



La Mauritano-Tunisienne des Télécommunications

MATTEL S.A.

CATALOGUE D'INTERCONNEXION ET D'ACCES

2021-2022

Table des matières

DEFINITIONS ET INTERPRETATIONS	1
REAMBULE	4
1. DISPOSITIONS GENERALES D'INTERCONNEXION ET D'ACCES.....	5
2. DISPOSITIONS TECHNIQUES D'INTERCONNEXION ET D'ACCES.....	5
2.1. Les points d'interconnexion :.....	5
2.2. Les conditions d'accès physique aux points d'interconnexion :	5
2.3. Conditions techniques d'interconnexion :	5
2.3.1. Protocole de signalisation :.....	5
2.3.2. Interface de transmission :.....	5
2.3.3. Synchronisation des réseaux :	5
2.4. Evolutions de l'offre - Obligations d'information :.....	6
2.3.4. Evolution mineure.....	6
2.3.5. Evolution majeure.....	6
2.5. Respect des exigences essentielles :	7
2.6. Qualité de service.....	7
2.7. Prestations de maintenance :	7
2.8. Facturation des prestations de services d'interconnexion :	7
3. DESCRIPTION DES SERVICES D'INTERCONNEXION OFFERTS PAR MATTEL :.....	7
3.1. Services d'acheminement du trafic commuté :	7
3.2. Services de location de capacités et de colocalisation :	8
4. TARIFS :	8
4.1. Tarifs d'acheminement de trafic :	8
4.2. Tarifs des services de liaisons louées :	8
4.3. Tarifs des prestations liées aux Infrastructures :	9
ANNEXES :.....	10

DEFINITIONS ET INTERPRETATIONS

Au sens du présent catalogue, on entend par :

Accès : mise à disposition d'un Opérateur, dans des conditions strictement définies, de manière exclusive ou non exclusive, de ressources et/ou de services en vue de la fourniture de services de télécommunications. Le dégroupage, le partage d'infrastructures passives ou actives, l'itinérance nationale sont des formes d'accès.

Canal Semaphore: Common Channel Signalling. Moyen de transmission utilisé pour transporter des messages de signalisation indépendamment des voies de trafic. Voir CCITT n°7.

Capacité de raccordement : est définie pour chaque Point d'Interconnexion (PIO) à laquelle l'ERCEP souhaite se raccorder. L'unité de base est le lien à 2 Mbps.

CCITT : Comité Consultatif International Télégraphique et Téléphonique, chargé du développement et de l'adoption des normes internationales en matière de télécommunications.

CCITT n° 7 : Système de signalisation par Canal Sémaphore (Common Channel Signalling) du CCITT utilisant un langage à messages.

Co-localisation physique : prestation offerte par un opérateur de réseau de télécommunications ouvert au public consistant en la mise à disposition d'infrastructures à d'autres opérateurs de réseaux ou de services de télécommunications ouverts au public, afin que ces derniers y installent, et le cas échéant y exploitent, leurs équipements.

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

ERCEP : Exploitants de Réseaux de Communications électroniques ouverts au Public.

ETSI : European Telecommunications Standards Institute (Institut Européen des Normes de Télécommunications) est l'organisme de normalisation européen du domaine des télécommunications.

Fournisseur de capacités (Opérateur d'opérateurs) : opérateur de réseaux de télécommunications ouvert au public mettant à disposition d'autres opérateurs de réseaux ou de services de télécommunications ou d'utilisateurs de réseaux indépendants, des infrastructures passives de réseaux, des services de location de capacités et de services de liaisons louées à l'exception de la fourniture de services de télécommunications à l'Utilisateur Final.

Faisceau : c'est un ensemble de circuits entre deux commutateurs. S'il écoule les appels dans un sens, c'est-à-dire toujours d'une extrémité A vers une extrémité B, le faisceau est dit

unidirectionnel. Sinon, il est dit bidirectionnel.

Information : signes, signaux, écrits, images, sons ou enregistrements de toute nature pouvant être véhiculés par procédés de télécommunications.

Interconnexion : les liaisons physiques et logiques entre des réseaux de télécommunications ouverts au public permettant à l'ensemble des utilisateurs de communiquer librement entre eux, quels que soient les réseaux auxquels ils sont raccordés ou les services qu'ils utilisent. L'interconnexion constitue un type particulier d'accès mis en œuvre entre opérateurs de réseaux de télécommunications ouverts au public.

Interface d'interconnexion : Ensemble des règles techniques, nécessaires à la mise en œuvre concrète de l'interconnexion grâce à l'établissement d'un dialogue entre les réseaux, qui définissent les modalités physique d'interconnexion, les services et fonctionnalités avancées accessibles entre les réseaux concernés, les mécanismes de commande de ces services ainsi que leurs modalités de facturation et d'exploitation.

Itinérance nationale : forme de partage d'infrastructures actives, permettant aux abonnés d'un opérateur de réseau mobile de télécommunications d'avoir accès au réseau et aux services offerts par un autre opérateur de réseau mobile dans une zone non couverte par le réseau propre du premier opérateur.

Liaison louée : C'est une liaison permanente constituée par un ou plusieurs tronçons d'un réseau ouvert au public et réservée à l'usage exclusif d'un utilisateur. Au plan juridique, la liaison louée ou liaison spécialisée, est définie par "la mise à disposition par l'exploitant dans le cadre d'un contrat de location, d'une capacité de transmission entre des points de terminaison déterminés du réseau, au profit d'un utilisateur, à l'exclusion de toute commutation contrôlée par cet utilisateur". Ce type de service est utilisé par les entreprises pour leurs réseaux internes, ainsi que par les fournisseurs de services de télécommunications qui ne disposent pas d'infrastructures propres ou souhaitent les compléter.

MIC : Modulation par Impulsions Codées, désigne des lignes à 2 Mégabits par seconde. Ces lignes, utilisées notamment pour connecter au réseau téléphonique des autocommutateurs numériques, peuvent être divisées par multiplexage en 32 canaux de 64 Kbps.

Opérateur : toute personne physique ou morale exploitant un réseau de télécommunications ouvert au public, ou fournissant au public un service de télécommunications.

