

Annexe 41.3.1

Conditions Particulières DSP Service de Connectivité Optique IRU FON

DSP ISERE THD

**En réponse au :
T7 - 4**

1. DEFINITIONS

En complément des définitions de la Convention Cadre, les termes suivants utilisés dans les présentes Conditions Particulières auront la signification qui suit :

BLOD (Boucle Locale Optique Dédiée) désigne les déploiements de réseaux optiques dédiés à la clientèle professionnelle.

BLOM (Boucle Locale Optique Mutualisée) désigne les déploiements capillaires au sens de la décision de l'ARCEP du 17 janvier 2010 relative au contrat d'accès aux Lignes FTTH déployées en dehors des Zones Très Denses.

BLOD over BLOM (BLODoBLOM ou BoB) désigne la fourniture d'un Lien Optique sur une infrastructure BLOM.

Chambre de Tirage désigne chaque point de Connexion à partir duquel il est envisageable de réaliser une extraction de Fibre Optique Noire d'une liaison.

"Connexion" désigne le branchement des Liaisons au réseau de télécommunications de l'Usager ou à des fibres optiques tierces, ce branchement intervenant notamment à chaque extrémité de la Liaison ou à chaque extrémité des Liens Optiques composant la Liaison.

"Droit d'Usage" ou **"IRU"** désigne le droit d'usage exclusif à long terme consenti par le Délégitaire à l'Usager, au titre duquel L'Usager bénéficie de la pleine jouissance des F.O.N et supporte tous les risques et frais y afférents en lieu et place du Délégitaire, étant entendu que le Délégitaire retrouve la jouissance des FON à l'expiration de chaque Commande.

"Droits de Passage" désigne tous les droits octroyés au Délégitaire par toute entité publique ou privée nécessaires à la pose et à l'exploitation du réseau sur les domaines publics et privés. Les contrats conclus avec les gestionnaires du Domaine Public imposent des contraintes importantes de droit public français auxquelles L'Usager et le Délégitaire acceptent de se soumettre dans le cadre des Commandes.

"Equipements Actifs" désigne tous les équipements techniques appartenant à l'Usager permettant d'utiliser et d'activer un Lien Optique.

"Equipements Linéaires" désigne les chambres de raccordement, chambres de tirage, chambres d'épissurage et tout autre élément permanent ou temporaire appartenant au Délégitaire, en connexion avec, incorporé ou nécessaire au fonctionnement, à la maintenance, à la réparation, à la réinstallation, au déplacement, à la protection et à l'enlèvement des F.O.N., et ne comprenant ni le câble contenant les F.O.N., ni les F.O.N. elles-mêmes.

"Fibres Optiques Noires" ou **"F.O.N."** désignent les fibres optiques noires de type monomode et dépourvues de tout équipement de télécommunication, fournis par le Délégitaire à l'Usager.

"Infrastructure" désigne (i) l'ensemble des éléments composant la Liaison (incluant les Liens Optiques, les Equipements Linéaires), (ii) le câble contenant les F.O.N. et (iii), les Sites Techniques.

"Liaison" désigne l'ensemble continu d'un (ou plusieurs) Lien(s) Optique(s) et des Equipements Linéaires permettant d'en assurer l'exploitation. Leur tracé est décrit dans chaque Commande.

"Lien Optique" désigne une paire de F.O.N. terminées par des connecteurs entre deux points déterminés.

"NRA" désigne le Nœud de Raccordement d'Abonnés de France Telecom sur lequel les abonnés sont raccordés.

"Points de Livraison" désigne les points d'extrémité des Liaisons décrits dans chaque Commande.

"Réseau" désigne l'intégralité des paires de fibres optiques nues et des câbles comprenant les F.O.N. ainsi que les autres fibres optiques et câbles contenus dans la même tranchée que les F.O.N.

"Route" désigne l'ensemble des Liaisons. La Route est décrite dans chaque Commande.

