

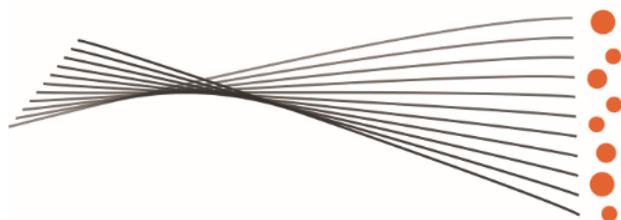
# CATALOGUE DE SERVICES



**La fibre  
nous  
relie**

Annexe A-2

**laval**THD



## Préambule

Ce catalogue de services permet aux opérateurs locaux et nationaux de développer des offres diversifiées et compétitives sur le marché de détail Grand Public ainsi que le bas et le milieu de marché des entreprises de Laval Agglomération en adéquation avec les 3 axes stratégiques de la Concession à savoir :

- **mission 1 (traitée dans l'annexe A-1)** : la desserte en fibre optique des sites spécifiques (entreprises et sites publics) permettant la mise à disposition d'une offre complète de services passifs et actifs dotés de forts engagements de qualité de service à destination des opérateurs de réseaux ou des opérateurs de services :
  - o des services de fibre optique passive pour le raccordement des sites clients finals ;
  - o des services d'hébergement dans les sites du Réseau ;
  - o des services de fibre optique activée (avec une gamme de débits allant de 2 Mbit/s à 1 Gbit/s) ;pour les sites spécifiques des GFU des services adaptés à l'interconnexion de sites avec des remises au volume incitatives pour encourager la diffusion la plus large possible des services Très Haut Débit :
  - o des services de fibre optique passive ;
  - o des services de fibre optique activée point à multipoint (avec une gamme de débits partagés allant de 100 Mbit/s à 1 Gbit/s) ;
- **mission 2 (traitée dans cette annexe A-2)** : des boucles locales optiques visant le développement de services d'accès Très Haut Débit réellement diversifiés par les fournisseurs d'accès Internet, comparable à l'offre en zones denses :
  - o des services d'accès aux boucles locales optiques FTTH ;
  - o des services de fibre optique passive desservant les NRO et points de mutualisation de Laval Agglomération ;
- **mission 3 (traitée dans l'annexe A-1)** : la desserte exhaustive de la population en 2 Mbit/s grâce au subventionnement de la fourniture et de l'installation de kits de connexion Haut Débit par satellite pour les foyers inéligibles au 2 Mbit/s ADSL.

**Pour la mission 1** : Laval, Ahuille, Argentre ,Bonchamp Les Laval, Chalons Du Maine, Change, La Chapelle Anthenaïse, Entrammes, Force, L Huisserie, Louverne, Louvigne, Montfleurs, Montigne Le Brillant, Nuille Sur Vicoin, Parne Sur Roc, St Berthevin, St Germain Le Fouilloux, St Jean Sur Mayenne, Soulge Sur Ouette

**Pour la mission 2** : Ahuille, Argentre ,Bonchamp Les Laval, Chalons Du Maine, Change, La Chapelle Anthenaïse, Entrammes, Force, L Huisserie, Louverne, Louvigne, Montfleurs, Montigne Le Brillant, Nuille Sur Vicoin, Parne Sur Roc, St Berthevin, St Germain Le Fouilloux, St Jean Sur Mayenne, Soulge Sur Ouette

**Pour la mission 3** : Laval, Ahuille, Argentre ,Bonchamp Les Laval, Chalons Du Maine, Change, La Chapelle Anthenaïse, Entrammes, Force, L Huisserie, Louverne, Louvigne, Montfleurs, Montigne Le Brillant, Nuille Sur Vicoin, Parne Sur Roc, St Berthevin, St Germain Le Fouilloux, St Jean Sur Mayenne, Soulge Sur Ouette.

**Table des matières**

<b>1</b>	<b>Offre d'accès aux lignes FTTH</b>	<b>5</b>
1.1	Description de l'offre d'accès aux lignes FTTH	5
1.1.1	Informations préalables	6
1.1.2	Information d'intention de déploiement	6
1.1.3	Consultation sur la partition d'un lot en Zones Arrière de PM	6
1.1.4	Informations périodiques	7
1.1.5	Cofinancement des lignes FTTH	7
1.1.6	Prolongation des Droits d'Usage	10
1.1.7	Location à la ligne	11
1.1.8	Accès au PM	11
1.1.9	Modalités de commandes pour Accès au PM	11
1.1.10	Lien NRO-PM	12
1.1.11	Câblage Client Final	14
1.1.12	Principes applicables aux interventions sur les infrastructures FTTH	15
1.1.13	Maintenance relative aux lignes FTTH	15
1.1.14	Câblage des Boîtiers de Raccordements d'Antenne Mobile (BRAM)	15
1.1.15	Garantie de Temps de Rétablissement sur Liens NRO-PM et Lignes FTTH	16
1.2	Grille tarifaire	17
1.2.1	Cofinancement des lignes FTTH	17
1.2.2	Prolongation des droits d'usage	23
1.2.3	Accès à la ligne FTTH en location	24
1.2.4	Accès au PM	24
1.2.5	Lien NRO-PM	24
1.2.6	Câblage Client Final	29
1.2.7	Maintenance du Câblage Client Final	33
1.2.8	Prestation optionnelle de GTR 10H HO sur une ligne FTTH	33
1.2.9	Câblage des Boîtiers de Raccordements d'Antenne Mobile (BRAM)	33
1.2.10	Reprise des Malfaçons	34
1.2.11	Visite préalable à l'établissement du plan de prévention des risques de l'Opérateur	35
<b>2</b>	<b>Offres FTTE passif</b>	<b>36</b>
2.1	Offres de service	36
2.2	Grille tarifaire	37
<b>3</b>	<b>Offre de collecte inter-NRO</b>	<b>38</b>
3.1	Offre de service	38
3.2	Grille tarifaire	39
<b>4</b>	<b>Offre FTTH activée</b>	<b>41</b>
<b>5</b>	<b>Offre GC RIP</b>	<b>41</b>
5.1	Les principes de l'offre GC RIP	41
5.2	Grille tarifaire	43
5.2.1	Fourniture de plan itinéraire	43
5.2.2	Prix des liaisons de Génie Civil	43
<b>6</b>	<b>Indexation</b>	<b>44</b>

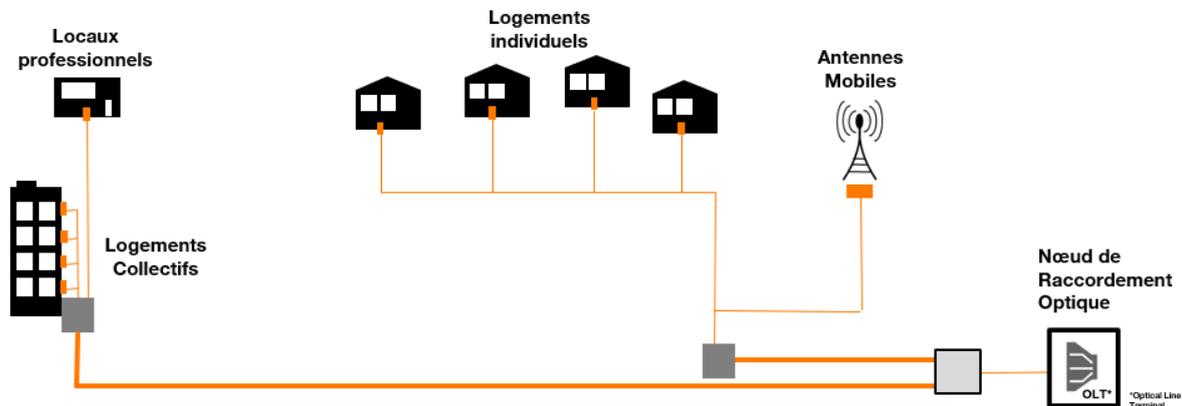


## Présentation du RIP

Laval Très Haut Débit est en charge, pour une durée de 28 ans, de la Délégation de Service Public (DSP) pour la conception, l'établissement, le financement et l'exploitation du réseau en fibre optique pour l'agglomération de Laval.



## 1 Offre d'accès aux lignes FTTH



### 1.1 Description de l'offre d'accès aux lignes FTTH

Le RIP propose les modalités d'accès aux lignes FTTH du Réseau décrites ci-après. Les principes de cette offre sont les suivants :

- une prestation d'informations préalables au déploiement FTTH aux Opérateurs ayant signé le contrat FTTH, par laquelle le RIP communique les informations périodiques relatives aux logements situés sur chaque zone arrière d'un PM que le RIP a déployé ou a prévu de déployer et que le RIP sera amené à prendre en charge ;
- une prestation de cofinancement des lignes FTTH :
  - consistant en un droit d'usage pérenne d'une durée de 20 ans, renouvelable dans la limite de la durée de vie technique prévisible du Réseau ;
  - avec la possibilité :
    - de souscrire *ab initio* ou *a posteriori* ;
    - d'augmenter le niveau d'engagement à tout moment ;
    - de panacher avec des accès à la ligne FTTH ;
    - de transférer des lignes depuis la prestation d'accès à la ligne FTTH ;
  - permettant la modulation du niveau d'engagement de l'Opérateur qui correspond au nombre maximal de lignes FTTH qui peuvent être affectées simultanément à l'Opérateur en vue de desservir des clients finals ;
- une prestation d'accès à la ligne FTTH en location :
  - consistant en une prestation de location de ligne FTTH à l'unité ;
  - sans engagement de durée ou de volume ;
- une prestation d'accès au PM :
  - permettant d'héberger des équipements actifs ou passifs ;
  - avec plusieurs modalités de commandes possibles ;
- une prestation de lien NRO-PM :

- consistant en un droit de longue durée de 20 ans, renouvelable dans la limite de la durée de vie technique prévisible du Réseau ;
- une prestation de raccordement client final qui consiste :
  - si le câblage client final existe, à affecter une ligne FTTH à un Opérateur en vue de desservir un client final ;
  - si le câblage client final n'existe pas, à faire réaliser au choix de l'Opérateur le câblage client final, soit par l'Opérateur en tant que sous-traitant du RIP, soit par le RIP.

Dans le cas où l'Opérateur assure lui-même ce raccordement, il le fera dans le cadre d'un contrat de sous-traitance conclu avec le RIP ; les raccordements ainsi réalisés feront partie des biens de retour.

### 1.1.1 Informations préalables

Le périmètre géographique des informations et consultations décrites ci-après sera l'ensemble des communes couvertes (totalement ou partiellement) par le RIP.

### 1.1.2 Information d'intention de déploiement

Le RIP envoie aux Opérateurs et aux Collectivités locales les informations sur les intentions de déploiement FTTH du RIP.

Ces informations précisent :

- la liste des communes concernées par le déploiement avec leur code INSEE ;
- le parc prévisionnel par année des Logements Couverts et Raccordables de la Zone de cofinancement ;
- les références des NRO de l'Opérateur d'Immeuble sur lesquels sont livrés les Liens NRO-PM collectant les Câblages FTTH.

### 1.1.3 Consultation sur la partition d'un lot en Zones Arrière de PM

Le déploiement de la zone de cofinancement est réalisé progressivement lot par lot par le RIP, et pris en charge par le RIP afin qu'il exploite le Réseau.

En complément des informations d'intention de déploiement, le RIP envoie des consultations sur chacun des lots qu'il s'apprête à déployer en tout ou partie aux opérateurs et aux Collectivités territoriales

La consultation sera conforme aux obligations réglementaires pesant sur les opérateurs et précisera notamment :

- le lot retenu ;
- la partition du lot en zones arrière de PM ;
- la position géographique prévisionnelle des PM et des NRO pour le lot ;
- la date de lancement de lot.

L'opérateur a la faculté de formuler des remarques sur le contour géographique du lot retenu et sur la partition de ce lot en zones arrière de PM.

Cette consultation est par ailleurs transmise aux Collectivités territoriales et groupements de Collectivités territoriales exerçant une compétence sur le territoire de la zone de cofinancement ainsi qu'aux opérateurs inscrits sur la liste prévue par la décision n°2009-0169 de l'ARCEP.

Le RIP, après avoir pris en compte les remarques éventuelles qui lui auront été transmises par les acteurs consultés, renvoie, le cas échéant, une version définitive de la description du lot retenu et de la partition du lot en zones arrière de PM. Si les remarques que l'acteur a formulées ne sont pas retenues, le RIP transmettra les motifs de son refus. Le rythme, les modalités de communication et les modalités de participation à la consultation (délai de réponse, formalisme, etc.) sont précisés dans le courrier accompagnant chaque consultation.

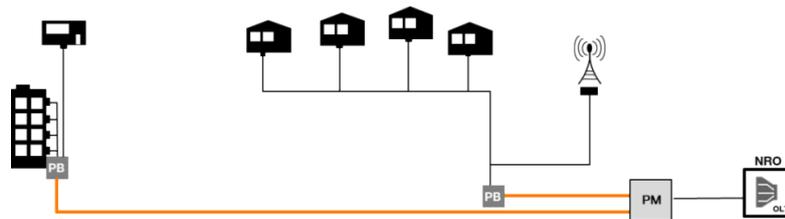
Le RIP renvoie à l'Opérateur une nouvelle consultation de la partition du lot en zones arrière de PM en cas de déplacement, d'ajout ou de regroupement de PM résultant de son initiative.