Point d'interconnexion (POI) : Endroit physique où s'interconnectent les réseaux respectifs de deux ERCEP afin d'échanger des flux de trafic commuté. Le point d'interconnexion servira de

frontière pour délimiter les responsabilités entre les deux ERCEP interconnectés.

Réseau, installation ou équipement terminal radioélectrique : un réseau, une installation ou un équipement terminal utilisant des fréquences pour la propagation des ondes en espace libre. Au nombre des réseaux radioélectriques, figurent notamment les réseaux utilisant les capacités de satellites.

Réseau ouvert au public : tout réseau de télécommunications établi ou utilisé pour la fourniture au public, de services de télécommunications ou de services de communication au public par voie électronique.

Signalisation : Sur un réseau de télécommunications, la fonction de signalisation assure l'échange des informations internes au réseau nécessaires à l'acheminement des communications. C'est aussi un ensemble des informations de "service" nécessaires à l'établissement et au déroulement d'une communication sur un réseau public - numérotation, adressage, prise de ligne (décrochement), mise en attente, libération, etc. Ces signaux de service peuvent emprunter d'autres voies que les voies de la communication elles-mêmes et donc fournir une gamme étendue de services (avertissement d'appel en attente, identification du numéro de l'appelant...).

PREAMBULE

Le présent catalogue est publié par MATTEL S.A. conformément aux dispositions du décret N° 2014-066 du 19 mai 2014 portant définition des conditions générales d'interconnexion des réseaux et services de communications électroniques pris en application de la loi 2013-025 du 15 juillet 2013 relative aux communications électroniques.

Le catalogue a pour objet de présenter l'offre commerciale et technique que MATTEL S.A. propose aux exploitants de réseaux de communications électroniques ouverts au public (appelés ci-après ERCEP) afin que tous les utilisateurs des réseaux interconnectés puissent communiquer librement entre eux, ainsi qu'aux fournisseurs de services conformément à l'article 12 du décret N° 2014-066 portant définition des conditions générales d'interconnexion des réseaux et services de communications électroniques.

L'interconnexion des réseaux entre MATTEL S.A. et un autre ERCEP fait l'objet d'une convention d'interconnexion qui décrit les modalités financières, techniques et administratives des prestations d'interconnexion.

Pour les fournisseurs de services, l'interconnexion avec les réseaux de MATTEL S.A. fait l'objet d'un contrat qui décrit les modalités financières, techniques et administratives de fourniture des prestations d'interconnexion dans le respect de la réglementation en vigueur.

Les tarifs communiqués dans ce catalogue sont exprimés en ouguiya (MRU) hors taxes et sont applicables aux exploitants des réseaux des communications électroniques ouverts au public et aux fournisseurs de services.

Les tarifs donnés dans le présent catalogue s'appliquent à compter du 1^{er} juillet 2018 au 30 juin 2019 sauf décision contraire de l'Autorité de Régulation conformément à l'article 14 du décret N° 2014-066.

1. DISPOSITIONS GENERALES D'INTERCONNEXION ET D'ACCES :

MATTEL S.A. offre à chaque ERCEP, les services et prestations suivants :

- Acheminement du trafic commuté ;
- Location de liaisons et de capacités de transmission ;
- Colocalisation : mise à disposition de l'espace, des conduites, de l'énergie et des points hauts.

2. DISPOSITIONS TECHNIQUES D'INTERCONNEXION ET D'ACCES

2.1. Les points d'interconnexion :

Les points d'interconnexion (POI) au réseau MATTEL sont spécifiés en Annexe.

2.2. Les conditions d'accès physique aux points d'interconnexion :

MATTEL s'engage à traiter 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 ERCEP qui demande à s'interconnecter à son réseau, le nombre d'interfaces de liaisons à 2Mbps dans la limite des possibilités techniques de ses POI, des capacités de son système de signalisation et des interfaces électriques.

Chaque ERCEP est responsable du dimensionnement des liaisons d'interconnexion nécessaires pour écouler son propre trafic d'interconnexion. Un ERCEP s'interconnectant au réseau de MATTEL S.A. est responsable du dimensionnement des faisceaux transportant le trafic d'interconnexion directe et indirecte.

2.3. Conditions techniques d'interconnexion :

2.3.1. Protocole de signalisation :

Les protocoles de signalisation utilisables entre le réseau de MATTEL et le réseau de l'ERCEP sont basés sur les recommandations de l'UIT-T SS7. Ils sont du type "signalisation par canal sémaphore SS7".

2.3.2. Interface de transmission :

La connexion physique entre MATTEL et l'ERCEP sera exécutée en utilisant l'interface électrique G.703 d'impédance 120 Ω , conforme aux recommandations de l'UIT-T.

2.3.3. Synchronisation des réseaux :

Pour assurer un interfonctionnement correct des deux réseaux, les équipements de chaque partie "MATTEL et ERCEP " doivent être synchronisés conformément aux recommandations de l'UIT-T.

2.4. Evolutions de l'offre - Obligations d'information :

2.3.4. 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. MATTEL S.A. informera l'ERCEP et l'Autorité de Régulation de toute modification de la liste des indicatifs que dessert un commutateur ouvert à l'interconnexion.

2.3.5. Evolution majeure

› Fermeture des raccordements existants sur un commutateur :

MATTEL S.A. peut être amenée à effectuer des modifications de son réseau pouvant inclure la fermeture de commutateurs. Certains sites de commutateurs originellement ouverts à l'interconnexion peuvent donc, à court ou à moyen terme, cesser d'être opérationnels.

MATTEL S.A. informera les ERCEP 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 S.A. devra assurer, dans la limite du possible, une autre solution aux ERCEP 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.A. s'efforcera dans la limite de ses possibilités techniques, d'offrir l'interconnexion par d'autres moyens techniques, et ce, sans responsabilité de préjudice pour les dommages subis par les ERCEP interconnectés suivant le nouveau plan d'interconnexion.

Si MATTEL S.A. ne peut pas fournir une solution de remplacement, elle sera tenue d'en informer l'Autorité de Régulation et les ERCEP 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 S.A. informera les ERCEP des délais dans lesquels elle pourra fournir les capacités sollicitées, et ce conformément aux obligations de son cahier des charges.

MATTEL S.A. informera l'Autorité de Régulation et les ERCEP interconnectés à son réseau de toute nouvelle création ou suppression d'un POI :

- › Six (06) mois à l'avance en cas de suppression d'un POI, avec confirmation trois (03) mois à l'avance.
- › Un (01) mois à l'avance en cas de création d'un nouveau POI.