"Sites Techniques" désigne un local ou partie d'un local permettant à l'Usager d'y installer certains Equipements Actifs qui seront raccordés à la Route. La mise à disposition de ces Sites Techniques fait l'objet de Commandes au titre de Conditions Particulières applicables.

"Travaux Spécifiques" désigne tous travaux commandés par L'Usager et non couverts par le service de maintenance à souscrire par L'Usager au titre de Commandes séparées passées en application des Conditions Particulières applicables, ayant pour vocation la réparation ou le remplacement de tout ou partie des F.O.N.

2. OBJET

Les présentes ont pour objet de définir les conditions par lesquelles :

- L'Usager accepte de bénéficier irrévocablement et inconditionnellement pour la durée de chaque Commande d'un I.R.U. sur les F.O.N. de la Route, telle qu'elle est définie dans chaque Commande,
- Le Délégitaire accepte d'octroyer irrévocablement et inconditionnellement pour la durée de chaque Commande un I.R.U. à l'Usager sur les F.O.N. de la Route telle qu'elle est définie dans chaque Commande. Etant entendu que les F.O.N. objet de l'IRU ne pourront en aucun cas servir, directement ou indirectement, totalement ou partiellement au raccordement d'un NRA, ce que l'Usager accepte fermement et irrévocablement.

Handwritten signature and initials in the bottom right corner.

3 ROUTE

La Route, composée de plusieurs Liaisons, sera telle que décrite dans chaque Commande, sous réserve des modifications décrites au présent article.

Le Déléataire aura le droit de modifier la Route sous réserve qu'une telle modification n'entraîne pas de changement substantiel de la Route telle que décrite dans la Commande. Nonobstant ce qui précède, Le Déléataire aura le droit de modifier la Route si l'intérêt général, tel que défini par la jurisprudence du Conseil d'Etat ("Intérêt Général"), l'exige, ou pour toute autre circonstance définie à l'article 8 ci-après.

Le Déléataire pourra librement changer, modifier ou adapter le câble contenant les F.O.N. Les Parties acceptent et conviennent expressément que tout changement, modification ou adaptation du câble contenant les F.O.N. effectué directement, sous la responsabilité ou la direction du Déléataire n'aura aucune conséquence sur la Commande concernée, notamment quant à la durée de l'IRU consenti sur lesdites F.O.N.

L'ensemble des éléments constituant la Route est soumis à des conditions d'intervention et d'accès particulières décrites à l'article 7 ci-après, en particulier de la part des propriétaires et gestionnaires des fonds sur lesquels l'Infrastructure est installée.

4. DROIT D'USAGE

Les Points de Livraison du service délimitent la responsabilité du Déléataire.

Il est expressément entendu pour les Parties que l'IRU n'octroie à l'Usager que l'usage des F.O.N. et que ni la Convention Cadre, ni les présentes Conditions Particulières ni les Commandes n'opèrent de démembrement de la propriété des F.O.N. au bénéfice de l'Usager ni ne confèrent à l'Usager aucun titre de propriété sur les F.O.N. à quelque titre que ce soit.

A compter la Date de Début du Service, L'Usager aura librement le droit d'exploiter, d'utiliser, de louer, ou d'octroyer un droit irrévocable d'usage sur les F.O.N., conformément aux termes de la Convention Cadre, des présentes Conditions Particulières et des Commandes concernées, sous réserve du règlement préalable des sommes dues au titre des factures.

Les Parties conviennent expressément que l'Usager assumera tous les risques associés à la propriété des F.O.N. et notamment les risques de perte, de dommage, d'obsolescence, d'indisponibilité causée par un tiers ainsi que tous les risques liés à l'Intérêt Général, afférents aux F.O.N. et que l'Usager assumera irrévocablement, à l'exception de celles directement imputables à un manquement du Déléataire à ses obligations au titre du Contrat, toutes les responsabilités relatives à toute action, poursuite, procès, litige, plainte ou enquête ou autre obligation se rapportant à l'utilisation desdites F.O.N. ou à leur exploitation à compter de la date d'octroi de l'IRU.

