

**ANNEXE**

**OFFRE TECHNIQUE ET TARIFAIRE  
DE LOCATION DE FIBRES NOIRES DE LA  
SOCIETE**

**POUR L'ANNEE 2013**



## PREAMBULE

La Société dispose d'un réseau de transmission composé de câbles en fibres optiques posés dans des canalisations souterraines le long de la voie ferrée et reliant ses gares, arrêts, établissements, dépôts et locaux techniques répartis le long des lignes ferroviaires suivantes :

- 1- Tunis - Sousse - Sfax - Ghraïba - Aouinet - Gabès,
- 2- Sfax - Ghraïba - Gafsa - Tozeur,
- 3- Gafsa - Aouinet - Gabès

La Société dispose, le long du réseau précité, d'un excédent de capacité composée de fibres noires accessibles au niveau des têtes de câbles optiques se trouvant dans des locaux techniques aménagés à proximité des gares et éventuellement au niveau des épissures en pleine liaison.

La se propose de louer aux Opérateurs de Réseaux Publics de Télécommunications « ORPT » la capacité excédentaire de fibres noires dont elle dispose sur son réseau après avoir exploité les ressources nécessaires à ses besoins».

L'architecture de ce réseau avec les sites le constituant est donnée dans les plans schématiques en annexe I ci-joint.

L'ORPT doit utiliser les fibres noires louées pour subvenir à ses propres besoins exclusifs dans le cadre de la licence qui lui a été attribuée par l'Etat Tunisien. Il lui est strictement interdit de sous-louer ou céder à des tiers sous n'importe quelle forme ces fibres noires ou la bande passante véhiculée par ceux-ci en totalité ou en partie.

La présente Offre Technique et Tarifaire de fibres noires a été préparée par la Société

Ladite Offre a pour objet de présenter les conditions techniques et tarifaires de location de fibres noires d'interconnexion ainsi que des autres infrastructures et services requis pour l'accès et/ou l'exploitation des fibres noires louées :

1. Location de fibres noires ;
2. Occupation temporaire des emprises, d'une alvéole et d'une traversée des voies ferrées pour l'accès aux fibres noires louées
3. Co localisation physique dans les locaux techniques aménagés de la

Peuvent bénéficier de cette offre, les Opérateurs de Réseaux Publics de Télécommunications (ORPT) titulaires de licences octroyées conformément aux dispositions de l'article 19 du code des Télécommunications.

Les tarifs présentés dans ce document s'entendent hors TVA. Ils sont exprimés en dinars tunisiens. La présente offre est applicable à partir du 1er janvier 2013 jusqu'au 31 décembre 2013.

### Définitions :

- INT : Instance Nationale des Télécommunications,
- ORPT : Opérateur de Réseaux Publics de Télécommunications,
- : Société
- Partie : ou ORPT,
- Parties : et ORPT
- Convention de location de fibres noires pour l'Interconnexion : désigne un document dûment signé par la et l'ORPT et qui porte essentiellement sur les conditions techniques, juridiques et financières relatives à





#### 1.4/ Tarifs

Le tarif est calculé en fonction d'un tarif de base pour deux fibres noires et par liaison avec des réductions par rapport à ce tarif pour un nombre supérieur de fibres.

##### a- Liaisons du réseau Sud :

Tarif annuel en DT HT par mètre linéaire en fonction de la liaison et du nombre de brins

Liaison	Longueur en ml	Nombre de fibres disponibles	Tarif pour 2 fibres (Tarif de base)	Tarif pour 4 fibres (avec réduction de 33,33% par rapport au tarif de base)	Tarif pour 8 fibres (avec réduction de 60% par rapport au tarif de base)	Tarif pour 16 fibres (avec réduction de 73,33% par rapport au tarif de base)
Sfax – Gabès	153 021	16	3,488	4,651	5,581	7,442
Ghraiba – Gafsa-Tozeur	248 072	16	3,328	4,438	5,325	7,101
Gafsa - Aouinet	136 862	16	1,878	2,504	3,005	4,007
Ensemble des liaisons	537 955	16	2,898	3,864	4,637	6,183

##### b- Liaisons Tunis – Sousse – Sfax :

Tarif annuel en DT HT par mètre linéaire en fonction de la liaison et du nombre de brins