### 1.1.4 Informations périodiques

Cette partie concerne spécifiquement les Opérateurs qui ont signé le contrat FTTH. Le RIP envoie de façon périodique à l'Opérateur :

- des informations relatives aux immeubles FTTH et maisons individuelles FTTH situés sur chaque zone arrière d'un PM déployé ou prévu de déployer. Ces informations précisent en particulier l'avancée des déploiements FTTH sur la zone de cofinancement et le PM de rattachement de chaque immeuble FTTH et maison individuelle FTTH ;
- des informations relatives aux Liens NRO-PM déployés ou dont le déploiement est prévu. Ces informations précisent en particulier l'avancée des déploiements des Liens NRO-PM sur la zone de cofinancement et le NRO de rattachement de chaque PM.

### 1.1.5 Cofinancement des lignes FTTH



#### 1.1.5.1 Durée et renouvellement

L'Opérateur peut devenir cofinancier des lignes FTTH du RIP ; dans ce cas, il s'engage à cofinancer les lignes FTTH installées dans les communes concernées pour une durée de 20 ans après la date d'envoi de l'information d'intention de déploiement ; en échange de cet engagement, l'Opérateur dispose d'un droit d'usage pérenne.

Quelle que soit la date de souscription du cofinancement, la fin du droit d'usage sur les lignes FTTH dépendant d'un Point de Mutualisation (PM) donné est établie à 20 ans après la date d'installation de ce PM.

Afin de garantir la prolongation des droits d'usage de 20 ans acquis au titre du cofinancement des lignes FTTH, une Convention de Prolongation des Droits sera proposée à tous les Opérateurs Commerciaux, pour une durée supplémentaire de 20 années.

Cette Convention signée entre la Collectivité Locale et les Opérateurs Commerciaux aura pour objet de déterminer les conditions tarifaires de renouvellement des Droits Initiaux.

Dans le cas d'une Délégation de Service Public prévue pour une durée supérieure à la durée des droits d'usage initiaux, la convention de Délégation de Service Public devra permettre au RIP d'octroyer une prolongation des droits initiaux arrivés à terme dans le cadre du contrat Opérateur.

### 1.1.5.2 *Souscription ab initio ou ex post*

L'Opérateur peut souscrire à tout moment au cofinancement de la zone de cofinancement dès la publication de l'information d'intention de déploiement et tant que les infrastructures de Réseau FTTH sont maintenues en état de fonctionnement. La zone de cofinancement est constituée de l'ensemble des communes couvertes par les lignes FTTH du RIP.

L'Opérateur qui souscrit au cofinancement d'une zone de cofinancement bénéficie :

- du tarif *ab initio* sur les infrastructures de réseaux FTTH déployées après la réception de l'engagement de l'Opérateur ;
- du tarif *ex post* sur les infrastructures de réseaux FTTH déployées avant la réception de l'engagement de l'Opérateur.

L'Opérateur précise lors de la commande de cofinancement le type d'équipement à héberger – actif ou passif – objet de sa demande d'accès valable sur tous les PM. La date de réception de l'engagement de l'Opérateur sert à déterminer les modalités d'accès au PM :

- la prise en compte des besoins de l'Opérateur en termes d'accès au PM pour héberger des équipements actifs est garantie sur tous les PM du lot si l'engagement de cofinancement parvient au RIP avant la date de lancement de lot ;
- si l'engagement parvient au RIP après la date de lancement de lot, la possibilité pour l'Opérateur d'héberger des équipements actifs sera fonction de la disponibilité restante.

### 1.1.5.3 *Niveau d'engagement*

Ce taux de cofinancement, exprimé en pourcentage applicable au nombre de Logements Raccordables de la Zone de cofinancement, permet de définir le nombre maximal de Lignes FTTH ainsi que le nombre maximal de Lignes FTTH avec Câblage BRAM qui peuvent être affectées simultanément à l'Opérateur sur la Zone de cofinancement aux conditions du cofinancement.

Lorsque le nombre de Logements Raccordables de la Zone de cofinancement est inférieur à 10% du parc prévisionnel des Logements Couverts sur la Zone de cofinancement prévus en dernière année ou du parc potentiel de Logements FTTH communiqué dans l'information d'intention de déploiement, aucune limitation n'est appliquée au nombre de Lignes FTTH qui peuvent être affectées simultanément à l'Opérateur sur la Zone de cofinancement en vue de desservir un Client Final ou un BRAM.

Lorsque le nombre de Logements Raccordables de la Zone de cofinancement est supérieur à 33% du parc prévisionnel des Logements Couverts sur la Zone de cofinancement prévus en dernière année ou du parc potentiel de Logements FTTH communiqué dans l'information d'intention de déploiement, le nombre maximal de Lignes FTTH affectées simultanément à l'Opérateur ne peut être supérieur au taux de cofinancement souscrit par l'Opérateur sur la Zone de cofinancement multiplié par la somme des Logements Raccordables de cette Zone de cofinancement.

Lorsque le nombre de Logements Raccordables est situé entre 10% et 33% du parc prévisionnel des Logements Couverts sur la Zone de cofinancement prévus en dernière année ou du parc potentiel de Logements FTTH dans l'information d'intention de déploiement, le nombre maximal de Lignes FTTH affectées simultanément à l'Opérateur ne peut être supérieur au taux de cofinancement souscrit par l'Opérateur sur la Zone de cofinancement multiplié par la somme des Logements Raccordables de cette Zone de cofinancement multiplié par un coefficient multiplicateur.

Le coefficient multiplicateur Coef est donné par la formule suivante :

$$\text{Coef} = \frac{0,725 - 1,5 \times \frac{R}{C}}{0,23}$$

avec,

R : nombre de Logements Raccordables installés sur la Zone de cofinancement

C : nombre de Logement Couverts sur la Zone de cofinancement prévus en dernière année ou nombre de Logements FTTH potentiels communiqué dans l'information d'intention de déploiement.

Aussi longtemps que l'Opérateur ne dépasse pas le nombre maximal de Lignes FTTH qui peuvent lui être affectées en application de son niveau d'engagement, l'Opérateur peut demander que l'Opérateur d'Immeuble procède à la mise à disposition de Lignes FTTH aux conditions du cofinancement.

Pour chaque Zone de cofinancement, le nombre de Lignes FTTH avec Câblage BRAM affectées simultanément à l'Opérateur est limité, par tranche de 5% de taux de cofinancement souscrite sur la Zone :

- à 15 (quinze) lorsque le parc prévisionnel des Logements Couverts prévus en dernière année du déploiement sur la Zone de cofinancement est inférieur ou égal à 10 000 (dix mille) logements ou ;
- à 0,15% du parc prévisionnel des Logements Couverts prévus en dernière année du déploiement sur la Zone de cofinancement si ce parc est supérieur à 10 000 logements.

#### 1.1.5.4 Droits de suite

Le RIP met en œuvre un mécanisme de droits de suite au bénéfice des Opérateurs participants au cofinancement.

Les contributions aux droits de suite sont versées par l'Opérateur cofinanceur *ex-post* et perçues par le RIP.

Les droits de suite sont versés par le RIP et perçus par l'Opérateur cofinanceur *ab initio*.

Les montants des droits de suite sont établis en fonction :

- des contributions aux droits de suite perçues par le RIP ;
- des taux de cofinancements souscrits par l'Opérateur ;
- des taux de cofinancement souscrits par tous les Opérateurs ;
- du coefficient d'actualisation des taux de cofinancement.

#### Droit de suite lié au cofinancement *ex post* par un Opérateur tiers

Des droits de suite liés au cofinancement *ex post* souscrit par un Opérateur tiers sont dus par le RIP à l'Opérateur cofinanceur pour les PM et câblages de sites installés antérieurement à la date de réception de l'engagement de cofinancement de cet Opérateur tiers :

- lorsque l'Opérateur a participé au cofinancement *ab initio* de ces infrastructures de réseau FTTH sur la zone de cofinancement ;
- lorsque l'Opérateur a participé au cofinancement *ex post* de ces infrastructures de réseau FTTH sur la zone de cofinancement, avant l'engagement d'un nouvel Opérateur tiers.

Ces droits de suite sont dus par le RIP à compter de la mise à disposition effective des PM et des câblages de sites à un nouvel Opérateur tiers dans le cadre du cofinancement *ex post*.

#### Droit de suite lié à l'augmentation du niveau d'engagement d'un Opérateur tiers

Des droits de suite liés à l'augmentation du niveau d'engagement souscrit par un Opérateur tiers sont dus par le RIP à l'Opérateur cofinanceur pour les PM et câblages de sites installés antérieurement à la date de réception de l'augmentation du niveau d'engagement de cet Opérateur tiers :

- lorsque l'Opérateur a participé au cofinancement *ab initio* de ces infrastructures de réseau FTTH sur la zone de cofinancement ;
- lorsque l'Opérateur a participé au cofinancement *ex post* de ces infrastructures de réseau FTTH sur la zone de cofinancement, avant l'engagement de l'Opérateur tiers.

Ces droits de suite sont dus par le RIP à compter de la mise à disposition effective du nouveau taux de cofinancement à l'Opérateur tiers.

### **Contribution aux droits de suite de cofinancement *ex post***

La contribution aux droits de suite de cofinancement *ex post* est établie pour chaque logement couvert et pour chaque logement raccordable en appliquant au prix forfaitaire du cofinancement *ab initio* un coefficient de contribution aux droits de suite fonction du nombre de mois calendaires écoulés entre l'installation du PM ou du câblage de site et la réception de l'engagement de cofinancement de l'Opérateur.

### **Contribution aux droits de suite d'augmentation du niveau d'engagement**

Le prix de la contribution aux droits de suite d'augmentation du niveau d'engagement est calculé pour chaque logement couvert et pour chaque logement raccordable en fonction :

- du tarif forfaitaire du cofinancement *ab initio* du logement couvert et du logement raccordable au nouveau taux, à réception de la commande ;
- du tarif forfaitaire du cofinancement *ab initio* du logement couvert et du logement raccordable à l'ancien taux, à réception de la commande ;
- du nombre de mois calendaires écoulés en tout ou en partie et compté en mois entiers entre l'installation du PM et la réception de la commande du nouveau taux de cofinancement ;
- du nombre de mois calendaires écoulés en tout ou en partie et compté en mois entiers entre l'installation du câblage de site et la réception de la commande du nouveau taux de cofinancement.

### **Montant des droits de suite**

Le montant des droits de suite dus à l'Opérateur est calculé pour chaque logement couvert et pour chaque logement raccordable en fonction des contributions aux droits de suite perçues par le RIP auxquelles est appliqué une quote-part Opérateur en fonction :

- de l'année calendaire de l'événement générateur des droits de suite (cofinancement *ex post* ou augmentation du niveau d'engagement) par rapport à la date de lancement du premier lot de la zone de cofinancement ;
- du taux de cofinancement souscrit par l'Opérateur ;
- du total des taux de cofinancement souscrits par l'ensemble des Opérateurs ;
- d'un coefficient d'actualisation des taux de cofinancement.

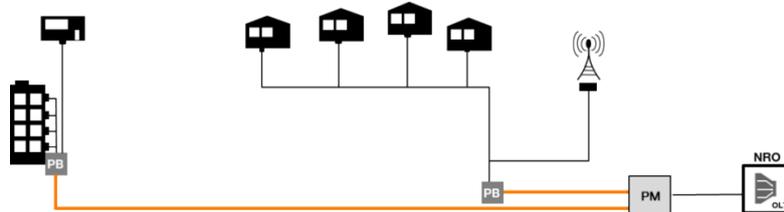
## **1.1.6 Prolongation des Droits d'Usage**

Afin de garantir la prolongation des droits d'usage initiaux de 20 ans acquis au titre du cofinancement des lignes FTTH, une Convention de Prolongation des Droits sera proposée à tous les Opérateurs Commerciaux, pour une durée supplémentaire de 20 années.

Cette Convention signée entre la Collectivité Locale et les Opérateurs Commerciaux aura pour objet de déterminer les conditions tarifaires de renouvellement des Droits Initiaux.

Dans le cas d'une Délégation de Service Public prévue pour une durée supérieure à la durée des droits d'usage initiaux, la convention de Délégation de Service Public devra permettre au RIP d'octroyer une prolongation des droits initiaux arrivés à terme dans le cadre du contrat Opérateur.

### 1.1.7 Location à la ligne



La prestation permet un accès passif à la ligne en location : l'Opérateur commande et paie uniquement les lignes dont il a besoin pour ses Clients Finaux. L'Opérateur n'a aucun engagement de volume ou de durée.

L'Opérateur doit commander un accès au PM pour pouvoir commander un raccordement client final sur ce PM (s'il ne dispose pas déjà d'un accès au PM dans le cadre du cofinancement).

L'Opérateur est informé de la construction de câblages de sites (PM-PB) sur les PM dans lesquels il est hébergé afin de lui permettre de déterminer l'éligibilité des clients finaux situés dans la zone arrière du PM.

L'Opérateur peut panacher des commandes de raccordement client final avec la prestation de cofinancement et avec la prestation d'accès à la ligne sur le même PM.

### 1.1.8 Accès au PM

La mutualisation des Infrastructures de réseau FTTH au titre des offres de cofinancement et d'accès à la Ligne FTTH s'accompagne d'un accès au PM.

