

La Mauritano – Tunisienne de Télécommunications



## CATALOGUE D'INTERCONNEXION

2010-2011

La Mauritano - Tunisienne de Télécommunications MATTEL SA

Tél. : +222 660 02 22 – 529 53 54 / 529 53 59 – Fax : +222 529 81 03  
Website : [www.MATTEL.mr](http://www.MATTEL.mr)

## SOMMAIRE

<b>1 Introduction</b>	3
<b>2. Dispositions Générales</b>	3
<b>3. Dispositions Techniques</b>	4
3.1 Les points d'interconnexion	4
3.2 Les points d'interconnexion et les conditions d'accès physique à ces points	4
3.3 Description complète de l'interface d'interconnexion	5
3.4 Evolution de l'offre - Obligation d'information	5
3.5 Respect des exigences essentielles	6
3.6 La qualité des prestations fournies	6
3.7 Responsabilité relative aux équipements	6
3.8 Modalités d'acheminement du trafic	8
3.9 Les conditions de mise en service des prestations	8
<b>4. Services offerts</b>	9
4.1 Service d'acheminement du trafic commuté	9
4.2 Prestations de liaisons de raccordement	9
4.3 Partage d'infrastructures (Co-localisation)	9
<b>5. Tarification</b>	9
5.1 Service d'acheminement de trafic	9
5.2 Service de liaisons louées	10
5.3 Services de co-localisation	10
<b>ANNEXES : Points d'interconnexion et Infrastructures partageables</b>	12

## **1. Introduction**

Le présent catalogue d'interconnexion répond à une obligation réglementaire définie par le Décret 2000-163-PM – MIPT qui stipule que les exploitants de réseaux de télécommunications ouverts au public (ERTP) sont tenus de publier un catalogue d'interconnexion comportant les offres de service, leurs conditions techniques et leurs tarifs.

Le catalogue d'interconnexion de MATTEL définit les conditions techniques, commerciales et administratives dans lesquelles les autres ERTP peuvent s'interconnecter à son réseau.

Le catalogue porte sur les services d'interconnexion que MATTEL propose aux ERTP, afin que tous les usagers des services de réseaux interconnectés puissent communiquer librement entre eux.

## **2. Dispositions Générales**

L'interconnexion avec les ERTP est régie par le décret n° 2000.163/PM/MIPT portant définition des conditions générales d'interconnexion des réseaux et services de télécommunications.

La procédure des demandes d'interconnexion est réglementée par l'article 4 du décret précité.

MATTEL et le ERTP mettront en œuvre les modalités de planification, de programmation et de réalisation des interconnexions permettant de garantir la capacité nécessaire au trafic d'interconnexion ainsi que la qualité de celle-ci. Ces modalités seront précisées dans une convention d'interconnexion qui sera passée entre les deux parties.

Cette convention décrit, entre autres, les modalités techniques et financières des prestations d'interconnexion, en particulier, la qualité de service des liaisons d'interconnexion, la responsabilité de la maintenance des capacités en location et la gestion de la co-localisation.

Les tarifs donnés dans ce catalogue sont exprimés en ouguiyas hors taxes et s'appliquent à compter du 1er juillet 2010 au 30 juin 2011 sauf décision contraire de l'Autorité de Régulation conformément à l'article 14 de décret 2000-163/MIPT. Pour toute commande, les tarifs applicables sont ceux en vigueur le jour de la fourniture de la prestation.

Toutefois et conformément à l'article 12 du décret 2000-163, une réduction de 10% est accordée sur les tarifs de l'activité fixe au profit des fournisseurs de services pour les produits et prestations de télécommunications qui leur sont fournis par Mattel dans le cadre du présent catalogue.

MATTEL s'engage à répondre à toute demande de prestation d'interconnexion dans un délai de trente jours, sauf difficultés particulières dûment justifiées. Cette réponse ne saurait préjuger les résultats complets de l'étude de faisabilité.

L'ERTP demandant l'interconnexion fournira, à ses frais, la liaison d'interconnexion reliant le point d'interconnexion à son réseau. Il sera aussi responsable de son installation, de son exploitation et de sa maintenance.

L'ERTP demandant l'interconnexion sera responsable de ses équipements interconnectés au réseau de MATTEL, et devra en conséquence s'assurer de l'interopérabilité avec le réseau de MATTEL de tout équipement ayant subi un changement ou une modification.

### **3. Dispositions Techniques**

#### **3.1 Les points d'interconnexion :**

MATTEL dispose actuellement d'un seul point d'interconnexion.

#### **3.2 Les points d'interconnexion et les conditions d'accès physique à ces points :**

MATTEL répondra à toute demande d'interconnexion dans les délais prescrits dans la loi en précisant les possibilités techniques ainsi que les délais éventuels pour la réalisation d'une interconnexion.

MATTEL met à la disposition de tout ERTTP qui demande de s'interconnecter à son réseau et sur la base des prévisions de trafic qu'il fournira, le nombre d'interface de liaison à 2Mbps, dont il a besoin (dans la limite des possibilités techniques) sur ses MSC.

Aussi, l'offre de service dépend des capacités du système de signalisation et des interfaces électriques. Chaque ERTTP est responsable du dimensionnement des liaisons d'interconnexion nécessaires pour écouler son propre trafic.

Un ERTTP s'interconnectant au réseau de MATTEL est responsable du dimensionnement des faisceaux transportant le trafic d'interconnexion directe, qui s'écoule de son réseau jusqu'aux points d'interconnexion sur le réseau de MATTEL.

### **3.3 Description complète de l'interface d'interconnexion :**

#### Protocole de signalisation :

Les protocoles de signalisation utilisables à l'interface entre le réseau de MATTEL et les réseaux tiers sont du type « signalisation par canal sémaphore CCITT n° 7 ».

#### Interface électrique :

L'interface physique délivrée au point d'interconnexion de MATTEL ouvert au service est l'interface G703 électrique avec  $120\Omega$  d'impédance.

### **3.4 Evolutions de l'offre - Obligations d'information:**

#### **3.4.1. Evolution mineure**

MATTEL peut procéder à un réaménagement des zones desservies par les commutateurs d'abonnés. La liste des numéros directement accessibles à partir du raccordement sur ces commutateurs d'abonnés peut donc varier.

#### **3.4.2. Evolution majeure**

- **Fermeture des raccordements existants sur un commutateur :**

MATTEL peut être amenée à effectuer des modifications sur son réseau pouvant inclure l'ajout de nouveaux indicatifs, la fermeture ou la création de points d'interconnexion pouvant nécessiter une nouvelle configuration du son réseau .

En cas de fermeture MATTEL informera les E RTP interconnectés et l'Autorité de Régulation de ces fermetures douze (12) mois à l'avance et les confirmera six (06) mois à l'avance.

MATTEL devra assurer, dans la limite du possible, une autre solution aux E RTP interconnectés dès lors que la fermeture des commutateurs entraînera pour ces derniers une perte de trafic. Au cas où la fermeture est due à des raisons de force majeure ou de non rentabilité commerciale dûment justifiée du site d'interconnexion, MATTEL s'efforcera dans la limite de ces possibilités techniques d'offrir l'interconnexion par d'autres moyens techniques, et ce, sans responsabilité de préjudice pour les dommages subis par les E RTP interconnectés.