2.5. Respect des exigences essentielles :

MATTEL S.A s'engage à se conformer aux dispositions de la loi 2013-025 du 15/07/2013 et du Décret 2014/066 du 19/05/2014 relatives au respect des exigences essentielles en matière d'interconnexion et d'accès.

2.6. Qualité de service

Les indicateurs de qualité de service seront précisés dans la convention d'interconnexion entre MATTEL et l'ERCEP. Ces indicateurs concernent notamment la qualité de bout en bout, la qualité numérique et la qualité de l'écoulement du trafic. MATTEL s'engage à assurer sur son réseau, les conditions de qualité de service telles que fixées dans son cahier des charges. MATTEL s'engage à déployer tous les efforts afin d'assurer des niveaux de qualité de service conformes aux standards internationaux et aux recommandations pertinentes de l'UIT.

2.7. Prestations de maintenance :

Chaque ERCEP est tenue d'assurer la maintenance de ses propres équipements.

Les procédures d'intervention et de relève des dérangements seront définies dans la convention d'interconnexion.

Facturation des prestations de services d'interconnexion :

Les conditions d'exploitation, de mise en œuvre et de facturation des prestations des services d'interconnexion doivent figurer dans les conventions d'interconnexion.

Pour la facturation, les frais d'accès au service, les redevances mensuelles de location et tout autre frais encourus seront dus à compter de la date de mise en service de la prestation objet de la commande.

3. DESCRIPTION DES SERVICES D'INTERCONNEXION OFFERTS PAR MATTEL :

MATTEL offre à chaque ERCEP, les services et prestations suivantes :

3.1. Services d'acheminement du trafic commuté :

Les services d'acheminement du trafic sont offerts dans les conditions de qualité et de disponibilité technique de l'ensemble des communications écoulées sur le réseau de MATTEL S.A. Ces services concernent l'interconnexion directe et l'interconnexion indirecte.

MATTEL S.A. réserve trois (3) niveaux d'accès à son réseau :

Accès direct au réseau de MATTEL S.A : Ce service permet dans le cadre de l'interconnexion

directe d'acheminer un appel provenant d'un abonné de l'ERCEP vers un abonné MATTEL fixe ou mobile, y compris les usagers visiteurs des partenaires Roaming et les usagers itinérants chez les partenaires Roaming de MATTEL S.A.

Accès au réseau international : Ce service permet d'accéder au réseau international de MATTEL S.A, et en conséquence aux abonnés étrangers accessibles via le réseau de MATTEL S.A.

- Accès aux réseaux des autres ERCEP : Ce service permet d'accéder en Mauritanie aux réseaux d'autres ERCEP, sous réserve de l'existence d'une convention d'interconnexion entre MATTEL S.A. et ces ERCEP.

3.2. Services de location de capacités et de colocalisation :

MATTEL offre également des services de Location de liaisons et de capacités de transmission ainsi que des services de partage d'infrastructures en fonction des disponibilités indiquées en Annexe.

4. TARIFS :

4.1. Tarifs d'acheminement de trafic :

Les tarifs applicables au trafic commuté terminé sur le réseau mobile de MATTEL S.A. sont :

Trafic	Tarif MRU HT/ Minute
provenant des ERCEP nationaux	0,18
ERCEP vers tiers nationaux en transit via Mattel S.A.	0,63
ERCEP vers international en transit via Mattel S.A.	0,39/Min + QP
Provenant de l'international et du Roaming via ERCEP	9
	Tarif MRU HT / SMS
SMS provenant des autres opérateurs nationaux	0.072/SMS

4.2. Tarifs des services de liaisons louées :

Type de liaison	Tarif en MRU HT
Frais d'accès par lien à 2 Mbps	25 000
Tarif mensuel par bond FH et par lien à 2 Mbps	5 200

4.3. Tarifs des prestations liées aux Infrastructures :

- **Shelters**

Unité	Tarif Mensuel en MRU HT/ m ³
Un m ³ climatisé sans énergie dans un Shelter	272
Un m ³ climatisé sans énergie dans un bâtiment	272

- **Terrains nus**

Unité	Tarif mensuel en MRU HT/ m ²
Surface utilisée en m ²	30

- **Pylônes**

Par antenne et par mètre de hauteur	Tarif Mensuel (en MRU HT)
Frais d'accès par antenne	550
Redevance mensuelle par antenne et par mètre de hauteur	10

- **Energie**

Unité	Tarif (en MRU HT)
KW/heure fourni par la SOMELEC	Tarif SOMELEC x 1,2
KW /heure fourni par une source appartenant à Mattel	8,5

ANNEXES

Points d'interconnexion et Infrastructures partageables de MATTEL S.A

ANNEXE 1 :

POINTS D'INTERCONNEXION

Opérateur A	POI A	Opérateur B	POI B	Type FH/FO	Propriétaire	Capacité lien	Capacité activée
Mattel	MSC DT Mattel	Moov Mauritel	MSC5 Mauritel	FH	Mattel	360M	1 STM1
				F0 (24 FO)	Mattel	4 STM1	3 x STM1
	MSC DT Mattel		MSC2 Mauritel	FH	Mattel	360M	155M
				F0 (12FO)	Mattel	≥1G	10 E1
Mattel	MSC DT Mattel	Chinguitel	Central Chinguitel	FH	Mattel	1 STM1	1 STM1
				F0 (24 FO)	Mattel	≥1G	1 STM1
				FH	Chinguitel	1 STM1	1 STM1
				F0 (48 FO)	Chinguitel	≥1G	1 STM1

ANNEXE 2 :