Liaison	Longueur en ml	Nombre de fibres disponibles	Tarif pour 2 fibres (tarif de base)	Tarif pour 4 fibres (avec réduction de 33,33% par rapport au tarif de base)
Tunis – Dépôt Borj Cédria	27 564	4	3,864	5,152
Borj Cédria – Bouficha	58 181	4	3,864	5,152
Bouficha - Kalaa Sghira	66 887	4	3,864	5,152
Kalaa Sghira – Eljem	67 077	4	3,005	4,007
Kalaa Sghira – Sousse Sud	11 550	4	3,005	4,007
Eljem - Sfax	66 835	4	3,005	4,007
Ensemble des liaisons	298 094	4	3,435	4,580

#### 1.5/ Procédure de réalisation

Tous les détails des clauses techniques, juridiques et financières afférentes à la location des fibres noires sus citées seront convenus dans le cadre d'une convention de location à établir entre les deux parties.

#### 2. Occupation temporaire des emprises, d'une alvéole et d'une traversée des voies ferrées pour l'accès aux fibres noires louées

##### 2.1/ Description

Pour l'acheminement des fibres noires louées depuis les chambres de raccordement ou depuis les locaux techniques de la , où aboutissent les fibres noires louées, jusqu'aux stations de L'ORPT, ce dernier doit réaliser à sa charge cet acheminement par l'un ou une combinaison des procédés suivants :

- la construction de la canalisation et la mise en place d'un câble en fibres optiques dont une partie sera dans le domaine public de l'état concédé à la ,
- l'utilisation d'une alvéole libre mise par la à sa disposition
- le raccordement direct à un joint de dérivation ou à un joint en pleine liaison au niveau des chambres existantes

A cet effet, chaque dérivation fera l'objet d'une autorisation préalable d'occupation temporaire du



domaine public du chemin de fer (AOTDPCF) et/ ou d'une autorisation de traversée temporaire de la voie (ATTV) et/ou d'occupation temporaire d'alvéole (AOTA), contre le paiement d'une redevance annuelle d'occupation et/ ou de traversée de voie ou d'occupation d'alvéole selon les conditions détaillées ci après.

## 2.2/ Conditions techniques

Pour l'acheminement des fibres noires louées sus citées et pour chaque point d'accès (PA), l'ORPT doit communiquer au préalable à la [ ] les plans des itinéraires proposés de ses stations jusqu'au point d'accès (PA). Ces plans doivent indiquer tous les détails techniques nécessaires de la solution proposée pour l'interconnexion et ce en vue de permettre à la [ ] d'approuver sa faisabilité notamment en ce qui concerne les travaux de génie civil et ceux de construction de la canalisation et des chambres

### 2.2.1/ Occupation temporaire du domaine public du chemin de fer (OTDPCF)

Il s'agit des travaux de génie civil et de construction d'une canalisation par l'ORPT dans les emprises de la [ ] en vue de se raccorder aux chambres de dérivation de la [ ] pour assurer l'acheminement des fibres louées vers sa station.

### 2.2.2/ Occupation Temporaire de traversée de la voie (OTTV),

Il s'agit des travaux de génie civil et de construction d'une canalisation par l'ORPT en vue de se raccorder aux chambres de dérivation de la [ ] notamment dans le cas particulier de passage sous la voie ferrée. Ce passage doit être réalisé dans les conditions de sécurité sans entraver l'exploitation ferroviaire. Cette traversée ne peut se faire que par forage dirigé ou par fonçage. L'ORPT est tenu de se mettre d'accord avec la [ ] sur l'alternative à adopter en tenant compte des contraintes du lieu.

### 2.2.3/ Occupation Temporaire d'une alvéole (OTA),

Il s'agit de tirer un câble en fibres optiques dans une alvéole libre mise, par la [ ], à la disposition de l'ORPT en vue d'assurer la continuité des fibres louées entre la chambre, ou le local technique, de la [ ] et la station de l'ORPT.

## 2.3/ Procédure de réalisation

Tous les détails techniques et administratifs afférents aux autorisations sus citées seront convenus avec l'ORPT dans le cadre d'une convention d'autorisation d'occupation temporaire.

