

***CATALOGUE D'INTERCONNEXION***  
***2024- 2025***

## SOMMAIRE

<b>PREAMBULE</b>	<b>3</b>
<b>1. Services d'acheminement du trafic commuté du réseau fixe de ONATEL-SA</b>	<b>4</b>
1.1. Description	4
1.1.1. Niveaux d'accès au réseau fixe de ONATEL-SA	4
1.1.2. Accès aux commutateurs d'abonnés et aux commutateurs de transit national de ONATEL-SA	4
1.1.3. Définition des communications locales et simple transit	5
1.1.4. Niveaux d'accès aux réseaux des ORCEP/FAIs mobiles établis au Burkina Faso	6
1.1.5. Niveaux d'accès aux réseaux des ORCEP/FAIs étrangers	6
1.2. Tarifs	6
1.2.1. Considérations générales	6
1.2.2. Mise en œuvre, modification ou résiliation de l'interconnexion	6
1.2.3. Interconnexion commutée nationale	7
1.2.4. Interconnexion commutée vers un autre réseau au Burkina Faso	8
1.2.5. Interconnexion commutée internationale départ	8
1.3. Conditions techniques	8
1.3.1. Organisation des faisceaux d'interconnexion	8
1.3.2. Responsabilité du dimensionnement des faisceaux	9
1.3.3. Modalités d'essais de fonctionnement des interfaces et d'interopérabilité des services et certification des méthodes de protection de données	9
<b>2. Services d'acheminement du trafic commuté du réseau ONATEL-SA</b>	<b>10</b>
2.1. Description	10
2.1.1. Niveaux d'accès au réseau ONATEL-SA	10
2.1.2. Accès aux commutateurs ONATEL-SA	10
2.2. Tarifs	10
2.2.1. Considérations générales	10
2.2.3. Interconnexion au réseau mobile	11
2.3. Tarif du trafic international entrant	11
<b>3. Services et fonctionnalités complémentaires et avancées</b>	<b>11</b>
3.1. Description et conditions techniques- Services de base offerts à l'interface d'interconnexion	11
3.2. Accès aux services spéciaux de ONATEL-SA	12
3.2.1. Prix d'acheminement vers les numéros d'urgence	12
3.2.2. Prix d'acheminement vers les numéros courts	12
3.2.4. Prix d'acheminement d'un appel vers les numéros verts	12
<b>4. Co-localisation et prestation de liaisons de raccordement, mise à disposition des locaux, conduites souterraines, supports d'antennes et sources d'énergie</b>	<b>12</b>
4.1. Services de partage d'infrastructures passives sur les réseaux fixe et mobile	12
4.1.1. Description	12
4.1.2. Tarification	13
A.1- Offre d'accès de co-localisation	14
A.2- Redevances mensuelles	14
4.2. Prestations de liaisons de raccordement	15
4.2.1. Description	15
4.2.2. Tarification	16
<b>5. Planification et programmation des interconnexions</b>	<b>16</b>
<b>6. Service de location de capacités pour ORCEP/FAI interconnecté</b>	<b>17</b>
6.1. Liaisons Spécialisées	17
6.1.2. Redevances annuelles des liaisons spécialisées nationales	Erreur ! Signet non défini.
6.1.3. Engagement de qualité de service	19
6.2. Offre de transit IP	19
<b>ANNEXE 1 : Architecture du réseau de commutation fixe de ONATEL-SA</b>	<b>220</b>
<b>ANNEXE 2 : Architecture du réseau de commutation mobile de ONATEL-SA</b>	<b>20</b>
<b>ANNEXE 3 : Liste des sites ONATEL-SA</b>	<b>23</b>



## PREAMBULE

Le présent catalogue est édité et publié par ONATEL-SA en application de la Loi n°061/2008/AN du 27 novembre 2008 portant réglementation générale des réseaux et services de communications électroniques et conformément aux dispositions du décret n° 2010-451/PRES/PM/MPTIC/MEF/MCPEA du 12 août 2010 portant définition des conditions générales d'interconnexion des réseaux et services de communications électroniques et d'accès à ces réseaux et services.

Le catalogue porte sur les services d'interconnexion que ONATEL-SA propose aux ORCEP/FAIs de réseaux de communications électroniques ouverts au public, titulaires d'une autorisation d'établissement et d'exploitation afin que tous les utilisateurs des réseaux interconnectés puissent communiquer librement entre eux.

Ce catalogue est également ouvert aux fournisseurs d'accès à internet déclarés auprès de l'ARCEP.

### • Définitions de termes :

- **L'interconnexion est dite directe (trafic entrant)** lorsque ONATEL-SA achemine, à partir du point d'interconnexion à son réseau et jusqu'à l'un de ses abonnés desservis par son réseau ou accessible depuis son réseau, le trafic provenant d'un client de l'ORCEP/FAI du réseau interconnecté.
- **L'interconnexion est dite indirecte (trafic sortant)** lorsque ONATEL-SA achemine le trafic d'un de ses abonnés desservis par son réseau au point d'interconnexion du réseau d'un autre ORCEP/FAI afin de permettre à cet abonné de devenir un client de l'ORCEP/FAI en question et d'utiliser les services de celui-ci.
- **Le point physique d'interconnexion** : le point où le réseau de ONATEL-SA et celui d'un ORCEP/FAI sont interconnectés. Le point d'interconnexion est également le point de démarcation physique entre le réseau de ONATEL-SA et celui de l'ORCEP/FAI.
- **La zone de couverture de l'interconnexion** : la zone de couverture de l'interconnexion s'étend sur tous les endroits du territoire Burkinabè couverts par le réseau de ONATEL-SA.

Chaque accord entre ONATEL-SA et un autre ORCEP/FAI qui s'interconnecte à son réseau fait l'objet d'une convention d'interconnexion qui décrit les modalités techniques et financières des prestations d'interconnexion.

Les tarifs donnés dans ce catalogue s'entendent hors TVA. Ils sont exprimés en Francs CFA.

Les frais d'accès aux offres ou services sont ceux en vigueur à la date de leur mise à disposition.

