

REPUBLIQUE ISLAMIQUE DE MAURITANIE

Honneur – Fraternité – Justice



AUTORITE DE REGULATION

CONSEIL NATIONAL DE REGULATION

DIRECTION DES TELECOMMUNICATIONS ET DE LA POSTE

Contrôle de la qualité de service des opérateurs des télécommunications : MATTEL sa, MAURITEL sa et

CHINGUITEL sa

Période : Du 20 Avril au 27 Mai 2021

I – INTRODUCTION

Dans le cadre de sa mission de suivi et du contrôle de la qualité des réseaux des opérateurs de télécommunications et après l'expiration du délai accordée aux opérateurs le 11 mars 2021, la Direction des Télécommunications et de la Poste a mené, du 20 avril au 27 mai 2021, une enquête d'évaluation et de contrôle de la qualité du service de la téléphonie mobile et de certaines performances du réseau 3G, notamment le service de téléchargement d'un fichier en mode FTP.

II - OBJECTIFS DE L'ENQUETE

La présente enquête, vise à permettre à l'Autorité de Régulation de vérifier que les obligations des opérateurs fournisseurs des services de communications électroniques, telles que stipulées dans leurs cahiers des charges, sont bien respectées.

III – ASPECTS METHODOLOGIQUES

1. Services couverts :

Services de téléphonie mobile (2G/3G) et internet mobile (3G) (appels téléphoniques on-net (2G/3G) et services de téléchargement d'un fichier en mode FTP).

1.1 Appels téléphoniques : Le contrôle de la qualité du service de la téléphonie mobile *on-net* porte sur les indicateurs de la qualité de service, les plus pertinents, souscrits dans les cahiers de charges des opérateurs, à savoir : Les taux des pertes d'appels et des coupures d'appels. Ainsi que la qualité auditive.

1.2 Services DATA : Ce contrôle consiste à mesurer le service de téléchargement d'un fichier en mode FTP.

Opérateurs concernés :

Mauritel SA

Mattel SA

Chinguitel SA

2. Méthodologie de l'enquête :

La campagne a été menée par des équipes, utilisant un équipement semi-automatiques Drive test type Nemo-Outdoor pour les tests portant sur les appels téléphoniques ainsi que les services DATA.

Pour les appels téléphoniques, les mesures s'effectuent par deux enquêteurs, l'un en usage Incar dynamique, suivant un parcours permettant de couvrir toute la ville, et faisant des points de test fixes dans les endroits à forte densité démographique (les marchés, les hôpitaux, les écoles, l'administration ...etc.). L'autre enquêteur se place dans un point de référence fixe, sous bonne couverture de tous les opérateurs pour recevoir les appels.

Pour les services DATA, les mesures s'effectuent par un enquêteur en usage Incar dynamique, suivant un parcours de drive Test, permettant de couvrir toute la ville et faisant des points de tests fixes dans les endroits à forte densité démographique.

Dans les villes et localités, où les tests portent sur plusieurs réseaux, les mesures se font simultanément en suivant le même parcours de test.

3 Les équipements et terminaux utilisés pour les testes

3.1 Pour les tests des appels téléphoniques

Les mesures ont été réalisées en mode Semi-automatique :

- A) Les tests Semi-automatiques ont été réalisés à travers les outils de Drive Test (Némo Outdoor) qui permet de collecter des informations sur les réseaux GSM, CDMA et UMTS et de faire des tracés sur les appels réalisés.

L'outil se compose de deux modules suivants :

- Un module de collecte de données composé d'une unité centrale (Némo Outdoor), d'un logiciel de manipulation installé sur un ordinateur, de 8 mobiles (6 Samsung S8 pour tester le réseau GSM ou UMTS, et 2 mobile pour tester le réseau CDMA) et d'une puce GPS intégrés ;
- Un ordinateur portable équipé de la solution « Némo Analyser » pour le traitement des données collectées par l'équipement Némo-Outdoor.

L'outil drive test (Nemo OUT DOOR) peut gérer jusqu'à 8 mobiles représenté dans le schéma ci-dessous :



Le terminal GSM Samsung CE 0168 couramment utilisé par les usagers, a été choisi comme un téléphone de réception pour les réseaux de norme GSM, et le terminal ZTE S194, commercialisé par l'opérateur Chinguitel S.A a été utilisé pour la réception au niveau du réseau de norme CDMA de cet opérateur.

3.2 Date et horaires de l'enquête :

L'enquête s'est déroulée du 20 avril au 27 mai 2021.

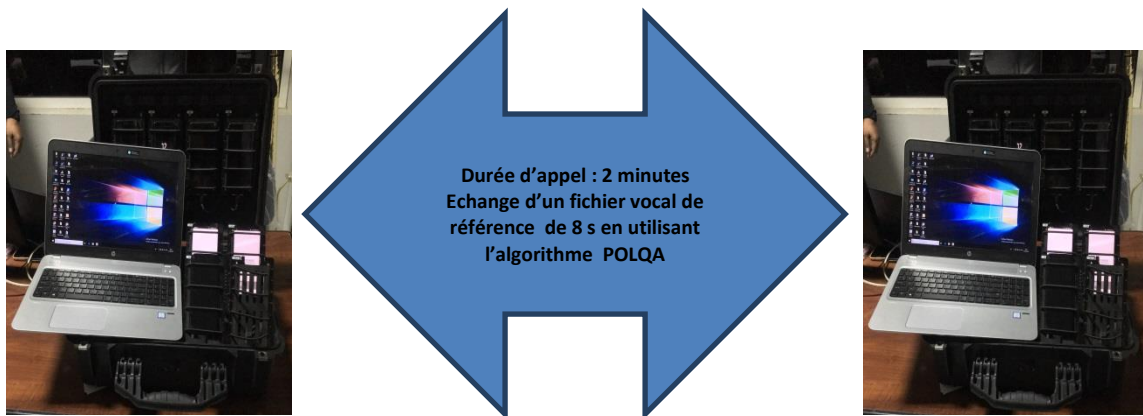
Les horaires de mesures correspondent généralement aux heures de fort trafic :

- De 8h 30 à 13h30, dans les zones commerciales, industrielles et administratives des villes et localités ;
- De 17h à 1h, dans les zones résidentielles.

3.4 Typologie des appels Voix et DATA:

3.4.1 Qualité vocale

Le test de qualité vocale est réalisé entre les deux chaines de mesures NEMO Outdoor conformément au schéma ci-dessous :



Chaine 1 appelant : en mode mobile

Chaine 2 appelé : en mode fixe

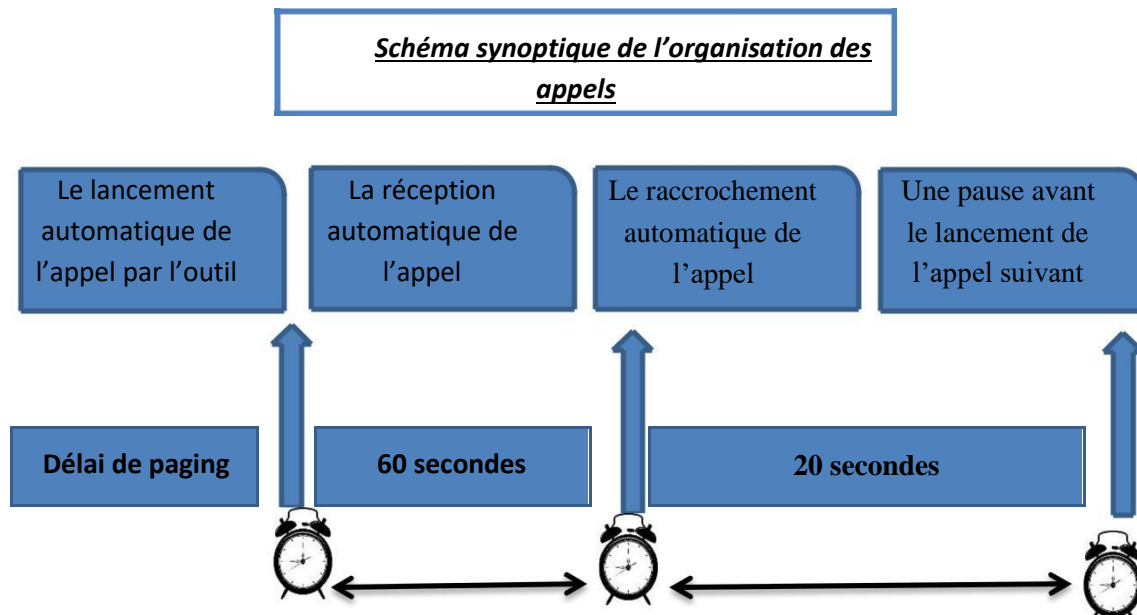
Aussi, des Smartphones avec des licences Nemo handy ont été utilisés pour la réception de Test de qualité vocale.

3.4.2 Test Voix

Pour les mesures Drive Test, la durée du teste a été définie pour obtenir le nombre d'appel fixé pour chaque agglomération en fonction de son étendue et de sa population. Cette durée est de 1H et 12 minutes, pour les agglomérations nécessitant 50 appels et de 2H et 24 minutes, pour celles nécessitant 100 appels...etc. (voir l'échantillonnage ci-dessous).

Pour la ville de Nouakchott, les tests se sont déroulés sur plusieurs jours à raison de 4 heures 30 minutes par jour.

Chaque appel a été configuré pour une durée de 60s avec une pause de 20s entre les appels aboutis.



3.4.3 Connexions DATA

Le nombre des appels connexion DATA a été conçu pour chaque ville en fonction de son étendu et la concentration de sa population (voir l'échantillonnage 4.2)

4. Echantillonnage

4.1 Echantillonnage voix

Nombre d'Appel	Ville ou Localité	Opérateur	Durée d'appels par opérateur
1000	Nouakchott	Les trois	25 h
350	Nouadhibou	Les trois	8h 30 min
125	Aioun , kiffa	Les trois	3h
100	Atar	Les trois	2h 30 min
	Zouératt	Les trois	2h 30 min
	Néma	Les trois	2h 30 min
	Tidjikja	Les trois	2h 30 min
	Kaédi	Les trois	2h 30 min
	Sélibabi	Les trois	2h 30 min
	Aleg	Les trois	2h 30 min
75	Rosso	Les trois	2h 30 min
	Akjoujt	Les trois	1h 54 min
	Boghé	Chinguitel	1h 54 min
	Geurrou	Mattel et Mauritel	1h 54 min
50	Tientane	Mauritel	1h 54 min
	Sengrave	Mauritel	1h 12 min
	Barkéole	Chinguitel et Mauritel	1h 12 min
	Koubeni	Mauritel	1h 12 min
	Ouadnaga	Mauritel	1h 12 min
	Chegar	Mauritel	1h 12 min
	Djigeunni	Mauritel et Mattel	1h 12 min
	Timbedra	Mauritel et Mattel	1h 12 min
	Bassiknou	Mattel	1h 12 min
	Vassala	Mattel	1h 12 min
	Aoujeft	Mauritel	1h 12 min
	Bénichabe	Mattel	1h 12 min
	Magama	Chinguitel	1h 12 min
	Chinguitti	Mattel et Chinguitel	1h 12 min
	F'deirik	Mattel et Mauritel	1h 12 min
	Tiguent	Mattel	1h 12 min
	Keur meceine	Chinguitel	1h 12 min
	Lexeiba1	Mattel	1h 12 min
	Ouadane	Mattel et Chinguitel	1h 12 min
	Gouraye	Les trois	1h 12 min
Diaguily	Chinguitel	1h 12 min	

	Birmogrein	Les trois	1h 12 min
	Chami	Mauritel et Chinguitel	1h 12 min
	Wempou	Les trois	1h 12 min
	Choum	Mauritel et Chinguitel	1h 12 min
	Boulenouar	Les trois	1h 12 min

4.2 Echantillonnage DATA

Nombre de connexion DATA	Ville	Opérateurs
225	Nouadhibou	Mattel
100	Kiffa	Mattel
	Aioun	Mattel
75	Atar	Mattel et Mauritel
	Néma	Mattel
	Kaédi	Mattel et Mauritel
	Rosso	Les trois
	Sélibabi	Mattel
	Zouérate	Mattel et Chinguitel
	Aleg	Chinguitel
	Tidjikja	Mattel et Mauritel
56	Akjoujt	Mattel
	Boghé	Mattel et Mauritel
	Tintane	Mattel
	Geurrou	Mattel
38	Magtalahjar	Mattel et Mauritel
	Timbedra	Mattel et Mauritel
	Djigeunni	Mattel et Mauritel
	Aoujeft	Mauritel
	Bénichab	Les trois
	Chinguetti	Mattel
	Chami	Chinguitel et Mauritel
	Boutilimite	Chinguitel
	Diaguily	Chinguitel
	M'bagne	Mattel et Mauritel
	Mongeul	Mattel et Mauritel
	Bir mogrein	Chinguitel et Mauritel
	Choum	Mauritel
	Lexeibe 1	Mauritel
Magama	Mauritel	

5. Conditions générales

Afin de garantir la transparence et l'équité entre les trois opérateurs, toutes les mesures ont été effectuées dans les mêmes conditions, pour les réseaux de tous les opérateurs, conformément aux indications suivantes :

- Les mesures ont été effectuées en voiture, en situation passager (sans antenne de toit), en agglomération,
- les mesures ont été effectuées à l'intérieur et entre réseau des réseaux des opérateurs (appels on net et off-net) ;
- Pour tous les réseaux, les tests ont été réalisés en mode semi-automatique.
- les parcours de drive test sont les mêmes pour les différents opérateurs ;
- les parcours de Drive Test ont couvert la quasi-totalité des villes et localités ciblées par l'enquête ;
- la durée de l'appel est la même pour les différents opérateurs.

6. Indicateurs retenus

6.1 Le service de la Téléphonie mobile

Le contrôle de la qualité du service de la téléphonie mobile a porté sur les indicateurs de qualité de service, les plus pertinents, souscrits dans les cahiers de charges des opérateurs, à savoir :

Le taux des pertes d'appels : il correspond au nombre d'appels échoués sur le nombre de tentatives d'appels. Ce taux est calculé sur la base du nombre total des appels effectués par localité.

