

# Annexe 2 - Cahier des charges

Prestation de raccordement des Câblages Client Final FTTH.

## table des matières

<b>article 1 - Objet .....</b>	<b>3</b>
1.1 Description du processus de production.....	3
1.2 Raccordements clients empruntant les installations de Génie Civil .....	4
1.3 Repérage .....	6
1.4 Engagements de l'Opérateur d'Immeuble .....	7
1.5 Engagements de l'Opérateur Commercial .....	7
1.6 Documentation remise à l'Opérateur Commercial .....	8
1.7 Documentation remise par l'Opérateur Commercial .....	8
<b>article 2 - Gestion du matériel .....</b>	<b>8</b>
<b>article 3 - Exigences Environnementales .....</b>	<b>8</b>
3.1 Généralités.....	8
3.2 Sols.....	8
3.3 Bruits et vibrations.....	8
3.4 Visuel .....	9
3.5 Déchets.....	9
<b>article 4 - Relations externes .....</b>	<b>9</b>
4.1 Image de marque .....	9
4.2 Personnel.....	9
Annexes.....	10
Annexe 2A - règles d'ingénierie d'accès aux Installations de génie civil en chambre d'Orange pour les réseaux en fibre optique .....	10
Annexe 2B - règles d'ingénierie d'accès aux appuis aériens de la boucle locale d'Orange pour les réseaux en fibre optique .....	10
Annexe 2C – Fiche DOSTEC (GCBLO v5 annexe D15) .....	10
Annexe 2D – Fiche relevé de chambre (GCBLO v5 annexe D14) .....	10

## article 1 - Objet

L'objectif de ce document est de décrire la réalisation de la prestation de raccordement du Câblage Client Final entre le Point de Branchement (PBO) et le PTO s'il n'est pas déjà existant, que le PB soit situé en immeuble, en façade, en chambre du génie civil ou sur appui aérien.

La Prestation à réaliser par l'Opérateur Commercial consiste à :

- fournir et poser le câble de branchement optique entre le Point de Branchement et le PTO dans le Logement FTTH du Client Final de l'Opérateur Commercial,
- fournir et poser le PTO dans le logement FTTH du Client Final de l'Opérateur Commercial,
- raccorder le câble de branchement optique au Point de Branchement,
- raccorder le câble de branchement optique au PTO dans le Logement FTTH du Client Final de l'Opérateur Commercial
- contrôler la continuité optique et réaliser les mesures de puissance du signal optique entre le PM et le PTO pour déterminer l'affaiblissement afin de respecter les mesures indiquées dans les CCTP (annexes 3A et 3B du Contrat),
- étiqueter le PTO ainsi que le câble de branchement optique,
- renvoyer suite à l'intervention les informations nécessaires à l'Opérateur d'Immeuble.

Si la mesure d'affaiblissement dépasse les seuils indiqués dans les CCTP (annexes 3A et 3B du Contrat), il est à la charge de l'Opérateur Commercial de localiser le tronçon en défaut et de :

- subvenir aux opérations nécessaires si le problème vient du tronçon PBO-PTO ou
- contacter l'Opérateur d'Immeuble (annexe « Contacts » du Contrat d'Accès) qui se chargera de trouver une solution, si le problème vient du tronçon PM-PBO.

### 1.1 Description du processus de production

L'Opérateur d'Immeuble envoie à l'Opérateur Commercial une commande de réalisation de la prestation du Câblage Client Final (Cmd\_STOC conformément à l'annexe 6 « Fichiers d'échange d'informations OI-OC » du Contrat).

Après réception de l'affectation « ressource fibre » de l'Opérateur d'Immeuble via le CR\_Cmd\_Accès (annexes 8 « Flux d'échanges inter-opérateurs » du Contrat d'Accès), l'Opérateur Commercial peut réaliser les travaux de raccordement du Logement FTTH conformément aux CCTP. L'Opérateur Commercial gère son plan de charge (ou celui de son Intervenant), les prises de rendez-vous avec son client final et les approvisionnements du matériel nécessaire.

Avant et après toute intervention de production, l'Opérateur Commercial ou son Intervenant doit prendre les photos nécessaires à l'établissement du Compte-Rendu d'Intervention Asynchrone (CRI-A).

