	8.12%	15.00%	9.04%	n/a	n/a
5	Agboville	5.00%	5.51%	1.67%	3.24%	n/a	n/a
6	Agnibileko	71.67%	11.40%	0.00%	0.00%	n/a	n/a
7	Anjama	3.33%	3.71%	0.00%	0.00%	2.22%	2.33%
8	Arrah	20.00%	14.31%	n/a	n/a	n/a	n/a
9	Assinie	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
10	Bagota	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
11	Bingerville	8.33%	6.99%	5.00%	5.51%	23.33%	7.57%
12	Bocanda	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
13	Bondoukou	18.33%	9.79%	35.00%	12.07%	3.33%	2.94%
14	Bongouanou	n/a	n/a	43.33%	17.73%	n/a	n/a
15	Bonoua	6.67%	6.31%	6.67%	6.31%	0.00%	0.00%
16	Bouaflé	5.00%	5.51%	3.33%	4.54%	n/a	n/a
17	Bouaké	0.83%	1.63%	7.50%	4.71%	11.67%	4.56%
18	Bouna	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
19	Boundiali	5.00%	5.51%	28.33%	11.40%	1.67%	2.37%
20	Dabakala	n/a	n/a	16.67%	13.34%	n/a	n/a
21	Dabou	1.67%	3.24%	1.67%	3.24%	3.33%	3.01%
22	Daloa	0.00%	0.00%	14.17%	6.24%	8.33%	3.72%
23	Danane	n/a	n/a	18.33%	9.79%	n/a	n/a
24	Daoukro	20.00%	14.31%	56.67%	17.73%	n/a	n/a
25	Dimbokro	5.00%	5.51%	40.00%	12.40%	n/a	n/a
26	Divo	11.67%	8.12%	25.00%	10.96%	15.00%	6.58%
27	Duekoue	0.00%	0.00%	5.00%	5.51%	13.33%	6.19%
28	Ferkessedougou	3.33%	6.42%	60.00%	17.53%	n/a	n/a
29	Fresco	30.00%	16.40%	n/a	n/a	n/a	n/a
30	Gagnoa	0.00%	0.00%	2.08%	4.04%	5.00%	3.58%
31	Grand Bassam	24.56%	11.17%	3.33%	4.54%	0.00%	0.00%
32	Grand Béréby	26.67%	15.82%	n/a	n/a	n/a	n/a
33	Grand Lahou	3.33%	6.42%	n/a	n/a	n/a	n/a
34	Guiglo	0.00%	0.00%	3.33%	6.42%	n/a	n/a
35	Issia	3.33%	4.54%	26.67%	11.19%	n/a	n/a
36	Kani	n/a	n/a	6.67%	8.93%	n/a	n/a
37	Katiaola	n/a	n/a	3.33%	4.54%	n/a	n/a
38	Kong	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
39	Korhogo	2.50%	2.79%	11.67%	5.74%	10.83%	4.16%
40	Man	10.00%	7.59%	1.67%	3.24%	5.00%	3.72%
41	M'bahiakro	n/a	n/a	7.41%	9.88%	n/a	n/a
42	N'Douci	13.33%	12.16%	n/a	n/a	n/a	n/a
43	Niablé	6.67%	8.93%	n/a	n/a	n/a	n/a
44	Noé	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a
45	Odiéne	3.33%	4.54%	38.33%	12.30%	8.33%	4.90%
46	Ouéllé	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
47	Ouragahio	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
48	San Pedro	5.83%	4.19%	7.50%	4.71%	5.00%	2.53%
49	Sassandra	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
50	Séguéla	n/a	n/a	5.56%	6.11%	16.67%	7.57%
51	Sinfra	n/a	n/a	1.67%	3.24%	n/a	n/a
52	Soubré	0.00%	0.00%	11.67%	8.12%	10.00%	5.35%
53	Tanda	50.00%	17.89%	0.00%	0.00%	n/a	n/a
54	Tengréla	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
55	Tiassale	0.00%	0.00%	13.33%	12.16%	n/a	n/a
56	Tiebissou	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
57	Touba	n/a	n/a	0.00%	0.00%	n/a	n/a
58	Toumodi	n/a	n/a	58.33%	19.72%	n/a	n/a
59	Vavoua	n/a	n/a	4.17%	7.99%	n/a	n/a
60	Yamoussoukro	1.67%	2.29%	6.67%	4.46%	11.67%	3.84%
TOTAL - Cote d'Ivoire		10.46%	1.13%	11.49%	1.13%	6.97%	1.06%

Ci-dessous l'histogramme avec les valeurs du Te :



Bilan sur les échecs streaming :

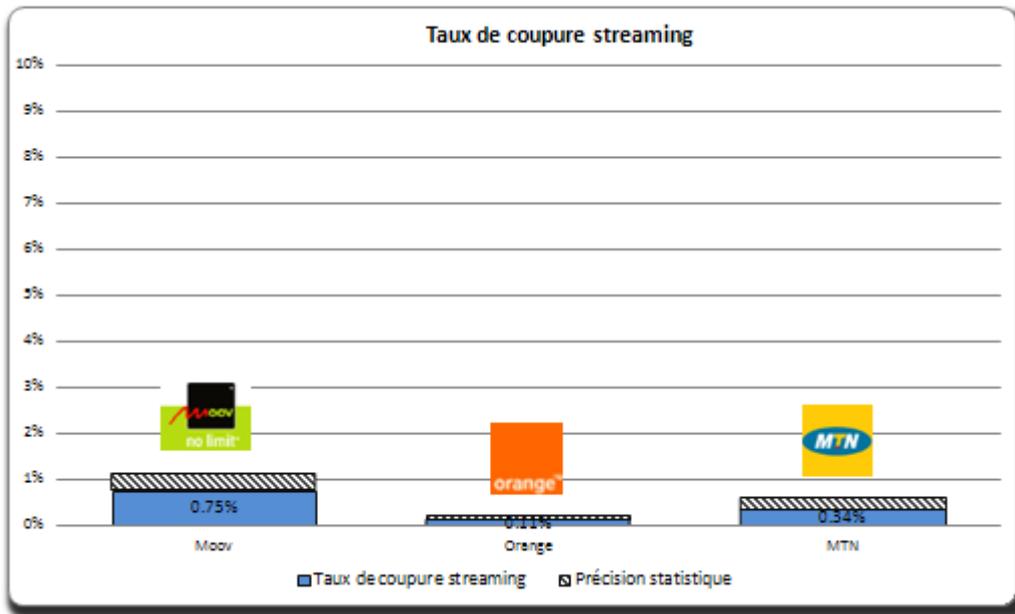
- L'ensemble des opérateurs a un mauvais taux d'échec streaming Ce taux est supérieur à 5%.

5.1.8.3 Taux de coupure streaming

L'indicateur Tc représente le nombre de coupures streaming par rapport au nombre total d'échantillons statiques.

Taux de coupure en streaming							
		Tc_stream	Précision statistique	Tc_stream	Précision statistique	Tc_stream	Précision statistique
1	Abengourou	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
2	Abidjan	0.97%	0.85%	0.18%	0.35%	0.18%	0.21%
3	Aboisso	n/a	n/a	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
4	Adzope	1.89%	3.66%	0.00%	0.00%	n/a	n/a
5	Agboville	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	n/a	n/a
6	Agnibileko	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	n/a	n/a
7	Anyama	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
8	Arrah	4.17%	7.99%	n/a	n/a	n/a	n/a
9	Assinie	n/a	n/a	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
10	Bagota	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
11	Bingerville	1.82%	3.53%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
12	Bocanda	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
13	Bondoukou	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
14	Bongouanou	n/a	n/a	0.00%	0.00%	n/a	n/a
15	Bonoua	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
16	Bouaflé	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	n/a	n/a
17	Bouaké	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
18	Bouna	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
19	Boundiali	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
20	Dabakala	n/a	n/a	0.00%	0.00%	n/a	n/a
21	Dabou	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
22	Daloa	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	1.82%	1.80%
23	Danane	n/a	n/a	0.00%	0.00%	n/a	n/a
24	Daoukro	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	n/a	n/a
25	Dimbokro	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	n/a	n/a
26	Divo	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
27	Duekoue	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
28	Ferkessedougou	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	n/a	n/a
29	Fresco	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a
30	Gagnoa	0.00%	0.00%	2.13%	4.13%	0.00%	0.00%
31	Grand Bassam	2.33%	4.50%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
32	Grand Béréby	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a
33	Grand Lahou	3.45%	6.64%	n/a	n/a	n/a	n/a
34	Guiglo	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	n/a	n/a
35	Issia	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	n/a	n/a
36	Kani	n/a	n/a	3.57%	6.87%	n/a	n/a
37	Katiaola	n/a	n/a	0.00%	0.00%	n/a	n/a
38	Kong	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
39	Korhogo	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
40	Man	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
41	M'bahiakro	n/a	n/a	0.00%	0.00%	n/a	n/a
42	N'Douci	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a
43	Niablé	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a
44	Noé	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a
45	Odiènne	13.79%	8.87%	0.00%	0.00%	7.27%	4.61%
46	Ouéllé	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
47	Ouragahio	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
48	San Pedro	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
49	Sassandra	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
50	Séguéla	n/a	n/a	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
51	Sinfra	n/a	n/a	0.00%	0.00%	n/a	n/a
52	Soubré	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
53	Tanda	6.67%	12.62%	0.00%	0.00%	n/a	n/a
54	Tengréla	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
55	Tiassale	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	n/a	n/a
56	Tiebissou	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
57	Touba	n/a	n/a	0.00%	0.00%	n/a	n/a
58	Toumodi	n/a	n/a	0.00%	0.00%	n/a	n/a
59	Vavoua	n/a	n/a	0.00%	0.00%	n/a	n/a
60	Yamoussoukro	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
TOTAL - Cote d'Ivoire		0.75%	0.34%	0.11%	0.12%	0.34%	0.25%

Ci-dessous l'histogramme avec les valeurs du Tc :



Bilan sur les coupures streaming :

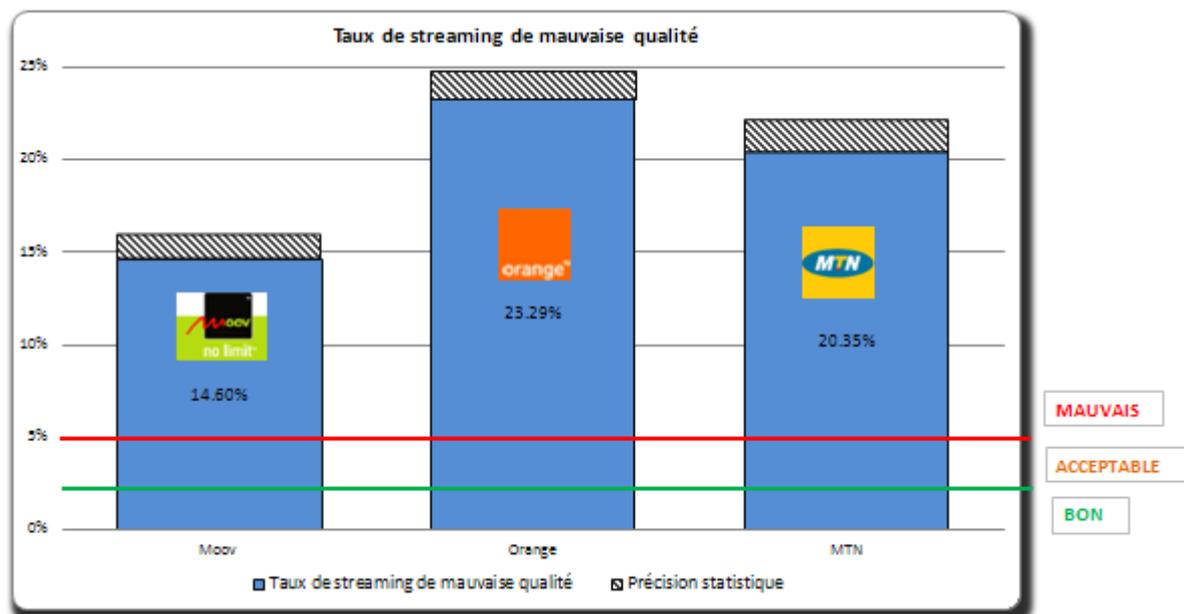
- L'ensemble des opérateurs a un taux de coupure des vidéos qui est faible, compris entre 0% et 1%.