Les tarifs donnés dans ce catalogue s'appliquent dès la date d'approbation de ce catalogue par l'Autorité de régulation.



## **1. Services d'acheminement du trafic commuté du réseau fixe de ONATEL-SA**

### **1.1. Description**

#### **1.1.1. Niveaux d'accès au réseau fixe de ONATEL-SA**

La structure de raccordement décrite dans le catalogue permet d'acheminer le trafic dans des conditions de qualité et de disponibilité technique qui sont celles de l'ensemble des communications écoulées dans le réseau de ONATEL-SA.

Deux (02) niveaux d'accès au réseau de ONATEL-SA sont proposés pour la terminaison de trafic (interconnexion directe) et pour la collecte de trafic (interconnexion indirecte) :

- **Accès local à un commutateur d'abonnés de ONATEL-SA**

Ce service permet d'écouler le trafic local destiné aux abonnés raccordés directement à ce commutateur et de collecter le trafic des clients des ORCEP/FAIs interconnectés raccordés directement à ce même commutateur.

En interconnexion directe, l'ORCEP/FAI interconnecté achemine son trafic local au moyen d'un faisceau spécialisé sur un ou plusieurs accès à 2 Mbit/s ou au moyen d'une interconnexion en IP.

En interconnexion indirecte, l'ORCEP/FAI interconnecté reçoit son trafic au moyen d'un faisceau spécialisé sur un ou plusieurs accès à 2 Mbit/s ou au moyen d'une interconnexion en IP.

- **Accès au réseau interurbain**

Ce service permet d'écouler le trafic à destination ou en provenance des abonnés raccordés directement aux commutateurs d'abonnés accessibles, en transit, à partir des commutateurs ouverts à l'interconnexion.

En interconnexion directe, l'ORCEP/FAI interconnecté achemine son trafic terminal interurbain au moyen d'un faisceau spécialisé d'un ou plusieurs accès à 2 Mbit/s ou au moyen d'une interconnexion en IP.

En interconnexion indirecte, l'ORCEP/FAI interconnecté reçoit son trafic au moyen d'un faisceau spécialisé sur un ou plusieurs accès à 2Mbit/s ou au moyen d'une interconnexion en IP.

#### **1.1.2 Accès aux commutateurs d'abonnés et aux commutateurs de transit national de ONATEL-SA**

- **Commutateurs d'abonnés ouverts à l'interconnexion**

Les commutateurs d'abonnés ouverts à l'interconnexion sont : Bobo-Dioulasso, Ouaga I, Ouaga II, le softswitch.

- **Commutateurs de transit national ouverts à l'interconnexion**

Les commutateurs de transit national ouverts à l'interconnexion sont les centraux de Ouaga I, Ouaga II et le softswitch. Les deux premiers commutateurs de transit national sont de technologie TDM (1000 E10 d'ALCATEL-LUCENT).



## • Evolutions mineures de l'offre

ONATEL-SA procédant à des réaménagements permanents des zones desservies par les commutateurs d'abonnés, la liste des numéros directement accessibles à partir du raccordement sur un commutateur d'abonnés varie dans le temps. ONATEL-SA informera l'ORCEP/FAI interconnecté un (01) mois à l'avance de toute modification de la liste des numéros que dessert un commutateur d'abonnés ouvert à l'interconnexion.

## • Evolutions majeures de l'offre

ONATEL-SA informera l'Autorité de Régulation et les ORCEP/FAIs interconnectés à son réseau de toute nouvelle création ou suppression de sites de commutateurs ouverts à l'interconnexion dans les délais suivants :

- Six (06) mois à l'avance en cas de suppression d'un site de commutateur ouvert à l'interconnexion, avec confirmation trois (03) mois à l'avance ;
- Un (01) mois à l'avance en cas de création d'un nouveau site de commutateur ouvert à l'interconnexion.

### 1.1.3 Définition des communications locales et simple transit

La structure du réseau fixe de ONATEL-SA est représentée en ANNEXE 1. Elle comprend deux (02) niveaux de commutation :

- Le niveau de commutation locale, constitué par quatre (4) commutateurs d'abonnés (ou centres à autonomie d'acheminement) : **Bobo-Dioulasso, Ouaga I, Ouaga II, et le softswitch NGN**. Ces commutateurs desservent une ou plusieurs Unités de Raccordement d'Abonnés (URA) ;
- Le niveau de commutation de transit, constitué par deux (02) centres de transit national de technologie TDM (Ouaga I et Ouaga II) et un (01) centre de transit de technologie NGN (softswitch). Il convient de préciser que les commutateurs de transit sont également des commutateurs d'abonnés.

Dans le cas d'un raccordement au niveau de la commutation locale, l'interconnexion est effectuée au répartiteur MIC du commutateur d'abonnés (ou point de raccordement ORCEP/FAI).

Dans le cas d'un raccordement au niveau de la commutation de transit, l'interconnexion est effectuée au point de raccordement ORCEP/FAI.

Les communications établies entre les abonnés d'un CAA et les abonnés d'un ORCEP/FAI mobile sont dites locales lorsque l'une des deux conditions est vérifiée :

- Le CAA est directement relié au MSC de l'ORCEP/FAI mobile par une liaison d'interconnexion ;
- Le CAA est relié à un centre de transit situé dans la même ville, et qui est relié au MSC de l'ORCEP/FAI mobile par une liaison d'interconnexion.

Lorsque le centre de transit et le CAA sont situés dans deux villes différentes, les communications sont dites en simple transit.

• **Définition des communications locales et simple transit cas du point de raccordement ORCEP/FAI aux centres de transit : exemple de la terminaison de trafic**

Centre de transit	Types de communication	
	locale	simple transit
Ouaga I	Ouaga I Ouaga II NGN	Bobo-Dioulasso
Ouaga II	Ouaga I Ouaga II NGN	Bobo-Dioulasso
Softswitch	Ouaga I Ouaga II NGN	Bobo-Dioulasso

**Liste des Commutateurs d'abonnés**

Autocommutateur
Ouaga I
Ouaga II
Bobo
NGN

**1.1.4 Niveaux d'accès aux réseaux des ORCEP/FAIs mobiles établis au Burkina Faso**

L'accès aux abonnés des réseaux des ORCEP/FAIs mobiles burkinabè est offert à travers un raccordement aux commutateurs ouverts à l'interconnexion. Ce trafic est acheminé par l'ORCEP/FAI interconnecté aux points d'interconnexion au réseau de ONATEL-SA permettant l'accès aux réseaux des autres ORCEP/FAIs interconnectés.

