



PRECONISATIONS TECHNIQUES

A l'attention des aménageurs, pour la création ou de l'extension d'une
Infrastructure de Génie Civil pour les télécommunications sur une Zone
d'Aménagement.

PRECONISATIONS TECHNIQUES

La présente annexe reprend les dispositions techniques préconisées à tout candidat à la gestion d'Infrastructure, lors de la création ou de l'extension d'une Infrastructure de Génie Civil pour les télécommunications sur une Zone d'Aménagement.

Les préconisations décrites dans ce document s'appliquent jusqu'à ce que les infrastructures dédiées à un usage de télécommunications aient été réceptionnées par ledit Gestionnaire d'Infrastructure.

Architecture de l'Infrastructure de Génie Civil :

L'Aménageur et/ou le Gestionnaire d'Infrastructure devra veiller à structurer la desserte interne de la zone par un réseau maillé de fourreaux qui devra passer au droit de chaque parcelle. Ceci permettra notamment :

- de disposer pour chaque bâtiment d'une double adduction,
- à tout occupant de choisir librement son opérateur ou son fournisseur de services télécoms : services de téléphonie fixe, de téléphonie mobile, de données fixe et mobiles, d'accès à Internet... avec un niveau de sécurité optimum.

Le réseau pour les télécommunications de la ZAC sera constitué par :

- une boucle locale desservant l'ensemble des bâtiments - immeubles de bureaux et/ou d'habitation - situés sur ladite zone,
- composée de fourreaux raccordés entre eux,
- par des chambres mutualisées.

L'ensemble des autres caractéristiques techniques portant notamment sur les fourreaux (leur nature, leur disposition dans les tranchées...), sur les chambres de tirage (description techniques des modèles préconisés, modalités de disposition...), sur les modalités de réalisation des adductions des immeubles ou lots, sont précisées ci-après.

1. PRINCIPES GENERAUX

Les infrastructures pour les réseaux de télécommunication d'une ZAC devront être conçues pour permettre le raccordement de celle-ci aux réseaux des différents opérateurs de télécommunication, déployant leurs réseaux dans l'Infrastructure, et offrir ainsi la possibilité aux occupants de la zone concernée de disposer d'accès à très haut débit et à des services innovants.

Son raccordement au réseau IRISE garantira aux occupants de pouvoir bénéficier des différentes offres de services (voix, données, Internet) adressées par les opérateurs clients de l'infrastructure déployée par IRISE.

La desserte interne du site se fera par un réseau maillé de fourreaux - et de fibres optiques, le cas échéant - qui desservira chaque parcelle. Cette architecture permettra :

- ✓ A chaque bâtiment de disposer d'une simple ou double adduction en fonction de sa destination,
- ✓ A tout occupant de choisir librement son opérateur ou son fournisseur de services de télécommunication.

En synthèse, tout acquéreur pourra accéder aux services de télécommunication de son choix en :

- téléphonie fixe,
- téléphonie mobile,
- services de données fixe et mobiles,
- Internet.

et ce avec un niveau de sécurité optimum.

2. REALISATION DES INFRASTRUCTURES

Les principes généraux pour la réalisation des infrastructures de télécommunication qui constitueront le "Label Qualité Télécommunication" de la ZAC sont les suivants :

2.1 Architecture générale

Le réseau pour les télécommunications de la ZAC sera constitué par :

- ✓ une boucle locale composée de fourreaux raccordés entre eux par des chambres mutualisées,
- ✓ des chambres mutualisées qui assurent la connexion
 - entre notamment le réseau déployé par IRISE - et la boucle locale de la ZAC, avec plusieurs points de connexion dans la mesure du possible,
 - entre la boucle locale de la ZAC et les branchements propres à chaque desserte d'immeuble et ou de terrain à bâtir,
 - et au besoin entre le branchement pour la desserte d'un lot et un branchement privatif ou un branchement à une boucle privative.
- ✓ Chaque lot, chaque bâtiment ou groupe de bâtiment devra être raccordé par au moins deux liaisons utilisant des cheminements distincts, à la boucle locale déployée par l'Aménageur et/ou le Gestionnaire d'Infrastructure.

