



Spécifications techniques Génie Civil d'adduction Fibre

Génie Civil pour le raccordement d'immeubles neufs en zones XpFibre

Objet du document

Ce cahier des charges concerne le Génie Civil - GC (c.f. : tranchées, fourreaux, chambres, appuis aériens) nécessaires pour le l'accueil et le cheminement des infrastructures optiques pour l'adduction FTTH des Immeubles Neufs sur les zones où XpFibre est l'Opérateur d'Infrastructure.

Types d'immeubles neufs concernés :

- Pavillons individuels
- Lotissements
- Immeubles collectifs

Contexte

Afin de rendre raccordable votre maison individuelle, vous devez vous connecter au Point d'Accès au Réseau (PAR). L'emplacement de ce PAR est déterminé par XPFibre et vous a été fourni dans votre espace client (<https://oc3.xpfibre.com>) après le paiement de votre forfait.

Pour venir vous raccorder jusqu'à ce PAR, des travaux de génie civil peuvent être nécessaires.

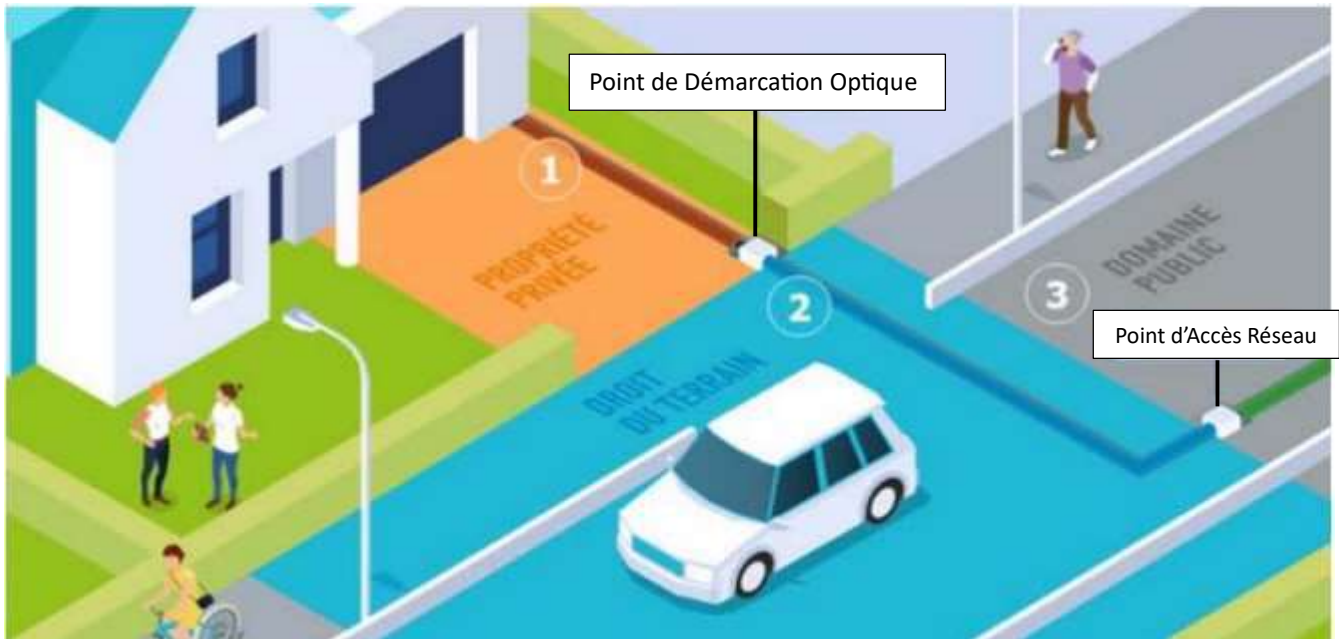
Selon le forfait choisi :

Forfait Pus : XPFibre pourra vous proposer un devis afin de réaliser ces travaux

Forfait Basique : Vous souhaitez réaliser vous-même vos travaux d'adduction - nous préconisons de faire appel à une entreprise spécialisée.

La limite de votre responsabilité pour l'entretien ultérieur de la gaine se situe entre la sortie du PAR au droit du terrain et votre habitation.