La Qualité auditive : Qualité vocale est apprécié à travers l'indicateur Note d'opinion moyenne. La MOS Note affectée à une communication suite à une évaluation de sa qualité auditive moyennant l'algorithme de Scoring POLQA sur la base d'appels dont la durée moyenne est égale à 2 minutes. Le MOS est évalué conformément à la norme ITU-T P862.

Le taux de coupures d'appels : il correspond au nombre d'appels coupés sur le nombre d'appels aboutis. Ce taux est calculé sur la base du nombre total de mesures par localité.

6.2 Le service DATA

Le contrôle du service DATA a porté sur l'indicateur suivant :

Téléchargement en mode FTP : le téléchargement en mode FTP d'un fichier de taille 5 Méga.

IV – CONCLUSIONS

Les résultats de cette enquête montrent que les opérateurs Mattel, Mauritel et Chinguitel sont toujours défaillants par rapport à leurs engagements, dans plusieurs villes, localités et axes routiers.

A) Test voix

Résultats de test de la qualité vocale : Les opérateurs Mattel, Mauritel, et Chinguitel sont défaillants par rapport à leurs engagements en termes de la qualité vocale dans les villes suivantes :

- Pour Mattel : Nouakchott, Nouadhibou, Néma, Aioun, Kiffa, Atar, Zouerate, Rosso, Kaedi, Sélibabi, Aleg, Tidjikja et Akjoujt.
- Pour Mauritel : Nouakchott, Nouadhibou, Néma Aioun, Kiffa, Atar, Zouerate, Rosso, Kaedi Sélibabi, Aleg, Tidjikja et Akjoujt.
- Pour Chinguitel (Mauritani) : Nouakchott, Nouadhibou, Néma, Aioun, Atar, Zouérate, Rosso, Kaédi, Alég, Tidjikja et Akjoujt.

Résultats des tests menés sur les axes routiers :

- **Pour Mattel** : Axe Nouakchott-Akjoujt, Axe Rosso-Kaédi, Axe Nouakchott-Rosso, Axe Nouakchott-Aleg, Axe Kaédi-Sélibabi, Axe Nouakchott-Nouadhibou.
- **Pour Mauritel** : Axe Rosso-Kaédi, Axe Nouakchott-Aleg, Axe Aioun-Néma, Axe Atar-Zouérate, Axe Nouakchott-Rosso, Axe Aioun-Kiffa, Axe Nouakchott-Akjoujt et Axe Nouakchott-Nouadhibou.
- **Pour Chinguitel (Mauritani)** : Axe Atar-Zouérate, Axe Akjoujt-Atar, Axe Rosso-Kaédi, Axe Nouakchott-Aleg, Axe Nouakchott-Akjoujt, Axe Nouakchott-Rosso et Axe Nouakchott-Nouadhibou.

Résultats des tests menés dans villes et localités :

- **Pour Mattel** :

Bassiknou, Gouraye, Zouérate, Boghé, Tidjikja, Birmogrein, Wempou, Lexeibe1, Timbedra, Sélibabi et Ouadane.

- **Pour Mauritel** :

Sangrava, Teintane, F'derick, Wempou, Gouraye Tembedra Birmogrein, Choum et Zouérate.

- **Pour Chinguitel (Mauritani)** :

Gouraye, Birmogrein, Chami, Choum, et Chinguitti.

B) Test DATA

- **Pour Mattel:**

Kaédi, M'bagne, Atar, Zouerate, Akjoujt, Bénichabe, Chinguetti, Tidjikja, Mongeul, Kiffa, Séloubati, Boghé, Magta-lahjar, Djigeunni, Néma et Rosso.

- **Pour Mauritel :**

Birmogrein, Chami, Djigeunni, Magta-lahjar, Kaédi, Aoujeft, Lexeibel, M'bagne, Bénichabe, et Magama

- **Pour Chinguitel (Mauritani) :**

Birmogrein, Zouérate, Rosso, Chami, Aleg et Diaguily.

I. SYNTHÈSE VOIX

1. RESULTATS DU TEST DE LA QUALITE AUDITIVE

1.1 RESULTATS DE MATTEL

Ville	Nombre total de mesures Mos	Nombre de mesures Bad <i>Valeur MOS:1</i>	Nombre de mesures Poor <i>Valeur MOS:2</i>	Nombre de mesures Fair <i>Valeur MOS:3</i>	Nombre de mesures Good <i>Valeur MOS:4</i>
Nouakchott	2981	123	1575	1219	64
	Pourcentage (%)	4,13%	52,83%	40,89%	2,15%
Aioun	352	45	275	31	1
	Pourcentage (%)	12,78%	78,13%	8,81%	0,28%
Kiffa	351	41	214	79	17
	Pourcentage (%)	11,68%	60,97%	22,51%	4,84%
Nouadhibou	859	28	530	275	26
	Pourcentage (%)	3,26%	61,70%	32,01%	3,03%
Atar	281	11	183	81	6
	Pourcentage (%)	3,91%	65,12%	28,83%	2,14%
Kaedi	251	92	116	42	1
	Pourcentage (%)	36,65%	46,22%	16,73%	0,40%
Rosso	276	49	194	31	2
	Pourcentage (%)	17,75%	70,29%	11,23%	0,72%
Sélibabi	227	87	126	14	0
	Pourcentage (%)	38,33%	55,51%	6,17%	0,00%
Zouérate	281	7	257	17	0
	Pourcentage (%)	2,49%	91,46%	6,05%	0,00%
Akjoujt	290	9	148	133	0
	Pourcentage (%)	3,10%	51,03%	45,86%	0,00%
Tidjikja	355	16	292	47	0
	Pourcentage (%)	4,51%	82,25%	13,24%	0,00%
Néma	275	79	140	51	5
	Pourcentage (%)	28,73%	50,91%	18,55%	1,82%
Alég	359	22	196	141	0
	Pourcentage (%)	6,13%	54,60%	39,28%	0,00%

1.2 RESULTATS DE MAURITEL

Ville	Nombre total de mesures Mos	Nombre de mesures Bad <i>Valeur MOS:1</i>	Nombre de mesures Poor <i>Valeur MOS:2</i>	Nombre de mesures Fair <i>Valeur MOS:3</i>	Nombre de mesures Good <i>Valeur MOS:4</i>
Nouakchott	3085	231	1112	1634	108
	Pourcentage (%)	7,49%	36,05%	52,97%	3,50%
Aioun	396	13	250	133	0
	Pourcentage (%)	3,28%	63,13%	33,59%	0,00%
Kiffa	399	41	292	66	0
	Pourcentage (%)	10,28%	73,18%	16,54%	0,00%
Nouadhibou	1046	36	335	321	354
	Pourcentage (%)	3,44%	32,03%	30,69%	33,84%
Atar	284	10	81	138	55
	Pourcentage (%)	3,52%	28,52%	48,59%	19,37%
Kaedi	348	12	62	255	19
	Pourcentage (%)	3,45%	17,82%	73,28%	5,46%
Rosso	268	36	131	100	1
	Pourcentage (%)	13,43%	48,88%	37,31%	0,37%
Sélibabi	334	18	143	173	0
	Pourcentage (%)	5,39%	42,81%	51,80%	0,00%
Zouérate	317	17	229	63	8
	Pourcentage (%)	5,36%	72,24%	19,87%	2,52%
Akjoujt	239	4	119	71	45
	Pourcentage (%)	1,67%	49,79%	29,71%	18,83%
Tidjikja	287	16	173	56	42
	Pourcentage (%)	5,57%	60,28%	19,51%	14,63%
Néma	333	17	249	67	0
	Pourcentage (%)	5,11%	74,77%	20,12%	0,00%
Alég	411	4	55	328	24
	Pourcentage (%)	0,97%	13,38%	79,81%	5,84%

1.3 RESULTATS DE CHINGUITEL

MAURITANI

Ville	Nombre total de mesures Mos	Nombre de mesures Bad <i>Valeur MOS:1</i>	Nombre de mesures Poor <i>Valeur MOS:2</i>	Nombre de mesures Fair <i>Valeur MOS:3</i>	Nombre de mesures Good <i>Valeur MOS:4</i>
Nouakchott	3764	58	822	2313	571
	Pourcentage (%)	1,54%	21,84%	61,45%	15,17%
Aioun	494	45	14	312	123
	Pourcentage (%)	9,11%	2,83%	63,16%	24,90%
Kiffa	495	2	11	286	196
	Pourcentage (%)	0,40%	2,22%	57,78%	39,60%
Nouadhibou	1145	4	103	872	166
	Pourcentage (%)	0,35%	9,00%	76,16%	14,50%
Atar	321	3	40	278	0
	Pourcentage (%)	0,93%	12,46%	86,60%	0,00%
Kaedi	355	35	50	257	13
	Pourcentage (%)	9,86%	14,08%	72,39%	3,66%
Rosso	358	10	76	230	42
	Pourcentage (%)	2,79%	21,23%	64,25%	11,73%
Sélibabi	404	0	11	261	132
	Pourcentage (%)	0,00%	2,72%	64,60%	32,67%
Zouérate	385	1	17	271	96
	Pourcentage (%)	0,26%	4,42%	70,39%	24,94%
Akjoujt	313	1	16	194	102
	Pourcentage (%)	0,32%	5,11%	61,98%	32,59%
Tidjikja	378	22	81	240	35
	Pourcentage (%)	5,82%	21,43%	63,49%	9,26%
Néma	410	0	28	265	117
	Pourcentage (%)	0,00%	6,83%	64,63%	28,54%
Alég	373	54	43	243	33
	Pourcentage (%)	14,48%	11,53%	65,15%	8,85%

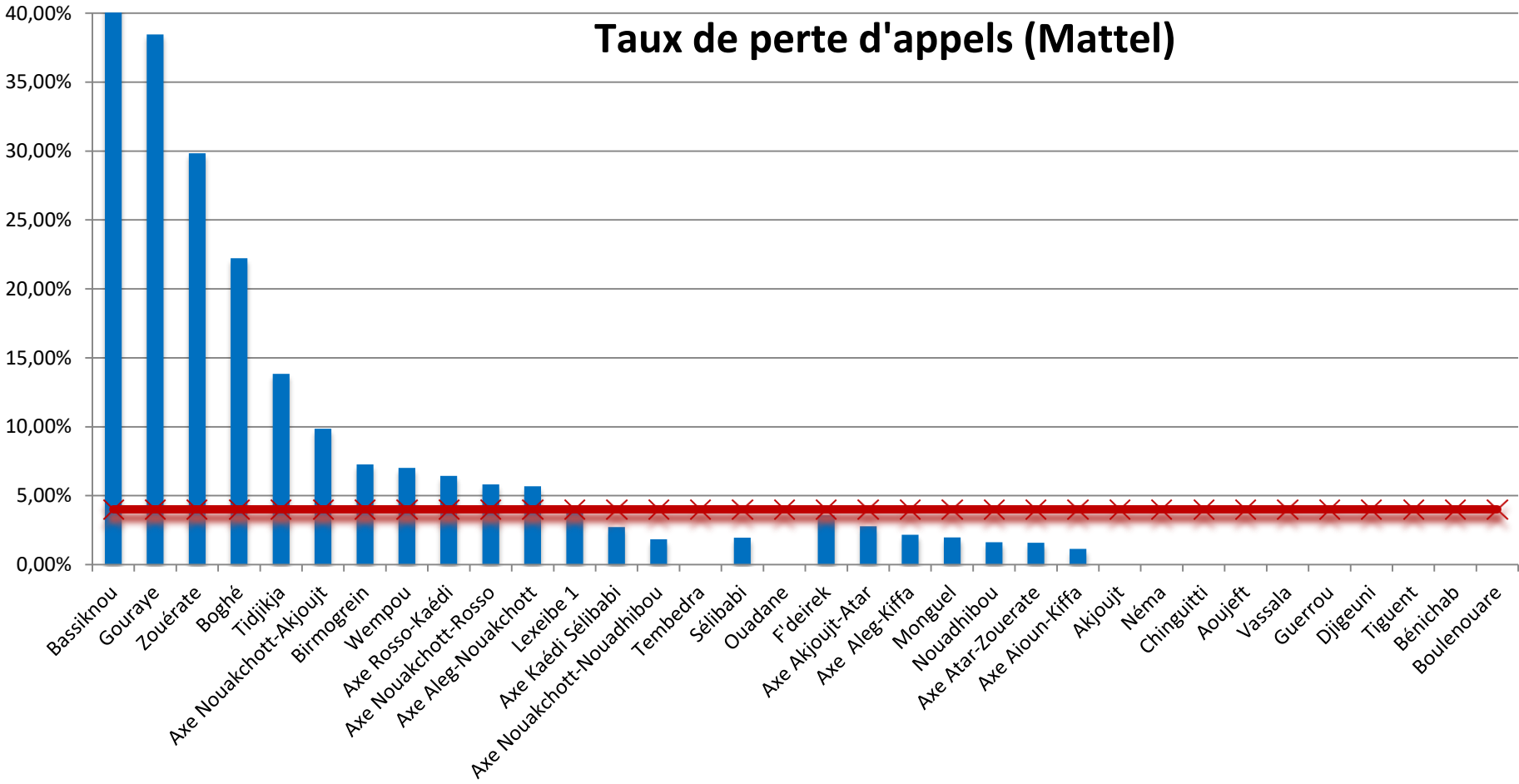
2- RESULTATS DU TEST VOIX MOBILE

AUTORITE DE REGULATION
DIRECTION DES TELECOMMUNICATIONS
SYNTHESE DE L'ENQUETE DE LA QUALITE DE SERVICE DES OPERATEURS DE MOBILES
DU 20 AVRIL AU 27 MAI 2021