5.1.8.4 Taux de vidéo de mauvaise qualité d'image et auditive

L'indicateur Tq représente le nombre de vidéos streaming avec une mauvaise qualité audio et vidéo par rapport au nombre total d'échantillons statiques. La qualification audio et vidéo a été réalisée manuellement à partir d'une base de saisie et de la codification en annexe 6.

Taux de vidéo de mauvaise qualité d'image et auditive							
		Tq_stream	Précision statistique	Tq_stream	Précision statistique	Tq_stream	Précision statistique
1	Abengourou	1.69%	3.29%	2.08%	4.04%	6.78%	3.86%
2	Abidjan	27.49%	3.86%	29.37%	3.79%	20.64%	2.05%
3	Aboisso	n/a	n/a	5.17%	5.70%	15.00%	5.85%
4	Adzope	11.32%	8.53%	39.22%	13.40%	n/a	n/a
5	Agboville	14.04%	9.02%	20.34%	10.27%	n/a	n/a
6	Agnibileko	41.18%	23.40%	3.33%	4.54%	n/a	n/a
7	Anyama	9.20%	6.07%	10.00%	6.20%	5.68%	3.66%
8	Arrah	4.17%	7.99%	n/a	n/a	n/a	n/a
9	Assinie	n/a	n/a	3.33%	6.42%	6.67%	5.33%
10	Bagota	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
11	Bingerville	5.45%	6.00%	7.02%	6.63%	6.52%	4.42%
12	Bocanda	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
13	Bondoukou	4.08%	5.54%	17.95%	12.04%	8.62%	4.60%
14	Bongouanou	n/a	n/a	94.12%	11.19%	n/a	n/a
15	Bonoua	17.86%	10.03%	16.07%	9.62%	3.33%	2.94%
16	Bouaflé	12.28%	8.52%	22.41%	10.73%	n/a	n/a
17	Bouaké	0.84%	1.64%	9.91%	5.56%	19.81%	5.67%
18	Bouna	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
19	Boundiali	20.00%	10.12%	56.67%	12.54%	32.20%	8.65%
20	Dabakala	n/a	n/a	36.00%	18.82%	n/a	n/a
21	Dabou	8.47%	7.11%	11.86%	8.25%	10.34%	5.10%
22	Daloa	6.67%	4.46%	17.48%	7.33%	29.09%	6.11%
23	Danane	n/a	n/a	24.49%	12.04%	n/a	n/a
24	Daoukro	0.00%	0.00%	23.08%	22.90%	n/a	n/a
25	Dimbokro	3.51%	4.78%	80.56%	12.93%	n/a	n/a
26	Divo	20.75%	10.92%	42.22%	14.43%	45.10%	9.17%
27	Duekoue	11.67%	8.12%	26.32%	11.43%	36.54%	8.76%
28	Ferkessedougou	3.45%	6.64%	66.67%	26.67%	n/a	n/a
29	Fresco	23.81%	18.22%	n/a	n/a	n/a	n/a
30	Gagnoa	11.67%	8.12%	10.64%	8.81%	15.79%	6.00%
31	Grand Bassam	44.19%	14.84%	20.69%	10.43%	6.67%	3.82%
32	Grand Bereby	68.18%	19.46%	n/a	n/a	n/a	n/a
33	Grand Lahou	20.69%	14.74%	n/a	n/a	n/a	n/a
34	Guiglo	6.67%	8.93%	37.93%	17.66%	n/a	n/a
35	Issia	15.52%	9.32%	36.36%	14.21%	n/a	n/a
36	Kani	n/a	n/a	25.00%	16.04%	n/a	n/a
37	Katiaola	n/a	n/a	12.07%	8.38%	n/a	n/a
38	Kong	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
39	Korhogo	4.27%	3.66%	27.36%	8.49%	27.10%	5.96%
40	Man	24.07%	11.40%	10.17%	7.71%	15.79%	6.22%
41	M'bahiakro	n/a	n/a	12.00%	12.74%	n/a	n/a
42	N'Douci	38.46%	18.70%	n/a	n/a	n/a	n/a
43	Niablé	7.14%	9.54%	n/a	n/a	n/a	n/a
44	Noé	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a
45	Odiéne	18.97%	10.09%	100.00%	0.00%	41.82%	8.75%
46	Ouélé	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
47	Ouragahio	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
48	San Pedro	11.50%	5.88%	21.62%	7.66%	12.28%	3.82%
49	Sassandra	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
50	Séguéla	n/a	n/a	19.61%	10.90%	46.67%	10.14%
51	Sinfra	n/a	n/a	8.47%	7.11%	n/a	n/a
52	Soubré	5.00%	5.51%	33.96%	12.75%	35.19%	8.51%
53	Tanda	6.67%	12.62%	10.00%	10.74%	n/a	n/a
54	Tengréla	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
55	Tiassale	0.00%	0.00%	30.77%	17.74%	n/a	n/a
56	Tiebissou	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
57	Touba	n/a	n/a	6.67%	8.93%	n/a	n/a
58	Toumodi	n/a	n/a	0.00%	0.00%	n/a	n/a
59	Vavoua	n/a	n/a	17.39%	15.49%	n/a	n/a
60	Yamoussoukro	5.08%	3.96%	6.25%	4.48%	22.64%	5.00%
TOTAL - Cote d'Ivoire		14.60%	1.38%	23.29%	1.58%	20.35%	1.74%

Ci-dessous l'histogramme avec les valeurs du Tq :



Bilan sur la qualité streaming :

- L'ensemble des opérateurs a une mauvaise qualité d'image et audio en streaming Ce taux est supérieur à 5%.

Conclusion

L'ensemble des opérateurs a un taux d'échec, de mauvaise qualité d'image et auditive, et d'établissement dans les bons délais, insuffisant.

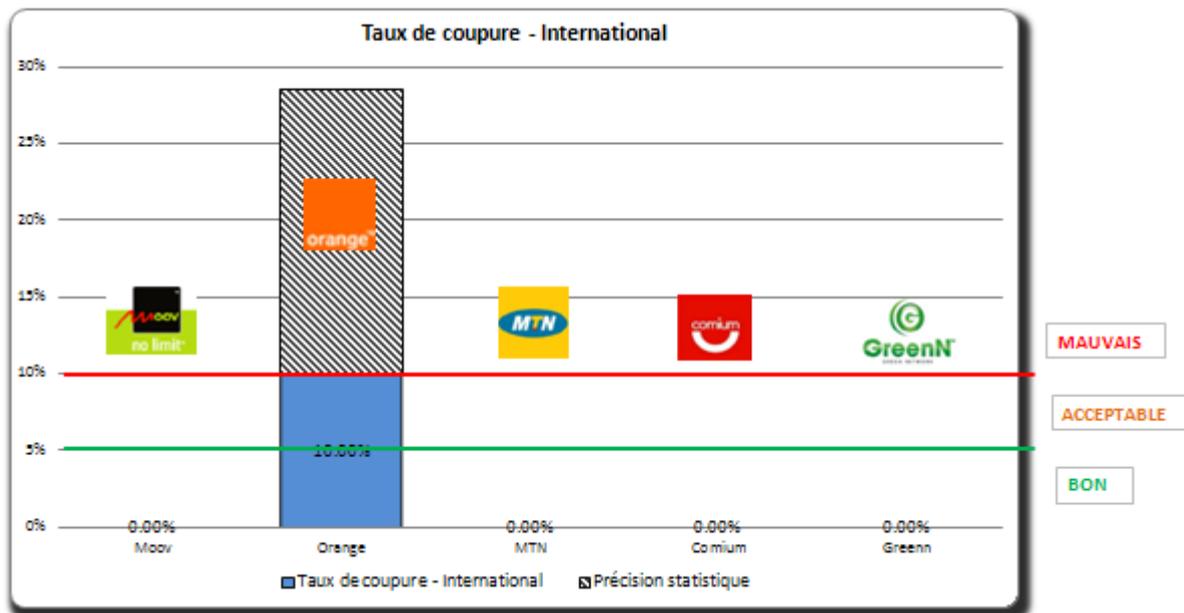
5.1.9 Evaluation de la qualité des communications internationales

Mesure réalisée sur un point statique outdoor de la ville d'Abidjan. Réalisation de 10 appels par opérateur vers l'opérateur français Bouygues télécom en bonne couverture radio. Les opérateurs Moov et Orange sont restés sur la technologie 3G durant l'ensemble de ces tests.

Remarque : L'opérateur Niamoutie télécom n'avait pas accès à ce service avec 100% d'échec.

