

**DECISION N° 003 /ARCEP/DG/25****Fixant des plafonds tarifaires pour les offres de gros pour l'exercice 2025****LE DIRECTEUR GENERAL DE L'AUTORITE DE REGULATION DES COMMUNICATIONS ELECTRONIQUES ET DES POSTES**

Sur rapport conjoint du Directeur des marchés et de la régulation par la donnée et du Directeur juridique et protection des consommateurs,

Vu la loi n°2012-018 sur les communications électroniques du 17 décembre 2012, modifiée par la loi n°2013-003 du 19 février 2013 ;

Vu le décret n°2022-030/PR du 16 mars 2022 portant plan national d'attribution de fréquences radioélectriques (PNAF) ;

Vu le décret n°2021-072/PR du 24 juin 2021 portant définition des règles d'identification des marchés pertinents et de désignation des opérateurs puissants dans le secteur des communications électroniques ;

Vu le décret n°2021-073/PR du 24 juin 2021 portant procédures de règlement de différends, de conciliation et de sanction devant l'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes ;

Vu le décret n°2020-116/PR du 23 décembre 2020 portant sur le déploiement national de réseaux de communications électroniques en fibre optique ;

Vu le décret n°2020-085/PR du 15 octobre 2020 portant nomination du Directeur Général de l'Autorité de Régulation des Communications Electroniques et des Postes (ARCEP) ;

Vu le décret n°2020-023-PR du 07 avril 2020 portant nomination des membres du Comité de direction de l'ARCEP et de son président ;

Vu le décret n°2018-174/PR du 10 décembre 2018 fixant les taux, les modalités de recouvrement et d'affectation des redevances dues par les opérateurs et exploitants de réseaux et services de communications électroniques, les fournisseurs d'équipements et terminaux et les installateurs d'équipements radioélectriques ;

Vu le décret n°2018-098/PR du 8 mai 2018 autorisant le Ministre des postes et de l'Economie Numérique à signer les arrêtés relatifs à l'extension de la durée et du périmètre des licences octroyées aux opérateurs ;

Vu le décret n°2015-091/PR du 27 novembre 2015 portant organisation et fonctionnement de l'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes, modifié par le décret n°2022-100/PR du 7 octobre 2022 ;

Vu le décret n°2014-088/PR du 31 mars 2014 portant sur les régimes juridiques applicables aux activités des communications électroniques modifié par le décret n°2018-145/PR du 3 octobre 2018 ;

Vu le décret n°2014-112/PR du 30 avril 2014 portant sur l'interconnexion et l'accès aux réseaux des communications électroniques modifié par le décret n°2018-144/PR du 3 octobre 2018 ;

Vu l'arrêté n°005/MPEN/CAB du 02 juin 2018 portant extension à la 4G et renouvellement de licence de l'opérateur Togo Cellulaire pour l'établissement et l'exploitation de réseaux de communications électroniques mobiles ;

Vu l'arrêté n°006/MPEN/CAB du 02 juin 2018 portant extension à la 4G et renouvellement de licence de l'opérateur Atlantique Telecom Togo (Moov) pour l'établissement et l'exploitation de réseaux de communications électroniques mobiles ;

Vu l'arrêté n°004/MPENIT/CAB du 06 novembre 2019 portant renouvellement de la licence de la société Togo Télécom et portant autorisation du changement de contrôle de la société des télécommunications du Togo (TOGO TELECOM) ET DE TOGO CELLULAIRE ;

Considérant le cahier des charges pour l'établissement et l'exploitation de réseaux de communications électroniques mobiles 2G, 3G et 4G par TOGO CELLULAIRE signé le 22 novembre 2019 entre l'Autorité de régulation et la société TOGO CELLULAIRE ;

Considérant le cahier des charges pour l'établissement et l'exploitation de réseaux de communications électroniques mobiles 2G, 3G et 4G par ATLANTIQUE TELECOM TOGO signé le 18 décembre 2018 entre l'Autorité de régulation et ATLANTIQUE TELECOM TOGO ;

Considérant le cahier des charges pour l'établissement et l'exploitation de réseaux de communications électroniques fixes par TOGO TELECOM signé le 22 novembre 2019 entre l'Autorité de régulation et TOGO TELECOM ;