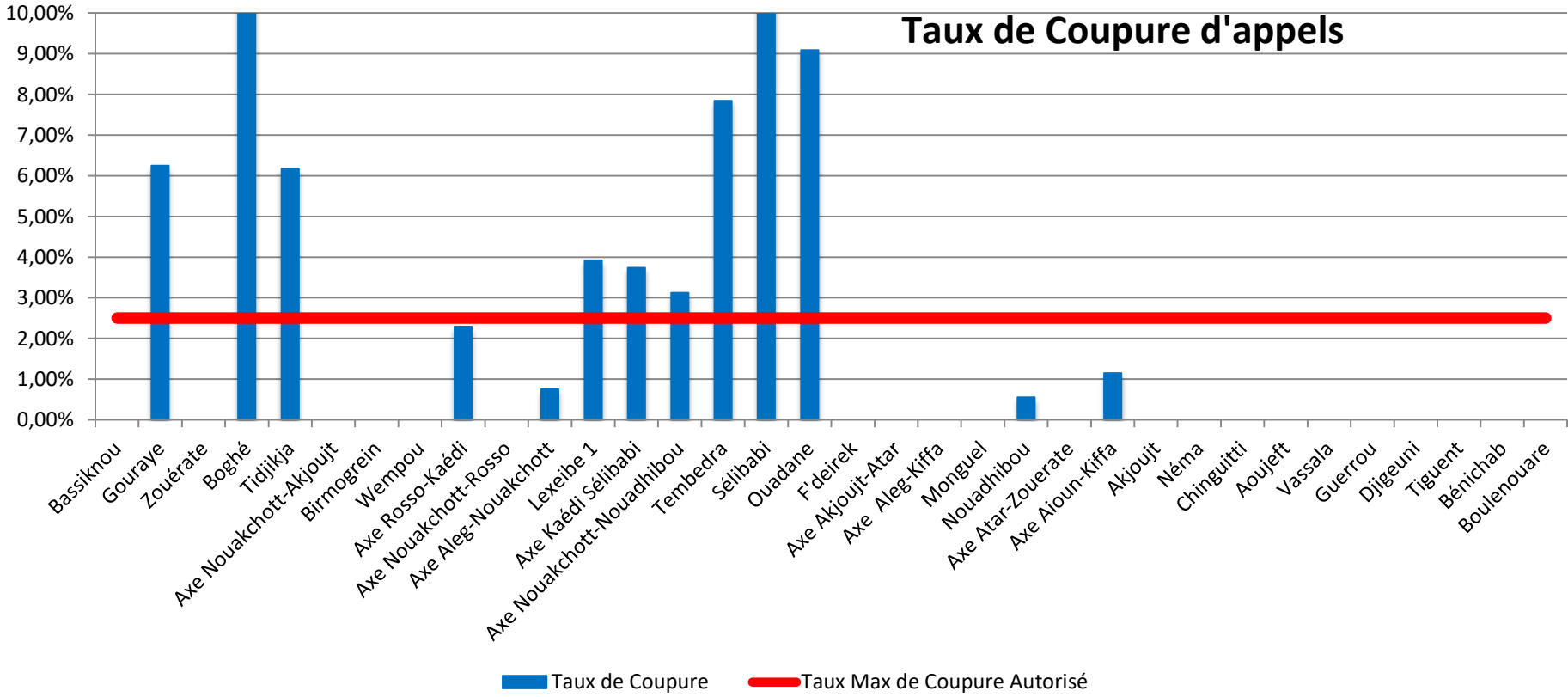
Opérateur: Mattel

Ville ou Localité	Appel Effectué	Appel Echoué	Appel Abouti	Appel Coupé	Taux de perte	Taux de Coupure
Bassiknou	90	54	36	0	60,00%	0,00%
Gouraye	52	20	32	2	38,46%	6,25%
Zouérate	134	40	94	0	29,85%	0,00%
Boghé	90	20	70	10	22,22%	14,29%
Tidjikja	94	13	81	5	13,83%	6,17%
Axe Nouakchott-Akjoujt	71	7	64	0	9,86%	0,00%
Birmogrein	55	4	51	0	7,27%	0,00%
Wempou	57	4	53	0	7,02%	0,00%
Axe Rosso-Kaédi	140	9	131	3	6,43%	2,29%
Axe Nouakchott-Rosso	86	5	81	0	5,81%	0,00%
Axe Aleg-Nouakchott	141	8	133	1	5,67%	0,75%
Lexeibe 1	53	2	51	2	3,77%	3,92%
Axe Kaédi Sélibabi	110	3	107	4	2,73%	3,74%
Axe Nouakchott-Nouadhibou	163	3	160	5	1,84%	3,13%
Tembedra	51	0	51	4	0,00%	7,84%
Sélibabi	103	2	101	11	1,94%	10,89%
Ouadane	44	0	44	4	0,00%	9,09%
F'deirek	56	2	54	0	3,57%	0,00%
Axe Akjoujt-Atar	72	2	70	0	2,78%	0,00%
Axe Aleg-Kiffa	139	3	136	0	2,16%	0,00%
Monguel	51	1	50	0	1,96%	0,00%
Nouadhibou	368	6	362	2	1,63%	0,55%
Axe Atar-Zouerate	127	2	125	0	1,57%	0,00%
Axe Aioun-Kiffa	88	1	87	1	1,14%	1,15%
Akjoujt	79	0	79	0	0,00%	0,00%
Néma	102	0	102	0	0,00%	0,00%
Chinguitti	53	0	53	0	0,00%	0,00%
Aoujeft	53	0	53	0	0,00%	0,00%
Vassala	50	0	50	0	0,00%	0,00%
Guerrou	65	0	65	0	0,00%	0,00%
Djigeuni	51	0	51	0	0,00%	0,00%
Tiguent	52	0	52	0	0,00%	0,00%
Bénichab	52	0	52	0	0,00%	0,00%
Boulenuare	53	0	53	0	0,00%	0,00%

Taux de perte d'appels (Mattel)



Taux de Coupure d'appels

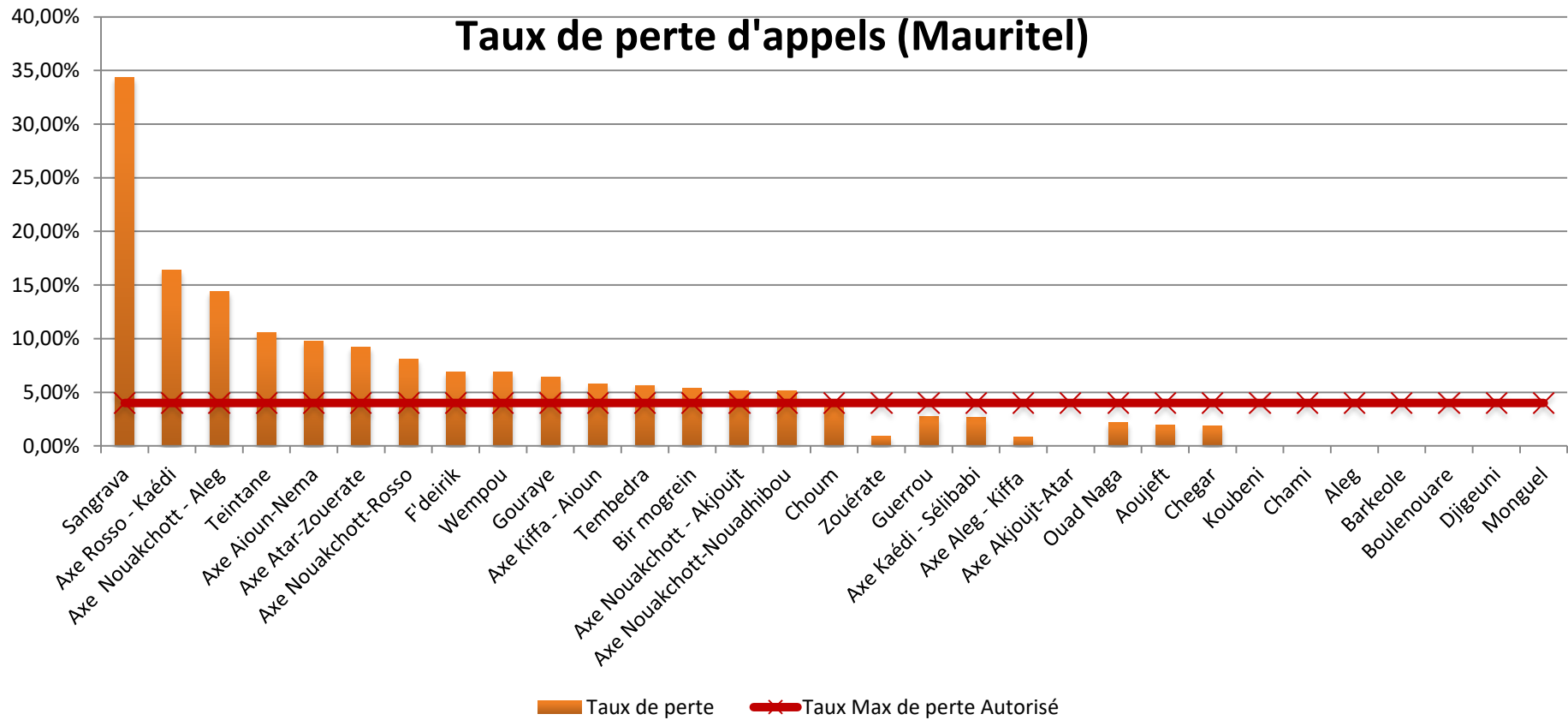


AUTORITE DE REGULATION
DIRECTION DES TELECOMMUNICATIONS
SYNTHESE DE L'ENQUETE DE LA QUALITE DE SERVICE DES OPERATEURS DE MOBILES
DU 20 AVRIL AU 27 MAI 2021

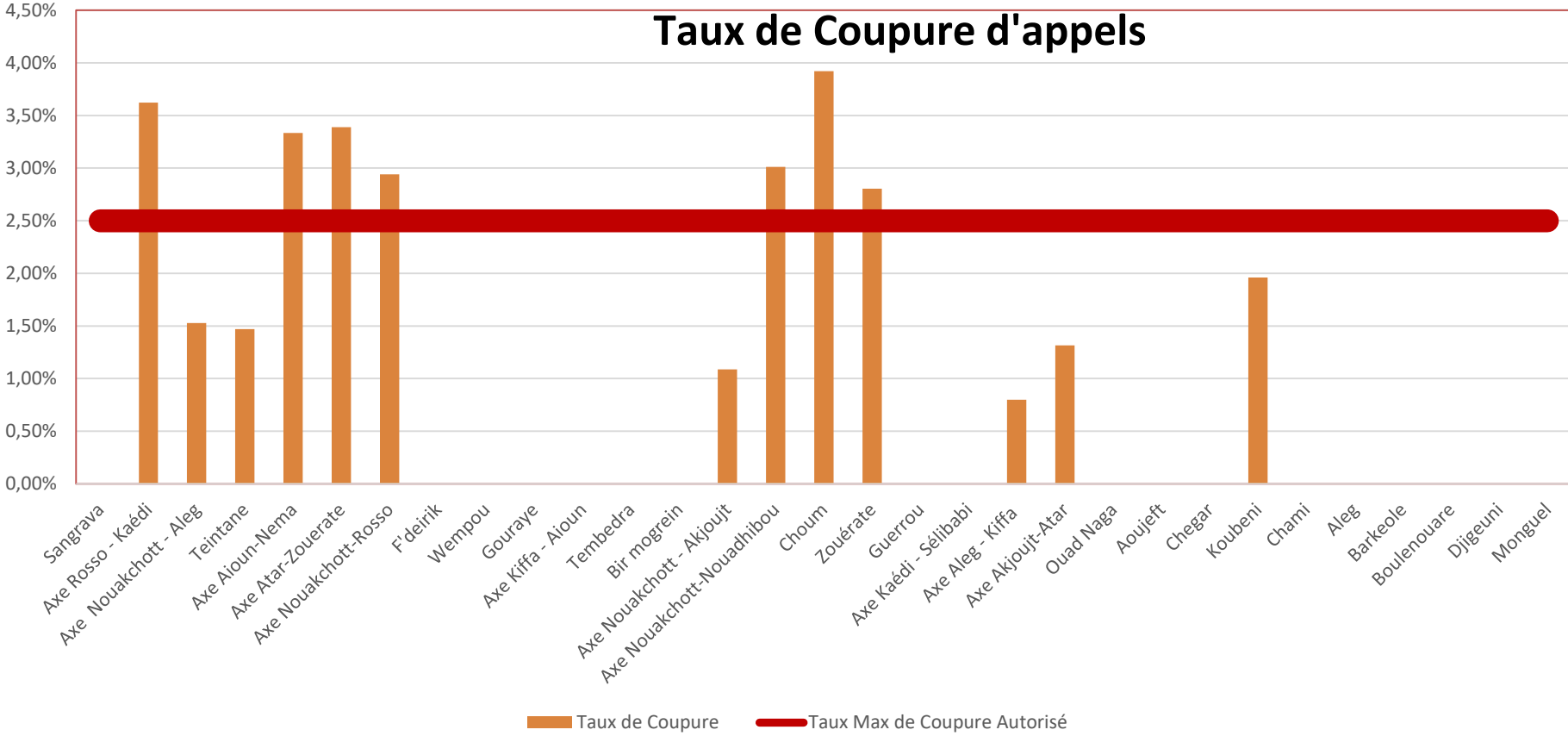
Opérateur: Mauritel

Ville ou Localité	Appel Effectué	Appel Echoué	Appel Abouti	Appel Coupé	Taux de perte	Taux de Coupure
Sangrava	64	22	42	0	34,38%	0,00%
Axe Rosso - Kaédi	165	27	138	5	16,36%	3,62%
Axe Nouakchott - Aleg	153	22	131	2	14,38%	1,53%
Teintane	76	8	68	1	10,53%	1,47%
Axe Aioun-Nema	133	13	120	4	9,77%	3,33%
Axe Atar-Zouerate	130	12	118	4	9,23%	3,39%
Axe Nouakchott-Rosso	74	6	68	2	8,11%	2,94%
F'deirik	58	4	54	0	6,90%	0,00%
Wempou	58	4	54	0	6,90%	0,00%
Gouraye	62	4	58	0	6,45%	0,00%
Axe Kiffa - Aioun	87	5	82	0	5,75%	0,00%
Tembedra	53	3	50	0	5,66%	0,00%
Bir mogrein	56	3	53	0	5,36%	0,00%
Axe Nouakchott - Akjoujt	97	5	92	1	5,15%	1,09%
Axe Nouakchott-Nouadhibou	175	9	166	5	5,14%	3,01%
Choum	53	2	51	2	3,77%	3,92%
Zouérate	108	1	107	3	0,93%	2,80%
Guerrou	72	2	70	0	2,78%	0,00%
Axe Kaédi - Sélibabi	112	3	109	0	2,68%	0,00%
Axe Aleg - Kiffa	126	1	125	1	0,79%	0,80%
Axe Akjoujt-Atar	76	0	76	1	0,00%	1,32%
Ouad Naga	46	1	45	0	2,17%	0,00%
Aoujeft	52	1	51	0	1,92%	0,00%
Chegar	53	1	52	0	1,89%	0,00%
Koubeni	51	0	51	1	0,00%	1,96%
Chami	49	0	49	0	0,00%	0,00%
Aleg	105	0	105	0	0,00%	0,00%
Barkeole	51	0	51	0	0,00%	0,00%
Boulenuare	52	0	52	0	0,00%	0,00%
Djigeuni	50	0	50	0	0,00%	0,00%
Monguel	49	0	49	0	0,00%	0,00%

