

REPUBLIQUE ISLAMIQUE DE MAURITANIE

HONNEUR- FRATERNITÉ- JUSTICE

AUTORITE DE REGULATION CONSEIL NATIONAL DE REGULATION DIRECTION DES TELECOMMUNICATIONS



**Contrôle de la qualité de service des opérateurs de télécommunications
MAURITEL S. A, MATTEL S. A, et CHINGUITEL S. A**

Période du 02 septembre au 05 octobre 2015

Rapport N° 02/015 Q o S

Sommaire

I.	INTRODUCTION.....	3
II.	OBJECTIFS DE L'ENQUETE	3
III.	ASPECTS METHODOLOGIQUES.....	3
1	Conditions de l'enquête.....	3
1.1	Services couverts:	3
1.2	Opérateurs concernés :.....	3
1.3	Méthodologie de l'enquête:.....	3
1.4	Terminaux utilisés:.....	3
1.5	Date et horaires de l'enquête :.....	4
2	Conditions générales	4
3	Indicateurs retenus.....	4
4	Echantillon	5
IV.	RESULTATS DE L'ENQUETE	5
V.	CONCLUSION	6
VI.	Synthèse des résultats	7

I. INTRODUCTION

Dans le cadre de sa mission de suivi et de contrôle des performances des réseaux des opérateurs de télécommunications et du respect des engagements souscrits dans leurs Cahiers de Charges en terme de la qualité du service, les services techniques de l'ARE ont organisé du 02 septembre au 05 octobre 2015 une mission d'évaluation de la qualité du service de la téléphonie mobile, telle qu'elle peut être perçue au quotidien par les usagers.

Au total, **8750** appels ont été réalisés dans les conditions d'utilisation courantes du téléphone mobile, dont **2325** appels sur le réseau de Mauritel S.A, **3575** appels sur le réseau de Mattel S.A et **2850** appels sur les réseaux de Chinguitel S.A.

II. OBJECTIFS DE L'ENQUETE

La présente enquête, vise à permettre à l'Autorité de Régulation de s'assurer que les usagers, du service de la téléphonie mobile, bénéficient d'un service de qualité conforme aux normes et standards en la matière.

Elle permet également de vérifier que les obligations des opérateurs fournisseurs de ce service, telles que stipulées dans leurs cahiers des charges, sont bien respectées.

III. ASPECTS METHODOLOGIQUES

1 Conditions de l'enquête

1.1 Services couverts:

Téléphonie mobile (appels téléphoniques)

1.2 Opérateurs concernés :

- Mattel S.A
- Mauritel S.A
- Chinguitel S.A

1.3 Méthodologie de l'enquête:

Les mesures sont menées simultanément sur les trois réseaux, au même endroit géographique et les tests s'effectuent par un " binôme " d'enquêteurs, l'un mobile, suivant un itinéraire permettant de passer les appels depuis les endroits à forte densité démographique de la ville, et l'autre fixe, situé dans un point bien couvert par les trois opérateurs.

1.4 Terminaux utilisés:

Le terminal GSM Nokia 105 couramment utilisé, a été retenu pour les tests du réseau GSM des trois opérateurs (Mauritel S.A, Chinguitel S.A et Mattel S.A) et le terminal CDMA Huawei C2857, commercialisé par l'opérateur Chinguitel S.A a été utilisé pour les tests du réseau CDMA de cet opérateur.

1.5 Date et horaires de l'enquête :

Cette enquête, s'est déroulée du 02 septembre au 05 octobre 2015.

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

- De 09h00 à 13h00, dans les zones commerciales, industrielles et administratives des grandes villes et dans les localités; à l'intérieur du pays ;
- De 17h30 à 22h00, dans les zones résidentielles des villes et localités.

2 Conditions générales

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

- Les appels ont été effectués à l'intérieur des réseaux des opérateurs (appels on net) ;
- Les points des tests des réseaux sont les mêmes pour les trois opérateurs ;
- L'appelant et l'appelé se trouvent dans deux points différents dans la même ville ou localité ;
- Les points de test ont été choisis de manière à couvrir l'ensemble des quartiers de la ville ou de la localité ciblée par l'enquête ;
- Le nombre des tentatives d'appels effectuées par opérateur, sur chaque point de test, est le même;
- Le nombre de points de test par localité est variable, en fonction de l'étendue et de la population de l'agglomération.

3 Indicateurs retenus

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

- **Le taux de perte d'appels** : il correspond au nombre d'appels échoués sur le nombre des tentatives d'appels. Ce taux est calculé pour chaque localité sur la base du nombre total des mesures.
- **Le taux de coupure d'appels** : il correspond au nombre d'appels coupés sur le nombre d'appels aboutis. Ce taux est calculé pour chaque localité sur la base du nombre total des mesures.