Le réseau pour les télécommunications de la ZAC sera complété par des branchements privatifs ou par des branchements à des boucles privatives, à la charge de l'acquéreur, selon la destination du lot.

Pour le repérage de ces différents constituants de l'infrastructure, une numérotation par « Tronçons », liaisons entre deux chambres, sera constituée.

Un sens de progression sera défini pour chaque boucle.

2.2 Préfiguration des liaisons

2.2.1 Boucle locale

Chaque chambre de tirage sera raccordée par au moins deux liaisons indépendantes à au moins deux chambres de tirage. Les cheminements seront ainsi distincts.

Pour garantir la disponibilité des services réseaux, ces raccordements seront maillés de façon à ce que la coupure d'une artère optique n'entraîne pas l'isolation d'une chambre de tirage du reste de la boucle locale.

2.2.2 Branchements

Chaque lot est raccordé à au moins deux chambres mutualisées.

Les dispositions relatives à l'implantation des chambres seront définies avec la société Irisé.

2.2.3 Branchements privatifs –boucles privatives

Le mode de raccordement d'un lot est laissé à l'initiative de l'acquéreur qui sera libre de sécuriser ou non le raccordement de son lot à la boucle locale.

Dans le cas où plusieurs bâtiments sont prévus sur un lot, ceux ci devront être raccordés par une boucle privative garantissant aux occupants un accès sécurisé à l'ensemble des services de télécommunication disponibles sur la ZAC.

L'architecture et la mise en œuvre seront en cohérence avec les dispositions techniques prévues pour la desserte du lot.

3. CONCEPTS DE BASE RELATIFS A LA MUTUALISATION

✓

La conception de l'architecture du réseau est du domaine de compétence des services de l'Aménageur, en concertation avec le Gestionnaire d'Infrastructure.

L'architecture du réseau devra tenir compte des points de présence, ou d'absence, potentiels de supports existants, des emprises du sous-sol et des conditions d'accès.

4. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Aucune installation en aérien n'est à envisager. Néanmoins, en cas d'impossibilité de recourir à une autre mode de déploiement, il peut être envisager en concertation entre l'Aménageur et le Gestionnaire d'Infrastructure d'y recourir à titre temporaire.

Les caractéristiques techniques des matériaux et matériels, ainsi que leur mise en œuvre, et les contrôles devront répondre :

- aux règles de l'art,
- aux normes en vigueur, telles que normes AFNOR et DTU,
- au règlement de voirie si existant,
- aux directives de l'Aménageur.

4.1 Contraintes mécaniques et contraintes d'intégration dans l'environnement

La réalisation des travaux de génie civil devra s'intégrer au maximum dans le planning de réalisation VRD de la Z.A.C..

Pour le cas où cela s'avérerait impossible, la réfection de tranchée sera réalisée selon les prescriptions de l'Aménageur définies en concertation avec le Gestionnaire d'Infrastructure.

Dans le cas d'une tranchée sur une voie non enrobée, la réfection de celle-ci sera à réaliser à l'identique de l'existant (pavés granités, dalles, béton désactivé...). Un échantillon devra être fourni par l'opérateur pour validation par l'Aménageur et/ou le Gestionnaire d'Infrastructure avant toute réalisation.

4.2 Caractéristiques des fourreaux

4.2.1 Nature des fourreaux

4.2.2 Les fourreaux sont aiguillés et leur gabarit contrôlé, les fourreaux auront un diamètre compris entre 45 et 100 mm, et en PVC

Le nombre de fourreaux , pour chaque coupe, sera déterminé au préalable entre l'Aménageur et le Gestionnaire d'Infrastructure lors de la phase d'étude du projet.

Un fourreau complémentaire de manœuvre sera installé entre les chambres de tirage.

4.2.3 Disposition des fourreaux dans la tranchée et repérage

Les fourreaux mis à disposition des opérateurs doivent être tels que leur positionnement dans la tranchée soit, conservé tout au long du parcours, sans croisement, afin de bien les repérer à leurs extrémités dans les chambres. Les masques dans les chambres devront être identiques aux extrémités.

Les fourreaux sont éventuellement repérés par un marquage commun à tous les fourreaux.

