

# Implantation des réseaux de distribution

Guide à l'usage des opérateurs

**GRAND POITIERS**

communauté urbaine



**PRÉFÈTE  
DE LA RÉGION  
NOUVELLE-AQUITAINE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

# **Implantation des réseaux de distribution**

## **Guide à l'usage des opérateurs**

### **Préambule :**

Ce document a pour but de fixer quelques règles de mise en œuvre pour ce qui concerne le déploiement et la desserte de la fibre optique dans le centre-ville historique de la Ville de Poitiers couvert par un site patrimonial remarquable et les espaces patrimoniaux présentant une densité de constructions anciennes conséquente, notamment dans les faubourgs de Poitiers.

Il a été établi à partir d'échanges entre l'Architecte des Bâtiments de France, les Directions Urbanisme

Habitat et Projets Urbains, Voirie, Systèmes d'Information Techniques Numériques et des opérateurs.

Il ne s'agit pas d'un document normatif et opposable. En ce sens, il ne se substitue en aucune manière aux actes en matière d'autorisation d'occupation des sols rendus nécessaires par la réglementation définie dans le Code de l'urbanisme selon les travaux envisagés pour le déploiement des réseaux. Au fur et à mesure des situations rencontrées, ce guide est susceptible de connaître des évolutions et des adaptations afin de l'enrichir afin de continuer à appréhender la multiplicité des situations patrimoniales rencontrées.

De plus, l'application des recommandations présentes dans ce guide ne dispense pas les opérateurs de conduire les règles usuelles propres à cette nature de travaux, notamment eu égard au droit des tiers.

Rappel : s'il s'avère que ces règles ne sont pas respectées et appliquées par les opérateurs ou leurs sous-traitants, il sera demandé par la suite le respect et la mise en œuvre de procédures classiques d'autorisation de travaux.

# I. CONTEXTE

## PERIMETRE DU SITE PATRIMONIAL REMARQUABLE

Respect des prescriptions du plan de sauvegarde et de mise en valeur du site patrimonial remarquable (PSMV : document d'urbanisme)

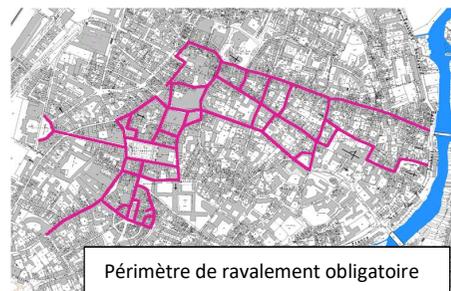
Principe : débarrasser ou rendre discrets les éléments techniques présents ou à implanter sur les façades pouvant perturber la lecture des architectures patrimoniales des bâtiments et l'ambiance des rues, préserver les éléments patrimoniaux de la ville.



## CAMPAGNE DE RAVALEMENT OBLIGATOIRE DE FAÇADES

Mêmes objectifs déclinés.

L'embellissement des façades est un des axes stratégiques de la politique d'accroissement de l'attractivité du centre-ville de Poitiers mise en place depuis 2008. La Ville a ainsi fait un effort particulier sur ses propres bâtiments et le demande également aux propriétaires concernés par le périmètre arrêté.



La qualité esthétique des façades contribue pour beaucoup à la perception de l'espace urbain en particulier dans un espace où le patrimoine bâti est omniprésent et d'une grande diversité.

L'aspect des façades conditionne également largement l'impression que l'on a de l'espace public et de la ville en général.

## II. ENJEUX

- **Ne pas encombrer les façades d'éléments techniques tels que boîtiers plastiques et/ou fils sans avoir préalablement appréhendé leurs conditions d'insertion au regard de la ou des façades concernées**

- **Profiter des travaux de déploiement de la fibre et/ou de ravalement pour réorganiser les différents branchements (y compris les fils cuivre du téléphone)**

Actuellement, une organisation non satisfaisante est trop souvent constatée car résultant d'un déploiement anarchique avec des fils courant sur les façades et vers les étages, remplacements ou pose de nouveaux fils non accompagnés d'une dépose des systèmes abandonnés (fils coupés non enlevés, gaines laissées, anciens percements non traités, etc.).

A l'occasion de la pose de la fibre il ne sera pas admis de cheminements le long de fils cuivre (téléphone), de réseaux fibre mal implantés sur les façades (dérogation à l'article 48 du Code des postes et des

communications électroniques).

De même le cheminement le long d'autres câbles (par exemple HT) n'est pas forcément à rechercher sauf sur certains cas comme pour les façades « lisses » (traité plus loin).

Tout nouveau cheminement est soumis à l'accord des propriétaires concernées.