Taux de perte d'appels (Mauritel)



Taux de Coupure d'appels

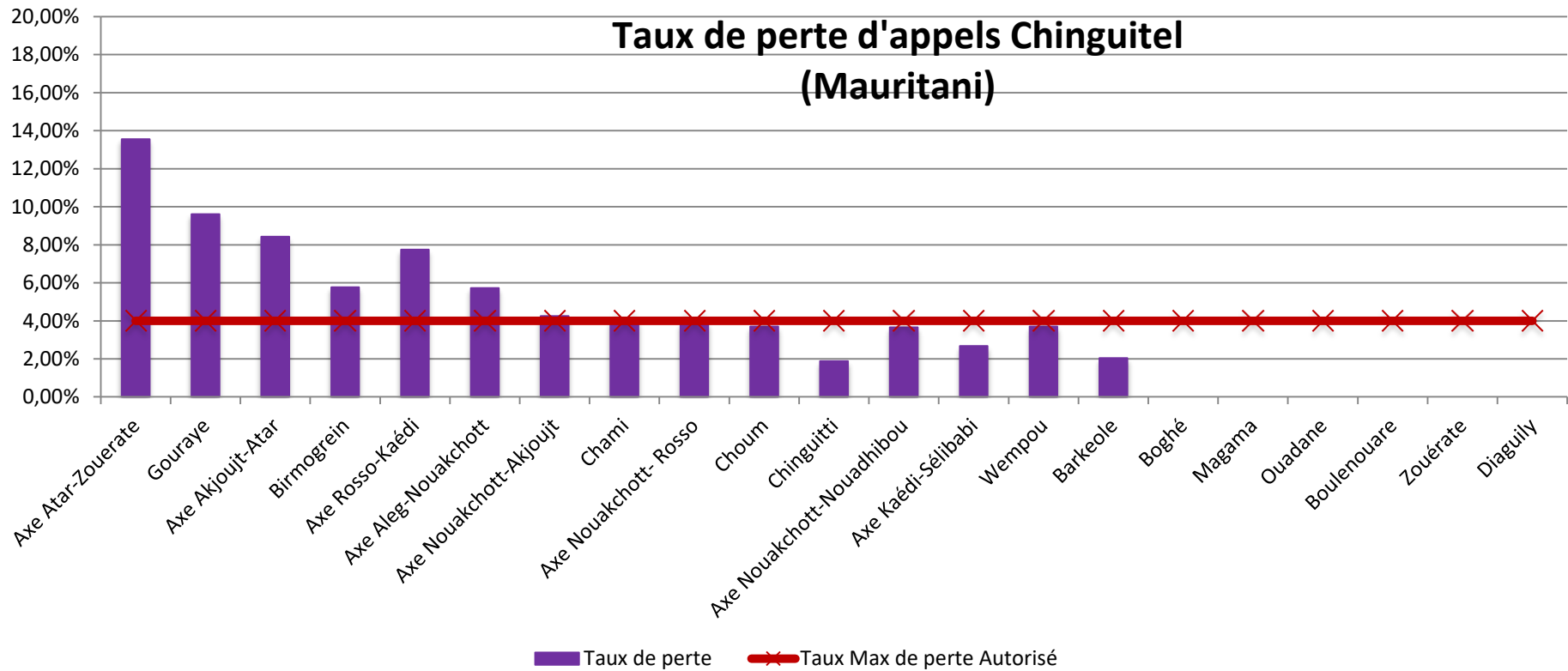


AUTORITE DE REGULATION
DIRECTION DES TELECOMMUNICATIONS
SYNTHESE DE L'ENQUETE DE LA QUALITE DE SERVICE DES OPERATEURS DE MOBILES
DU 20 AVRIL AU 27 MAI 2021

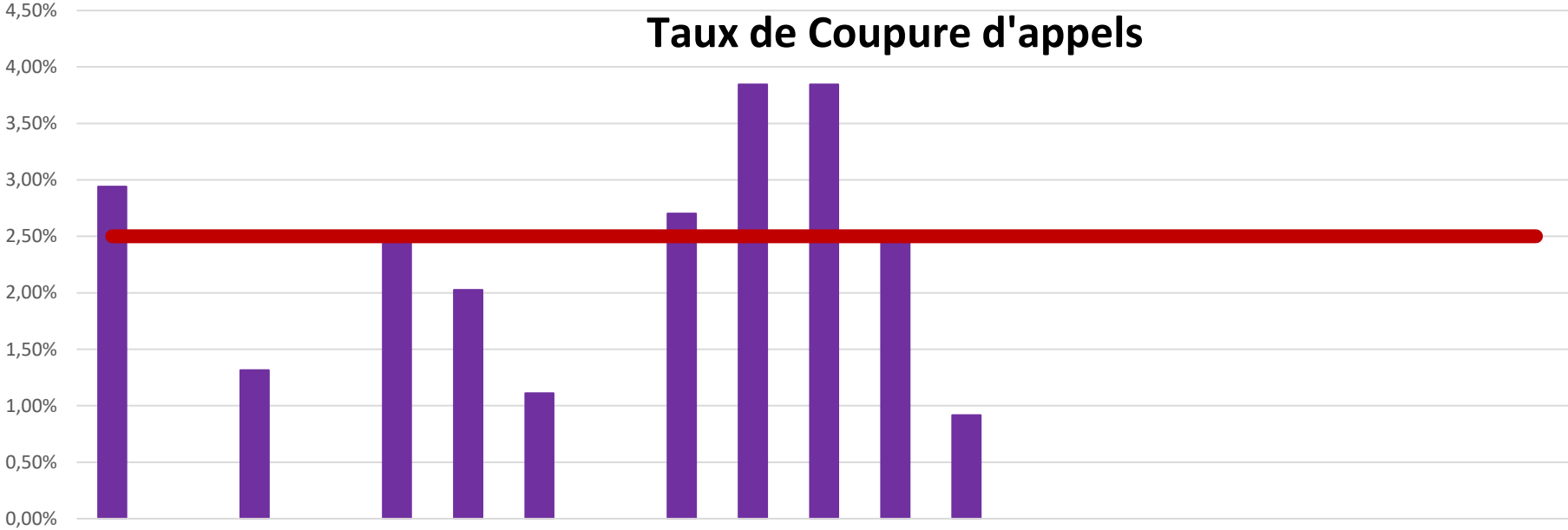
Opérateur: Chinguitel (Mauritani)

Ville ou Localité	Appel Effectué	Appel Echoué	Appel Abouti	Appel Coupé	Taux de perte	Taux de Coupure
Axe Atar-Zouerate	118	16	102	3	13,56%	2,94%
Gouraye	52	5	47	0	9,62%	0,00%
Axe Akjoujt-Atar	83	7	76	1	8,43%	1,32%
Birmogrein	52	3	48	0	5,77%	0,00%
Axe Rosso-Kaédi	129	10	119	3	7,75%	2,52%
Axe Aleg-Nouakchott	157	9	148	3	5,73%	2,03%
Axe Nouakchott-Akjoujt	94	4	90	1	4,26%	1,11%
Chami	50	2	48	0	4,00%	0,00%
Axe Nouakchott- Rosso	77	3	74	2	3,90%	2,70%
Choum	54	2	52	2	3,70%	3,85%
Chinguitti	53	1	52	2	1,89%	3,85%
Axe Nouakchott-Nouadhibou	164	6	158	4	3,66%	2,53%
Axe Kaédi-Sélibabi	112	3	109	1	2,68%	0,92%
Wempou	54	2	52	0	3,70%	0,00%
Barkeole	49	1	48	0	2,04%	0,00%
Boghé	76	0	76	0	0,00%	0,00%
Magama	52	0	52	0	0,00%	0,00%
Ouadane	47	0	47	0	0,00%	0,00%
Boulenouare	51	0	51	0	0,00%	0,00%
Zouérate	102	0	102	0	0,00%	0,00%
Diaguily	49	0	49	0	0,00%	0,00%

Taux de perte d'appels Chinguitel (Mauritani)



Taux de Coupure d'appels



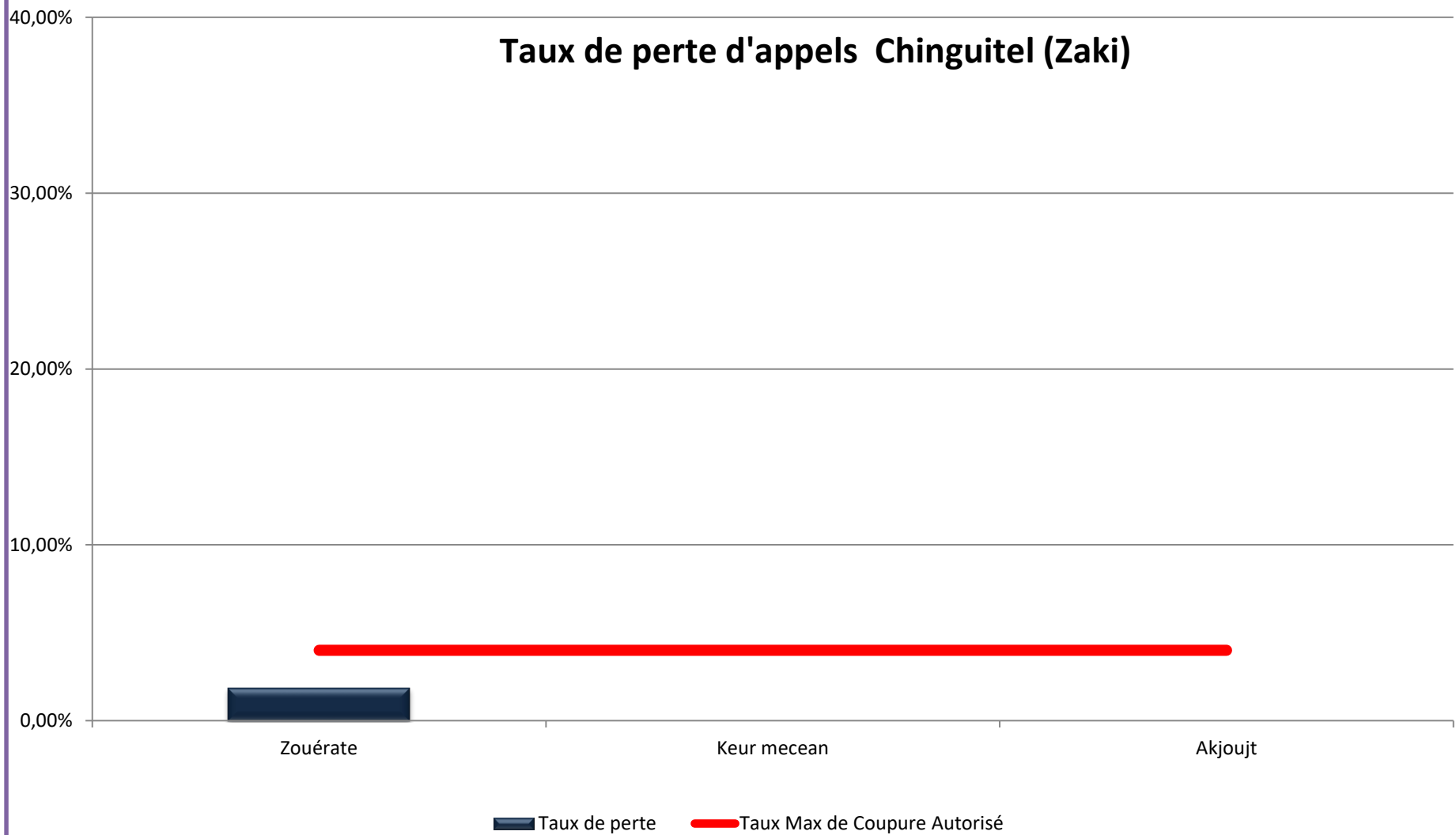
■ Taux de Coupure — Taux Max de Coupure Autorisé

AUTORITE DE REGULATION
DIRECTION DES TELECOMMUNICATIONS
SYNTHESE DE L'ENQUETE DE LA QUALITE DE SERVICE DES OPERATEURS DE MOBILES
DU 20 AVRIL AU 27 MAI 2021