Vu la décision n°275/ARCEP/DG/21 du 24 décembre 2021, portant établissement de nomenclature des coûts des opérateurs de réseaux et services de communications électroniques ;

Vu la décision n°276/ARCEP/DG/21 du 24 décembre 2021, portant fixation du taux de rémunération du capital applicable aux opérateurs de réseaux et services de communications électroniques dans la détermination des coûts de revient des services régulés ;

Vu la décision n°277/ARCEP/DG/21 du 24 décembre 2021, portant définition des méthodes, principes et règles à respecter par les opérateurs de réseaux de communications électroniques pour la préparation des états de restitution des activités mobiles et fixes ;

Considérant les projets de catalogues d'interconnexion et d'accès soumis à l'approbation de l'Autorité de régulation par les opérateurs Togo Telecom, Togo Cellulaire et Atlantique Telecom ;

Considérant les calculs effectués par les opérateurs Togo Telecom, Togo Cellulaire et Atlantique Telecom et les états de restitution de la comptabilité analytique qu'ils ont transmis à l'Autorité de régulation ;

Considérant que les coûts sont établis suivant des systèmes de comptabilisation (méthode de comptabilité analytique et réglementaire) définis par l'Autorité de régulation conformément à l'article 57 de la loi sur les communications électroniques, lesquels systèmes sont contrôlés et audités par un organisme indépendant sélectionné par l'Autorité de régulation (cf. article 9 du décret sur l'interconnexion et l'accès).

Considérant les rapports d'audit de comptabilité analytique et des états de restitution réalisés par le cabinet Marpij conformément au décret n°2014-112 du 30 avril 2014 sur l'interconnexion et l'accès et aux cahiers des charges susvisés ;

Considérant les résultats du benchmark et les calculs de coûts de revient réalisés par le cabinet KPMG et présentés au ministre de l'économie numérique et de la transformation digitale ;

Considérant le principe d'orientation des prix de revient vers les coûts pertinents consacrés par le décret n°2014-112 du 30 avril 2014 sur l'interconnexion et l'accès ;

Vu la nécessité d'approuver les catalogues d'interconnexion et d'accès des opérateurs pour favoriser les conditions d'un marché ouvert et concurrentiel ;

DECIDE :

Article 1 : Objet

La présente décision fixe des plafonds tarifaires des offres de gros pour l'exercice 2025. Elle s'applique aux catalogues d'interconnexion et d'accès 2025 de Togo Telecom, Togo Cellulaire et Atlantique Telecom Togo.

Tous les tarifs sont en FCFA HT.

Article 2 : Plafonds tarifaires

Les plafonds tarifaires sont fixés comme suit :

2.1 Terminaison mobile

Tarif de la terminaison d'appels sur les deux réseaux mobiles	1,2 Fcfa par minute
---	----------------------------

2.2 Itinérance nationale

Les plafonds des IOT sont fixés comme suit :

Voix sortante	Voix entrante	SMS sortant	SMS entrant	Data
10 Fcfa/min	0 Fcfa/min	1 Fcfa/SMS	0 Fcfa /SMS	2 Fcfa/Mo

2.3 Location de la fibre optique noire (FON)

2.3.1 Offre de location

Les plafonds tarifaires pour une location avec un engagement de 12 mois sont :

Tarif mensuel du mètre linéaire d'une FON	30 Fcfa
Frais d'accès au service	5 000 000 Fcfa

Les opérateurs peuvent proposer des réductions selon la distance et la durée d'engagement.

Aucun opérateur ne peut imposer ou exiger une offre redondée à un opérateur client.

2.3.2 Offre IRU

Pour les opérateurs souhaitant bénéficier d'une offre longue durée, les plafonds tarifaires pour une IRU de 10 ans sont fixés au maximum à 80% de la somme totale des redevances mensuelles sur la durée de l'IRU.

Frais non-récurrents du mètre linéaire d'une FON	2 880 Fcfa
Frais annuels de maintenance (en % des frais non-récurrents)	5%

Les opérateurs peuvent proposer des réductions selon la distance.