Dans un PM, le RIP met à la disposition de l'Opérateur un ou plusieurs emplacements permettant d'accueillir un équipement actif ou un équipement passif.

L'Opérateur gère directement et à ses frais l'installation, l'exploitation, la maintenance de ses équipements et le paiement de l'électricité. Les PM actifs disposent de l'environnement suivant :

- un fourreau pour l'arrivée de l'électricité ;
- un bandeau électrique.

### 1.1.9 Modalités de commandes pour Accès au PM

#### Commande d'accès à tous les PM de la zone de cofinancement

L'Opérateur a la faculté de commander un accès à tous les PM de la zone de cofinancement, installés ou à installer dès la publication de l'information d'intention de déploiement. L'Opérateur précise dans sa commande s'il souhaite bénéficier d'emplacements pour héberger des équipements passifs ou des équipements actifs. Le souhait de l'Opérateur porte sur tous les PM de la zone de cofinancement.

Cette commande est incorporée à l'engagement de cofinancement et est aussi disponible avec la prestation d'accès à la ligne FTTH aux mêmes conditions de durée et d'engagement que celles applicables à la prestation de cofinancement.

La date de réception de la commande de l'Opérateur sert à déterminer les modalités d'accès à l'ensemble des PM :

- pour tous les lots dont la date de lancement de lot est postérieure à la date de réception de la commande de l'Opérateur, le RIP satisfait le souhait d'hébergement de l'Opérateur ;
- pour tous les lots dont la date de lancement de lot est antérieure à la date de réception de la commande de l'Opérateur, l'Opérateur est servi en fonction de la disponibilité restante.

### Commande d'accès unitaire au PM

Cette commande n'est utilisée que pour la prestation d'accès à la ligne FTTH.

Au titre de cette commande le RIP propose l'hébergement d'équipements passifs.

### Commande d'extension d'accès au PM

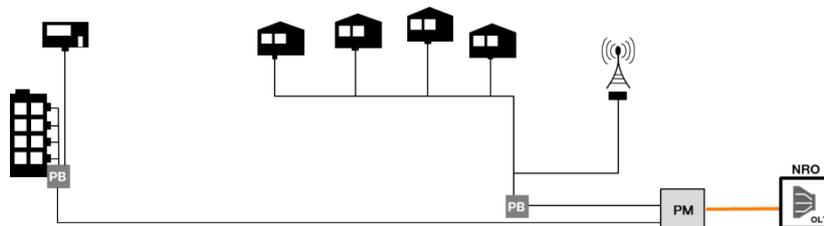
L'Opérateur a la faculté de commander une extension d'accès à un PM afin de bénéficier d'un emplacement supplémentaire, au titre de l'offre de cofinancement ou de l'offre d'accès à la ligne FTTH.

Le RIP se réserve le droit de rejeter la commande si celle-ci n'est pas justifiée par les besoins réels et objectifs de l'Opérateur notamment sur la base du critère de nombre de lignes FTTH affectées à l'Opérateur sur ce PM, ou si la Collectivité ne souhaite pas financer cette extension.

Le RIP alloue un emplacement supplémentaire à l'Opérateur, sous réserve de disponibilité.

#### 1.1.10 Lien NRO-PM

La prestation de fourniture de lien NRO-PM consiste à mettre à disposition de l'Opérateur une ou plusieurs fibres optiques passives entre un connecteur optique au PM et un connecteur optique au NRO en vue de collecter les flux de données des lignes FTTH affectées à l'Opérateur aussi bien au titre de l'offre de cofinancement qu'au titre de l'offre d'accès à la ligne FTTH vers les équipements de l'Opérateur.



Le point de livraison du lien NRO-PM est spécifié dans la consultation sur la partition du lot en zones arrière de PM ainsi que dans les Informations périodiques.

L'Opérateur a la faculté de commander une ou plusieurs fibres par Lien de collecte : l'Opérateur précise le nombre de fibres souhaitées étant entendu que le nombre maximal de fibres allouées à l'Opérateur est limité à 12 fibres par PM.

Le RIP confère à l'Opérateur, pour une durée ferme fixée à 20 ans à compter de la date d'installation du PM auquel il se rattache, un droit d'usage des fibres constituant les liens NRO-PM. Le terme du droit d'usage des liens NRO-PM est strictement corrélé au terme du droit d'usage pérenne accordé sur les infrastructures de réseau FTTH dans le cadre du cofinancement sur la zone de cofinancement pour laquelle il a été déployé.

Au terme de cette durée, le renouvellement sera géré par le RIP alors en charge de l'exploitation du réseau ou tout nouvel exploitant choisi par la collectivité dans le cas où ce terme intervient postérieurement à la fin de la Délégation de Service Public. A ce titre, si l'ensemble des caractéristiques techniques des liens NRO-PM à cette date, telles qu'auditées le permet, l'Opérateur se verra accorder

une prolongation de son droit d'usage pour une durée qui sera objectivement déterminée au regard de la durée de vie technique résiduelle des liens NRO-PM dans leur ensemble.

L'éventuelle prolongation ci-dessus du droit d'usage de l'Opérateur fera l'objet d'une tarification assise sur l'ensemble des coûts à venir et afférents aux liens NRO-PM, notamment les coûts liés à leur exploitation, à leur maintenance et à leur mise à niveau éventuelle. A cet effet, l'Opérateur, la Collectivité et le RIP (actuel ou futur) éventuel se réuniront un an avant le terme du droit d'usage sur la zone de cofinancement afin d'examiner les modalités d'une telle prolongation.

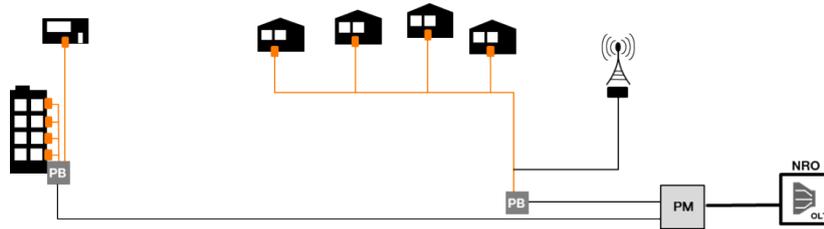
L'architecture contractuelle permet de collecter les flux de données des lignes FTTH affectées à un Opérateur, dit « Opérateur Désigné », aux liens NRO-PM d'un autre Opérateur. L'article 3 des Conditions Particulières du Contrat d'Accès FTTH et l'annexe « Opérateur Désigné » permettent de préciser formellement cela.

La fonctionnalité « Opérateur Hébergé » permet à l'Opérateur d'obtenir la mise à disposition de Liens NRO-PM par l'Opérateur d'Immeuble, alors que les prestations d'hébergement sont contractualisées et commandées par un autre opérateur au titre d'un contrat distinct :

- soit auprès d'Orange (offre d'hébergement d'équipements au sein de locaux d'Orange pour l'exploitation des boucles locales en fibre optique) si le NRO de l'Opérateur d'Immeuble est hébergé dans un NRA d'Orange ;
- soit auprès du Délégitaire (offre d'hébergement NRO) si le NRO de l'Opérateur d'Immeuble est hébergé dans un NRO shelter.

### 1.1.11 Câblage Client Final

La prestation de raccordement client final est accessible avec l'offre de cofinancement et avec l'offre d'accès à la ligne FTTH afin de raccorder un client final.



#### 1.1.11.1 Câblage Client Final existant

Si le câblage client final existe, la prestation consiste à :

- affecter une ligne FTTH à un Opérateur en vue de desservir un client final ;
- établir la continuité optique au PM, si l'Opérateur le demande au RIP.

#### 1.1.11.2 Câblage Client Final inexistant

Lorsque le câblage de sites dont dépend le client final est mis à disposition (logement ou lot professionnel raccordable), le câblage client final peut être commandé par l'Opérateur s'il n'existe pas.

Cette prestation de raccordement client final consiste à :

- construire le câblage client final (PB-PTO) qui n'existe pas ;
- affecter la ligne FTTH du client final à l'Opérateur ;
- établir la continuité optique au PM lorsque le raccordement est réalisé par le RIP.

Préalablement à la commande, l'Opérateur :

- fixe le rendez-vous avec son client final ;
- s'assure de son consentement pour réaliser, le cas échéant, les opérations de raccordement ;
- l'informe des conséquences éventuelles de celui-ci en termes de résiliation de services fournis par un autre Opérateur et ;
- s'assure de l'existence éventuelle d'un câblage chez le Client Final.

L'Opérateur peut au choix :

- demander à intervenir en tant que sous-traitant du RIP pour réaliser la pose du câblage client final et opérer le brassage de la fibre au PM ou ;
- laisser le soin au RIP de poser le câblage client final et d'opérer le brassage de la fibre au PM.

S'agissant des Raccordements Standards, le choix retenu par l'Opérateur lors de la première création d'un tel Raccordement s'appliquera ensuite à tous les autres Raccordements Standards dont il demandera la création.

##### 1.1.11.2.1 Le Câblage Client Final réalisé par l'Opérateur en tant que sous-traitant du RIP

Le RIP affecte la fibre à l'Opérateur et retourne les informations nécessaires à l'Opérateur (position de la fibre au PM et au PB).

Dans le cadre d'un contrat de sous-traitance, le RIP confie à l'Opérateur la maîtrise d'œuvre de la réalisation des câblages client final (entre PB et PTO).

L'Opérateur réalise la mise en continuité optique de la fibre de son client final au PM.

L'Opérateur envoie un compte rendu d'intervention au RIP afin d'être payé par ce dernier pour la réalisation du câblage client final (selon la catégorie) et de bénéficier de la maintenance de ce câblage.

#### **1.1.11.2.2 Le Câblage Client Final réalisé par le RIP**

Si les Opérateurs en font la demande, le RIP intervient alors auprès du client final pour le compte de l'Opérateur et réalise la mise en continuité optique au PM selon les instructions de l'Opérateur.

Suite à l'intervention, le RIP envoie un compte rendu d'intervention à l'Opérateur.

#### **1.1.12 Principes applicables aux interventions sur les infrastructures FTTH**

L'Opérateur peut être amené à intervenir sur le PM, le NRO ou le câblage de sites à l'occasion du raccordement de son câble réseau ou de la mise en service d'une ligne FTTH.

L'Opérateur organise avec ses prestataires et le RIP toute visite préalable qui serait nécessaire à l'Opérateur pour établir un plan de prévention des risques. Cette visite est facturée à l'Opérateur au tarif précisé dans la grille tarifaire.

#### **1.1.13 Maintenance relative aux lignes FTTH**

Le RIP s'engage à rétablir la continuité optique relevant de son domaine de responsabilité à compter de l'accusé de réception du dépôt de signalisation dûment renseigné par l'Opérateur :

- dans un délai de 2 jours ouvrés si la panne se situe entre le PB inclus et le PTO et si les conditions cumulatives suivantes sont remplies :
  - l'Opérateur a pré localisé la panne ;
  - la pré localisation est correcte ;
  - il n'y a pas nécessité d'intervenir chez le client final ;
  - il n'y a pas nécessité d'intervenir dans le génie civil.
  
- dans un délai maximal de 10 jours ouvrés lorsque la panne se situe entre le PM inclus et le PB exclu, ou le cas échéant entre le NRO (cordon inclus) et le point de livraison du lien NRO-PM au PM (jarretière exclue), et pour laquelle la localisation indiquée par l'Opérateur est sur ce tronçon et après en avoir avisé l'Opérateur dans un délai de 2 Jours Ouvrés qui suit le dépôt de signalisation. Aucun délai ne peut être garanti en cas d'atteinte à l'intégrité du réseau.

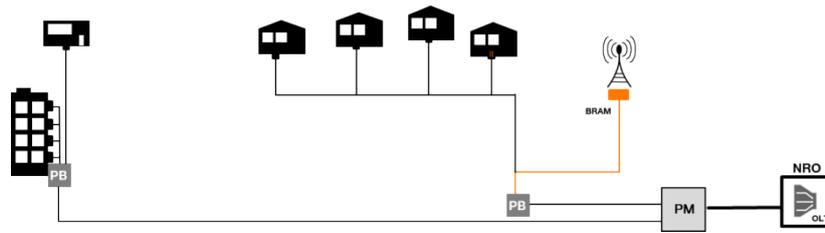
L'Opérateur est responsable de la pré localisation de la panne avant le dépôt de la signalisation.

En cas de nécessité de prise de rendez-vous avec le client final et quelle que soit la localisation de la panne, le RIP fera ses meilleurs efforts pour rétablir la Ligne FTTH dans les meilleurs délais.

#### **1.1.14 Câblage des Boitiers de Raccordements d'Antenne Mobile (BRAM)**

Cette offre permet la mise à disposition de l'Opérateur Commercial des lignes FTTH avec type de câblage spécifique pour le raccordement de ses sites mobiles dans le cadre du contrat d'accès FTTH.

Cette mise à disposition passe par la construction d'un Boitier de Raccordement des Antennes Mobiles (BRAM) : équipement passif situé entre un Point de Branchement et un Site Mobile de l'Opérateur Opérateur ; c'est à partir d'une fibre mise à disposition au niveau de ce Boitier que l'Opérateur Opérateur Commercial va raccorder son Site Mobile.



Le Câblage BRAM est donc composé de :

- un câble de fibre optique installé entre le Point de Branchement (PB) et un Boitier de Raccordement Antenne Mobile (BRAM) ;
- un Boitier de Raccordement Antenne Mobile (BRAM) qui forme l'équipement passif situé entre un Point de Branchement et un Site Mobile de l'Opérateur ; C'est le point de terminaison du Câblage BRAM.