• **REGLEMENT DU PLAN DE SAUVEGARDE ET DE MISE EN VALEUR DU SITE PATRIMONIAL REMARQUABLE, EXTRAIT DE L'ARTICLE « USS.11.2.3.1 LES RESEAUX DE DISTRIBUTION » :**

*« L'objectif est de nettoyer les façades et toitures de tous les éléments techniques qui dégradent leur aspect architectural. Il convient toutefois de conserver ce qui peut constituer un témoignage du passé.*

*Toutes les alimentations anciennes inesthétiques des divers réseaux doivent être supprimées au fur et à mesure des travaux de réfection.*

*Les lignes électriques et téléphoniques doivent être dans la mesure du possible, au fur et à mesure des travaux de restructuration des réseaux, établies en souterrain et intégrées dans des gaines techniques pour alimenter les logements par l'intérieur des immeubles. Les nouvelles*

*installations doivent respecter les éléments intéressants d'architecture intérieure et extérieure. Dans le cas où les réseaux restent en façade, leur organisation assurera une discrétion complète à l'égard de la présentation architecturale ».*

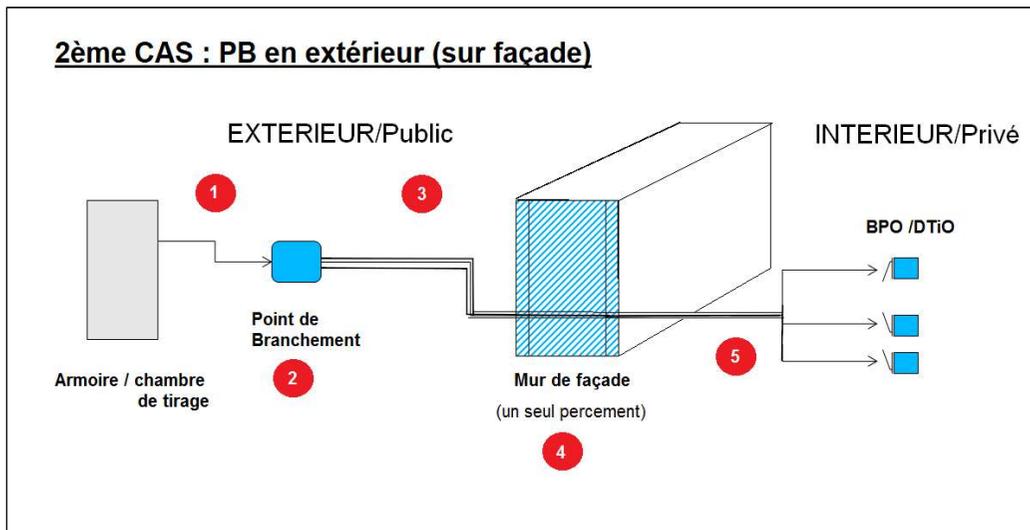
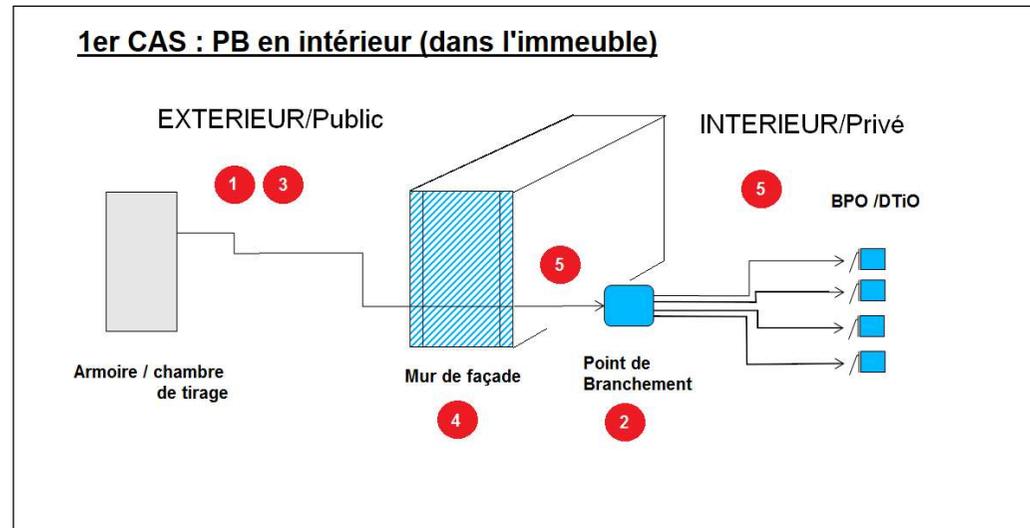
### III. PRINCIPES D'INTERVENTION

1) et 3) Cheminements depuis les armoires/chambres de tirage et fils depuis les points de branchement et points de concentration, en extérieur ou en sous-terrain :

2) Points de branchement et points de concentration :

4) Percements des murs de façade

5) Cheminements et passages à l'intérieur des immeubles



#### PRINCIPE GENERAL :

- **Discretion complète** de l'organisation des fils et de leurs cheminements : en limitant au maximum les câbles et boîtiers visibles en façade

- Pour les branchements des clients pour alimenter les logements : le passage se fera par l'intérieur de l'immeuble et non par l'extérieur (notamment fenêtres, allèges, trumeaux, etc.)

