



Annexe 1a – Tarifs et pénalités - 2025

Offre d'accès aux lignes FTTH – version 4.0

Sommaire

1	Tarifs – Hébergement d'équipement au NRO	2
2	Pénalités – Hébergement d'équipement au NRO	5
2.1	Pénalités liées aux garanties de temps de rétablissement (GTR)	5
2.2	Pénalités liées au niveau de disponibilité du service.....	5
2.3	Pénalités relatives au retard sur la prestation d'hébergement au NRO	6
2.4	Pénalités relatives au retard sur la réalisation de l'étude de faisabilité.....	6
3	Tarifs péréqués – Contrat d'Accès FTTH.....	7
3.1	Offre de cofinancement FTTH	7
3.2	Accès à la ligne	8
3.3	Câblage Client Final	9
3.4	Prestations connexes.....	10
4	Tarifs non péréqués – Contrat d'Accès FTTH	15
4.1	Offre de cofinancement FTTH	15
4.2	Offre de location mensuelle	17
4.3	Câblage Client Final	17
4.4	Prestations connexes.....	19
5	Pénalités – Contrat d'Accès FTTH	24
5.1	Pénalités à la charge de l'Opérateur Commercial.....	24
5.2	Pénalités à la charge de l'Opérateur de Réseau	26

1 Tarifs – Hébergement d'équipement au NRO

Cette offre permet la location d'emplacements dans les locaux techniques du Réseau afin d'y installer des équipements de télécommunications.

Il incombe exclusivement à l'Opérateur Commercial de se procurer à ses frais les équipements, logiciels et tout autre élément hébergés dans le cadre de cette prestation. De plus, l'Opérateur Commercial est entièrement responsable de l'installation, de l'exploitation et de la maintenance desdits équipements et logiciels. Toute demande fera l'objet d'une étude de faisabilité préalable.

La percusion de la chambre o du NRO n'est possible qu'en cas de souscription à l'Offre d'Hébergement au NRO, et uniquement pour les besoins propres de l'Opérateur Commercial souscripteur.

Hébergement	Tarif indexé 2024		Tarif indexé 2025	
	FAS (en € HT / Emplacement)	Tarifs (en € HT / mois)	FAS (en € HT / Emplacement)	Tarifs (en € HT / mois)
Quart de baie	443,36 €	166,26 €	452,68 €	169,76 €
Demi-baie	554,21 €	260,48 €	565,86 €	265,96 €
Baie	665,04 €	332,54 €	679,02 €	339,53 €
Emplacement 600/300/800x600 OPEX	332,54 €	332,54 €	339,53 €	339,53 €
Emplacement 600/300/800x600 CAPEX	7 204,75 €	133,02 €	7 356,21 €	135,82 €

L'offre d'hébergement est assujettie, en cas d'interruption de service, à une Garantie de Temps de Rétablissement (GTR) de 4H, 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7. La disponibilité du service est de 99,95% calculée mensuellement sur le Parc de NRO d'une Mandante.

La mise à disposition d'un espace intègre la mise à disposition fourniture et l'installation d'un tiroir de Transport (dans la limite de 144 FO) et d'un câble de breakout.

Adduction du NRO	Tarif indexé 2024		Tarif indexé 2025	
	FAS (en € HT / Emplacement)	Tarifs (en € HT / mois)	FAS (en € HT / Emplacement)	Tarifs (en € HT / mois)
Avec commande d'hébergement d'équipements dans le NRO	665,04 €	inclus	679,02 €	inclus
Sans commande d'hébergement d'équipements dans le NRO	1 219,27 €	33,24 €	1 244,90 €	33,94 €

Cette prestation comporte l'accompagnement de l'Opérateur Commercial pour le passage de son câble et intègre en cas de besoin la percussion de la chambre o du NRO associée à la réalisation et la fourniture d'un DOE illustrant l'adduction et percussion à la charge de l'Opérateur Commercial.

Dans le cas où l'Opérateur Commercial n'a pas souscrit d'hébergement dans l'espace OC, la prestation comporte la fourniture d'un tiroir de Transport. Les soudures du câble sur le Tiroir sont à la charge de l'Opérateur Commercial.

Energie	Tarif indexé 2024		Tarif indexé 2025	
Gestion des voies	FAS (en € HT)	Mensuel (en € HT)	FAS (en € HT)	Mensuel (en € HT)
Création d'une voie	332,54 €	0,00 €	339,53 €	0,00 €
Upgrade d'une voie existante	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Alimentation *	FAS (en € HT)	Mensuel (en € HT)	FAS (en € HT)	Mensuel (en € HT)
1 KVA – 230V non secouru	0,00 €	110,85 €	0,00 €	113,18 €
1 KVA – 230V secouru	0,00 €	166,26 €	0,00 €	169,76 €
1 KVA – 48V non secouru	0,00 €	133,02 €	0,00 €	135,82 €
1 KVA – 48V secouru	0,00 €	188,43 €	0,00 €	192,39 €

*Pour une puissance totale maximale de 2 KVA par voie

La mise à disposition d'une voie intègre la fourniture et l'installation d'un PDU.

<i>Options</i>	Tarif indexé 2024	Tarif indexé 2025
Options disponibles	Tarif (en € HT)	Tarif (en € HT)
Baie ETSI	277,10 €	282,93 €
Fourniture / Installation bandeau optique supplémentaire	554,21 €	565,86 €
Gestion Passage de câble FO ou de breakout supplémentaire	665,04 €	679,02 €

2 Pénalités – Hébergement d'équipement au NRO

Les pénalités qui suivent sont à la charge de l'opérateur de Réseaux.

2.1 Pénalités liées aux garanties de temps de rétablissement (GTR)

Libellé Prestation	Unité	Tarif	Plafond
Pénalité pour non-respect de l'engagement de retour à une température NRO inférieure à 40°C dans un délai de 4H 24h/24 7j/7	Heure/NRO	5% de la redevance mensuelle	50% de la redevance mensuelle
Pénalité pour non-respect de rétablissement de l'énergie dans un délai de 4H 24h/24 7j/7	Heure/NRO	5 % de la redevance mensuelle	50% de la redevance mensuelle

2.2 Pénalités liées au niveau de disponibilité du service

Libellé Prestation	Unité	Tarif	Plafond
Pénalité pour non-respect de l'IMS de disponibilité de température	0,01% d'indisponibilité en dessous de l'engagement	0,5 % de la somme des redevances mensuelles du Service sur une plaque FTTH pour le mois considéré	20 % de la somme des redevances mensuelles du Service sur une plaque FTTH pour le mois considéré
Pénalité pour non-respect de l'IMS de disponibilité de l'énergie en GTR 4H 24h/24 7j/7	0,01% d'indisponibilité en dessous de l'engagement	0,5 % de la somme des redevances mensuelles du Service sur une plaque FTTH pour le mois considéré	20 % de la somme des redevances mensuelles du Service sur une plaque FTTH pour le mois considéré

2.3 Pénalités relatives au retard sur la prestation d'hébergement au NRO

Si, sur une période d'un (1) Mois, pour un ensemble de prestations d'hébergement, moins de 95 % respectent l'engagement de délai de mise à disposition du service défini à l'Article 12.4 du Contrat, l'Opérateur de Réseaux pourra se voir appliquer par l'Opérateur Commercial une pénalité (définie ci-dessous) pour chaque prestation d'hébergement qui ne respecte pas ce délai.