Cette offre est soumise à des quotas tant pour les opérateurs cofinanceurs et aux opérateurs locataires.

### 1.1.15 Garantie de Temps de Rétablissement sur Liens NRO-PM et Lignes FTTH

Une Garantie de Temps de Rétablissement (GTR) 10H HO (heures et jours ouvrables) pour les Liens NRO-PM et pour les Lignes FTTH est proposée.

Pour les Liens NRO-PM, la GTR 10H HO est incluse.

## 1.2 Grille tarifaire

Les tarifs mentionnés ci-dessous sont établis pour le début de la convention signée avec les Opérateurs et évolueront selon les conditions stipulées dans celle-ci.

### 1.2.1 Cofinancement des lignes FTTH

#### 1.2.1.1 Tarif de cofinancement *ab initio*

Pour chaque PM, câblage de sites, Ligne FTTH affectée à l'Opérateur, l'Opérateur doit au RIP le cofinancement de la ligne FTTH. Le montant du cofinancement dépend du taux de cofinancement souscrit et des dates d'installation des PM et des Câblages de Sites pour les prix forfaitaires par Logement Couvert et Logement Raccordable.

Seront considérés comme « Logements raccordables » tout Local pour lequel le PBO de rattachement est installé et pour lequel il existe une continuité optique entre le Point de Mutualisation et le Point de Branchement Optique

Le cofinancement des lignes FTTH a trois composantes :

- un prix forfaitaire au Logement Couvert ;
- un prix forfaitaire au Logement Raccordable ;
- un prix mensuel à la Ligne FTTH affectée à l'Opérateur pour desservir son client final.

#### 1.2.1.2 Prix forfaitaire par Logement Couvert par tranche de 5%

Le prix forfaitaire par Logement Couvert mis à disposition de l'Opérateur par tranche de 5% est :

<b>Prix forfaitaire (€ / HT) / Logement Couvert en euros courants de l'année d'installation du PM (*)</b>
6,91 € par tranche de 5%

(\*) les prix sont exprimés en euros courants de l'année d'installation pour le calcul des prix de cofinancement *ex post*.

Le prix forfaitaire par Logement Couvert par tranche de 5% est multiplié par le nombre de tranches de 5% souscrites par l'Opérateur pour le calcul du prix forfaitaire par Logement Couvert appliqué à l'Opérateur.

#### 1.2.1.3 Prix forfaitaire par Logement Raccordable par tranche de 5%

Le prix forfaitaire par Logement Raccordable mis à disposition de l'Opérateur par tranche de 5% est :

<b>Prix forfaitaire (€ / HT) / Logement Raccordable en euros courants de l'année d'installation du Câblage de Site (*)</b>	
Câblage de Site sans Câblage d'immeuble tiers	Câblage de Site avec Câblage d'immeuble tiers
18,77 € par tranche de 5%	16,20 € par tranche de 5%

(\*) les prix sont exprimés en euros courants de l'année d'installation pour le calcul des prix de cofinancement *ex post*.

Le prix forfaitaire par Logement Raccordable par tranche de 5% est multiplié par le nombre de tranches de 5% souscrites par l'Opérateur pour le calcul du prix forfaitaire par Logement Raccordable appliqué à l'Opérateur.

Prix mensuel par Ligne FTTH affectée

Prix mensuel par ligne FTTH affectée (location de GC et maintenance inclus) :

Taux de cofinancement	Prix mensuel (€ / HT)
5%	5,48 €
10%	5,29 €
15%	5,19 €
20%	5,12 €
25%	5,06 €
30%	4,99 €
Par tranche de 5% supplémentaire	4,99 €

Taux de cofinancement	Prix mensuel (€ / HT) / Ligne FTTH affectée (hors location de GC)	Plafond du prix mensuel (€ / HT) (hors location de GC)
5%	3,93 €	4,43 €
10%	3,74 €	4,24 €
15%	3,64 €	4,14 €
20%	3,57 €	4,07 €
25%	3,51 €	4,01 €
30%	3,44 €	3,94 €
Par tranche de 5% supplémentaire	3,44 €	3,94 €

La composante de location de GC du prix mensuel par Ligne FTTH affectée peut suivre une évolution tarifaire selon un modèle en cours de définition.

#### 1.2.1.4 Tarif de cofinancement ex post

Le prix forfaitaire du cofinancement ex post est égal :

- pour chaque Logement Couvert** ; au prix forfaitaire applicable à la date d'installation du Point de Mutualisation multiplié par un coefficient multiplicateur fonction du décalage entre la date d'installation du Point de Mutualisation et la date d'engagement de cofinancement ex post suivant la formule figurant ci-dessous. Le décalage pris est égal à 0 lorsque la date d'installation est postérieure à la date d'engagement :

$$P_{LC\ ex\ post} = P_{LC\ date\ d'installation\ du\ PM} \times (C_{X,Y})$$

- pour chaque Logement Raccordable** ; au prix forfaitaire applicable à la date d'installation du Câblage de Site multiplié par un coefficient multiplicateur fonction du décalage entre la date d'installation du Câblage de site et la date d'engagement de cofinancement ex post suivant la

formule figurant ci-dessous. Le décalage pris est égal à 0 lorsque la date d'installation est postérieure à la date d'engagement.

$$P_{LR\text{ ex post}} = P_{LR\text{ date d'installation du Câblage de Site}} \times (C_{X,Y})$$

Le décalage est compté en nombre entier de mois, y compris le mois de la date d'installation du Point de Mutualisation, du Câblage de sites et le mois de la date d'engagement *ex post* de l'Opérateur.

Le coefficient multiplicateur  $C_{X,Y}$  pour un décalage de X années et de Y mois (Y<12 et Y=0 le mois de l'installation du PM) est donné par :

$$C_{X,Y} = \left( CA_X + (CA_{X+1} - CA_X) \frac{Y}{12} \right) \times \text{MIN} \left[ 1 + \left( \frac{IS_{\text{date d'engagement}}}{IS_{\text{date d'installation}}} - 1 \right) \times 75\% ; \frac{IPC_{\text{date d'engagement}}}{IPC_{\text{date d'installation}}} \right]$$

Avec  $CA_X$  le coefficient *ex post* pour un décalage de X années.

Décalage (années)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Coefficient	1	1,10	1,18	1,25	1,27	1,28	1,27	1,25	1,22	1,18

Décalage (années)	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Coefficient	1,12	1,06	0,98	0,90	0,81	0,70	0,59	0,46	0,32	0,25

Décalage (années)	≥ 20
Coefficient	0,25

et avec :

$IS_{\text{date d'engagement}}$  dernière valeur de l'Indice des salaires mensuels de base par activité – Télécommunications, précédant la date d'engagement de l'Opérateur.

$IS_{\text{date d'installation}}$  dernière valeur de l'Indice des salaires mensuels de base par activité – Télécommunications, précédant la date d'installation du PM ou du Câblage de Site.

$IPC_{\text{date d'engagement}}$  dernière valeur de l'Indice des Prix à la Consommation, précédant la date d'engagement de l'Opérateur.

$IPC_{\text{date d'installation}}$  dernière valeur de l'Indice des Prix à la Consommation, précédant la date d'installation du PM ou du Câblage de Site.

L'utilisation de la variation des indices ci-dessus permet d'obtenir le prix *ex post* exprimé en euros courants de l'année d'engagement *ex post* de l'Opérateur en fonction du prix *ab initio* exprimé en euros courants de l'année d'installation.

### 1.2.1.5 Augmentation du niveau d'engagement

L'Opérateur peut augmenter son taux de cofinancement des lignes FTTH à tout moment.

Le prix P de changement de taux est calculé pour chaque Logement Couvert et pour chaque Logement Raccordable de la Zone de cofinancement en fonction :

- du tarif forfaitaire du cofinancement *ab initio* du Logement Couvert ou du Logement Raccordable applicable à la date d'installation du PM ou Câblage de Site ;
- du nouveau taux et de l'ancien taux ;
- du nombre de mois calendaires écoulés en tout ou partie et compté en mois entiers entre l'installation du PM ou du Câblage de Site et la réception de la commande du nouveau taux de cofinancement.

Le prix P de changement de taux de chaque Logement Couvert et de chaque Logement Raccordable est donné par :

$$P = P_t * \left( \frac{T_n - T_a}{5\%} \right) * C_{X,Y}$$

avec :

P<sub>t</sub> = prix forfaitaire du cofinancement *ab initio* du Logement Couvert ou du Logement Raccordable par tranche de 5% applicable à la date d'installation du PM ou du Câblage de Site

T<sub>n</sub> = nouveau taux d'engagement de l'Opérateur

T<sub>a</sub> = ancien taux d'engagement de l'Opérateur

C<sub>X,Y</sub> = le coefficient multiplicateur en prenant en compte le nombre de mois calendaires écoulés en tout ou partie et compté en mois entiers entre l'installation du PM ou du Câblage de Site et la réception de l'augmentation du niveau d'engagement de l'Opérateur.

#### 1.2.1.6 Droits de suite

L'Opérateur qui arrive en cofinancement *ex post* ou qui augmente son taux de cofinancement paye un surcoût, en sus de son cofinancement et de son coefficient *ex post*, que l'on appelle contribution au droit de suite. Cette contribution, perçue par le RIP, est intégralement reversée aux co-financeurs au prorata des taux précédemment souscrits. Cette contribution rémunère la prise de risque des premiers Opérateurs arrivés en cofinancement.

La prestation du RIP consistera à réaliser :

- d'une part le calcul de la Contribution aux droits de Suite à la maille de chaque logement couvert et de chaque logement raccordable ;
- d'autre part le calcul du montant des droits de Suite à la maille de chaque logement couvert et de chaque logement raccordable dus à chaque Opérateur FTTH cofinancier *ab initio*.

La méthode détaillée est la suivante :

#### 1.2.1.6.1 Contribution aux Droits de suite

##### Contribution aux droits de suite de cofinancement *ex post*

La contribution aux droits de suite de cofinancement *ex post* est établie pour chaque logement couvert et pour chaque logement raccordable en appliquant au prix forfaitaire du cofinancement *ab initio*, un coefficient de contribution aux droits de suite  $C_{CDS}$ .

Le coefficient de contribution aux droits de suite  $C_{CDS}$  est égal à :

- 0,15 pour les infrastructures de réseau FTTH installées avant la réception de la commande ;
- 0 pour les infrastructures de réseau FTTH installées après la réception de la commande.

##### Contribution aux droits de suite d'augmentation du niveau d'engagement

Le prix P de la contribution aux Droits de suite d'augmentation du niveau d'engagement est calculé pour chaque Logement Couvert et pour chaque Logement Raccordable en fonction :

- du tarif forfaitaire du cofinancement *ab initio* du Logement Couvert et du Logement Raccordable par tranche de 5% applicable à la date d'installation du PM ou du Câblage de Site ;
- du nouveau taux et de l'ancien taux ;
- du nombre de mois calendaires écoulés en tout ou partie et compté en mois entiers entre l'installation du PM et la réception de la commande du nouveau taux de cofinancement.

La contribution aux Droits de suite CDS de changement de taux d'un Logement Couvert et d'un Logement Raccordable est donné par :

$$CDS = P_t * \left( \frac{T_n - T_a}{5\%} \right) * CCDS$$

avec,

$P_t$  = prix forfaitaire du cofinancement *ab initio* du Logement Couvert ou du Logement Raccordable par tranche de 5% applicable à la date d'installation du PM ou du Câblage de Site

$T_n$  = nouveau taux d'engagement de l'Opérateur

$T_a$  = ancien taux d'engagement de l'Opérateur

CCDS : le coefficient de contribution aux Droits de suite tel que décrit ci-dessus.

#### 1.2.1.6.2 Montant des Droits de Suite

Le montant des droits de suite dus à l'Opérateur est calculé pour chaque logement couvert et pour chaque logement raccordable en fonction des contributions aux droits de suite perçues par le RIP au titre de la contribution aux Droits de Suite décrite ci-dessus, auquel est appliqué une quote-part Opérateur QP.

La quote-part de l'Opérateur QP est donnée par :

$$QP = \frac{\sum_{i=0}^N Ci \times TOi}{\sum_{i=0}^N Ci \times TTi}$$

avec,

N : année calendaire de l'événement générateur des droits de suite (cofinancement *ex post* ou augmentation du niveau d'engagement) par rapport à la date de lancement du premier lot de la zone de cofinancement.

N=1 entre la date de lancement du premier lot de la zone de cofinancement (exclue) et la fin de l'année calendaire de la date de lancement du premier lot de la zone de cofinancement.

N=2 entre le 1° janvier qui suit la date de lancement du premier lot de la zone de cofinancement et le 31 décembre suivant...

TOi : taux de cofinancement souscrit par l'Opérateur en année calendaire i par rapport à la date de lancement du premier lot de la zone de cofinancement.

si i = 0, il s'agit du taux de cofinancement souscrit avant la date de lancement du premier lot de la zone de cofinancement,

si i = 1 il s'agit du taux de cofinancement *ex post* souscrit la même année calendaire que la date de lancement du premier lot de la zone de cofinancement,

si i = N il s'agit du taux de cofinancement *ex post* souscrit la même année calendaire que l'événement générateur des droits de suite. Les taux souscrits après l'événement générateur des droits de suite (inclus) ne sont pas pris en compte.