Il pourra être dérogé à cette règle en cas d'impossibilité (à démontrer) technique avérée ou d'éléments patrimoniaux à préserver (intérieurs, extérieurs)

- **Préservation des éléments architecturaux** : pierres de taille et modénatures et ossature en bois pour un pan de bois.

### III.

## 1) ET 3) CHEMINEMENT DES FILS ET CABLE

Pas de traversées aériennes de rues : il convient d'utiliser les éventuelles traversées souterraines. Dans le cas où une traversée sous-terrain est créée, il convient d'en profiter pour y redéployer les éventuels fils cuivre qui traversent actuellement en aérien la rue.

Le déploiement privilégié est un cheminement sous-terrain.

Le déploiement idéal peut intégrer un percement en sous-sol ou en partie basse du rez-de-chaussée permettant une implantation intérieure du point de branchement.

Si toutefois le point de branchement est prévu et autorisé en façade, privilégier une remontée verticale depuis le sous-sol jusqu'au PB, plutôt que des cheminements horizontaux depuis les façades adjacentes.

La solution du déploiement en façade n'est pas à privilégier. Toutefois, en cas de passage sur une

ou plusieurs façades, l'accord du ou des propriétaires ou de leur représentant est nécessaire. Afin de limiter l'impact visuel du déploiement, le nombre de câbles côte à côte sera limité à 3 passages potentiels pour éviter de trop longs cheminements et un trop grand nombre de câbles sur une même façade.

#### • PASSAGE EN SOUS-TERRAIN

Les opérateurs et leurs sous-traitants devront prendre leurs dispositions :

- soit en amont des réfections de rues pour prévoir les fourreaux nécessaires (voir avec la Direction Voirie, gestion de l'occupation du domaine public routier, voir également avec le service Système d'Informations – Techniques Numériques)

- soit en réalisant les travaux de génie civil permettant des sorties au plus près des points d'entrées dans les immeubles ou au niveau des mitoyens (avec portes d'entrées et parties communes à proximité). Pour effectuer ces travaux, les réfections de trottoirs ou de voirie devront s'harmoniser avec l'existant (mêmes revêtements, mêmes matériaux, mêmes types de pose, etc.), elles

devront être conformes aux prescriptions techniques de voirie de la Communauté Urbaine de Grand Poitiers.

Dans tous ces cas, les travaux sur voirie devront avoir été autorisés par une permission de voirie et des arrêtés spécifiques pour réaliser les travaux.

#### • PASSAGE EN AERIEN (SUR FAÇADES)

Sauf cas particuliers (rives de pignons, modénatures courbes), les passages seront verticaux ou horizontaux (pas d'obliques)

La tension, la manière d'accrocher les fils et la densité des accroches doivent être suffisantes pour éviter des fils qui pendent ou faisant des «ventres »

Il est possible de limiter l'impact visuel en longeant des éléments de façade dans la partie RDC (par exemple sur ou sous les bandeaux)

Le passage en ressaut pour passer un bandeau, moulure, etc. est prohibé (contournement en restant sur la façade, pas de percement du bandeau, il reste néanmoins possible d'utiliser un percement déjà existant

comme un passage de descente EP). Le passage sur les bandeaux peut être intéressant lorsqu'il n'y a pas à redescendre vers le RDC, par exemple passage vers un autre immeuble (voir plus loin « passages traversants »).

Les fils, s'il y en a plusieurs ou s'il y en a déjà d'autres bien implantés d'un point de vue esthétique, seront regroupés (on évitera les goulottes horizontales). Rappel : **le cheminement le long de fils existants mais mal implantés ne sera pas admis.**

Les accroches en utilisant des clous, pontets dans les pierres sont proscrites, les fixations dans les parties enduites (par exemple à la jonction entre pierre et enduit) ou dans les joints de pierres sont privilégiées.

Les passages devant les descentes d'Eau Pluviale des façades sont proscrits.

Le passage derrière les descentes, au plus près de descentes, au plus près de la façade est à mettre en œuvre.

### Pour les cas particuliers :

- de façades ou parties de façades « lisses » c.à.d. sans modénatures saillantes filantes
- ou de façades richement décorées architecturalement sur les parties basses.