Les Parties conviennent expressément que le Prix reflète le transfert des risques définis au présent article, accepté et supporté par L'Usager.

L'Usager s'engage à ce que les F.O.N. et tout équipement associé soient détenus, exploités et maintenus conformément à leur destination, de manière à ne pas interrompre ou gêner l'utilisation du Réseau, porter atteinte à l'intimité de toute communication acheminée par le Réseau ou provoquer des dommages pour les employés, les Affiliés ou les sociétés liées au Déléataire ou tout autre utilisateur, propriétaire ou opérateur du Réseau.

L'Usager supportera le coût de tout Equipement Actif ou appareil requis ou choisi par l'Usager pour être installé dans le cadre de l'utilisation des F.O.N. par l'Usager, par tout locataire ou bénéficiaire autorisé par l'Usager ou tout client de l'Usager ou de tout locataire ou bénéficiaire ainsi décrit. L'Usager supportera le coût de maintenance, installation, déménagement et réparation concernant cet équipement ou appareil.

Les F.O.N. ne pourront en aucun cas servir, directement ou indirectement, totalement ou partiellement au raccordement d'un NRA. En conséquence, l'Usager renonce fermement et irrévocablement à utiliser les F.O.N. pour le raccordement direct ou indirect, total ou partiel d'un NRA et à se reporter à la prestation « IRU NRA ».

5. DUREE

La date de début de l'IRU portant sur chaque Liaison correspondra à la Date de Début du Service de la dite Liaison.

Les IRU portant sur chaque Liaison sont fournis pour la plus courte des durées suivantes :

- dix (10) ou quinze (15) ans ou vingt (20) ans (sans pouvoir dépasser la durée initiale de la concession) (durée à préciser dans chaque commande) à compter de la Date de Début du Service de la dite Liaison ou,
- la durée de vie du câble dans lequel les F.O.N. sont installées et/ou la durée de vie des F.O.N. elles-mêmes ou,
- la durée des contrats conclus entre le Déléataire et le(s) gestionnaire(s) des Droits de Passage.

Les Parties conviennent que la durée de vie des F.O.N. est considérée expirée si les F.O.N., ayant bénéficié de services de maintenance, ne permettent plus d'être exploitées par l'Usager sans des Travaux Spécifiques fournis par le Déléataire.

L'Usager peut commander des Travaux Spécifiques sous réserve (i) de la faisabilité de tels travaux et (ii) d'un accord sur les prix. Ces Travaux Spécifiques feront l'objet d'un contrat distinct entre les Parties.

Chaque Commande étant conclue à durée déterminée, elles ne sont pas susceptibles de résiliation anticipée, à l'exception des cas prévus à l'article 10 des présentes Conditions Particulières.

6. CONNEXION DES LIAISONS

Les Connexions des F.O.N. seront effectuées aux Points de Livraison En toute hypothèse, le Déléataire sera la seule à pouvoir intervenir pour réaliser ces Connexions.

Les Parties se réuniront dès que possible aux fins d'examiner s'il y a lieu de contacter des gestionnaires de réseaux voisins pour la réalisation des Connexions.


LR

Au cas où L'Usager ou les personnes désignées par lui souhaiteraient assister ou participer à l'opération de Connexion, L'Usager s'engage à porter à la connaissance des entreprises présentes lors des opérations, les règles de sécurité communiquées par le Déléataire.

7. CONDITIONS D'ACCES

L'Usager n'aura pas accès aux F.O.N. et, en aucune circonstance, ne déplacera, déménagera, perturbera, manipulera ou n'entrera en contact avec les F.O.N. (directement ou indirectement) excepté lors des visites réalisées sous la supervision et le contrôle du Déléataire.

Le Déléataire accepte de fournir les droits d'accès appropriés (accompagné et supervisé par le Déléataire et sous réserve des règlements des gestionnaires de Droits de Passage) à l'Usager. L'Usager sera responsable pour ces propres F.O.N. même dans l'hypothèse où ces F.O.N. seront utilisées par des tiers.