2.4 Location d'une alvéole

2.4.1 Offre de location

Les plafonds tarifaires pour une location annuelle avec un engagement de 12 mois sont :

Tarif mensuel du mètre linéaire d'une alvéole	50 Fcfa
Frais d'accès au service	5 000 000 Fcfa

Les opérateurs peuvent proposer des réductions selon la distance et la durée d'engagement.

2.4.2 Offre IRU

Pour les opérateurs souhaitant bénéficier d'une offre longue durée, les plafonds tarifaires pour une IRU de 10 ans sont fixés au maximum à 80% de la somme totale des redevances mensuelles sur la durée de l'IRU.

Frais non-récurrents du mètre linéaire d'une alvéole	4 800 Fcfa
Frais annuels de maintenance (en % des frais non-récurrents)	5%

Les opérateurs peuvent proposer des réductions selon la distance.

2.5 Frais d'accès au service pour les services de capacités

Les services de location de capacités nationales concernent les liaisons IP livrées sur des ports WDM et des liaisons IP/MPLS. Ils sont offerts pour un débit minimal de 10 Gbps.

Les frais d'installation ou frais d'accès au service (FAS) sont plafonnés comme suit :

Débit	FAS (frais non récurrent) en Fcfa
10 Gbps	5 000 000
40 Gbps	6 000 000

2.6 Location de capacités nationales

2.6.1 Tarification des offres de location annuelle

La facturation du service de liaisons louées nationales est appliquée par palier de distance pour trois paliers :

- Liaisons métropolitaines : Distance [0 – 50 km]
- Liaisons interurbaines : Distance]50 – 200 km]
- Liaisons longues distances : Distance > 200 km

Les plafonds tarifaires de la redevance mensuelle dans le cadre d'une location annuelle avec un engagement de 12 mois sont :

	10 Gbps	40 Gbps
Distance [0 – 50 km]	10 000 000	20 000 000
Distance]50 – 200 km]	12 000 000	24 000 000
Distance > 200 km	20 000 000	40 000 000

Les opérateurs peuvent proposer des réductions selon la durée d'engagement.

2.3.2 Tarification des offres IRU

Pour les opérateurs souhaitant bénéficier d'une offre longue durée, une offre IRU doit être proposée. Elle est composée de frais non-récurrents et des frais annuels de maintenance

Les plafonds tarifaires des frais non-récurrents dans le cadre d'une IRU de 10 ans sont plafonnés au maximum à 80% de la somme des redevances mensuelles sur la durée de l'IRU.

Les frais annuels de maintenance sont plafonnés à 5% des frais non-récurrents.

2.6.3 Les débits intermédiaires

La présente décision a fixé des plafonds pour les débits IP de 10 Gbps et 40 Gbps. Toutefois, un client peut demander de lui activer des débits intermédiaires à partir de 10 Gbps. Dans ce cas, il est possible de lui activer le débit souhaité en fonction des interfaces définies.

Le client pourra choisir à ce que son service soit activé soit :

- Sur l'interface immédiatement supérieure au débit souhaité
- Ou,
- Sur un multiple de l'interface immédiatement inférieure au débit souhaité

Pour un Débit Intermédiaire (DI) égal à N fois un Débit (D), les frais sont calculés comme suit :

❖ Pour un contrat de location :

- Si $0 < N < 1$;
 - Frais d'installation (DI) = Frais d'installation (D)
 - Frais mensuels (DI) = $(N * 0,74 + 0,26) * \text{Frais mensuels (D)}$
- Si $1 < N < 10$;
 - Frais d'installation (DI) = Frais d'installation (D)
 - Frais mensuels (DI) = $(N * 0,39 + 0,61) * \text{Frais mensuels (D)}$

❖ Pour un contrat en IRU :

- Si $0 < N < 1$;
 - Frais non-récurrents (DI) = $(N * 0,74 + 0,26) * \text{Frais non-récurrents (D)}$
 - Frais annuels de maintenance sont au même pourcentage que celui défini dans l'offre du débit D.
- Si $1 < N < 10$;
 - Frais non-récurrents (DI) = $(N * 0,39 + 0,61) * \text{Frais non-récurrents (D)}$
 - Frais annuels de maintenance sont au même pourcentage que celui défini dans l'offre du débit D.