INFRASTRUCTURES PARTAGEABLES

1. Liaisons FH :

Axe de l'Espoir

Liaison	Capacité globale	Capacité utilisée	Utilisateur	Capacité disponible
Mattel---Tenweich	620	538	Mattel	82
Tenweich---Elaagba	620	538	Mattel	82
Elaagba---Wadnague	620	538	Mattel	82
Wadnague---PK61	620	538	Mattel	82
PK61---ijnaoun	620	538	Mattel	82
Ijnaoun---Miaad	620	538	Mattel	82
miaad---Boutilimit	620	538	Mattel	82
Boutilimit---Ntofekt	620	538	Mattel	82
Ntofekt---Agchorgut	620	538	Mattel	82
Agchorgut-aleg	620	538	Mattel	82
Aleg - chegar	373	316	Mattel	57
Chegar---Kreimi	373	316	Mattel	57
Kreimi---Magtaalihjar	373	316	Mattel	57
Magtaalihjar---Sangrave	373	316	Mattel	57
Sangrave---BN82	373	316	Mattel	57
BN82---ChalkhitDemba	373	316	Mattel	57
BN82---Likrayie	373	316	Mattel	57
Likrayie---Djouk	373	316	Mattel	57
Djouk---Kamour	373	316	Mattel	57
Kamour---Guerou	373	316	Mattel	57
Guerou---R10	373	316	Mattel	57
R10---Kiffa	373	316	Mattel	57
Kiffa---R11	373	316	Mattel	57
R11---R12	373	316	Mattel	57
R12---R13	373	316	Mattel	57
R13---R14	373	316	Mattel	57
R14---Tintan	373	316	Mattel	57
Tintan---R15	373	316	Mattel	57
R15---Aioun	373	316	Mattel	57
Aioun - DarEssalam	63	24	Mattel	39
DarEssalam - Tichilit	63	23	Mattel	40
Tichilit - aouyenat	63	22	Mattel	41
aouyenat - hassiabdi	63	19	Mattel	42
hassiabdi - Mabrouk	63	18	Mattel	43
Mabrouk- Temebedra	63	17	Mattel	44
Tembedra - Bousta	63	11	Mattel	52
Bousta - sava	63	10	Mattel	53
sava - Nema	63	9	Mattel	54

Axe Nouakchott-Akjoujt-Atar-Zouérate

Liaison	Capacité globale	Capacité utilisée	Utilisateur	Capacité disponible
Mattel - PK 28 NDB	4 STM1 (620Mbps)	292M/620Mbps	MATTEL	328M/620Mbps
PK 28 NDB - PK30 Akjoujt	63	58	MATTEL	3
PK30 Akjoujt - PK70 Akjoujt	63	58	MATTEL	3
PK70 - PK100 Akjoujt	63	58	MATTEL	3
PK100 - PK130 Akjoujt	63	58	MATTEL	3
Binichab - PK130 Akjoujt	16	5	MATTEL	11
PK130 - PK159 Akjoujt	63	58	MATTEL	3
PK159 - PK195 Akjoujt	63	58	MATTEL	3
PK 195 - PK212 Akjoujt	63	58	MATTEL	3
PK212 - Akjoujt	63	58	MATTEL	3
Akjoujt – Relais_1	126	33	MATTEL	93
Relais_1 – C1	126	32	MATTEL	94
C1 – C2	126	31	MATTEL	95
C2 – C3 (Yaghrif)	126	30	MATTEL	96
C3 (Yaghrif) – AinEhil Taya	126	29	MATTEL	97
Ain EhilTaya – Relais_2	126	28	MATTEL	98
Relais_2 – Ntarazi	126	27	MATTEL	99
Ntarazi – Atar	126	26	MATTEL	100
Ntarazi – Relais Chinguitty	16	2	MATTEL	14
Relais Ching – Chinguitty	16	1	MATTEL	15
Ain EhilTaya – Tirjitt	16	3	MATTEL	13
Tirjitt – Ntourvine	16	2	MATTEL	14
Ntourvine – Awjeft	16	1	MATTEL	15
Ntarazi– Tenzak	63	43	MATTEL	20
Tenzak-Relais1	63	43	MATTEL	20
Relais1-Relais2	63	43	MATTEL	20
Relais2-Choum	63	43	MATTEL	20
Choum-Relais3	63	43	MATTEL	20
Relais3-Relais4	63	43	MATTEL	20
Relais4-Twajil	63	43	MATTEL	20
Twajil-R5	63	43	MATTEL	20
R5-Fdeirek	63	43	MATTEL	20
Fdeirek-Relais Fdeirk	63	43	MATTEL	20
Relais Fdeirk –Zouerate	63	43	MATTEL	20
Guelb-Zoueratt	16	6	MATTEL	10

Axe Kiffa-Kaedi

Liaison	Capacité globale	Capacité utilisée	Utilisateur	Capacité disponible
Kiffa - Gneiba	63	22	MATTEL	41
Kankoussa – Relais Wilyanja	63	21	MATTEL	42
Relais Wilyanja – Wilyanja	63	19	MATTEL	44
Wilyanja - Liebouli	63	18	MATTEL	45
Liebouli – HassiChegar	63	17	MATTEL	46
leibouli - baediam	16	1	MATTEL	15
HassiChegar - Artimou	63	16	MATTEL	47
Selibaby - Aritme	16	10	MATTEL	6
Selibaby – Gouray	16	5	MATTEL	11
Selibaby – Selibaby2	16	5	MATTEL	11
Gouray - Wampou	16	4	MATTEL	12
Gouray – Diaguilli	16	3	MATTEL	13
Diaguilli – Diogontrou	16	2	MATTEL	14
Diogontrou - Ghabou	16	1	MATTEL	15
Artimou - Njajbeni	63	20	MATTEL	43
Njajbeni - Bouanz	16	2	MATTEL	14
Bouanz - Dafort	16	1	MATTEL	15
Njajbeni - Wawa	63	21	MATTEL	42
Mboud - Wawa	16	1	MATTEL	15
Wawa - Seliwa	63	22	MATTEL	41
Seliwa - Luxaiba	63	23	MATTEL	40
Luxaiba-Kaedi	63	24	MATTEL	39

Déviation Lixeiba-Boura

Liaison	Capacité globale	Capacité utilisée	Utilisateur	Capacité Disponible
Lixeiba-Monguel	16	2	Mattel	14
Monguel-Boura	16	1	Mattel	15

Déviation Chegar-Mal

Liaison	Capacité Globale	Capacité utilisée	Utilisateur	Capacité Disponible
Chegar-Mal	16	1	Mattel	15