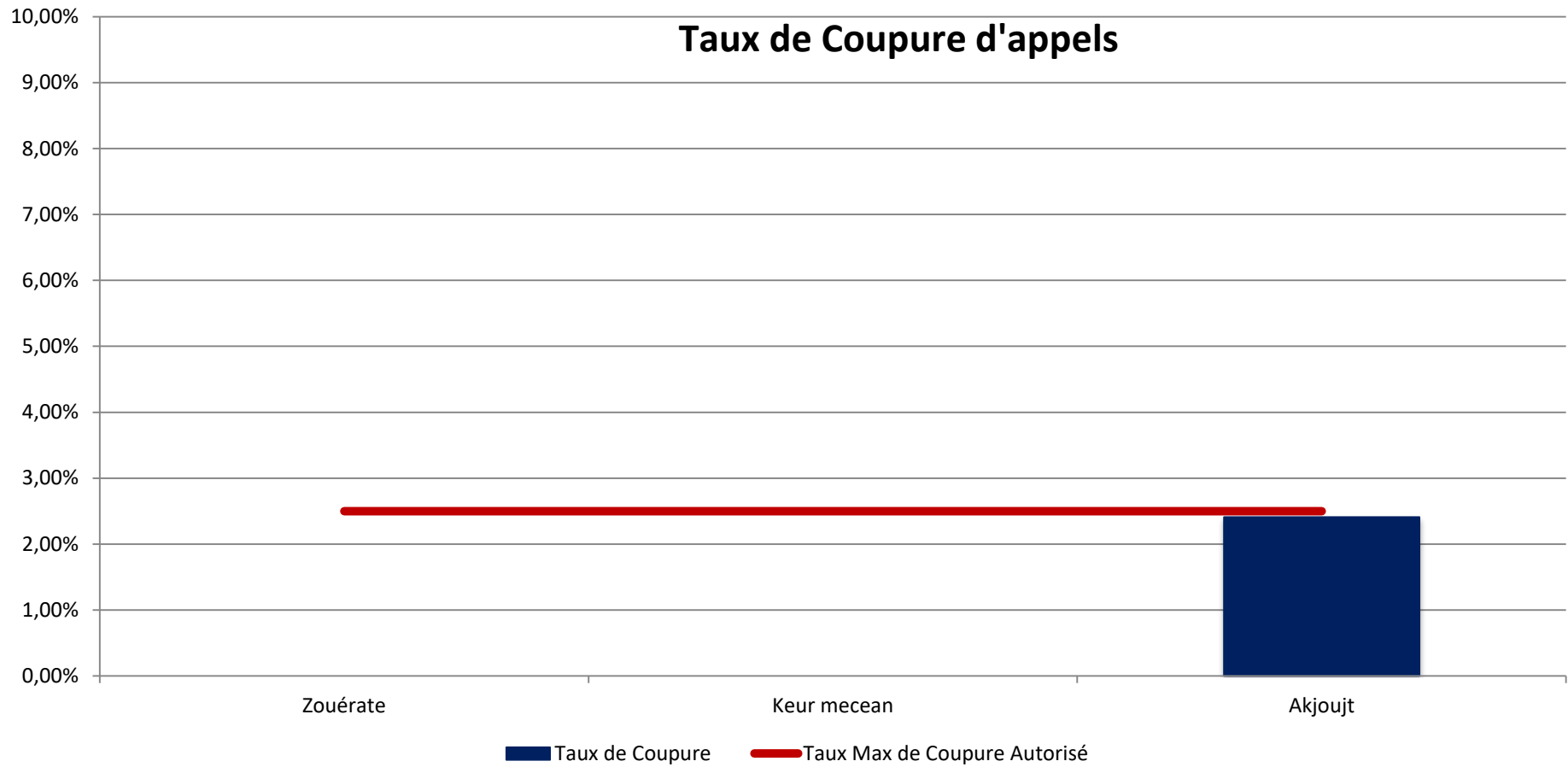
Opérateur: Chinguitel (Zaki)

Ville ou Localité	Appel Effectué	Appel Echoué	Appel Abouti	Appel Coupé	Taux de perte	Taux de Coupure
Zouérate	107	2	105	0	1,87%	0,00%
Keur mecean	55	0	55	0	0,00%	0,00%
Akjoujt	83	0	83	2	0,00%	2,41%

Taux de perte d'appels Chinguitel (Zaki)



Taux de Coupure d'appels



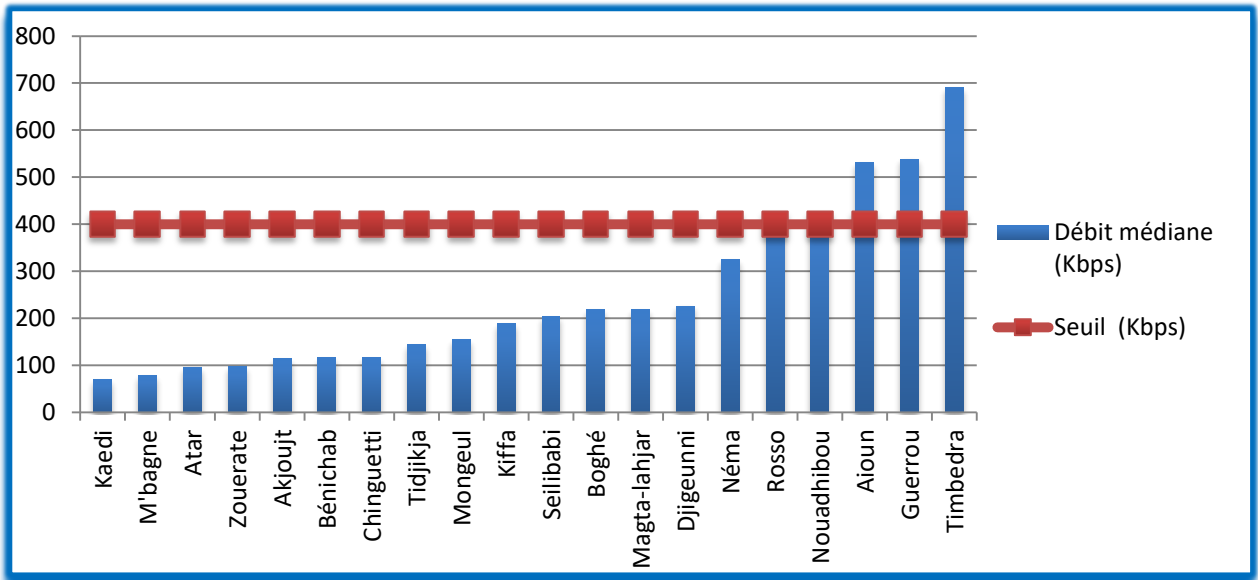
II. RESULTATS DE TEST DATA 3G

**1- SYNTHÈSE DE RESULTATS DE TELECHARGEMENT EN MODE FTP
D'UN FICHER DE 5 MO**

Synthèse de résultats de téléchargement d'un fichier de 5 Mo

Opérateur : Mattel

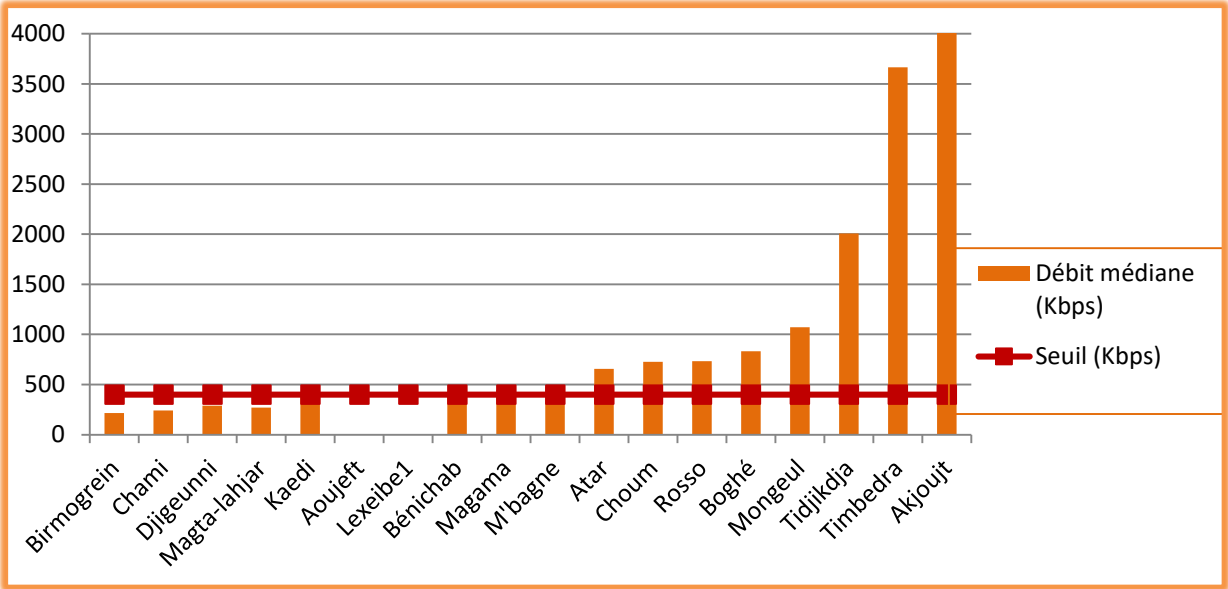
Ville	Nbre de tentatives de téléchargements	Nombre de téléchargements réalisés avec succès	Débit médiane (Kbps)	Seuil (Kbps)
Kaedi	33	8	69	400
M'bagne	10	6	79	400
Atar	17	11	95	400
Zouerate	18	18	97	400
Akjoujt	19	17	114	400
Bénichab	11	11	116	400
Chinguetti	12	12	117	400
Tidjikja	17	11	144	400
Mongeul	12	12	155	400
Kiffa	48	46	189	400
Seilibabi	37	31	204	400
Boghé	32	21	218	400
Magta-lahjar	20	19	219	400
Djigeunni	21	21	226	400
Néma	60	57	324	400
Rosso	68	60	419	400
Nouadhibou	226	210	423	400
Aioun	119	106	530	400
Guerrou	66	65	538	400
Timbedra	56	52	691	400



Synthèse de résultats de téléchargement d'un fichier de 5 Mo

Opérateur : Mauritel

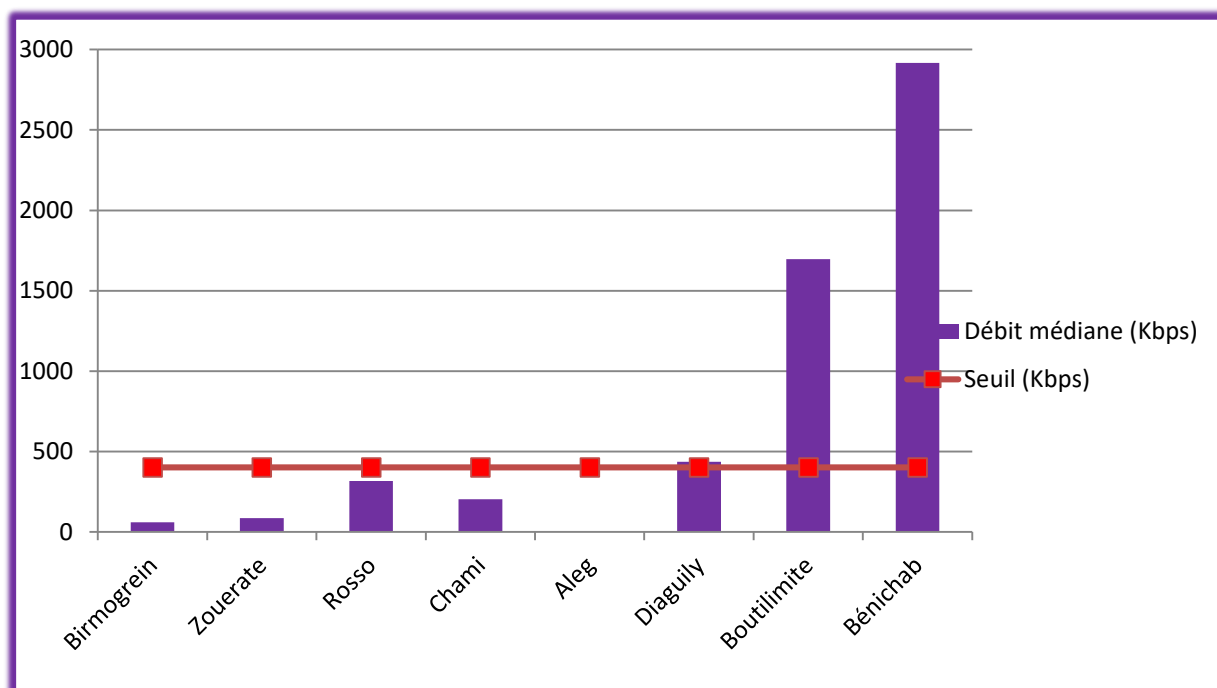
Ville	Nbre de tentatives de téléchargements	Nombre de téléchargements réalisés avec succès	Débit médiane (Kbps)	Seuil (Kbps)
Birmogrein	21	19	215	400
Chami	24	18	241	400
Djigeunni	27	27	289	400
Magta-lahjar	20	19	269	400
Kaedi	90	25	372	400
Aoujeft	79	0		400
Lexeibe1	81	0		400
Bénichab	95	24	416	400
Magama	32	32	447	400
M'bagne	34	7	474	400
Atar	80	66	658	400
Choum	53	53	727	400
Rosso	97	69	732	400
Boghé	67	62	833	400
Mongeul	51	51	1071	400
Tidjikdja	142	118	2009	400
Timbedra	143	140	3667	400
Akjoujt	158	108	5137	400



Synthèse de résultats de téléchargement d'un fichier de 5 Mo

Opérateur : Chinguitel

Ville	Nbre de tentatives de téléchargements	Nombre de téléchargements réalisés avec succès	Débit médiane (Kbps)	Seuil (Kbps)
Birmogrein	11	1	60	400
Zouerate	18	5	85	400
Rosso	61	45	317	400
Chami	23	12	203	400
Aleg	Coupure de service pendant le test			400
Diaguily	34	22	436	400
Boutilimite	104	101	1696	400
Bénichab	128	124	2917	400