Par exception, les pénalités ne sont pas dues :

- en cas de dépassement du délai imputable à l'Opérateur Commercial.
- pour les commandes qui ne respectent pas les exigences de prévisions prévues par l'article 12.3.

Prestation	Unité	Tarif	Plafond
Retard sur la prestation d'hébergement au NRO	Par jour ouvré de retard	2% du prix mensuel de la prestation de la prestation	50% du prix mensuel de la prestation

2.4 Pénalités relatives au retard sur la réalisation de l'étude de faisabilité

Si, sur une période d'un (1) Mois, pour un ensemble de prestations d'hébergement nécessitant une étude de faisabilité, moins de 95% respectent l'engagement de délai défini à l'Article 12.4 du Contrat pour réaliser cette étude, l'Opérateur de Réseaux pourra se voir appliquer par l'Opérateur Commercial une pénalité (définie ci-dessous) pour chaque étude livrée qui ne respecte pas ce délai.

Prestation	Unité	Tarif	Plafond
Retard sur l'étude de faisabilité de la réalisation de la prestation de l'hébergement	Par jour ouvré de retard	2% du prix mensuel de la prestation	50% du prix mensuel de la prestation

3 Tarifs péréqués – Contrat d'Accès FTTH

Les offres suivantes consistent en la mise à disposition, sous forme de location mensuelle ou d'un Droit d'Usage, d'une fibre optique noire non activée entre un Point de Mutualisation (PM) et un Point de Branchement Optique (PBO).

3.1 Offre de cofinancement FTTH

Pour chaque Ligne Affectée à l'Opérateur Commercial sous forme de Droit d'Usage, celui-ci est redevable des tarifs ci-après. Le Droit d'Usage a une durée de 20 ans à compter de la date de mise à disposition du PM.

3.1.1 Tarification initiale

<i>Cofinancement</i>	Tarif indexé 2024		Tarif indexé 2025	
	Tarif pour une ligne livrée au PM (en € HT/logement raccordable)	Tarif pour une ligne livrée au NRO (en € HT/logement raccordable)	Tarif pour une ligne livrée au PM (en € HT/logement raccordable)	Tarif pour une ligne livrée au NRO (en € HT/logement raccordable)
Tranche de 5% de cofinancement				
Tarif Ab Initio	28,43 €	31,76 €	28,94 €	32,33 €
Tarif Ex Post	28,43 € x Coefficient ex post	31,76 € x Coefficient ex post	28,94 € x Coefficient ex post	32,33 € x Coefficient ex post

Coefficient ex post :

Le coefficient ex post est déterminé sur la base de la formule suivante :

$$T_{A,M} = T_A + (T_{A+1} - T_A) * M / 12$$

Année	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
T _A	1	1,10	1,18	1,25	1,27	1,28	1,27	1,25	1,22	1,18
Année	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
T _A	1,12	1,06	0,98	0,90	0,81	0,70	0,59	0,46	0,32	0,25

Avec A et M correspondant au nombre d'années pleines (A) et de mois pleins (M) entre la Date d'installation du PBO et la date de réception de l'Acte d'Engagement au Cofinancement

3.1.2 Redevance mensuelle par ligne

La redevance mensuelle est applicable pour chaque Ligne Affectée à l'Opérateur au PM ou au NRO, et comprend la redevance d'occupation du génie civil et la maintenance.

<i>Redevances</i>	Tarif en vigueur du 1er janvier 2024 au 31 août 2024		Tarif en vigueur du 1er septembre 2024 au 31 décembre 2024		Nouveau tarif applicable au 1er janvier 2025	
Ligne FTTH Cofinancée	Tarif - Ligne livrée au PM (en € HT / ligne affectée / mois)	Tarif - Ligne livrée au NRO (en € HT / ligne affectée / mois)	Tarif - Ligne livrée au PM (en € HT / ligne affectée / mois)	Tarif - Ligne livrée au NRO (en € HT / ligne affectée / mois)	Tarif - Ligne livrée au PM (en € HT / ligne affectée / mois)	Tarif - Ligne livrée au NRO (en € HT / ligne affectée / mois)
Mono brin fibre optique noire affecté	5,31 € (dont Génie Civil 1,55 €)	5,58 € (dont Génie Civil 1,65 €)	5,63 € (dont Génie Civil 1,87 €)	5,89 € (dont Génie Civil 1,96 €)	5,72 € (dont Génie Civil 1,89 €)	5,98 € (dont Génie Civil 1,98 €)

3.2 Accès à la ligne

Pour chaque Ligne Affectée à l'Opérateur Commercial, celui-ci est redevable d'un abonnement mensuel pour l'utilisation du lien fibre optique. Cette redevance comprend la redevance d'occupation du génie civil et la maintenance.

<i>Redevances</i>	Tarif en vigueur du 1er janvier 2024 au 31 août 2024	Tarif en vigueur du 1er septembre 2024 au 31 décembre 2024	Nouveau tarif applicable au 1er janvier 2025
Accès FTTH Passif	Tarif - Ligne livrée au PM (en € HT / ligne affectée /mois)	Tarif - Ligne livrée au PM (en € HT / ligne affectée /mois)	Tarif - Ligne livrée au PM (en € HT / ligne affectée /mois)
Mono brin fibre optique noire	13,17 € (dont Génie Civil 1,55 €)	13,49 € (dont Génie Civil 1,87 €)	13,72 € (dont Génie Civil 1,89 €)

3.3 Câblage Client Final

Lors de l'affectation d'une Ligne FTTH, l'Opérateur Commercial doit souscrire à l'offre de Câblage Client Final ainsi qu'à l'offre de Brassage au PM.

Les opérations de réalisation du Câblage Client Final au Point de Mutualisation pourront être réalisées par l'Opérateur de Réseaux ou par l'Opérateur Commercial, dans le cadre d'une sous-traitance.

Le Câblage Client Final reste la propriété exclusive de l'Autorité Délégante.

<i>En cas de réalisation par l'Opérateur de Réseau</i>	Tarif indexé 2024	Tarif indexé 2025
Tarif forfaitaire avec restitution	Tarif (en €HT)	Tarif (en €HT)
Frais de raccordement forfaitaire avec restitution	277,10 ou Valeur non amortie (sur la base d'un amortissement sur une durée de 20 ans)	282,93 ou Valeur non amortie (sur la base d'un amortissement sur une durée de 20 ans)
Tarif locatif	Tarif (en € HT/mois)	Tarif (en € HT/mois)
Location du raccordement	2,55 €	2,60 €

<i>En cas de réalisation par l'Opérateur Commercial</i>	Tarif indexé 2024	Tarif indexé 2025
Tarif ponctuel	Tarif (en €HT)	Tarif (en €HT)
Frais de raccordement forfaitaire avec restitution	Selon contrat de sous-traitance* ou Valeur non amortie (sur la base d'un amortissement sur une durée de 20 ans)	Montant identique à celui facturé par l'Opérateur Commercial, dans le cadre du contrat de sous-traitance* ou Valeur non amortie (sur la base d'un amortissement sur une durée de 20 ans)
Tarif locatif	Tarif (en € HT/mois)	Tarif (en € HT/mois)
Location du raccordement	2,55 €	2,60 €

*La réalisation des raccordements par l'Opérateur Commercial fera l'objet d'un contrat de sous-traitance annexé au contrat.