Il doit à cet effet, communiquer à la [ ] avant d'entamer ces travaux, un dossier de génie civil dûment approuvé par un bureau de contrôle agréé. Ces travaux seront également exécutés conformément au dossier technique approuvé par la [ ] [ ].

L'ORPT doit assurer la remise en état des lieux et observer toutes les conditions de sécurité qui seront définies dans la convention d'occupation temporaire à établir avec la [ ] [ ].

La [ ] doit remettre, dès la signature de la convention, à l'ORPT les dernières mises à jour des plans de recollement de la conduite et des chambres de tirage tels que réalisés par la [ ] et conformément à la situation sur le terrain.

L'ORPT doit communiquer à la [ ] le planning et le dossier technique des travaux sus cités au moins quinze (15) jours à l'avance et ne doit les entamer qu'après l'autorisation préalable et écrite de la [ ] [ ]. Les travaux de pose et de raccordement seront exécutés par l'ORPT conformément au dossier technique approuvé par la [ ] [ ] et doivent être réceptionnés par un bureau de contrôle agréé.

L'ORPT est responsable de tout dommage occasionné à l'infrastructure de la [ ] [ ] lors de la construction de la canalisation, la pose et du raccordement de son câble. A cet effet, un PV de constatation d'état des lieux sera signé par les deux parties avant et après intervention de l'ORPT.

Lors de ces travaux, l'ORPT est tenu de prendre toutes les mesures nécessaires afin d'assurer la sécurité de son personnel ainsi que celle du personnel de surveillance de la [ ] [ ] dans la zone de son



intervention.

Après l'achèvement des travaux de génie civil, de construction de chambres, de conduites, de pose et de raccordement du câble de dérivation, l'ORPT doit veiller à la remise des lieux à leur état initial notamment le transport à une décharge publique des chutes de câbles et des déchets ainsi que le nettoyage et la fermeture des chambres. A cet effet, l'ORPT est tenu de remettre à la \_\_\_\_\_ un plan de recollement correspondant aux travaux effectués.

Les parties sont responsables de l'entretien, de la maintenance et des réparations nécessaires, des installations et des équipements exploités.

L'intervention sur les joints de dérivation ou des joints en pleine liaison ne peut s'effectuer que sur coupure programmée au moins 48 heures à l'avance.

## 2.4/ Tarifs

Désignation	Tarifs en DT HTVA					
	OTTV		OTDPCF		OTA	
	Unité	Tarifs	Inférieur à 200 m	Supérieur à 200 m	Inférieur à 200 m	Supérieur à 200 m
Redevance d'installation payable une seule fois	Forfaitaire	1500,000	1500,000	1500,000	1500,000	1500,000
Redevance annuelle	Forfaitaire	1000,000	1000,000	5,000 Par mètre linéaire	1400,000	7,000 par mètre linéaire
Prestations d'assistance des travaux Payable à l'acte	Jour/Ouvrier qualifié	75,000	75,000	75,000	75,000	75,000
	Jour/responsable	150,000	150,000	150,000	150,000	150,000
	Jour/véhicule	150,000	150,000	150,000	150,000	150,000
	Jour/ ralentissement des trains	750,000	NA	NA	NA	NA

## 3. Co localisation physique

### 3.1/ Description

Le service de co localisation physique consiste à permettre aux ORPT d'héberger leurs propres équipements de transmission (ODF pour fibre optique ou répéteur etc ...) directement dans un local commun aménagé et hébergeant déjà les équipements de transmission SDH/PDH de la \_\_\_\_\_ et ce afin de leur permettre d'exploiter les fibres noires mises par la \_\_\_\_\_ à leur disposition et/ou d'installer d'équipements de régénération ou de transmission avec les équipements d'environnement associés. Si aucun espace n'est disponible dans le local technique de la \_\_\_\_\_, l'ORPT peut installer un shelter dans les environs du local. Ce Shelter ne peut être utilisé que pour les besoins des services de cohabitation physique. Les services de cohabitation physique ne sont fournis qu'aux ORPT ayant conclu préalablement avec la \_\_\_\_\_ une convention de location de fibres noires d'interconnexion conformément au cadre réglementaire en vigueur.