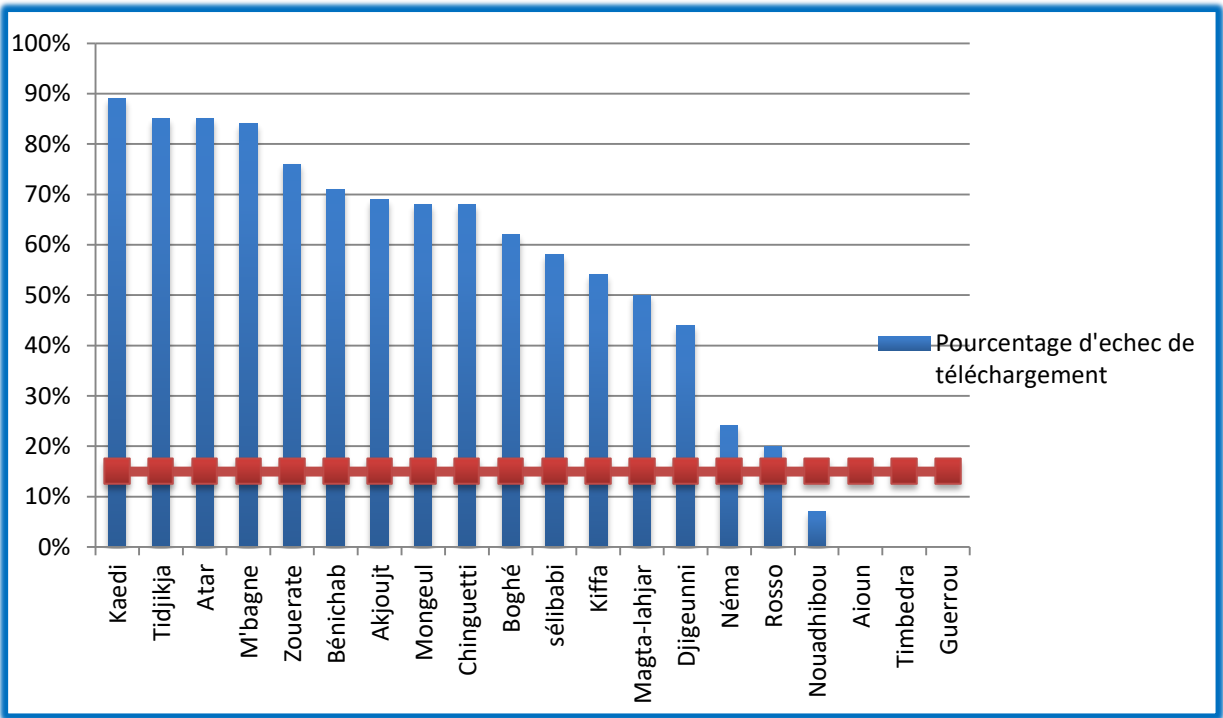


**2- SYNTHESE D'ACCES AU SERVEUR POUR LE TELECHARGEMENT EN
MODE FTP D'UN FICHER DE 5MO**

Synthèse de résultats d'accès au serveur pour le téléchargement d'un fichier de 5 Mo

Opérateur : Mattel

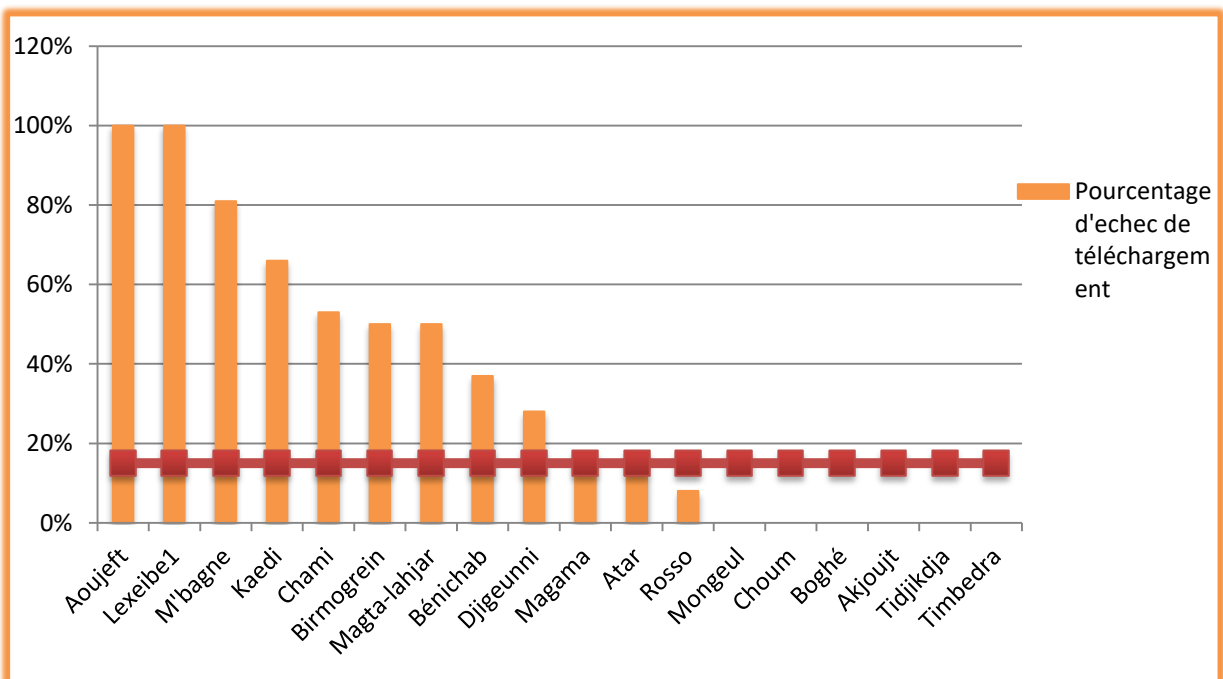
Ville	Nombre de téléchargements à réaliser	Nombre de tentatives de téléchargement	téléchargements réalisés avec succès	Pourcentage d'échec de téléchargement	Seuil Max Autorisé
Kaedi	75	33	8	89%	15%
Tidjikja	75	17	11	85%	15%
Atar	75	17	11	85%	15%
M'bagne	38	10	6	84%	15%
Zouerate	75	18	18	76%	15%
Bénichab	38	11	11	71%	15%
Akjoujt	56	19	17	69%	15%
Mongeuil	38	12	12	68%	15%
Chinguetti	38	12	12	68%	15%
Boghé	56	32	21	62%	15%
sélibabi	75	37	31	58%	15%
Kiffa	100	48	46	54%	15%
Magta-lahjar	38	20	19	50%	15%
Djigeunni	38	21	21	44%	15%
Néma	75	60	57	24%	15%
Rosso	75	68	60	20%	15%
Nouadhibou	225	226	210	7%	15%
Aioun	100	119	106	0%	15%
Timbedra	38	56	52	0%	15%
Guerrou	56	66	65	0%	15%



Synthèse de résultats d'accès au serveur pour le téléchargement d'un fichier de 5 Mo

Opérateur : Mauritel

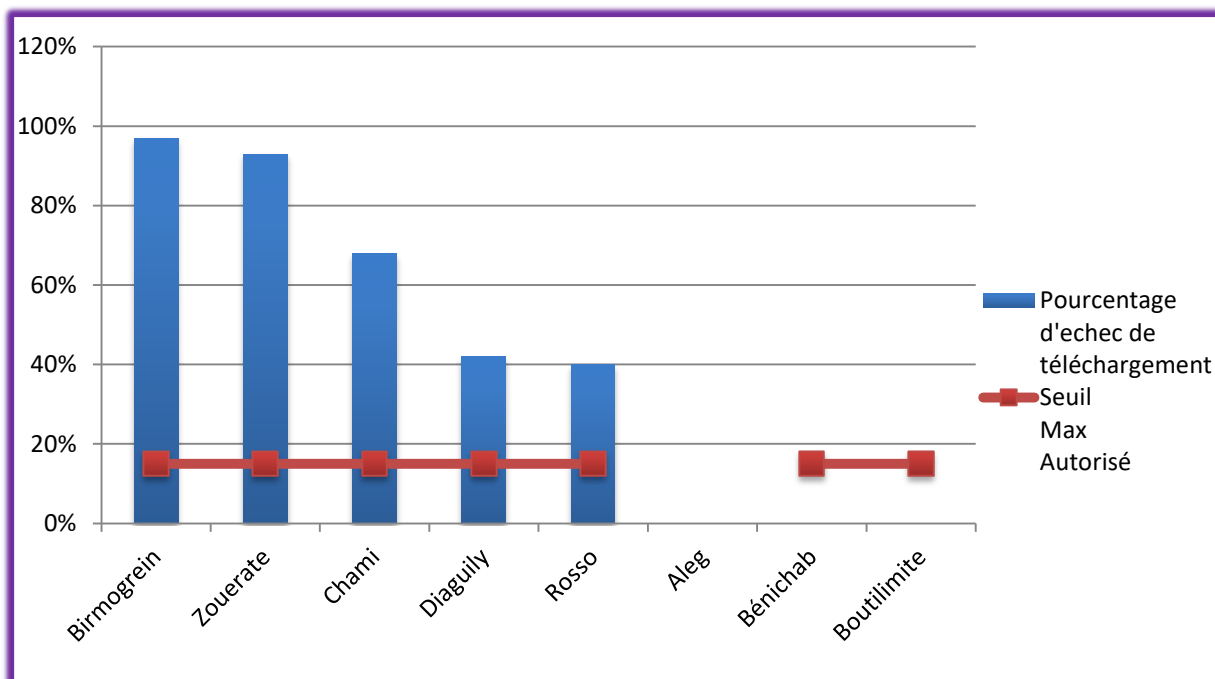
Ville	Nombre de téléchargements à réaliser	Nombre de tentatives de téléchargement	téléchargements réalisés avec succès	Pourcentage d'échec de téléchargement	Seuil Max Autorisé
Aoujeft	38	79	0	100%	15%
Lexeibe1	38	81	0	100%	15%
M'bagne	38	34	7	81%	15%
Kaedi	75	90	25	66%	15%
Chami	38	24	18	53%	15%
Birmogrein	38	21	19	50%	15%
Magta-lahjar	38	20	19	50%	15%
Bénichab	38	95	24	37%	15%
Djigeunni	38	27	27	28%	15%
Magama	38	32	32	16%	15%
Atar	75	80	66	12%	15%
Rosso	75	97	69	8%	15%
Mongeul	38	51	51	0%	15%
Choum	38	53	53	0%	15%
Boghé	56	67	62	0%	15%
Akjoujt	56	158	108	0%	15%
Tidjikdja	75	142	118	0%	15%
Timbedra	38	143	140	0%	15%



Synthèse de résultats d'accès au serveur pour le téléchargement d'un fichier de 5 Mo

Opérateur : Chinguitel

Ville	Nombre de téléchargements à réaliser	Nombre de tentatives de téléchargement	téléchargements réalisés avec succès	Pourcentage d'échec de téléchargement	Seuil Max Autorisé
Birmogrein	38	11	1	97%	15%
Zouerate	75	18	5	93%	15%
Chami	38	23	12	68%	15%
Diaguily	38	34	22	42%	15%
Rosso	75	61	45	40%	15%
Aleg	Coupure de service pendant le test				
Bénichab	38	128	124	0%	15%
Boutilimite	38	104	101	0%	15%



Off-Net Synthèse Mai 2021

Off Net Mauritel

Destination Off Net	Nombre d'Appel Effectués	Nombre d'Appel Rejetés	Nombre d'Appel Aboutis	Nombre d'Appel Coupés	Taux de perte
Mauritel Vers Mattel	291	0	291	6	0,00%
Mauritel Vers Mauritani	273	0	273	5	0,00%

Off Net Mattel

Destination Off Net	Nombre d'Appel Effectués	Nombre d'Appel Rejetés	Nombre d'Appel Aboutis	Nombre d'Appel Coupés	Taux de perte
Mattel Vers Mauritel	274	1	273	1	0,36%
Mattel Vers Mauritani	274	0	274	3	0,00%

Off Net Mauritani

Destination Off Net	Nombre d'Appel Effectués	Nombre d'Appel Rejetés	Nombre d'Appel Aboutis	Nombre d'Appel Coupés	Taux de perte
Mauritani Vers Mattel	273	1	272	1	0,37%
Mauritani Vers Mauritel	274	0	274	2	0,00%

Statistique des Appels Echoués et Coupés

AUTORITE DE REGULATION
DIRECTION DES TELECOMMUNICATIONS
SYNTHESE DE L'ENQUETE DE LA QUALITE DE SERVICE DES OPERATEURS DE MOBILES
Du 20 avril au 27 mai 2021

Opérateur : Mattel
Ville : Bassiknou

1-Sommaire des résultats

Appels Effectués	Appel Echoué	Appel coupé	Taux d'échec	taux de coupure
90	54	0	60,00%	0,00%

2- Statistique des Appels Echoués

Date/Temps	Cordonnées GPS	
	Long	Lat
21/05/2021 20:32	-5,955371857	15,86256504
21/05/2021 20:35	-5,955545902	15,86394787
21/05/2021 20:35	-5,955358982	15,86467171
21/05/2021 20:37	-5,954256058	15,86542797
21/05/2021 20:37	-5,954726219	15,86602592
21/05/2021 20:38	-5,955174923	15,86662769
21/05/2021 20:38	-5,955597878	15,86710453
21/05/2021 20:44	-5,960072994	15,87722111
21/05/2021 20:46	-5,959449768	15,87538147
21/05/2021 20:46	-5,959302902	15,87477684
21/05/2021 20:48	-5,958393097	15,87215519
21/05/2021 20:49	-5,958260059	15,87173653
21/05/2021 20:52	-5,956285	15,86769009
21/05/2021 20:54	-5,954723835	15,8660183
21/05/2021 20:54	-5,954403877	15,86569977
21/05/2021 20:54	-5,954175949	15,86526489
21/05/2021 20:56	-5,953276157	15,86459541
21/05/2021 20:56	-5,953276157	15,86459541
21/05/2021 20:57	-5,953277111	15,86459446
21/05/2021 21:00	-5,953304768	15,86514091
21/05/2021 21:06	-5,954122066	15,86501694
21/05/2021 21:06	-5,95412302	15,86501694
21/05/2021 21:07	-5,954119205	15,86501026
21/05/2021 21:07	-5,954388142	15,8649168

21/05/2021 21:08	-5,954388142	15,8649168
21/05/2021 21:08	-5,954458237	15,86490059
21/05/2021 21:08	-5,954553127	15,86479855
21/05/2021 21:10	-5,952413082	15,86210918
21/05/2021 21:10	-5,951826096	15,86148739
21/05/2021 21:11	-5,950931072	15,86140919
21/05/2021 21:11	-5,95005703	15,86137295
21/05/2021 21:12	-5,94937706	15,86097431
21/05/2021 21:12	-5,949193001	15,86092091
21/05/2021 21:12	-5,949193001	15,86092091
21/05/2021 21:14	-5,948640823	15,86021233
21/05/2021 21:15	-5,948553085	15,85997772
21/05/2021 21:15	-5,948486805	15,85971165
21/05/2021 21:15	-5,948376179	15,85936928
21/05/2021 21:17	-5,947544098	15,85737705
21/05/2021 21:17	-5,947241783	15,85669327
21/05/2021 21:18	-5,946993828	15,85600471
21/05/2021 21:18	-5,946744919	15,8552866
21/05/2021 21:19	-5,946598053	15,85456085
21/05/2021 21:23	-5,946279049	15,85242939
21/05/2021 21:28	-5,949189186	15,86084747
21/05/2021 21:28	-5,949803829	15,86129189
21/05/2021 21:33	-5,953355789	15,86503601
21/05/2021 21:33	-5,953355789	15,86503601
21/05/2021 21:33	-5,953355789	15,86503601
21/05/2021 21:37	-5,959983826	15,86396503
21/05/2021 21:39	-5,96488905	15,86153793
21/05/2021 21:39	-5,965817928	15,86093616
21/05/2021 21:42	-5,96193409	15,86300659
21/05/2021 21:42	-5,961157799	15,86354446