**1.1.5 Niveaux d'accès aux réseaux des ORCEP/FAIs étrangers**

L'accès aux abonnés des réseaux étrangers est proposé à travers un raccordement au centre de transit international de ONATEL-SA, via éventuellement un centre d'interconnexion. Ce centre de transit international est de technologie NGN. Ce service permet d'écouler le trafic à destination des abonnés des ORCEP/FAIs étrangers. Ce trafic est acheminé par l'ORCEP/FAI interconnecté aux points d'interconnexion au réseau de ONATEL-SA permettant l'accès à l'international.

**1.2 Tarifs**

**1.2.1 Considérations générales**

La tarification applicable à l'acheminement du trafic commuté sur le réseau fixe de ONATEL S.A est fonction du tarif de terminaison d'appel en vigueur et proportionnelle aux minutes de communication des appels efficaces.

**1.2.2 Mise en œuvre, modification ou résiliation de l'interconnexion**



Les prestations de création, de modification et de résiliation de faisceau, d'acheminement ou d'indicatif, ainsi que de connexion ou déconnexion de circuits ou de liaisons de signalisation sont demandées à ONATEL-SA par l'ORCEP/FAI interconnecté.

Les prestations de création, modification et résiliation de faisceau, d'acheminement, d'indicatif, ainsi que de connexion ou déconnexion de circuits ou de liaisons de signalisation sont facturées lorsqu'elles sont relatives à des modifications d'architecture demandées par l'ORCEP/FAI.

Ces modifications d'architecture d'interconnexion recouvrent notamment des changements d'extrémité d'accès MIC aux commutateurs de rattachement, des réorganisations de faisceaux sur des accès MIC aux commutateurs de rattachement existants, ou des modifications sur la liaison de signalisation (à titre d'exemple, les modifications d'architecture peuvent être des modifications du commutateur d'extrémité ORCEP/FAI, du point de signalisation sémaphore de l'ORCEP/FAI, des modifications de paramétrage et de mode d'exploitation des faisceaux, des modifications de l'interface d'interconnexion, etc.).

Elles couvrent aussi les cas de :

- changement d'ORCEP/FAI chargé de la collecte du trafic d'un ou de plusieurs indicatifs.
- mise en œuvre d'options proposées dans le catalogue d'interconnexion, ou de demandes spécifiques de l'ORCEP/FAI ne correspondant pas à l'offre définie dans le catalogue d'interconnexion ;
- résiliations de prestations du catalogue d'interconnexion, et les modifications qui en résulteraient.

<b>Prestation demandée par l'ORCEP/FAI</b>	<b>Tarif en FCFA HT ( Payable une seule fois :NRC)</b>
Création d'un faisceau d'interconnexion	375 000
Modification ou suppression d'un faisceau d'interconnexion : Les modifications concernent : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les changements d'extrémité d'accès MIC aux commutateurs,</li> <li>- La réorganisation de faisceaux sur des accès MIC aux commutateurs,</li> <li>- Les modifications sur la liaison de signalisation,</li> <li>- Les modifications du commutateur d'extrémité,</li> <li>- Les modifications de paramétrage et de mode d'exploitation des faisceaux,</li> <li>- Les modifications de l'interface d'interconnexion,</li> <li>- etc.</li> </ul>	375 000
Connexion ou déconnexion d'une liaison de signalisation entre un commutateur de l'ORCEP/FAI et celui de ONATEL-SA	125 000

### **1.2.3 Interconnexion commutée nationale**

La tarification du trafic du réseau interconnecté vers le réseau fixe national de ONATEL-SA s'établit comme suit :



### **Terminaison de trafic**

Les tarifs applicables au trafic commuté terminé sur le réseau fixe de l'ONATEL S.A sont ceux en vigueur conformément à la décision adoptée par l'Autorité de régulation.

La durée facturée pour chaque appel correspond au temps de conversation tel qu'il est défini dans le paragraphe 1.2.2 de la recommandation D.150 ITU-T.

Le calcul de la durée des appels se fait par seconde.

La somme mensuelle des appels, par type et en secondes, est convertie en minutes. Le montant facturé est alors la durée totale en minutes multipliée par le tarif en vigueur.

Aucun appel ne peut être facturé s'il n'est pas efficace. Ce qui veut dire que ~~c'est-à-dire si~~ le demandeur reçoit :

- le retour de sonnerie sans réponse,
- le signal d'occupation,
- un message ou un signal signifiant l'impossibilité d'obtenir le numéro demandé ou l'encombrement des circuits.

#### **1.2.4 Interconnexion commutée vers un autre réseau au Burkina Faso**

Le transit vers un autre ORCEP/FAI est offert lorsque les deux (02) ORCEP/FAIs interconnectés sont connectés à l'un des trois (3) centres de transit de ONATEL-SA. ONATEL-SA facture le transit et la terminaison d'appel à l'ORCEP/FAI qui demande le transit.

#### **1.2.5 Interconnexion commutée internationale départ**

L'ORCEP/FAI étant interconnecté à un centre de transit international, le prix payé à ONATEL-SA est déterminé par une offre de transit à l'ORCEP/FAI selon une périodicité (mensuelle, trimestrielle ou annuelle).

Elles seront mises à jour en fonction de l'évolution des conditions d'acheminement vers les destinations internationales.

L'offre de transit établie donne la liste des tarifs de terminaison d'appels sur les réseaux fixes et mobiles étrangers.