Si MATTEL ne peut pas fournir une solution de remplacement, elle sera tenue d'en informer l'Autorité de Régulation et les ERTIP interconnectés à son réseau six (6) mois à l'avance.

- **Création de nouvelles capacités de raccordement**

En cas d'incapacité temporaire de créer de nouvelles capacités de raccordement sur un commutateur ouvert à l'interconnexion, MATTEL informera les ERTIP des délais dans lesquels elle pourra fournir les capacités sollicitées, et ce conformément aux obligations de son cahier des charges.

MATTEL informera l'Autorité de Régulation et les ERTIP interconnectés à son réseau de toute nouvelle création d'un PIO un (01) mois à l'avance.

### **3.5 Respect des exigences essentielles :**

Mattel s'engage à se conformer à l'article 1 de la loi 99-019 et à l'article 9 du Décret 2000-163 relatifs aux exigences essentielles en matière de télécommunications.

### **3.6 La qualité des prestations fournies**

La qualité de la transmission numérique doit être conforme aux recommandations G 821 et G 826 définissant respectivement la qualité des liaisons d'un débit n\*64 Kbits/s inférieur à 2 Mbits/s et la qualité pour les liaisons d'un débit égal ou supérieur à 2 Mbits/s. Les valeurs des paramètres SAE (secondes avec erreurs) et SGE (secondes gravement erronées) sont à préciser dans les conventions d'interconnexion.

Dans le cas d'une interconnexion directe, MATTEL s'engage à assurer une qualité de service sur son réseau conforme à celle définie dans son cahier des charges.

En vue d'assurer l'interopérabilité des deux réseaux, les équipements des parties doivent être synchronisés conformément aux recommandations de l'UIT-T de la série Q 541.

### **3.7 Responsabilité relative aux équipements**

Chacune des parties est responsable de la commande, de l'installation, de la mise en service et de l'entretien de tous les équipements de son réseau utilisés pour fournir les services d'interconnexion.

### **3-7-1 Maintenance du réseau - Essais**

Chacune des parties est responsable de la gestion, des tests et de l'entretien de ses propres installations et des équipements de son réseau.

Chaque partie peut, aux fins de maintenance, interrompre partiellement le fonctionnement de son réseau après un préavis de quatre vingt dix (90) jours notifié à l'autre partie et à l'Autorité de Régulation. Au cas où cette interruption pourrait perturber l'écoulement du trafic avec le réseau de l'autre partie, la partie à l'origine de l'interruption convient de mettre tout en œuvre pour minimiser ces perturbations.

### **3-7-2 Équipements d'interconnexion**

La partie qui demande l'interconnexion convient que les équipements devant être connectés sur le réseau de MATTEL seront conformes aux spécifications applicables de l'UIT et de l'ETSI. Cette partie convient qu'elle effectuera, à ses propres frais, les changements nécessaires sur son réseau pour être compatible avec le réseau de MATTEL. Un plan de test de conformité doit être établi par les deux parties avant la mise en service de l'interconnexion.

### **3-7-3 Equipements en Co-localisation**

Dans les sites où la co-localisation est techniquement possible, compte tenu des contraintes liées à l'accès aux bâtiments, chaque partie assurera l'exploitation et la maintenance de ses équipements qui seront hébergés dans les salles techniques de MATTEL.

Les équipements hébergés doivent respecter les normes techniques fixées par MATTEL dans la convention d'interconnexion.

Ces normes font, en général, référence aux spécifications de l'ETSI et UIT, tout en tenant compte de la spécificité de l'environnement Mauritanien. Ces normes couvrent les aspects suivants :

- Conformité aux interfaces,
- Conformité à l'environnement (climatique, électromagnétique, électrostatique, alimentation par convertisseurs, câblage des masses).

### **3.8 Modalités d'acheminement du trafic :**

Les services d'acheminement de trafic de l'interconnexion entrant sont offerts dans des conditions de qualité et de disponibilité technique qui sont celles de l'ensemble des communications écoulées sur le réseau de MATTEL.

L'interconnexion avec le réseau de MATTEL s'effectue au niveau des points d'interconnexion.

Un seul point d'interconnexion est actuellement disponible. Il s'agit du MSC Nouakchott.

Cette interconnexion se réalise comme suit :

- Appel entrant : MATTEL achemine, à partir du point d'interconnexion à son réseau et jusqu'à l'un de ses abonnés desservi par son réseau ou accessible depuis son réseau, le trafic provenant d'un client de l'ERTP interconnecté.
- Appel sortant : MATTEL achemine le trafic de l'un de ses abonnés desservi par son réseau au point d'interconnexion du réseau d'un autre ERTP interconnecté afin de permettre à cet abonné de devenir client de cet ERTP et d'utiliser les services de celui-ci.

La capacité de raccordement est définie pour chaque point d'interconnexion (MSC) par le nombre de lien à 2Mb/s.

En interconnexion, l'ERTP interconnecté amène son trafic au moyen d'un faisceau spécialisé sur des accès à 2 Mb/s.

Le circuit élémentaire d'interconnexion véhiculant la voix, les données ou la signalisation est l'IT (Intervalle de Temps) à 64 Kbps de la liaison 2 Mbps.

Le faisceau est un ensemble de circuits entre deux extrémités A et B. Un faisceau est caractérisé par son sens d'exploitation. S'il n'écoule le trafic que dans un sens le faisceau est dit unidirectionnel. Dans le cas contraire, il est dit bidirectionnel.

### **3.9 Les conditions de mise en service de prestations :**

L'accès aux ressources de commutation et aux infrastructures de transmission de MATTEL par location de capacités en liens d'interconnexion à 2 Mbits est réalisable aux termes des conditions d'allocation de capacités de traitement en commutation, des disponibilités de supports de transmission, d'interfaces et d'emprises définies par MATTEL dans le cadre de la co-localisation sur son réseau.

Ces conditions tiennent compte expressément du dimensionnement du réseau, des disponibilités de capacités de raccordement et des infrastructures aménagées à cet effet.

## **4. Services offerts**

### **4.1. Service d'acheminement du trafic commuté**

L'accès au réseau MATTEL permet d'écouler le trafic d'interconnexion dans les conditions de qualité et de disponibilité technique qui sont celles de MATTEL.

Le point d'accès au réseau MATTEL présentement disponible est le Commutateur (MSC) de Nouakchott.

La capacité de raccordement est définie pour chaque point d'interconnexion (MSC) par le nombre de lien à 2Mb/s.

En interconnexion, l'opérateur interconnecté amène son trafic au moyen d'un faisceau spécialisé sur des accès à 2 Mb/s.

Le faisceau est un ensemble de circuits entre deux extrémités A et B. Un faisceau est caractérisé par son sens d'exploitation.

S'il n'écoule le trafic que dans un sens le faisceau est dit unidirectionnel. Dans le cas contraire, il est dit bidirectionnel.