4 Echantillon

Les tests ont couvert 31 villes et localités organisées conformément à l'échantillon ci-dessous:

Nombre d'appels internes (On net) par Opérateur	Ville ou localité
50appels	Male, N'beika, Boumdeid, Koubeni, Djigueni, Amourj, Aouejft, Bababé, Chinguitti, F'derick, Keurmeceune, Lixeiba 1, M'bout, M'Bagne, Tamchekete et Gouraye
75appels	Akjoujite, Boghé, Guerrou, Mededra, Timbedra et R'Kize
100appels	Attar, Zoueirat, Rosso, Kaédi, Aleg, Néma et Tidjikdja
125appels	Kiffa et Aione

Les appels sont effectués à raison de cinq appels par point de test et le dernier appel de chaque point est effectué en situation mobile pour tester la fonction « handover ».

IV. RESULTATS DE L'ENQUETE

Les résultats de l'enquête sont consignés dans deux types de documents :

- Le premier type intitulé <<**synthèse des résultats**>>, récapitule l'ensemble des résultats pour chacun des indicateurs de qualité du service retenus pour l'enquête.
- Le second intitulé <<**résultats de l'enquête**>>

Pour faciliter l'accès et l'exploitation des résultats, les fiches d'enquête sont publiées sur le site de l'ARE sous un format Excel, présentant, en détail, les résultats des mesures effectuées, avec indication des points et des heures où les mesures ont été effectuées.

V. CONCLUSION

Les résultats de l'enquête montrent que les opérateurs sont défaillants par rapport aux engagements en termes de qualité du service prescrits dans leurs cahiers de charge, dans les villes et localités suivantes:

a) Mauritel

Pour les pertes d'appels l'opérateur Mauritel est défaillant dans les localités de Kiffa, Chinguitti, et Tamchekete;

Pour les coupures d'appels la défaillance est enregistrée au niveau de la ville de : Tidjikdja ;

b) Mattel

Pour les pertes d'appels l'opérateur Mattel est défaillant dans les localités de Zoueiratt, Kead, Néma, Akjoujt, Bababé, Bomdeid, Tamchekete, Koubeni, M'bout, N'Beika, Gouraye et Timbedra ;

Pour les coupures d'appels la défaillance est enregistrée au niveau des localités de Boumdeid et M'Bout ;

c) Chinguitel

i) Réseau CDMA

Pour les pertes d'appels l'opérateur Chinguitel (Zaki) est défaillant dans les localités de Kiffa, Zoueiratt, Néma et Guerrou ;

Pour les coupures d'appels la défaillance est enregistrée au niveau de la ville de : Kiffa;

ii) Réseau GSM

Pour les pertes d'appels l'opérateur Chinguitel est défaillant pour son réseau GSM dans les localités de Zoueiratt, Néma et Guerrou.