4.3 Caractéristiques des chambres de tirage

Les chambres de tirage seront réalisées de façon à pouvoir permettre le raccordement :

- des chambres techniques des opérateurs implantées en périphérie,
- des chambres de branchement pour la desserte d'un lot ou d'un immeuble,
- d'autres réseaux (continuité du réseau mutualisé).

Ces chambres pourront être conçues pour permettre une mutualisation.

Le type de chambre sera défini par l'Aménageur et le Gestionnaire d'Infrastructure, en fonction de la destination de la ZAC. Pour matérialiser le sens de boucle, dans chaque chambre de tirage, un clou sera enfoncé sur la face correspondante au sens.

4.3.1 Contraintes mécaniques et contraintes d'intégration dans l'environnement

- La caractéristique des tampons fontes répondra aux normes d'installation.

L'aménageur peut demander à un opérateur l'intégration des tampons des chambres dans l'aménagement environnant: il sera utilisé des tampons permettant l'incrustation de dalles, pavés granités, béton désactivé..

Un échantillon devra être fourni par l'opérateur pour validation par l'aménageur avant toute réalisation.

4.3.2 Description technique des chambres de tirage

Les chambres de tirage sont relatives à l'infrastructure partagée, elles seront constituées :

- ✓ d'un corps monobloc en béton armé ; en cas de difficultés techniques particulières, elles sont réalisées en maçonnerie, norme minimum NFP 98-050.
- ✓ d'un encadrement en acier galvanisé prêt à sceller dans le corps de la chambre,
- ✓ une trappe avec plaque d'identification du bénéficiaire.

Elles sont pré-percées selon le masque des fourreaux. Elles permettent des percements (ou carottage) pour tirer des fourreaux supplémentaires (raccordement, chambres techniques...)

Le tampon des chambres de tirage pourra être « cadencé » à la condition stricte que le service de gestion des fourreaux urbains et l'aménageur possèdent la « clé d'accès » et que cette « clé » fonctionne pour toutes les chambres de tirage d'un opérateur donné sur tous ses tronçons sur le territoire de la Communauté.

4.3.3 Implantation des chambres

Les principaux critères d'implantation de chambres sont un positionnement :

- ✓ à chaque lot,
- ✓ à chaque carrefour important,
- ✓ environ tous les 100 m,
- ✓ à chaque changement de direction,
- ✓ à chaque sortie des infrastructures mises à disposition des opérateurs (réseau d'assainissement, tunnel routier, galeries techniques, métro, réseau de signalisation...).

4.4 Chambres techniques

Les chambres techniques sont distinctes des chambres de tirage, elles sont dédiées à chaque opérateur.

Elles permettent de procéder aux raccordements, aux épissurages ou à des lovages de câbles et abritent les accessoires correspondants.

Elles sont séparées de ces dernières par une distance minimum de 1 m, sauf impossibilité technique, une distance maximum de 25 m, selon une disposition permettant un accès direct de la chambre de tirage à chaque chambre technique, si besoin après réalisation des travaux du propriétaire initial des infrastructures de génie civil sur la ZAC.

Le positionnement précis de chaque chambre est à définir en accord entre l'Aménageur et le Gestionnaire d'Infrastructure.

Chaque chambre technique doit présenter une plaque identifiant l'opérateur propriétaire.

Toutes les chambres techniques devront être raccordées à une chambre de tirage.

4.5 Infrastructures de câblage

Le repérage des câbles est impératif dans tous les ouvrages mutualisés. Des étiquettes en plastique gravées, indiquant clairement le nom de l'opérateur ainsi que l'identification du câble, sont fixées sur chaque extrémité des câbles, dans les chambres de tirage.

La pose des câbles est, en général, effectuée par tirage. Cette pose devra veiller à ne pas endommager les installations déjà présentes.

Dans tous les cas, la pose d'un câble ne doit pas compromettre la sécurité des câbles existants ou réduire la capacité d'utilisation des fourreaux non occupés.