Accessibilité voix et QoS - Communications internationales	Moov no limit		orange		MTN		café		comium		GreenN	
	KPI	Précision statistique	KPI	Précision statistique	KPI	Précision statistique	KPI	Précision statistique	KPI	Précision statistique	KPI	Précision statistique
Taux de coupure Tc	0.00%	0.00%	10.00%	18.59%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Taux d'échec Te	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Taux de com de mauvaise qualité Tq	0.00%	0.00%	10.00%	18.59%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	0.00%	0.00%	10.00%	18.59%
Taux d'appels établis dans les bons délais (10s internat)	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	90.00%	18.59%	n/a	n/a	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%
Taux de RxQual dont la valeur est inférieure ou égale à 4 Trxq	n/a	n/a	n/a	n/a	100.00%	0.00%	n/a	n/a	90.91%	16.99%	100.00%	0.00%
Taux d'erreur en transport strictement inférieur à 10 Tbler	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a

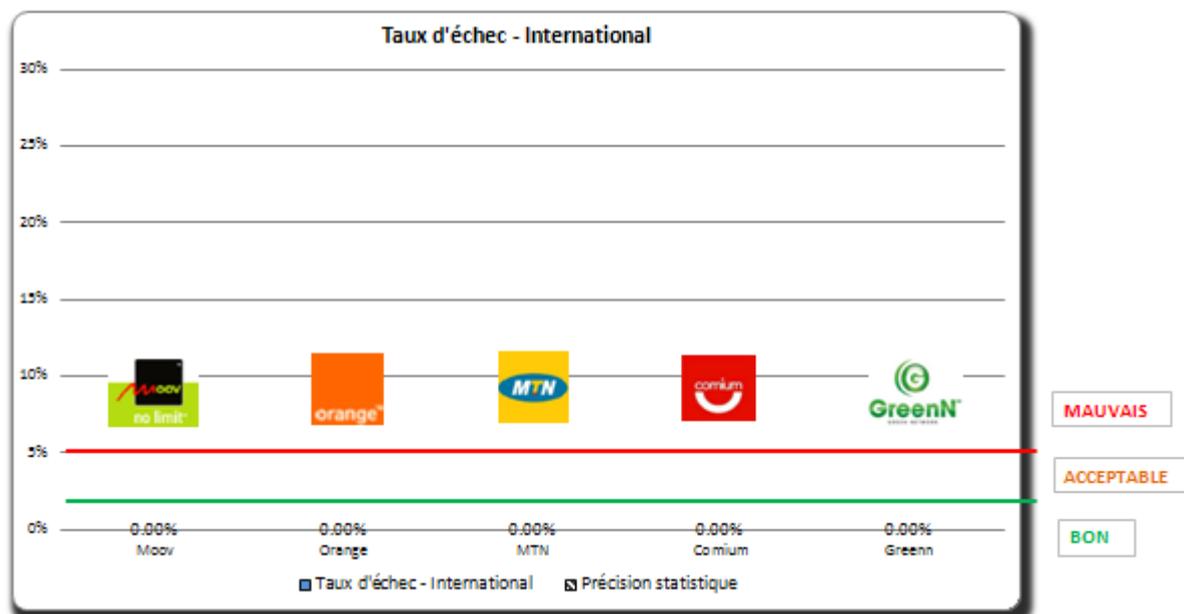
Ci-dessous l'histogramme avec les valeurs du Tc :



Bilan sur les coupures internationales :

- L'ensemble des opérateurs a un bon taux de coupure (avec la précision statistique) sur les appels internationaux.
- On observe pour l'opérateur Orange une précision statistique élevée en raison du faible nombre d'échantillons mesurés (10 appels).

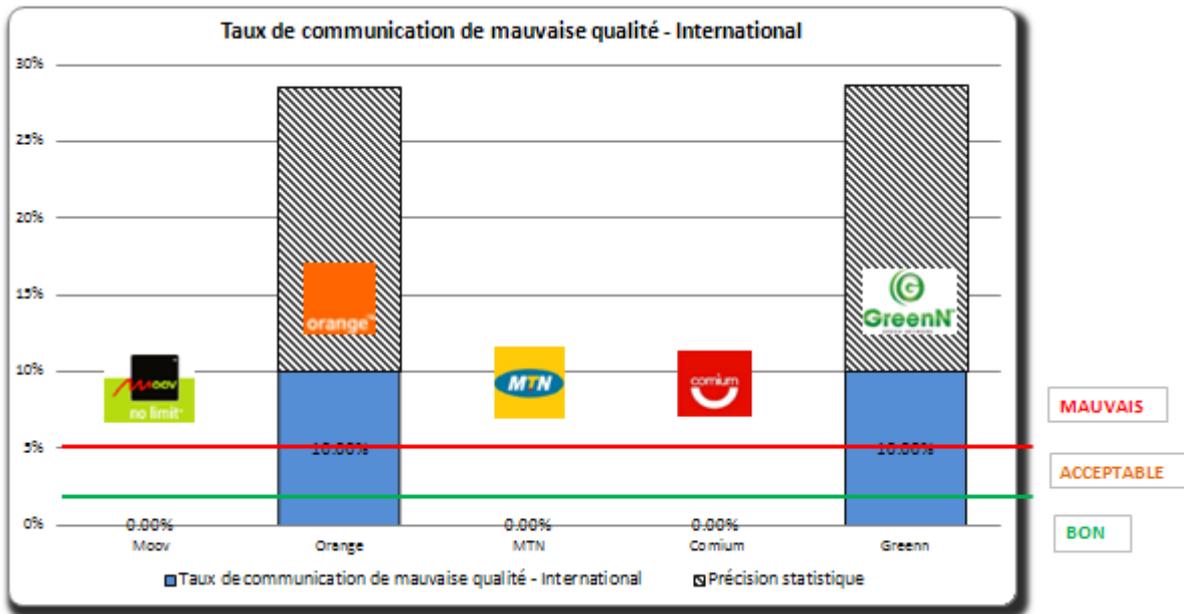
Ci-dessous l'histogramme avec les valeurs du Te :



Bilan sur les échecs internationaux :

- L'ensemble des opérateurs a un bon taux d'échec sur les appels internationaux. Ce taux est de 0%.
- L'opérateur Niamoutie télécom a un taux d'échec de 100%.

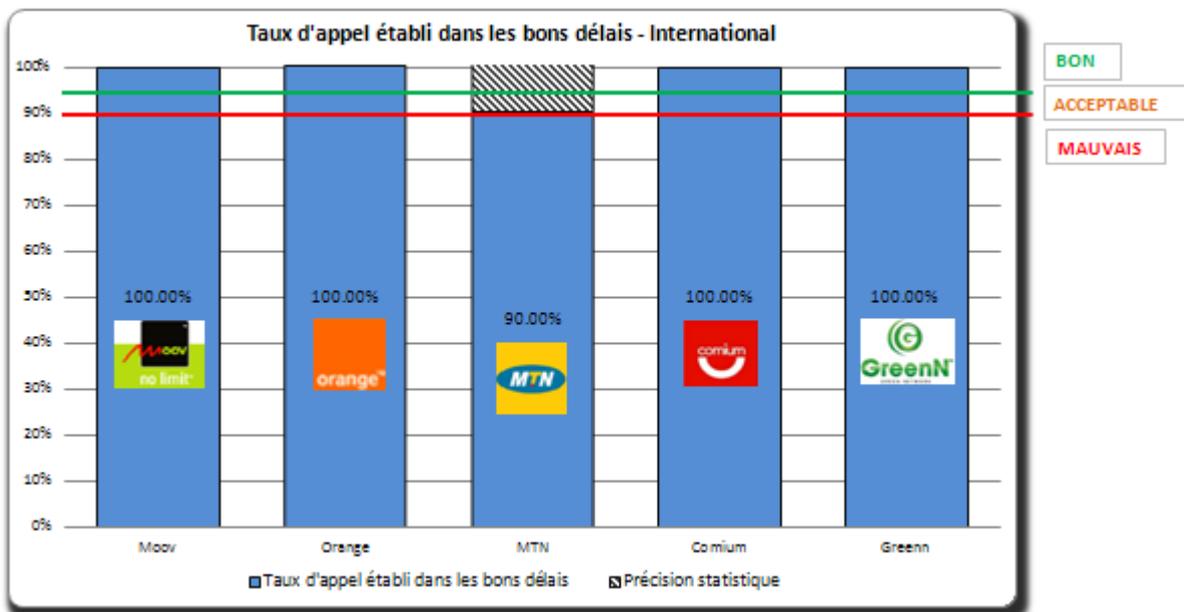
Ci-dessous l'histogramme avec les valeurs du Tq :



Bilan sur la qualité internationale :

- L'ensemble des opérateurs a un bon taux de qualité (avec la précision statistique) sur les appels internationaux.
- On observe pour les opérateurs Orange et GreenN, une précision statistique élevée en raison du faible nombre d'échantillons mesurés (10 appels).

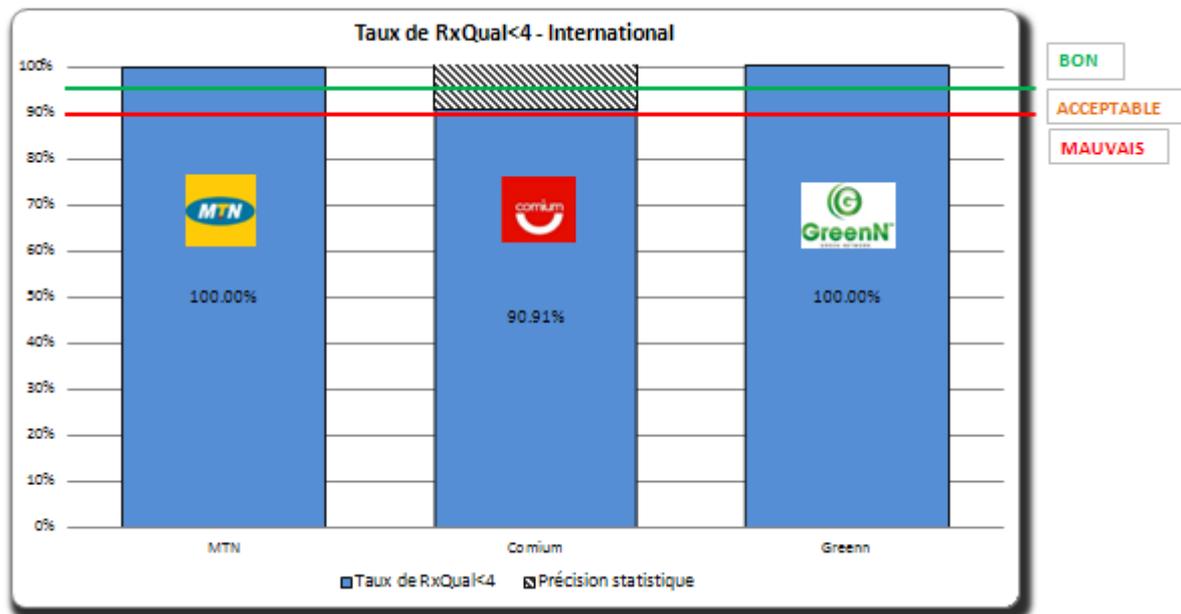
Ci-dessous l'histogramme avec les valeurs du Tbd :



Bilan sur les délais d'établissement internationaux :

- L'ensemble des opérateurs a un bon taux d'établissement dans les bons délais (avec la précision statistique) sur les appels internationaux.