### **4.2 Prestations de liaisons de raccordement (Liaisons louées)**

MATTEL mettra à la disposition des autres opérateurs les jonctions de type Nx2Mbits qui sont disponibles sur son réseau pour le besoin de leur trafic propre.

### **4.3. Partage d'infrastructures (Co-localisation)**

MATTEL possède un ensemble d'infrastructures pouvant être offertes comme services de co-localisation aux autres E RTP.

## **5. Tarification**

### **5.1 Service d'acheminement de trafic**

Le tarif applicable au trafic terminé sur le réseau de MATTEL est de :

- 10 UM/minute qu'il provienne du Fixe ou du mobile.

Le tarif applicable au service SMS terminé sur le réseau de MATTEL est de :

- 5 UM/SMS terminé sur le réseau de MATTEL

## 5.2 Service de liaisons louées

### 5.2.1 Frais d'accès

Type de liaison	Capacité	Tarif UM
Faisceau Hertzien	2 Mbits	250 000

### 5.2.2 Location de Capacité

Désignation	Capacité	Tarif mensuel UM
1 Bond à 2 Mbps	2 Mbits	127 000

Les locations des liens de transmission par faisceaux hertziens se font par bond et par lien de capacité à 2 Mbits.

## 5.3 Services de co-localisation

### 5.3.1 Bâtiments & Shelters

Unité	Tarif Mensuel UM
M <sup>3</sup> climatisé sans énergie dans un Shelter	2 720
M <sup>3</sup> climatisé sans énergie dans un bâtiment	2 720

### 5.3.2 Terrains nus

Unité	Tarif mensuel UM/ m <sup>2</sup>
Surface utilisée en m <sup>2</sup>	300

### 5.3.3 Pylônes

<b>Unité Par antenne et par mètre de hauteur</b>	<b>Tarif mensuel (UM HT)</b>
Pylônes léger (<50m)	<b>9 800</b>
Pylônes moyen ( 50 à 60m)	<b>8 400</b>
Pylônes lourd ( >60m)	<b>7 300</b>

## AVERTISSEMENT

*L'offre technique relative à la location de capacité et au partage d'infrastructures contenue dans le présent catalogue n'engage que l'opérateur.*

*L'Autorité de Régulation approuve cette offre sous réserve de vérification ultérieure de l'exactitude des informations communiquées par celui-ci.*

*Toute vérification préalable de ces informations s'avère difficile en raison notamment du grand nombre des infrastructures concernées et de leur dissémination sur l'étendue du territoire et comporte le risque majeur de retarder l'approbation du catalogue.*

*En conséquence, l'Autorité de Régulation se réserve le droit de modifier ultérieurement le contenu de l'offre, conformément aux dispositions de l'article 14 du décret 2000-163/PM/MIPT portant conditions générales de l'interconnexion. Cette modification pourrait intervenir à la suite d'un contrôle quantitatif et qualitatif de ces infrastructures effectué ultérieurement par l'Autorité de Régulation.*

## **ANNEXES**

Points d'interconnexion et Infrastructures partageables

## **1. POINTS D'INTERCONNEXION**

Mattel dispose d'un unique point d'interconnexion (MSC\_NKC) situé dans siège à Nouakchott

### **▪ MSC NKC**

<b>Capacité globale</b>	<b>Capacité utilisée</b>	<b>Utilisateur</b>	<b>Capacité disponible</b>
<b>1024 E1</b>	<b>626 E1</b>	Mattel : 457 E1 Mauritel Mobiles : 35 E1 Chinguitel : 53 E1 Mauritel sa : 13 E1 Tunisie : 17 E1 Sénégal : 7 E1 Système Prépayé : 14 E1 VMSC : 13 E1 SMSC : 2 E1 Serveur Vocal : 4 E1 GPRS : 4 E1 Comfone : 2 E1 Mctel : 2E1 Centre d'appel : 3 E1	<b>398 E1</b>

## **2. LES INFRASTRUCTURES PARTAGEABLES**

### **2.1 Liaison FH**

#### **2.1.1 Axe Nouakchott-Akjoujt-Atar ( même Faisceau)**

<b>Liaison</b>	<b>Capacité globale</b>	<b>Capacité utilisée</b>	<b>Utilisateur</b>	<b>Capacité disponible</b>
Mattel_CTV	16	16	Mattel(12)/MCM(1)/MM(1)	0
CTV _ PK 45 NDB	16	16	Mattel(11)/MCM(1)/MM(3)	1
PK 45 _PK 90 NDB	16	1	Mattel(1)	15
PK 45NDB_PK70 Akjoujt	16	16	Mattel(9)/MCM(1)/MM(3)	1
PK70 Akjoujt_ PK100 Akjoujt	16	15	Mattel(9)/MCM(1)/MM(3)	1
PK100 Akjoujt_ PK130 Akjoujt	16	15	Mattel(8)/MCM(1)/MM(3)	5
PK130 Akjoujt_ PK175 Akjoujt	16	14	Mattel(7)/MCM(1)/MM(3)	6
PK 175 Akjoujt_ PK225 Akjoujt	16	13	Mattel(7)/MCM(1)/MM(3)	6
PK225 Akjoujt_ Akjoujt	16	13	Mattel(7)/MCM(1)/MM(3)	5
Akjoujt-Relais1	16	12	Mattel	6
Relais1-C1	16	8	Mattel	9
C1-C2	16	8	Mattel	9
C2-C3	16	8	Mattel	9
C3-Ain Ehl Taya	16	8	Mattel	9

Ain Ehl Taya-Re lais3	16	7	Mattel	9
Relais3-Ntourvine	16	2	Mattel	14
Ntourvine-Awjaft	16	1	Mattel	15
AinEhlTaya-Relais2	16	7	Mattel	10
Relais2-Ntarazi	16	6	Mattel	10
Ntarazi-Atar	16	5	Mattel	2
Ntarazi-relais chinguitty	16	1	Mattel	15
Relais Chinguitty-Chingitty	16	1	Mattel	15