L'Usager se porte fort que les tiers utilisant les F.O.N. à quelque titre que ce soit accepte valablement et inconditionnellement les dispositions du présent article.

8. DROITS DE PASSAGE

L'Usager reconnaît et accepte que (i) si le Déléataire n'obtient pas les Droits de Passage ou (ii) au cas où un Droit de Passage nécessaire à l'exploitation de la Route cesserait pendant la durée d'une Commande, la seule obligation du Déléataire sera de faire ses meilleurs efforts pour proposer à l'Usager, dans les meilleurs délais, une solution de substitution raisonnablement acceptable par ce dernier pouvant garantir la continuité de l'exploitation de la Route.

Si l'Usager accepte une telle solution de substitution, les frais occasionnés par cette solution seront partagés entre les Parties (déplacement des F.O.N. construction de la Liaison de substitution), calculés au prorata du nombre de F.O.N. à déplacer. De plus, le Déléataire versera à l'Usager une partie de l'indemnité éventuellement reçue en cas de retrait des Droits de Passage ou déplacement des Liaisons, calculée sur la base du nombre de F.O.N. présent sur la partie du Réseau ayant donné lieu au versement d'une indemnité.

9. DISPOSITIONS FINANCIERES

9.1 Prix

L'I.R.U. sur les F.O.N. sera concédé à l'Usager moyennant le versement au Déléataire d'un prix forfaitaire non remboursable spécifié sur chaque Commande.

L'Usager reconnaît expressément que le Prix a été déterminé également en considération des risques relatifs aux F.O.N. qui pourraient affecter tout ou partie de la durée de vie des F.O.N., ainsi que les risques liés à l'Intérêt Général.

En outre, l'Usager reconnaît expressément que le Prix a été fixé en considération de l'engagement exprès de l'Usager de ne pas utiliser les F.O.N. pour le raccordement direct ou indirect, total ou partiel d'un NRA.

Enfin, L'Usager sera redevable des redevances de maintenance telles que définies dans la Commande distincte de services de maintenance.

9.2 Frais de Connexion

Les frais de Connexion de F.O.N. des Liaisons seront définis dans chaque Commande.

9.3 Termes de facturation

Le Prix sera facturé à l'Usager comme suit :

- 30% du Prix à la date de signature de la Commande concernée;
- 70% du Prix de chaque Liaison à la Date de Début du Service de cette Liaison.

Les frais de Connexion seront facturés à l'Usager à la date de signature de la Commande concernée.

10 RESILIATION

Par dérogation à l'Article 13 de la Convention Cadre, les Parties ne pourront mettre fin à une Commande que dans les seules circonstances limitées suivantes.

Le Déléataire pourra résilier de plein droit une Commande, sans aucune autre formalité, en cas de non-paiement de tout ou partie du Prix dans les délais prévus à l'article 9 ci-dessus si, à l'expiration d'un délai de quinze (15) jours, à compter de l'émission d'une lettre de mise en demeure de se conformer à ses obligations, L'Usager demeure en manquement à son obligation de paiement.

Chacune des Parties pourra résilier une Commande en cas de force majeure selon les termes de l'Article 9 de la Convention Cadre.

11 FORCE MAJEURE ET CAS ASSIMILES

En complément de ceux listés à l'Article 9 de la Convention Cadre, les événements suivants seront constitutifs de force majeure :

- l'action de l'eau rendant impossible l'intervention du Déléataire dans les délais (par ex : inondations de berges, courants supérieurs à 1 nœud...), ou encore le gel ou dégel des berges ou du fleuve,

app
LR

- le fait des personnes publiques ou privées, gestionnaires ou propriétaires des fonds sur lesquels le Déléataire a un droit d'occupation, rendant impossible l'intervention du Déléataire dans les délais (notamment délai exceptionnel d'accès imposé pour des raisons d'Intérêt Général),
- une modification de l'implantation de l'Infrastructure du fait de modifications imposées par toute personne publique ou privée, gestionnaire ou propriétaire des fonds sur lesquels le Déléataire a un droit d'occupation. Dans ce cas, les Parties se rapprocheront immédiatement afin d'examiner entre elles les conditions dans lesquelles une telle modification peut être réalisée en minimisant le plus possible les risques pour la continuité de l'exploitation de l'Usager.
- toute décision des gestionnaires de droits de passage qui empêcherait le Déléataire d'avoir accès aux F.O.N.