Si les travaux ont pu se dérouler normalement (le cas nominal), l'Opérateur Commercial envoie à l'Opérateur d'Immeuble un compte-rendu du raccordement de Client Final (CR\_STOC conformément à l'annexe 6 « Fichiers d'échange d'informations OI-OC » du Contrat) avec les champs valorisés de la façon suivante :

- [CrRaccordementPrise]="OK"
- [PrisePosee]="O", "E" ou "R" selon le cas de figure rencontré lors de l'intervention.

En cas d'échec :

- Si après l'intervention le Câblage FTTH n'est pas opérationnel en raison d'un problème sur le tronçon PM-PBO (absence de continuité optique ou affaiblissement supérieur aux seuils indiqués dans les annexes 3A et 3B du Contrat), l'Opérateur Commercial envoie à l'Opérateur d'Immeuble un flux CR\_STOC avec les champs valorisés de la façon suivante :
  - [CrRaccordementPrise]="KO"
  - [PrisePosee]="O".

- Si l'Intervenant rencontre un problème dans la description de la route optique indiquée dans le CR\_Cmd\_Accès, ou si l'Opérateur d'Immeuble a envoyé une route optique « HOTLINE » dans le CR\_Cmd\_Accès (annexes 8 « Flux d'échanges inter-opérateurs » du Contrat d'Accès), alors il doit utiliser le e-service e-mutation. Si l'utilisation d'e-mutation n'a pas résolu le problème ou que celui-ci est indisponible, alors l'Intervenant doit appeler la hot line de l'Opérateur Commercial (et c'est l'Opérateur Commercial qui doit contacter l'Opérateur d'Immeuble pour précision de la route optique ou fourniture d'une nouvelle route).
- En cas d'impossibilité de réaliser le Câblage Client Final, l'Opérateur Commercial envoie à l'Opérateur d'Immeuble un flux CR\_STOC avec les champs valorisés de la façon suivante :
  - [CrRaccordementPrise]="KO"
  - [PrisePosee]="N".

Dans ce cas, ce sera à l'Opérateur Commercial de reprendre un éventuel nouveau rendez-vous avec son client et aucune facture ne sera envoyée par l'Opérateur Commercial.

Dans tous les cas ci-dessus, dès lors que le raccordement du Câblage Client Final est effectif, l'Opérateur Commercial envoie le flux CR\_STOC OK avec le champ [PrisePosee]="O", "E" ou "R". A la réception de ce compte-rendu du raccordement de Client Final, l'Opérateur d'Immeuble prononcera le « service fait » par l'envoi du CR\_MAD\_Ligne FTTH (annexes 8 « Flux d'échanges inter-opérateurs » du Contrat d'Accès), l'Opérateur Commercial pourra alors procéder à la facturation.

L'Opérateur Commercial complète son compte-rendu du raccordement de Client Final par la mise à disposition de l'Opérateur d'Immeuble de CRI-A de l'intervention dans le délai et les conditions définis à l'article 2.5.

## 1.2 Raccordements clients empruntant les installations de Génie Civil

Les raccordements sont effectués selon les CCTP (annexes 3A et 3B du Contrat) et conformément aux offres d'accès au Génie Civil en vigueur dont les règles d'ingénierie de Génie Civil Orange, communiquées dans les annexes 2A, 2B du présent Cahier des Charges.

Concernant l'utilisation des appuis ENEDIS ou ELD, l'Opérateur Commercial s'engage à respecter la dernière version des documents suivants, disponibles sur le site d'ENEDIS <https://www.enedis.fr/deployer-le-tres-haut-debit> :

- l'annexe associée au modèle national de convention (règles d'ingénierie d'accès au Génie Civil d'ENEDIS pour les réseaux en fibre optique) ;
- le guide des appuis communs (le Guide pratique).