3.4 Prestations connexes

3.4.1 Frais de gestion

<i>Frais de gestion</i>	Tarif indexé 2024	Tarif indexé 2025
Frais de gestion	Tarif (en € HT)	Tarif (en € HT)
Gestion des restitutions	4,99 €	5,09 €

3.4.2 Frais de migration

<i>Frais de gestion</i>	Tarif indexé 2024	Tarif indexé 2025
Frais de migration	Tarif (en € HT)	Tarif (en € HT)
Migration (par Ligne Affectée)	4,99 €	5,09 €

3.4.3 Frais de brassage

Les opérations de brassage au Point de Mutualisation pourront être réalisées par l'Opérateur de Réseaux ou par l'Opérateur Commercial, dans le cadre d'une sous-traitance.

Pour chaque opération de brassage réalisée sur les équipements de l'Opérateur Commercial, celui-ci est redevable des frais de brassage.

<i>Frais de gestion</i>	Tarif indexé 2024	Tarif indexé 2025
Frais de brassage	Tarif (en € HT)	Tarif (en € HT)
Brassage réalisé par l'Opérateur de Réseau en cas de Câblage Client Final à construire	0 €	0 €
Brassage réalisé par l'Opérateur de Réseau en cas de Câblage Client Final préexistant	49,86 €	50,91 €

3.4.4 Frais de fourniture de la route optique

Pour chaque commande de Ligne FTTH qui fait l'objet d'une opération de brassage au PM par l'Opérateur Commercial, l'Opérateur de Réseaux lui fournit la route optique. L'Opérateur Commercial est alors redevable des frais de fourniture de la route optique.

<i>Frais de gestion</i>	Tarif indexé 2024	Tarif indexé 2025
Frais de fourniture de la route optique	Tarif (en € HT)	Tarif (en € HT)
Fourniture de la route optique à l'Opérateur	4,99 €	5,09 €

3.4.5 Frais d'annulation de commande

Pour chaque commande de Ligne FTTH qui fait l'objet d'une annulation par l'Opérateur de Réseaux conformément à l'article 13.5.1, l'Opérateur Commercial est redevable des frais d'annulation de commande.

<i>Frais de gestion</i>	Tarif indexé 2024	Tarif indexé 2025
	Tarif (en € HT)	Tarif (en € HT)
Frais d'annulation de commande	20,63 €	21,06 €

3.4.6 Liaison NRO – PM

Une Liaison NRO-PM correspond à la mise à disposition d'une ou plusieurs fibres optiques de collecte passive entre un point de mutualisation (PM) et un NRO. Une Liaison NRO-PM est unique par Opérateur Commercial et par PM et ce quel que soit le nombre de fibres optiques de collecte passive mises à disposition de l'Opérateur Commercial.

Cette liaison permet ainsi à l'Opérateur Commercial de collecter les flux de données de ses lignes FTTH affectées en utilisant une ou des fibres optiques reliant un PM et un NRO.

3.4.6.1 Dans le cadre de l'offre de Lignes FTTH livrées au NRO

Dans le cadre d'une Ligne FTTH livrée au NRO, que ce soit au titre de l'offre de co-financement, qu'au titre de l'offre de location mensuelle, les tarifs définis en 3.1 et 3.2 de la présente Annexe intègrent la mise à disposition de la Liaison NRO-PM et des fibres optiques les constituants dans la limite d'une fibre optique pour 24 lignes affectées au niveau du PM. Une fibre supplémentaire sera mise à disposition de l'Opérateur Commercial toutes les 24 lignes affectées au niveau du PM sur simple commande de l'Opérateur Commercial.

3.4.6.2 Liaison NRO-PM en cofinancement

L'Opérateur Commercial peut commander des fibres optiques de Liaisons NRO-PM en cofinancement :

- au-delà du nombre prévu à l'article précédent dans le cas de Lignes FTTH Livrées au NRO ;
- à sa convenance, dans le cas de Lignes FTTH livrées au PM ;

Tarif en Cofinancement

	Tarif indexé 2024	Tarif indexé 2025
<i>Frais d'accès au service</i>	<i>Tarif (en € HT)</i>	<i>Tarif (en € HT)</i>
Par fibre d'une Liaison NRO – PM	1 773,48 €	1 810,76 €

	Tarif indexé 2024	Tarif indexé 2025
<i>Redevance mensuelle</i>	<i>Tarif (en € HT / mois)</i>	<i>Tarif (en € HT / mois)</i>
Par fibre d'une Liaison NRO – PM	6,65 €	6,79 €

3.4.6.3 Liaison NRO-PM en location

L'Opérateur Commercial peut commander des fibres optiques de Liaisons NRO-PM en location.

Tarif en location	Tarif indexé 2024	Tarif indexé 2025
	Tarif (en € HT / mois)	Tarif (en € HT / mois)
Par fibre d'une Liaison NRO – PM	42,55 €	43,44 €

Comme précisé à l'article 7.5.2. du contrat, en cas de débordement, l'Opérateur Commercial en cofinancement au NRO se verra facturé chaque mois d'un montant équivalent à la location d'une fibre NRO-PM (cf tableau ci-dessus) pour chaque 24 lignes FTTH en débordement (et ce à partir de la première ligne affectée en débordement).

Ce montant viendra s'ajouter à la facturation de la location au PM des lignes affectées en débordement.

3.4.7 Accès au point de mutualisation

Cette offre permet l'hébergement d'équipements de l'Opérateur Commercial au sein des points de mutualisation.

Frais d'accès	Tarif indexé 2024	Tarif indexé 2025
	Tarif (en € HT)	Tarif (en € HT)
Hébergement d'équipement passif	0,00 €	0,00 €
Hébergement d'équipement actif	2 493,96 €	2 546,39 €

3.4.8 Maintenance de la ligne FTTH affectée

Redevances	Prestation	Tarif indexé 2024	Tarif indexé 2025
		Tarif (en € HT / unité / mois)	Tarif (en € HT / unité / mois)
Maintenance de la ligne FTTH affectée	Ligne FTTH	0,68 €	0,69 €

3.4.9 Prix d'exploitation de la Ligne FTTH

L'Opérateur de Réseau facture annuellement à l'Opérateur Commercial un tarif relatif à l'exploitation de la Ligne FttH, pour l'ensemble des Lignes Affectées à l'Opérateur Commercial et pour lesquelles la durée depuis la première mise à disposition est supérieure à cinq (5) ans au premier janvier de l'année en cours.

<i>Prestation</i>	<i>Unité</i>	Tarif 2022	Tarif 2023	Tarif 2024
		<i>Tarif (en € HT / unité / mois)</i>	<i>Tarif (en € HT / unité / mois)</i>	<i>Tarif (en € HT / unité / mois)</i>
Exploitation de la Ligne FTTH	Ligne FTTH > 5ans au 1er janvier de l'année en cours.	16,32€ (*)	19,04€ (*)	21,19€ (*)

(*) Ce tarif est réévalué annuellement. En cas de modification tarifaire, une prévenance de modification de tarif à destination de l'Opérateur Commercial sera effectuée par l'Opérateur de Réseau.