5. ADDUCTIONS D'IMMEUBLES OU DE LOTS

5.1 Modalités administratives

La procédure pour la réalisation des branchements relatifs à un lot est la suivante :

- ✓ Les entités concernées sont : le propriétaire initial des infrastructures de génie civil sur la ZAC (opérateur ou aménageur), l'opérateur de l'acquéreur, le Gestionnaire d'Infrastructure, l'Aménageur, l'acquéreur, et éventuellement d'autres opérateurs ou entreprises.
- ✓ L'acquéreur prend en compte les stipulations du présent cahier des charges relatives aux conditions techniques de branchement aux réseaux télécoms de la ZAC qui lui a été remis dans le cadre de la convention acquéreur / aménageur.
- ✓ L'acquéreur se rapproche du propriétaire des infrastructures de génie civil sur la ZAC et prend en charge le raccordement de ses bâtiments aux réseaux télécoms de la ZAC en respectant les directives du cahier des charges de la ZAC.
- ✓ Les modalités de raccordement aux chambres d'accès aux réseaux télécoms de la ZAC (boucle locale ZAC) se fait sous le contrôle du propriétaire des infrastructures de génie civil sur la ZAC.
- ✓ A la fin des travaux, le Gestionnaire d'Infrastructure réceptionne, auprès du propriétaire des Infrastructures, les infrastructures pour les télécommunications sur le domaine public pour mettre à jour son système d'information et pour assurer la gestion administrative de ce réseau.