12 LIMITATION DE RESPONSABILITE

Par dérogation aux dispositions de l'article 10 de la Convention Cadre, la responsabilité totale cumulée du Déléataire n'excédera pas, pour la durée d'une Commande, trois pour cent (3 %) du Prix de la Commande concernée.

13 TESTS DE RECETTE DES LIENS OPTIQUES

Les Tests réalisés en application de l'Article 6 de la Convention Cadre seront les suivants.

La Procédure de Recette comprendra (i) les mesures effectuées sur site par le Déléataire ainsi que (ii) la remise d'un dossier de mesures, tel que précisé ci-dessous. Les mesures optiques seront effectuées sur toutes les F.O.N., Lien Optique par Lien Optique.

Les valeurs de Recette et d'acceptation ci-dessous indiquées sont applicables à la fibre ITU-T G.652 et ITU-T G.655. Dans le cas où un type de fibre différent serait utilisé, il faudra se référer aux spécifications techniques particulières rappelées dans la commande.

Ces mesures porteront sur :

- L'affaiblissement linéique de la fibre
- L'affaiblissement ponctuel (perte aux connecteurs, épissure et irrégularité de la fibre)
- L'affaiblissement du Lien Optique
- Le Bilan Optique

Aux Points de Livraison Usager, et par défaut, les connecteurs des Liens Optique sont de type SC/APC. Sur demande écrite, émise par L'Usager dans un délai d'une (1) semaine après la date de signature de la Commande, il sera possible de remplacer ces connecteurs par des connecteurs d'un autre type préconisé par L'Usager. Passé ce délai d'une (1) semaine, la Recette sera effectuée avec des connecteurs SC/APC et le remplacement se fera au titre d'une commande de travaux supplémentaires qui sera à la charge de l'Usager.

14 LES AFFAIBLISSEMENTS

14.1 Affaiblissement linéique de la fibre optique

L'affaiblissement linéique (A linéique) correspond à l'atténuation entre deux événements d'un câble, ramené à un kilomètre. Cette mesure permet de valider l'atténuation de chaque section de fibres optiques.

Il se déduit des courbes de réflectométrie, faites à 1550 nm dans les deux sens du Lien Optique.

Après avoir effectué la mesure dans les deux sens, l'affaiblissement linéique du Lien Optique A linéique, est :

$$A_{\text{linéique}} = (A_{\text{linéique } 1 \rightarrow 2} + A_{\text{linéique } 2 \rightarrow 1}) / 2$$

Les atténuations linéiques moyennes acceptées sur le réseau le Déléataire sont :

<i>Performances optiques⁽¹⁾</i>	<i>Max à 1550nm</i>
Atténuation linéique moyenne pour une fibre G652	0,25 dB/km
Atténuation linéique moyenne pour une fibre G655	0,26 dB/km

(1) Pour être significative, les mesures doivent être effectuées sur des segments de fibres de plus d'un kilomètre de longueur.

14.2 Affaiblissement Ponctuel

L'affaiblissement Ponctuel (A ponctuel) correspond à l'atténuation d'un événement (épissure, connecteur, irrégularités de transmission...) sur la F.O.N. d'un Lien Optique.

Il se déduit des courbes de réflectométrie, faites à 1550 nm dans les deux sens du Lien Optique.