2.6.4 Tarification des services protégés

Afin de bénéficier d'une meilleure disponibilité du service, il est possible de contracter une protection au service de liaison louée nationale.

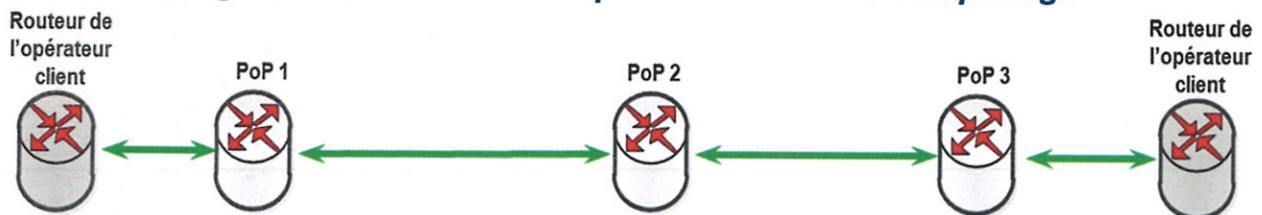
On définit trois niveaux de protection :

- Les services non protégés
- Les services partiellement protégés
- Les services totalement protégés

2.6.4.1 Les services non protégés

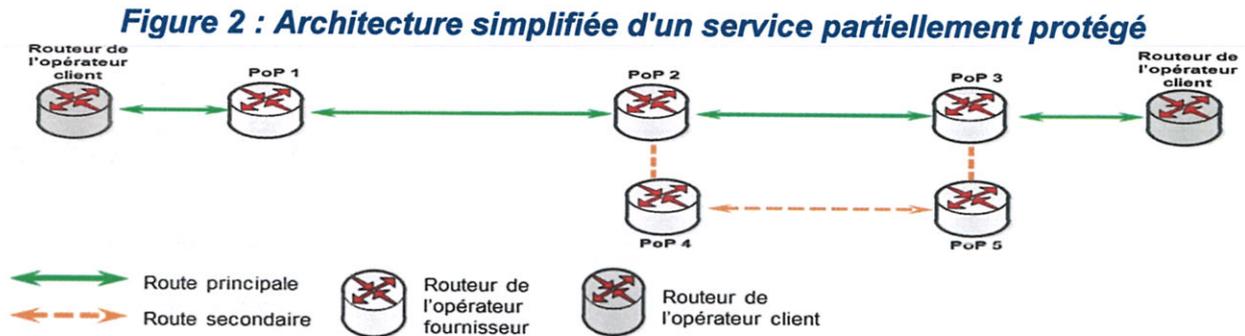
Les **services non protégés** correspondent à une liaison configurée sur une seule route physique. En cas de panne sur cette route, le service est interrompu.

Figure 1 : Architecture simplifiée d'un service non protégé



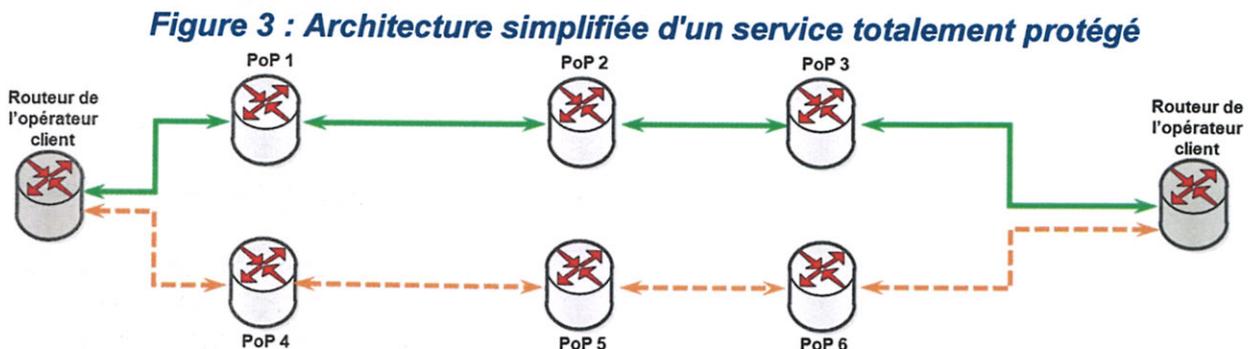
2.6.4.2 Les services partiellement protégés

Les **services partiellement protégés** sont des services dont un ou plusieurs tronçons peuvent être routés sur deux chemins disjoints. En cas de panne sur le chemin principal, le service est automatiquement routé sur le chemin de secours. Dans cette configuration, le service peut avoir des tronçons non protégés ou des points communs entre les routes principale et secondaire.