### **1.3 Conditions techniques**

#### **1.3.1 Organisation des faisceaux d'interconnexion**

##### **• Définitions**

- **La capacité de raccordement** est définie pour chaque commutateur d'abonnés ou chaque centre de transit auquel l'ORCEP/FAI souhaite se raccorder. L'unité de base est le lien à 2 Mbit/s pour les liaisons TDM et le Mbit/s pour les liens SIP.
- **Le circuit élémentaire** d'interconnexion véhiculant la voix, les données ou la signalisation est l'IT (Intervalle de Temps) à 64 Kbit/s de la liaison 2 Mbit/s.
- **Le faisceau** est un ensemble de circuits entre deux commutateurs donnés. Un faisceau est caractérisé par son sens d'exploitation. S'il n'écoule les appels que dans un sens, c'est-à-



dire toujours d'une extrémité A vers une extrémité B, le faisceau est dit unidirectionnel. S'il écoule les appels dans les deux sens, il est dit bidirectionnel.

- **Le flux de trafic** est le volume des communications d'interconnexion écoulé sur un même faisceau de circuits ou sur plusieurs faisceaux de circuits pour une même destination (sortant ou entrant).

### **1.3.2 Responsabilité du dimensionnement des faisceaux**

Chaque ORCEP/FAI souhaitant se raccorder au réseau de ONATEL-SA est responsable du dimensionnement et du paiement des liaisons d'interconnexion nécessaires pour écouler son propre trafic. Un ORCEP/FAI s'interconnectant au réseau de ONATEL-SA est responsable du dimensionnement des faisceaux transportant le trafic sortant de son réseau et terminé sur celui de ONATEL-SA.

### **1.3.3 Modalités d'essais de fonctionnement des interfaces et d'interopérabilité des services et certification des méthodes de protection de données**

Les parties fourniront l'une à l'autre le signal de synchronisation venant de son système de synchronisation numérique aux points d'interconnexion et avec les détails techniques.

Sauf dispositions prises d'un commun accord par les parties, l'interconnexion se fera par le biais des liaisons de raccordement fonctionnant avec le débit binaire hiérarchisé numérique standard du CCIT / UIT-T de 2,048 Mbit/s code de ligne HDB3 tel qu'établi dans la Rec. G703 du CCITT/ UIT-T.

Chacune des parties préparera son réseau pour qu'il puisse prendre en charge l'interconnexion envisagée d'après la convention. Dans ce cadre et sauf dispositions spécifiques à l'article 7.1 précédent ou à l'article 26 suivant, toute dépense encourue par chaque partie sera recouverte uniquement par le biais des coûts d'usage par minute définis à l'article 29 suivant. Aucun autre coût de préparation ne sera facturé.

Chaque partie peut demander à l'autre de lui louer des capacités de son réseau pour la réalisation des liaisons d'interconnexion, dans la mesure des disponibilités. Dans ce cas, la partie requérante aura accès aux sites de l'autre partie pour y installer, exploiter et entretenir ses équipements terminaux, conformément aux dispositions de la convention relative au partage d'infrastructure et de site signée par les parties. Le cas échéant, il est fourni à la partie requérante, les justificatifs de l'absence de disponibilités sur le réseau.

Chacune des parties fournira, à ses frais, le circuit entre le point d'interconnexion de l'autre réseau et son réseau et sera responsable de l'installation, de l'exploitation et de l'entretien de celui-ci.



## **2. Services d'acheminement du trafic commuté du réseau mobile de ONATEL-SA**

### **2.1 Description**

#### **2.1.1 Niveaux d'accès au réseau mobile de ONATEL-SA**

##### **La structure de raccordement**

La structure de raccordement décrite dans le catalogue permet d'écouler le trafic dans des conditions de qualité et de disponibilité technique qui sont celles de l'ensemble des communications écoulerées dans le réseau mobile de ONATEL-SA.

Un seul niveau d'accès au réseau mobile de ONATEL-SA est proposé pour la terminaison de trafic d'interconnexion directe et d'interconnexion indirecte.

##### **Raccordement à un commutateur mobile de ONATEL-SA**

Le service de raccordement à un commutateur mobile de ONATEL S.A permet d'interconnecter un ORCEP/FAI tiers en vue d'écouler le trafic de ses clients à destination de l'ensemble des abonnés du réseau mobile de ONATEL S.A.

NB :

Le 2.1.1 parle des niveaux d'accès (les centres de commutation mobile sont au même niveau hiérarchique).

Le 2.1.2 cite géographiquement les centres d'interconnexion du mobile

#### **2.1.2 Accès aux commutateurs mobiles de ONATEL-SA**

Les commutateurs de rattachement mobile ouverts à l'interconnexion sont situés respectivement à la ZAD et dans l'immeuble JLC à Ouagadougou. Ces commutateurs de rattachement mobiles sont de technologie NGN.

### **2.2 Tarifs**

#### **2.2.1 Considérations générales**

Les tarifs des offres de raccordement aux commutateurs de rattachement mobiles rémunèrent l'utilisation du réseau mobile de ONATEL-SA à partir du répartiteur MIC ou des ODF du commutateur de rattachement mobile, point d'interconnexion au réseau mobile de ONATEL-SA.

Les prestations de transmission ou de partage d'infrastructures passives d'équipements de l'ORCEP/FAI permettant d'accéder au répartiteur MIC ou aux ODFs des commutateurs de rattachement mobiles font l'objet d'une tarification séparée précisée au point 4 « partage d'infrastructures passives et prestations de liaisons de raccordement, mise à disposition des locaux, conduites souterraines, supports d'antennes et sources d'énergie ».

La tarification applicable à l'acheminement du trafic commuté sur le réseau ONATEL S.A est fonction du tarif de terminaison d'appel en vigueur et proportionnelle aux minutes de communication des appels efficaces.



### **2.2.3 Interconnexion au réseau mobile**

Les tarifs applicables au trafic commuté terminé sur le réseau mobile de l'ONATEL S.A sont ceux en vigueur conformément à la décision adoptée par l'Autorité de régulation.

Pour les abonnés itinérants des autres réseaux nationaux, les conditions définies par décision de l'Autorité de régulation s'appliquent.

### **2.3. Tarif du trafic international entrant**

Les tarifs du trafic international terminé sur les réseaux de ONATEL-SA font l'objet de négociations avec l'ORCEP/FAI.