Déviation Aioun-Sawana-Digueni

Liaison	Capacité globale	Capacité utilisée	Utilisateur	Capacité disponible
Aioun-dar Essalam	16	8	Mattel	8
Dar Essalam - Aweinatt	16	7	Mattel	9
Sawana-aweinatt	16	6	Mattel	10
Sawana-Koubenni	16	5	Mattel	11
Koubenni-Gleibatt	16	4	Mattel	12
Gleibatt-Diguenni	16	3	Mattel	13

Axe Aleg-Kaedi

Liaison	Capacité globale	Capacité utilisée	Utilisateur	Capacité disponible
Aleg-Azlatt	217	201	Mattel	16
Azlatt –Bogué	217	201	Mattel	16
Bogué-Air Mbare	217	201	Mattel	16
Air Mbare-Niabini	217	201	Mattel	16
Niabini-Mbagne	217	201	Mattel	16
Mbagne-kaedi	217	201	Mattel	16

Déviation BN82-Tidjikja

Liaison	Capacité globale	Capacité utilisée	Utilisateur	Capacité Disponible
BN82-Letvetar	17	12	MATTEL	5
Letvetar-Elmejriya	17	11	MATTEL	6
Elmejriya-N'beika	63	10	MATTEL	53
N'beika-IguevanII	63	9	MATTEL	54
IguevanII -IguevanI	63	8	MATTEL	55
IguevanI –Nimlane	16	7	MATTEL	9
Nimlane–Relais Tidjikja	16	6	MATTEL	10
Relais Tidjikja-Tidjikja	16	5	MATTEL	11

Axe Nouakchott-Noudhibou

Liaison	Capacité globale	Capacité utilisée	Utilisateur	Capacité disponible
MATTEL - PK28_NDB	STM1 FH ; STM-1 FO	STM-1 FH FULL; 48/63 sur FO	Mattel	Néant
MATTEL - PK28_NDB	4 STM1 (620Mbps)	292M/620Mbps	Mattel	328M/620Mbps
PK28_NDB - PK45_NDB	4 STM1 FH; 620Mbps)	292M/620Mbps	Mattel	328M/620Mbps
PK45_NDB – PK72_NDB	4 STM1 FH;(620Mbps)	292M/620Mbps	Mattel	328M/620Mbps
PK72_NDB – PK90_NDB	4 STM1 FH; 620Mbps)	292M/620Mbps	Mattel	328M/620Mbps
PK90_NDB - PK132_NDB	4 STM1 FH; 620Mbps)	292M/620Mbps	Mattel	328M/620Mbps
PK132_NDB – PK175_NDB	4 STM1 FH;(620Mbps)	292M/620Mbps	Mattel	328M/620Mbps
PK175_NDB - PK210_NDB	4 STM1 FH; 620Mbps)	292M/620Mbps	Mattel	328M/620Mbps
PK210_NDB - PK251_NDB	4 STM1 FH; 620Mbps)	292M/620Mbps	Mattel	328M/620Mbps
PK251_NDB - PK280_NDB	4 STM1 FH; 620Mbps)	292M/620Mbps	Mattel	328M/620Mbps
PK280_NDB - PK310_NDB	4 STM1 FH;(620Mbps)	292M/620Mbps	Mattel	328M/620Mbps
PK310_NDB - PK355_NDB	4 STM1 FH; 620Mbps)	292M/620Mbps	Mattel	328M/620Mbps
PK355_NDB - Boulenoir	4 STM1 FH; 620Mbps)	292M/620Mbps	Mattel	328M/620Mbps
Boulenoir - C_Dakhla	4 STM1 FH; 620Mbps)	292M/620Mbps	Mattel	328M/620Mbps
C_Dakhla - NDB_450	4 STM1 FH;(620Mbps)	292M/620Mbps	Mattel	328M/620Mbps
NDB_450 - Moutevejiratt	4 STM1 FH; 620Mbps)	292M/620Mbps	Mattel	328M/620Mbps
Moutevejiratt - MattelNdb	4 STM1 FH; 620Mbps)	292M/620Mbps	Mattel	328M/620Mbps
PK280_NDB-PK280_Chinguitel	32 E1	10E1/32 E1	Chinguitel	22
Chami - PK251_NDB	16 E1	5E1/16 E2	Mattel	11

Axe Nouakchott-Rosso-Bogué

Liaison	Capacité globale	Capacité utilisée	Utilisateur	Capacité disponible
PK12 - R28	63 E1	55E1/63E1	Mattel	8 E1
R28 - R60	63 E1	55E1/63E1	Mattel	8 E1
R60 – R90	63 E1	55E1/63E1	Mattel	8 E1
R90 – Nimjatt	63 E1	55E1/63E1	Mattel	8 E1
R90 – R135	63 E1	55E1/63E1	Mattel	8 E1
R135- R180	63 E1	55E1/63E1	Mattel	8 E1
R180 - Keurmecin	63 E1	55E1/63E1	Mattel	8 E1
R180 - Rosso III	63 E1	55E1/63E1	Mattel	8 E1
Rosso III - JidrMohguen	63 E1	61E1	Mattel	2 E1
JidrMohguen- Bagamoun	63 E1	60 E1	Mattel	3 E1
Bagamoun – Bezoul	63 E1	59 E1	Mattel	4 E1
Bezoul – Regba	63 E1	58 E1	Mattel	5 E1
Relais-Boghé-Regba	63 E1	57 E1	Mattel	6 E1
Relais-Boghé-Boghé	63 E1	56 E1	Mattel	7 E1

Déviation El Miaad-Jidr El Mohguene

Liaison	Capacité globale	Capacité utilisée	Utilisateur	Capacité disponible
Elmiad - Nebaghiya	16	4	Mattel	12
Nebaghiya-Maatamoulana	16	3	Mattel	13
Matamoulana - Bareina	16	2	Mattel	14
Rkiz - Taguilalit	16	1	Mattel	15
Rkiz - Bagamoun	16	1	Mattel	15