### 2.1.2 Axe de l'Espoir (Nouakchott-Néma)

<b>Liaison</b>	<b>Capacité globale</b>	<b>Capacité utilisée</b>	<b>Utilisateur</b>	<b>Capacité disponible</b>
Mattel_ Tinwich	63	60	Mattel	3
Tinwich_ Oued Naga	63	60	Mattel	3
Wadnague_ Ijnaoune	63	59	Mattel	4
Ijnaoune_ Elmiad	63	58	Mattel	5
Elmiad_ Boutilimit	63	57	Mattel	6
Boutilimit_ N'tofect	63	42	Mattel/MM	21
N'tofect_ Aghchorguit	63	43	Mattel/MM	20
Agchorguit_ Aleg	63	42	Mattel/MM	21
Aleg_ Chegar	63	61	Mattel/MF/MM	2
Chegar_ Krémi	63	61	Mattel/MF/MM	2
Kremi_ Magtalahjar	63	59	Mattel/MF/MM	4
Magtalahjar_ Sangrafa	63	58	Mattel/MM	5
Sangrava_ BN82	63	53	Mattel/MM	10
BN82_ ChelkhitDemba	16	1	Mattel	15
BN82_ Lekraya	63	44	Mattel/MM	19
Lekraya_ Djouk	63	43	Mattel/MM	20
Djouk_ Kamour	63	42	Mattel/MM	21
Kamour_ Guerrou	63	42	Mattel/MM	21
Guerrou_ R10	63	42	Mattel/MM	21
R10_ Kiffa	63	39	Mattel/MM	24
Kiffa_ R11	63	29	Mattel/MM/MF	34
R11_ R12	63	29	Mattel/MM/MF	34
R12_ R13	63	28	Mattel/MM/MF	35
R13_ R14	63	27	Mattel/MM/MF	36
R14_ Tintane	63	26	Mattel/MM/MF	37
Tintane_ R15	63	25	Mattel/MM	38
R15_ Aioun	63	24	Mattel/MM	39
Aioun-Dar esselam	16	13	Mattel/MM	3
Ddr esselam-Tichilit	16	13	Mattel/MM	3
Tichilit-Aeweinat	16	13	Mattel/MM	3
Aiwenat-Hassi Abdi	16	7	Mattel/MM	9
Hassi Abdi-Mebrouk	16	6	Mattel/MM	10
Mebrouk-Timbedra	16	5	Mattel/MM	11
Timbedra-Bousta	16	4	Mattel/MM	12
Bousta-Sava	16	3	Mattel/MM	13
Sava-Néma	16	2	Mattel/MM	14

### 2.1.3 Déviation Elmiad-Rkiz-Bagamoun

Liaison	Capacité globale	Capacité utilisée	Utilisateur	Capacité disponible
Elmiad-Matamoulana	16	16	Mattel	0
Matamoulana-Rkiz	16	14	Mattel	2
Matamoulana-Bareina	16	1	Mattel	15
Rkiz-Mederdra	4	1	Mattel	3
Rkiz-Bagamoun	16	12	Matte	4
Bagamoun-Regba	16	1	Mattel	15
Regba-Bezoul	16	1	Mattel	15
Bagamoun-Dagana	16	11	Mattel	5

### 2.1.4 Axe Kiffa-Kaedi

Liaison	Capacité globale	Capacité utilisée	Utilisateur	Capacité disponible
Kiffa-Gneiba	63	22	Mattel	41
Gneiba-Kankoussa	63	22	Matte	41
Kankoussa-Ould Yanja	63	21	Mattel	42
Ould Yanja-Bouli	63	19	Mattel	44
Bouli – Hassi Chegar	63	18	Mattel	45
Hassi Chegra-sélibaby	63	17	Mattel	46
Sélibaby-Aritmou	63	16	Mattel	47
Artimou-Njajbeni	63	16	Mattel	47
Njajbeni-Wawa	63	63	Mattel	0
Wawa-Seliwa	63	63	Mattel	0
Seliwa-Leksaiba	63	63	Mattel	0

### 2.1.5 Déviation Njajbeni-Bouanz-Dafort

Liaison	Capacité globale	Capacité utilisée	Utilisateur	Capacité disponible
Njajbeni-Bouanz	16	2	Mattel	14
Bouanz-Dafort	16	1	Mattel	15

### 2.1.6 Déviation Wawa-Mboud

Liaison	Capacité globale	Capacité utilisée	Utilisateur	Capacité disponible
Wawa-Mboud	16	1	Mattel	15

### 2.1.7 Déviation Artimou-Selibaby-Ghabou

Liaison	Capacité globale	Capacité utilisée	Utilisateur	Capacité disponible
Artimou-Selibaby	16	6	Mattel	15
Sélibaby-Gouray	16	5	Mattel	11
Gouray-Wampou	16	4	Mattel	12
Gouray-Diaguili	16	3	Mattel	13
Diaguili-Diogountrou	16	2	Mattel	14
Diogountrou –Ghabou	16	1	Mattel	15

### 2.1.8 Déviation Lixeiba-Boura

Liaison	Capacité globale	Capacité utilisée	Utilisateur	Capacité disponible
Lixeiba-Monguel	63	2	Mattel	61
Monguel-Boura	16	1	Mattel	15

### 2.1.9 Déviation Chegar-Mal

Liaison	Capacité globale	Capacité utilisée	Utilisateur	Capacité disponible
Chegar-Mal	63	1	Mattel	62

### 2.1.10 Déviation Aioun-Sawana-Digueni

Liaison	Capacité globale	Capacité utilisée	Utilisateur	Capacité disponible
Aioun-dar Essalam	16	6	Mattel	10
DarEssalam-Aweinatt	16	5	Mattel	11
Sawana-aweinatt	16	1	Mattel	15
Sawana-Koubenni	16	3	Mattel	13
Koubenni-Gleibatt	16	2	Mattel	14
Gleibatt-Diguenni	16	1	Mattel	15

### 2.1.11 Déviation Aleg-Kaedi

Liaison	Capacité globale	Capacité utilisée	Utilisateur	Capacité disponible
Aleg-Azlatt	63	6	Mattel	57
Azlatt –Bogué	16	5	Mattel	11
Bogué-Air Mbare	16	4	Mattel	12
Air Mbare-Niabini	16	3	Mattel	13
Niabini-Mbagne	16	2	Mattel	14
Mbagne-kaedi	16	1	Mattel	15

### 2.1.12 Déviation BN82-Tidjikja

Liaison	Capacité globale	Capacité utilisée	Utilisateur	Capacité disponible
BN82-Letvetar	16	8	Mattel	8
Letvetar-Modjeria	16	7	Mattel	9
Modjeria-N'beika	16	6	Mattel	10
N'beika-IguevanII	16	5	Mattel	11
IguevanII -IguevanI	16	4	Mattel	12
IguevanI –Gnimlane	16	3	Mattel	13
Gnmlane_Relais Tidjikja				
Relais tidjikja_tidjikja				

## 2.2 Pylônes

### 2.2.1 Route Nouakchott-Atar

Site	Hauteur (m)	Charge utilisée	Charge disponible	Hauteur utilisée	Utilisateur	Hauteur disponible
Pk70	45	10 m <sup>2</sup>	2 m <sup>2</sup>	De 30 à 45	Mattel	De 0 à 30
Pk100	45	10 m <sup>2</sup>	2 m <sup>2</sup>	De 30 à 45	Mattel	De 0 à 30
Pk130	60	10 m <sup>2</sup>	2 m <sup>2</sup>	De 30 à 60	Mattel+Armé	De 0 à 30
Pk178	45	10 m <sup>2</sup>	2 m <sup>2</sup>	De 30 à 45	Mattel+Armé	De 0 à 40
Pk212	60	10 m <sup>2</sup>	2 m <sup>2</sup>	De 35 à 60	Mattel+Armé	De 0 à 30
Akjoujt	60	10 m <sup>2</sup>	2 m <sup>2</sup>	De 30 à 60	Mattel	De 0 à 30
Relais1	45	10 m <sup>2</sup>	2 m <sup>2</sup>	De 30 à 45	Mattel	De 0 à 25
C1	60	12m <sup>2</sup>	0m <sup>2</sup>	De 30 à 60	Mattel	De 0 à 25
C2	60	12m <sup>2</sup>	0m <sup>2</sup>	De 30 à 60	Mattel	De 0 à 25
C3	60	12m <sup>2</sup>	0m <sup>2</sup>	De 30 à 60	Mattel	De 0 à 25
Ain Ehl Taya	60	8.8m <sup>2</sup>	3.2m <sup>2</sup>	De 30 à 60	Mattel	De 0 à 30
Re lais3	70	14 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	De 30 à 70	Mattel	De 0 à 25
Ntouvirine	60	10 m <sup>2</sup>	2 m <sup>2</sup>	De 30 à 60	Mattel	De 0 à 30
Awajaft	70	5.6 m <sup>2</sup>	2 m <sup>2</sup>	De 30 à 60	Mattel	De 0 à 40
Relais2	70	14 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	De 30 à 70	Mattel	De 0 à 40
Ntarazi	70	14 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	De 30 à 70	Mattel	De 0 à 40
Atar	70	5.6 m <sup>2</sup>	8.4 m <sup>2</sup>	De 30 à 70	Mattel	De 0 à 40
relais	70	14 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	De 30 à 70	Mattel	De 0 à 40
Chingitty	70	5.6 m <sup>2</sup>	8.4 m <sup>2</sup>	De 30 à 70	Mattel	De 0 à 40

