

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 de télécommunications
MAURITEL SA, MATTEL SA et CHINGUITEL SA
Dans la Wilaya de Tiris-Zemmour

Rapport N° 04/11 Q o S

I – INTRODUCTION

Suite à l'expiration du délai accordé aux opérateurs de télécommunications Mauritel, Mattel et Chinguitel pour se conformer à leurs engagements en terme de qualité des services fournis et prescrits dans leurs cahiers des charges, Les services techniques de l'Autorité de Régulation ont mené, 02 au 05 juin 2011, une mission de contrôle de la qualité des services fournis par les réseaux desdits opérateurs dans la Wilaya de Tiris-Zemmour..

II - OBJECTIFS DE L'ENQUETE

La présente enquête, vise à permettre à l'Autorité de Régulation de vérifier que les opérateurs sont conformes à leurs engagements en terme de qualité de service notamment le taux de perte d'appels, seul indicateur pertinent pour lequel lesdits opérateurs étaient défaillants lors du contrôle effectué du 12 au 14 mai 2011 par l'ARE dans les villes de Zouérate et de F'Derik.

III – ASPECTS METHODOLOGIQUES

1. Services couverts :

- Téléphonie mobile (appels téléphoniques On Net)

2. Opérateurs concernés :

- Mauritel SA
- Mattel SA
- Chinguitel SA

3. Conditions générales

Les mesures sont menées 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.

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, conformément aux indications suivantes :

- les appels ont été effectués à l'intérieur des réseaux des opérateurs (appels on net) ;
- les points de test sont les mêmes pour les différents opérateurs, dans les villes ou localités où le test porte sur plusieurs réseaux;
- l'appelant et l'appelé se trouvent dans deux points différents de la même ville ou localité ;
- les points de test ont été choisis de manière à couvrir la quasi totalité des quartiers des villes et localités ciblées par l'enquête ;
- le nombre de tentatives d'appels effectuées par opérateur, sur chaque point de test, est le même;

3.1 Terminaux utilisés :

Le terminal GSM SAMSUNG C3050 couramment utilisé, a été choisi par l'Autorité de régulation pour les réseaux des opérateurs Mauritel et Mattel alors que les terminaux CDMA SAMSUNG SCH-S139, commercialisés par Chinguitel SA ont été utilisés pour les tests du réseau de cet opérateur.

3.2 Date et horaires de l'enquête :

L'enquête s'est déroulée du 02 au 04 juin 2011.

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

- De 09h00 à 11h00, heures de pointe dans la matinée (les tests ont été effectués dans la ville de F'Derik)
- De 18h00 à 21h00, heures de pointe dans la soirée (les tests ont été effectués dans la ville de Zouérate)

4. Indicateurs retenus

Le contrôle du service de la téléphonie a porté sur les indicateurs de qualité de service, les plus pertinents, pour lesquels lesdits opérateurs étaient défaillants lors du contrôle précédant, à savoir :

- **Le taux de perte 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 de mesures par localité.
- **Le taux de coupure 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.

Sur les appels aboutis, la qualité auditive de la parole est appréciée et peut donc être jugée : parfaite (P), acceptable (A), ou mauvaise (M)

Les appels sont passés à raison de cinq appels par point de test. Le dernier appel de chaque point est passé en mouvement.

5. Echantillonnage

L'échantillon a été construit comme suit :

- 50 appels pour la ville de F'Derik ;
- 100 appels pour la ville de Zouérate.