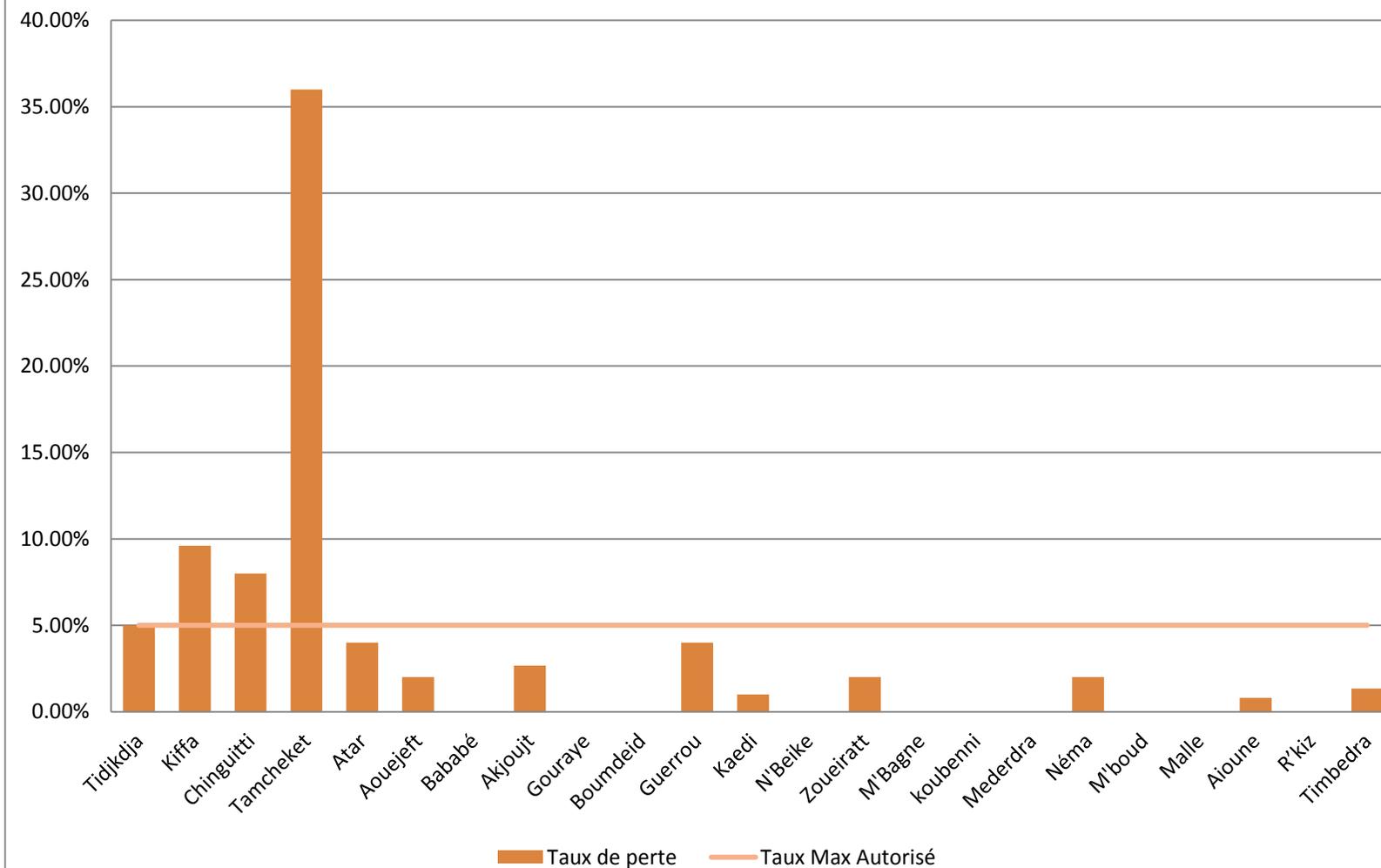
VI. Synthèse des résultats

AUTORITE DE REGULATION
 Direction des Télécommunications
SYNTHESE DE L'ENQUETE DE LA QUALITE DE SERVICE DES OPERATEURS DE MOBILES
 Du 02 septembre au 05 octobre 2015