### 3.2/ Conditions techniques

L'ORPT amènera les équipements à cohabiter jusqu'au local technique comprenant le (PA) et effectuera leur installation, exploitation et maintenance. Les équipements hébergés doivent respecter les normes techniques retenues par la \_\_\_\_\_ dans la convention d'interconnexion. Ces normes font référence aux spécifications et normes les plus récentes de l'UIT-T et de l'ETSI. Elles couvrent les aspects suivants :

- Conformité aux interfaces.
- Conformité à l'environnement.

### 3.3/ Modalités de réalisation



La \_\_\_\_\_ s'engage à donner une réponse aux demandes de cohabitation physique formulées par les ORPT au plus tard 30 jours à compter de la date de réception de ladite demande.

### 3.4. Règles de sécurité

L'ORPT devra se conformer aux règlements du travail en vigueur chez la \_\_\_\_\_. L'accès des personnes dans les bâtiments de la \_\_\_\_\_ est contrôlé. Les règles de sécurité sont décrites ci-après.

#### 3.4.1/ Généralités

Un site de co localisation est un local technique aménagé dans un bâtiment de la \_\_\_\_\_ et hébergeant déjà les équipements de transmission de la \_\_\_\_\_ avec les équipements d'environnement associés capable d'héberger les équipements de l'ORPT utilisés dans le cadre de la présente offre de co localisation physique de la \_\_\_\_\_.

Pour chaque site de cohabitation, une convention de co localisation sera élaborée sur la base des principes généraux indiqués ci-après et prenant en compte l'espace à exploiter par l'ORPT et les droits d'accès requis pour la maintenance de ses équipements. L'ORPT ne dispose pas d'une autorisation d'accès libre à ses installations en cohabitation avec ceux de la \_\_\_\_\_. Toute intervention doit faire l'objet d'une demande préalable auprès de la \_\_\_\_\_ qui, après vérification, en autorise l'accès. Suite à l'obtention de cette autorisation, l'ORPT n'a accès qu'à ses propres équipements.

#### 3.4.2./ Conditions d'accès :

La \_\_\_\_\_ mettra à la disposition de l'ORPT un coordinateur qui sera responsable de la vérification de la conformité de toutes les demandes, des autorisations des demandeurs et de la coordination à l'interne entre les différentes équipes de la \_\_\_\_\_ impliquées.

La \_\_\_\_\_ proposera un point d'entrée téléphonique accessible 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7 ayant pour mission de noter les demandes d'intervention.

#### 3.4.3/ Autorisation d'intervention courante

Pour chaque site de cohabitation, l'ORPT fournit la liste des personnes susceptibles d'intervenir en indiquant le(s) nom(s), prénom(s), fonction(s) dans l'entreprise et nationalité(s). Aucun sous traitant n'est autorisé à accéder aux sites de cohabitation en l'absence d'un représentant de l'ORPT.

En retour, la \_\_\_\_\_ accorde une autorisation écrite d'intervention pour ces personnes, dans les meilleurs délais. Cette autorisation est valable pour une période limitée dans le temps et pour des sites de cohabitation bien déterminés. Pour chaque demande d'intervention, l'ORPT avise le Coordinateur par téléphone et confirme par Courrier en spécifiant le nom de l'intervenant, le motif de l'intervention, la procédure détaillée d'intervention ainsi que l'heure de début et fin prévisionnelle. Le Coordinateur vérifie l'autorisation des personnes et confirme l'heure de début d'intervention. Cette heure d'intervention est l'heure à laquelle l'intervenant de l'ORPT pourra accéder au site de cohabitation.

#### 3.4.4/ Autorisation d'intervention exceptionnelle

L'ORPT peut demander une autorisation d'intervention exceptionnelle. Pour ce cas l'ORPT aura fourni au préalable le (ou les) nom(s) des personnes habilitée(s) à demander une autorisation d'intervention exceptionnelle. Ce type de demande doit garder un caractère exceptionnel.

Une personne habilitée adresse une demande d'autorisation au coordinateur en confirmant par courrier et en indiquant le nom, prénom, fonction et nom de l'entreprise (s'il s'agit d'un sous-traitant ou d'un fournisseur), et nationalité, ainsi que le motif de l'intervention. Après les vérifications nécessaires selon les règles en vigueur, la \_\_\_\_\_ accorde une autorisation d'intervention.