2. Pylônes

Route Nouakchott-Atar

Site	Hauteur	Charge utilisée	Charge disponible	Hauteur utilisée	Utilisateur	Hauteur disponible
Pk30	70	10 m2	2 m ²	De 30 à 60	Mattel	De 0 à 25
Pk70	60	10 m2	2 m ²	De 30 à 60	Mattel	De 0 à 25
Pk100	45	10 m2	2 m ²	De 30 à 45	Mattel	De 0 à 25
Pk130	60	10 m2	2 m ²	De 30 à 60	Mattel+Armée	De 0 à 25
PK159	70	8 m2	4 m ²	De 30 à 70	Mattel	De 0 à 25
PK190	70	8 m2	4m ²	De 30 à 70	Mattel	De 0 à 25
Pk212	60	10 m2	2 m ²	De 35 à 60	Mattel+Armée	De 0 à 30
Akjoujt	60	10 m2	2 m ²	De 30 à 60	Mattel	De 0 à 25
Relais1	45	10 m2	2 m2	De 30 à 45	Mattel	De 0 à 25
C1	60	12m2	0m ²	De 30 à 60	Mattel	De 0 à 25
C2	60	12m2	0m ²	De 30 à 60	Mattel	De 0 à 25
C3	60	12m2	0m ²	De 30 à 60	Mattel	De 0 à 25
Ain EhlTaya	40	8.8m2	3.2 m ²	De 30 à 40	Mattel	De 0 à 25
Tirjitt	30	8 m2	0 m2	De 20 à 30	Mattel	De 0 à 20
Ntouvirine	60	10 m2	2 m ²	De 30 à 60	Mattel	De 0 à 25
Awajaft	70	5.6 m2	2 m ²	De 30 à 60	Mattel	De 0 à 25
Relais2	70	14 m2	0 m2	De 30 à 70	Mattel	De 0 à 25
Ntarazi	35	12 m2	0 m ²	De 25 à 35	Mattel+Chinguitel	De 0 à 25
Relais1	60	12 m2	0 m ²	De 30 à 60	Mattel	De 0 à 25
Chinguityy	70	8 m2	4m ²	De 30 à 70	Mattel+Chinguitel	De 0 à 25

Route Nouakchott-Nouadhibou

Site	Hauteur (m)	Charge utilisée	Charge disponible	Hauteur utilisée	Utilisateur	Hauteur disponible
NDB1	60	10 m ²	2 m ²	De 30 à 70	Mattel	De 0 à 25
PK 45 NDB	45	12 m ²	0 m ²	De 20 à 45	Mattel	De 0 à 20
NDB2	60	10 m ²	2 m ²	De 30 à 60	Mattel	De 0 à 25
PK90 NDB	70	12 m ²	0 m ²	De 40 à 70	Mattel	De 0 à 35
NDB3	70	12 m ²	0 m ²	De 40 à 70	Mattel	De 0 à 35
NDB4	70	12 m ²	0 m ²	De 40 à 70	Mattel	De 0 à 35
NDB5	60	10 m ²	2 m ²	De 30 à 60	Mattel	De 0 à 25
NDB6	70	12 m ²	0 m ²	De 40 à 70	Mattel	De 0 à 35
NDB7	70	12 m ²	0 m ²	De 40 à 70	Mattel	De 0 à 35
NDB8	60	12 m ²	0 m ²	De 30 à 60	Mattel	De 0 à 25
NDB9	70	12 m ²	0 m ²	De 40 à 70	Mattel	De 0 à 35
NDB10(Boulenoir)	60	12 m ²	0 m ²	De 30 à 60	Mattel	De 0 à 25
NDB11	70	12 m ²	0 m ²	De 40 à 70	Mattel	De 0 à 35
NDB12	70	12 m ²	0 m ²	De 40 à 70	Mattel	De 0 à 35
Moutvejiratt	45	12 m ²	0 m ²	De 20 à 45	Mattel	De 0 à 15
Mattel_ NDB	35	12 m ²	0 m ²	De 20 à 35	Mattel	De 0 à 15

Axe de l'Espoir (Nouakchott-Néma)

Site	Hauteur (m)	Charge utilisée	Charge disponible	Hauteur utilisée	Utilisateur	Hauteur disponible
Mattel NKC	40	12 m ²	0 m ²	De 15 à 40	Mattel	De 0 à 10
Tenweich	70	14 m ²	0 m ²	De 30 à 70	Mattel + Armée	De 0 à 25
Pk31	70	12 m ²	0 m ²	De 35 à 70	Mattel	De 0 à 30
wade naga	70	14 m ²	0 m ²	De 35 à 70	Mattel	De 0 à 30
Pk61	70	12 m ²	0 m ²	De 35 à 70	Mattel	De 0 à 30
ijnaoun	70	14 m ²	0 m ²	De 35 à 70	Mattel	De 0 à 30
elmiad	70	14 m ²	0 m ²	De 35 à 70	Mattel	De 0 à 30
Boutilimit	70	14 m ²	0 m ²	De 30 à 70	Mattel	De 0 à 25
N'tofect	70	14 m ²	0 m ²	De 22 à 70	Mattel	De 0 à 17
Agchorguit	70	14 m ²	0 m ²	De 35 à 70	Mattel (8m ²) + Armée (2m ²)	De 0 à 30
Aleg	70	14 m ²	0 m ²	De 23 à 70	Mattel	De 0 à 18