TTi : total des taux de cofinancement souscrits par l'ensemble des Opérateurs en année i par rapport à la date de lancement du premier lot de la zone de cofinancement.

si i = 0, il s'agit des taux de cofinancement souscrits *ab initio*,

si i = 1 il s'agit des taux de cofinancement *ex post* souscrits la même année calendaire que la date de lancement du premier lot de la zone de cofinancement ...

si i = N il s'agit des taux de cofinancement *ex post* souscrits la même année calendaire que l'événement générateur des droits de suite. Les taux souscrits après l'événement générateur des droits de suite (inclus) ne sont pas pris en compte.

Ci : le coefficient d'actualisation des taux de cofinancement

Ci est donné par le tableau suivant :

i	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ci	1,00	0,91	0,82	0,74	0,67	0,61	0,55	0,50	0,45	0,41

i	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Ci	0,37	0,34	0,31	0,28	0,25	0,23	0,21	0,19	0,17	0,15

i	20
Ci	0,14

Les taux de cofinancement afférents à des engagements résiliés ne sont pas pris en compte dans le calcul de la quote-part de l'Opérateur.

**Exemple :**

Date de lancement du premier lot de la zone de cofinancement : 31/03/2012

L'Opérateur A prend 15% *ab initio*.

L'Opérateur B prend 5% *ab initio*.

L'Opérateur B prend 10% *ex post* le 31/06/2013.

$$QP(A) = 15\% \cdot 1 / (15\% \cdot 1 + 5\% \cdot 1)$$

$$QP(B) = 5\% \cdot 1 / (15\% \cdot 1 + 5\% \cdot 1)$$

L'Opérateur C prend 5% *ex post* le 31/12/2015

$$QP(A) = 15\% \cdot 1 / (15\% \cdot 1 + 5\% \cdot 1 + 10\% \cdot 0.82)$$

$$QP(B) = (5\% \cdot 1 + 10\% \cdot 0.82) / (15\% + 5\% + 10\% \cdot 0.82)$$

	Avant le 31/03/12	Du 01/4/12 au 31/12/12	Du 01/01/13 au 31/12/13	Du 01/01/14 au 31/12/14	Du 01/01/15 au 31/12/15
<b>Ci</b>	<b>1,00</b>	<b>0,91</b>	<b>0,82</b>	<b>0,74</b>	<b>0,67</b>
OC A	15%				
OC B	5%		10%		
OC C					5%

Les montants des droits de suite seront calculés par le RIP et versés annuellement. Le RIP n'assumera pas le rôle de commissionnaire du croire dans l'administration des droits de suite.

**1.2.2 Prolongation des droits d'usage**

Pour chaque opérateur cofinanceur, les montants associés à la prolongation des Droits Initiaux pendant la Période Complémentaire pour chaque tranche de cofinancement de 5% souscrite par opérateur seront les suivants :

- pour la 1<sup>ère</sup> période de prolongation des Droits Initiaux correspond aux 5 premières années immédiatement consécutives au terme de vingt (20) ans :
  - la prolongation du droit d'accès au Réseau FTTH durant cette période est facturée à un montant défini comme étant le produit du prix forfaitaire par Logement Couvert (ou par Logement Raccordable) applicable à la date d'installation du PM (ou du Câblage de Site) par le coefficient multiplicateur de prolongation. Le coefficient multiplicateur de prolongation applicable est déterminé en fonction de la différence entre l'année d'installation du PM et l'année au cours de laquelle l'Opérateur a souscrit sa tranche d'engagement de cofinancement, tel que figurant ci-dessous :

Décalage (années)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Coefficient</b>	0	0	0	0	0	0	0,01	0,03	0,06	0,1

Décalage (années)	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
<b>Coefficient</b>	0,16	0,22	0,3	0,38	0,47	0,58	0,69	0,82	0,96	1,03

<b>Décalage (années)</b>	≥ 20
<b>Coefficient</b>	1,03

Si la tranche de cofinancement est souscrite alors que le coefficient de prolongation est nul, le prix de la prolongation est fixé à 1 euro par Ligne FTTH.

- pour les trois périodes de 5 ans de prolongation suivantes : au prix d'1 euro par Ligne FTTH et par période de 5 ans.

### 1.2.3 Accès à la ligne FTTH en location

Pour chaque Ligne FTTH affectée à l'Opérateur, l'Opérateur doit au RIP un abonnement mensuel à la Ligne FTTH pour l'utilisation de la Ligne FTTH.

Libellé prestation	Prix unitaire (€ / HT)
Accès à la Ligne FTTH	12,70 €

### 1.2.4 Accès au PM

Prestation d'accès au PM	Prix / PM (€ / HT)
Frais d'accès passif au PM	-
Frais d'accès actif au PM armoire	2 419 €

### 1.2.5 Lien NRO-PM

#### 1.2.5.1 Tarif du lien NRO-PM ab initio

Le prix du Lien NRO-PM a deux composantes :

- un prix forfaitaire fonction de la longueur du Lien NRO-PM et du nombre de fibres commandées initialement sur le Lien NRO-PM ;
- un prix mensuel à la fibre optique passive.

**Prix forfaitaire d'un Lien NRO-PM**

Longueur du lien	Prix forfaitaire (€ / HT) d'un Lien NRO-PM pour					
	1 fibre	2 fibres	3 fibres	4 fibres	5 fibres	6 fibres
$L \leq 1$ km	1 671 €	3 090 €	3 921 €	4 420 €	4 753 €	4 986 €
1 km $<L \leq 2$ km	1 780 €	3 291 €	4 176 €	4 708 €	5 062 €	5 310 €
2 km $<L \leq 4$ km	1 997 €	3 693 €	4 687 €	5 283 €	5 681 €	5 959 €
4 km $<L \leq 6$ km	2 287 €	4 229 €	5 368 €	6 051 €	6 506 €	6 825 €
6 km $<L \leq 8$ km	2 577 €	4 766 €	6 048 €	6 818 €	7 331 €	7 690 €
8 km $<L \leq 10$ km	2 867 €	5 302 €	6 729 €	7 585 €	8 156 €	8 555 €
10 km $<L \leq 12$ km	3 157 €	5 838 €	7 409 €	8 352 €	8 981 €	9 421 €
12 km $<L \leq 14$ km	3 447 €	6 374 €	8 090 €	9 119 €	9 806 €	10 286 €
$L > 14$ km	3 737 €	6 911 €	8 771 €	9 887 €	10 631 €	11 151 €

Longueur du lien	Prix forfaitaire (€ / HT) d'un Lien NRO-PM pour					
	7 fibres	8 fibres	9 fibres	10 fibres	11 fibres	12 fibres
$L \leq 1$ km	5 817 €	6 648 €	7 479 €	8 310 €	9 141 €	9 972 €
1 km $<L \leq 2$ km	6 195 €	7 080 €	7 965 €	8 850 €	9 735 €	10 620 €
2 km $<L \leq 4$ km	6 952 €	7 945 €	8 939 €	9 932 €	10 925 €	11 918 €
4 km $<L \leq 6$ km	7 963 €	9 100 €	10 238 €	11 375 €	12 513 €	13 650 €
6 km $<L \leq 8$ km	8 972 €	10 253 €	11 535 €	12 817 €	14 098 €	15 380 €
8 km $<L \leq 10$ km	9 982 €	11 409 €	12 836 €	14 263 €	15 690 €	17 117 €
10 km $<L \leq 12$ km	10 992 €	12 563 €	14 134 €	15 706 €	17 277 €	18 848 €
12 km $<L \leq 14$ km	12 002 €	13 717 €	15 433 €	17 148 €	18 864 €	20 580 €
$L > 14$ km	13 011 €	14 871 €	16 731 €	18 591 €	20 451 €	22 311 €

**Prix mensuel**

Longueur du lien	Prix abonnement mensuel (€ / HT) d'un Lien NRO-PM pour					
	1 fibre	2 fibres	3 fibres	4 fibres	5 fibres	6 fibres
$L \leq 1$ km	3,20 €	6,00 €	7,70 €	8,70 €	9,40 €	9,90 €
1 km $<L \leq 2$ km	4,90 €	9,10 €	11,60 €	13,10 €	14,10 €	14,80 €
2 km $<L \leq 4$ km	8,30 €	15,40 €	19,60 €	22,10 €	23,80 €	25,00 €
4 km $<L \leq 6$ km	12,90 €	23,90 €	30,40 €	34,30 €	36,90 €	38,80 €
6 km $<L \leq 8$ km	17,40 €	32,20 €	40,90 €	46,20 €	49,70 €	52,20 €
8 km $<L \leq 10$ km	22,00 €	40,70 €	51,70 €	58,30 €	62,70 €	65,80 €
10 km $<L \leq 12$ km	26,50 €	49,10 €	62,40 €	70,40 €	75,70 €	79,50 €
12 km $<L \leq 14$ km	31,10 €	57,60 €	73,20 €	82,60 €	88,90 €	93,30 €
$L > 14$ km	35,60 €	65,90 €	83,70 €	94,40 €	101,60 €	106,60 €

Longueur du lien	Prix abonnement mensuel (€ / HT) d'un Lien NRO-PM pour					
	7 fibres	8 fibres	9 fibres	10 fibres	11 fibres	12 fibres
$L \leq 1$ km	11,55 €	13,20 €	14,85 €	16,50 €	18,15 €	19,80 €
1 km $<L \leq 2$ km	17,27 €	19,73 €	22,20 €	24,67 €	27,13 €	29,60 €
2 km $<L \leq 4$ km	29,17 €	33,33 €	37,50 €	41,67 €	45,83 €	50,00 €
4 km $<L \leq 6$ km	45,27 €	51,73 €	58,20 €	64,67 €	71,13 €	77,60 €
6 km $<L \leq 8$ km	60,90 €	69,60 €	78,30 €	87,00 €	95,70 €	104,40 €
8 km $<L \leq 10$ km	76,77 €	87,73 €	98,70 €	109,67 €	120,63 €	131,60 €
10 km $<L \leq 12$ km	92,75 €	106,00 €	119,25 €	132,50 €	145,75 €	159,00 €
12 km $<L \leq 14$ km	108,85 €	124,40 €	139,95 €	155,50 €	171,05 €	186,60 €
$L > 14$ km	124,37 €	142,13 €	159,90 €	177,67 €	195,43 €	213,20 €

**1.2.5.2 Tarif du Lien NRO-PM ex post**

Le prix du Lien NRO-PM a deux composantes :

- un prix forfaitaire fonction de la longueur du Lien NRO-PM et du nombre de fibres commandées initialement sur le Lien NRO-PM ;
- un prix mensuel à la fibre optique passive.

Le prix forfaitaire du Lien NRO-PM *ex post* est calculé en appliquant au prix forfaitaire de référence du Lien NRO-PM, un coefficient *ex post* fonction du nombre de mois calendaires écoulés en tout ou partie et compté en mois entiers entre la Date de Mise en Service Commerciale du PM desservi par le Lien NRO-PM et la réception de la commande de Lien NRO-PM.

**Prix forfaitaire de référence d'un Lien NRO-PM**

Longueur du lien	Prix forfaitaire (€ / HT) d'un Lien NRO-PM pour					
	1 fibre	2 fibres	3 fibres	4 fibres	5 fibres	6 fibres
L ≤ 1 km	1 671 €	3 216 €	4 523 €	5 628 €	6 578 €	7 409 €
1 km <L≤ 2 km	1 780 €	3 425 €	4 817 €	5 994 €	7 006 €	7 891 €
2 km <L≤ 4 km	1 997 €	3 844 €	5 406 €	6 727 €	7 863 €	8 856 €
4 km <L≤ 6 km	2 287 €	4 402 €	6 191 €	7 703 €	9 005 €	10 142 €
6 km <L≤ 8 km	2 577 €	4 960 €	6 976 €	8 680 €	10 146 €	11 428 €
8 km <L≤ 10 km	2 867 €	5 518 €	7 761 €	9 657 €	11 288 €	12 714 €
10 km <L≤ 12 km	3 157 €	6 076 €	8 546 €	10 634 €	12 430 €	14 000 €
12 km <L≤ 14 km	3 447 €	6 634 €	9 331 €	11 611 €	13 572 €	15 286 €
L > 14 km	3 737 €	7 192 €	10 116 €	12 588 €	14 714 €	16 572 €

Longueur du lien	Prix forfaitaire (€ / HT) d'un Lien NRO-PM pour					
	7 fibres	8 fibres	9 fibres	10 fibres	11 fibres	12 fibres
L ≤ 1 km	8 644 €	9 879 €	11 114 €	12 348 €	13 583 €	14 818 €
1 km <L≤ 2 km	9 206 €	10 521 €	11 837 €	13 152 €	14 467 €	15 782 €
2 km <L≤ 4 km	10 332 €	11 808 €	13 284 €	14 760 €	16 236 €	17 712 €
4 km <L≤ 6 km	11 832 €	13 523 €	15 213 €	16 903 €	18 594 €	20 284 €
6 km <L≤ 8 km	13 333 €	15 237 €	17 142 €	19 047 €	20 951 €	22 856 €
8 km <L≤ 10 km	14 833 €	16 952 €	19 071 €	21 190 €	23 309 €	25 428 €
10 km <L≤ 12 km	16 334 €	18 667 €	21 000 €	23 334 €	25 667 €	28 000 €
12 km <L≤ 14 km	17 834 €	20 382 €	22 929 €	25 477 €	28 025 €	30 573 €
L > 14 km	19 334 €	22 096 €	24 858 €	27 620 €	30 383 €	33 145 €

Le coefficient *ex post*  $C_{X,Y}$  pour un décalage de X années et de Y mois (Y<12 et Y=0 le mois de la date de mise en service commerciale) est donné par :

$$C_{X,Y} = CA_X + (CA_{X+1} - CA_X) \frac{Y}{12}$$

avec  $CA_X$  le coefficient *ex post* pour un décalage de X années.