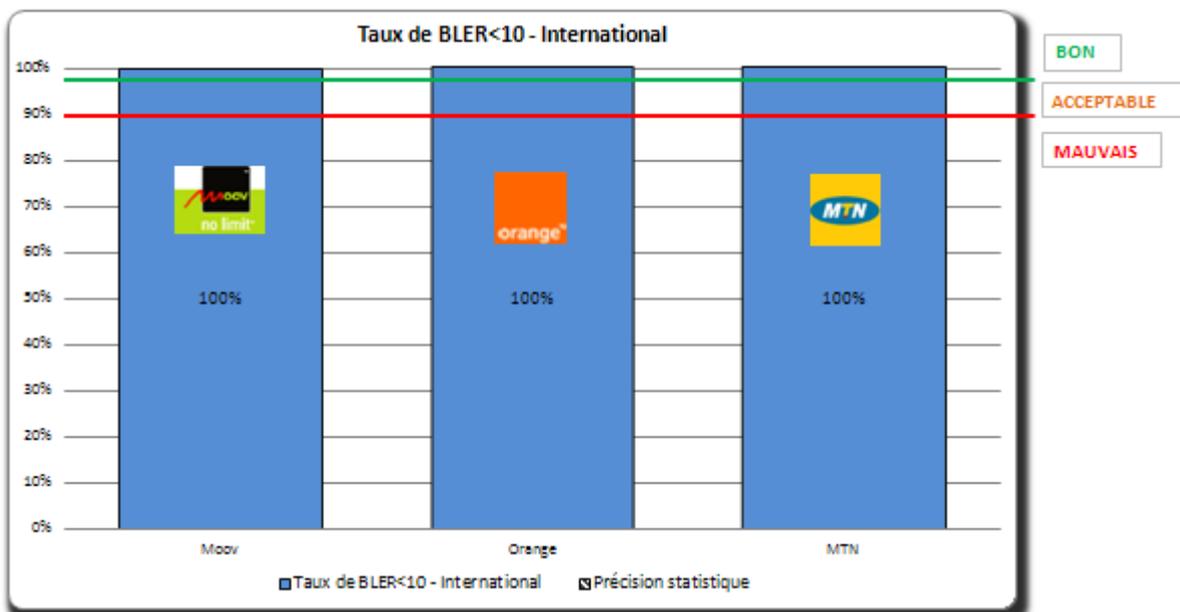
Ci-dessous l'histogramme avec les valeurs du Trxq :



Bilan sur le RxQual international :

- L'ensemble des opérateurs a un bon taux de RxQual (avec la précision statistique) sur les appels internationaux.
- Pour les opérateurs Orange et Moov, les appels sont restés campés sur la 3G sans aucun ISHO vers la 2G.

Ci-dessous l'histogramme avec les valeurs du BLER :



Bilan sur le BLER international :

- L'ensemble des opérateurs a un bon taux de BLER<10 sur les appels internationaux.

5.1.10 Evaluation de la facturation des communications

Mesure réalisée sur un point statique outdoor de la ville d'Abidjan. Les données mesurées ont été analysées puis confrontées aux tickets de facturation de la période d'audit communiquée aux opérateurs.

Pour les appels voix, un écart maximum d'une seconde a été considéré entre la durée mesurée lors de l'audit et celle issue des données de facturation pour tenir compte du délai de signalisation et de relâchement des ressources après le raccroché. Pour tout écart supérieur au seuil de 1s au profit de l'opérateur, l'appel est considéré comme étant mal facturé.

Pour la data, le seuil de tolérance entre le volume de données téléchargées et le volume facturé est de 5%.

Remarque : Cette mesure n'a pas pu être réalisée sur l'opérateur Niamoutie télécom.

Facturation												
	KPI	Précision statistique	KPI	Précision statistique	KPI	Précision statistique	KPI	Précision statistique	KPI	Précision statistique	KPI	Précision statistique
Taux d'appels mal facturés (Tam)	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Taux de SMS mal facturés (tsm)	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Taux de données (octets) mal facturés (Tom)	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a

Bilan sur la facturation des communications :

- Tous les opérateurs ont des taux de communications mal facturées nuls pour les services voix, SMS et Data.

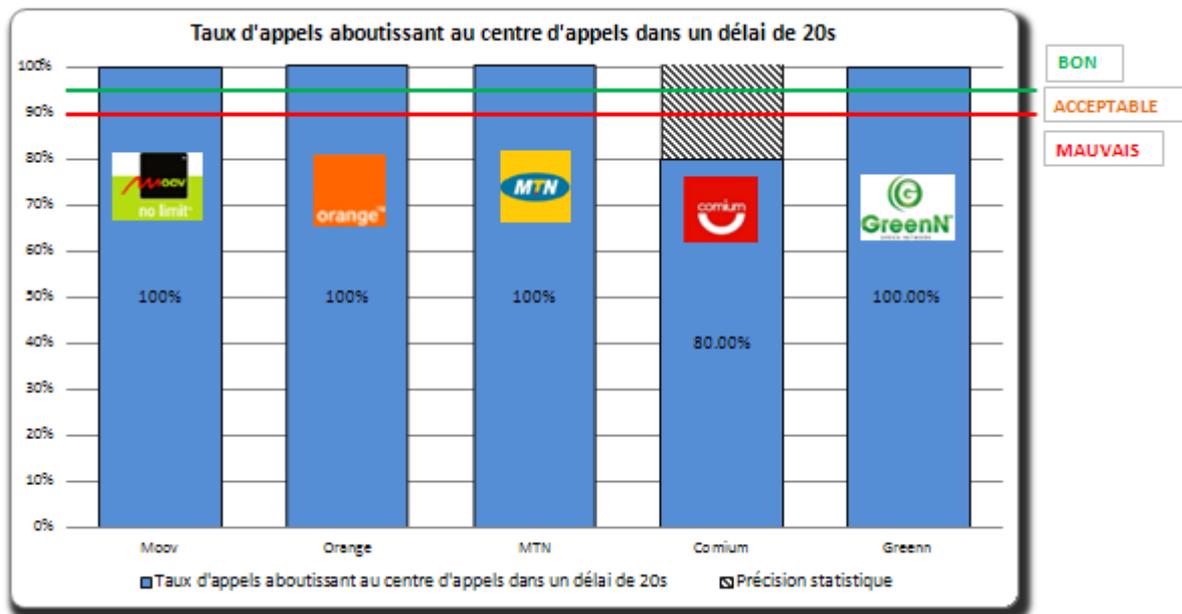
5.1.11 Evaluation de l'accessibilité en centre d'appel

Mesure réalisée sur un point statique outdoor de la ville d'Abidjan. Réalisation de 10 tests.

Remarque : L'opérateur Niamoutie télécom n'a pas accès à ce service.

Centre d'appel												
	KPI	Précision statistique	KPI	Précision statistique	KPI	Précision statistique	KPI	Précision statistique	KPI	Précision statistique	KPI	Précision statistique
Taux d'appels aboutissant au centre d'appels dans un délai de 20s (Tca)	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	80.00%	24.79%	100.00%	0.00%
Taux de communications prises en compte par un opérateur dans un délai d'une (1) minute (Tco)	90.00%	18.59%	100.00%	0.00%	60.00%	30.36%	n/a	n/a	70.00%	28.40%	10.00%	18.59%

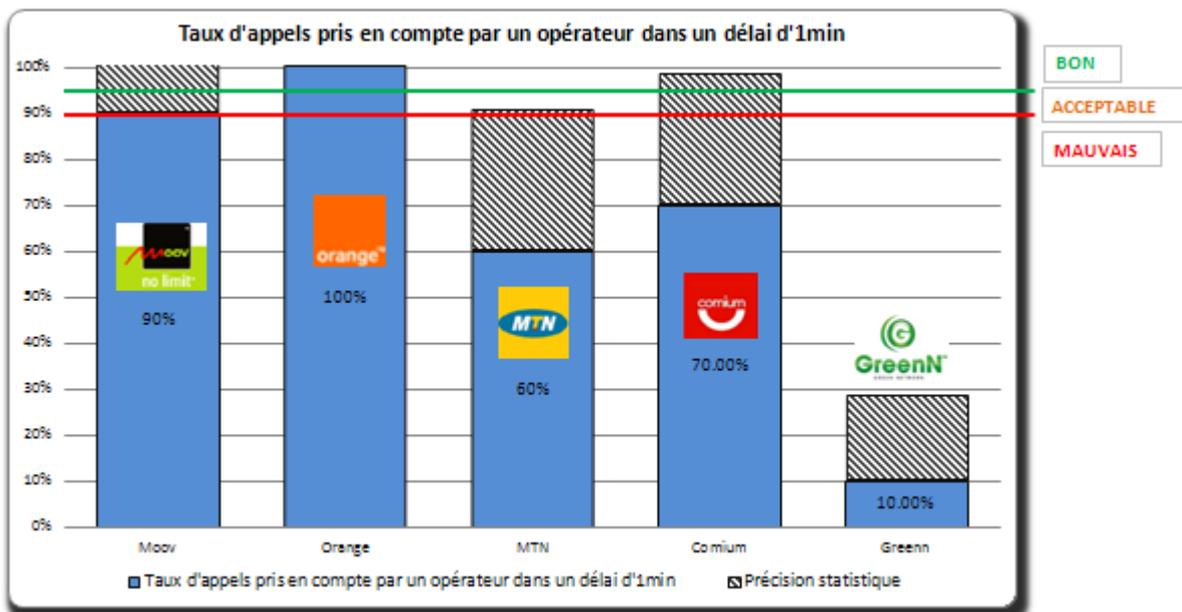
Ci-dessous l'histogramme avec les valeurs du Tca:



Bilan sur le taux d'appels aboutissant au centre d'appels dans un délai de 20s:

- L'ensemble des opérateurs a un bon taux d'aboutissement en centre d'appel dans les 20s. Ce taux est supérieur à 95% (avec la précision statistique).

Ci-dessous l'histogramme avec les valeurs du Tco:



Bilan sur le taux d'appels pris en compte par un opérateur dans un délai d'1min:

- Les opérateurs Moov, Orange et Comium ont un bon taux de délai de prise en compte. Ce taux est supérieur à 95% (avec la précision statistique).
- L'opérateur MTN a un taux de prise en compte acceptable, compris entre 90% et 95% (avec la précision statistique), ce qui ne répond pas aux exigences du cahier des charges.
- L'opérateur GreenN a un mauvais taux de prise en compte avec une valeur inférieure à 90%.

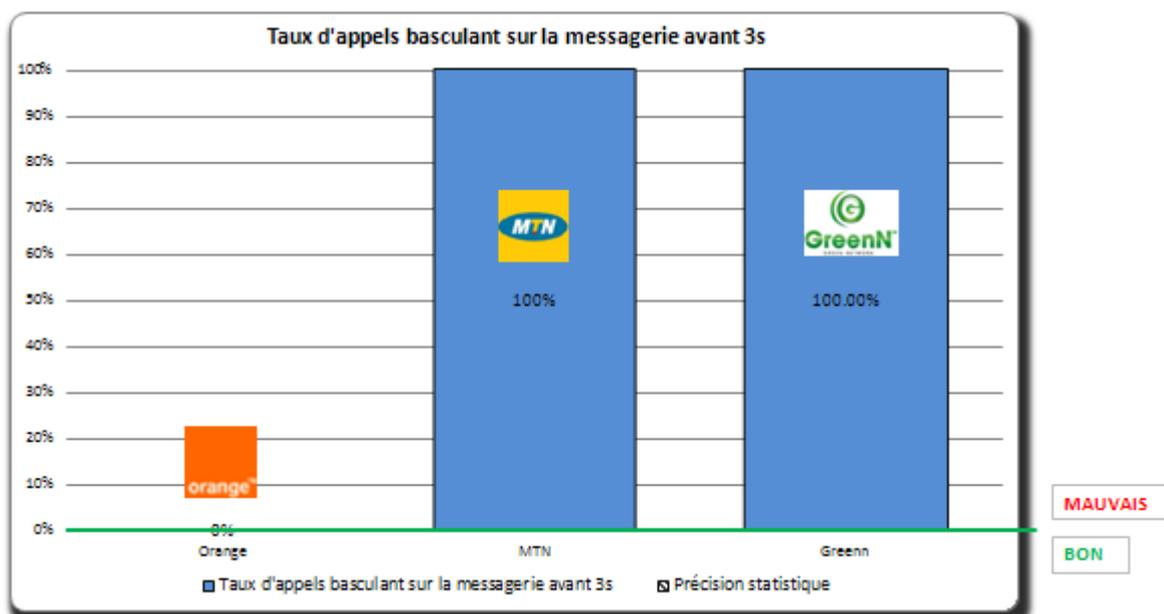
5.1.12 Evaluation de la messagerie vocale

Mesure réalisée sur un point statique outdoor de la ville d'Abidjan. Réalisation de 10 tests.