3.4.10 Câblage de Sites Mobiles

<i>Frais d'accès</i>	Tarif indexé 2024	Tarif indexé 2025
Frais d'accès au service	Tarif (en € HT)	Tarif (en € HT)
Frais d'étude relative au Raccordement de Sites Mobiles	299,27 €	305,56 €
Frais de mise en service de Câblage BRAM	1 711,40 €	1 747,38 €

3.4.11 Options de qualité de services

<i>Options</i>	Tarif indexé 2024		Tarif indexé 2025	
Qualité de services	Tarif - Ligne livrée au PM (en € HT / ligne affectée /mois)	Tarif - Ligne livrée au NRO (en € HT / ligne affectée /mois)	Tarif - Ligne livrée au PM (en € HT / ligne affectée /mois)	Tarif - Ligne livrée au NRO (en € HT / ligne affectée /mois)
GTI 8H HO 5j/7 (Lundi-Vendredi)	11,09 €	13,32 €	11,32 €	13,60 €
GTR 10H HO 5j/7 (Lundi-Vendredi)	22,16 €	27,71 €	22,63 €	28,29 €
GTR 8H HO 5j/7 (Lundi-Vendredi)	38,79 €	47,67 €	39,61 €	48,67 €
GTR 8H HO 6j/ 7 (Lundi-Samedi)	53,20 €	66,51 €	54,32 €	67,91 €

4 Tarifs non péréqués – Contrat d'Accès FTTH

Les tarifs suivants s'appliquent aux Opérateurs Commerciaux visés par l'Article 5.

4.1 Offre de cofinancement FTTH

Pour chaque Ligne Affectée à l'Opérateur Commercial sous forme de Droit d'Usage, celui-ci est redevable des tarifs ci-après. Le Droit d'Usage a une durée de 20 ans à compter de la date de mise à disposition du PM.

4.1.1 Tarification initiale

Une Tranche de cofinancement correspond à 5% des Logements Raccordables de la Zone FTTH concernée.

<i>Cofinancement</i>		Tarif indexé 2024		Tarif indexé 2025	
Taux de duplication	Tranche de 5% de cofinancement	Tarif pour une ligne livrée au PM (en € HT/logement raccordable)	Tarif pour une ligne livrée au NRO (en € HT/logement raccordable)	Tarif pour une ligne livrée au PM (en € HT/logement raccordable)	Tarif pour une ligne livrée au NRO (en € HT/logement raccordable)
< 10%	Tarif Ab Initio	40,79 €	44,11 €	41,52 €	44,90 €
	Tarif Ex Post pour une tranche de 5% de cofinancement	Tarif ab initio x Coefficient ex post	Tarif ab initio x Coefficient ex post	Tarif ab initio x Coefficient ex post	Tarif ab initio x Coefficient ex post
>= 10% et <30%	Tarif Ab Initio	73,31 €	76,66 €	74,63 €	78,04 €
	Tarif Ex Post pour une tranche de 5% de cofinancement	Tarif ab initio x Coefficient ex post	Tarif ab initio x Coefficient ex post	Tarif ab initio x Coefficient ex post	Tarif ab initio x Coefficient ex post
>= 30%	Tarif Ab Initio	95,32 €	98,65 €	97,04 €	100,43 €
	Tarif Ex Post pour une tranche de 5% de cofinancement	Tarif ab initio x Coefficient ex post	Tarif ab initio x Coefficient ex post	Tarif ab initio x Coefficient ex post	Tarif ab initio x Coefficient ex post

Coefficient ex post :

Le coefficient ex post est déterminé sur la base de la formule suivante :

$$T_{A,M} = T_A + (T_{A+1} - T_A) * M / 12$$

Année	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
T _A	1	1,10	1,18	1,25	1,27	1,28	1,27	1,25	1,22	1,18
Année	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
T _A	1,12	1,06	0,98	0,90	0,81	0,70	0,59	0,46	0,32	0,25

Avec A et M correspondant au nombre d'années pleines (A) et de mois pleins (M) entre la Date d'installation du PBO et la date de réception de l'Acte d'Engagement au Cofinancement

4.1.2 Redevance mensuelle par ligne

La redevance mensuelle est applicable pour chaque ligne affectée à l'Opérateur au PM ou au NRO, et comprend la redevance d'occupation du génie civil et la maintenance.

Redevances	Tarif en vigueur du 1er janvier 2024 au 31 aout 2024		Tarif en vigueur du 1er septembre 2024 au 31 décembre 2024		Nouveau tarif applicable au 1er janvier 2025	
	Tarif - Ligne livrée au PM (en € HT / ligne affectée / mois)	Tarif - Ligne livrée au NRO (en € HT / ligne affectée / mois)	Tarif - Ligne livrée au PM (en € HT / ligne affectée / mois)	Tarif - Ligne livrée au NRO (en € HT / ligne affectée / mois)	Tarif - Ligne livrée au PM (en € HT / ligne affectée / mois)	Tarif - Ligne livrée au NRO (en € HT / ligne affectée / mois)
Accès FTTH Passif – Taux de duplication < 10%	7,26 € (dont Génie Civil 2,11€)	7,51 € (dont Génie Civil 2,21€)	7,79 € (dont Génie Civil 2,55 €)	8,03 € (dont Génie Civil 2,63 €)	7,91 € (dont Génie Civil 2,58 €)	8,16 € (dont Génie Civil 2,66 €)
>= 10% et < 30%	12,53 € (dont Génie Civil 3,58€)	12,80 € (dont Génie Civil 3,68€)	13,43 € (dont Génie Civil 4,32 €)	13,65 € (dont Génie Civil 4,37 €)	13,64 € (dont Génie Civil 4,37 €)	13,86 € (dont Génie Civil 4,41 €)
>= 30%	16,10 € (dont Génie Civil 4,57€)	16,36 € (dont Génie Civil 4,67€)	17,25 € (dont Génie Civil 5,51 €)	17,45 € (dont Génie Civil 5,55 €)	17,52 € (dont Génie Civil 5,57 €)	17,72 € (dont Génie Civil 5,61 €)

4.2 Offre de location mensuelle

Pour chaque Ligne Affectée à l'Opérateur Commercial, celui-ci est redevable d'un abonnement mensuel pour l'utilisation du lien fibre optique. Cette redevance comprend la redevance d'occupation du génie civil et la maintenance.

Redevances	Tarif en vigueur du 1er janvier 2024 au 31 aout 2024	Tarif en vigueur du 1erseptembre 2024 au 31 décembre 2024	Nouveau tarif applicable au 1er janvier 2025
Accès FTTH Passif – Taux de duplication	Tarif - Ligne livrée au PM (en € HT / ligne affectée / mois)	Tarif - Ligne livrée au PM (en € HT / ligne affectée / mois)	Tarif - Ligne livrée au PM (en € HT / ligne affectée / mois)
< 10%	18,12 € (dont Génie Civil 2,11 €)	18,56 € (dont Génie Civil 2,55 €)	18,88 € (dont Génie Civil 2,58 €)
>= 10% et <30%	31,40 € (dont Génie Civil 3,58 €)	32,14 € (dont Génie Civil 4,32 €)	32,69 € (dont Génie Civil 4,37 €)
>=30%	40,24 € (dont Génie Civil 4,57 €)	41,18 € (dont Génie Civil 5,51 €)	41,88 € (dont Génie Civil 5,57 €)

4.3 Câblage Client Final

Lors de l'affectation d'une Ligne FTTH, l'Opérateur Commercial doit souscrire à l'offre de Câblage Client Final ainsi qu'à l'offre de Brassage au PM.