CA<sub>x</sub> est donné par le tableau suivant :

Décalage (années)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Coefficient CAx	1,00	1,10	1,18	1,25	1,27	1,28	1,27	1,25	1,22	1,18

Décalage (années)	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Coefficient CAx	1,12	1,06	0,98	0,90	0,81	0,70	0,59	0,46	0,32	0,25

Décalage (années)	≥20
Coefficient CAX	0,25

Le prix forfaitaire d'un Lien NRO-PM construit après la réception de la commande de Lien NRO-PM de l'Opérateur est égal au prix forfaitaire du Lien NRO-PM *ab initio*.

Le prix mensuel d'une fibre d'un Lien NRO-PM *ex post* est égal au prix mensuel d'une fibre d'un Lien NRO-PM *ab initio*.

### 1.2.5.3 Tarif d'une fibre supplémentaire sur un Lien NRO-PM

Le prix du Lien NRO-PM a deux composantes :

- un prix forfaitaire fonction de la longueur du Lien NRO-PM, du nombre de fibres commandées initialement sur le Lien NRO-PM et de la date d'Installation du Lien NRO-PM ;
- un prix mensuel à la fibre optique passive.

Le prix forfaitaire d'une fibre supplémentaire sur un Lien NRO-PM est calculé en appliquant au prix forfaitaire de référence d'une fibre supplémentaire sur un Lien NRO-PM, un coefficient *ex post* fonction du nombre de mois calendaires écoulés en tout ou partie et compté en mois entiers entre la Date de Mise en Service Commerciale du PM desservi par le Lien NRO-PM et la réception de la commande d'une fibre supplémentaire sur le Lien NRO-PM

**Prix forfaitaire de référence d'une fibre supplémentaire sur un Lien NRO-PM**

Longueur du lien	Prix forfaitaire (€ / HT) d'une fibre supplémentaire sur un Lien NRO-PM selon le nombre de fibres commandées initialement				
	1 fibre	2 fibres	3 fibres	4 fibres	5 fibres et plus
L ≤ 1 km	1 545 €	1 307 €	1 105 €	951 €	831 €
1 km <L ≤ 2 km	1 645 €	1 392 €	1 177 €	1 012 €	885 €
2 km <L ≤ 4 km	1 847 €	1 562 €	1 321 €	1 136 €	993 €
4 km <L ≤ 6 km	2 115 €	1 789 €	1 513 €	1 301 €	1 137 €
6 km <L ≤ 8 km	2 383 €	2 016 €	1 704 €	1 466 €	1 282 €
8 km <L ≤ 10 km	2 651 €	2 243 €	1 896 €	1 631 €	1 426 €
10 km <L ≤ 12 km	2 919 €	2 470 €	2 088 €	1 796 €	1 570 €
12 km <L ≤ 14 km	3 187 €	2 697 €	2 280 €	1 961 €	1 714 €
L > 14 km	3 455 €	2 924 €	2 472 €	2 126 €	1 859 €

Le coefficient *ex post*  $C_{x,y}$  est établi selon les modalités décrites ci-dessus.

**1.2.5.4 Tarif de la prestation de GTR 10h HO de liens NRO-PM**

La GTR 10 heures HO est incluse dans le cadre de la prestation Liens NRO-PM.

**1.2.6 Câblage Client Final**

**1.2.6.1 Mise en service de Ligne FTTH**

Pour chaque affectation de Ligne FTTH à l'Opérateur dans le cadre d'une création de CCF, que ce soit avec l'offre de co-financement ou avec l'offre d'accès à la ligne, l'Opérateur doit au RIP :

- le Prix de première mise en service de Ligne FTTH ;
- les Frais de fourniture d'informations relatives à la Ligne FTTH, sauf dans le cas d'un Raccordement Client Final par le RIP ;
- le Prix de la mise en continuité optique au PM dans le cas du câblage client final par le RIP le cas échéant ;
- les frais de gestion des contributions aux frais de Mise en service.

**1.2.6.2 Prix de la première mise en service en cas de création de Câblage Client Final**

Le prix de la 1<sup>ère</sup> mise en service d'un Câblage Client Final dépend :

- du mode de réalisation du Câblage Client Final :
  - câblage par le RIP : lorsque l'Opérateur n'a pas exercé la maîtrise d'œuvre de la réalisation du Câblage Client Final ;
  - raccordement par l'Opérateur : lorsque l'Opérateur a exercé la maîtrise d'œuvre de la réalisation du Câblage Client Final.
- du type de PB sur lequel est branché le Câblage Client Final :

- PB intérieur ;
- PB en chambre ;
- PB en aérien ;
- PB en façade.

Les prix unitaires de la première mise en service d'un Câblage Client Final sont indiqués dans le tableau suivant :

Libellé prestation	Unité	Prix unitaire (€ / HT)
1° mise en service d'un Câblage Client Final construit par l'Opérateur Commercial	Câblage Client Final	250 €*
1° mise en service d'un Câblage Client Final construit par l'Opérateur d' Immeuble	Câblage Client Final	448 €

(\*) Ce prix s'applique sous réserve que les tarifs de la prestation de sous-traitance facturés par l'Opérateur n'excèdent pas les forfaits suivants :

Type de câblage	Forfaits des tarifs de sous-traitance, en € /HT
Sur PB intérieur	180 €
Sur PB en chambre	290 €
Sur PB en façade	448 €
Sur PB aérien	490 €

Si l'Opérateur facture un montant supérieur à ces forfaits, RIP FTTH refacturera le montant excédentaire à l'Opérateur.

Ces tarifs sont les tarifs à T0. Ils incluent une contribution de la Personne Publique comprenant l'abondement de l'Etat au titre du plan France Très haut Débit, escompté pendant les 10 premières années (ou « période pendant laquelle une participation publique au titre du raccordement terminal est versée au Concessionnaire »).

Par la suite, ils pourront évoluer, notamment pour prendre en compte l'arrêt de l'abondement de l'Etat, l'arrêt de la subvention du Délégrant, ou bien encore une évolution des coûts de sous-traitance.

En cas de Difficultés Exceptionnelles de Construction de Câblage Client Final, le RIP peut rejeter la commande. Il appartient alors à l'Opérateur de demander au RIP un devis de construction de Câblage Client Final.

### **1.2.6.3 Prix de mise en service de Ligne FTTH en cas de câblage Client Final existant**

Le prix de mise en service de Ligne FTTH (F) dans le cas d'un Câblage Client Final existant est donné par la formule suivante :

$$F = F1 * C_{X,Y}$$

avec :

F : prix de mise en service de ligne FTTH

F1 : prix de référence de mise en service de ligne FTTH

$C_{X,Y}$  : coefficient multiplicateur appliqué X années Y mois ( $Y < 12$  mois), entre la date d'installation du Câblage Client Final et la date de réception de la commande Câblage Client Final par l'Opérateur preneur.

Le prix de référence de mise en service d'une ligne FTTH dont le Câblage Client Final de type Standard a été construit par le RIP, est le montant du prix de mise en service d'un Raccordement Standard construit par le RIP.

Le prix de référence de mise en service d'une ligne FTTH dont le Câblage Client Final a été construit par un Opérateur est, pour chaque type de PB, le montant resté à charge des Opérateurs sous-traitants au moment de la construction (somme du prix de mise en service, et du montant excédentaire éventuellement refacturé aux Opérateurs).

Le coefficient multiplicateur appliqué X années et Y mois ( $Y < 12$  mois), après la date d'installation du Câblage Client Final, est donné par :

$$C_{X,Y} = CA_X + (CA_{X+1} - CA_X) \frac{Y}{12}$$

avec :

$CA_X$  : le coefficient défini pour chaque année X, donné par le tableau suivant :

<b>Année X de 0 à 9</b>	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Coefficient</b>	1,09	1,04	0,98	0,93	0,87	0,82	0,76	0,71	0,65	0,60
<b>Année X de 10 à 19</b>	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
<b>Coefficient</b>	0,55	0,49	0,44	0,38	0,33	0,27	0,22	0,16	0,11	0,05
<b>X &gt;= 20</b>	$CA_X = 0$									

### 1.2.6.4 Prix des prestations associées

#### Frais de fourniture d'informations relatives à la Ligne FTTH

Libellé prestation	Unité	Prix unitaire (€ / HT)
Frais de fourniture d'informations relatives à la Ligne FTTH	Ligne FTTH	4,5 €

#### Prix de la mise en continuité optique au PM

L'Opérateur doit payer à l'Opérateur d'Immeuble le prix de mise en continuité optique de la Ligne FTTH au PM lorsque la construction du Câblage Client Final est réalisée par l'Opérateur d'Immeuble ou lorsque la prestation de brassage au PM est sollicitée par l'Opérateur dans le cadre de la maintenance par l'Opérateur d'Immeuble sur une Ligne FTTH avec l'option de délai de rétablissement garantie (GTR 10H).

Libellé prestation	Unité	Prix unitaire (€ / HT)
Mise en continuité optique au PM	Câblage client Final	42 €

#### Frais de gestion des Contributions aux Frais de Mise en service

Libellé prestation	Unité	Prix unitaire (€ / HT)
Frais de gestion des Contributions aux Frais de mise en service	Ligne FTTH	4,5 €

#### Restitution sur le prix de mise en service de Ligne FTTH

La restitution (R) sur le prix de mise en service de Ligne FTTH octroyée au dernier Opérateur ayant utilisé la Ligne FTTH lors d'une nouvelle commande de la Ligne FTTH est égale à :

$R = F$

avec :

F : prix de mise en service de ligne FTTH dans le cas d'un Câblage Client Final.

#### Résiliation de l'accès à la Ligne FTTH

Lorsque l'Opérateur résilie sa ligne FTTH, le RIP ne facture pas de prix de Mise en Service et ne restitue donc pas ce prix à l'Opérateur qui résilie la Ligne FTTH sans avoir de commande d'un autre Opérateur.

La restitution interviendra, le cas échéant, dans le cadre d'une commande ultérieure de mise à disposition de Ligne FTTH sur le même Câblage Client Final par un autre Opérateur. Dans tous les cas, l'Opérateur n'est plus titulaire de la Ligne FTTH à compter de sa résiliation.

### Prix de l'étude

Lorsque l'Opérateur ne donne pas suite à un devis de construction de Câblage Client Final qu'il a demandé au RIP, l'Opérateur est redevable du montant de l'étude.

Libellé prestation	Unité	Prix unitaire (€ / HT)
Etude de construction de Câblage Client Final sur PB Intérieur	Câblage client Final	140 €
Etude de construction de Câblage Client Final sur PB Extérieur	Câblage client Final	211 €

### Prix du déplacement à tort

Lorsque l'intervention du RIP en vue de créer un Câblage Client Final ne peut aboutir (pour des causes telles que : absence du client final, difficultés techniques rencontrées au-delà des limites du domaine public ou au sein d'une partie privative et faisant obstacle au Raccordement), l'Opérateur est redevable du montant du déplacement.

Libellé prestation	Unité	Prix unitaire (€ / HT)
Déplacement au domicile d'un client final	Déplacement à tort	120 €

### Modalités applicables aux Câblages Client Final des Câblages d'immeubles tiers

Dans le cas d'un Câblage Client Final dépendant d'un Câblage d'immeubles tiers, pour chaque commande de Mise à disposition de Ligne FTTH de l'Opérateur, que ce soit avec l'offre de cofinancement ou avec l'offre d'accès à la ligne, l'Opérateur doit payer au RIP des frais de fourniture d'informations relative à la ligne FTTH.

#### 1.2.7 Maintenance du Câblage Client Final

Pour chaque Câblage Client Final, l'Opérateur titulaire d'une ligne FTTH doit un abonnement mensuel.

Libellé prestation	Unité	Prix unitaire (€ / HT)
Prix mensuel de maintenance d'un Câblage Client Final standard	CCF	0,98 € (*)

(\*) Les abonnements mensuels de maintenance du Câblage Client Final pourront être modifiés, à la hausse ou à la baisse, en fonction des interventions effectivement réalisées par le RIP.