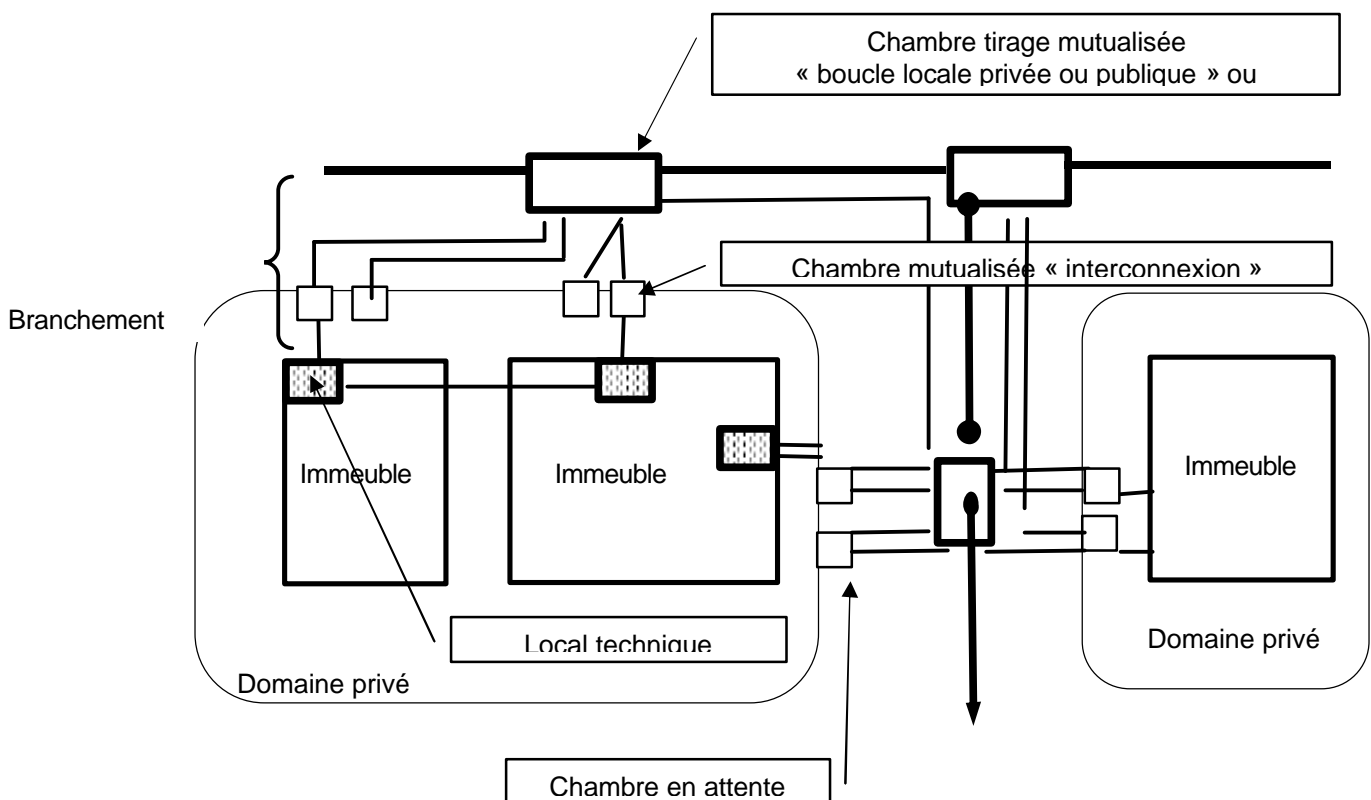
5.2 Modalités techniques




Des chambres mutualisées « interconnexion », seront installées à la frontière du domaine public / privé. Leurs emplacements seront définis par le Gestionnaire d'Infrastructure en accord avec l'Aménageur.

Les branchements privatifs se feront par des fourreaux qui assureront la liaison entre un local technique mutualisé d'un immeuble (ou une boucle locale privative) et la boucle locale de la ZAC par le biais de chambres d'interconnexion.

Le nombre de fourreaux assurant le branchement sera d'au moins 8 de diamètre 42-45. Ce nombre pourra être modifié par l'aménageur ou la société Irisé pour être en cohérence avec les réseaux structurants prévus sur la ZAC.

Tout opérateur souhaitant pénétrer un immeuble déjà raccordé (hors existant France Télécom) devra utiliser une des chambres mutualisées « Interconnexion » construite à cet effet.



Légende	
	Boucle locale ZAC (Réseau structurant mutualisé)
	Adduction d'immeuble mutualisée
	Limite domaine public/Lot

6. CONDITIONS D'UTILISATION DES INFRASTRUCTURES

L'aménageur et/ou le Gestionnaire d'Infrastructure autorise(nt) l'utilisation de certains ouvrages par un opérateur, si ces installations et leur exploitation respectent les conditions ci-après énoncées.

6.1 Exigences sur la mise en œuvre des installations

La pose des câbles devra impérativement se faire dans les infrastructures dédiées aux réseaux de télécommunication.

6.2 Exigences pour l'entretien courant et la prévention

Ces installations ne devront nécessiter aucune intervention d'entretien courant.

6.3 Accès aux ouvrages

L'opérateur prendra à sa charge et sous sa responsabilité la signalisation à mettre en œuvre dans les conditions décrites dans le code de la voirie routière.

Les modalités d'accès aux ouvrages seront décrites au cas par cas par l'aménageur et/ou le Gestionnaire d'Infrastructure.

7. RENSEIGNEMENTS A FOURNIR LORS DES ETUDES

Le document fourni à l'aménageur à l'issu des études comprendra :

- ✓ un plan de génie civil au 1/200ème dans lequel figurera :
 - le tracé des tranchées,
 - les chambres de tirages mutualisées,
 - les chambres techniques des opérateurs
 - une coupe type des tranchées (nombre de fourreaux, diamètre des fourreaux, profondeur, largeur)
- ✓ les schémas techniques des chambres

8. CONDUITE DES TRAVAUX

Par travaux, on entend toute intervention : opération de câblage, modification, création et intervention sur les infrastructures dédiées aux télécommunications..

Le projet de travaux décrivant le planning et les emprises localisant les interventions devra être transmis à l'aménageur 10 jours ouvrés avant la date de début des travaux.

Lors des travaux, un contrôle de l'aménageur sera exercé pour vérifier la conformité entre l'autorisation délivrée (cheminement, fixations, entrées/sorties sur l'ouvrage) et la réalisation.

8.1 Condition d'installations d'équipements dans les ouvrages

La réalisation des travaux ne devra en aucun cas altérer physiquement les câbles, les fourreaux, les chambres, les plaques et assises existants. Toute dégradation fera l'objet d'une réparation à la charge de l'opérateur et suivant les conditions dictées par l'Aménageur et le Gestionnaire d'Infrastructure.

- ✓ les câbles seront identifiés,
- ✓ les câbles devront être intégrés dans une gaine elle aussi identifiée,
- ✓ aucun love de câble ne sera autorisé dans les chambres de tirage,
- ✓ l'installation des câbles ne devra en aucun cas gêner les opérations ultérieures sur les autres fourreaux et câbles existants.