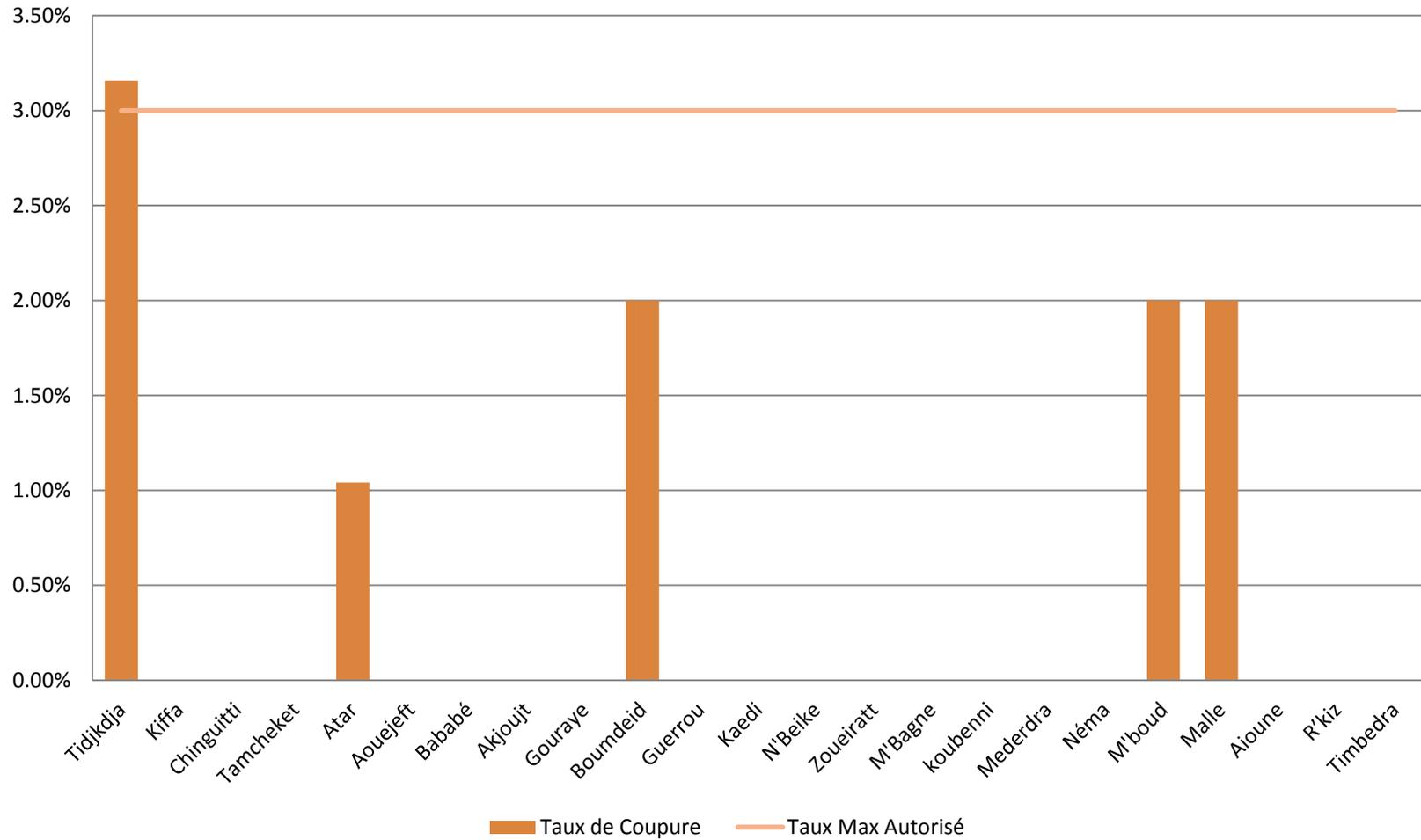
Opérateur: Mauritel

Ville ou Localité	Appel Effectué	Appel Echoué	Appel Abouti	Appel Coupé	Taux de perte	Taux de Coupure
Tidjkdja	100	5	95	3	5,00%	3,16%
Kiffa	125	12	113	0	9,60%	0,00%
Chinguitti	50	4	46	0	8,00%	0,00%
Tamcheket	50	18	32	0	36,00%	0,00%
Atar	100	4	96	1	4,00%	1,04%
Aouejft	50	1	49	0	2,00%	0,00%
Bababé	50	0	50	0	0,00%	0,00%
Akjoujt	75	2	73	0	2,67%	0,00%
Gouraye	50	0	50	0	0,00%	0,00%
Boumdeid	50	0	50	1	0,00%	2,00%
Guerrou	75	3	72	0	4,00%	0,00%
Kaedi	100	1	99	0	1,00%	0,00%
N'Beike	50	0	50	0	0,00%	0,00%