## **3. Services et fonctionnalités complémentaires et avancées**

### **3.1 Description et conditions techniques-Services de base offerts à l'interface d'interconnexion**

L'offre de services à l'interface d'interconnexion dépend des capacités du système de signalisation à véhiculer les informations nécessaires entre les deux (02) réseaux et de la capacité de chacun des réseaux à rendre ces services. Les informations véhiculées à l'interface permettent dans tous les cas d'assurer au moins le service téléphonique de base.

Pour les communications vers l'international ou vers d'autres réseaux au Burkina Faso, l'ouverture des fonctionnalités sera conditionnée par le niveau de qualité et de prestations offertes par l'ORCEP/FAI distant. ONATEL-SA ne peut s'engager au-delà de ce qu'elle propose à ses propres clients.

Les services supports assurés à l'interface et dans le réseau de ONATEL-SA sont les suivants :

- 64 kbit/s (sans restriction)
- Parole
- 3,1 kHz audio.

L'utilisation de certains paramètres à l'interface doit faire l'objet de règles d'exploitation à l'interface. Elles devront être établies d'un commun accord entre ONATEL-SA et les ORCEP/FAIs tiers. Lorsque cette condition est respectée, les compléments de services rendus possibles par la signalisation à l'interface sont les suivants :

- Identification / non identification de la ligne appelante

Dans le cas des services particuliers, lorsque l'ORCEP/FAI est en mesure de le faire, il s'engage à assurer le transport des appels avec l'identification de la ligne appelante sauf dispositions réglementaires contraires, par exemple concernant les abonnés ayant demandé la restriction de l'identification de la ligne appelante (liste rouge) ou impossibilité technique.

- Renvoi d'appels : une négociation est nécessaire entre ONATEL-SA et les ORCEP/FAIs tiers en vue de l'utilisation commune de ce service, pour lequel les paramètres ne sont toujours pas véhiculés dans le réseau téléphonique commuté public en fonction des codes de signalisation existants :
  - Signalisation d'utilisateur à utilisateur (UU1) ;
  - Sous adresse (SUB).



## **3.2 Accès aux services spéciaux de ONATEL-SA**

### **3.2.1 Prix d'acheminement vers les numéros d'urgence**

Les numéros d'urgence sont : 16, 17, 18, 1010, 112, 135, 3535, 199. Les numéros de renvoi sont affectés par zone géographique. Les appels à destination des numéros d'urgence sont acheminés gratuitement.

Toutefois, les appels vers les numéros de renvoi à huit (08) chiffres, initiés directement par un abonné sont facturés.

### **3.2.2 Prix d'acheminement vers les numéros courts**

Les prix d'acheminement vers les numéros courts sont négociés suivant un contrat de services à valeur ajoutée entre ONATEL-SA et le Fournisseur de Services à Valeur Ajoutée (FSVA). Les services d'acheminement (appels, SMS, etc.) vers les numéros courts, au départ et/ou à l'arrivée sur le réseau de l'ONATEL S.A, dans le cadre de la relation avec un Fournisseur de Services à Valeur Ajoutée (FSVA) seront traités conformément aux conditions définies par décision de l'Autorité de Régulation.

### **3.2.3. Prix d'acheminement d'un appel vers les numéros verts**

Les numéros libre-appel (numéros verts) sont des numéros commençant par 8000 (ABPQ=8000).

L'appel des clients vers ces numéros est gratuit si la gratuité est implémentée par leur ORCEP/FAI de rattachement.

ONATEL-SA appliquera à tout ORCEP/FAI interconnecté, un tarif de terminaison pour tout appel vers les numéros commençant par 8000.

Cependant, les appels vers les numéros verts déclarés gratuits par décision de l'Autorité de Régulation seront exemptés du tarif de terminaison.

## **4. Partage d'infrastructures passives et prestation de liaisons de raccordement, mise à disposition des locaux, conduites souterraines, supports d'antennes et sources d'énergie**

### **4.1. Services de partage d'infrastructures passives sur les réseaux fixe et mobile**

#### **4.1.1. Description**

Un ORCEP/FAI qui souhaite :

- réaliser lui-même la liaison d'interconnexion jusqu'au répartiteur MIC du commutateur de rattachement (commutateur d'abonnés, commutateur de transit, commutateur mobile) ;
- héberger ses équipements dans les locaux appartenant à ONATEL-SA ;
- occuper les terrains ou utiliser les pylônes ou points hauts de ONATEL-SA pour l'installation d'antennes,

peut le faire dans la limite de la capacité technique du bâtiment où est situé le commutateur et des disponibilités en capacités d'hébergement du site.



ONATEL-SA donnera sa réponse sur la faisabilité et le délai de réalisation de l'offre de partage d'infrastructures passives au plus tard un (01) mois à compter de la réception de la demande de partage d'infrastructures passives.

L'ORCEP/FAI interconnecté devra préciser le type d'équipement envisagé (fournisseur, dimensions, débits prévus). En cas de refus, ONATEL-SA motivera les raisons de rejet d'une demande de partage d'infrastructures passives exprimée par l'ORCEP/FAI interconnecté.

Dans les sites où le partage d'infrastructures passives est techniquement possible, l'accès aux personnes dûment mandatées par l'ORCEP/FAI interconnecté sera réglementé.

ONATEL apporte son support de transmission jusqu'à l'intérieur de la chambre située à l'extérieur du bâtiment de ONATEL pour les supports souterrains et dans la salle du répartiteur MIC s'il s'agit de liaisons aériennes. Dans le cas où plusieurs accès sont possibles pour le bâtiment de ONATEL, le lieu précis est déterminé conjointement entre ONATEL et l'ORCEP/FAI demandeur, en prenant en compte les disponibilités en alvéoles de chaque configuration. ONATEL effectue le câblage de ce lieu jusqu'à la salle de transmission, puis de commutation.

Les équipements hébergés doivent respecter les normes techniques fixées par ONATEL dans la convention d'interconnexion. Ces normes font, en général, référence aux spécifications de l'ETSI. Ces normes couvrent les aspects suivants :

- Conformités aux interfaces
- Conformités à l'environnement.