#### 1.2.8 Prestation optionnelle de GTR 10H HO sur une ligne FTTH

##### Prix de l'abonnement mensuel GTR 10H HO :

Libellé prestation	Unité	Prix unitaire (€ / HT)
Abonnement mensuel GTR 10H HO	Ligne FTTH	10 €

#### 1.2.9 Câblage des Boitiers de Raccordements d'Antenne Mobile (BRAM)

Prix de l'étude de Site Mobile :

Libellé prestation	Unité	Prix unitaire (€ / HT)
--------------------	-------	------------------------

Étude de Site Mobile	Site Mobile	270 €
----------------------	-------------	-------

Frais d'accès et de mise en service de Câblage BRAM :

Libellé prestation	Unité	Prix unitaire (€ / HT)
Mise en service de Câblage BRAM	Câblage BRAM	1544 €

Maintenance du Câblage BRAM par l'Opérateur d'Immeuble : Pour chaque Câblage BRAM, l'Opérateur titulaire d'une ligne FTTH, doit un abonnement mensuel :

Libellé prestation	Unité	Prix unitaire (€ / HT)
Prix mensuel de maintenance d'un Câblage BRAM	Câblage BRAM	1,34 € (*)

### 1.2.10 Reprise des Malfaçons

En cas de non-reprise par l'Opérateur des Malfaçons signalées par l'Opérateur d'Immeuble dans le délai imparti, ce dernier refacture à l'Opérateur ou aux opérateurs concernés si l'imputabilité ne peut être prouvée et dans ce cas selon le calcul indiqué au Contrat :

- Les frais de déplacement ;
- Les frais de reprise de la ou des Malfaçons signalées.

#### 1.2.10.1 Frais de déplacement

Dans les cas indiqués au Contrat, l'Opérateur d'Immeuble peut être amené à se déplacer pour la reprise de Malfaçon au PM. A ce titre, des frais de déplacement seront facturés à l'Opérateur.

Libellé prestation	Unité	Prix unitaire (€ / HT)
Frais de déplacement au PM	PM	140 €

### 1.2.10.2 Frais de reprise

Élément de réseau concerné	Libellé prestation	Prix unitaire (€ / HT)
Brassage au PM	Brassage non conforme aux STAS	20 €
	Cordon non conforme aux STAS (caractéristiques techniques)	20 €
	Présence de cordons à zéro non retirés	20 €
PM	Bouchon absent tiroir OC ou Bouchon absent connecteur tiroir ZAPM	5 €
	Mauvaise fixation Tiroir ZAPM ou Fermeture dégradée Tiroir ZAPM	50 €
Armoire	Environnement (nettoyage déchets, fermeture)	100 €
	Dégradations (serrure, tiroir cassé, tambours ...)	150 €
	Dégradation porte	500 €
Shelter	Remplacement du système de fermeture à clé de la porte d'entrée	600 €
	Remplacement d'une porte d'entrée Shelter PM à l'identique, équipements compris, évacuation de l'ancienne porte incluse	1800 €

### 1.2.10.3 Remise en conformité PM

Libellé prestation	Unité	Prix unitaire
Remise en conformité sur un Point de Mutualisation Extérieur – ingénierie PMZ en armoire	PME	2800 €

### 1.2.11 Visite préalable à l'établissement du plan de prévention des risques de l'Opérateur

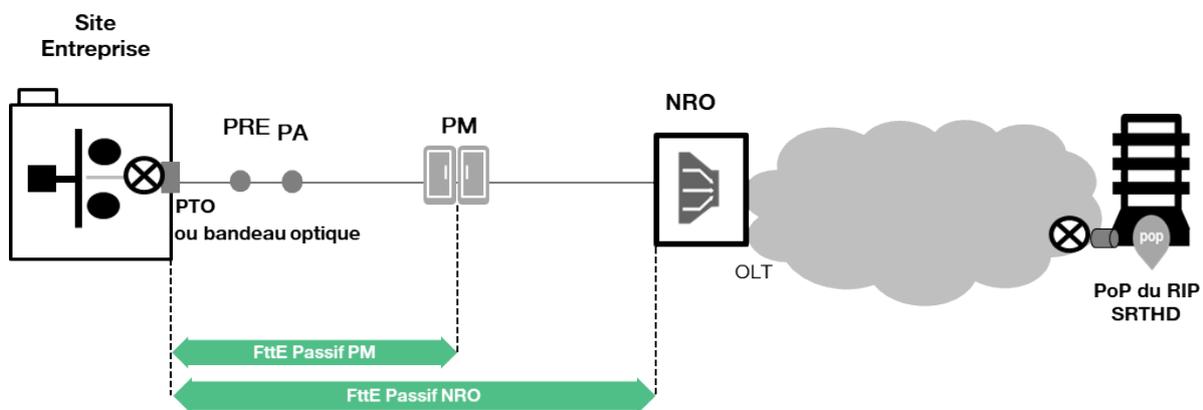
Les visites préalables sont faites sur devis, en fonction du nombre de sites à visiter et de leur proximité géographique.

## 2 Offres FTTE passif

Le catalogue de services que nous proposons tient compte du déploiement d'une Boucle Locale Optique Mutualisée desservant :

- pour partie les adresses avec l'offre FTTH ;
- et pour partie des sites professionnels demandant un niveau de service supérieur.

Le présent Catalogue de Services propose en conséquence une offre passive, utilisable par tout Opérateur au bénéfice des entreprises sur le périmètre du RIP.



### 2.1 Offres de service

Il s'agit de deux offres passives :

- offre FTTE passif NRO : du NRO jusqu'à la PTO dans l'entreprise ;
- offre FTTE passif PM : du PM jusqu'à la PTO dans l'entreprise.

Elles reposent donc :

- sur une fibre optique dédiée à l'entreprise desservie mise à disposition de l'Opérateur dont cette entreprise est cliente, au NRO ou au PM dont dépend l'adresse de l'entreprise ;
- sur la continuité assurée jusqu'au Point de Raccordement Entreprise (PRE) mis à disposition ;
- sur la réalisation du raccordement entre ce PRE et le site de l'entreprise ; sur une Garantie de Temps de Rétablissement GTR 4H de base ou renforcée.

L'offre FttE passif NRO est également disponible pour les éventuels sites prioritaires desservis par des transports « anticipés » (notion de pré-BLOM).

Les délais standards de mise à disposition d'un Accès FTTE passif diffèrent suivant l'éligibilité de l'adresse et le Plan d'Opérations Client (POC) réalisé :

- délais pour un Accès à une adresse éligible avec réseau déployé :
  - 30 jours calendaires si le POC est réalisé par téléphone ;
  - 55 jours calendaires si le POC est physique ;
- délai pour un Accès à une adresse éligible avec réseau partiellement déployé : 65 jours calendaires ;

- délai pour un Accès à une adresse éligible avec réseau partiellement déployé du programme d'extension : 110 jours calendaires.

## 2.2 Grille tarifaire

Ci-dessous les principaux prix (HT) des offres FTTE passif NRO et PM :

Offres	Frais de Mise en Service selon distance desserte interne (en €/HT)	Abonnement mensuel GTR 4H S2 incluse (en €/HT)	Option Pose bandeau optique (en €/HT)	Garantie de Temps de Rétablissement Option GTR 4H S1 (en €/HT)
<b>FTTE passif NRO</b>	612 € si distance < 30m	133,50 €	125 €	50 € / mois
<b>FTTE passif PM</b>	+299 € si 30m ≤ distance < 60m sur devis si distance ≥ 60m	83,50 €		30 € / mois

Ces tarifs s'entendent hors difficultés exceptionnelles de constructions.

La GTR 4H S1 (7j/7, 24h/24) est en option. Une GTR 4H S2 (lundi au samedi 8h-18h) est incluse de base dans l'abonnement mensuel de l'Accès. Deux heures (2H) sont ajoutées aux 4H de la GTR (S1 ou S2) si la pré-localisation de l'incident est absente ou erronée.

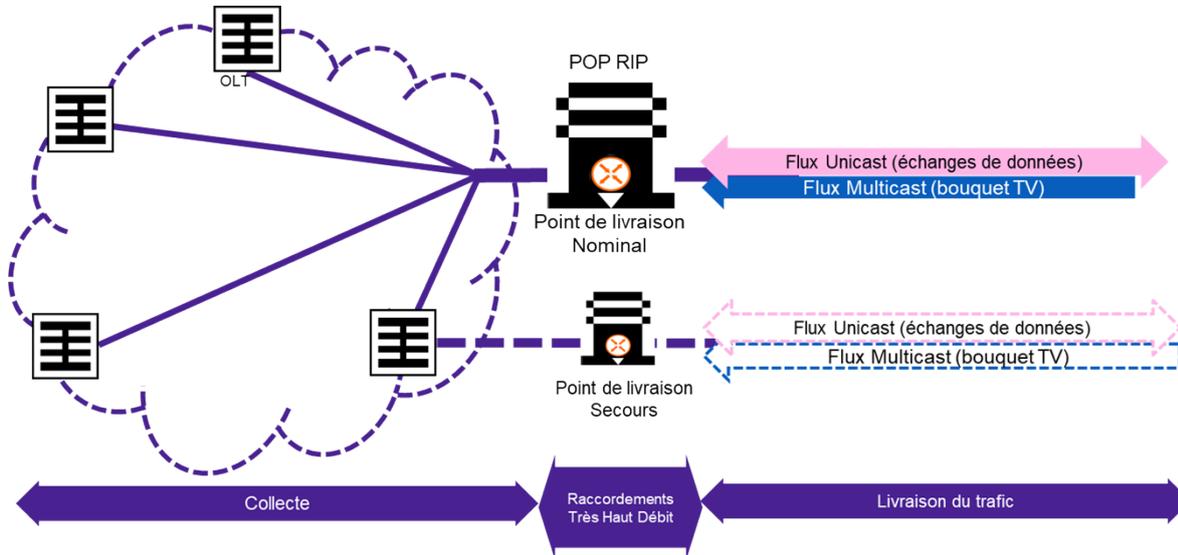
Une Interruption Maximale de Service de 9H est incluse.

### 3 Offre de collecte inter-NRO

#### 3.1 Offre de service

La collecte inter-NRO permet de transporter/concentrer le trafic des OLT des OC dans NRO RIP vers des points de livraison (du RIP, de l'Opérateur, ... ) pour des débits de 10 à 100Gbits/s.

L'Offre comporte un service de collecte et de livraison du trafic et d'un service de transport multicast.



L'Offre assure la collecte et la livraison du trafic issu des Utilisateurs depuis les OLT de l'Opérateur situés dans les NRO du RIP ainsi que le transport des Flux TV multicast permettant à l'Opérateur de diffuser son bouquet TV vers ses Utilisateurs.

La livraison est effectuée dans un ou plusieurs VLAN(s) qui sont terminés sur le Raccordement Très Haut Débit (RTHD).

L'Offre est composée :

- d'un « Raccordement Très Haut Débit » ;
- de la collecte et de la livraison du trafic des Accès FTTH ;
- de Classes de Service (CoS) ;
- d'un transport multicast.

Le RIP met à disposition de l'Opérateur :

- une offre de canaux Ethernet niveau 2 pour la collecte et le transport des flux issus des équipements, et notamment des flux internet, des flux vidéo unicast (VOD) et des flux de trafic VoIP, sur son réseau IP/MPLS ; le service fourni par le RIP propose l'accès à quatre classes de services (CoS) :
  - la classe CRT pour les flux de type voix ;
  - la classe C1 pour les flux prioritaires de type vidéo ;
  - la classe C2 pour les flux non prioritaires de type vidéo ;
  - la classe C3 pour les flux non prioritaires de type Internet.

Les débits sont limités au niveau du tronc de raccordement à 4 Gbit/s pour la classe de service C2, 3 Gbit/s pour la classe de service C1 et 1 Gbit/s pour la classe de service CRT.

- Une offre de transport de flux multicast permettant à l'Opérateur de diffuser un bouquet TV jusqu'à 500 chaînes TV vers ses clients FTTH ; la capacité à gérer un nombre de chaînes TV supérieur à ce seuil de 500 fera l'objet d'une étude de faisabilité.

Le point de livraison de la collecte où l'Opérateur pourra colocaliser ses équipements est un site du RIP.

## 3.2 Grille tarifaire

### Option de GTR S1

Libellé de la prestation	Unité	Prix unitaire (en €/HT)
Abonnement Option GTR S1 applicable sur chaque RTHD	Option	400 €

### Collecte incluant jusqu'à 4 Gbit/s de transport multicast

Cette prestation est facturée sous la forme d'un abonnement mensuel par ligne FTTH affectée à l'Opérateur au titre de l'offre d'accès passif, dont le prix unitaire dépend du nombre total de lignes FTTH affectées à l'Opérateur, exprimé en % de la taille du RIP (nombre total de logements raccordables) :

Libellé de la prestation	Unité	Prix unitaire (en €/HT)
Abonnement service collecte et livraison du trafic des Accès FTTH	Accès FTTH	2,20 € (1)
Abonnement service collecte et livraison du trafic des Accès FTTH	Accès FTTH	1,75 € (2)
Abonnement service collecte et livraison du trafic des Accès FTTH	Accès FTTH	1,50 € (3)

(1) : pour un nombre de lignes FTTH affectées sur le RIP en % de la taille du RIP en logements raccordables inférieur ou égal à 10 %

(2) : pour un nombre de lignes FTTH affectées sur le RIP en % de la taille du RIP en logements raccordables supérieur à 10 % et inférieur ou égal à 15 %

(3) : pour un nombre de lignes FTTH affectées sur le RIP en % de la taille du RIP en logements raccordables supérieur à 15 %

Cette prestation inclus une GTR S2 4h (lundi au samedi de 8h à 18h hors jours fériés).