Zoueiratt	100	2	98	0	2,00%	0,00%
M'Bagne	50	0	50	0	0,00%	0,00%
koubenni	50	0	50	0	0,00%	0,00%
Mederdra	75	0	75	0	0,00%	0,00%
Néma	100	2	98	0	2,00%	0,00%
M'boud	50	0	50	1	0,00%	2,00%
Malle	50	0	50	1	0,00%	2,00%
Aioune	125	1	124	0	0,80%	0,00%
R'kiz	75	0	50	0	0,00%	0,00%
Timbedra	75	1	74	0	1,33%	0,00%

Taux de Perte d'Appels - Mauritel



Taux de Coupure d'Appels - Mauritel

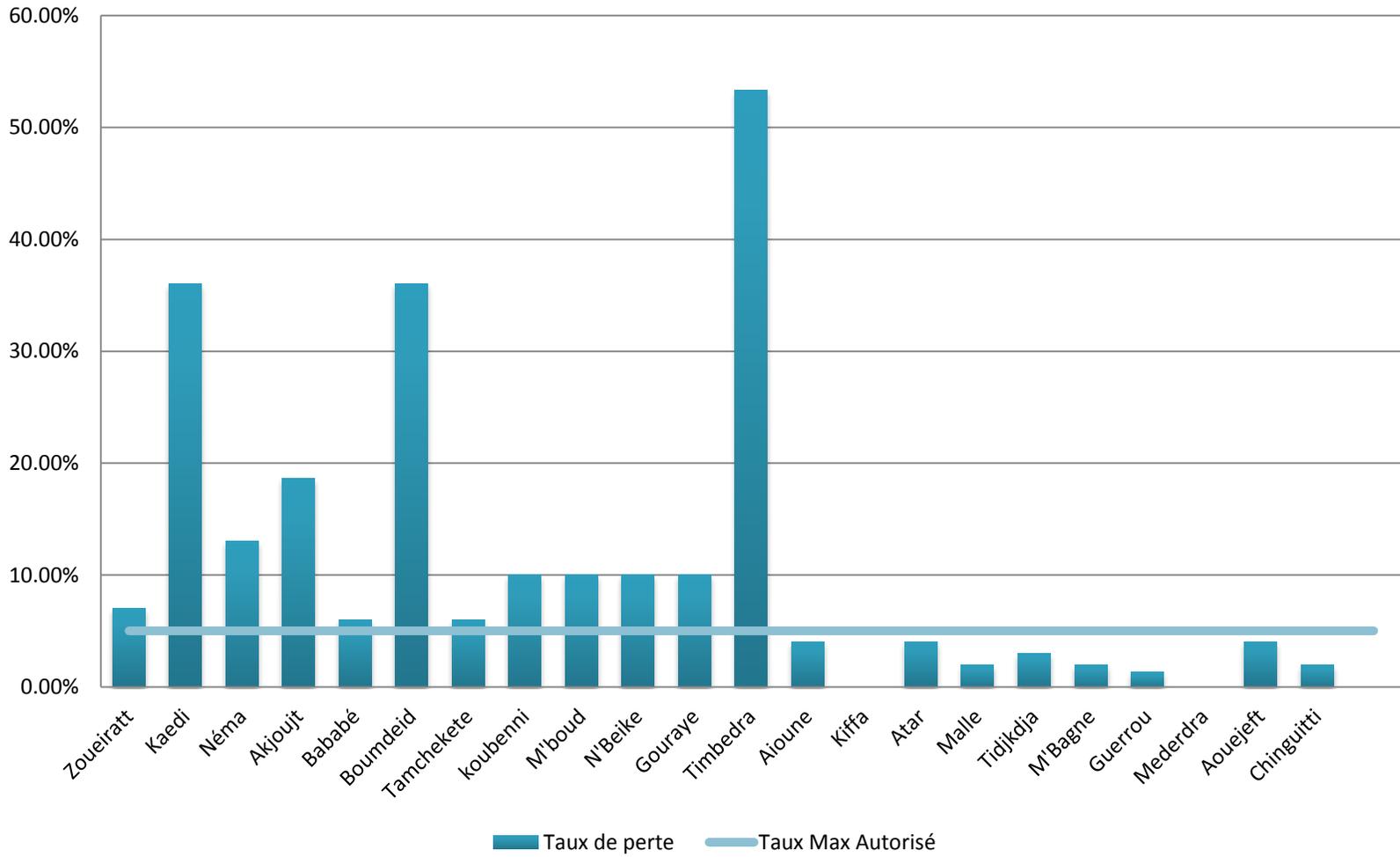


AUTORITE DE REGULATION
 Direction des Télécommunications
SYNTHESE DE L'ENQUETE DE LA QUALITE DE SERVICE DES OPERATEURS DE MOBILES
 Du 02 septembre au 05 octobre 2015