Une convention ou un contrat entre ONATEL SA et l'ORCEP/FAI précisera :

- les conditions de fourniture de l'énergie par ONATEL ;
- les modalités de maintenance à fournir par l'ORCEP/FAI;
- la documentation et le matériel à fournir par l'ORCEP/FAI ;
- les prestations complémentaires à fournir par l'ORCEP/FAI.

NB : La liste de sites de ONATEL S.A est jointe en annexe 3.

L'ONATEL-SA offre aussi à l'ORCEP/FAI qui le désire, d'autres services de partages d'infrastructures passives. Les demandes de ces services feront aussi l'objet d'une étude de faisabilité. Ce sont :

- Le partage de fourreaux,
- Les conduites souterraines
- Les chambres de tirage ;
- La location de la fibre optique noire ;
- La location des poteaux.

#### **4.1.2. Tarification**

Le tarif du Partage d'infrastructures passives est composé de deux (02) parties :

- Des frais d'accès à l'offre de Partage d'infrastructures passives payable une seule fois;
- Une redevance mensuelle.

## A.1- Offre d'accès de Partage d'infrastructures passives

### A.1.1- Offre d'accès à un pylône

L'offre d'accès comprend l'ensemble des travaux qui permettront de mettre à disposition le pylône. Elle se compose des éléments suivants :

#### Forfait d'accès à un pylône

Nature de la prestation	Tarif (FCFA HT)
Accès à un pylône de l'ORCEP/FAI y compris : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Frais d'étude</li> <li>- Préparation du pylône (Travaux de génie civil nécessaires pour renforcer le pylône)</li> <li>- Pénétration dans une chambre de l'ORCEP/FAI hébergeur</li> <li>- Tirage de câble entre la chambre et l'infra répartiteur</li> <li>- Utilisation d'une alvéole</li> <li>- Câblage interne et tests</li> <li>- Formation</li> </ul>	500 000

#### Redevances mensuelles

Nature de la prestation	Tarif (FCFA HT)
Construction par l'ORCEP/FAI interconnecté d'un bâtiment sur un terrain appartenant à ONATEL	Sur devis
Construction en commun (ONATEL – ORCEP/FAI interconnecté) d'un bâtiment sur un terrain appartenant à l'ORCEP/FAI propriétaire	Sur devis
Occupation de Surface terrain appartenant à ONATEL (Le m <sup>2</sup> de terrain nu)	4 000 F/m <sup>2</sup> x surface occupée/mois pour parking, aires de stockage, champs d'antennes.
Occupation partielle ou totale de locaux administratifs ou techniques ou dans Shelter (surface minimale : 2 m <sup>2</sup> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 20 000 F/m<sup>2</sup> x surface occupée / mois pour un local climatisé ;</li> <li>- 10 000 F/m<sup>2</sup> x surface occupée/mois pour un local non climatisé.</li> </ul>
Occupation d'une position sur un pylône	Calcul de la redevance mensuelle HT est donnée par : <b><math>M = 1\,315 * H * p * e</math></b>  H = hauteur de l'antenne sur le pylône  p = coefficient de pondération selon les caractéristiques de l'antenne : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ poids &lt; 30 Kg p = 1,5</li> <li>▪ poids ≥ 30 Kg p = 2,5</li> </ul> e = coefficient de pondération selon l'encombrement de l'antenne (diamètre et/ou longueur) <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ encombrement &lt; 1 m e = 1,15 ;</li> <li>▪ encombrement ≥ 1 m e = 1,5</li> </ul>



Nature de la prestation	Tarif (FCFA HT)
<b>Fourniture d'énergie</b> (Tarif général moyenne tension. En cas de changement des tarifs de la SONABEL, le prix sera mis à jour).	<b>- Prix du kWh (Sonabel) * Pc (KW)</b> avec Pc = puissance consommée énergie primaire;  <b>- Prix du kWh * Pc (kw) *1,3</b> (énergie stabilisée par l'ORCEP/FAI).
Mise à disposition de conduites souterraines (tracé/localités, nombre de fourreaux ou conduits posés et utilisés)	Sur devis
Prestations spécifiques	Heures ouvrables : 20 000 FCFA/h ;  Heures non ouvrables : 30 000 FCFA/h majoré de 50% pour une intervention urgente.
Autres prestations	Sur devis

### A.1.2 Location des fourreaux et conduites souterraines en urbain

Conformément à la décision N°2024-040/ARCEP/CR du 28 juin 2024, les tarifs applicables à la location des fourreaux et des conduites souterraines en urbain sont :

- Frais d'accès au service (Location de fourreaux, conduites) payable une fois au premier raccordement : 250 000 FCFA HT ;
- Location d'un fourreau/conduite souterraine en urbain : 300 FCFA HT/mois/ml.

### A.1.3 Location d'une chambre en urbain

Conformément à la décision N°2024-040/ARCEP/CR du 28 juin 2024, les tarifs applicables à la location d'une chambre en urbain sont :

- Frais d'accès au service de location d'une chambre (payable une fois au premier raccordement) : 250 000 FCFA HT ;
- Location d'une chambre : 50 000 FCFA HT/mois/chambre.

### A.1.4 Location de la fibre noire

Conformément à la décision N°2024-040/ARCEP/CR du 28 juin 2024, les tarifs applicables à la location de la fibre noire sont :

- Frais d'accès (payable une fois au premier raccordement) : 500 000 FCFA HT ;
- Redevance mensuelle (y compris les frais de maintenance) pour un brin de fibre noire : 37,5 FCFA HT/ml/mois.

### A.1.5 Location des poteaux

Conformément à la décision N°2024-040/ARCEP/CR du 28 juin 2024, les tarifs applicables à la location des poteaux sont :

- Jusqu'au 31 décembre 2024 : maximum 750 FCFA HT/mois/Poteau ;
- A compter du 1<sup>er</sup> janvier 2025 : maximum 500 FCFA HT/mois/Poteau

## 4.2. Prestations de liaisons de raccordement

### 4.2.1. Description



Pour tout point de présence de l'ORCEP/FAI, ONATEL-SA propose une offre de liaison de raccordement sur chaque commutateur ouvert à l'interconnexion. Cette offre permet à l'ORCEP/FAI de transmettre son trafic d'interconnexion depuis ce point de présence vers chacun des commutateurs de rattachement.