Remarque : La messagerie vocale n'était pas activée sur les opérateurs Moov, Niamoutie et Comium.

Messagerie vocale	moov no limit™		orange™		MTN		café		comium		GreenN™ SAISON 14/15	
	KPI	Précision statistique	KPI	Précision statistique	KPI	Précision statistique	KPI	Précision statistique	KPI	Précision statistique	KPI	Précision statistique
Taux d'appels basculant sur la messagerie avant 3s (Tbm3)	n/a	n/a	0.00%	0.00%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	100.00%	0.00%
Taux d'appels vers la messagerie de moins de 3s facturés par l'opérateur (Tmf3)	n/a	n/a	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	0.00%	0.00%

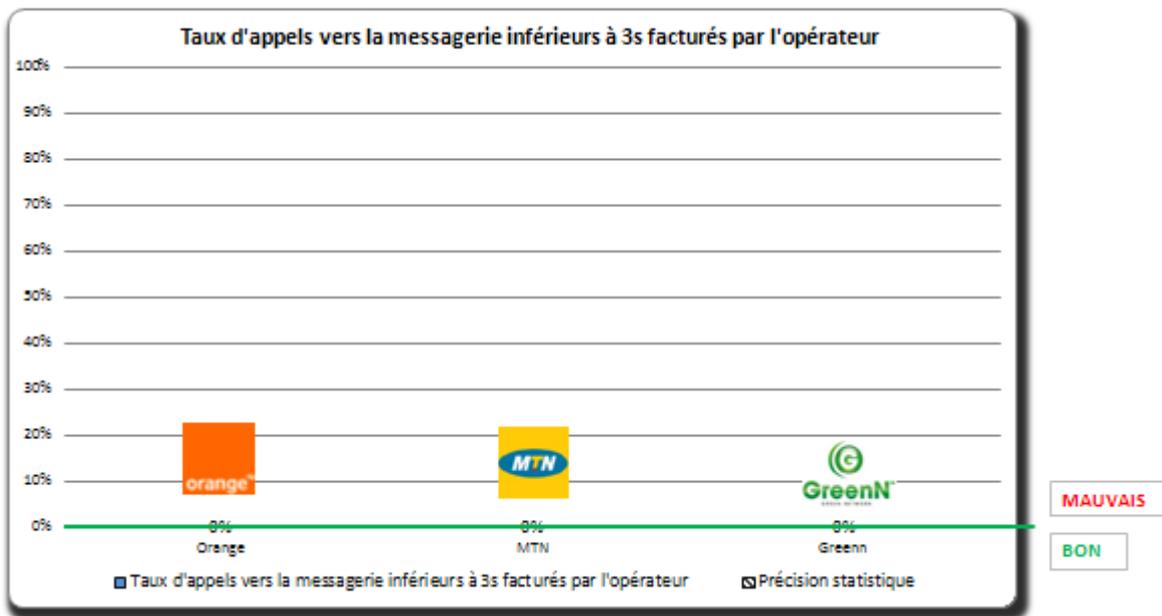
Ci-dessous l'histogramme avec les valeurs du Tbm3:



Bilan sur le taux d'appels basculant sur la messagerie avant 3s:

- L'opérateur Orange a un bon taux d'appels basculant sur la messagerie avant 3s. Ce taux est de 0%.
- Les opérateurs MTN et Comium ont un mauvais taux d'appels basculant sur la messagerie avant 3s. Ce taux est de 100%.

Ci-dessous l'histogramme avec les valeurs du Tmf3:



Bilan sur le taux d'appels vers la messagerie inférieurs à 3s facturés par l'opérateur:

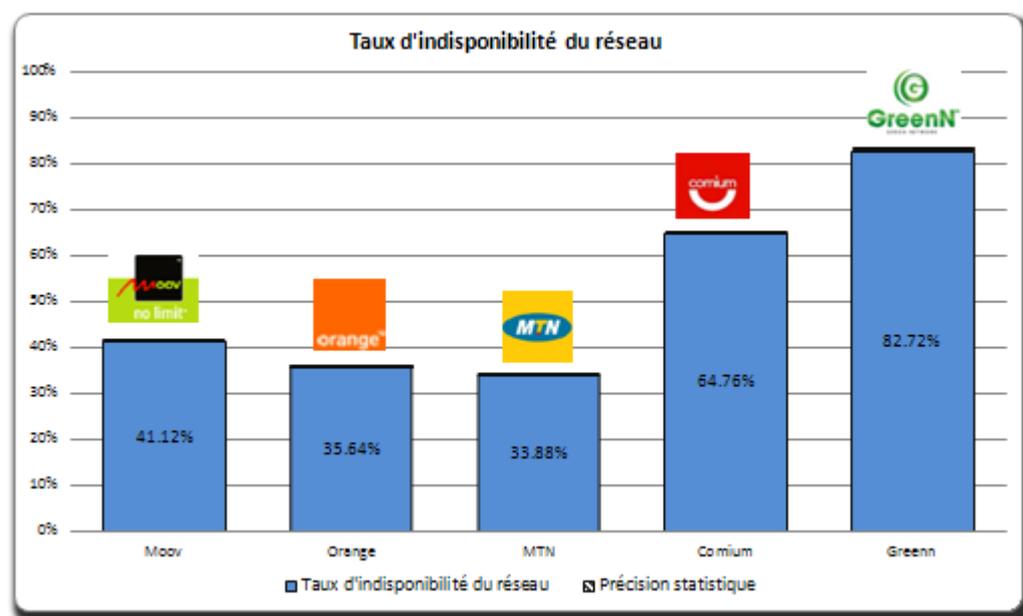
- Les opérateurs Orange, MTN et GreenN ont un bon taux d'appels vers la messagerie inférieurs à 3s facturés par l'opérateur. Ce taux est de 0%.

5.2 Comparaison des KPI par axe

5.2.1 Couverture

Taux d'indisponibilité du réseau/Axe		Moov no limit		orange		MTN		café		comium		GreenN	
		Tind	Précision statistique	Tind	Précision statistique	Tind	Précision statistique	Tind	Précision statistique	Tind	Précision statistique	Tind	Précision statistique
1	ABIDJAN - BANLIEUES	0.57%	0.13%	0.28%	0.09%	0.08%	0.05%	97.72%	0.32%	3.21%	0.37%	0.68%	0.18%
2	ABIDJAN - GRAND BASSAM - ASSINIE - ABOISSO - NOE	22.43%	0.40%	16.85%	0.38%	8.03%	0.28%	97.28%	0.23%	30.32%	0.53%	64.28%	0.57%
3	ABIDJAN - DABOU - GRAND LAHOU - FRESCO - SASSANDRA - SAN PEDRO - GRAND BEREBY	39.80%	0.27%	40.40%	0.27%	33.63%	0.26%	100.00%	0.00%	70.43%	0.27%	76.25%	0.29%
4	ABIDJAN - TOUMODI - YAMOUSSOUKRO - BOUAKE - KORHOGO	34.32%	0.34%	26.80%	0.32%	30.15%	0.34%	99.75%	0.04%	39.12%	0.37%	71.66%	0.33%
5	TANDA - DABAKALA - KONG	77.65%	0.36%	57.36%	0.46%	59.81%	0.44%	100.00%	0.00%	83.15%	0.31%	88.85%	0.27%
6	ABIDJAN - ADZOPE - ABENGOUROU - BONDOUKOU - BOUNA	38.27%	0.31%	33.18%	0.31%	29.01%	0.29%	100.00%	0.00%	66.53%	0.31%	85.94%	0.23%
7	ABIDJAN - TIASSALE - DIYO - GAGNOA - ISSIA - DALOA - YAVOUA - SEQUELA - TINGRELA	41.32%	0.24%	37.98%	0.25%	37.67%	0.25%	98.92%	0.06%	73.26%	0.22%	92.29%	0.13%
8	DALOA - DUEKOUÉ - MAN-TOUBA - ODIENNE	49.69%	0.47%	44.28%	0.46%	42.60%	0.46%	100.00%	0.00%	75.22%	0.39%	88.56%	0.29%
9	YAMOUSSOUKRO - BOUAFLE - DALOA	40.46%	0.60%	25.89%	0.56%	29.40%	0.55%	100.00%	0.00%	52.10%	0.64%	87.72%	0.39%
TOTAL - Cote d'Ivoire		41.12%	0.12%	35.64%	0.12%	33.88%	0.12%	99.58%	0.02%	64.76%	0.12%	82.72%	0.10%

Ci-dessous l'histogramme avec les valeurs du Tind axe:



Bilan sur l'indisponibilité des axes :

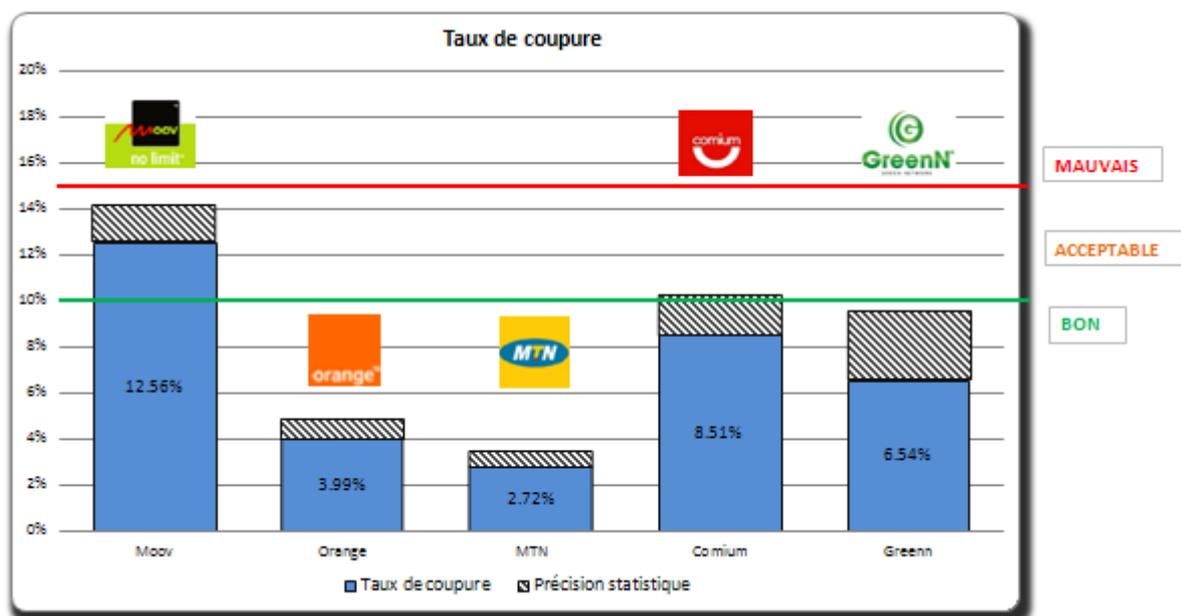
- Le taux d'indisponibilité est élevé sur l'ensemble des opérateurs. On note cependant une meilleure couverture pour les opérateurs 3G. MTN a la meilleure couverture sur les axes.
- L'opérateur Niamoutie télécom a un taux d'indisponibilité de 99.58%.