### 2.2.2 Axe de l'Espoir (Nouakchott-Néma)

Site	Haut eur (m)	Charge utilisée	Charge disponible	Hauteur utilisée	Utilisateur	Hauteur disponible
Mattel Nouakchott	40	12 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	De 15 à 40	Mattel	De 0 à 10
Tinwich	70	14 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	De 30 à 70	Mattel+Armé	De 0 à 25
Wadnague	70	14 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	De 35 à 70	Mattel	De 0 à 30
Ijnaoun	70	14 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	De 35 à 70	Mattel	De 0 à 30
Elmiad	70	14 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	De 35 à 70	Mattel	De 0 à 30
Boutilimit	70	14 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	De 30 à 70	Mattel	De 0 à 25
N'tofect	70	14 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	De 22 à 70	Mattel	De 0 à 17
Agchorguit	70	14 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	De 35 à 70	Mattel(8m <sup>2</sup> )+Ar me (2m <sup>2</sup> )	De 0 à 30
Aleg	70	14 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	De 23 à 70	Mattel	De 0 à 18
Chegar	70	14 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	De 40 à 70	Mattel(8m <sup>2</sup> )+Ar me (2m <sup>2</sup> )	De 0 à 35
Kremi	70	14 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	De 50 à 70	Mattel	De 0 à 45
Magtalahjar	70	14 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	De 22 à 70	Mattel(8m <sup>2</sup> )+Ar me (2m <sup>2</sup> )	De 0 à 17
Sangrava	70	14 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	De 40 à 70	Mattel	De 0 à 35
BN82	70	14 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	De 35 à 70	Mattel	De 0 à 30
Chelkhit Demba	60	12 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	De 30 à 60	Mattel	De 0 à 30
Lekraiya	70	14 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	De 30 à 70	Mattel	De 0 à 25
Djouk	70	14 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	De 35 à 70	Mattel(8m <sup>2</sup> )+Ar me (2m <sup>2</sup> )	De 0 à 30

Kamour	20	6 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	De 10 à 20	Mattel	De 0 à 5
Guérou	70	14 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	De 30 à 70	Mattel(8m <sup>2</sup> )+Ar me (2m <sup>2</sup> )	De 0 à 25
R10	70	14 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	De 40 à 70	Mattel	De 0 à 35
Kiffa	70	14 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	De 30 à 70	Mattel(8m <sup>2</sup> )+Ar me (2m <sup>2</sup> )	De 0 à 25
R11	70	14 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	De 35 à 70	Mattel	De 0 à 30
R12	70	14 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	De 30 à 70	Mattel(8m <sup>2</sup> )+Ar me (2m <sup>2</sup> )	De 0 à 25
R13	70	14 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	De 35 à 70	Mattel	De 0 à 30
R14	70	14 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	De 30 à 70	Mattel	De 0 à 25
Tintane	70	14 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	De 30 à 70	Mattel(8m <sup>2</sup> )+Ar me (2m <sup>2</sup> )	De 0 à 25
R15	70	14 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	De 35 à 70	Mattel	De 0 à 30
Aioun	70	14 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	De 30 à 70	Mattel(8m <sup>2</sup> )+Ar me (2m <sup>2</sup> )	De 0 à 25
Dar esselam	60	12 m <sup>2</sup>	2 m <sup>2</sup>	De 30 à 70	10 m <sup>2</sup>	De 0 à 30
Tichilit	70	12 m <sup>2</sup>	2 m <sup>2</sup>	De 30 à 70	10 m <sup>2</sup>	De 0 à 30
Aeweinat	60	12 m <sup>2</sup>	2 m <sup>2</sup>	De 30 à 70	10 m <sup>2</sup>	De 0 à 30
Hassi abdi	70	12 m <sup>2</sup>	2 m <sup>2</sup>	De 30 à 70	10 m <sup>2</sup>	De 0 à 30
Mebrouk	70	12 m <sup>2</sup>	2 m <sup>2</sup>	De 30 à 70	10 m <sup>2</sup>	De 0 à 30
Timbdra	60	12 m <sup>2</sup>	2 m <sup>2</sup>	De 30 à 70	10 m <sup>2</sup>	De 0 à 30
Bousta	70	12 m <sup>2</sup>	2 m <sup>2</sup>	De 30 à 70	10 m <sup>2</sup>	De 0 à 30
Sava	70	12 m <sup>2</sup>	2 m <sup>2</sup>	De 30 à 70	10 m <sup>2</sup>	De 0 à 30
Nema	70	12 m <sup>2</sup>	2 m <sup>2</sup>	De 30 à 70	10 m <sup>2</sup>	De 0 à 30

### 2.2.3 Axe Elmiad- Rkiz -Bagamoun

Site	Hauteur (m)	Charge utilisée	Charge disponible	Hauteur utilisée	Utilisateur	Hauteur disponible
Matamoulana	45	12 m <sup>2</sup>	2 m <sup>2</sup>	De 30 à 45	Mattel	De 0 à 25
Rkiz	60	12 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	De 30 à 60	Mattel	De 0 à 25
Bagamoun	60	12 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	De 35 à 60	Mattel	De 0 à 30
Bézoul	70	5.6 m <sup>2</sup>	8.4 m <sup>2</sup>	De 30 à 70	Mattel	De 0 à 40
Regba	70	5.6 m <sup>2</sup>	8.4 m <sup>2</sup>	De 30 à 70	Mattel	De 0 à 40