2.6.4.3 Les services totalement protégés

Les **services totalement protégés** sont des services qui ont deux routes parfaitement disjointes à tous les niveaux. Il ne peut y exister de tronçon non protégé ou de point de défaillance (c'est-à-dire un point commun entre la route principale et la route de secours qu'il soit un site, un lien ou un équipement).



2.6.4.4 Tarification des services protégés

Les plafonds tarifaires définis dans la présente décision portent sur les services non protégés.

Le plafond tarifaire d'un service protégé s'obtient en multipliant le tarif de base par le facteur correspondant au niveau de protection souhaité.

Tableau 1 : Tarification des services redondés

Niveau de protection	Nature des frais	Location	IRU
Partiellement protégé	Frais non-récurrents	1	1,6
	Frais récurrents	1,6	*
Totalement protégé	Frais non-récurrents	2	2
	Frais récurrents	2	*

(*) Les frais récurrents annuels des offres IRU sont définis en pourcentage des frais non-récurrents. Les pourcentages applicables sont inchangés, tels que fixés pour les services non protégés.

2.7 Capacités internationales

2.7.7 Liaisons Louées internationales

2.7.1.1 Offre de location

La facturation des liaisons louées internationales est constituée de frais d'accès au service non-récurrents et d'une redevance récurrente.

Le tarif est défini au Mbps indépendamment de la capacité contractée. Cette approche permet de rendre abordables les petites capacités. Ceci est également justifié par le fait que, sur un câble sous-marin, les facteurs impactant le coût unitaire par Mbps sont contrôlés à savoir la distance et le nombre d'équipements utilisés.

Pour une offre de location sur 12 mois :

- La redevance mensuelle d'un Mbps est plafonnée à **1800 Fcfa HT** entre la station d'atterrissage et le Portugal.
- La redevance mensuelle d'un Mbps est plafonnée à **1860 Fcfa HT** entre le PoP de l'opérateur à Lomé et le Portugal.
- Les frais non-récurrents correspondent aux frais d'accès définis dans le paragraphe 2.5 de la présente décision.

Les opérateurs peuvent proposer des réductions selon la capacité et la durée d'engagement. Si l'opérateur client souhaite être livré dans un autre point de livraison, il devra contracter, en plus de la liaison internationale, une liaison louée nationale entre la station d'atterrissage et la ville choisie. Les tarifs des liaisons nationales sont applicables.

Les tarifs vers les autres destinations en Afrique ou en Europe à partir de la station d'atterrissage (CLS) sont calculés au prorata de la distance CLS-Portugal.

2.7.1.2 Offre IRU

Les plafonds tarifaires des frais non-récurrents pour une liaison louée internationale dans le cadre d'une IRU de 10 ans sont plafonnés au maximum à 80% de la somme des redevances mensuelles sur la durée de l'IRU.

Les frais annuels de maintenance sont plafonnés à 5% des frais non-récurrents.

Les opérateurs peuvent proposer des réductions selon la capacité et la durée d'engagement.

2.7.2 Transit IP

Le tarif du transit IP livré au PoP de l'opérateur à Lomé est plafonné comme suit :

- La redevance mensuelle est plafonnée à **2 000 Fcfa HT par Mbps**.
- Les frais non-récurrents correspondent aux frais d'accès définis dans le paragraphe 2.5 de la présente décision.

Les opérateurs peuvent proposer des réductions selon la capacité et la durée d'engagement.

2.7.3 Tarif du Cross-connect dans la station d'atterrissage

Les plafonds sont fixés comme suit :

- Frais d'accès au service : **500 000 Fcfa HT**
- Location mensuelle par lien (fibre) : **800 000 Fcfa HT/mois**

2.7.4 Tarif de raccordement de la station

Les services de transmission (FON, alvéole, liaisons nationales) permettant de raccorder la station d'atterrissage aux points de présence nationaux sont assujettis aux mêmes plafonds tarifaires que les services nationaux correspondants tels que définis dans la présente décision.