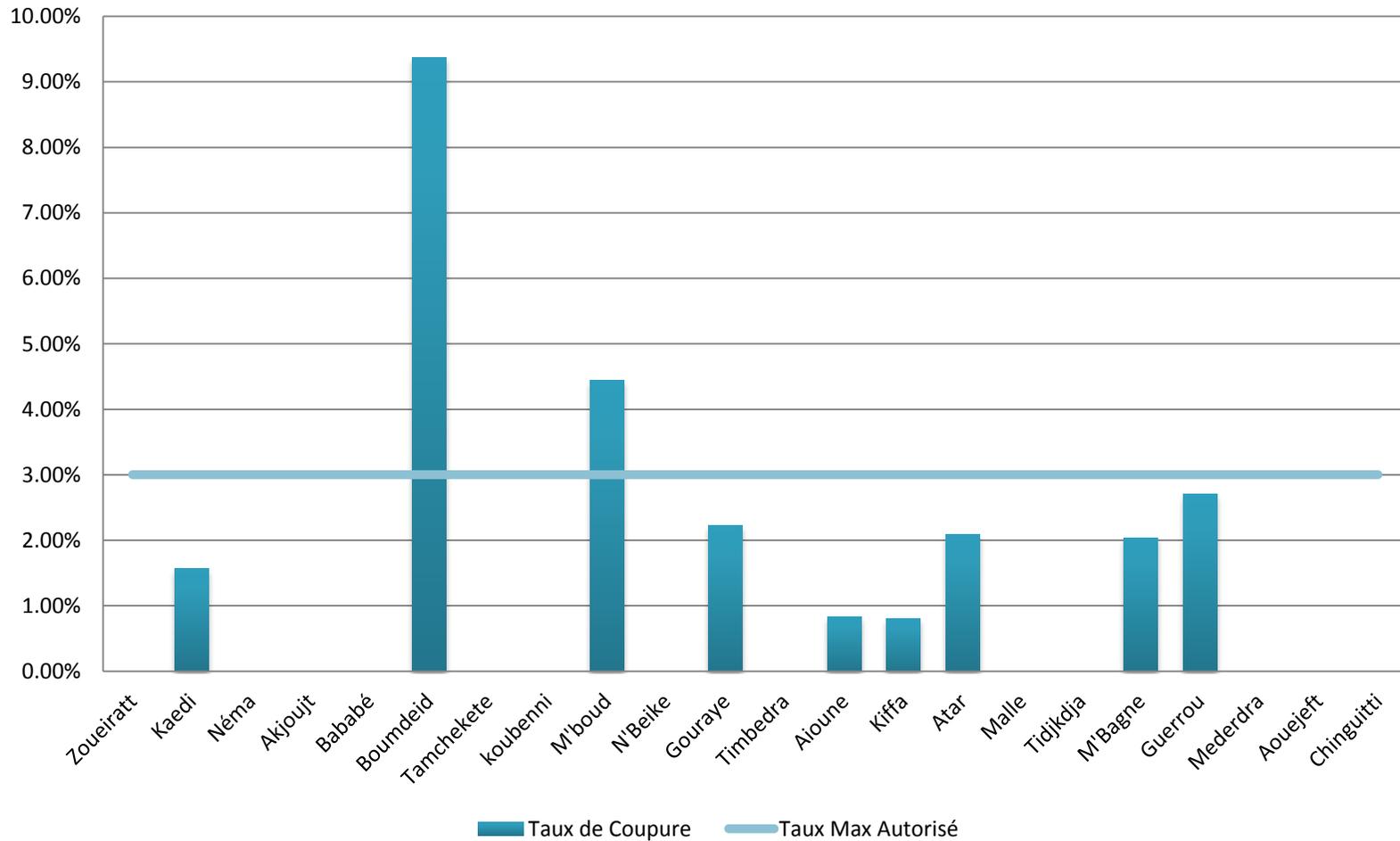
Opérateur : Mattel

Ville ou Localité	Appel Effectué	Appel Echoué	Appel Abouti	Appel Coupé	Taux de perte	Taux de Coupure
Zoueiratt	100	7	93	0	7,00%	0,00%
Kaedi	100	36	64	1	36,00%	1,56%
Néma	100	13	87	0	13,00%	0,00%
Akjoujt	75	14	61	0	18,67%	0,00%
Bababé	50	3	47	0	6,00%	0,00%
Timbedra	75	40	35	0	53,33%	0,00%
Boumdeid	50	18	32	3	36,00%	9,38%
Tamchekete	50	3	47	0	6,00%	0,00%
koubenni	50	5	45	0	10,00%	0,00%
M'boud	50	5	45	2	10,00%	4,44%
N'Beike	50	5	45	0	10,00%	0,00%
Gouraye	50	5	45	1	10,00%	2,22%
Aioune	125	5	120	1	4,00%	0,83%
Kiffa	125	0	125	1	0,00%	0,80%
Atar	100	4	96	2	4,00%	2,08%
Malle	50	1	49	0	2,00%	0,00%
Tidjkdja	100	3	97	0	3,00%	0,00%
M'Bagne	50	1	49	1	2,00%	2,04%
Guerrou	75	1	74	2	1,33%	2,70%
Mederdra	75	0	75	0	0,00%	0,00%
Aouejft	50	2	48	0	4,00%	0,00%
Chinguitti	50	1	49	0	2,00%	0,00%

Taux de Perte d'Appels - Mattel



Taux de Coupure d'Appels - Mattel

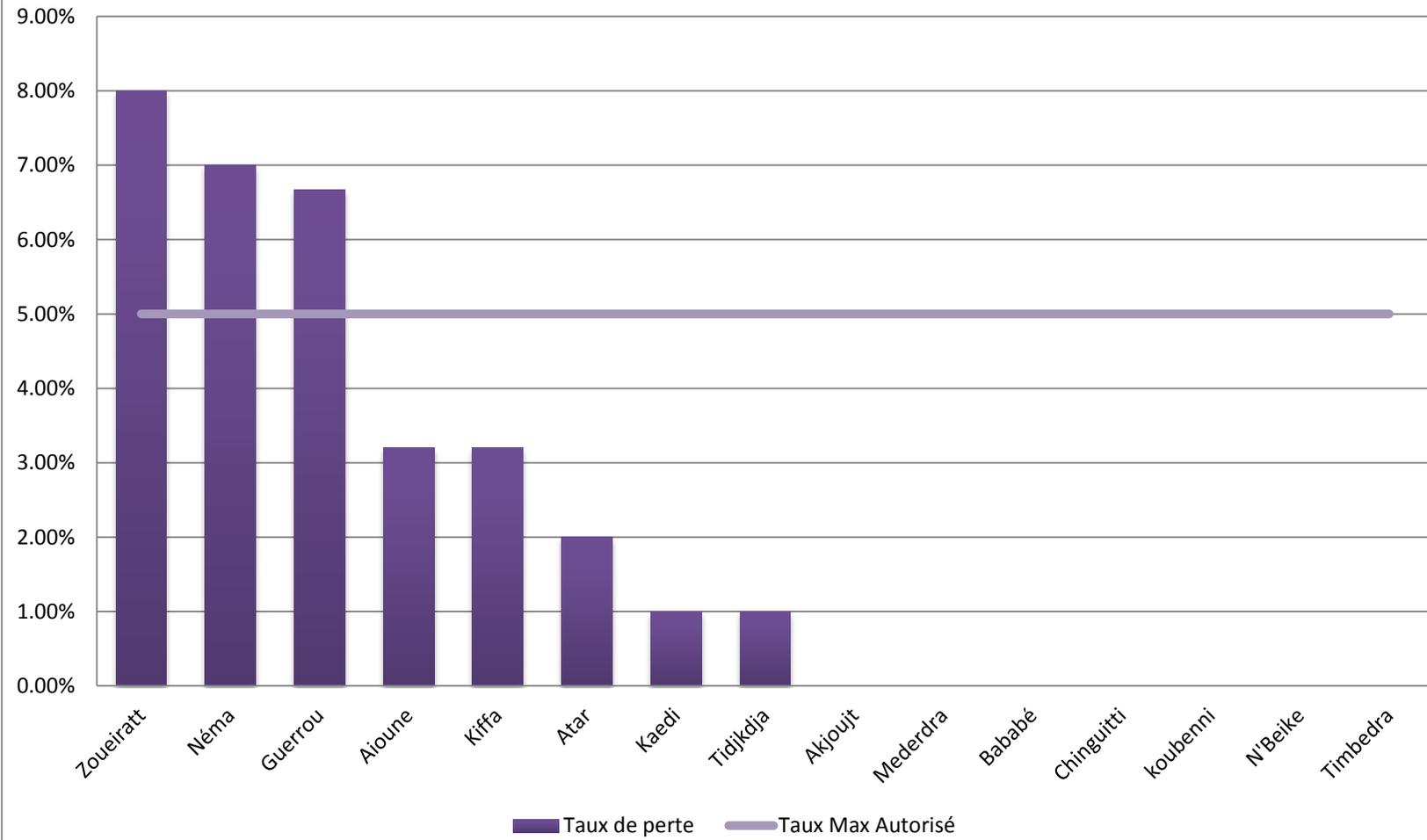


AUTORITE DE REGULATION
 Direction des Télécommunications
SYNTHESE DE L'ENQUETE DE LA QUALITE DE SERVICE DES OPERATEURS DE MOBILES
 Du 02 septembre au 05 octobre 2015