### 2.2.4 Axe Kiffa-Kaedi

Site	Hauteur (m)	Charge utilisée	Charge disponible	Hauteur utilisée	Utilisateur	Hauteur disponible
Gneiba	45	12 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	De 25 à 45	Mattel	De 0 à 20
Kankoussa	45	12 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	De 25 à 45	Mattel	De 0 à 20
Ould Yenja	60	12 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	De 30 à 60	Mattel	De 0 à 25
Bouly	60	12 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	De 30 à 60	Mattel	De 0 à 25
Hassi Chegar	45	12 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	De 0 à 25	Mattel	De 0 à 20
Artimou	60	12 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	De 30 à 60	Mattel	De 0 à 25
Njajenebi	60	12 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	De 30 à 60	Mattel	De 0 à 25
Wawa	45	12 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	De 0 à 25	Mattel	De 0 à 20
Seliwa	60	12 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	De 30 à 60	Mattel	De 0 à 25
Leksaiba	60	12 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	De 30 à 60	Mattel	De 0 à 25
Kaedi	60	12 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	De 30 à 60	Mattel	De 0 à 25

### 2.2.5 Déviation Wawa-Mbout

Site	Hauteur (m)	Charge utilisée	Charge disponible	Hauteur utilisée	Utilisateur	Hauteur disponible
Wawa	50	12 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	De 30 à 50	Mattel	De 0 à 25
Mbout	50	12 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	De 30 à 50	Mattel	De 0 à 25

### 2.2.6 Déviation Lixeiba-Boura

Site	Hauteur (m)	Charge utilisée	Charge disponible	Hauteur utilisée	Utilisateur	Hauteur disponible
Monguel	60	12 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	De 30 à 60	Mattel	De 0 à 25
Boura	50	12 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	De 30 à 50	Mattel	De 0 à 25

### 2.2.7 Déviation Chegar-Mal

Site	Hauteur (m)	Charge utilisée	Charge disponible	Hauteur utilisée	Utilisateur	Hauteur disponible
Mal	50	12 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	De 30 à 50	Mattel	De 0 à 25

### 2.2.8 Déviation Aioun-Sawana-Diguenni

Site	Hauteur (m)	Charge utilisée	Charge disponible	Hauteur utilisée	Utilisateur	Hauteur disponible
Sawana	60	12 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	De 30 à 50	Mattel	De 0 à 25
Koubenni	60	12 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	De 30 à 50	Mattel	De 0 à 25
Gleibatt	60	12 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	De 30 à 60	Mattel	De 0 à 25
Diguenni	60	12 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	De 30 à 60	Mattel	De 0 à 25

### 2.2.9 Axe Aleg-Kaedi

Site	Hauteur (m)	Charge utilisée	Charge disponible	Hauteur utilisée	Utilisateur	Hauteur disponible
Azlat	70	8.82 m <sup>2</sup>	15.18 m <sup>2</sup>	De 30 à 70	Mattel	De 0 à 40
Air Mbare	70	8.82 m <sup>2</sup>	15.18 m <sup>2</sup>	De 30 à 70	Mattel	De 0 à 40
Bogué	70	8.82 m <sup>2</sup>	15.18 m <sup>2</sup>	De 30 à 70	Mattel	De 0 à 40
Mbagne	70	8.82 m <sup>2</sup>	15.18 m <sup>2</sup>	De 30 à 70	Mattel	De 0 à 40
Niabina	70	8.82 m <sup>2</sup>	15.18 m <sup>2</sup>	De 30 à 70	Mattel	De 0 à 40

### 2.2.10 Déviation Njajbeni-Bouanz-Dafort

Site	Hauteur (m)	Charge utilisée	Charge disponible	Hauteur utilisée	Utilisateur	Hauteur disponible
Bouanz	50	12 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	De 30 à 50	Mattel	De 0 à 25
Dafort	50	12 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	De 30 à 50	Mattel	De 0 à 25

### 2.2.11 Déviation Artimou-Selibaby

Site	Hauteur (m)	Charge utilisée	Charge disponible	Hauteur utilisée	Utilisateur	Hauteur disponible
Selibaby	60	12 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	De 30 à 60	Mattel	De 0 à 25
Gouray	70	2.3	11.7 m <sup>2</sup>	De 30 à 70	Mattel	De 0 à 40
Wampou	70	2.3	11.7 m <sup>2</sup>	De 30 à 70	Mattel	De 0 à 40
Diaguili	70	2.3	11.7 m <sup>2</sup>	De 30 à 70	Mattel	De 0 à 40
Diougountrou	70	2.3	11.7 m <sup>2</sup>	De 30 à 70	Mattel	De 0 à 40
Ghabou	60	2.3	12.7 m <sup>2</sup>	De 30 à 60	Mattel	De 0 à 30

### 2.2.12 Axe BN82-Tdjikja

Site	Hauteur (m)	Charge utilisée	Charge disponible	Hauteur utilisée	Utilisateur	Hauteur disponible
BN82	70	14 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	De 35 à 70	Mattel	De 0 à 30
Letvetar	70	12 m <sup>2</sup>	2 m <sup>2</sup>	De 30 à 70	Mattel	De 0 à 30
Modjeria	45	12 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	De 20 à 45	Mattel	De 0 à 20
N'beika	70	12 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	De 30 à 70	Mattel	De 0 à 30
IguevaneII	70	12 m <sup>2</sup>	2 m <sup>2</sup>	De 30 à 70	Mattel	De 0 à 30
IguevaneI	70	12 m <sup>2</sup>	2 m <sup>2</sup>	De 30 à 70	Mattel	De 0 à 30
Gnmlane	70	12 m <sup>2</sup>	2 m <sup>2</sup>	De 30 à 70	Mattel	De 0 à 30
Relais Tdjikja						
Tidjikja						

### 2.2.13 Sites Satellitaires

Site	Hauteur (m)	Charge utilisée	Charge disponible	Hauteur utilisée	Utilisateur	Hauteur disponible
Bassiknou	45	10 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	De 10 à 45	Mattel	De 0 à 10
Vassala	60	12 m <sup>2</sup>	1 m <sup>2</sup>	De 30 à 60	Mattel	De 0 à 25
Abdelbegrou	45	10 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	De 10 à 45	Mattel	De 0 à 10
Zoueratt	45	10 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	De 10 à 45	Mattel	De 0 à 10
Tamchekett	45	10 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	De 10 à 45	Mattel	De 0 à 10
amourj	60	12 m <sup>2</sup>	4 m <sup>2</sup>	De 30 à 60		De 0 à 30
Bousteila	60	12 m <sup>2</sup>	4 m <sup>2</sup>	De 30 à 60		De 0 à 30
Ain varba	60	12 m <sup>2</sup>	4 m <sup>2</sup>	De 30 à 60		De 0 à 30