Après avoir effectué la mesure dans les 2 sens, l'affaiblissement ponctuel A ponctuel, est :

$$A_{\text{ponctuel}} = (A_{\text{ponctuel } 1 \rightarrow 2} + A_{\text{ponctuel } 2 \rightarrow 1}) / 2$$

Handwritten signature and initials "IR" in the bottom right corner.

Les atténuations ponctuelles moyennes acceptées sur le réseau du Déléataire sont :

(1) La caractérisation des l'aide d'une bobine amorce 2000 mètres et de équivalente à celle utilisée sur connecteur correspond à deux cas où la mesure ne permet événements d'une Liaison par exemple), le mesure sera événements et sera strictement inférieur à la événements considérés.

(2) Valeur moyenne des mesurées dans les 2 sens.

<i>Performances optiques</i>	<i>à 1550nm</i>
Atténuation moyenne pour une épissure de fibres G652 ou G655	< 0,2 30 dB
Atténuation moyenne pour une épissure de fibres G655	< 0,25 dB
Réflectance des épissures	Nulle
Moyenne algébrique des atténuations des épissures d'un Lien Optique en fibres G652 ou G655	< 0,15 20 dB
Moyenne algébrique des atténuations des épissures d'un Lien Optique en fibres G655	< 0,2 dB
Atténuation moyenne pour un connecteur SC/APC 8° 0.3dB ajusté (1)	< 0,5 dB
Valeur maximum d'une irrégularité de transmission (2)	< 0,1 dB

connecteurs est réalisée à d'une longueur minimum de caractéristique optique le Lien Optique mesuré. Un fiches + un raccord. Dans le pas de différencier des (connecteurs trop rapprochés effectuée sur l'ensemble des l'affaiblissement considéré somme des atténuations des

irrégularités de transmission

14.3 Affaiblissement

L'affaiblissement d'un Lien à l'atténuation entre les ses 2 connecteurs extrémités d'un Lien Optique. Cette mesure permet de valider la continuité optique, et d'évaluer la longueur du Lien Optique.

du lien optique

Optique (A Lien) correspond

Il se déduit des courbes de réflectométrie, faites à 1550 nm dans les deux sens du Lien Optique.

Après avoir effectué la mesure dans les 2 sens, l'affaiblissement linéique du Lien Optique A_{Lien} , est :

$$A_{lien} = (A_{lien\ 1 \rightarrow 2} + A_{lien\ 2 \rightarrow 1}) / 2$$

Les atténuations du Lien Optique acceptées sur le réseau du Déléataire, la longueur des Liens Optiques sont propres à chaque Lien Optique.

14.4 Mesure par réflectométrie

Les mesures d'affaiblissements et de longueur d'un Lien Optique sont réalisées par la méthode de rétro diffusion à l'aide d'un réflectomètre OTDR (Optical Time Domain Reflectometer) associé à un dispositif d'enregistrement des données. Ces mesures sont réalisées sur la longueur totale du Lien Optique dans les deux sens de transmission (O ponctuel, et de la longueur du Lien Optique est donné par la moyenne des valeurs mesurées à une longueur d'onde dans les deux sens de transmission.

□E, E□D)

Les mêmes équipements et mêmes paramètres de réglages doivent être utilisés pour chacun des 2 sens de mesure (réflectomètre, bobine amorce et cordon de connexion)

La valeur de l'indice de réfraction doit être choisie en fonction des indications de la fiche technique de la fibre fournie par le constructeur. A défaut, un indice de réfraction Eff de 1,4681 sera utilisé à 1550 nm.

Les largeurs d'impulsions énoncées ci-après seront retenues pour les mesures. Ces largeurs d'impulsions doivent être identiques afin de permettre leur analyse par les logiciels de traitement des données enregistrées par les réflectomètres.