5.2.2 Service voix

5.2.2.1 Taux de coupure

Taux de coupure/Axe		moov no limit		orange		MTN		caé		comium		GreenN	
		Tc	Précision statistique	Tc	Précision statistique	Tc	Précision statistique	Tc	Précision statistique	Tc	Précision statistique	Tc	Précision statistique
1	ABIDJAN - BANLIEUES	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
2	ABIDJAN - GRAND BASSAM - ASSINIE - ABOISSO - NOE	6.67%	4.46%	3.42%	3.29%	0.79%	1.54%	n/a	n/a	14.29%	6.93%	1.54%	2.99%
3	ABIDJAN - DABOU - GRAND LAHOU - FRESCO- SASSANDRA - SAN PEDRO - GRAND BEREBY	9.84%	3.66%	3.64%	2.34%	1.18%	1.15%	n/a	n/a	8.13%	4.83%	0.00%	0.00%
4	ABIDJAN - TOUMODI - YAMOUSSOUKRO - BOUAKE - KORHOGO	6.61%	3.23%	3.06%	2.23%	1.59%	1.55%	n/a	n/a	5.26%	2.90%	20.41%	11.28%
5	TANDA - DABAKALA - KONG	19.44%	12.93%	6.47%	4.09%	2.17%	2.43%	n/a	n/a	16.67%	29.82%	n/a	n/a
6	ABIDJAN - ADZOPE - ABENGOUROU - BONDOUKOU - BOUNA	6.34%	2.92%	4.18%	2.32%	4.35%	2.23%	n/a	n/a	12.30%	5.83%	2.86%	5.52%
7	ABIDJAN - TIASSALE - DIYO - GAGNOA - ISSIA - DALOA - YAVOUA - SEQUELA - TINGRELA	24.16%	3.62%	3.47%	1.46%	3.04%	1.38%	n/a	n/a	7.38%	2.97%	20.00%	17.53%
8	DALOA - DUEKOUÉ - MAN-TOUBA - ODIENNE	7.75%	4.40%	8.28%	4.48%	6.35%	4.26%	n/a	n/a	10.34%	7.84%	20.00%	35.06%
9	YAMOUSSOUKRO - BOUAFLE - DALOA	1.16%	2.27%	2.00%	2.74%	3.19%	3.55%	n/a	n/a	11.43%	7.45%	0.00%	0.00%
TOTAL - Cote d'Ivoire		12.56%	1.57%	3.99%	0.88%	2.72%	0.71%	n/a	n/a	8.51%	1.70%	6.54%	3.00%

Ci-dessous l'histogramme avec les valeurs du Tc axe:



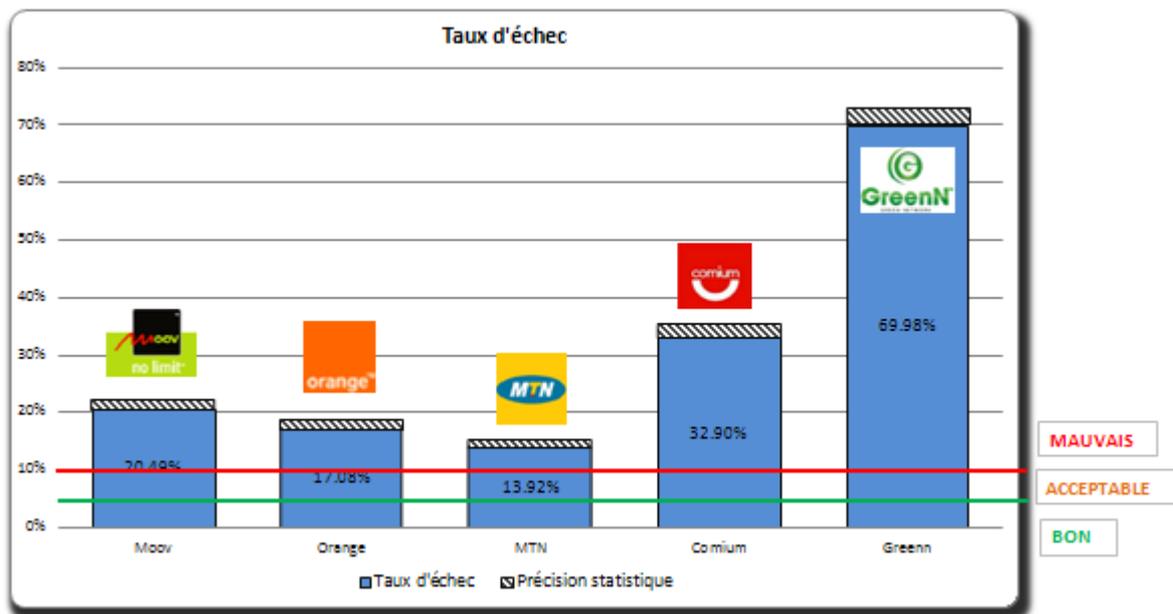
Bilan sur les coupures axe :

- Les opérateurs Orange, MTN, Comium et GreenN ont un bon taux de coupure sur les axes. Ce taux est inférieur à 10%.
- L'opérateur Moov a un taux de coupure acceptable sur les axes, compris entre 10% et 15%, mais ne respecte pas les exigences du cahier des charges.
- L'opérateur Niamoutie télécom n'a pas pu établir une seule communication sur les axes et n'est donc pas mesurable.

5.2.2.2 Taux d'échec

Taux d'échec/Axe		Moov		orange		MTN		caé		comium		GreenN	
		Te	Précision statistique	Te	Précision statistique	Te	Précision statistique	Te	Précision statistique	Te	Précision statistique	Te	Précision statistique
1	ABIDJAN - BANLIEUES	5.71%	7.69%	2.86%	5.52%	0.00%	0.00%	100.00%	0.00%	3.13%	6.03%	2.94%	5.68%
2	ABIDJAN - GRAND BASSAM - ASSINIE - ABOISSO - NOE	4.76%	3.72%	2.50%	2.79%	0.78%	1.53%	100.00%	0.00%	15.52%	6.59%	26.14%	9.18%
3	ABIDJAN - DABOU - GRAND LAHOU - FRESCO- SASSANDRA - SAN PEDRO - GRAND BEREBY	19.62%	4.38%	22.08%	4.57%	5.85%	2.43%	100.00%	0.00%	28.90%	6.75%	58.68%	8.77%
4	ABIDJAN - TOUMODI - YAMOOUSSOUKRO - BOUAKE - KORHOGO	17.75%	4.51%	17.03%	4.43%	10.68%	3.61%	100.00%	0.00%	17.09%	4.45%	69.38%	7.14%
5	TANDA - DABAKALA - KONG	70.97%	7.99%	32.85%	6.40%	33.33%	6.42%	100.00%	0.00%	92.41%	5.84%	100.00%	0.00%
6	ABIDJAN - ADZOPE - ABENGOUROU - BONDOUKOU - BOUNA	11.26%	3.56%	9.46%	3.22%	5.29%	2.38%	100.00%	0.00%	40.20%	6.73%	69.03%	8.53%
7	ABIDJAN - TIASSALE - DIYO - GAGNOA - ISSIA - DALOA - YAVOUA - SEGUELA - TINGRELA	20.77%	3.05%	17.01%	2.73%	17.52%	2.78%	100.00%	0.00%	35.64%	4.36%	85.92%	5.72%
8	DALOA - DUEKOUÉ - MAN - TOUBA - ODIENNE	23.66%	6.11%	22.46%	5.98%	30.00%	6.69%	100.00%	0.00%	43.14%	9.61%	88.64%	9.38%
9	YAMOOUSSOUKRO - BOUAFLE -	13.13%	6.65%	6.54%	4.69%	7.84%	5.22%	100.00%	0.00%	27.84%	8.92%	95.77%	4.68%
TOTAL - Cote d'Ivoire		20.49%	1.71%	17.08%	1.54%	13.92%	1.40%	100.00%	0.00%	32.90%	2.35%	69.98%	3.05%

Ci-dessous l'histogramme avec les valeurs du Te axe:



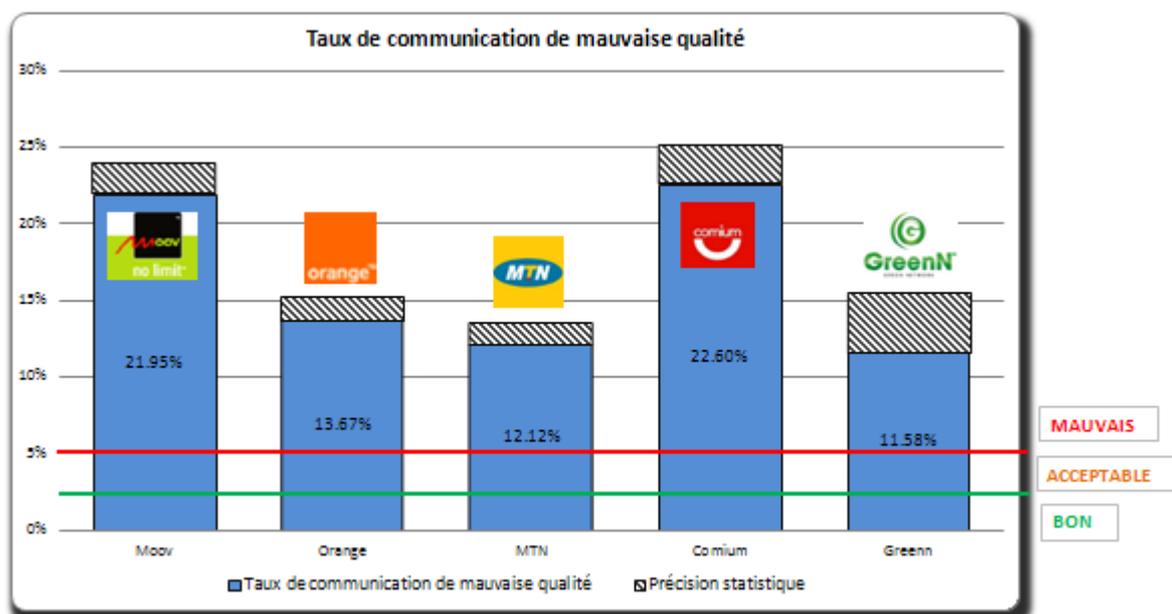
Bilan sur les échecs des axes :

- L'ensemble des opérateurs a un mauvais taux d'échec sur les axes. Ce taux est supérieur à 10%.
- L'opérateur Niamoutie télécom a un taux d'échec de 100%.