Ainsi, le tarif d'accès aux fourreaux de la chambre 0 permettant à l'opérateur client de raccorder son ODF situé dans la salle multi-opérateurs est plafonné aux tarifs de location d'une alvéole définis dans le paragraphe 2.4 de la présente décision.

Article 3 : Engagements de qualité de service

La performance des services sera évaluée en fonction des indicateurs suivants :

- Délai de réponse
- Délai de mise en service
- Disponibilité mensuelle du service
- Le délai de rétablissement

Additionnellement, pour les services de capacités :

- Le taux de perte des paquets
- La latence

3.1 Délai de réponse

Le délai de réponse à toute demande concernant un nouveau service ou la mise à jour d'un service existant reçue par l'opérateur fournisseur ne devra pas dépasser trois (3) jours ouvrables.

L'étude de faisabilité technique ne devra pas dépasser dix (**10**) **jours ouvrables**. En cas de dépassement, l'opérateur client aura droit de saisir le régulateur selon les procédures de plaintes en vigueur.

3.2 Délai de mise en service

A la signature du Bon de Commande, le fournisseur fixera une date cible de livraison du service dénommée Date de Livraison Cible (DLC). La DLC sera mentionnée dans le Bon de Commande.

Dans le cas où le fournisseur ne parviendrait pas à respecter l'objectif DLC, l'opérateur client aura droit à un crédit de service selon le tableau suivant :

Tableau 2 : SLA Délai de mise en service

Nombre de jours ouvrables pendant lesquels le fournisseur n'a pas respecté la DLC	Crédits de service en % de la charge non récurrente (Location)	Crédits de service en % de la charge non récurrente (IRU)
5 à 10 jours	10%	0,5%
10 à 20 jours	15%	1%
21 à 30 jours	20%	2%
> 31 jours	30%	3%

Le tableau suivant définit le délai de mise en service des services fournis dans la station d'atterrissage d'un câble sous-marin :

Tableau 3 : Délais de mise en service dans la CLS

Service	Délai de mise en service en jours ouvrables
Préparation de la salle de colocation dans la CLS pour accueillir un opérateur client	30
Raccordements électriques des équipements d'un opérateur client dans la CLS	10
Cross-Connect dans la CLS	5
Accès aux fourreaux de la chambre 0 de la CLS	5

1. 3.3 Taux de disponibilité mensuelle

La disponibilité du service (DS) pendant une période d'un mois est définie comme suit :

$$DS = (Tm - Ths) / Tm$$

Où :

Tm = nombre de minutes du mois concerné

Ths = nombre de minutes pendant lesquelles le service n'est pas disponible (Hors Service)

Le service est considéré comme indisponible lorsque les signaux ne peuvent être transmis dans l'une ou l'autre ou les deux directions. Le fournisseur s'engage au Taux de Disponibilité de Service Cible TDSC selon les conditions suivantes :

- Pour les services de capacités nationales :
 - Un taux de disponibilité mensuelle de 99,99% pour les services totalement secourus
 - Un taux de disponibilité mensuelle de 99,90% pour les services partiellement secourus
 - Un taux de disponibilité mensuelle de 99,5% pour les services non-secourus

- Pour les services de capacités internationales :
 - Un taux de disponibilité mensuelle de 99,99% pour le service de Transit IP
 - Un taux de disponibilité mensuelle de 99,5% pour le service BPI (hors coupures sous-marines)
- Pour les services de partage d'infrastructure et d'hébergement :
 - Un taux de disponibilité mensuelle de 99,90%
- Pour la fourniture d'énergie :
 - Un taux de disponibilité mensuelle de 99,99% si l'énergie est redondée

Si la disponibilité du service pendant une période de révision mensuelle est inférieure au TDSC, l'opérateur client aura droit à des crédits de service sur les frais mensuels récurrents applicables, comme indiqué dans le tableau ci-dessous :