Les opérations de réalisation du Câblage Client Final au Point de Mutualisation pourront être réalisées par l'Opérateur de Réseaux ou par l'Opérateur Commercial, dans le cadre d'une sous-traitance.

Le Câblage Client Final reste la propriété exclusive de l'Autorité Délégante.

<i>En cas de réalisation par l'Opérateur de Réseau</i>	Tarif indexé 2024	Tarif indexé 2025
Tarif forfaitaire avec restitution	Tarif (en €HT)	Tarif (en €HT)
Frais de raccordement forfaitaire avec restitution	272,19 € ou Valeur non amortie (sur la base d'un amortissement sur une durée de 20 ans)	277,10 € ou Valeur non amortie (sur la base d'un amortissement sur une durée de 20 ans)
Tarif locatif	Tarif (en € HT/mois)	Tarif (en € HT/mois)
Location du raccordement	2,55 €	2,60 €

<i>En cas de réalisation par l'Opérateur</i>	Tarif indexé 2024	Tarif indexé 2025
	Tarif (en €HT)	Tarif (en €HT)
Frais de raccordement forfaitaire avec restitution	Selon contrat de sous-traitance* ou Valeur non amortie (sur la base d'un amortissement sur une durée de 20 ans)	Montant identique à celui facturé par l'Opérateur Commercial, dans le cadre du contrat de sous-traitance* ou Valeur non amortie (sur la base d'un amortissement sur une durée de 20 ans)
Tarif locatif	Tarif (en € HT/mois)	Tarif (en € HT/mois)
Location du raccordement	2,55 €	2,60 €

*La réalisation des raccordements par l'Opérateur Commercial fera l'objet d'un contrat de sous-traitance annexé au contrat

4.4 Prestations connexes

4.4.1 Frais de gestion

<i>Frais de gestion</i>	Tarif indexé 2024	Tarif indexé 2025
Frais de gestion	Tarif (en € HT)	Tarif (en € HT)
Gestion des restitutions	4,99 €	5,09 €

4.4.2 Frais de migration

<i>Frais de gestion</i>	Tarif indexé 2024	Tarif indexé 2025
Frais de migration	Tarif (en € HT)	Tarif (en € HT)
Migration (par Ligne Affectée)	4,99 €	5,09 €

4.4.3 Frais de brassage

Les opérations de brassage au Point de Mutualisation pourront être réalisées par l'Opérateur de Réseau ou par l'Opérateur Commercial, dans le cadre du Contrat de sous-traitance de réalisation des Raccordements par l'Opérateur Commercial.

Pour chaque opération de brassage réalisée sur les équipements de l'Opérateur Commercial, celui-ci est redevable des frais de brassage.

<i>Frais de gestion</i>	Tarif indexé 2024	Tarif indexé 2025
Frais de brassage	Tarif (en € HT)	Tarif (en € HT)
Brassage réalisé par l'Opérateur de Réseau en cas de Câblage Client Final à construire	0 €	0 €
Brassage réalisé par l'Opérateur de Réseau en cas de Câblage Client Final préexistant	49,86 €	50,91 €

4.4.4 Frais de fourniture de la route optique

Pour chaque commande de Ligne FTTH qui fait l'objet d'une opération de brassage au PM par l'Opérateur Commercial, l'Opérateur de Réseau lui fournit la route optique. L'Opérateur Commercial est alors redevable des frais de fourniture de la route optique.

<i>Frais de gestion</i>	Tarif indexé 2024	Tarif indexé 2025
Frais de fourniture de la route optique	Tarif (en € HT)	Tarif (en € HT)
Fourniture de la route optique à l'Opérateur	4,99 €	5,09 €

4.4.5 Frais d'annulation de commande

Pour chaque commande de Ligne FTTH qui fait l'objet d'une annulation par l'Opérateur de Réseau conformément à l'article 13.5.1, l'Opérateur Commercial est redevable des frais d'annulation de commande.

<i>Frais de gestion</i>	Tarif indexé 2024	Tarif indexé 2025
	Tarif (en € HT)	Tarif (en € HT)
Frais d'annulation de commande	20,63 €	21,06 €

4.4.6 Liaison NRO – PM

Une Liaison NRO-PM correspond à la mise à disposition d'une ou plusieurs fibres optiques de collecte passive entre un point de mutualisation (PM) et un NRO. Une Liaison NRO-PM est unique par Opérateur Commercial et par PM et ce quel que soit le nombre de fibres optiques de collecte passive mise à disposition de l'Opérateur Commercial

Cette liaison permet ainsi à l'Opérateur Commercial de collecter les flux de données de ses Lignes Affectées en utilisant une ou des fibres optiques reliant un PM et un NRO.

4.4.6.1 Dans le cadre de l'offre de Lignes FTTH livrées au NRO

Dans le cadre d'une Ligne FTTH livrée au NRO, que ce soit au titre de l'offre de co-financement, qu'au titre de l'offre de location mensuelle, les tarifs définis en 3.1 et 3.2 de la présente Annexe intègrent la mise à disposition de la Liaison NRO-PM et des fibres optiques les constituants dans la limite d'une fibre optique pour 24 lignes affectées au niveau du PM. Une fibre supplémentaire sera mise à disposition de l'Opérateur Commercial toutes les 24 lignes affectées au niveau du PM sur simple commande de l'Opérateur Commercial.

4.4.6.2 Liaison NRO-PM en cofinancement

L'Opérateur Commercial peut commander des fibres optiques de Liaisons NRO-PM en cofinancement :

- au-delà du nombre prévu à l'article précédent dans le cas de Lignes FTTH Livrées au NRO ;
- à sa convenance, dans le cas de Lignes FTTH livrées au PM ;

Tarif en Cofinancement

	Tarif indexé 2024	Tarif indexé 2025
Frais d'accès au service	Tarif (en € HT)	Tarif (en € HT)
Par fibre d'une Liaison NRO – PM	1 773,48 €	1 810,76 €

	Tarif indexé 2024	Tarif indexé 2025
Redevance mensuelle	Tarif (en € HT / mois)	Tarif (en € HT / mois)
Par fibre d'une Liaison NRO – PM	6,65 €	6,79 €

4.4.6.3 Liaison NRO-PM en location

L'Opérateur Commercial peut commander des fibres optiques de Liaisons NRO-PM en location.

Tarif en location	Tarif indexé 2024	Tarif indexé 2025
	Tarif (en € HT / mois)	Tarif (en € HT / mois)
Par fibre d'une Liaison NRO – PM	42,55 €	43,44 €

Comme précisé à l'article 7.5.2. du contrat, en cas de débordement, l'Opérateur Commercial en cofinancement au NRO se verra facturé chaque mois d'un montant équivalent à la location d'une fibre NRO-PM (cf tableau ci-dessus) pour chaque 24 lignes FTTH en débordement (et ce à partir de la première ligne affectée en débordement).