IV – RESULTATS DE L'ENQUETE

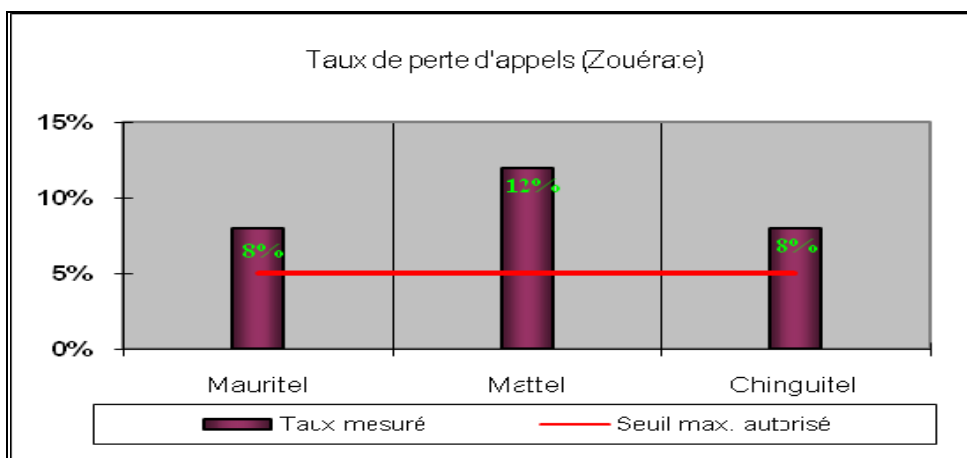
Les résultats de cette enquête montrent que les opérateurs restent défaillants par rapport à certains engagements en terme de qualité de service prescrits dans leurs cahiers des charges, notamment le taux de perte d'appels l'indicateur le plus pertinent pour l'évaluation. En effet, les niveaux mesuré dudit indicateur est supérieur au seuil maximum autorisé (5%) :

- **pour Mauritel** :
 - 8% dans la ville de Zouérate ;
 - 10% dans la ville de F'Derik.
- **pour Mattel** :
 - 12% dans la ville de Zouérate ;
 - 16% dans la ville de F'Derik.
- **pour Chinguitel** :
 - 8% dans la ville de Zouérate.

Les résultats de l'enquête sont synthétisés dans les tableaux suivants et résumés dans les graphes ci-après:

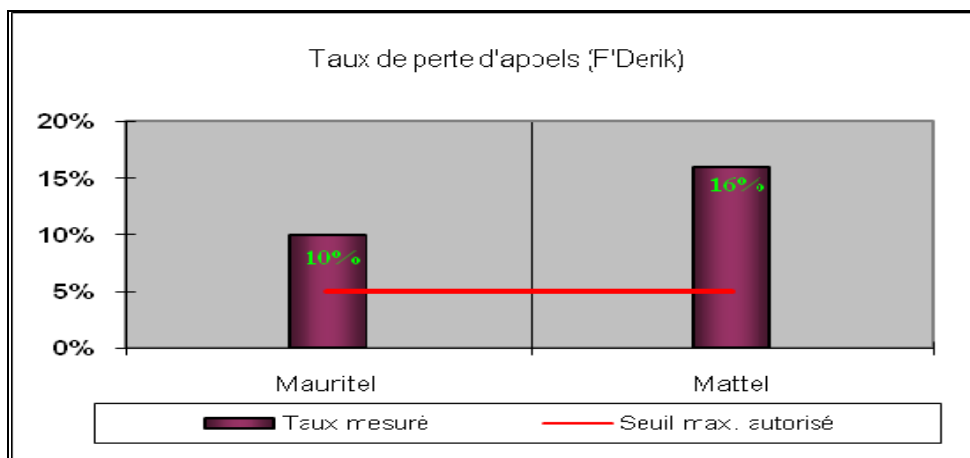
Pour la ville de Zouérate :

Opérateur	Appel Effectué	Appel Echoué	Appel Abouti	Appel Coupé	Taux de perte	Taux de Coupure
Mauritel	100	8	92	0	8%	0%
Mattel	100	12	88	0	12%	0%
Chinguitel	100	8	92	0	8%	0%



Pour la ville de F'Derik :

Opérateur	Appel Effectué	Appel Echoué	Appel Abouti	Appel Coupé	Taux de perte	Taux de Coupure
Mauritel	50	5	45	0	10%	0%
Mattel	50	8	42	0	16%	0%