Les raccordements réalisés respectent les principes généraux suivants :

- Suite à une commande de Ligne FTTH d'un opérateur, l'Opérateur d'Immeuble précise dans le flux CR\_Cmd\_Accès (annexes 8 « Flux d'échanges inter-opérateurs » du Contrat d'Accès) les informations relatives au PB telles que la localisation, le type de PBO, la hauteur, la nature des travaux entre le PB et le PTO, en plus de la typologie PB mentionnée dans les MAD Sites communiquées au titre du Contrat d'Accès (annexes 8 Flux PM du Contrat d'Accès).
- De son côté, l'Opérateur Commercial doit, pour chaque commande, informer l'Opérateur d'Immeuble de l'utilisation des infrastructures de Génie Civil en renseignant le champ « Commentaires » du CR\_STOC :
  - o pour les raccordements empruntant des infrastructures de Génie Civil Orange : aucune information n'est à fournir par l'Opérateur Commercial.
  - o pour les raccordements empruntant des infrastructures de Génie Civil ENEDIS (l'Opérateur d'Immeuble fournit à l'Opérateur Commercial la liste des communes pour lesquelles l'Opérateur d'Immeuble a signé une convention ENEDIS) : les coordonnées XY (projeté en RGF 93 ou dans un format approuvé par l'Opérateur d'Immeuble) des appuis ENEDIS sur lesquels l'Opérateur Commercial installe une traverse selon les règles précisées dans le paragraphe « pose de traverses sur les appuis ENEDIS » ci-dessous, ainsi que dans « l'annexe associée au modèle national de convention » et « le guide des appuis communs » du site Internet d'ENEDIS, indiqué ci-dessus.

### 1.2.1 Interventions sur appuis ENEDIS ou d'une Entreprise Locale de Distribution

Dans le cas de la construction d'un Câblage Client Final empruntant des infrastructures de Génie Civil ENEDIS ou d'une Entreprise Locale de Distribution, seuls les appuis aériens préalablement repérés par l'Opérateur d'Immeuble au moyen d'un bandeau vert pourront être utilisés par l'Opérateur Commercial.

En l'absence d'un bandeau vert sur un appui ENEDIS ou d'une Entreprise Locale de Distribution, l'Opérateur Commercial ne peut pas utiliser l'appui ENEDIS ou d'une Entreprise Locale de Distribution et devra donc clôturer son intervention en envoyant un flux CR\_STOC avec les champs valorisés de la façon suivante :

- [CrRaccordementPrise]="KO"
- [PrisePosee]="N".
- [MotifKoCrRaccordementPrise] = FINT11 ECHEC PRODUCTION : INFRA TIERS INDISPONIBLE OU DELAI
- [Commentaires]= " Absence de bandeau vert "

### 1.2.2 Infrastructures de Génie Civil inexploitable

Dans le cas de la construction d'un Câblage Client Final empruntant des infrastructures de Génie Civil Orange ou ENEDIS, si ces infrastructures sont inexploitable et sur domaine public alors l'Opérateur Commercial devra clôturer son intervention en envoyant un flux CR\_STOC avec les champs valorisés de la façon suivante :

- [CrRaccordementPrise]="KO"
- [PrisePosee]= "N".
- [MotifKoCrRaccordementPrise] = FINT11 ECHEC PRODUCTION : INFRA TIERS INDISPONIBLE OU DELAI
- Le champ [Commentaires] peut être alimenté avec les valeurs suivantes, nécessaires à l'Opérateur d'Immeuble pour demander au Gestionnaire de GC la remise en conformité :
  - o "Poteau bois inaccessible"
  - o "Poteau à remplacer ou réparer"
  - o "Génie civil à réparer"
  - o "Génie civil ou poteau à créer après le PB"
  - o « Elagage »

Lorsqu'il s'agit des infrastructures de Génie Civil Orange et lorsqu'elles sont cassées, alors l'Opérateur Commercial devra également envoyer une Fiche DOSTEC (annexe 2C) par mail à l'adresse ZZZ qui lui aura été communiquée par son interlocuteur désigné en annexe 7 « Coordonnées de Contacts » du Contrat et ce pour chaque zone géographique.

Dans le cas de conduite saturée ou de chambre recouverte d'un revêtement (bitume, pavage, dalle) des infrastructures Génie Civil Orange, l'Opérateur Commercial devra également envoyer une Fiche relevé de chambre (l'annexe 2D ) dûment complétée par mail à l'adresse ZZZ qui lui aura été communiquée par son interlocuteur désigné en annexe 7 « coordonnées de contacts » du Contrat et ce pour chaque zone géographique.