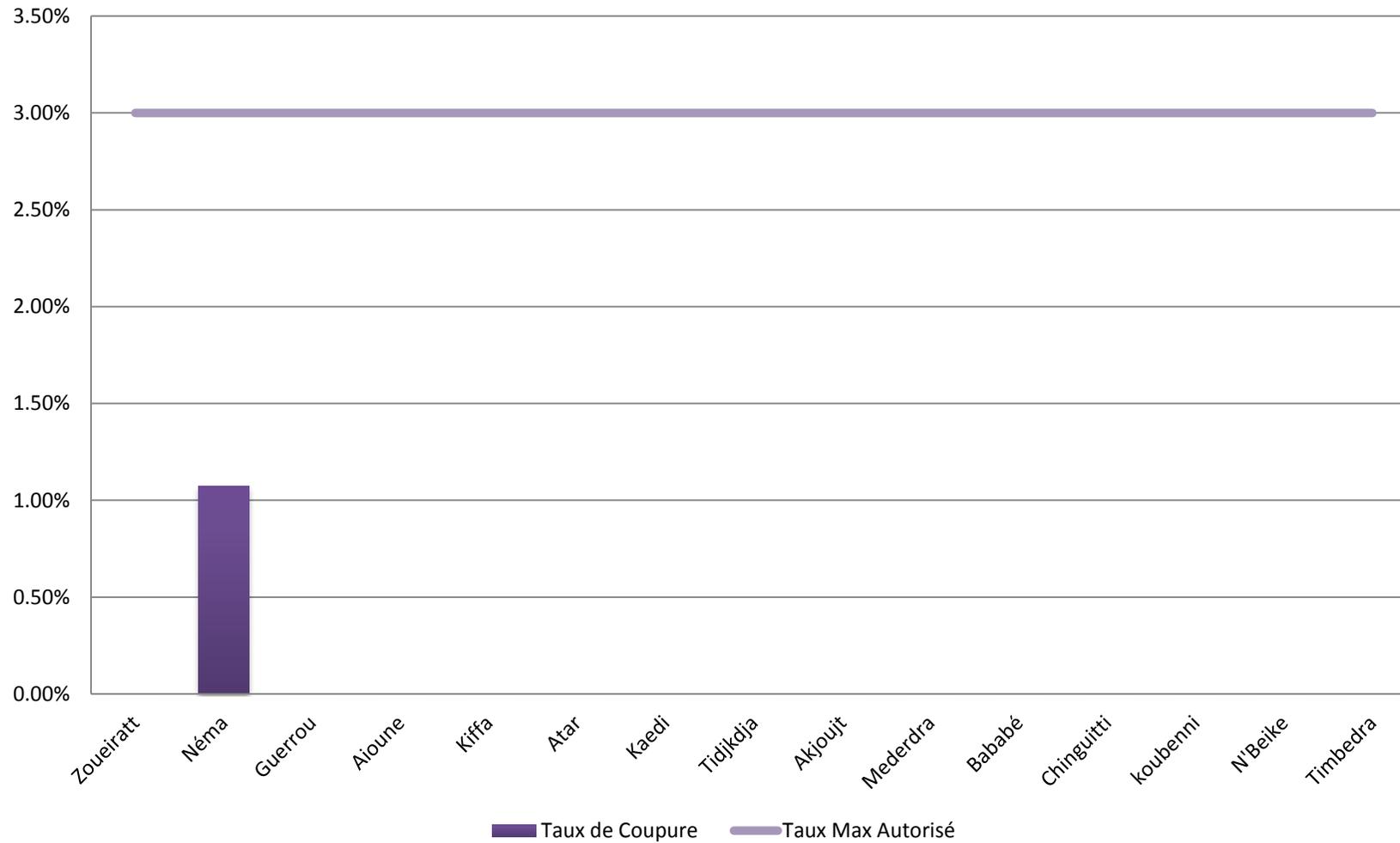
Opérateur : Chinguitel (GSM)

Ville ou Localité	Appel Effectué	Appel Echoué	Appel Abouti	Appel Coupé	Taux de perte	Taux de Coupure
Zoueiratt	100	8	92	0	8,00%	0,00%
Néma	100	7	93	1	7,00%	1,08%
Guerrou	75	5	70	0	6,67%	0,00%
Aioune	125	4	121	0	3,20%	0,00%
Kiffa	125	4	121	0	3,20%	0,00%
Atar	100	2	98	0	2,00%	0,00%
Kaedi	100	1	99	0	1,00%	0,00%
Tidjkdja	100	1	99	0	1,00%	0,00%
Akjoujt	75	0	75	0	0,00%	0,00%
Mederdra	75	0	75	0	0,00%	0,00%
Bababé	50	0	50	0	0,00%	0,00%
Chinguitti	50	0	50	0	0,00%	0,00%
koubenni	50	0	50	0	0,00%	0,00%
N'Beike	50	0	50	0	0,00%	0,00%
Timbedra	75	0	75	0	0,00%	0,00%

Taux de Perte d'Appels - Chinguitel (Mauritani)



Taux de Coupure d'Appels - Chinguitel (Mauritani)