Site	Hauteur (m)	Charge utilisée	Charge disponible	Hauteur utilisée	Utilisateur	Hauteur disponible
Chegar	70	14 m ²	0 m ²	De 40 à 70	Mattel (8m ²) + Armée (2m ²)	De 0 à 35
Kremi	70	14 m ²	0 m ²	De 50 à 70	Mattel	De 0 à 45
Magtalehjar	70	14 m ²	0 m ²	De 22 à 70	Mattel (8m ²) + Armée (2m ²)	De 0 à 17
Sangrava	70	14 m ²	0 m ²	De 40 à 70	Mattel	De 0 à 35
BN82	70	14 m ²	0 m ²	De 35 à 70	Mattel	De 0 à 30
Chelkhetdemba	70	12 m ²	0 m ²	De 30 à 70	Mattel	De 0 à 25
Lekraiya	70	14 m ²	0 m ²	De 30 à 70	Mattel	De 0 à 25
Djouk	70	14 m ²	0 m ²	De 35 à 70	Mattel (8m ²) + Armée (2m ²)	De 0 à 30
Kamour	20	6 m ²	0 m ²	De 10 à 20	Mattel	De 0 à 5
Guérou	70	14 m ²	0 m ²	De 30 à 70	Mattel (8m ²) + Armée (2m ²)	De 0 à 25
R10	70	14 m ²	0 m ²	De 40 à 70	Mattel	De 0 à 35
Kiffa	70	14 m ²	0 m ²	De 30 à 70	Mattel (8m ²) + Armée (2m ²)	De 0 à 25
R11	70	14 m ²	0 m ²	De 35 à 70	Mattel	De 0 à 30
R12	70	14 m ²	0 m ²	De 30 à 70	Mattel (8m ²) + Armée (2m ²)	De 0 à 25
R13	70	14 m ²	0 m ²	De 35 à 70	Mattel	De 0 à 30
R14	70	14 m ²	0 m ²	De 30 à 70	Mattel	De 0 à 25
Tintane	70	14 m ²	0 m ²	De 30 à	Mattel (8m ²) + Armée (2m ²)	De 0 à 25
R15	70	14 m ²	0 m ²	De 35 à 70	Mattel	De 0 à 30
Aioun	70	14 m ²	0 m ²	De 30 à	Mattel (8m ²) + Armée (2m ²)	De 0 à 25
Dar Esselam	60	12 m ²	2 m ²	De 30 à	Mattel	De 0 à 30
Tichilit	70	12 m ²	2 m ²	De 30 à 70	Mattel	De 0 à 30
Aeweinat	60	12 m ²	2 m ²	De 30 à 60	Mattel	De 0 à 30
Hassiabdi	70	12 m ²	2 m ²	De 30 à 70	Mattel	De 0 à 25
Mebrouk	70	12 m ²	2 m ²	De 30 à 70	Mattel	De 0 à 25
Timbdra	60	12 m ²	2 m ²	De 30 à 60	Mattel	De 0 à 25
Bousta	70	12 m ²	2 m ²	De 30 à 70	Mattel	De 0 à 25
Sava	70	12 m ²	2 m ²	De 30 à 70	Mattel	De 0 à 25
Nema	70	12 m ²	2 m ²	De 30 à 70	Mattel	De 0 à 25

Axe Elmiad- Rkiz -Bagamoun-Rosso NKC

Site	Hauteur (m)	Charge utilisée	Charge disponible	Hauteur utilisée	Utilisateur	Hauteur disponible
Nebaghiya	60	12 m ²	0 m ²	De 35 à 60	Mattel	De 0 à 30
Tagulalete	60	12 m ²	0 m ²	De 30 à 60	Mattel+ Chingutel	De 0 à 25
kermecene	60	12 m ²	0 m ²	De 30 à 60	Mattel	De 0 à 25
Nimjatt	60	12 m ²	0 m ²	De 30 à 60	Mattel	De 0 à 25
Matamoulana	45	12 m ²	2 m ²	De 30 à 45	Mattel	De 0 à 25
Rkiz	60	12 m ²	0 m ²	De 30 à 60	Mattel	De 0 à 25
Pk28 axe Rosso	70	12 m ²	0 m ²	De 40 à 70	Mattel	De 0 à 35
Pk60 Axe Rosso	60	12 m ²	0 m ²	De 30 à 60	Mattel	De 0 à 25
Pk90 Axe Rosso	70	12 m ²	0 m ²	De 30 à 70	Mattel	De 0 à 25
Pk135 axe rosso	70	12 m ²	0 m ²	De 30 à 70	Mattel	De 0 à 25
Pk180 Axe rosso	70	12 m ²	0 m ²	De 30 à 70	Mattel	De 0 à 25
Rosso III	60	12 m ²	0 m ²	De 30 à 60	Mattel	De 0 à 25
Jider El mohgan	60	12 m ²	0 m ²	De 30 à 60	Mattel	De 0 à 25
Bagamoun	60	12 m ²	0 m ²	De 30 à 60	Mattel	De 0 à 25
Bézoul	70	5.6 m ²	8.4 m ²	De 30 à 70	Mattel	De 0 à 25
Regba	70	5.6 m ²	8.4 m ²	De 30 à 70	Mattel	De 0 à 25
Relais Boghe	70	12 m ²	0 m ²	De 30 à 70	Mattel	De 0 à 25
Boghe	70	12 m ²	0 m ²	De 30 à 70	Mattel	De 0 à 25

Axe Kiffa-Kaedi

Site	Hauteur (m)	Charge utilisée	Charge disponible	Hauteur utilisée	Utilisateur	Hauteur disponible
Gneiba	45	12 m ²	0 m ²	De 25 à 45	Mattel	De 0 à 20
Kankoussa	45	12 m ²	0 m ²	De 25 à 45	Mattel	De 0 à 20
OuldYenja	60	12 m ²	0 m ²	De 30 à 60	Mattel	De 0 à 25
Bouly	60	12 m ²	0 m ²	De 30 à 60	Mattel	De 0 à 25
HassiChegar	60	12 m ²	0 m ²	De 30 à 36	Mattel	De 0 à 25
Artimou	60	12 m ²	0 m ²	De 30 à 60	Mattel	De 0 à 25
Njajenebi	60	12 m ²	0 m ²	De 30 à 60	Mattel	De 0 à 25
Wawa	45	12 m ²	0 m ²	De 0 à 25	Mattel	De 0 à 20
Seliwa	60	12 m ²	0 m ²	De 30 à 60	Mattel	De 0 à 25
Leksaiba	45	12 m ²	0 m ²	De 30 à 45	Mattel	De 0 à 25
Kaedi	60	12 m ²	0 m ²	De 30 à 60	Mattel	De 0 à 25

Déviation Wawa-Mbout

Site	Hauteur (m)	Charge utilisée	Charge disponible	Hauteur utilisée	Utilisateur	Hauteur disponible
Wawa	40	12 m ²	0 m ²	De 30 à 40	Mattel	De 0 à 25

Déviation Lexeiba-Boura

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

Déviation Chegar-Mal

Site	Hauteur (m)	Charge utilisée	Charge disponible	Hauteur utilisée	Utilisateur	Hauteur disponible
Mal	70	12 m ²	0 m ²	De 30 à 50	Mattel	De 0 à 25