L'Opérateur Commercial se réfère aux Règles d'Ingénierie de l'annexe 2B du Contrat et « l'annexe associée au modèle national de convention » et « le guide des appuis communs » d'ENEDIS du site Internet d'ENEDIS, indiqué ci-dessus pour évaluation des poteaux éventuellement défectueux.

Si les infrastructures sont bouchées, l'Opérateur Commercial met en œuvre tous les moyens nécessaires afin de réaliser le Câblage Client Final en toute autonomie. Si, suite à une demande de reprovisionnement, l'Opérateur d'Immeuble déplace un technicien et que celui-ci constate que le Génie Civil en question est bouché et non cassé, il sera facturé un déplacement à tort à l'Opérateur Commercial.

### 1.2.3 Pose de traverses sur les appuis ENEDIS ou d'une Entreprise Locale de Distribution

Lorsque l'appui aérien ENEDIS ou d'une Entreprise Locale de Distribution préalablement repéré par l'Opérateur d'Immeuble au moyen d'un bandeau vert ne dispose pas d'une traverse spécifique aux réseaux en fibre optique, et dans la mesure où la pose de câbles optiques ne peut être acceptée au même niveau que les câbles cuivres sur traverses Orange dans les conditions définies à l'annexe 2B du Contrat, alors l'Opérateur Commercial installera la traverse à ses frais, selon les règles d'ingénierie précisées dans « l'annexe associée au modèle national de convention » et « le guide des appuis communs » du site Internet d'ENEDIS, indiqué ci-dessus.

L'Opérateur Commercial veillera à ne pas dépasser le nombre maximum de câbles de branchement sur chaque traverse, tel que précisé dans « l'annexe associée au modèle national de convention » et « le guide des appuis communs » d'ENEDIS du site Internet d'ENEDIS, indiqué ci-dessus.

Lorsque la capacité maximum d'une traverse est atteinte, l'Opérateur Commercial ne peut pas utiliser l'appui ENEDIS et devra clôturer son intervention en envoyant un flux CR\_STOC avec les champs valorisés de la façon suivante :

- [CrRaccordementPrise]="KO"
- [PrisePosee]="N".
- [MotifKoCrRaccordementPrise] = FINT11 ECHEC PRODUCTION : INFRA TIERS INDISPONIBLE OU DELAI

L'Opérateur Commercial communique à l'Opérateur d'Immeuble les coordonnées géographiques des appuis ENEDIS ou d'une Entreprise Locale de Distribution sur lesquels une traverse a été posée dans le « Commentaires » du CR\_STOC, les informations devront respecter le format XML.

Exemple de commentaire devant figurer dans le CR\_STOC, ici, pour deux poteaux ENEDIS sur lesquels des traverses ont été posées :

```
<AppuisENEDIS><coordAppui><x>48.45256196420196</x><y>1.5432624085382336</y></coordAppui><coordAppui><x>48.45248683471993</x><y>1.5433393165545548</y></coordAppui></AppuisENEDIS>
```

### 1.2.4 Accompagnement chambre sécurisée

Dans le cas de la construction d'un Câblage Client Final empruntant une chambre sécurisée des infrastructures de Génie Civil Orange, l'Opérateur Commercial doit faire une demande d'accompagnement qui ne fera pas l'objet d'une facturation par l'Opérateur d'Immeuble.

L'Intervenant devra donc clôturer son intervention en envoyant un flux CR\_STOC avec les champs valorisés de la façon suivante :

- [CrRaccordementPrise]="KO"
- [PrisePosee]= "N".
- [MotifKoCrRaccordementPrise] = FINT11 ECHEC PRODUCTION : INFRA TIERS INDISPONIBLE OU DELAI
- [Commentaires]= "échec de raccordement pour cause de non accès à chambre sécurisée"

L'Opérateur Commercial devra également envoyer sa demande d'accompagnement par mail à l'adresse ZZZ qui lui aura été communiquée par son interlocuteur désigné en annexe 7 « Coordonnées de Contacts » et ce pour chaque zone géographique. L'Opérateur Commercial doit fournir le maximum d'informations nécessaires à l'identification de la chambre concernée (référence PB, référence chambre, photos, commentaires).