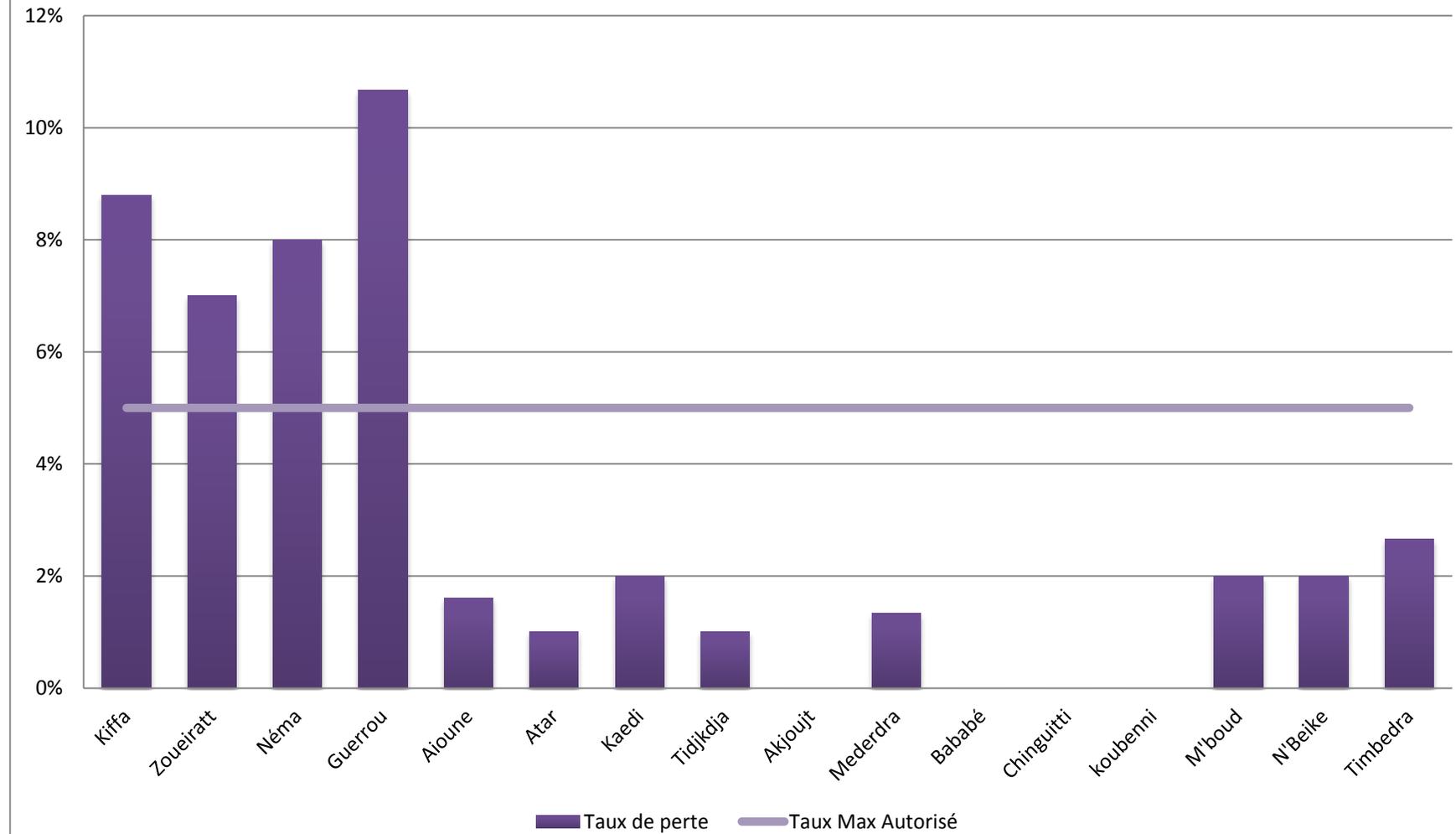


AUTORITE DE REGULATION
 Direction des Télécommunications
SYNTHESE DE L'ENQUETE DE LA QUALITE DE SERVICE DES OPERATEURS DE MOBILES
 Du 02 septembre au 05 octobre 2015

Opérateur : Chinguitel (CDMA)

Ville ou Localité	Appel Effectué	Appel Echoué	Appel Abouti	Appel Coupé	Taux de perte	Taux de Coupure
Kiffa	125	11	114	4	9%	3,51%
Zoueiratt	100	7	93	0	7%	0,00%
Néma	100	8	92	2	8%	2,17%
Guerrou	75	8	67	0	11%	0,00%
Aioune	125	2	123	1	2%	0,81%
Atar	100	1	99	0	1%	0,00%
Kaedi	100	2	98	0	2%	0,00%
Tidjkdja	100	1	99	0	1%	0,00%
Akjoujt	75	0	75	0	0%	0,00%
Mederdra	75	1	74	0	1%	0,00%
Bababé	50	0	50	0	0%	0,00%
Chinguitti	50	0	50	0	0%	0,00%
koubenni	50	0	50	0	0%	0,00%
M'boud	50	1	49	0	2%	0,00%
N'Beike	50	1	49	0	2%	0,00%
Timbedra	75	2	73	0	3%	0,00%

Taux de Perte d'Appels - Chinguitel (Zaki)



Taux de Coupure d'Appels - Chinguitel (Zaki)