Pour toute demande d'autorisation d'intervention exceptionnelle suite à un défaut critique sur les équipements en cohabitation, la \_\_\_\_\_ répondra dans l'immédiat.



### 3.5/ Conditions d'intervention

Le ou les intervenants sont assistés par un agent de la \_\_\_\_\_ à leur arrivée sur le site et pendant toute la durée de l'intervention. Ils doivent se conformer aux sollicitations de l'agent de la \_\_\_\_\_ en particulier :

- Dépôts des papiers d'identité à l'arrivée sur le site
- Port du badge
- Emargement du registre d'intervention qui spécifie l'identité des intervenants, l'heure d'arrivée et l'heure de départ.

L'intervenant de l'ORPT n'a accès qu'à ses propres équipements et donc, il ne peut circuler librement dans les locaux et doit s'en tenir aux endroits qui lui sont réservés. L'intervenant a l'obligation de respecter les consignes de sécurité de l'immeuble, et en particulier l'interdiction de fumer, et le respect de toutes les procédures.

L'intervenant de l'ORPT doit être habilité à intervenir sur ou à proximité d'équipements électriques. L'utilisation d'appareils photos et caméras n'est pas autorisée. L'agent accompagnateur de la \_\_\_\_\_ exerce la fonction d'agent de sécurité et prend les mesures qu'il juge nécessaires, selon les conditions de sécurité des lieux, y compris l'interruption de l'intervention. Un rapport d'incident est systématiquement établi (oral et écrit) pour aviser les responsables de la \_\_\_\_\_ et de l'ORPT.

En cas d'incident, une enquête interne à la \_\_\_\_\_ sera instruite qui pourra conduire à reconsidérer certaines autorisations pour raisons de sécurité.

### 3.6/ Tarifs

Le tarif de la co localisation est détaillé au tableau ci après :

Désignation de la redevance	Quantité	Prix Unitaire DT-HT
Frais d'implémentation	F / payable une seule fois	865,000
surface aliénée par les équipements installés	m2 / an	1.650,000
Coût de l'énergie électrique en cas de fourniture	Kwh	0,372
Maintenance préventive routinière des locaux et de droit d'accès hors horaire de service (4 fois par an)	Site SNCFT/an	2.140,000
droit d'un accès supplémentaire hors horaire de service	01	300,000

Les prestations spécifiques demandées par l'ORPT qui ne sont pas prévues dans le cadre de la présente offre de co localisation physique de la \_\_\_\_\_ et pour lesquelles cette dernière pourrait y répondre raisonnablement feront l'objet d'offres sur mesure qui préciseront les modalités de réalisation techniques et financières y afférentes.

La \_\_\_\_\_ s'engage à fournir à l'ORPT une étude de faisabilité accompagnée d'un devis dans un délai de 15 jours ouvrés à partir de la réception de la demande.

## 4. Conditions générales de la

### 4.1/ Confidentialité, secret professionnel et rappel aux tiers

La \_\_\_\_\_ et l'ORPT s'interdisent de communiquer à quiconque, directement ou indirectement, tout ou partie des termes de leur accord ainsi que toutes les informations transmises par l'une ou l'autre Partie ou dont elle aura eu connaissance à l'occasion de l'exécution de ce dernier (ci-après collectivement dénommés les « Informations Confidentielles »).

Nonobstant ce qui précède, une Information Confidentielle pourra être divulguée par l'une des Parties :

a) à tout membre de son personnel ou à l'un quelconque de ses préposés ou représentants de quelque nature qu'il soit, permanent ou occasionnel, prenant part à l'exécution des présentes, dans la seule mesure strictement nécessaire à cette exécution, et sous réserve qu'il se soit engagé par écrit auprès de la Partie concernée à ne pas divulguer ces Informations Confidentielles ;

b) à ses conseillers qui ont un besoin légitime d'obtenir des Informations Confidentielles dans le cadre de leurs



activités en relation avec l'exécution des activités en question et qui se sont engagés par écrit auprès de la Partie concernée à ne pas divulguer ces Informations Confidentielles (à l'exception toutefois des conseillers qui en raison de leur profession seraient tenus au secret professionnel); et

c) à toute autre entité ou autorité à qui l'une ou plusieurs des Informations Confidentielles devra (ont) être communiquée(s) en application de la loi et notamment à toute autorité administrative ou tribunal compétent.