5.2.2.3 Taux de com en mauvaise qualité

Taux de communication de mauvaises qualité (Tq<2.5)/Axe		Moov		orange		MTN		café		comium		GreenN	
		Tq	Précision statistique	Tq	Précision statistique	Tq	Précision statistique	Tq	Précision statistique	Tq	Précision statistique	Tq	Précision statistique
1	ABIDJAN - BANLIEUES	6.06%	8.14%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	19.35%	13.91%	0.00%	0.00%
2	ABIDJAN - GRAND BASSAM - ASSINIE - ABOISSO - NOE	7.50%	4.71%	8.55%	5.07%	0.00%	0.00%	n/a	n/a	27.55%	8.85%	3.08%	4.20%
3	ABIDJAN - DABOU - GRAND LAHOU - FRESCO- SASSANDRA - SAN PEDRO - GRAND BEREBY	29.13%	5.59%	28.34%	5.62%	19.53%	4.23%	n/a	n/a	38.21%	8.59%	6.00%	6.58%
4	ABIDJAN - TOUMODI - YAMOOUSSOUKRO - BOUAKE - KORHOGO	15.86%	4.75%	12.23%	4.24%	8.37%	3.43%	n/a	n/a	16.23%	4.79%	20.41%	11.28%
5	TANDA - DABAKALA - KONG	44.44%	16.23%	10.14%	5.04%	11.59%	5.34%	n/a	n/a	16.67%	29.82%	n/a	n/a
6	ABIDJAN - ADZOPE - ABENGOUROU - BONDOUKOU - BOUNA	15.67%	4.35%	9.41%	3.38%	5.90%	2.57%	n/a	n/a	22.95%	7.46%	23.53%	14.26%
7	ABIDJAN - TIASSALE - DIVO - GAGNOA - ISSIA - DALOA - YAVOUA - SEGUELA - TINGRELA	29.00%	3.83%	11.90%	2.58%	14.84%	2.86%	n/a	n/a	18.98%	4.48%	25.00%	18.98%
8	DALOA - DUEKOUÉ - MAN - TOUBA - ODIENNE	19.01%	6.45%	20.00%	6.51%	19.84%	6.96%	n/a	n/a	31.03%	11.91%	40.00%	42.94%
9	YAMOOUSSOUKRO - BOUAFLE - DALOA	13.95%	7.32%	10.00%	5.88%	10.64%	6.23%	n/a	n/a	18.57%	9.11%	0.00%	0.00%
TOTAL - Cote d'Ivoire		21.95%	1.97%	13.67%	1.54%	12.12%	1.42%	n/a	n/a	22.60%	2.55%	11.58%	3.90%

Ci-dessous l'histogramme avec les valeurs du Tq axe:



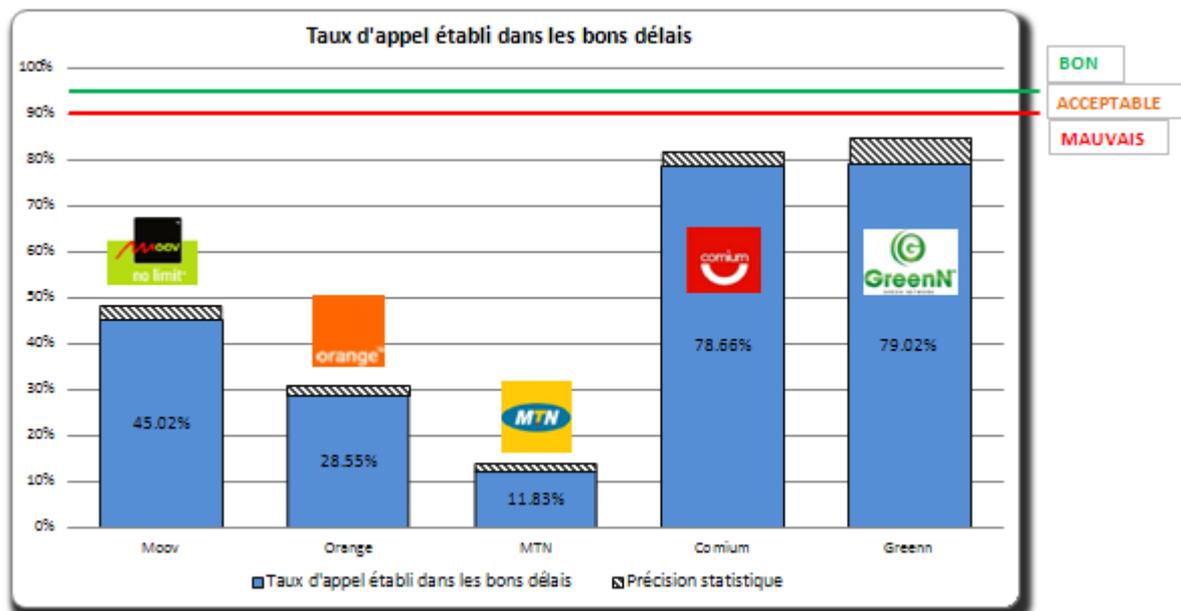
Bilan sur la qualité des axes :

- L'ensemble des opérateurs a une mauvaise qualité audio sur les axes. Ce taux est supérieur à 5%.

5.2.2.4 Taux d'appels établis dans les bons délais

Taux d'appels établis dans les bons délais/Axe	Moov no limit		orange		MTN		caé		comium		GreenN	
	Tbd	Précision statistique	Tbd	Précision statistique	Tbd	Précision statistique	Tbd	Précision statistique	Tbd	Précision statistique	Tbd	Précision statistique
1 ABIDJAN - BANLIEUES	71.43%	19.32%	68.18%	19.46%	68.18%	19.46%	n/a	n/a	76.19%	18.22%	77.27%	17.51%
2 ABIDJAN - GRAND BASSAM - ASSINIE - ABOISSO - NOE	73.75%	9.64%	48.68%	11.24%	38.37%	10.28%	n/a	n/a	87.88%	7.87%	86.36%	10.14%
3 ABIDJAN - DABOU - GRAND LAHOU - FRESCO - SASSANDRA - SAN PEDRO - GRAND BEREBY	76.28%	6.67%	31.10%	7.08%	19.23%	5.05%	n/a	n/a	76.40%	8.82%	84.91%	9.64%
4 ABIDJAN - TOUMODI - YAMOOUSSOUKRO - BOUAKE - KORHOGO	32.89%	7.54%	30.32%	7.24%	10.78%	4.70%	n/a	n/a	75.16%	6.76%	78.13%	14.32%
5 TANDA - DABAKALA - KONG	16.00%	14.37%	33.68%	9.50%	1.02%	1.99%	n/a	n/a	80.00%	35.06%	n/a	n/a
6 ABIDJAN - ADZOPE - ABENGOUROU - BONDOUKOU - BOUNA	32.60%	6.83%	17.55%	5.44%	11.74%	4.32%	n/a	n/a	85.88%	7.40%	82.76%	13.75%
7 ABIDJAN - TIASSALE - DIYO - GAGNOA - ISSIA - DALOA - YAYOUA - SEQUELA - TINGRELA	47.93%	5.14%	24.09%	4.13%	4.25%	1.98%	n/a	n/a	75.73%	5.85%	62.50%	23.72%
8 DALOA - DUEKOUÉ - MAN - TOUBA - ODIENNE	23.08%	8.66%	47.42%	9.94%	6.90%	5.32%	n/a	n/a	87.50%	10.25%	33.33%	53.34%
9 YAMOOUSSOUKRO - BOUAFLE - DALOA	10.34%	7.84%	5.97%	5.67%	3.23%	4.40%	n/a	n/a	75.00%	12.25%	40.00%	42.94%
TOTAL - Cote d'Ivoire	45.02%	2.91%	28.55%	2.48%	11.83%	1.71%	n/a	n/a	78.66%	3.00%	79.02%	5.57%

Ci-dessous l'histogramme avec les valeurs du Tbd axe:



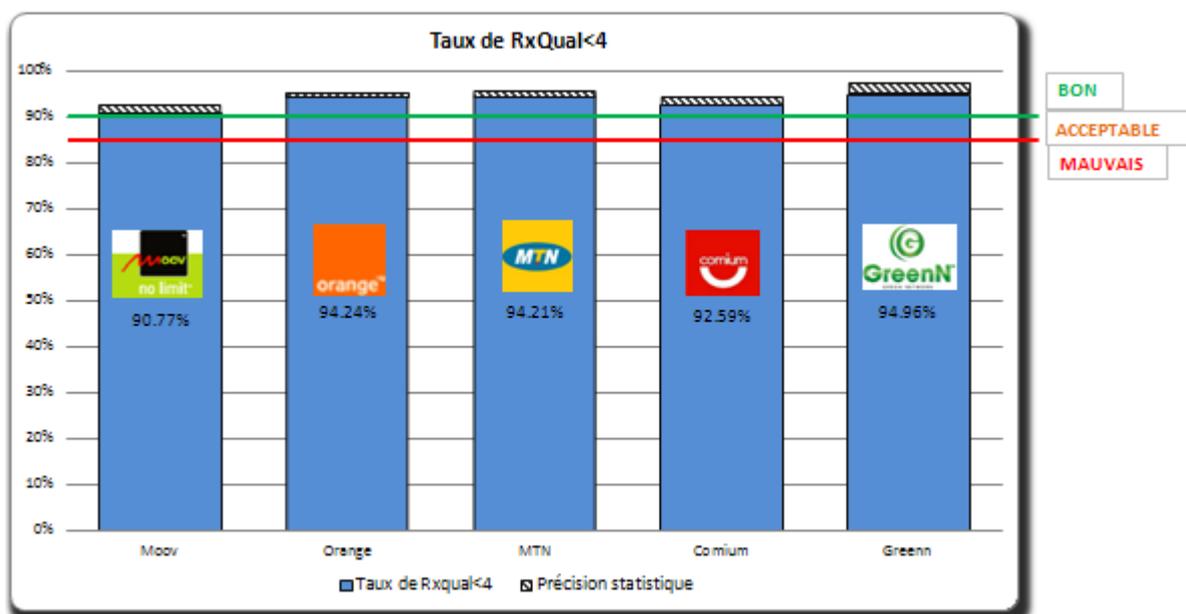
Bilan sur le taux d'établissement dans les bons délais des axes :

- L'ensemble des opérateurs a un mauvais taux d'établissement dans les bons délais sur les axes. Ces taux sont inférieurs à 90%.