Déviation Aioun-Sawana- Diguenni

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

Axe Aleg-Kaedi

Site	Hauteur (m)	Charge utilisée	Charge disponible	Hauteur utilisée	Utilisateur	Hauteur disponible
Azlat	70	8.82 m ²	15.18 m ²	De 30 à 70	Mattel	De 0 à 25
Air Mbare	70	8.82m ²	15.18 m ²	De 30 à 70	Mattel	De 0 à 25
Bogué	70	8.82m ²	15.18 m ²	De 30 à 70	Mattel	De 0 à 25
Mbagne	70	8.82m ²	15.18 m ²	De 30 à 70	Mattel	De 0 à 25
Niabina	70	8.82m ²	15.18 m ²	De 30 à 70	Mattel	De 0 à 25

Déviation Njajbeni - Bouanz-Dafort

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

Déviation Artimou- Selibaby

Site	Hauteur (m)	Charge utilisée	Charge disponible	Hauteur utilisée	Utilisateur	Hauteur disponible
Selibaby	60	12 m ²	0 m ²	De 30 à 60	Mattel	De 0 à 25
Gouray	70	2.3	11.7 m ²	De 30 à 70	Mattel	De 0 à 25
Wampou	70	2.3	11.7 m ²	De 30 à 70	Mattel	De 0 à 25
Diaguili	70	2.3	11.7 m ²	De 30 à 70	Mattel	De 0 à 25
Diougoustrou	70	2.3	11.7 m ²	De 30 à 70	Mattel	De 0 à 25
Ghabou	60	2.3	12.7 m ²	De 30 à 60	Mattel	De 0 à 25

Axe BN82-Tdjikja

Site	Hauteur (m)	Charge utilisée	Charge disponible	Hauteur utilisée	Utilisateur	Hauteur disponible
BN82	70	14 m ²	0 m ²	De 35 à 70	Mattel	De 0 à 30
Letvetar	70	12 m ²	2 m ²	De 30 à 70	Mattel	De 0 à 25
Modjeria	45	12 m ²	0 m ²	De 20 à 45	Mattel	De 0 à 15
N'beika	70	12 m ²	0 m ²	De 30 à 70	Mattel	De 0 à 25
Iguevanell	70	12 m ²	2 m ²	De 30 à 70	Mattel	De 0 à 25
Iguevanel	70	12 m ²	2 m ²	De 30 à 70	Mattel	De 0 à 25
Nimlane	70	12 m ²	2 m ²	De 30 à 70	Mattel	De 0 à 25
RelqisTidjikja	70	12 m ²	2 m ²	De 30 à 70	Mattel	De 0 à 25
Tidjikja	60	12 m ²	2 m ²	De 30 à 60	Mattel	De 0 à 25

Axe Entarzi - Zouerate

Site	Hauteur (m)	Charge utilisée	Charge disponible	Hauteur utilisée	Utilisateur	Hauteur disponible
Tanzak	70	12 m ²	0 m ²	De 35 à 70	Mattel	De 0 à 30
Relais 1	60	12 m ²	0 m ²	De 30 à 60	Mattel	De 0 à 25
Relais 2	60	12 m ²	0 m ²	De 30 à 60	Mattel	De 0 à 25
Choum	60	12 m ²	0 m ²	De 30 à 60	Mattel	De 0 à 25
Relais 3	70	12 m ²	0 m ²	De 30 à 70	Mattel	De 0 à 25
Relais 4	70	12 m ²	0 m ²	De 30 à 70	Mattel	De 0 à 25
Twajil	60	12 m ²	0 m ²	De 30 à 60	Mattel	De 0 à 25
Relais 5	70	12 m ²	0 m ²	De 30 à 70	Mattel	De 0 à 25
Fdirik	50	8 m ²	0 m ²	De 30 à 50	Mattel	De 0 à 25
Relais 6	70	10 m ²	2 m ²	De 35 à 70	Mattel	De 0 à 30
Galeb	45	8 m ²	0 m ²	De 20 à 45	Mattel	De 0 à 20

Sites Satellitaires

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

3. Terrains

Site	Surface totale	Surface occupée	Occupant	Surface disponible
NDB1	900 m ²	900 m ²	Mattel	0 m ²
PK 45 Axe NDB	900 m ²	900 m ²	Mattel	0 m ²
NDB2	900 m ²	900 m ²	Mattel	0 m ²
PK 90 Axe NDB	900 m ²	900 m ²	Mattel	0 m ²
NDB3	900 m ²	900 m ²	Mattel	0 m ²
NDB4	900 m ²	900 m ²	Mattel	0 m ²
NDB5	900 m ²	900 m ²	Mattel	0 m ²
NDB6	900 m ²	900 m ²	Mattel	0 m ²
NDB7	900 m ²	900 m ²	Mattel	0 m ²
NDB8	900 m ²	900 m ²	Mattel	0 m ²
NDB9	900 m ²	900 m ²	Mattel	0 m ²
NDB10	900 m ²	900 m ²	Mattel	0 m ²
NDB11	900 m ²	900 m ²	Mattel	0 m ²
NDB12	900 m ²	900 m ²	Mattel	0 m ²
NDB13	900 m ²	900 m ²	Mattel	0 m ²
PK30 Axe Akjoujt	900 m ²	750 m ²	Mattel	150 m ²
PK 70 Axe Akjoujt	900 m ²	600 m ²	Mattel	300 m ²
PK 100 Axe Akjoujt	400 m ²	380 m ²	Mattel	20 m ²
PK 130 Axe Akjoujt	900 m ²	750 m ²	Mattel	150 m ²
PK 175 Axe Akjoujt	900 m ²	750 m ²	Mattel	150 m ²
PK 225 Axe Akjoujt	900 m ²	750 m ²	Mattel	150 m ²
Akjoujt	400 m ²	380 m ²	Mattel	20 m ²
C1	900 m ²	250 m ²	Mattel	650 m ²
C2	900 m ²	250 m ²	Mattel	650 m ²
C3	900 m ²	250 m ²	Mattel	650 m ²
Ain EhlTaya	900 m ²	250 m ²	Mattel	650 m ²
Relais3	900 m ²	250 m ²	Mattel	650 m ²
Ntourvine	900 m ²	250 m ²	Mattel	650 m ²
Awjaft	900 m ²	250 m ²	Mattel	650 m ²
Relais 2	900 m ²	250 m ²	Mattel	650 m ²
Natarazi	900 m ²	250 m ²	Mattel+ chinguitel	650 m ²
Relais C	900 m ²	250 m ²	Mattel	650 m ²
Chinguitty	900 m ²	250 m ²	Mattel+ chinguitel	650 m ²