8.2 Mode opératoire pour réalisation des travaux dans les ZAC

L'opérateur devra envoyer 10 jours avant la réalisation des travaux un planning d'intervention au Gestionnaire d'Infrastructure.

8.3 Modalités d'intervention

Aucune intervention ne devra être effectuée sans l'accord du Gestionnaire d'Infrastructure, qui délivrera avec un délai de 48 heures minimum, un accord pour intervenir.

9. CONTROLE DES INSTALLATIONS

9.1 Recette

Les modalités techniques de la recette seront définies au préalable par le gestionnaire et fournies à l'Aménageur.

Dès que l'infrastructure est prête à être réceptionnée, l'Aménageur adressera au Gestionnaire d'Infrastructure par courrier recommandé avec accusé de réception – ou tout autre moyen convenu entre par les Parties – une notification écrite indiquant la date de commencement et le lieu de la recette.

Si la date proposée ne convient pas au Gestionnaire d'Infrastructure, ce dernier en informera l'Aménageur par écrit dans un délai de quarante-huit (48) heures suivant la réception de la notification de commencement et l'Aménageur proposera alors une autre date qui ne devra pas être éloignée de plus de cinq (5) jours de la date initialement prévue. Tout report de date par rapport à la date initiale entraînera un report de même durée des obligations de l'Aménageur.

A défaut pour le Gestionnaire d'Infrastructure de se présenter au lieu fixé à la seconde date proposée par l'Aménageur, ou à tout moment au cours de la réalisation de la recette, celle-ci sera prononcée sans réserve. L'Aménageur adressera le résultat des tests de recette au Gestionnaire d'Infrastructure, et cette notification sera réputée constituer un document se substituant dans tous ses effets au certificat de recette signé.

Sous réserve des dispositions ci-dessus, l'Aménageur réalisera les Tests de Recette en présence du Gestionnaire d'Infrastructure.

Si les tests de Recette font apparaître des déviations par rapport aux Spécifications Techniques, ces déviations seront qualifiées d'anomalies majeures (ci-après les « Anomalies Majeures ») dans la mesure où ces anomalies empêchent toute exploitation de l'Infrastructure concernée par le Gestionnaire d'Infrastructure. La recette sera alors réputée ajournée.

Une fois ces anomalies majeures corrigées, une nouvelle recette sera convoquée et réalisée dans les mêmes conditions. Seuls les tests de recette ayant fait apparaître les Anomalies Majeures seront effectués.

En l'absence d'Anomalie majeure, le Gestionnaire d'Infrastructure signifiera le certificat de recette de l'Infrastructure à l'issue des tests de recette. Ce certificat vaudra acceptation par le Gestionnaire d'Infrastructure de l'Infrastructure mise à sa disposition par l'Aménageur et reconnaissance par le Gestionnaire d'Infrastructure de la conformité de l'Infrastructure par rapport aux Spécifications Techniques. Le cas échéant, les Parties définiront d'un commun accord le délai de correction des anomalies mineures (celles qui n'empêchent pas toute utilisation de l'Infrastructure).

A défaut de signature par le Gestionnaire d'Infrastructure du certificat de Recette de l'Infrastructure dans les conditions définies, ladite Infrastructure sera réputée acceptée sans réserve de sa part. L'Aménageur lui adressera alors le résultat des Tests de Recette, et cette notification sera réputée constituer un document se substituant dans tous ses effets au certificat de recette signé.

L'exploitation de l'Infrastructure par le Gestionnaire d'Infrastructure ne pourra commencer qu'à compter de son acceptation de l'Infrastructure à savoir, soit à la date de signature du certificat de recette correspondant, soit à la date d'émission par ledit Gestionnaire d'Infrastructure d'un document de substitution au certificat de recette signé au titre du présent article.

Celle-ci prend effet à la prononciation de la clôture des travaux. A cette occasion, une réception spécifique des installations concernées sera prononcée impérativement par un représentant du Gestionnaire d'Infrastructure, en présence d'un représentant de l'Aménageur, propriétaire des infrastructures de génie civil sur la ZAC.

En préalable à cette réception, l'Aménageur devra transmettre au Gestionnaire d'Infrastructure les éléments permettant la localisation des ouvrages ainsi que la connaissance de la disposition des fourreaux.

Ces éléments devront être fournis au plus tard 8 jours avant la date de réception.