Ce montant viendra s'ajouter à la facturation de la location au PM des lignes affectées en débordement.

4.4.7 Accès au Point de Mutualisation

Cette offre permet l'hébergement d'équipements de l'Opérateur Commercial au sein des Points de Mutualisation.

Frais d'accès	Tarif indexé 2024	Tarif indexé 2025
	Tarif (en € HT)	Tarif (en € HT)
Hébergement d'équipement passif	0 €	0 €
Hébergement d'équipement actif	2 493,96 €	2 546,39 €

4.4.8 Maintenance de la ligne FTTH affectée

Redevances	Unité	Tarif indexé 2024	Tarif indexé 2025
		Tarif (en € HT / unité / mois)	Tarif (en € HT / unité / mois)
Maintenance de la ligne FTTH affectée	Ligne FTTH	0,68 €	0,69 €

4.4.9 Prix d'exploitation de la Ligne FTTH

L'Opérateur de Réseau facture annuellement à l'Opérateur Commercial un tarif relatif à l'exploitation de la Ligne FttH, pour l'ensemble des Lignes Affectées à l'Opérateur Commercial et pour lesquelles la durée depuis la première mise à disposition est supérieure à cinq (5) ans au premier janvier de l'année en cours.

<i>Prestation</i>	<i>Unité</i>	Tarif 2022	Tarif 2023	Tarif 2024
		<i>Tarif (en € HT / unité / mois)</i>	<i>Tarif (en € HT / unité / mois)</i>	<i>Tarif (en € HT / unité / mois)</i>
Exploitation de la Ligne FTTH	Ligne FTTH > 5ans au 1er janvier de l'année en cours.	16,32€ (*)	19,04€ (*)	21,19€ (*)

(*) Ce tarif est réévalué annuellement. En cas de modification tarifaire, une prévenance de modification de tarif à destination de l'Opérateur Commercial sera effectuée par l'Opérateur de Réseau.

4.4.10 Câblage de Sites Mobiles

<i>Frais d'accès</i>	Tarif indexé 2024	Tarif indexé 2025
Frais d'accès au service	Tarif (en € HT)	Tarif (en € HT)
Frais d'étude relative au Raccordement de Sites Mobiles	299,27 €	305,56 €
Frais de mise en service de Câblage BRAM	1 711,40 €	1 747,38 €

4.4.11 Options de qualité de services

<i>Options</i>	Tarif indexé 2024		Tarif indexé 2025	
Qualité de services	Tarif - Ligne livrée au PM (en € HT / ligne affectée /mois)	Tarif - Ligne livrée au NRO (en € HT / ligne affectée /mois)	Tarif - Ligne livrée au PM (en € HT / ligne affectée /mois)	Tarif - Ligne livrée au NRO (en € HT / ligne affectée /mois)
GTI 8H HO 5j/7 (Lundi-Vendredi)	11,09 €	13,32 €	11,32 €	13,60 €
GTR 10H HO 5j/7 (Lundi-Vendredi)	22,16 €	27,71 €	22,63 €	28,29 €
GTR 8H HO 5j/7 (Lundi-Vendredi)	38,79 €	47,67 €	39,61 €	48,67 €
GTR 8H HO 6j/ 7 (Lundi-Samedi)	53,20 €	66,51 €	54,32 €	67,91 €

5 Pénalités – Contrat d'Accès FTTH

Les pénalités s'appliquent conformément à l'Article 18 du Contrat.

5.1 Pénalités à la charge de l'Opérateur Commercial

5.1.1 Pénalités sur les commandes et les comptes-rendus de mise en service

L'ensemble des pénalités ci-après exposées sont forfaitaires et libératoires et couvrent la totalité du préjudice subi et excluent toute réclamation en dommages et intérêts pour ce motif.

Aucune pénalité ne peut être due par l'Opérateur Commercial dans les cas suivants :

- Force majeure telle que définie à l'Article 24.
- Lorsque l'Opérateur de Réseau n'a pas formalisé ses échanges selon le format des flux en vigueur du Protocole Interop'Fibre.

Pénalités :

Pénalités	Unité	Tarif / unité
Défaut d'envoi du compte rendu de Raccordement Client Final (CR MES) dans un délai de 60 jours à compter de la commande*	CR MES	41 €
Commande non conforme*	Ligne FTTH	41 €
Annulation par l'Opérateur Commercial d'une Commande postérieure à l'envoi du CR de Commande*	Ligne FTTH	41 €
Absence de REF PTO lors du CR MES (en cas de Commande Hotline) *	CR MES	41 €
Annulation par l'Opérateur Commercial d'une Commande de pose d'un PBO dans le cas d'un RAD postérieure à la pose du PBO	Annulation d'une Commande de pose d'un PBO	200 €
Non dépose des jarretières en cas de churn	Jarretière non déposée	50 €
Activation de Ligne sans Commande d'accès	Relevé terrain	200 €

* L'Opérateur Commercial pourra se voir appliquer la pénalité par l'Opérateur de Réseau lorsque le taux de manquement constaté est supérieur à 5% de la totalité des cas considérés.

5.1.2 Pénalités sur SAV et les déplacements à tort

Les pénalités à la charge de l'Opérateur Commercial sont applicables à chaque cas constaté.

On entend par Signalisation Transmise à Tort, une signalisation pour laquelle aucun dysfonctionnement n'est constaté ou pour laquelle la source du dysfonctionnement est en dehors du domaine de responsabilité de l'Opérateur de Réseau.

Pénalités :

Pénalités	Unité	Tarif /unité
Signalisation à tort	Signalisation	120 €
Absence du Client Final lors du rendez-vous pour une intervention de maintenance ou de construction du Câblage Client Final	Déplacement à tort de l'Opérateur de Réseau	120 €
Echec d'une intervention ou d'une construction du Câblage Client Final imputable au Client Final de l'Opérateur Commercial	Déplacement à tort de l'Opérateur de Réseau	120 €

5.1.3 Pénalité relative au non-respect de l'engagement lié à l'offre de Liaison-NRO PM en location

Les pénalités à la charge de l'Opérateur Commercial sont applicables à chaque cas constaté.

Pénalités :

Pénalités	Unité	Tarif / unité
Non-respect de l'engagement d'ouverture commercial d'un PM	PM	950 €

5.2 Pénalités à la charge de l'Opérateur de Réseau

L'ensemble des pénalités ci-après exposées sont forfaitaires et libératoires et couvrent la totalité du préjudice subi et excluent toute réclamation en dommages et intérêts pour ce motif.

Aucune pénalité ne peut être due par l'Opérateur de Réseau dans les cas suivants :

- Force majeure telle que définie à l'Article 24 du Contrat.
- Lorsque l'Opérateur Commercial n'a pas formalisé ses échanges selon le format des flux en vigueur du Protocole Interop'Fibre.
- En cas de rejet de la commande de l'Opérateur Commercial pour format incorrect.

5.2.1 Pénalités relatives à la production de l'accès

5.2.1.1 Pénalités de retard sur les commandes d'accès

Si, pour un ensemble de comptes-rendus communiqués à l'Opérateur Commercial au cours d'un (1) mois donné, moins de 95% des comptes-rendus respectent l'engagement de délai prévu à l'article 13.5.3, l'Opérateur de Réseau pourra se voir appliquer par l'Opérateur Commercial une pénalité (définie ci-dessous) pour chaque compte-rendu de commande qui ne respecte pas l'engagement.