AUTORITE DE REGULATION
DIRECTION DES TELECOMMUNICATIONS
SYNTHESE DE L'ENQUETE DE LA QUALITE DE SERVICE DES OPERATEURS DE MOBILES
Du 20 Avril AU 27 mai 2021

Opérateur : Mattel
Ville : Gouraye

1-Sommaire des résultats

Appels Effectués	Appel Echoué	Appel coupé	Taux d'échec	taux de coupure
52	20	2	48.46%	06.25%

2- Statistique des Appels Echoués

Date/Temps	Cordonnées GPS	
	Long	Lat
23/05/2021 20:50	-12,44930172	14,89917088
23/05/2021 20:50	-12,44929981	14,89916706
23/05/2021 20:56	-12,45048904	14,89373112
23/05/2021 21:01	-12,45122528	14,89973068
23/05/2021 21:12	-12,44992065	14,90307999
23/05/2021 21:16	-12,44775486	14,90651798
23/05/2021 21:22	-12,44795227	14,90530396
23/05/2021 21:22	-12,44796753	14,905056
23/05/2021 21:22	-12,44805431	14,90401268
23/05/2021 21:30	-12,45103264	14,90049362
23/05/2021 21:32	-12,45102882	14,9005003
23/05/2021 21:44	-12,44975281	14,90080357
23/05/2021 21:44	-12,44878864	14,90074825
23/05/2021 21:45	-12,44873238	14,90026569
23/05/2021 21:45	-12,44885826	14,89957047
23/05/2021 21:46	-12,44926643	14,89928246
23/05/2021 21:47	-12,45077705	14,8996439
23/05/2021 21:49	-12,45132446	14,89977455
23/05/2021 21:53	-12,45132256	14,89978313
23/05/2021 21:54	-12,45131779	14,89978123

3- Statistique des Appels Coupés

Date/Temps	Cordonnées GPS	
	Long	Lat
23/05/2021 20:52	-12,45017147	14,89945889
23/05/2021 21:16	-12,44775486	14,90651798

AUTORITE DE REGULATION
DIRECTION DES TELECOMMUNICATIONS
SYNTHESE DE L'ENQUETE DE LA QUALITE DE SERVICE DES OPERATEURS DE MOBILES
Du 20 Avril AU 27 mai 2021

Opérateur : Mattel
Ville : Zouérate

1-Sommaire des résultats

Appels Effectués	Appel Echoué	Appel coupé	Taux d'échec	taux de coupure
134	40	0	29.85%	0,00%

2- Statistique des Appels Echoués

Date/Temps	Cordonnées GPS	
	Long	Lat
04/05/2021 22:46	-12,4726181	22,73481178
04/05/2021 22:46	-12,47262001	22,7348156
04/05/2021 22:52	-12,47242832	22,73487473
04/05/2021 22:56	-12,46910572	22,73534584
04/05/2021 22:58	-12,46798038	22,73555374
04/05/2021 23:02	-12,46783733	22,73545837
04/05/2021 23:04	-12,46714115	22,73542786
04/05/2021 23:04	-12,46629047	22,73539352
04/05/2021 23:05	-12,46483231	22,73542213
04/05/2021 23:05	-12,46374702	22,73544312
04/05/2021 23:08	-12,46317482	22,73527336
04/05/2021 23:08	-12,46318913	22,7352829
04/05/2021 23:09	-12,46329498	22,73536301
04/05/2021 23:09	-12,46329498	22,73536301
04/05/2021 23:09	-12,46339417	22,73543549
04/05/2021 23:11	-12,46334076	22,73541832
04/05/2021 23:13	-12,46329403	22,73541641
04/05/2021 23:18	-12,45811844	22,73517418
04/05/2021 23:22	-12,45811844	22,73517418
04/05/2021 23:23	-12,45811844	22,73517418
04/05/2021 23:29	-12,45057297	22,74550438
04/05/2021 23:31	-12,45058918	22,74543953
04/05/2021 23:32	-12,45058727	22,7454071
04/05/2021 23:37	-12,45058155	22,74745941
04/05/2021 23:39	-12,44941616	22,74896812
04/05/2021 23:49	-12,46159172	22,74425316

04/05/2021 23:49	-12,46159172	22,74425316
04/05/2021 23:51	-12,46155357	22,7442627
05/05/2021 00:05	-12,46437836	22,7382431
05/05/2021 00:06	-12,46437836	22,7382431
05/05/2021 00:06	-12,46437836	22,7382431
05/05/2021 00:09	-12,46437836	22,7382431
05/05/2021 00:10	-12,46437836	22,7382431
05/05/2021 00:10	-12,46437836	22,7382431
05/05/2021 00:10	-12,46437836	22,7382431
05/05/2021 00:11	-12,46437836	22,7382431
05/05/2021 00:11	-12,46437836	22,7382431
05/05/2021 00:11	-12,46437836	22,7382431
05/05/2021 00:12	-12,46437836	22,7382431
05/05/2021 00:58	-12,47906876	22,74377823

AUTORITE DE REGULATION
DIRECTION DES TELECOMMUNICATIONS
SYNTHESE DE L'ENQUETE DE LA QUALITE DE SERVICE DES OPERATEURS DE MOBILES
Du 20 Avril AU 27 mai 2021

Opérateur : Mattel
Ville : Boghé

1-Sommaire des résultats

Appels Effectués	Appel Echoué	Appel coupé	Taux d'échec	taux de coupure
90	20	10	22.22%	14.29%

2- Statistique des Appels Echoués

Date/Temps	Cordonnées GPS	
	Long	Lat
21/05/2021 10:24	-14,27395153	16,58922577
21/05/2021 10:27	-14,27474403	16,58493614
21/05/2021 10:32	-14,27584553	16,58431816
21/05/2021 10:42	-14,2733593	16,5838604
21/05/2021 10:46	-14,27367687	16,58272171
21/05/2021 10:47	-14,2736721	16,58274841
21/05/2021 10:48	-14,27361202	16,58270073
21/05/2021 10:56	-14,27231216	16,58310699
21/05/2021 10:58	-14,27218914	16,58314133
21/05/2021 11:00	-14,27218533	16,58330536
21/05/2021 11:02	-14,27466202	16,5850296

21/05/2021 11:03	-14,27475929	16,58538628
21/05/2021 11:03	-14,27476406	16,58544922
21/05/2021 11:04	-14,27483559	16,58576012
21/05/2021 11:21	-14,25863171	16,59798241
21/05/2021 11:21	-14,25749683	16,59732246
21/05/2021 11:23	-14,25602055	16,59680176
21/05/2021 11:29	-14,24403	16,59310532
21/05/2021 11:49	-14,25105572	16,59925461
21/05/2021 12:10	-14,25795937	16,59757423

3- Statistique des Appels Coupés

Date/Temps	Cordonnées GPS	
	Long	Lat
21/05/2021 10:36	-14,27495003	16,58379936
21/05/2021 10:37	-14,27495289	16,58379555
21/05/2021 10:56	-14,27200794	16,58272362
21/05/2021 11:11	-14,26814938	16,59760094
21/05/2021 11:12	-14,26815033	16,59759903
21/05/2021 11:26	-14,25527477	16,59663582
21/05/2021 11:37	-14,23681259	16,59017563
21/05/2021 11:41	-14,23455906	16,58916473
21/05/2021 11:46	-14,25204277	16,59649086
21/05/2021 12:03	-14,25188828	16,60285378

AUTORITE DE REGULATION
DIRECTION DES TELECOMMUNICATIONS
SYNTHESE DE L'ENQUETE DE LA QUALITE DE SERVICE DES OPERATEURS DE MOBILES
Du 20 Avril AU 27 mai 2021

Opérateur : **Mattel**
Ville : **Tidjikja**

1-Sommaire des résultats

Appels Effectués	Appel Echoué	Appel coupé	Taux d'échec	taux de coupure
94	13	5	13.83%	6,17%

2- Statistique des Appels Echoués

Date/Temps	Cordonnées GPS	
	Long	Lat
16/05/2021 11:26	-11,42569065	18,55532646

16/05/2021 11:28	-11,42568684	18,55532837
16/05/2021 11:39	-11,43066788	18,5596199
16/05/2021 11:40	-11,43053818	18,56073189
16/05/2021 11:45	-11,42989922	18,56669998
16/05/2021 11:46	-11,42980099	18,56567574
16/05/2021 11:49	-11,43034267	18,56148338
16/05/2021 11:50	-11,43087864	18,56153679
16/05/2021 11:54	-11,43311214	18,55988503
16/05/2021 12:03	-11,42551708	18,5580864
16/05/2021 12:04	-11,42551899	18,5580864
16/05/2021 12:07	-11,42551899	18,55808449
16/05/2021 12:08	-11,42521095	18,55803108

3- Statistique des Appels Coupés

Date/Temps	Cordonnées GPS	
	Long	Lat
16/05/2021 11:23	-11,42569733	18,55532837
16/05/2021 12:35	-11,42443943	18,55501175
16/05/2021 12:45	-11,42587566	18,55583954
16/05/2021 13:14	-11,44522953	18,55222321
16/05/2021 13:20	-11,43947792	18,54718399

AUTORITE DE REGULATION
DIRECTION DES TELECOMMUNICATIONS
SYNTHESE DE L'ENQUETE DE LA QUALITE DE SERVICE DES OPERATEURS DE MOBILES
Du 20 Avril au 27 mai 2021

Opérateur : Mattel
Ville : Bir Mogrein

1-Sommaire des résultats

Appels Effectués	Appel Echoué	Appel coupé	Taux d'échec	taux de coupure
55	4	0	7.27%	0,00%

2- Statistique des Appels Echoués

Date/Temps	Cordonnées GPS	
	Long	Lat
04/05/2021 11:43	-11,57954788	25,22889137
04/05/2021 11:58	-11,57899475	25,22999763
04/05/2021 12:00	-11,57893276	25,22970963
04/05/2021 12:26	-11,57643032	25,23117447

AUTORITE DE REGULATION
DIRECTION DES TELECOMMUNICATIONS
SYNTHESE DE L'ENQUETE DE LA QUALITE DE SERVICE DES OPERATEURS DE MOBILES
Du 20 Avril au 27 mai 2021

Opérateur : Mattel
Ville : Wempou

1-Sommaire des résultats

Appels Effectués	Appel Echoué	Appel coupé	Taux d'échec	taux de coupure
57	4	0	7,02%	0,00%

2- Statistique des Appels Echoués

Date/Temps	Cordonnées GPS	
	Long	Lat
23/05/2021 13:27	-12,72385788	15,13160133
23/05/2021 13:27	-12,72385788	15,13160133
23/05/2021 13:33	-12,72648811	15,13403606
23/05/2021 13:33	-12,72645092	15,13404369

AUTORITE DE REGULATION
DIRECTION DES TELECOMMUNICATIONS
SYNTHESE DE L'ENQUETE DE LA QUALITE DE SERVICE DES OPERATEURS DE MOBILES
Du 20 Avril au 27 mai 2021

Opérateur : Mattel
Ville : Timbedra

1-Sommaire des résultats

Appels Effectués	Appel Echoué	Appel coupé	Taux d'échec	taux de coupure
51	0	4	0,00%	7,84%

2- Statistique des Appels Coupés

Date/Temps	Cordonnées GPS	
	Long	Lat
20/05/2021 17:08	-8,16039753	16,24497032
20/05/2021 17:42	-8,174412727	16,24005508
20/05/2021 17:43	-8,175447464	16,24005699
20/05/2021 17:44	-8,176400185	16,24007034

AUTORITE DE REGULATION
DIRECTION DES TELECOMMUNICATIONS
SYNTHESE DE L'ENQUETE DE LA QUALITE DE SERVICE DES OPERATEURS DE MOBILES
Du 20 Avril au 27 mai 2021

Opérateur : Mattel
Ville : Sélibabi

1-Sommaire des résultats

Appels Effectués	Appel Echoué	Appel coupé	Taux d'échec	taux de coupure
103	2	11	1.94%	10,89%

2- Statistique des Appels Echoués

Date/Temps	Cordonnées GPS	
	Long	Lat
24/05/2021 08:55	-12,18976879	15,14510918
24/05/2021 09:22	-12,18461704	15,1595602

3- Statistique des Appels Coupés

Date/Temps	Cordonnées GPS	
	Long	Lat
24/05/2021 08:28	-12,18930244	15,16598892
24/05/2021 08:35	-12,18322563	15,15939522
24/05/2021 08:40	-12,18320465	15,15962982
24/05/2021 08:51	-12,18613338	15,14908981
24/05/2021 08:58	-12,18899822	15,15385723
24/05/2021 09:05	-12,18327713	15,1594677
24/05/2021 09:18	-12,18425655	15,16017818
24/05/2021 09:29	-12,18399715	15,15946198
24/05/2021 10:00	-12,17045879	15,15579224
24/05/2021 10:21	-12,189888	15,17692661
24/05/2021 10:36	-12,18991566	15,16807747

AUTORITE DE REGULATION
DIRECTION DES TELECOMMUNICATIONS
SYNTHESE DE L'ENQUETE DE LA QUALITE DE SERVICE DES OPERATEURS DE MOBILES
Du 20 Avril au 27 mai 2021

Opérateur : Mattel
 Ville : Ouadane

1-Sommaire des résultats

Appels Effectués	Appel Echoué	Appel coupé	Taux d'échec	taux de coupure
44	0	4	0,00%	9,09%