La liaison de raccordement, qu'elle soit sur commutateur d'abonnés, commutateur de transit ou commutateur mobile, est composée d'un ensemble de liens à 2 Mbit/s ou SIP. L'interface physique chez l'ORCEP/FAI est l'interface G.703/G.704 à 2 Mbit/s normalisé par l'UIT-T ou une interface Ethernet pour le support du SIP.

Un contrat de liaison de raccordement s'étend sur une durée minimale d'un (1) an. Dans l'hypothèse où une liaison de raccordement, sur commutateur d'abonné, centre de transit, ou commutateur mobile, commandée depuis moins d'un an devrait être résiliée pour cause de fermeture ou modifications desdits commutateurs sur lesquels aboutit la liaison de raccordement, et que la fermeture n'a pas été annoncée par ONATEL-SA lors de la signature du contrat, l'opérateur interconnecté pourra résilier son contrat avant un an sous réserve d'un préavis d'au moins deux (2) mois.

#### 4.2.2. Tarification

La tarification ne comprend pas les interfaces d'interconnexion. Elle couvre :

- La fourniture, l'installation et la maintenance des équipements nécessaires sur le site de l'ORCEP/FAI ;
- Les moyens de transmission de ce site jusqu'au centre de ONATEL-SA hébergeant le commutateur d'abonnés, le centre de transit, ou le commutateur mobile (répartiteur MIC).

Le tarif de la prestation de liaison de raccordement réalisée sous la forme d'une liaison spécialisée (LS) à 2 Mbit/s est composé d'une redevance mensuelle fonction de la distance (d) en kilomètres (km) entre les points à raccorder : locaux techniques de l'ORCEP/FAI interconnecté et le répartiteur de ONATEL-SA.

#### Redevance annuelle en FCFA HT

DESIGNATION	Type de Support	TARIFS FCFA/Km
Usage non partagé	FH	15 000
Usage partagé (50/50)	FH	7 500
Usage non partagé	FO	3 000
Usage partagé (50/50)	FO	1 500

#### 5. Planification et programmation des interconnexions

Afin de procéder à une planification optimisée des ressources nécessaires à la mise en œuvre des interconnexions et dans le but de garantir une bonne adéquation des dimensionnements du réseau aux trafics d'interconnexion, des modalités de planification et de programmation des interconnexions seront définies dans les conventions d'interconnexion qui seront signées entre ONATEL-SA et les ORCEP/FAIs interconnectés.

Les décisions seront prises conjointement par les ORCEP/FAIs concernés.



## 6. Service de location de capacités pour ORCEP/FAI interconnecté

### 6.1 Liaisons Spécialisées

Les liaisons louées sont destinées à raccorder deux (02) sites d'un même ORCEP/FAI. ONATEL-SA met à la disposition des ORCEP/FAIs qui le désirent la location de capacités sur ses liaisons disponibles. Les liaisons louées ne peuvent être assurées par ONATEL-SA que dans la limite de disponibilité de l'infrastructure.

La facturation des liaisons louées est effectuée mensuellement ou annuellement.

La tarification couvre :

- la fourniture, l'installation et la maintenance des équipements nécessaires sur le site de l'ORCEP/FAI interconnecté ;
- les moyens de transmission de ce site jusqu'au centre de ONATEL-SA.

Elle est fonction de la distance en kilomètres entre les locaux techniques de l'ORCEP/FAI interconnecté et ceux de ONATEL-SA.

Ce tarif s'entend pour un engagement de location d'une (01) année au moins. Pour les durées inférieures, un coefficient multiplicateur de 1,05 sera appliqué pour chaque mois en dessous de la durée minimale.

#### 6.1.1. Tarifs d'accès à l'offre de liaisons spécialisées

##### A. Tarifs LL nationales TDM

##### Option 1 - Part fixe et part variable au km

Liaisons spécialisées ≤50 km		E1	E3	STM1	STM4	STM16	STM64
Part Fixe	kFCFA/an	34	215	537	1342	3356	8 390
Part variable	kFCFA/km/an	0	3	7	17,61	44,023	110
FAS : 50% part fixe mensuel	kFCFA	10	10	30	60	140	350
Liaisons spécialisées ≤200km		E1	E3	STM1	STM4	STM16	STM64
Part Fixe	kFCFA/an	59	368	919	2298	5744,3	14 361
Part variable	kFCFA/km/an	0	3	7	17,61	44,023	110
FAS : 50% part fixe mensuel	kFCFA	10	20	40	100	240	600
Liaisons spécialisées > 200km		E1	E3	STM1	STM4	STM16	STM64
Part Fixe	kFCFA/an	68	428	1 070	2675	6687,3	16 718
Part variable	kFCFA/km/an	0	3	7	17,61	44,023	110
FAS : 50% part fixe mensuel	kFCFA	10	20	50	120	280	700

##### Option 2 - Part variable au km

Liaisons spécialisées ≤50 km		E1	E3	STM1	STM4	STM16	STM64
Part variable	kFCFA/km/an	3	17	43	107,1	267,75	669
Liaisons spécialisées ≤200km		E1	E3	STM1	STM4	STM16	STM64
Part variable	kFCFA/km/an	1	6	16	40,59	101,47	254
Liaisons spécialisées > 200km		E1	E3	STM1	STM4	STM16	STM64
Part variable	kFCFA/km/an	1	4	11	26,53	66,314	166



## B. Tarifs LL nationales IP

### Option 1 - Part fixe et part variable au km

Liaisons spécialisées ≤50 km		1Gbps	10Gbps	40Gbps
Part Fixe	kFCFA/an	379	1 515	3 786
Part variable	kFCFA/km/an	37	147	367
FAS : 50% part fixe mensuel	kFCFA	20	70	160
Liaisons spécialisées ≤200km		1Gbps	10Gbps	40Gbps
Part Fixe	kFCFA/an	883	3 534	8 835
Part variable	kFCFA/km/an	37	147	367
FAS : 50% part fixe mensuel	kFCFA	40	150	370
Liaisons spécialisées > 200km		1Gbps	10Gbps	40Gbps
Part Fixe	kFCFA/an	1 262	5 049	12 621
Part variable	kFCFA/km/an	37	147	367
FAS : 50% part fixe mensuel	kFCFA	60	220	530