## 2.3 Terrains

Site	Surface totale	Surface occupée	Occupant	Surface disponible
PK 45 Axe NDB	900 m <sup>2</sup>	750 m <sup>2</sup>	Mattel	150 m <sup>2</sup>
PK 90 Axe NDB	900 m <sup>2</sup>	750 m <sup>2</sup>	Mattel	150 m <sup>2</sup>
PK 70 Axe Akjoujt	900 m <sup>2</sup>	600 m <sup>2</sup>	Mattel	300 m <sup>2</sup>
PK 100 Axe Akjoujt	400 m <sup>2</sup>	380 m <sup>2</sup>	Mattel	20 m <sup>2</sup>
PK 130 Axe Akjoujt	900 m <sup>2</sup>	750 m <sup>2</sup>	Mattel	150 m <sup>2</sup>
PK 175 Axe Akjoujt	900 m <sup>2</sup>	750 m <sup>2</sup>	Mattel	150 m <sup>2</sup>
PK 225 Axe Akjoujt	900 m <sup>2</sup>	750 m <sup>2</sup>	Mattel	150 m <sup>2</sup>
Akjoujt	400 m <sup>2</sup>	380 m <sup>2</sup>	Mattel	20 m <sup>2</sup>
C1	900 m <sup>2</sup>	250 m <sup>2</sup>	Mattel	650 m <sup>2</sup>
C2	900 m <sup>2</sup>	250 m <sup>2</sup>	Mattel	650 m <sup>2</sup>
C3	900 m <sup>2</sup>	250 m <sup>2</sup>	Mattel	650 m <sup>2</sup>
Ain Ehl Taya	900 m <sup>2</sup>	250 m <sup>2</sup>	Mattel	650 m <sup>2</sup>
Relais3	900 m <sup>2</sup>	250 m <sup>2</sup>	Mattel	650 m <sup>2</sup>
Ntourvine	900 m <sup>2</sup>	250 m <sup>2</sup>	Mattel	650 m <sup>2</sup>
Awjaft	900 m <sup>2</sup>	250 m <sup>2</sup>	Mattel	650 m <sup>2</sup>
Relais 2	900 m <sup>2</sup>	250 m <sup>2</sup>	Mattel	650 m <sup>2</sup>
Natarazi	900 m <sup>2</sup>	250 m <sup>2</sup>	Mattel	650 m <sup>2</sup>
Relais C	900 m <sup>2</sup>	250 m <sup>2</sup>	Mattel	650 m <sup>2</sup>
Chinguitty	900 m <sup>2</sup>	250 m <sup>2</sup>	Mattel	650 m <sup>2</sup>
Mattel Nouakchott	900 m <sup>2</sup>	900 m <sup>2</sup>	Mattel	0
Tinwich	900 m <sup>2</sup>	850 m <sup>2</sup>	Mattel+ Mauritel Mobiles	50 m <sup>2</sup>
Wadnague	900 m <sup>2</sup>	850 m <sup>2</sup>	Mattel	50 m <sup>2</sup>
Ijnaoun	900 m <sup>2</sup>	750 m <sup>2</sup>	Mattel	150 m <sup>2</sup>
Elmiad	900 m <sup>2</sup>	750 m <sup>2</sup>	Mattel	150 m <sup>2</sup>
Boutilimit	400 m <sup>2</sup>	380 m <sup>2</sup>	Mattel	20 m <sup>2</sup>
N'tofect	900 m <sup>2</sup>	750 m <sup>2</sup>	Mattel	150 m <sup>2</sup>
Agchorguit	600 m <sup>2</sup>	550 m <sup>2</sup>	Mattel+ Mauritel Mobiles	50 m <sup>2</sup>
Aleg	900 m <sup>2</sup>	900 m <sup>2</sup>	Mattel	0
Lemkhara	900 m <sup>2</sup>	850 m <sup>2</sup>	Mattel+ Mauritel Mobiles	50 m <sup>2</sup>
Kremi	900 m <sup>2</sup>	750 m <sup>2</sup>	Mattel	150 m <sup>2</sup>
Magtalahjar	600 m <sup>2</sup>	550 m <sup>2</sup>	Mattel	50 m <sup>2</sup>
Sangrava	900 m <sup>2</sup>	750 m <sup>2</sup>	Mattel	150 m <sup>2</sup>
BN82	900 m <sup>2</sup>	750 m <sup>2</sup>	Mattel	150 m <sup>2</sup>
ChelkhitDemba	900 m <sup>2</sup>	750 m <sup>2</sup>	Mattel	150 m <sup>2</sup>
Lekraiya	900 m <sup>2</sup>	750 m <sup>2</sup>	Mattel	150 m <sup>2</sup>
Djouk	900 m <sup>2</sup>	850 m <sup>2</sup>	Mattel+ Mauritel Mobiles	50 m <sup>2</sup>
Kamour	900 m <sup>2</sup>	750 m <sup>2</sup>	Mattel	150 m <sup>2</sup>
Guerrou	500 m <sup>2</sup>	450 m <sup>2</sup>	Mattel	50 m <sup>2</sup>
R10	900 m <sup>2</sup>	750 m <sup>2</sup>	Mattel	150 m <sup>2</sup>
Kiffa	900 m <sup>2</sup>	900 m <sup>2</sup>	Mattel	0

R11	900 m <sup>2</sup>	750 m <sup>2</sup>	Mattel	150 m <sup>2</sup>
R12	900 m <sup>2</sup>	750 m <sup>2</sup>	Mattel+ Mauritel Mobiles	150 m <sup>2</sup>
R13	900 m <sup>2</sup>	750 m <sup>2</sup>	Mattel	150 m <sup>2</sup>
R14	900 m <sup>2</sup>	750 m <sup>2</sup>	Mattel	150 m <sup>2</sup>
Tintane	500 m <sup>2</sup>	450 m <sup>2</sup>	Mattel	50 m <sup>2</sup>
R15	900 m <sup>2</sup>	750 m <sup>2</sup>	Mattel	150 m <sup>2</sup>
Aioun	500 m <sup>2</sup>	450 m <sup>2</sup>	Mattel	50 m <sup>2</sup>
DarEsssalam	900 m <sup>2</sup>	650 m <sup>2</sup>	Mattel	250 m <sup>2</sup>
Aweinatt	288 m <sup>2</sup>	278 m <sup>2</sup>	Mattel	10 m <sup>2</sup>
Sawana	900 m <sup>2</sup>	650 m <sup>2</sup>	Mattel	250 m <sup>2</sup>
Koubenni	900 m <sup>2</sup>	650 m <sup>2</sup>	Mattel	250 m <sup>2</sup>
Gleibatt	900 m <sup>2</sup>	650 m <sup>2</sup>	Mattel	250 m <sup>2</sup>
Djiguenni	150 m <sup>2</sup>	150 m <sup>2</sup>	Mattel	0 m <sup>2</sup>
Matamoulana	900 m <sup>2</sup>	750 m <sup>2</sup>	Mattel	150 m <sup>2</sup>
Rkiz	900 m <sup>2</sup>	750 m <sup>2</sup>	Mattel	150 m <sup>2</sup>
Bagamoun	900 m <sup>2</sup>	750 m <sup>2</sup>	Mattel	150 m <sup>2</sup>
Bezoul	900m <sup>2</sup>	250m <sup>2</sup>	Mattel	650m <sup>2</sup>
Regba	900m <sup>2</sup>	250m <sup>2</sup>	Mattel	650m <sup>2</sup>
Tamchekett	400 m <sup>2</sup>	350 m <sup>2</sup>	Mattel	50m <sup>2</sup>
Vassala	400 m <sup>2</sup>	380 m <sup>2</sup>	Mattel	20m <sup>2</sup>
Basseknou	400 m <sup>2</sup>	400 m <sup>2</sup>	Mattel	0m <sup>2</sup>
Adelbagrou	400 m <sup>2</sup>	400 m <sup>2</sup>	Mattel	0m <sup>2</sup>
Fdèrik	400 m <sup>2</sup>	400 m <sup>2</sup>	Mattel	0m <sup>2</sup>
Guelb	400 m <sup>2</sup>	400 m <sup>2</sup>	Mattel	0m <sup>2</sup>
Seliwa	900 m <sup>2</sup>	750 m <sup>2</sup>	Mattel	150m <sup>2</sup>
Wawa	900 m <sup>2</sup>	750 m <sup>2</sup>	Mattel	150m <sup>2</sup>
Njajbeni	900 m <sup>2</sup>	850 m <sup>2</sup>	Mattel	50m <sup>2</sup>
Artimou	900 m <sup>2</sup>	750 m <sup>2</sup>	Mattel	150m <sup>2</sup>
Hassi Chegar	400 m <sup>2</sup>	380 m <sup>2</sup>	Mattel	20m <sup>2</sup>
Bouli	400 m <sup>2</sup>	370 m <sup>2</sup>	Mattel	30m <sup>2</sup>
Ould Yenja	900 m <sup>2</sup>	750 m <sup>2</sup>	Mattel	150m <sup>2</sup>
Kankoussa	450 m <sup>2</sup>	420 m <sup>2</sup>	Mattel	30m <sup>2</sup>
Legneiba	900 m <sup>2</sup>	750 m <sup>2</sup>	Mattel	150m <sup>2</sup>
Male	400 m <sup>2</sup>	380 m <sup>2</sup>	Mattel	20m <sup>2</sup>
Monguel	500 m <sup>2</sup>	470 m <sup>2</sup>	Mattel	30m <sup>2</sup>
Leksaiba	500 m <sup>2</sup>	470 m <sup>2</sup>	Mattel	30m <sup>2</sup>
Dafort	500 m <sup>2</sup>	470 m <sup>2</sup>	Mattel	30m <sup>2</sup>
Boura	900 m <sup>2</sup>	250 m <sup>2</sup>	Mattel	650m <sup>2</sup>
Kaedi	150m <sup>2</sup>	150m <sup>2</sup>	Mattel	0m <sup>2</sup>
Bouanz	500 m <sup>2</sup>	470 m <sup>2</sup>	Mattel	30m <sup>2</sup>
Selibaby	400 m <sup>2</sup>	400 m <sup>2</sup>	Mattel	0m <sup>2</sup>
Azlatt	900m <sup>2</sup>	250m <sup>2</sup>	Mattel	650m <sup>2</sup>