Périmètres de responsabilité



1. Partie du GC (y compris PDO) en domaine privé :

Cette partie du GC (souterrain) est toujours à la charge du Promoteur ou du Particulier.

- Le GC déployé par le Promoteur ou le Particulier sur le domaine privé ne fera pas l'objet d'une « recette de conformité formelle » de la part de l'OI ou de son prestataire. Cependant, c'est lors du déploiement de la fibre optique qu'un éventuel blocage pourrait être prononcé par l'OI au travers de son prestataire par rapport au GC mise en place sur le domaine privé.
- La mise œuvre du GC en domaine privé est toujours hors périmètre de XpFibre et de ses prestataires.

2. Partie du GC sur le droit du terrain jusqu'au PAR :

Cette partie du GC (souterrain) est toujours à la charge du Promoteur ou du Particulier, qui peut sous-traiter sa mise en œuvre, soit à XpFibre, soit à une société tierce.

- En cas de réalisation du Génie Civil par une société autre que XpFibre, c'est lors du passage de la fibre qu'un éventuel blocage pourrait être prononcé par rapport au GC mise en place.

3. Partie du GC sur le domaine public.

Cette partie du GC est toujours à la charge de l'OI.

Exemples de PAR :

PAR matérialisé par une remontée aéro-souterraine sur appui existant de Orange, ou de ENEDIS ou de l'OI



PAR matérialisé par une chambre souterraine existante de Orange ou de l'OI



★ Source

Arcep d'après le guide «Objectif fibre» sur les immeubles neufs (2022).



Règles spécifiques à la mise en œuvre du GC entre le PDO et le PAR

Il est à noter, que d'après la réglementation en vigueur pour les immeubles neufs, la section PDO – PAR, doit systématiquement être réalisée en GC **souterrain**, sous la responsabilité du promoteur ou du particulier.

Favoriser le cheminement sous le trottoir, si possible, en respectant les distances normatives des autres conduits souterrains.

Règles à respecter selon le type de PAR :

- PAR sous forme de chambre Orange : Respecter les règles GCBLO (voir plus bas)
- PAR sous forme de remontée aéro-souterraine au pied d'un appui aérien Orange ou Enedis : Respecter les règles GCBLO (voir plus bas) ou Annexe 5 de la convention ENEDIS.

Règles par rapport au nombre de fourreaux PAR – PDO à poser :

- Logements individuels ou collectifs <200 logements : 2 fourreaux
- Logements individuels ou collectifs > 200 logements : 3 fourreaux

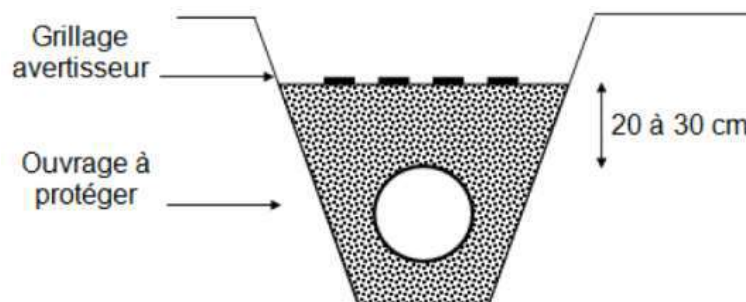
Règles par rapport au Type de fourreau à poser en GC souterrain :

- Fourreau de diamètre Ø 42mm intérieur / 45mm extérieur en PVC, 1,8mm d'épaisseur
- Alternative possible en cas de remontée aéro-souterraine sur le DDT : PEHD Ø40



Règles par rapport au Dispositif avertisseur :

- Pour identifier les réseaux lors de futures ouvertures de fouilles, un dispositif avertisseur de type grillage avertisseur conforme doit être posé 30cm au-dessus du réseau