5.2.2.5 Taux de RxQual <= 4

Taux de RxQual dont la valeur est inférieure ou égale à 4/Axe		Moov		orange		MTN		comium		GreenN			
		TrxQ	Précision statistique	TrxQ	Précision statistique	TrxQ	Précision statistique	TrxQ	Précision statistique	TrxQ	Précision statistique		
1	ABIDJAN - BANLIEUES	92.86%	13.49%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%
2	ABIDJAN - GRAND BASSAM - ASSINIE - ABOISSO - NOE	93.42%	5.57%	100.00%	0.00%	98.80%	2.35%	n/a	n/a	92.86%	5.10%	96.92%	4.20%
3	ABIDJAN - DABOU - GRAND LAHOU - FRESCO- SASSANDRA - SAN PEDRO - GRAND BEREBY	82.32%	5.31%	86.26%	5.00%	94.93%	2.59%	n/a	n/a	91.06%	5.04%	98.00%	3.88%
4	ABIDJAN - TOUMODI - YAMOOUSSOUKRO - BOUAKE - KORHOGO	94.30%	3.27%	96.81%	2.51%	96.07%	2.52%	n/a	n/a	93.86%	3.12%	87.76%	9.18%
5	TANDA - DABAKALA - KONG	90.91%	9.81%	88.81%	5.34%	91.30%	4.70%	n/a	n/a	83.33%	29.82%	n/a	n/a
6	ABIDJAN - ADZOPE - ABENGOUROU - BONDOUKOU - BOUNA	95.97%	2.45%	94.94%	2.68%	97.02%	1.92%	n/a	n/a	94.12%	3.23%	97.35%	2.96%
7	ABIDJAN - TIASSALE - DIYO - GAGNOA - ISSIA - DALOA - YAVOUA - SEQUELA - TINGRELA	89.68%	2.74%	96.00%	1.68%	91.93%	2.24%	n/a	n/a	90.60%	3.31%	70.00%	20.08%
8	DALOA - DUEKOUÉ - MAN - TOUBA - ODIENNE	89.94%	4.53%	92.99%	3.99%	93.33%	3.81%	n/a	n/a	92.16%	5.22%	97.73%	4.40%
9	YAMOOUSSOUKRO - BOUAFLE - DALOA	92.31%	5.91%	96.81%	3.55%	93.33%	5.15%	n/a	n/a	92.86%	6.03%	100.00%	0.00%
TOTAL - Cote d'Ivoire		90.77%	1.47%	94.24%	1.13%	94.21%	1.06%	n/a	n/a	92.59%	1.51%	94.96%	2.21%

Ci-dessous l'histogramme avec les valeurs du TRxq axe:



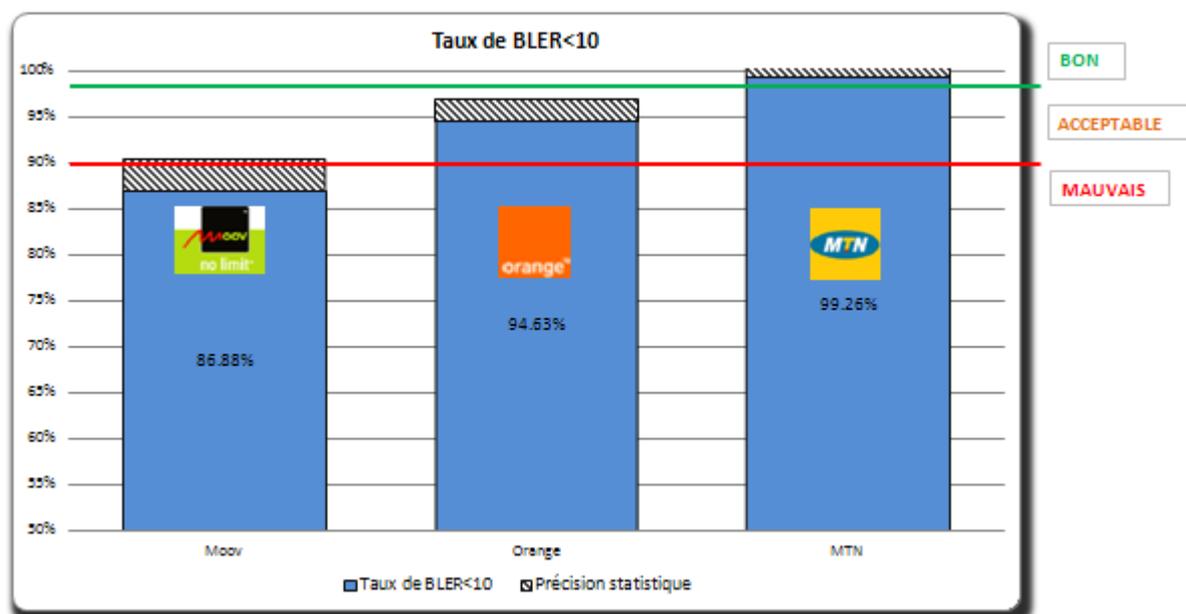
Bilan sur le RxQual des axes :

- Les opérateurs, Moov, Orange, MTN, Comium et GreenN ont un bon taux de RxQual sur les axes, supérieur à 90%.

5.2.2.6 Taux de BLER < 10

Taux d'erreur en transport strictement inférieur à 10%/Axe		Moov		orange		MTN		caé		comlum		GreenN	
		Tbler	Précision statistique	Tbler	Précision statistique	Tbler	Précision statistique	Tbler	Précision statistique	Tbler	Précision statistique	Tbler	Précision statistique
1	ABIDJAN - BANLIEUES	84.21%	16.40%	94.44%	10.58%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
2	ABIDJAN - GRAND BASSAM - ASSINIE - ABOISSO - NOE	60.87%	14.10%	83.78%	11.88%	97.73%	4.40%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
3	ABIDJAN - DABOU - GRAND LAHOU - FRESCO - SASSANDRA - SAN PEDRO - GRAND BEREBY	84.75%	9.17%	98.73%	2.47%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
4	ABIDJAN - TOUMODI - YAMOOUSSOUKRO - BOUAKE - KORHOGO	97.30%	5.23%	98.28%	3.35%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
5	TANDA - DABAKALA - KONG	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
6	ABIDJAN - ADZOPE - ABENGOUROU - BONDOUKOU - BOUNA	77.78%	11.09%	95.00%	5.51%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
7	ABIDJAN - TIASSALE - DIYO - GAGNOA - ISSIA - DALOA - YAYOUA - SEGUELA - TINGRELA	97.59%	3.30%	94.79%	4.44%	95.65%	8.33%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
8	DALOA - DUEKOUÉ - MAN - TOUBA - ODIENNE	100.00%	0.00%	96.67%	6.42%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
9	YAMOOUSSOUKRO - BOUAFLE -	100.00%	0.00%	62.50%	33.55%	100.00%	0.00%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
TOTAL - Cote d'Ivoire		86.88%	3.57%	94.63%	2.23%	99.26%	1.02%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a

Ci-dessous l'histogramme avec les valeurs du Tbler axe:



Bilan sur le BLER des axes :

- L'opérateur MTN a un bon taux de BLER > 10 sur les axes. Ce taux est supérieur à 98%.
- Les opérateurs Moov et Orange ont un taux de BLER acceptable, compris entre 90% et 98%, mais ne respectent pas les exigences du cahier des charges.

6. CLASSIFICATION DES OPERATEURS

6.1 Classification par indicateur, et type de service

La classification des opérateurs a été réalisée par système de notation et de pondération. Dans ce principe, pour chaque indicateur, les actions suivantes ont été menées :

- Déterminer les valeurs minimale (MIN) et maximale (MAX)
- Echelonner les valeurs entre le MIN et le MAX en 10 intervalles
- Donner une note entre 1 et 10 selon l'intervalle où se situe la valeur
- Appliquer le poids pour chaque indicateur pour calculer la note du service

Les poids par service sont renseignés dans le tableau ci-dessous :

Couverture	Poids	Service voix	Poids
Taux de couverture de la population	60%	Taux de coupure d'appel (Tc)	40%
Taux d'indisponibilité du réseau	40%	Taux d'échec d'appel (Te)	30%
		(Tq)	25%
		Taux d'appel établi dans les bons délais (Tbd)	5%
SMS	Poids	MMS	Poids
Taux de SMS émis et reçus avec succès	45%	Taux de MMS émis et reçus avec succès (TS)	45%
Taux de SMS correctement reçus en intra-réseau dans un délai < 30s (TR 30s)	25%	Taux de MMS correctement reçus en intra-réseau dans un délai < 60s (TR 60s)	25%
Délai moyen d'émission et de réception d'un SMS (Der)	30%	Délai moyen d'émission et de réception d'un MMS (Der)	30%
Data	Poids	Visiophonie	Poids
Taux de connexion de données établies dans un délai à 10 s (Tcd)	45%	Taux de coupure d'appel visio (Tc_visio)	35%
Taux de connexions de données bloquées, échouées et interrompues (Ted)	25%	Taux de blocage et échec d'appel visio (Te_visio)	25%
Taux de débit moyen en uplink et en downlink (Tdd) inférieur à 512 kb /s en 3G et à 30 kb/s en 2G	30%	Taux de communication visio de de mauvaise qualité d'image et auditive (Tq_visio)	30%
Débits moyens DL	25%	Taux d'appel visio établis dans les bons délais (Tbd_visio)	10%
Débits moyens UL	5%		
Messagerie vocale	Poids	Accessibilité au centre d'appels	Poids
Taux d'appels basculant sur la messagerie avant 3s (Tbm3)	30%	Taux d'appels aboutissant au centre d'appels dans un délai de 20s (Tca)	40%
Taux d'appels vers la messagerie de moins de 3s facturés par l'opérateur (Tmf3)	70%	Taux de communications prises en compte par un opérateur dans un délai d'une minute (Tco)	60%

6.1.1 Couverture

Couverture 2G	Classement		Couverture 3G	Classement
1			1	
2			2	
3			3	
4				
5				
6				

L'opérateur **Orange** a la meilleure couverture 2G et 3G.

6.1.2 Service voix

Voix 2G	Classement		Voix 3G	Classement
1			1	
2			2	
3			3	
4				
5				
6				

L'opérateur **MTN** a la meilleure QoS voix en 2G et 3G

6.1.3 SMS

SMS 2G	Classement		SMS 3G	Classement
1			1	
2			2	
3			3	
4				
5				
6				

L'opérateur MTN a le meilleur service SMS en 2G et 3G.

6.1.4 MMS

MMS 3G	Classement
1	
2	
3	

L'opérateur **Orange** a le meilleur service MMS.

6.1.5 Visio

Visiophonie	Classement
1	
2	
3	

L'opérateur **Moov** a le meilleur service visiophonie.

6.1.6 Data

Service data 2G	Classement		
1			
2			
3		Data 3G	Classement
4		1	
5		2	
6		3	

L'opérateur **MTN** a le meilleur service data en **2G** et l'opérateur **Moov** en **3G**.

6.1.7 Evaluation de l'accessibilité en centre d'appel

Centre d'appel	Classement
1	
2	
3	
4	 
5	

L'opérateur **Orange** a le meilleur service de centre d'appel.

6.1.8 Evaluation de la messagerie vocale

Messagerie vocale	Classement
1	
2	 
3	  

L'opérateur **Orange** a le meilleur service de messagerie vocale.

6.2 Classification globale

La classification générale des opérateurs a également été réalisée par système de pondération:

- Application du poids de chaque service pour calculer la note du type de réseau 2G ou 3G
- Application du poids pour chaque type de réseau pour calculer la note globale

Les poids par réseau sont renseignés dans le tableau ci-dessous :

Réseau 3G	Poids	Réseau 2G	Poids
Couverture de la population en 3G	20%	Couverture de la population en 2G	20%
Service voix 3G	10%	Service voix 2G	45%
Service SMS 3G	5%	Service SMS 2G	15%
Service MMS 3G	5%	Service data 2G	10%
Service data 3G	45%	Service de messagerie vocale	5%
Service de visiophonie 3G	5%	Service client (centre d'appel)	5%
Service de messagerie vocale	5%		
Service client (centre d'appel)	5%		
TOTAL	100%	TOTAL	100%

Classification finale :

Général 2G	Classement	Général 3G	Classement
1			
2			
3		1	
4		2	
5		3	
6			

L'opérateur **MTN** est le 1er sur la **2G**, et **Orange** le 1er sur la **3G**.