### Prestation supplémentaire : transport multicast au-delà de 4 Gbit/s, limité à 2 Gbit/s supplémentaires

Libellé de la prestation	Unité	Prix unitaire (en €/HT)
Mise en service augmentation de débit du transport multicast de 1 Gbits/s	Prestation	15 000 €
Mise en service augmentation de débit du transport multicast de 1 Gbits/s	NRO	800 €

Libellé de la prestation	Unité	Prix unitaire (en €/HT)
Abonnement augmentation de débit du transport multicast de 1 Gbits/s	Prestation	250 € (1)
Abonnement augmentation de débit du transport multicast de 1 Gbits/s	Prestation	208 € (2)
Abonnement augmentation de débit du transport multicast de 1 Gbits/s	Prestation	166 € (3)

(1) : prix applicable pendant une période de 2 ans comptée à partir de la date de souscription de l'Offre auprès du RIP

(2) : prix applicable les 3<sup>ème</sup>, 4<sup>ème</sup> et 5<sup>ème</sup> années comptées à partir de la date de souscription de l'Offre auprès du RIP

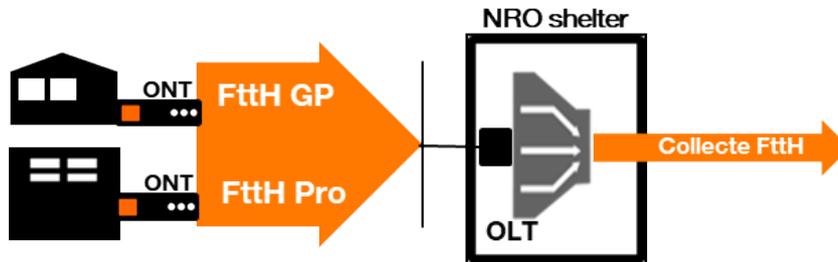
(3) : prix applicable au-delà de la 5<sup>ème</sup> année comptée à partir de la date de souscription de l'Offre auprès du RIP

### Prestation complémentaire

Libellé de la prestation	Unité	Prix unitaire (en €/HT)
Frais d'étude pour résiliation d'un RTHD avant sa date de mise en service	RTHD	600 €

## 4 Offre FTTH activée

Le présent catalogue de services inclut le principe d'une offre de gros FTTH d'accès activé permettant l'accès et le transport des données issues des clients finals raccordés à la boucle locale optique mutualisée.



Ci-dessous les principaux prix (€/HT) des profils Grand Public et Professionnel de l'offre FTTH activée :

	FttH Grand Public	FttH Professionnel
	<b>Frais Mise en Service / Accès (comprend l'ONT)</b>	
	111 €	
	<b>Abonnement mensuel / Accès</b>	
<b>Débit</b>	300M/1000M	500M/1000M
<b>Livraison locale</b>	20,7 €	33 €
<b>Livraison nationale</b>	22,2 €	37 €
<b>GTR 10H S2</b>		24 €

**La GTR 10H S2 (lundi au samedi 8h-18h) est une option payante réservée au profil Professionnel.**

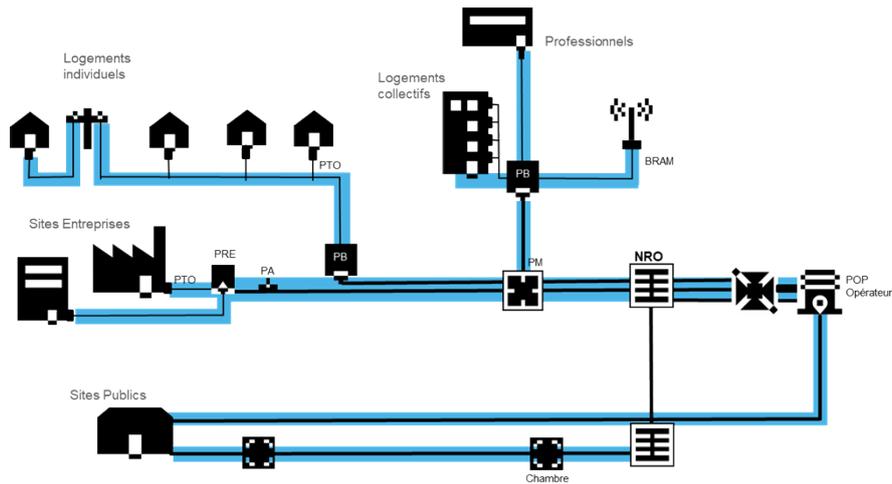
Les prérequis de cette offre, qui incluent le raccordement multi-service et la collecte FttH, ainsi que l'option multicast sont portés par Mayenne Fibre.

## 5 Offre GC RIP

### 5.1 Les principes de l'offre GC RIP

L'offre de Génie Civil (GC) du RIP est une offre d'accès au GC et aux Appuis Aériens pour le déploiement de boucles et de liaisons optiques des Opérateurs.

Ce service permet à l'Opérateur d'utiliser les Installations de Génie Civil et Appuis Aériens, propriétés de la Collectivité, exploités par le RIP, entre deux Chambres préexistantes du Réseau pour le déploiement de son réseau optique et d'y faire transiter un câble de communications électroniques.



Une ou plusieurs Liaisons de Génie Civil peuvent être souscrites par l'Opérateur dans le cadre du présent Contrat.

Une Liaison de Génie Civil est composée :

- des Chambres d'extrémité du Génie Civil du Réseau qui délimitent le périmètre géographique de la Liaison de Génie Civil ;
- des Chambres de tirage intermédiaires traversées ;
- des Alvéoles qui relient entre elles les Chambres intermédiaires et les Chambres d'extrémité ;
- d'Appuis Aériens supportant les câbles des Opérateurs ;
- et les éléments matériels utilisés dans les chambres pour le support du câble de l'Opérateur.

Seules les Installations en conduite traditionnelle existantes et disponibles déployées par la Collectivité peuvent être utilisées dans le cadre de l'offre. En particulier, la création de chambres intermédiaires pour le seul besoin de l'Opérateur ainsi que le sous tubage ne sont pas admis.

L'Opérateur reste propriétaire de ses Infrastructures posées dans les Installations de la Collectivité.

L'offre d'accès au Génie Civil et aux Appuis Aériens pour le déploiement de boucles et liaisons optiques comprend plusieurs prestations :

- la prestation de demande de fourniture de documentation fournie par le RIP : fourniture des plans itinéraires et fourniture d'informations sur les Appuis Aériens à la demande de l'Opérateur sur une maille départementale ;
- la prestation de la phase d'Etudes par l'Opérateur : prestation de déclaration d'Etudes et calcul de charges des Appuis Aériens réalisé par l'Opérateur ;
- la prestation de la phase de Travaux de l'Opérateur : prestation d'accès aux Installations, cas spécifiques de renforcement ou de remplacement d'Appuis Aériens, aléas de travaux et Dossier de fin de Travaux ;
- les prestations complémentaires pendant les phases d'Etudes et/ou la phase travaux de l'Opérateur : accompagnement par le RIP, incident lors de chantiers de l'Opérateur, ...

Le service Après-vente repose sur :

- un guichet unique disponible 24h/24, 7j/7 auprès duquel l'Opérateur dépose sa signalisation ;
- un suivi du traitement de la signalisation jusqu'à sa clôture ;
- une organisation permettant de rétablir le fourreau en cas de défaut : dans ce cas une collaboration étroite est mise en place avec l'Opérateur pour mettre en place une solution provisoire afin de rétablir la liaison câble, réparer la conduite, et remettre le câble dans son parcours nominal. Le RIP informera l'Opérateur de la date de réparation définitive de son Installation. Et en tout état de cause, le RIP s'engage à produire ses meilleurs efforts pour

effectuer la réparation de l'Installation dans les meilleurs délais et donner une visibilité à l'Opérateur sur la date prévisionnelle de fin de travaux ;

- une procédure d'information de l'Opérateur pour tous travaux programmés, et notamment de toute DT/DICT susceptible d'impacter l'ouvrage de Génie civil.

## 5.2 Grille tarifaire

### 5.2.1 Fourniture de plan itinéraire

Le prix pour la fourniture des Plans Itinéraires est un prix forfaitaire par zone géographique à la maille départementale du RIP :

Libellé Prestation	Unité	Tarif (€ HT)
Fourniture de plan itinéraire	Plan itinéraire	100 €

### 5.2.2 Prix des liaisons de Génie Civil

Le prix se compose de frais de mise à disposition et d'un droit de passage mensuel.

#### Frais de mise à disposition

Libellé Prestation	Unité	Tarif (€ HT)
Frais de mise à disposition du GC pour un câble optique en souterrain/aérien	Liaison	684,30 €

#### Abonnement mensuel pour droit de passage

Le tarif est exprimé en €HT par mètre linéaire en fonction de la distance réelle de la Liaison GC et de la section du câble optique.

Libellé Prestation	Unité	Tarif (€ HT)
Abonnement mensuel pour droit de passage Liaison pour un câble optique en souterrain/aérien	1cm <sup>2</sup> X1ml	0,042 €

Le tarif est fonction de la surface occupée utile du câble optique. Cette surface est obtenue par la formule suivante :  $((\text{Diamètre du câble posé}) / 2)^2 \times \pi$ .

#### Prestation d'accompagnement pour l'accès aux installations de GC

Le tarif est exprimé en €HT par heure. Toute heure entamée est due.

Libellé Prestation	Unité	Tarif (€ HT)
Intervention en heures ouvrables	Heure	79,40 €
Intervention en heures non ouvrables	Heure	158,80 €

## 6 Indexation

Tous les prix du présent catalogue de services peuvent être réévalués annuellement, dans la limite de 75 % de la dernière variation annuelle de l'indice des salaires mensuels de base par activité - Télécommunications - NAF rév. 2 - Niveau A38 - Poste JB - Base 100 2ème trim 2005, publié par l'INSEE, ou tout indice de substitution mis en place par l'INSEE, sans faculté pour l'Opérateur de mettre un terme aux commandes ou résilier les prestations en cause, de mettre un terme à son engagement de cofinancement souscrit au titre de l'offre d'accès aux lignes FTTH.

Par ailleurs pour celle-ci, les modalités d'évolution des prix forfaitaires de cofinancement ex post de l'Offre d'accès aux lignes FTTH sont décrites à l'article « Tarif de cofinancement ex post ».

Les valeurs des indices sont mises à jour annuellement par le délégataire, ainsi que les prix en vigueur après indexation.

### Série INSEE 001567437 (valeurs applicables jusqu'en 2017) :

Libellé		Indice des salaires mensuels de base - Télécommunications (NAF rév. 2, niveau A38 JB) Base 100 2ème trim 2005
IdBank		001567437
Année	Trimestre	
2005	Fin T2	100,00
2006	Fin T2	102,06
2007	Fin T2	104,01
2008	Fin T2	107,15
2009	Fin T2	109,21
2010	Fin T2	112,68
2011	Fin T2	115,49
2012	Fin T2	118,63
2013	Fin T2	121,02
2014	Fin T2	124,27
2015	Fin T2	126,33
2016	Fin T2	128,50
2017	Fin T2	130,13

La série INSEE 001567437 de l'indice des salaires mensuels de base - Télécommunications (NAF rév. 2, niveau A38 JB) a été arrêtée par l'INSEE et prolongée par la série INSEE 010562718.

### Série INSEE 010562718 (valeurs à partir de 2018) :

Libellé		Indice des salaires mensuels de base - Télécommunications (NAF rév. 2, niveau A38 JB) Base 100 re-normalisée au T2 2005
IdBank		010562718
Année	Trimestre	
2018	Fin T2	132,47 (*)
2019	Fin T2	135,19
2020	Fin T2	135,97
2021	Fin T2	138,84
2022	Fin T2	143,26

(\*) Calcul de la valeur de l'indice 010562718 au T2 2018 dans le tableau ci-dessus :

1. La série 001567437 a été remplacée par l'INSEE par la série 010562718,
2. Au T2 2017, la série 001567437 vaut 130,13 dans le tableau correspondant ci-dessus,
3. La série 010562718 vaut 100 au T2 2017 et 101,8 au T2 2018 (valeurs publiées par l'INSEE),
4. Pour mettre en cohérence les deux séries et ainsi mettre les indices en continuité, le calcul de la valeur de l'indice 010562718 au T2 2018 dans le tableau ci-dessus résulte d'une règle de trois. On multiplie la valeur publiée par l'INSEE de l'indice 010562718 au T2 2018 (101,8) par la valeur de l'indice 001567437 au T2 2017 dans le tableau correspondant ci-dessus (130,13), et on divise le résultat par la valeur publiée par l'INSEE de l'indice 010562718 au T2 2017 (100) :  $101,8 \times 130,13 \div 100 = 132,47$ .

**Série INSEE 001763852 :**

Libellé		Indice des prix à la consommation - Base 100 re-normalisée juin 2005 - Ensemble des ménages - France - Ensemble hors tabac
IdBank		001763852
Année	Trimestre	
2005	Fin T2	100,00
2006	Fin T2	101,99
2007	Fin T2	103,23
2008	Fin T2	106,87
2009	Fin T2	106,32
2010	Fin T2	107,83
2011	Fin T2	110,05
2012	Fin T2	112,11
2013	Fin T2	113,01
2014	Fin T2	113,41
2015	Fin T2	113,71
2016	Fin T2	113,93
2017	Fin T2	114,68
2018	Fin T2	116,66
2019	Fin T2	117,85
2020	Fin T2	117,76
2021	Fin T2	119,39
2022	Fin T2	126,54

Accusé de réception - Ministère de l'Intérieur

053-200083392-20221219-S8-CC-157-2022-DE

Accusé certifié exécutoire

Réception par le préfet : 23/12/2022

Mise en ligne : le 23-12-22