Par ailleurs, il devra être convenu entre la \_\_\_\_\_ et l'ORPT que la forme et le contenu de toute communication d'Informations Confidentielles devront recevoir l'approbation préalable et écrite des Parties.

Toutefois, une information ne sera pas considérée comme une Information Confidentielle si elle est dans le domaine public ou y tombe au cours de l'exécution de l'Acte autrement que par une faute de la Partie soumise à l'obligation de confidentialité et/ou de l'un quelconque de ses préposés ou intervenants de quelque nature qu'ils soient, permanents ou occasionnels.

Les obligations de la \_\_\_\_\_ et de l'ORPT concernant les Informations Confidentielles resteront en vigueur pendant deux (02) années à compter de l'expiration ou de la résiliation, pour quelque cause que ce soit, de leur accord.

#### 4.2/ Assurance

L'ORPT s'engage à souscrire auprès d'une société d'assurance une police d'assurance garantissant sa responsabilité civile résultant de son activité, de ses équipements, de son personnel, ainsi que les dommages subis par ses propres équipements ou engendrés pour ceux de la \_\_\_\_\_. L'ORPT communiquera à la \_\_\_\_\_ un original du contrat d'assurance dans un délai d'un mois de la date de la signature de la convention de cohabitation ou d'occupation temporaire et devra annuellement justifier le règlement des polices conclues en exécution de la convention en question.

La \_\_\_\_\_ reste néanmoins tenu de s'assurer contre les risques lui incombant normalement sur les parties mitoyennes.

#### 4.3/ Force majeure

Aucune des Parties (la \_\_\_\_\_ et l'ORPT) ne sera en aucun cas considérée comme manquant à l'exécution ou retardant l'exécution de la totalité ou d'une partie de ses obligations en vertu de l'accord à passer si ce manquement ou retard est dû directement ou indirectement à toute cause ou circonstance imprévisible, irrésistible et inévitable (la "Force Majeure") et qui entravera l'exécution des obligations contractuelles de ladite Partie ; ceci inclut, sans que la liste ne soit limitative, les désastres naturels, les incendies, les inondations, les tempêtes, les tremblements de terre, les cyclones, les raz-de-marée, la peste ou toute autre épidémie, les faits du prince, les arrêtés, les réglementations, les sanctions ou restrictions, les guerres (déclarées ou non), les conflits armés ou les menaces sérieuses de ces conflits, les hostilités, les troubles sociaux, les insurrections, les mobilisations, les blocus, les embargos, les détentions, les révolutions, les grèves ou tout autre conflit syndical.

La Partie invoquant le cas de Force Majeure avisera l'autre Partie par lettre recommandée avec accusé de réception dans un délai de dix (10) jours à partir de la date de la survenance de la Force Majeure ou de la date à partir de laquelle la Partie en a pris connaissance. La Partie qui ne se conforme pas à la condition de notification supportera toutes les conséquences résultant de la situation de Force Majeure.

En ce qui concerne les retards et la non-exécution des engagements causés par le cas de Force majeure, aucune des Parties n'a le droit de réclamer à l'autre des dédits, des intérêts ou toute indemnité ou participation au préjudice, si tel préjudice est subi à cause de la force majeure.

Si le cas de Force Majeure persiste de façon continue pendant plus de soixante (60) jours ouvrables en Tunisie, les deux Parties se rencontreront et s'efforceront de déterminer la ligne de conduite protégeant les intérêts de leur relation contractuelle.