Ces demandes doivent également avoir un aspect purement technique en particulier hors des problématiques de GC cassé ou d'accès à l'immeuble du client.

## 1.3 Repérage

Le repérage sera effectué selon les CCTP (annexes 3A et 3B du Contrat).

### 1.3.1 sur la prise optique

Le repérage est porté par une étiquette collée sur l'empreinte qui lui est réservée sur le couvercle du PTO.

### 1.3.2 sur le câble de branchement des PB

Pour chaque réalisation de Câblage Client Final, l'Opérateur Commercial devra poser une étiquette sur chaque câble. Cette étiquette mentionnera obligatoirement :

- Le nom de l'Opérateur Commercial
- La date de construction du Câblage Client Final
- La référence PTO
- La référence du PM

## 1.4 Engagements de l'Opérateur d'Immeuble

L'Opérateur d'Immeuble s'engage dans le cadre de la prestation du Câblage Client Final

- à fournir l'information de « LocalisationPBO » de la Route Optique conformément aux délais précisés dans le Contrat d'Accès.
- à prononcer le « service fait » par l'envoi du CR\_MAD\_Ligne FTTH (annexes 8 « Flux d'échanges inter-opérateurs » du Contrat d'Accès) à la réception du CR-STOC OK.

## 1.5 Engagements de l'Opérateur Commercial

L'Opérateur Commercial s'engage dans le cadre de la réalisation du Câblage Client Final

- à respecter le présent Cahier des charges et ses annexes, les CCTP ainsi que le PPR.
- fournir les informations mentionnées aux paragraphes 2.1, 2.2 et 2.3 de la présente annexe.
- à respecter le flux d'échange OC-OI tel que défini par le protocole accès Interop'Fibre.
- à ne pas créer un Câblage Client Final lorsqu'il en existe un dans le Logement FTTH hormis le cas de multi-accès. En cas de construction à tort du PTO, alors l'Opérateur d'Immeuble facture une pénalité à l'Opérateur Commercial conformément à l'annexe « Pénalités » et bloque la facturation de construction de ce câblage.
- à mettre à disposition de l'Opérateur d'Immeuble le CRI-A pour chaque intervention du raccordement client final dans un délai de 30 jours :
  - o des photographies de qualité suffisante respectant les consignes tel que définies au paragraphe 2.9 du protocole Interop'Fibre CRI Asynchrone V.1.1, du PTO installé, du PBO, du PM (portes ouvertes) et de la traverse sur appui aérien, avant et après intervention selon le format du flux validé par le Groupe Interop'Fibre et échangé selon les modalités validées entre les Parties ou validées par le Groupe Interop'Fibre le cas échéant.
  - o la qualité de la photographie sera considérée comme suffisante par l'Opérateur d'Immeuble si elle cumule les caractéristiques suivantes :
    - Les photographies sont nettes,
    - L'élément de réseau photographié (PTO, PBO, PM et traverse) est présent dans son intégralité dans la photographie,
    - La photographie est horodatée.
  - o Le CRI-A, pour chaque intervention du raccordement client final, est mis à la disposition de l'Opérateur d'Immeuble pendant une durée de trois (3) mois minimum.
  - o Si des éléments sont manquants ou incomplets à l'issue du délai de 30 jours calendaires, alors l'Opérateur d'Immeuble facture une pénalité à l'Opérateur Commercial conformément à l'annexe « Pénalités ». Ce délai sera ramené à 10 jours ouvrés à compter du juin 2022.

## 1.6 Documentation remise à l'Opérateur Commercial

- Les contacts pour accéder aux Points de Mutualisation figurent en annexe « Contacts » du Contrat d'Accès.
- Toutes les informations utiles à l'intervention du technicien de l'Opérateur Commercial, ou son Intervenant, pour la réalisation des travaux du raccordement de Client Final sont fournies via les deux flux de commandes CR\_CMD\_Acces (annexes 8 « Flux d'échanges inter-opérateurs » du Contrat d'Accès) et Notif\_Reprov.

## 1.7 Documentation remise par l'Opérateur Commercial

- Flux CR\_STOC dûment complété, conformément à l'annexe 6 « Fichiers d'échange d'informations OI-OC du Contrat »,
- CRI-A,
- Fiche DOSTEC (annexe 2C du présent Cahier des Charges) dûment complétée dans le cas où les infrastructures de Génie Civil Orange sont cassées,
- Fiche relevé de chambre (annexe 2D du présent Cahier des Charges).