<i>Longueur du Lien Optique ⁽¹⁾</i>	<i>< 10 Km</i>	<i>< 40 Km</i>	<i>≤ 90 Km</i>	<i>> 90 Km</i>
Largueur d'impulsion ⁽²⁾	≤ 100 ns	≤ 500 ns	≤ 5 μs	< 10 μs
Temps d'acquisition	0,5 min	1 min	2 min	3 min
Echelle verticale de lecture des mesures	0,5 dB/div	0,5 dB/div	0,5 dB/div	0,5 dB/div

(1) Lorsque les mesures sont effectuées sur les Liaisons et non sur des Liens optiques, les largeurs d'impulsions seront adaptées en fonction du bilan de liaison théorique.

(2) En cas de contestation, la largeur d'impulsion la plus faible possible sera utilisée pour effectuée une analyse plus fine d'un événement.

14.5 Bilan Optique

14.5.1 Bilan optique théorique

Pour un Lien Optique, l'affaiblissement théorique total admissible (A) est donné par :

$$A = (L \cdot A_l) + (nb \cdot E_p \cdot A_{Ep}) + (nb \cdot C_n \cdot A_{Cn})$$

Avec :

L : longueur du Lien Optique mesuré (en km)

Handwritten signatures and initials.

A_l : affaiblissement linéique maximal admissible de la fibre

nb E_p : nombre d'épissures sur le Lien Optique

A_{ep} : affaiblissement maximal admissible par épissure

nb C_n : nombre des connecteurs

A_{cn} : affaiblissement maximal admissible par connecteur(1)

(1) Un connecteur est constitué de 2 fiches optiques et d'une traversée de paroi

Note : La mesure du bilan optique par réflectométrie peut être réalisée. Elle donne une estimation de l'affaiblissement total du Lien Optique. Cette mesure doit être effectuée en utilisant les paramètres indiqués au paragraphe 4.4 et l'affaiblissement enregistré être strictement inférieur au bilan optique théorique.

14.5.2 Bilan optique par insertion

Cette mesure permet de mesurer l'affaiblissement total admissible (A) du Lien Optique

Cette mesure est effectuée dans les 2 sens de transmission, à 1550 nm.

L'affaiblissement enregistré doit être strictement inférieur au bilan optique théorique ci-dessus et la différence d'atténuation suivant le sens de mesure ne doit pas dépasser 10%.

14.5.3 Mesure du bilan optique par insertion

Les mesures de l'affaiblissement total admissible sont réalisées par la méthode d'insertion à l'aide d'un générateur (source laser) et d'un récepteur. Ces mesures sont réalisées sur la longueur totale du Lien Optique dans les deux sens de transmission ($O \rightarrow E$, $E \rightarrow O$ à 1550 nm. La valeur de l'affaiblissement total (bilan de liaison) est donné par la moyenne des valeurs mesurées à une longueur d'onde dans les deux sens de transmission.

Les mêmes équipements et mêmes paramètres de réglages doivent être utilisés pour chacun des 2 sens de mesure (émetteur et récepteur optique, cordons de connexion)

Avant de procéder à la mesure du bilan de liaison, une valeur de référence P_0 (0 dB) doit être effectué, selon les recommandations du constructeur, entre la source émettrice et le récepteur.

Lorsque la valeur de référence est déterminée, l'émetteur et le récepteur doivent rester sous tension et être chacun raccordé à une extrémité du Lien Optique.

Les appareils utilisés délivrent directement l'atténuation du Lien Optique en dB lorsque la valeur de référence est de 0dB.

Après achèvement des mesures du Lien Optique, on effectuera une nouvelle valeur de référence afin de pallier d'éventuelles erreurs de manipulation. Si un écart supérieur à 0,5 dB avec la première valeur de référence est constaté, il sera effectué une deuxième série de mesures.

14.6 Dossier de mesures

Le Déléataire doit fournir à l'Usager un Dossier de Mesures comprenant les documents ci-après, au plus tard 10 jours ouvrés avant la Date de Mise en Service :

- La fiche technique des fibres optiques mises à disposition
- Les enregistrements des courbes des mesures effectuées lors de la Recette et le dossier de traitement de celles-ci indiquant notamment les bilans de liaison des Liens Optiques, les valeurs de connecteurs et une analyse des valeurs par rapport au contrat (atténuation/km...)
- Une copie de l'annexe décrivant la procédure de Recettes dans le contrat liant le Déléataire à l'Usager pour la Liaison concernée.
- Copie imprimée des mesures optiques effectuées lors de la Recette.