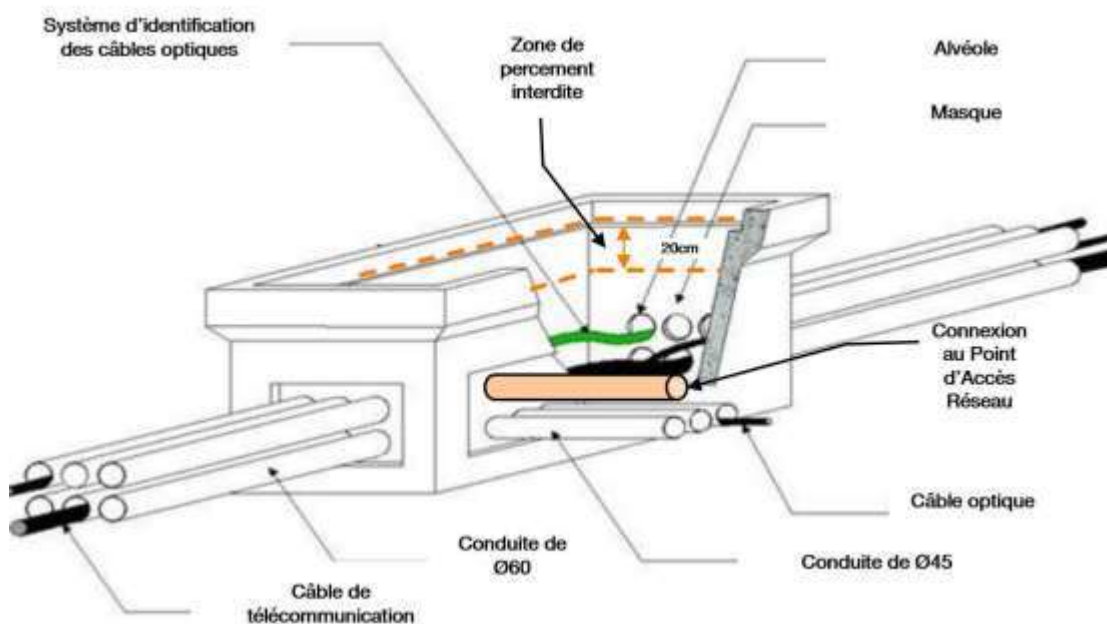
Placement des chambres de tirages intermédiaires :

Afin de faciliter le déploiement du ou des câbles, il est recommandé de placer un regard de tirage à chaque changement de direction supérieur à 45° et au minimum tous les 50m en zone pavillonnaire ou parcelles en attente de construction, tous les 100m sinon.

Cas d'une Pénétration dans une Chambre souterraine ORANGE

(source : Spécifications techniques adductions ORANGE)

L'opération consiste à réaliser la pénétration d'une conduite de l'intervenant dans une Chambre de Raccordement en respectant les normes, les règles de l'art et les prescriptions administratives et réglementaires.



Toute nouvelle pénétration doit impérativement respecter les contraintes suivantes :

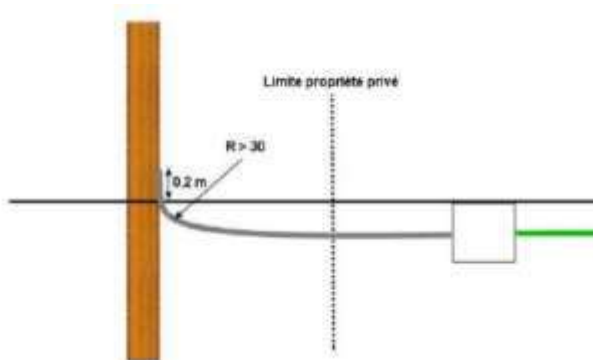
- Le percement est exclusivement exécuté par forage sur la face disponible au droit du terrain au niveau du masque pré-cassable, si disponible.
- En aucun cas il ne sera possible de percer les armatures et les angles pour exécuter la pénétration, que la Chambre ait été préfabriquée, coulée en place ou composite (utilisation de détecteur de métal).
- La nouvelle pénétration ne doit en aucun cas gêner l'exploitation du réseau de câbles (existants et à venir) et compromettre l'accès aux Chambres.
- Une nouvelle pénétration de chambre en dessous d'Alvéoles existants est interdite.
- Les tuyaux doivent pénétrer perpendiculairement au masque.
- Les tuyaux PVC doivent être arasés de manière à ne jamais empiéter sur le volume intérieur de la chambre et une réfection de surface sera ensuite réalisée proprement à l'aide d'un enduit approprié.
- Les tuyaux PEHD doivent empiéter de maximum 20 à 30 cm en sortie du masque afin de permettre un raccord avec une machine de poussage ou de portage.
- La pose d'un système de repérage type filin de détection est interdite dans les chambres de Télécommunications.
- L'écart entre les génératrices avec les tuyaux existants doit être de 3 cm.
- A l'extérieur de la chambre, le tuyau doit être enrobé de béton sur une longueur de 1 mètre avant pénétration dans la chambre (il s'agit du type C).
- Toute nouvelle pénétration doit respecter une distance minimum de 20 cm par rapport à la sous-face du cadre de la chambre ou du plafond. Toute zone de couronnement doit par ailleurs être systématiquement préservée (idem pour poutres et plafonds).
- Toute nouvelle pénétration dans une chambre de Télécommunications doit être repérée par une peinture de marquage temporaire. L'utilisation de la couleur rouge pour les tuyaux en pénétration de la chambre de Télécommunications est interdite.