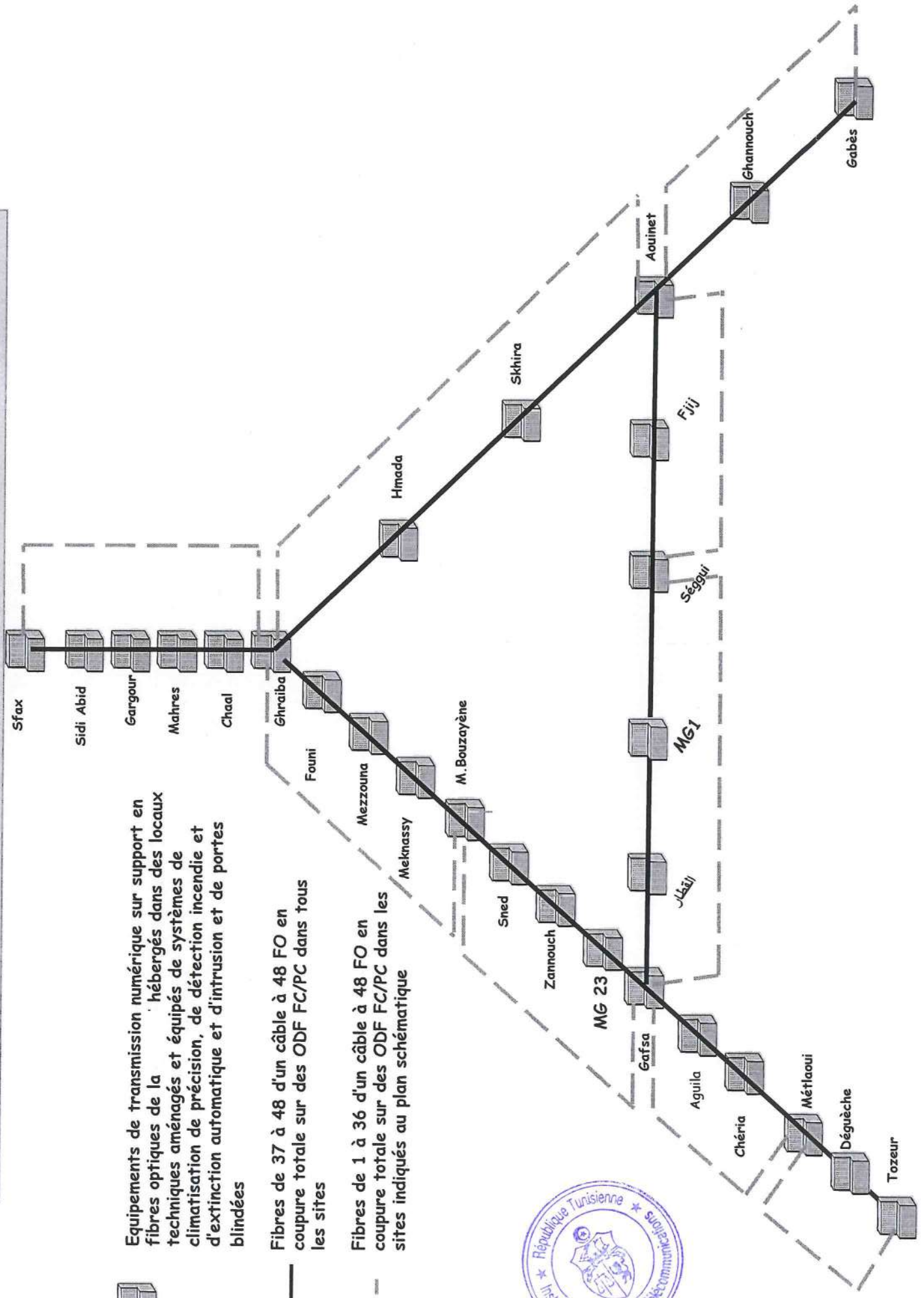
**Plan schématique du réseau de fibres optiques longeant la voie ferrée du réseau sud : Sfax – Gabès, Ghraiba – Tozeur & Gafsa - Aouinet**



Equipements de transmission numérique sur support en fibres optiques de la hébergés dans des locaux techniques aménagés et équipés de systèmes de climatisation de précision, de détection incendie et d'extinction automatique et d'intrusion et de portes blindées

Fibres de 37 à 48 d'un câble à 48 FO en coupure totale sur des ODF FC/PC dans tous les sites

Fibres de 1 à 36 d'un câble à 48 FO en coupure totale sur des ODF FC/PC dans les sites indiqués au plan schématique



# Plan schématique de la liaison en fibres optiques Tunis – Sousse - Sfax



Equipements de transmission numérique sur support en fibres optiques de la SNCFT hébergés dans des locaux techniques aménagés

Fibres de 1 à 8 d'un tube à 12 FO exploitées par la SNCFT en coupure totale sur des ODF FC/PC dans tous les sites traversés

Fibres de 9 à 12 du un câble à 48 FO en coupure totale sur des ODF FC/PC dans tous les sites