Pénalités :

Pénalités	Unité	Prix unitaire / Jour Ouvré de retard jusqu'à 20 Jours	Plafond
Retard sur la fourniture du CR de commande de Ligne FTTH	Jour Ouvré de retard	1,00 €	20,00 €
Retard sur la fourniture du CR de mise à disposition d'une Ligne FTTH existante	Jour Ouvré de retard	1,00 €	20,00 €

5.2.1.2 Pénalité pour signalisation sur les parcs livrés depuis moins d'un mois

L'Opérateur de Réseau s'engage à ce qu'une Ligne Affectée ne fasse pas l'objet, dans les trente (30) jours calendaires suivant la Date de Mise à disposition de l'accès (CR MAD OK), d'un dépôt de signalisation pour malfaçon :

- sur le segment NRO-DTIO lorsque l'Opérateur de Réseau a réalisé le Câblage Client Final ;
- sur le segment NRO-PBO lorsque l'Opérateur Commercial a réalisé le Câblage Client Final.

Les signalisations comptabilisées sont celles clôturées par des motifs imputables à l'Opérateur de Réseau (RETo1 et RETo2 dans les motifs de clôture d'un ticket dans le cadre du protocole SAV 3.0).

Si, sur un ensemble de Lignes Affectées à l'Opérateur Commercial depuis moins d'un (1) Mois, moins de 95% respectent cet engagement d'absence de signalisation, l'Opérateur de Réseau pourra se voir appliquer par l'Opérateur Commercial une pénalité (définie ci-dessous) pour chaque Ligne Affectée qui ne respecte pas cet engagement.

Par exception, les pénalités ne seront pas dues dans les cas suivants :

- En cas de Signalisation à Tort par l'Opérateur Commercial ;
- En cas d'opération de maintenance programmée notifiée à l'Opérateur Commercial dans un délai de cinq (5) jours calendaires précédant l'intervention programmée ;
- En mode STOC, en cas de défaut de transmission par l'Opérateur Commercial du bilan optique de l'accès concerné par la signalisation ;
- En cas de modifications du Service demandées par l'Opérateur Commercial non préalablement validées par l'Opérateur de Réseau.

Pénalités	Unité	Tarif / unité
Signalisation sur les Lignes Affectées depuis moins d'un (1) Mois	Par Ligne Affectée concernée	41 €

5.2.1.3 Pénalité pour échec dans le traitement d'une demande d'accès

Si, sur une période d'un (1) Mois, pour un ensemble d'échec de raccordement notifié par l'Opérateur Commercial, moins de 95% sont traités conformément aux engagements définis aux articles 11.2.1.4 et 11.2.2.3 du Contrat, l'Opérateur de Réseau pourra se voir appliquer par l'Opérateur Commercial une pénalité (définie ci-dessous) pour chaque commande qui ne respecte pas cet engagement.

Les pénalités ne sont pas dues :

- En cas d'abandon de commande par l'Opérateur Commercial ;
- En cas de travaux de désaturation du réseau optique existant.
- En cas de dépassement du délai imputable à l'Opérateur Commercial

Pénalités	Unité	Tarif / unité	Plafond
Retard sur la fourniture du CR MAD	Par jour ouvré de retard	1€	20 euros par Ligne

5.2.1.4 Pénalité sur le Délai de livraison de l'accès en mode OI

Si, sur une période d'un (1) Mois, pour un ensemble de commandes de Câblage Client Final, moins de 95% respectent l'engagement de délai défini à l'Article 11.2.2.2 du Contrat, l'Opérateur de Réseau pourra se voir appliquer par l'Opérateur Commercial une pénalité (définie ci-dessous) pour chaque accès livré qui ne respecte pas ce délai.

Par exception, les pénalités ne sont pas dues :

- En cas de dépassement du délai imputable à l'Opérateur Commercial ou au Client Final ;
- En cas d'inaccessibilité ou indisponibilité des infrastructures d'accueil sur le domaine privé ;
- En cas de Difficultés Exceptionnelles de Construction au sens de l'article 4 ;
- En cas de refus du raccordement ou d'intervention par le Client Final ;
- En cas d'intervention sur le réseau de génie civil aérien ou sous-terrain d'un gestionnaire tiers ;
- En cas de méconnaissance des exigences de prévisions prévues par l'Article 11.2.2.1 du Contrat.

Pénalités	Unité	Tarif / unité	Plafond
Délai de livraison de l'accès en mode OI	Par jour ouvré de retard	1€	20€ par Ligne

5.2.1.5 Pénalité sur la disponibilité de l'assistance téléphonique

En cas de méconnaissance de l'engagement de délai défini à l'Article 11.2.1.2 du Contrat, l'Opérateur de Réseau pourra se voir appliquer par l'Opérateur Commercial une pénalité (définie ci-dessous) pour chaque appel qui ne respecte pas ce délai.

La pénalité n'est pas due lorsque l'Opérateur Commercial ne respecte pas les exigences de recours à l'outil e-mutation telles que prévues par l'Article 11.2.1.2 du Contrat.

Pénalités	Unité	Tarif / unité	Plafond
Disponibilité de l'assistance téléphonique en moins de 3mn	Par appel non pris en charge conformément à l'engagement	1€	1000€ par an/Plaque

5.2.1.6 Pénalité de retard sur le réapprovisionnement à froid

Si, pour chaque accès livré en mois m qui ont fait l'objet d'un CR STOC KO suivi d'un réapprovisionnement à froid, moins de 80% respectent l'engagement de délai défini à l'Article 11.2.1.3 du Contrat l'Opérateur de Réseau pourra se voir appliquer par l'Opérateur Commercial une pénalité définie ci-dessous.

Par exception, les pénalités ne sont pas dues dans les cas suivants :

- En cas de CR STOC KO adressé à tort par l'Opérateur Commercial, le cas échéant confirmé dans le cadre d'une expertise sollicitée par l'Opérateur Commercial.
- En cas de non-respect du taux minimal de CR STOC KO avéré défini à l'article 11.2.1.3 ;
- En cas de dépassement du délai imputable à l'Opérateur Commercial ;
- En cas d'intervention sur le réseau de génie civil aérien ou sous-terrain d'un gestionnaire tiers ;
- En cas de Difficultés Exceptionnelles de Construction au sens de l'article 4 ;
- En cas de travaux de désaturation du réseau optique existant.

Pénalités	Unité	Tarif / unité	Plafond
Pénalité de retard sur le réapprovisionnement à froid	Par jour ouvré de retard	1€	20€ par Ligne

5.2.1.7 Pénalités relatives au retard dans la livraison du PBO à la demande

Si, sur une période d'un (1) Mois, pour un ensemble de livraison de PBO à la demande, moins de 95% respectent l'engagement de délai défini à l'article 11.6 du Contrat, l'Opérateur de Réseau pourra se voir appliquer par l'Opérateur Commercial une pénalité (définie ci-dessous) pour chaque PBO livré qui ne respecte pas ce délai.

Par exception, les pénalités ne sont pas dues :

- En cas de Difficultés Exceptionnelles de Construction au sens de l'article 4.