- Aucun alvéole en pénétration d'une chambre de Télécommunications, ne devra provenir d'un radier d'une chambre satellite.
- A la fin des travaux, afin de maintenir l'étanchéité et l'état de propreté du tube, l'obturation mécanique du tube posé, libre, est impérative aux deux extrémités. Exemple : un obturateur type B Etuy sur PVC et type Plasson pour PEHD.
- Une distance minimum de 10 cm est également à respecter entre toute nouvelle pénétration et tous systèmes d'ancrage existants (anneaux de tirage, barres de fixation...).
- En cours de travaux, les câbles doivent être protégés de façon qu'ils ne soient jamais en contact avec mortier ou béton. A la fin des travaux, il ne devra subsister aucune trace de béton ou mortier dans la chambre et sur les câbles.
- Pour le raccordement client dans les chambres béton munies d'un masque avec pré-perçage ou voile à briser sur petit ou grand pied, celui-ci doit être utilisé en priorité.

Cas d'une transition aéro-souterraine sur appui Orange

(source : Spécifications techniques adductions ORANGE)

L'opération consiste à réaliser la création d'adduction aéro-souterraine au pied d'un appui en respectant les normes, les règles de l'art et les prescriptions administratives et réglementaires. Toute nouvelle pénétration doit impérativement respecter les contraintes suivantes :



- Les travaux seront réalisés sans déstabiliser l'appui. Une tranchée de minimum 30 cm de profondeur sera creusée au pied de l'appui avec une consolidation provisoire par hauban si nécessaire pendant la réalisation pour assurer la stabilité de l'appui.
- Pour le cas particulier des adductions sur des appuis callés (plaque, pierre, dalle béton), l'intervenant devra s'adapter et positionner les fourreaux de manière à ne pas déstabiliser l'appui.
- Au pied de l'appui, l'intervenant procédera à la pose de 1 fourreau en PVC coudé à 30° de Ø 45 mm ou PEHD Ø40.
- La hauteur hors sol de transition aéro-souterraine au pied de l'appui doit être de 20 cm.
- Afin de maintenir l'étanchéité et l'état de propreté des tubes, un obturateur type B Etuy sur PVC et type Plasson pour PEHD.
- L'adduction sur appui couple se fait impérativement sur le pied droit.

Fourniture d'un Dossier d'ouvrage Exécuté (DOE)

Si vous décidez de réaliser les travaux par vous-même ou une société tierce a XPFibre, il vous sera demandé un DOE comprenant :

(Voir document « Modèle DOE » fourni dans votre dossier)

Un plan DOE

Plan sur lequel est tracé de manière claire :

- Le PDO (Point de démarcation optique = regard) en partie privative,
- Le PAR (point d'accès aux réseaux) en domaine publique,
- Le tracé du Génie Civil effectué entre les 2 points.

Des photos DOE

Photos nécessaires à la bonne compréhension de votre dossier :

- Photos des chambres / regards / PDO client, ouverts, laissant apparaître l'arrivée des fourreaux entrants et sortants
- Photo avant et après travaux des tranchées ouvertes et refermées (angle suffisamment large entre le PDO et le PAR)
- Photo PAR :
 - En chambre : chambre ouverte, avec les fourreaux posés visibles et identifiés
 - Sur poteau : arrivée au pied avec les fourreaux posés visibles et identifiés
 -

Un certificat de conformité de l'entreprise ayant réalisé les travaux

La permission de voirie attribuée par votre mairie ou le concessionnaire de voirie.