### Option 2 - Part variable au km

Liaisons spécialisées ≤50 km		1Gbps	10Gbps	40Gbps
Part variable	kFCFA/km/an	62	248	619
Liaisons spécialisées ≤200km		1Gbps	10Gbps	40Gbps
Part variable	kFCFA/km/an	46	182	455
Liaisons spécialisées > 200km		1Gbps	10Gbps	40Gbps
Part variable	kFCFA/km/an	41	164	409

## C. Tarifs LL nationales IP/MPLS

### Option 1 - Part fixe et part variable au km

Liaisons spécialisées ≤50 km		1Gbps	10Gbps	40Gbps
Part Fixe	kFCFA/an	558	2 231	5 576
Part variable	kFCFA/km/an	37	147	367
FAS : 50% part fixe mensuel	kFCFA	30	100	240
Liaisons spécialisées ≤200km		1Gbps	10Gbps	40Gbps
Part Fixe	kFCFA/an	1 301	5 205	13 012
Part variable	kFCFA/km/an	37	147	367
FAS : 50% part fixe mensuel	kFCFA	60	220	550
Liaisons spécialisées > 200km		1Gbps	10Gbps	40Gbps
Part Fixe	kFCFA/an	2 157	8 629	21 571
Part variable	kFCFA/km/an	37	147	367
FAS : 50% part fixe mensuel	kFCFA	90	360	900

### Option 2 - Part variable au km

Liaisons spécialisées ≤50 km		1Gbps	10Gbps	40Gbps
Part variable	kFCFA/km/an	74	295	739



Liaisons spécialisées ≤200km		1Gbps	10Gbps	40Gbps
Part variable	kFCFA/km/an	50	199	497
Liaisons spécialisées > 200km		1Gbps	10Gbps	40Gbps
Part variable	kFCFA/km/an	44	175	439

### 6.1.2. Engagement de qualité de service

Le niveau minimum de qualité de services garantie pour les offres de locations des capacités :

- Taux de disponibilité de la liaison : **99,8%** ;
- Temps de rétablissements des pannes (y inclue le temps de réponse) : **4 heures maximum pour les équipements câbles de fibre optique** ;
- Temps maximum de notification des dérangements : **1 heure**.

### 6.2. Offre de transit IP

L'offre de transit IP permet à l'ORCEP/FAI interconnecté d'accéder à la bande passante Internet.

Deux (2) points seront ouverts pour l'interconnexion des Fournisseurs de services de communications électroniques au principal nœud national Internet de ONATEL S.A : il s'agit du centre technique de Ouaga (CTO) et du centre technique de Bobo-Dioulasso.

### Tarifs de l'offre de transit IP en FCFA HT

✚ Les frais d'accès au transit IP hors taxe sur la valeur ajoutée (HT) représentent 50% de la redevance mensuelle.

✚ **Les redevances mensuelles du transit IP hors taxe sur la valeur ajoutée (HT) :**

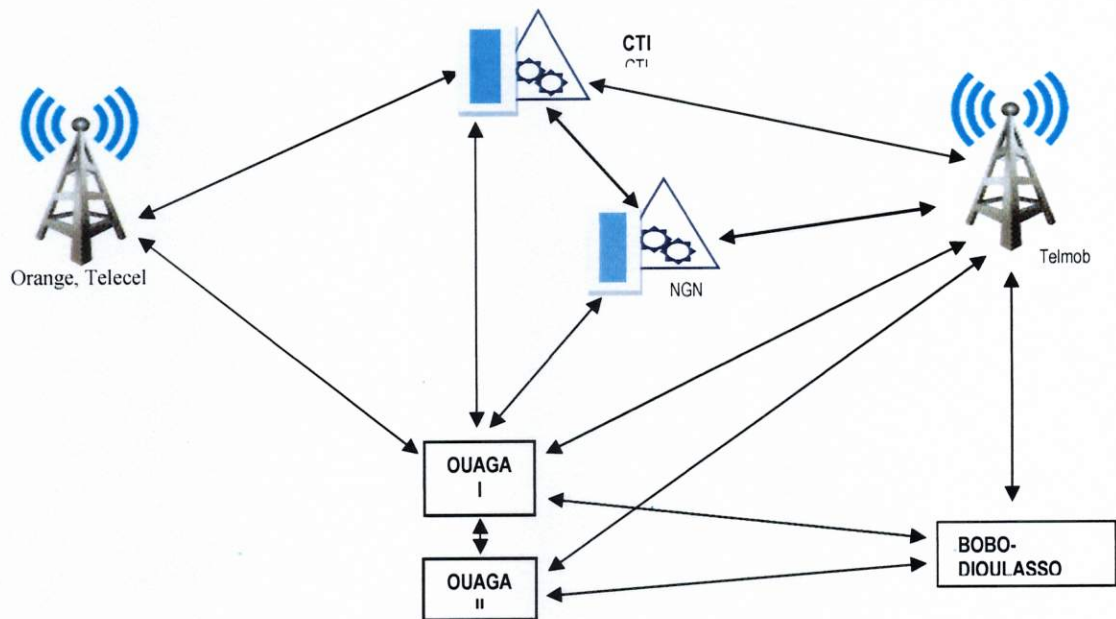
- 1 GBps : 8 300 000 FCFA
- 10 GBps : 36 600 000 FCFA
- E1: 200 000 FCFA
- E3 : 900 000 FCFA
- STM1 : 2 400 000 FCFA
- STM4 : 6 000 000 FCFA
- STM16 : 15 000 000 FCFA
- STM64 : 37 000 000 FCFA

### NB :

Les offres ci-dessus sont des offres standards.

Pour des demandes spécifiques (exemple de liens avec backup) la cotation se fera après études.

## ANNEXE 1 : Architecture du réseau de commutation fixe de ONATEL-SA





## ANNEXE 2 :Architecture du réseau de commutation mobile de ONATEL-SA