Pénalités	Unité	Tarif / unité	Plafond
Pénalité de retard de livraison PBO à la demande	Par jour ouvré de retard	2€	60€ par PBO

5.2.1.8 Pénalité relative au retard de livraison du lien NRO PM

Si, sur une période d'un (1) Mois, pour un ensemble de livraison de lien NRO PM, moins de 80% respectent l'engagement de délai défini à l'Article 10.3, l'Opérateur de Réseau pourra se voir appliquer par l'Opérateur Commercial une pénalité (définie ci-dessous) pour chaque lien livré qui ne respecte pas ce délai.

Les pénalités ne sont pas dues :

- Pour les commandes qui ne respectent pas les règles de prévisions prévues à l'article 10.2 ;
- En cas de travaux de désaturation du réseau optique existant.

Pénalités	Unité	Tarif / unité	Plafond
Pénalité de retard de livraison NRO-PM	Par jour ouvré de retard	5€	100€ par commande de lien

5.2.2 Pénalités relatives au service après-vente

5.2.2.1 Exclusions communes aux pénalités relatives au Service Après-vente

Aucune pénalité ne peut être due par l'Opérateur de Réseau :

- En cas d'opération de maintenance programmée notifiée à l'Opérateur Commercial dans un délai de cinq (5) jours calendaires précédant l'opération programmée ;
- En cas ticket clôturé par l'Opérateur de Réseau aux torts de l'Opérateur Commercial ;
- En cas d'interruption de service du fait d'un tiers
- En cas de modifications du Service demandées par le Client non préalablement validées par l'Opérateur de Réseau ;
- En cas d'autorisation de tiers nécessaire au traitement de la signalisation ;
- En cas d'intervention sur le génie civil aérien ou sous-terrain d'un gestionnaire tiers.

5.2.2.2 Pénalités relatives à l'interruption maximum de service

En cas de méconnaissance de l'engagement prévu à l'Article 14.3.3 du Contrat, l'Opérateur de Réseau pourra se voir appliquer par l'Opérateur Commercial une pénalité telle qu'exposée ci-après.

Par exception, pour les Lignes FTTH souscrites avec l'option GTR 10H, les pénalités s'appliquent de plein droit à l'Opérateur de Réseau sans que le client n'ait besoin d'en demander l'application.

Nombre d'heures au-delà de la durée maximale d'interruption	Pénalités en % du prix mensuel du lien d'accès concerné
Jusqu'à 5h (inclus)	1%
De 5h à 10h (inclus)	5%
Au-delà de 10h (plafond)	10%

5.2.2.3 Pénalités relatives au délai de rétablissement sur le segment PM-PBO inclus

Si, sur une période d'un (1) Mois, pour un ensemble de signalisations sur le segment PM-PBO, moins de 80% respectent l'engagement de délai de rétablissement défini à l'Article 14.3.1, l'Opérateur de Réseau pourra se voir appliquer par l'Opérateur Commercial une pénalité (définie ci-dessous) pour chaque rétablissement de service qui ne respecte pas ces délais.

Pénalités	Unité	Tarif / unité	Plafond
Pénalités relatives au rétablissement sur le segment PM-PBO inclus	Par jour ouvré de retard	1€	20€

5.2.2.4 Pénalité relative au délai de rétablissement sur le segment PBO-DtIO

Si, sur une période d'un (1) Mois, pour un ensemble de signalisations d'interruption de la continuité optique sur le segment PBO-DtIO, moins de 80% respectent l'engagement de délai de rétablissement défini à l'article 14.3.1 du Contrat, l'Opérateur de Réseau pourra se voir appliquer par l'Opérateur Commercial une pénalité (définie ci-dessous) pour chaque rétablissement de service qui ne respecte pas ces délais.

Pénalités	Unité	Tarif / unité	Plafond
Pénalités relatives au rétablissement sur le segment PBO-DtIO	Par Ligne FTTH et jour ouvré de retard	1€	20€

5.2.2.5 Pénalité relative au délai de rétablissement de la continuité optique sur le segment NRO-PM

Si, sur une période d'un (1) Mois, pour un ensemble de signalisations d'interruption de la continuité optique sur le segment NRO-PM, moins de 95% respectent l'engagement de délai de rétablissement défini à l'Article 14.3.1 du Contrat, l'Opérateur de Réseau pourra se voir appliquer par l'Opérateur Commercial une pénalité (défini ci-dessous) pour chaque rétablissement de service qui ne respecte pas ces délais.

Pénalités	Montant unitaire par HO de retard	Plafond
Pénalité relative aux délais de rétablissement sur les Liaisons NRO - PM	2€	200 €

5.2.2.6 Pénalités relatives à la réitération des interruptions de services sur le segment PM-PBO

Si, sur une période d'un (1) Mois, pour un ensemble de signalisations d'interruption de service sur le segment PM-PBO, moins de 95% respectent l'engagement de non-réitération des interruptions de services défini à l'Article 14.3.2 du Contrat, l'Opérateur de Réseau pourra se voir appliquer par l'Opérateur Commercial une pénalité (défini ci-dessous) pour chaque nouvelle interruption de service qui ne respecte pas cet engagement.

Pénalités	Unité	Tarif / unité	Plafond
Pénalités relatives à la réitération des interruptions de services sur le segment PM-PBO	Par lien	10€	40€ / an / segment

5.2.2.7 Pénalités relatives à la garantie de temps de rétablissement

5.2.2.7.1 Pénalités relatives à la garantie de temps de rétablissement de 10 heures ouvrées

Lorsque la prestation optionnelle de maintenance d'une Ligne FTTH prévue à l'Article 14.3.4 du Contrat est souscrite par l'Opérateur Commercial, les pénalités s'appliquent de plein droit à l'Opérateur de Réseau, sans que l'Opérateur Commercial n'ait besoin d'en demander l'application pour chaque interruption de service pour laquelle l'engagement de délai de rétablissement n'est pas respecté.

Dépassement du Temps de Rétablissement en Heures Ouvrées	Pénalité en % de la redevance mensuelle
Inférieur à 2 heures (inclus)	20%
Supérieur à 2 heures et inférieur à 4 heures (inclus)	30%
Supérieur à 4 heures et inférieur à 6 heures (inclus)	40%
Supérieur à 6 heures (plafond)	50%

5.2.2.7.2 Pénalités relatives aux options de Qualité de Services hors option GTR 10h

En cas de non-respect du Temps de Rétablissement d'un lien d'accès, les pénalités suivantes seront appliquées :

Pénalité sur le Dépassement du Temps de Rétablissement en Heures Ouvrées	% de la redevance mensuelle
Inférieur à 2 heures (inclus)	20%
Supérieur à 2 heures et inférieur à 4 heures (inclus)	30%
Supérieur à 4 heures et inférieur à 6 heures (inclus)	40%
Supérieur à 6 heures	50%

5.2.3 Pénalités sur les déplacements à tort

Pénalités :

Pénalités	Unité	Tarif / unité
Pénalité pour absence de l'Opérateur de Réseau lors du rendez-vous de mise en service de Ligne FTTH ou lors de raccordement du Local FTTH en cas de réalisation de celui-ci par ce dernier	Absence de l'Opérateur de Réseau	40 €
Pénalité d'absence de l'Opérateur de Réseau pour une intervention SAV.	Absence de l'Opérateur de Réseau	40€