## 2.4 Energie : Prestations sous-traitées et donc indisponible

## 2.5 Shelters

Site	Surface total	Surface occupée	Occupant	Surface disponible
PK 45 Axe NDB	9 m2	9 m2	Mattel	0
PK 90 Axe NDB	9 m2	9 m2	Mattel	0
PK 70 Axe Akjoujt	1.8 m2	1.8 m2	Mattel	0
PK 100 Axe Akjoujt	9 m2	9 m2	Mattel	0
PK 130 Axe Akjoujt	9 m2	9 m2	Mattel	0
PK 175 Axe Akjoujt	1.8 m2	1.8 m2	Mattel	0
PK 225 Axe Akjoujt	1.8 m2	1.8 m2	Mattel	0
Akjoujt	9 m2	9 m2	Mattel	0
Mattel Nouakchott	16 m2	16 m2	Mattel	0
Tinwich	2.55 m2	2.55 m2	Mattel	0
Wadnague	2.55 m2	2.55 m2	Mattel	0
Ijnaoun	4.94 m2	4.94 m2	Mattel	0
Elmiad	1.8 m2	1.8 m2	Mattel	0
Boutilimit	2.55 m2	2.55 m2	Mattel	0
N'tofect	1.8 m2	1.8 m2	Mattel	0
Agchorguit	4.94 m2	4.94 m2	Mattel	0
Aleg	9 m2	9 m2	Mattel	0
Lemkhara	4.94 m2	4.94 m2	Mattel	0
Kremi	1.8 m2	1.8 m2	Mattel	0
Magtalahjar	4.94 m2	4.94 m2	Mattel	0
Sangrava	9 m2	9 m2	Mattel	0
BN82	1.8 m2	1.8 m2	Mattel	0
Lekraiya	9 m2	9 m2	Mattel	0
Djouk	4.94 m2	4.94 m2	Mattel	0
Kamour	1.8 m2	1.8 m2	Mattel	0
Guerrou	9 m2	9 m2	Mattel	0
R10	1.8 m2	1.8 m2	Mattel	0
Kiffa	4.94 m2	4.94 m2	Mattel	0
R11	9 m2	9 m2	Mattel	0
R12	4.94 m2	4.94 m2	Mattel	0
R13	1.8 m2	1.8 m2	Mattel	0
R14	1.8 m2	1.8 m2	Mattel	0
Tintane	4.94 m2	4.94 m2	Mattel	0
R15	1.8 m2	1.8 m2	Mattel	0
Aioun	4.94 m2	4.94 m2	Mattel	0
Matamoulana	4.94 m2	4.94 m2	Mattel	0
Rkiz	4.94 m2	4.94 m2	Mattel	0
Bagamon	9 m2	9 m2	Mattel	0
Lignebe	9 m2	9 m2	Mattel	0

Kankousse	9 m2	9 m2	Mattel	0
Ould Yenja	9 m2	9 m2	Mattel	0
Tamchekett	9 m2	9 m2	Mattel	0
Vassala	9 m2	9 m2	Mattel	0
Basseknou	9 m2	9 m2	Mattel	0
Adelbagrou	9 m2	9 m2	Mattel	0
Fdérík	9 m2	9 m2	Mattel	0
Guelb	9 m2	9 m2	Mattel	0
Seliwa	9 m2	9 m2	Mattel	0
Wawa	9 m2	9 m2	Mattel	0
Njajbeni	9 m2	9 m2	Mattel	0
Artimou	9 m2	9 m2	Mattel	0
Hassi Chegar	9 m2	9 m2	Mattel	0
Bouli	9 m2	9 m2	Mattel	0
Male	9 m2	9 m2	Mattel	0
Monguel	9 m2	9 m2	Mattel	0
Leksaiba	9 m2	9 m2	Mattel	0
Dafort	9 m2	9 m2	Mattel	0
Bouanz	9 m2	9 m2	Mattel	0
Selibabi	9 m2	9 m2	Mattel	0
Bogué	12m <sup>2</sup>	12m2	Mattel	0
Mbagne	12m <sup>2</sup>	12m2	Mattel	0
Kaedi	12m <sup>2</sup>	12m2	Mattel	0
Mbagne	9 m2	9 m2	Mattel	0
Barkeol	9 m2	9 m2	Mattel	0
Gouray	9 m2	9 m2	Mattel	0
Diaguili	9 m2	9 m2	Mattel	0
Ghabou	9 m2	9 m2	Mattel	0
Abdelbegrou	16m <sup>2</sup>	16m <sup>2</sup>	Mattel	0
Bassiknou	9 m2	9 m2	Mattel	0
Nema	16m <sup>2</sup>	16m <sup>2</sup>	Mattel	0

- MM Mauritel Mobiles
- MF Mauritel SA