2- Statistique des Appels Coupés

Date/Temps	Cordonnées GPS	
	Long	Lat
06/05/2021 09:05	-11,61891747	20,93083954
06/05/2021 09:22	-11,61551857	20,93673706
06/05/2021 09:46	-11,62054157	20,93464661
06/05/2021 10:04	-11,62416553	20,92677307

AUTORITE DE REGULATION
DIRECTION DES TELECOMMUNICATIONS
SYNTHESE DE L'ENQUETE DE LA QUALITE DE SERVICE DES OPERATEURS DE MOBILES
Du 20 Avril au 27 mai 2021

Opérateur : Mattel
 Ville : Lexeibe 1

1-Sommaire des résultats

Appels Effectués	Appel Echoué	Appel coupé	Taux d'échec	taux de coupure
53	2	2	3.77%	3,92%

2- Statistique des Appels Echoués

Date/Temps	Cordonnées GPS	
	Long	Lat
22/05/2021 12:11	-13,13902283	16,23227692
22/05/2021 12:12	-13,13902283	16,23228455

3- Statistique des Appels Coupés

Date/Temps	Cordonnées GPS	
	Long	Lat
22/05/2021 12:54	-13,1391058	16,21714592
22/05/2021 12:55	-13,1391058	16,21714592

Statistique des Appels Echoués et Coupés

AUTORITE DE REGULATION

DIRECTION DES TELECOMMUNICATIONS

SYNTHESE DE L'ENQUETE DE LA QUALITE DE SERVICE DES OPERATEURS DE MOBILES

Du 20 avril au 27 mai 2021

Opérateur : Mauritel

Ville : Sangrava

1-Sommaire des résultats

Appels Effectués	Appel Echoué	Appel coupé	Taux d'échec	taux de coupure
64	22	0	34.38%	0.00%

2- Statistique des Appels Echoués

Date/Temps	Cordonnées GPS	
	Long	Lat
15/05/2021 21:38	-12,8362236	17,59658051
15/05/2021 21:42	-12,83271027	17,5951786
15/05/2021 21:46	-12,82903004	17,59379387
15/05/2021 21:48	-12,82877636	17,59375191
15/05/2021 21:50	-12,82877445	17,59375381
15/05/2021 21:52	-12,82877254	17,59375381
15/05/2021 21:56	-12,82665253	17,59368134
15/05/2021 21:57	-12,82605553	17,59384346
15/05/2021 21:57	-12,8254137	17,59401131
15/05/2021 22:03	-12,82757378	17,59345436
15/05/2021 22:07	-12,8321209	17,59497452
15/05/2021 22:15	-12,84311008	17,59535217
15/05/2021 22:16	-12,84411335	17,59454536
15/05/2021 22:18	-12,8462801	17,59235764
15/05/2021 22:18	-12,84671974	17,59194565
15/05/2021 22:19	-12,8463316	17,59225845
15/05/2021 22:22	-12,84280491	17,59550667
15/05/2021 22:24	-12,84082413	17,59674835
15/05/2021 22:24	-12,84039307	17,59691429
15/05/2021 22:25	-12,83973408	17,59708977
15/05/2021 22:40	-12,8310318	17,59457016
15/05/2021 22:43	-12,83594418	17,59644127

AUTORITE DE REGULATION
DIRECTION DES TELECOMMUNICATIONS
SYNTHESE DE L'ENQUETE DE LA QUALITE DE SERVICE DES OPERATEURS DE MOBILES
Du 20 avril au 27 mai 2021

Opérateur : Mauritel
Ville : Tintane

1-Sommaire des résultats

Appels Effectués	Appel Echoué	Appel coupé	Taux d'échec	taux de coupure
76	8	1	10,53%	1,47%

2- Statistique des Appels Echoués

Date/Temps	Cordonnées GPS	
	Long	Lat
18/05/2021 19:33	-10,14626312	16,38853264
18/05/2021 19:35	-10,14083672	16,3917408
18/05/2021 19:56	-10,1632061	16,37116051
18/05/2021 19:58	-10,16522121	16,37049103
18/05/2021 20:00	-10,16725922	16,36988831
18/05/2021 20:12	-10,18006706	16,36824226
18/05/2021 20:31	-10,1681776	16,37903404
18/05/2021 20:40	-10,17531872	16,38431358

3- Statistique des Appels Coupés

Date/Temps	Cordonnées GPS	
	Long	Lat
18/05/2021 20:39	-10,17527866	16,38357735

AUTORITE DE REGULATION
DIRECTION DES TELECOMMUNICATIONS
SYNTHESE DE L'ENQUETE DE LA QUALITE DE SERVICE DES OPERATEURS DE MOBILES
Du 20 avril au 27 mai 2021

Opérateur : Mauritel
Ville : F'deirik

1-Sommaire des résultats

Appels Effectués	Appel Echoué	Appel coupé	Taux d'échec	taux de coupure
58	4	0	6.9%	0,00%

2- Statistique des Appels Echoués

Date/Temps	Cordonnées GPS	
	Long	Lat
05/05/2021 10:41	-12,70827675	22,67793846
05/05/2021 10:46	-12,71099854	22,67847824
05/05/2021 11:02	-12,71001816	22,67896271
05/05/2021 11:08	-12,71099854	22,67847824

AUTORITE DE REGULATION
DIRECTION DES TELECOMMUNICATIONS
SYNTHESE DE L'ENQUETE DE LA QUALITE DE SERVICE DES OPERATEURS DE MOBILES
Du 20 avril au 27 mai 2021

Opérateur : Mauritel
Ville : Wempou

1-Sommaire des résultats

Appels Effectués	Appel Echoué	Appel coupé	Taux d'échec	taux de coupure
58	4	0	6.9%	0,00%

2- Statistique des Appels Echoués

Date/Temps	Cordonnées GPS	
	Long	Lat
23/05/2021 13:26	-12,72385788	15,13160133
23/05/2021 13:27	-12,72385788	15,13160133
23/05/2021 13:33	-12,72713947	15,13376904
23/05/2021 13:34	-12,72713947	15,13376904

AUTORITE DE REGULATION
DIRECTION DES TELECOMMUNICATIONS
SYNTHESE DE L'ENQUETE DE LA QUALITE DE SERVICE DES OPERATEURS DE MOBILES
Du 20 avril au 27 mai 2021

Opérateur : Mauritel
Ville : Gouraye

1-Sommaire des résultats

Appels Effectués	Appel Echoué	Appel coupé	Taux d'échec	taux de coupure
62	4	0	6.45%	0,00%

2- Statistique des Appels Echoués

Date/Temps	Cordonnées GPS	
	Long	Lat
23/05/2021 20:52	-12,44942093	14,89924812
23/05/2021 20:54	-12,45110607	14,89818954
23/05/2021 21:23	-12,44837284	14,90229988
23/05/2021 21:33	-12,45102787	14,90050316

AUTORITE DE REGULATION
DIRECTION DES TELECOMMUNICATIONS
SYNTHESE DE L'ENQUETE DE LA QUALITE DE SERVICE DES OPERATEURS DE MOBILES
Du 20 avril au 27 mai 2021

Opérateur : Mauritel
Ville : Tembedra

1-Sommaire des résultats

Appels Effectués	Appel Echoué	Appel coupé	Taux d'échec	taux de coupure
53	3	0	5.66%	0,00%

2- Statistique des Appels Echoués

Date/Temps	Cordonnées GPS	
	Long	Lat
20/05/2021 17:29	-8,164443016	16,24308014
20/05/2021 17:33	-8,167858124	16,24213982
20/05/2021 17:36	-8,1696558	16,24160385

AUTORITE DE REGULATION
DIRECTION DES TELECOMMUNICATIONS
SYNTHESE DE L'ENQUETE DE LA QUALITE DE SERVICE DES OPERATEURS DE MOBILES
Du 20 avril au 27 mai 2021

Opérateur : Mauritel
 Ville : Bir mogrein

1-Sommaire des résultats

Appels Effectués	Appel Echoué	Appel coupé	Taux d'échec	taux de coupure
56	3	0	5.36%	0.00%

2- Statistique des Appels Echoués

Date/Temps	Cordonnées GPS	
	Long	Lat
04/05/2021 12:09	-11,57788754	25,23026276
04/05/2021 12:30	-11,57028008	25,23089409
04/05/2021 12:51	-11,57749844	25,2296257

AUTORITE DE REGULATION
DIRECTION DES TELECOMMUNICATIONS
SYNTHESE DE L'ENQUETE DE LA QUALITE DE SERVICE DES OPERATEURS DE MOBILES
Du 20 avril au 27 mai 2021

Opérateur : Mauritel
 Ville : Choum

1-Sommaire des résultats

Appels Effectués	Appel Echoué	Appel coupé	Taux d'échec	taux de coupure
53	2	2	3.77%	3.92%

2- Statistique des Appels Echoués

Date/Temps	Cordonnées GPS	
	Long	Lat
05/05/2021 13:12	-13,06529999	21,29663277
05/05/2021 13:35	-13,06707764	21,30202484

3- Statistique des Appels Coupés

Date/Temps	Cordonnées GPS	
	Long	Lat
05/05/2021 13:36	-13,06707573	21,30202675
05/05/2021 14:18	-13,06927681	21,29509354

AUTORITE DE REGULATION
DIRECTION DES TELECOMMUNICATIONS
SYNTHESE DE L'ENQUETE DE LA QUALITE DE SERVICE DES OPERATEURS DE MOBILES
DU 20 avril au 27 mai 2021

Opérateur : Mauritel
Ville : Zouérate

1-Sommaire des résultats

Appels Effectués	Appel Echoué	Appel coupé	Taux d'échec	taux de coupure
108	1	4	0.93%	2.8%

2- Statistique des Appels Echoués

Date/Temps	Cordonnées GPS	
	Long	Lat
04/05/2021 23:35	-12,45057583	22,74539948

3- Statistique des Appels Coupés

Date/Temps	Cordonnées GPS	
	Long	Lat
04/05/2021 23:05	-12,46442318	22,73541832
04/05/2021 23:36	-12,45057583	22,74539948
05/05/2021 00 :06	-12,46437836	22,7382431
05/05/2021 00 :37	-12,4727354	22,72981071

Statistique des Appels Echoués et Coupés

AUTORITE DE REGULATION

DIRECTION DES TELECOMMUNICATIONS

SYNTHESE DE L'ENQUETE DE LA QUALITE DE SERVICE DES OPERATEURS DE MOBILES

Du 20 avril au 27 mai 2021

Opérateur : Chinguitel (Mauritani)

Ville : Gouraye

1-Sommaire des résultats

Appels Effectués	Appel Echoué	Appel coupé	Taux d'échec	taux de coupure
52	5	0	9,62%	0,00%

2- Statistique des Appels Echoués

Date/Temps	Cordonnées GPS	
	Long	Lat
23/05/2021 20:54	-12,45119095	14,89645863
23/05/2021 20:58	-12,45119953	14,89634418
23/05/2021 21:23	-12,44856739	14,90120983
23/05/2021 21:24	-12,4487772	14,90010834
23/05/2021 21:24	-12,44860268	14,89924717

AUTORITE DE REGULATION
DIRECTION DES TELECOMMUNICATIONS
SYNTHESE DE L'ENQUETE DE LA QUALITE DE SERVICE DES OPERATEURS DE MOBILES
Du 20 avril au 27 mai 2021

Opérateur : Chinguitel (Mauritani)
Ville : Chami

1-Sommaire des résultats

Appels Effectués	Appel Echoué	Appel coupé	Taux d'échec	taux de coupure
50	2	0	4,00%	0,00%

2- Statistique des Appels Echoués

Date/Temps	Cordonnées GPS	
	Long	Lat
30/04/2021 10:51	-15,96358299	20,14427567
30/04/2021 10:58	-15,96358299	20,14427567

AUTORITE DE REGULATION
DIRECTION DES TELECOMMUNICATIONS
SYNTHESE DE L'ENQUETE DE LA QUALITE DE SERVICE DES OPERATEURS DE MOBILES
Du 20 avril au 27 mai 2021

Opérateur : Chinguitel (Mauritani)
Ville : Birmogrein

1-Sommaire des résultats

Appels Effectués	Appel Echoué	Appel coupé	Taux d'échec	taux de coupure
52	3	0	5,77%	0,00%

2- Statistique des Appels Coupés

Date/Temps	Cordonnées GPS	
	Long	Lat
04/05/2021 11:51	-11,57856655	25,22969246
04/05/2021 12:29	-11,5727911	25,23269844
04/05/2021 12:29	-11,57195568	25,23200607

AUTORITE DE REGULATION
DIRECTION DES TELECOMMUNICATIONS
SYNTHESE DE L'ENQUETE DE LA QUALITE DE SERVICE DES OPERATEURS DE MOBILES
Du 20 avril au 27 mai 2021

Opérateur : Chinguitel (Mauritani)
Ville : Chinguitty

1-Sommaire des résultats

Appels Effectués	Appel Echoué	Appel coupé	Taux d'échec	taux de coupure
53	1	2	1,89%	3,85%

2- Statistique des Appels Echoués

Date/Temps	Cordonnées GPS	
	Long	Lat
05/05/2021 22:31	-12,36082935	20,45709038

3- Statistique des Appels Coupés

Date/Temps	Cordonnées GPS	
	Long	Lat
05/05/2021 22:59	-12,36771965	20,46681213
05/05/2021 23:12	-12,36677074	20,46529388

AUTORITE DE REGULATION
SYNTHESE DE L'ENQUETE DE LA QUALITE DE SERVICE DES OPERATEURS DE MOBILES
Du 20 avril au 27 mai 2021

Opérateur : Chinguitel (Mauritani)
Ville : Choum

1-Sommaire des résultats

Appels Effectués	Appel Echoué	Appel coupé	Taux d'échec	taux de coupure
52	2	2	3.70%	3.85%

2- Statistique des Appels Echoués

Date/Temps	Cordonnées GPS	
	Long	Lat
05/05/2021 13:10	-13,06531525	21,29662895
05/05/2021 13:18	-13,06519699	21,2992897

3- Statistique des Appels Coupés

Date/Temps	Cordonnées GPS	
	Long	Lat
05/05/2021 13:54	-13,06893253	21,30102921
05/05/2021 14:10	-13,06735134	21,29623032