Tableau 4 : SLA Disponibilité du service

Disponibilité du service (DS) Période de révision mensuelle	Crédits de service en % de la redevance mensuelle récurrente (Location)
$(TDSC - 0,5\%) < DS \leq TDSC$	5%
$(TDSC - 1,5\%) < DS \leq (TDSC - 0,5\%)$	10%
$(TDSC - 3,5\%) < DS \leq (TDSC - 1,5\%)$	15%
$DS < (TDSC - 3,5\%)$	20%

Dans le cas d'un service contracté en IRU, la disponibilité est calculée mensuellement. Les crédits de service définis dans le Tableau 4 sont applicables aux frais annuels de maintenance divisés par douze.

Les crédits sur une année seront la somme des crédits calculés pour chaque mois de l'année en question. Les crédits sont réclamés annuellement par l'opérateur client et déduits des frais annuels de maintenance.

2. 3.4 Garanti Temps de Rétablissement (GTR)

Le GTR est mesuré à partir du moment où une défaillance est signalée par le client ou détectée sur les outils de supervision de l'opérateur fournisseur jusqu'au moment où le service est totalement réparé, ou temporairement et/ou partiellement rétabli permettant l'utilisation du service.

- Le GTR est fixé à 4 heures.
- Le GTR dans la station d'atterrissage est fixé à 2 heures.

L'opérateur client aura droit aux crédits de service suivants lorsque l'opérateur fournisseur ne respecte pas son engagement de GTR :

Tableau 5 SLA de temps de rétablissement

GTR dépassé de X heures	Crédits de service en % de la redevance mensuelle récurrente
1h ≤ X ≤ 2h	5%
2h ≤ X ≤ 4h	10%
4h ≤ X ≤ 8h	15%
X > 8h	20%

3. 3.5 Le Taux de Perte de Paquets (TPP)

La perte de paquets est mesurée en pourcentage de paquets perdus par rapport aux paquets envoyés :

$$\text{Taux de perte de paquets (TPP)} = 1 - [(\text{Total des paquets reçus} / \text{Total des paquets envoyés}) * 100]$$

L'objectif du TPP est de < 0,1 %.

Si l'opérateur ne parvient pas à atteindre ce TPP cible, l'opérateur client aura droit au crédit de service suivant :

Tableau 6 SLA de Taux de Pertes de Paquets

Rapport de perte de paquets	Crédits de service en % de la redevance mensuelle récurrente
0,1% < TPP ≤ 0,5%	5%
0,5% < TPP ≤ 1%	8%
1% < TPP ≤ 2%	10%
TPP > 2 %	15%

3.6 La Latence

Le terme "Round Trip Delay" (ci-après "RTD") désigne le temps nécessaire à un paquet de données pour aller de la source à la destination et inversement. Il s'agit de la somme des latences aller et retour.

Le RTD pour un service sera indiqué dans son Bon de Commande correspondant.

Le RTD d'un service sera mesuré sur un mois calendaire. Si le RTD moyen de tous les tests effectués sur un service au cours d'un mois dépasse le RTD engagé dans le Bon de commande, l'opérateur a droit à 5% de la redevance mensuelle du service concerné.

L'ensemble des pénalités cumulées calculées en pourcentage de la redevance mensuelle pourra être capé à l'équivalent de la redevance de deux mois sur une année calendaire.

L'opérateur client devra avoir droit de résilier le service sans frais en cas de manquements répétés de l'opérateur fournisseur à ses engagements en termes de qualité de service.

Article 4 : Délai de transmission des catalogues modifiés pour approbation

Les opérateurs sont tenus de faire figurer les plafonds tarifaires ainsi que les autres dispositions prévues dans la présente décision dans leur catalogue d'interconnexion et d'accès et de soumettre à l'Autorité de régulation au plus tard le **31 janvier 2025**, pour approbation.

Article 5 : Entrée en vigueur

La présente décision entre en vigueur à compter de la date de sa signature.

Fait à Lomé, le **16 JAN 2025**

Le Directeur Général



Michel Yaovi GALLEY

Ampliation

MENTD.....	: 1
TOGO TELECOM	: 1
TOGO CELLULAIRE.....	: 1
MOOV AFRICA TOGO.....	: 1