## article 2 - Gestion du matériel

La liste du matériel (référence câble, etc...) à fournir par l'Opérateur Commercial est indiquée dans les CCTP (annexes 3A et 3B du Contrat).

## article 3 - Exigences Environnementales

### 3.1 Généralités

L'Opérateur Commercial doit sensibiliser tous ses collaborateurs en matière de règles environnementales.

Ces règles concernent notamment les mesures prises sur l'eau, les sols, le bruit, les vibrations, les rejets atmosphériques, le visuel et les déchets lors des phases d'exécution du chantier du début jusqu'à la fin des travaux.

### 3.2 Sols

L'Opérateur Commercial doit mettre en place et informer l'Opérateur d'Immeuble des dispositions qu'elle a prises en matière de préservation des sols (exemple : pas de rejet de matières dangereuses, hydrocarbures, huiles, solvants, etc...).

Tous les produits dangereux doivent être stockés ou manipulés dans des bacs ou des zones dits de rétention afin d'éliminer les risques de pollution.

### 3.3 Bruits et vibrations

L'Opérateur Commercial doit mettre en place et informer l'Opérateur d'Immeuble des dispositions qu'il a prises en matière de bruit et de vibrations notamment pour leur diminution.

Tout matériel émettant du bruit doit être vérifié et contrôlé régulièrement.

Lors de l'achat de matériel, le niveau de bruit devra être connu et conforme à la réglementation en vigueur.



### 3.4 Visuel

L'Opérateur Commercial doit mettre en place et informer l'Opérateur d'Immeuble des dispositions qu'elle a prises concernant la propreté et la signalisation des chantiers.

Tous les chantiers doivent être propres, bien signalés, disposer de matériel en bon état et stocker les matières dans les endroits appropriés.

### 3.5 Déchets

L'Opérateur Commercial s'engage à respecter et à se conformer à la réglementation en vigueur.

## article 4 - Relations externes

### 4.1 Image de marque

L'Opérateur Commercial s'engage à respecter l'environnement en organisant ses travaux de manière à respecter la réglementation publique et locale, à apporter le moins de nuisances possibles aux riverains.

### 4.2 Personnel

L'Opérateur Commercial garantit la compétence et l'expérience de son personnel ou de celui de ses Intervenants affectés à la réalisation des prestations, objet du présent cahier des charges. Au cas où l'Opérateur d'Immeuble ne serait pas satisfait de la qualité des prestations réalisées, l'Opérateur Commercial devra prendre toutes les mesures nécessaires pour améliorer la qualité des services rendus et à venir.

Il est rappelé que le personnel de l'Opérateur Commercial ainsi que celui de ses Intervenants est soumis aux règles d'hygiène et de sécurité prévues au règlement intérieur du bâtiment dans lequel il intervient. L'Opérateur Commercial s'engage :

- à prendre toutes mesures disciplinaires à l'égard de ses salariés et toute mesure adaptée vis-à-vis de son ou ses Intervenants qui ne respecteraient pas les dispositions du règlement intérieur ou en cas de faute professionnelle commis par ces salariés, le pouvoir disciplinaire restant exercé exclusivement par l'Opérateur Commercial,
- à remplacer, sans délai, les personnels frappés d'une mesure disciplinaire.

L'Opérateur Commercial garantit que :

- la tenue vestimentaire du personnel d'exécution devra être en permanence dans un état de propreté satisfaisant.
- le personnel de l'Opérateur Commercial ou de ses Intervenants devra faire preuve de la plus grande correction envers tout tiers.

## Annexes

Annexe 2A - règles d'ingénierie d'accès aux Installations de génie civil en chambre d'Orange pour les réseaux en fibre optique

Annexe 2B - règles d'ingénierie d'accès aux appuis aériens de la boucle locale d'Orange pour les réseaux en fibre optique

Annexe 2C – Fiche DOSTEC (GCBLO v5 annexe D15)

Annexe 2D – Fiche relevé de chambre (GCBLO v5 annexe D14)