Le Dossier de Mesures doit être remis à l'Usager sur un support papier (un exemplaire) et sur un support informatique pour les enregistrements réalisés le jour de la Recette.

APB
LR

ANNEXE AUX CONDITIONS PARTICULIERES D'IRU DE FIBRES

MODELE DE COMMANDE

COMMANDE N°

ENTRE

XXX, société anonyme au capital de ----- euros immatriculée au Registre du Commerce et des Sociétés de ----- sous le numéro -----, dont le siège social est -----, représentée par -----, en qualité de -----, dûment habilité aux fins des présentes, et ci-après dénommée « L'Usager »,

ET

Le Déléataire, société par actions simplifiée au capital social de ----- euros, immatriculée -----, dont le siège social est sis -----, représentée par -----, en qualité de Directeur Général -----, dûment habilité aux présentes, et ci-après dénommée « **Le Déléataire** ».

L'Usager et le Déléataire sont collectivement dénommés ci-après « les Parties ».

IL EST PRÉALABLEMENT RAPPELÉ QUE :

Les Parties ont signé en date du ----- une Convention Cadre n° ----- (ci-après la "Convention Cadre").

En application de la Convention Cadre, L'Usager souhaite bénéficier de certains Services.

Conformément à la procédure définie à l'Article 4 de la Convention Cadre, les Parties ont donc convenu de conclure la présente Commande.

EN CONSEQUENCE DE QUOI, LES PARTIES CONVIENNENT DE CE QUI SUIT :

1. SERVICE CONCERNE

Au titre de la présente Commande, le Déléataire fournira à l'Usager, qui l'accepte, un IRU de Fibres, conformément à la Convention Cadre et aux Conditions Particulières référence ----- relatives au Service.

Le type de fibres commandées est : G 652 ☒ Autre ☐ Préciser _____

Le type de connecteurs demandé est (Cocher la case) : FC/UPC ☒ SC/APC ☒ Autre ☐ Préciser _____

Les Liaisons fournies par le Déléataire à l'Usager sont définies dans l'Annexe 1 attachée aux présentes

Les Points de Livraison marquent la limite de responsabilité du Déléataire dans la fourniture du Service.

En aucun cas, les liaisons ne peuvent servir au raccordement total, partiel, direct ou indirect d'un NRA.

Service de raccordement NRA (Cocher la case) : Oui ☒ Non ☒

2. PLANNING

La Date prévisionnelle de Début du Service est fixée à ----- après la date de signature de la Commande.

3. PRIX

Les prix dus par L'Usager au titre de la présente Commande sont :

- des frais de Connexion de ----- euros HT
- un Prix de ----- euros HT
- un Prix annuel de maintenance de ----- euros HT.



4. DUREE

En application de l'article 5 des Conditions Particulières, la durée de l'IRU est de ----- ans.

5. DISPOSITIONS DEROGATOIRES

6. DATE D'ENTREE EN VIGUEUR

La présente Commande entrera en vigueur à la date de sa signature par les Parties.

Handwritten signatures and initials:



Le Déléataire	L'USAGER
Le	Le
Nom :	Nom :
Qualité :	Qualité :

Annexe 1 : Descriptif des Liaisons

Définition des Liaisons :

Extrémité A	Extrémité B	Longueur (en m)
Total		

Les distances fournies pour chaque Liaison sont données à titre indicatif.

Dans le cas où les longueurs réelles dépasseraient de plus de 10% les longueurs ci-dessus et que le bilan optique ne permettrait pas à l'Usager de délivrer ses services de télécommunications, les Parties se rencontreront en vue de trouver une solution.

Points de Livraison:

Handwritten signatures: MB and LR

APB
LR