ANNEXE:

Détail des résultats des mesures effectuées

AUTORITE DE REGULATION

Direction des Télécommunications et de la Poste

FICHE D'ENQUETE SUR LA QUALITE DE SERVICE DES OPERATEURS DE TELECOMMUNICATIONS MOBILES

Opérateur : Mauritel

Ville : Zouérate

Date	Heure	Lieu de test	Coordonnées GPS		Appel Efféctué	Appel Echoué	Appel Abouti	Appel Coupé	Appel Réussit	Qualités auditives		
			Longitude	Lattitude						Parfaite	Acceptable	Mauvaise
02/06/2011	6:40 PM	Hôtel Tiris	N22°44'05,5"	W12°28'15,7"	5	3	2	0	2	100%	0%	0%
02/06/2011	6:48 PM	Marché Hadramy	N22°44'07,2"	W12°28'08,2"	5	0	5	0	5	100%	0%	0%
02/06/2011	6:55 PM	Hopital Régional	N22°44'07,9"	W12°27'49,7"	5	2	3	0	3	100%	0%	0%
02/06/2011	7:02 PM	Q. Bakar	N22°44'26,8"	W12°27'31,4"	5	2	3	0	3	100%	0%	0%
02/06/2011	7:10 PM	Lycée deZouérate	N22°44'31,1"	W12°28'19,4"	5	0	5	0	5	100%	0%	0%
02/06/2011	7:16 PM	Q. Elheyte	N22°44'30,0"	W12°28'48,0"	5	0	5	0	5	100%	0%	0%
02/06/2011	7:25 PM	Domicile DG SNIM	N22°44'12,9"	W12°28'50,3"	5	0	5	0	5	100%	0%	0%
02/06/2011	7:31 PM	Cité Korea	N22°43'36,7"	W12°28'41,6"	5	0	5	0	5	100%	0%	0%
02/06/2011	7:38 PM	Q. Dragage	N22°43'36,3"	W12°28'08,6"	5	0	5	0	5	100%	0%	0%
02/06/2011	7:45 PM	El Marbatt	N22°43'38,9"	W12°27'52,4"	5	0	5	0	5	100%	0%	0%
02/06/2011	7:52 PM	Q. Zany Kella	N22°43'54,2"	W12°28'12,9"	5	0	5	0	5	100%	0%	0%
02/06/2011	8:00 PM	le Marché	N22°43'55,4"	W12°28'21,6"	5	0	5	0	5	100%	0%	0%
02/06/2011	8:07 PM	Mosquée Dyar Elbidh	N22°43'59,3"	W12°28'29,7"	5	0	5	0	5	100%	0%	0%
02/06/2011	8:15 PM	Cinéma	N22°44'06,0"	W12°28'39,9"	5	0	5	0	5	100%	0%	0%
02/06/2011	8:22 PM	Hôtel SNIM	N22°44'06,2"	W12°28'38,9"	5	0	5	0	5	100%	0%	0%
02/06/2011	8:30 PM	Clinique SNIM	N22°44'58,8"	W12°28'40,3"	5	0	5	0	5	100%	0%	0%
02/06/2011	8:36 PM	Cité Cadres	N22°44'03,6"	W12°28'34,5"	5	0	5	0	5	100%	0%	0%
02/06/2011	8:45 PM	EVB	N22°44'10,0"	W12°28'21,5"	5	1	4	0	4	100%	0%	0%
02/06/2011	8:52 PM	la Wilay	N22°44'17,2"	W12°28'03,3"	5	0	5	0	5	100%	0%	0%
02/06/2011	9:00 PM	Place Public	N22°44'06,2"	W12°28'20,3"	5	0	5	0	5	100%	0%	0%
					100	8	92	0	92			

ANNEXE:

Détail des résultats des mesures effectuées

AUTORITE DE REGULATION

Direction des Télécommunications et de la Poste

FICHE D'ENQUETE SUR LA QUALITE DE SERVICE DES OPERATEURS DE TELECOMMUNICATIONS MOBILES

Opérateur : Mauritel

Ville : F'Derik

Date	Heure	Lieu de test	Coordonnées GPS		Appel Efféctué	Appel Echoué	Appel Abouti	Appel Coupé	Appel Réussit	Qualités auditives		
			Longitude	Lattitude						Parfaite	Acceptable	Mauvaise
02/06/2011	9:30 AM	Domicile Ehl Boulla	N22°40'37,1"	W12°42'44,6"	5	0	5	0	5	100%	0%	0%
02/06/2011	9:36 AM	le Marché	N22°40'41,9"	W12°42'39,8"	5	0	5	0	5	100%	0%	0%
02/06/2011	9:41 AM	Q. Khoubattes	N22°40'56,8"	W12°42'42,1"	5	0	5	0	5	100%	0%	0%
02/06/2011	9:47 AM	Q. Legouéa	N22°40'43,3"	W12°42'32,6"	5	2	3	0	3	100%	0%	0%
02/06/2011	9:55 AM	Legouéa II	N22°40'44,3"	W12°42'27,1"	5	0	5	0	5	100%	0%	0%
02/06/2011	10:02 AM	les Jardins	N22°40'52,9"	W12°42'27,6"	5	0	5	0	5	100%	0%	0%
02/06/2011	10:08 AM	Maison du livre	N22°40'47,8"	W12°42'47,3"	5	0	5	0	5	100%	0%	0%
02/06/2011	10:15 AM	Base militaire	N22°40'35,5"	W12°42'58,5"	5	0	5	0	5	100%	0%	0%
02/06/2011	10:25 AM	Ecole Aiba	N22°40'29,9"	W12°42'53,7"	5	1	4	0	4	100%	0%	0%
02/06/2011	10:32 AM	Epicerie Elwava	N22°40'29,0"	W12°42'28,9"	5	2	3	0	3	100%	0%	0%
					50	5	45	0	45			

ANNEXE:

Détail des résultats des mesures effectuées

AUTORITE DE REGULATION

Direction des Télécommunications et de la Poste

FICHE D'ENQUETE SUR LA QUALITE DE SERVICE DES OPERATEURS DE TELECOMMUNICATIONS MOBILES

Opérateur : Mttel

Ville : Zouérate

Date	Heure	Lieu de test	Coordonnées GPS		Appel Efféctué	Appel Echoué	Appel Abouti	Appel Coupé	Appel Réussit	Qualités auditives		
			Longitude	Lattitude						Parfaite	Acceptable	Mauvaise
02/06/2011	6:40 PM	Hôtel Tiris	N22°44'05,5"	W12°28'15,7"	5	1	4	0	4	100%	0%	0%
02/06/2011	6:48 PM	Marché Hadramy	N22°44'07,2"	W12°28'08,2"	5	0	5	0	5	100%	0%	0%
02/06/2011	6:55 PM	Hopital Régional	N22°44'07,9"	W12°27'49,7"	5	1	4	0	4	75%	0%	25%
02/06/2011	7:02 PM	Q. Bakar	N22°44'26,8"	W12°27'31,4"	5	1	4	0	4	100%	0%	0%
02/06/2011	7:10 PM	Lycée deZouérate	N22°44'31,1"	W12°28'19,4"	5	0	5	0	5	100%	0%	0%
02/06/2011	7:16 PM	Q. Elheyte	N22°44'30,0"	W12°28'48,0"	5	1	4	0	4	100%	0%	0%
02/06/2011	7:25 PM	Domicile DG SNIM	N22°44'12,9"	W12°28'50,3"	5	3	2	0	2	100%	0%	0%
02/06/2011	7:31 PM	Cité Korea	N22°43'36,7"	W12°28'41,6"	5	0	5	0	5	100%	0%	0%
02/06/2011	7:38 PM	Q. Dragage	N22°43'36,3"	W12°28'08,6"	5	1	4	0	4	75%	0%	25%
02/06/2011	7:45 PM	El Marbatt	N22°43'38,9"	W12°27'52,4"	5	0	5	0	5	100%	0%	0%
02/06/2011	7:52 PM	Q. Zany Kella	N22°43'54,2"	W12°28'12,9"	5	0	5	0	5	100%	0%	0%
02/06/2011	8:00 PM	le Marché	N22°43'55,4"	W12°28'21,6"	5	0	5	0	5	100%	0%	0%
02/06/2011	8:07 PM	Mosquée Dyar Elbidh	N22°43'59,3"	W12°28'29,7"	5	0	5	0	5	100%	0%	0%
02/06/2011	8:15 PM	Cinéma	N22°44'06,0"	W12°28'39,9"	5	0	5	0	5	100%	0%	0%
02/06/2011	8:22 PM	Hôtel SNIM	N22°44'06,2"	W12°28'38,9"	5	0	5	0	5	100%	0%	0%
02/06/2011	8:30 PM	Clinique SNIM	N22°44'58,8"	W12°28'40,3"	5	0	5	0	5	100%	0%	0%
02/06/2011	8:36 PM	Cité Cadres	N22°44'03,6"	W12°28'34,5"	5	0	5	0	5	100%	0%	0%
02/06/2011	8:45 PM	EVB	N22°44'10,0"	W12°28'21,5"	5	4	1	0	1	100%	0%	0%
02/06/2011	8:52 PM	la Wilay	N22°44'17,2"	W12°28'03,3"	5	0	5	0	5	100%	0%	0%
02/06/2011	9:00 PM	Place Public	N22°44'06,2"	W12°28'20,3"	5	0	5	0	5	100%	0%	0%
					100	12	88	0	88			

ANNEXE:

Détail des résultats des mesures effectuées

AUTORITE DE REGULATION

Direction des Télécommunications et de la Poste

FICHE D'ENQUETE SUR LA QUALITE DE SERVICE DES OPERATEURS DE TELECOMMUNICATIONS MOBILES

Opérateur : Mattel

Ville : F'Derik

Date	Heure	Lieu de test	Coordonnées GPS		Appel Efféctué	Appel Echoué	Appel Abouti	Appel Coupé	Appel Réussit	Qualités auditives		
			Longitude	Lattitude						Parfaite	Acceptable	Mauvaise
02/06/2011	9:30 AM	Domicile Ehl Boulla	N22°40'37,1"	W12°42'44,6"	5	0	5	0	5	100%	0%	0%
02/06/2011	9:36 AM	le Marché	N22°40'41,9"	W12°42'39,8"	5	0	5	0	5	100%	0%	0%
02/06/2011	9:41 AM	Q. Khoubattes	N22°40'56,8"	W12°42'42,1"	5	1	4	0	4	100%	0%	0%
02/06/2011	9:47 AM	Q. Legouéa	N22°40'43,3"	W12°42'32,6"	5	0	5	0	5	100%	0%	0%
02/06/2011	9:55 AM	Legouéa II	N22°40'44,3"	W12°42'27,1"	5	2	3	0	3	100%	0%	0%
02/06/2011	10:02 AM	les Jardins	N22°40'52,9"	W12°42'27,6"	5	2	3	0	3	100%	0%	0%
02/06/2011	10:08 AM	Maison du livre	N22°40'47,8"	W12°42'47,3"	5	1	4	0	4	100%	0%	0%
02/06/2011	10:15 AM	Base militaire	N22°40'35,5"	W12°42'58,5"	5	0	5	0	5	100%	0%	0%
02/06/2011	10:25 AM	Ecole Aiba	N22°40'29,9"	W12°42'53,7"	5	1	4	0	4	100%	0%	0%
02/06/2011	10:32 AM	Epicerie Elwava	N22°40'29,0"	W12°42'28,9"	5	1	4	0	4	100%	0%	0%
					50	8	42	0	42			