Eléments à fournir lors de la réception des infrastructures de télécommunications :

1	Les plans papier descriptifs des installations au 1/200 ^{ème} en coordonnées nationales Lambert II
2	Les schémas techniques des chambres
3	Ces mêmes plans sur disquette PC format Autocad DXF (version 14 ou supérieure)
4	La localisation de fourreaux dans chaque ouvrage
5	Le linéaire du cheminement
6	La surface des chambres de tirage mutualisées
7	La surface des chambres techniques
8	Un rapport de calibrage et d'aiguillage garantissant le gabarit et l'état des fourreaux*

- *aiguillage et passage d'un « mandrin » pour garantir le diamètre du fourreau.*

L'unité de gestion des fourreaux urbains intègre la description des ouvrages dans son système référentiel.

A l'occasion de toute modification de l'occupation des fourreaux et chambres, y compris les retraits et les abandons d'ouvrages, la procédure décrite ci-dessus est applicable.

9.2 Contrôles techniques des installations par le Gestionnaire d'Infrastructure

Le Gestionnaire des infrastructures fourreaux sur la ZAC est responsable de la bonne tenue des installations qu'il a réalisées ou réceptionnés, et devra envisager, une visite systématique de ses ouvrages.

Ces visites de contrôle ont pour objet de s'assurer du bon état de l'ouvrage réalisé et en particulier des fourreaux de réserves et des chambres de tirages pour permettre la venue d'opérateurs attributaires.

Il est garant de tous les fourreaux jusqu'à leur mise à disposition à un opérateur.

9.3 Contrôles techniques par le Gestionnaire d'Infrastructure

Les agents du Gestionnaire d'Infrastructure pourront le cas échéant signaler aux opérateurs concernés, les anomalies qu'ils pourraient détecter lors des contrôles propres à leurs activités.

10. ABANDON D'OUVRAGE

Dans le cas où l'Aménageur, propriétaire des infrastructures de génie civil sur la ZAC, souhaiterait abandonner tout ou partie de son ouvrage, il devra au préalable faire une visite de contrôle en présence d'un représentant du Gestionnaire d'Infrastructure pour constater l'état des installations et leur compatibilité avec leur destination.

Ces opérations de contrôle feront l'objet d'un compte rendu précisant les modalités de la remise en état avant abandon définitif de l'ouvrage.

L'Aménageur propriétaire initial des infrastructures de génie civil sur la ZAC aura à sa charge la fourniture d'une documentation à jour des ouvrages qu'il a l'intention d'abandonner.

11. FRONTIERES AVEC LA ZAC

La limite d'emprise de la ZAC est définie par l'Aménageur en concertation avec le Gestionnaire d'Infrastructure.

Des chambres de tirage seront installées à proximité de cette emprise.

Cette chambre sera commune à l'ensemble des opérateurs. Aucun équipement n'y sera installé, seuls les câbles des opérateurs en attente de raccordement pourront être lovés dans cette chambre durant une durée limitée et en accord avec l'unité de gestion des fourreaux urbains.

Cette chambre de tirage, sera suffisamment bien dimensionnée pour accueillir l'ensemble des opérateurs définis lors de la réalisation des infrastructures de télécommunication.

Le nombre de fourreaux assurant la liaison entre cette chambre et la ZAC sera fixé par le Gestionnaire d'Infrastructure.

Sur les chambres de tirage existantes, des entrées ou sorties supplémentaires pourront être ajoutées en accord avec l'unité de gestion des fourreaux urbains.

Les opérateurs créeront si nécessaires leur propre chambre technique.

12. GESTION ET MAINTENANCE DES INFRASTRUCTURES DE TELECOMMUNICATION

- ✓ Sur le domaine public, le Gestionnaire des infrastructures fourreaux sur la ZAC assure la gestion inter - opérateurs et la maintenance suivant les modalités définies en concertation avec l'Aménageur,
- ✓ Sur le domaine privé, le Gestionnaire d'Infrastructure assure les mêmes gestion et maintenance dans le cas où le réseau mutualisé pénètre dans le domaine privé. Dans le cas contraire, c'est l'acquéreur ou l'opérateur identifié qui en assure la gestion et la maintenance.