ANNEXE:

Détail des résultats des mesures effectuées

AUTORITE DE REGULATION

Direction des Télécommunications et de la Poste

FICHE D'ENQUETE SUR LA QUALITE DE SERVICE DES OPERATEURS DE TELECOMMUNICATIONS MOBILES

Opérateur : Chinguitel

Ville : Zouérate

Date	Heure	Lieu de test	Coordonnées GPS		Appel Efféctué	Appel Echoué	Appel Abouti	Appel Coupé	Appel Réussit	Qualités auditives		
			Longitude	Latitude						Parfaite	Acceptable	Mauvaise
02/06/2011	6:40 PM	Hôtel Tiris	N22°44'05,5"	W12°28'15,7"	5	1	4	0	4	100%	0%	0%
02/06/2011	6:48 PM	Marché Hadramy	N22°44'07,2"	W12°28'08,2"	5	0	5	0	5	100%	0%	0%
02/06/2011	6:55 PM	Hopital Régional	N22°44'07,9"	W12°27'49,7"	5	0	5	0	5	100%	0%	0%
02/06/2011	7:02 PM	Q. Bakar	N22°44'26,8"	W12°27'31,4"	5	0	5	0	5	100%	0%	0%
02/06/2011	7:10 PM	Lycée deZouérate	N22°44'31,1"	W12°28'19,4"	5	1	4	0	4	100%	0%	0%
02/06/2011	7:16 PM	Q. Elheyte	N22°44'30,0"	W12°28'48,0"	5	0	5	0	5	100%	0%	0%
02/06/2011	7:25 PM	Domicile DG SNIM	N22°44'12,9"	W12°28'50,3"	5	0	5	0	5	100%	0%	0%
02/06/2011	7:31 PM	Cité Korea	N22°43'36,7"	W12°28'41,6"	5	0	5	0	5	100%	0%	0%
02/06/2011	7:38 PM	Q. Dragage	N22°43'36,3"	W12°28'08,6"	5	0	5	0	5	100%	0%	0%
02/06/2011	7:45 PM	El Marbatt	N22°43'38,9"	W12°27'52,4"	5	1	4	0	4	100%	0%	0%
02/06/2011	7:52 PM	Q. Zany Kella	N22°43'54,2"	W12°28'12,9"	5	0	5	0	5	100%	0%	0%
02/06/2011	8:00 PM	le Marché	N22°43'55,4"	W12°28'21,6"	5	1	4	0	4	100%	0%	0%
02/06/2011	8:07 PM	Mosquée Dyar Elbidh	N22°43'59,3"	W12°28'29,7"	5	1	4	0	4	100%	0%	0%
02/06/2011	8:15 PM	Cinéma	N22°44'06,0"	W12°28'39,9"	5	0	5	0	5	100%	0%	0%
02/06/2011	8:22 PM	Hôtel SNIM	N22°44'06,2"	W12°28'38,9"	5	1	4	0	4	100%	0%	0%
02/06/2011	8:30 PM	Clinique SNIM	N22°44'58,8"	W12°28'40,3"	5	1	4	0	4	100%	0%	0%
02/06/2011	8:36 PM	Cité Cadres	N22°44'03,6"	W12°28'34,5"	5	0	5	0	5	100%	0%	0%
02/06/2011	8:45 PM	EVB	N22°44'10,0"	W12°28'21,5"	5	0	5	0	5	100%	0%	0%
02/06/2011	8:52 PM	la Wilay	N22°44'17,2"	W12°28'03,3"	5	1	4	0	4	100%	0%	0%
02/06/2011	9:00 PM	Place Public	N22°44'06,2"	W12°28'20,3"	5	0	5	0	5	100%	0%	0%
					100	8	92	0	92			