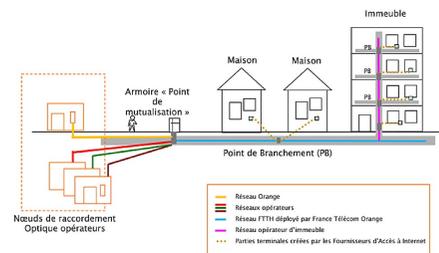
Afin de limiter l'impact visuel, il faudra envisager des passages sur les parties verticales de chaque côté de la façade et en partie haute sous la toiture (cas à étudier plus précisément en cas de lucarnes passantes).

D'une manière générale, ces façades ou parties de **façades lisses ne seront pas sillonnées de câblages horizontaux**. En effet, les câblages verticaux sont, en général, visuellement moins perturbants pour l'architecture des façades.

### Passages « traversants » :

Lorsque, pour raccorder un client, il faut passer devant une ou plusieurs façades car l'adduction débouche trop loin :

- On privilégie autant que possible un passage souterrain (aucun impact sur les façades traversées).



- En cas de passage aérien on assure une **discretion complète du passage**, par exemple sur des éléments horizontaux en saillie (bandeaux), dans une moindre mesure sous ceux-ci car plus visibles depuis la rue. En cas de façade lisse, avec un passage sous la toiture.

Voir schémas en fin de document

### III.

## 2) POINTS DE BRANCHEMENT ET POINTS DE CONCENTRATION

- Implantation, alimentation (pour le téléphone, pour la fibre)

D'une manière générale, on limitera au maximum les points de branchements et les points de concentration en extérieur en cherchant d'abord une solution **d'implantation et de desserte par l'intérieur des immeubles** ; notamment par les espaces tampons avec colonne montante lorsqu'ils existent (voir exemples ci-après), ou encore passage par les caves, implantation en façade arrière si celle-ci a des qualités architecturales moindres.

En effet tout boîtier posé à l'extérieur suppose plusieurs câbles à gérer ensuite sur la façade (cheminement jusqu'au percement).

En cas d'impossibilité avérée, les Points de Concentration (PC) et les Points de Branchement (PB) seront implantés en extérieur au niveau des

jonctions (mitoyennes) entre façades, les uns en dessous des autres (pas d'étalement horizontal), près des descentes d'eau pluviale lorsqu'elles existent, les alimentations seront au maximum verticales en façades, dans un endroit le plus approprié et le moins dommageable à la lecture des façades. En cas de desserte de parcelles en lanière ou successives à l'arrière de l'immeuble sur rue, il ne sera posé qu'un seul PC ou PB par façade sur rue.

Certains PB pourront être regroupés pour libérer une façade, par exemple un seul boîtier pour un maximum de 2 façades attenantes, si cela n'aboutit pas à une profusion de câbles partant de ce boîtier. Sinon on préférera rester sur un boîtier par immeuble (et si possible à l'intérieur de celui-ci).

Pour certains immeubles prestigieux ou fortement protégés, il pourra être demandé des chambres de voirie implantées sur le domaine public (dans ce cas, le percement du mur de façade est à la charge du/des propriétaires et les même règles décrites dans l'article précédent s'appliquent pour les travaux à réaliser en domaine public), ou bien un point de branchement ou de

concentration en intérieur.



### III.

#### 4) PERCEMENT DES MURS DE FAÇADE

- **RESPONSABILITE**

Rappel : dans le cas d'un nouveau percement d'un mur de façade, l'accord du propriétaire ou de son représentant est requis.

Afin d'éviter de multiplier les percements nouveaux, il est préconisé de réutiliser les percements existants dès lors qu'ils existent et ne présentent pas d'impossibilité technique ou esthétique avérée. Ainsi on évitera que chaque opérateur ou chaque câble ait « son » percement. Un seul percement, suffisamment important, sera réalisé pour toutes les pénétrations de câbles à venir.

Le percement du mur de façade peut être réalisé soit par l'opérateur lors du déploiement ou soit à la demande du propriétaire par anticipation à l'occasion d'un ravalement de façade ou autres travaux précédant le déploiement de la fibre.

- **LOCALISATION PREFERENTIELLE DU PERCEMENT**

Pour rappel : il sera privilégié un cheminement sous-terrain et un percement en sous-sol ou en partie basse du RDC pour une implantation intérieure du point de branchement, sinon remontée verticale jusqu'à un point de branchement en façade

- **PERCEMENT EN SOUS-SOL :**

- En fonction des caves ou espaces techniques existants.

- **PERCEMENT EN FAÇADE**

- Si l'immeuble appartient à un seul propriétaire, le percement peut être réalisé **au plus près de l'arrivée** de la fibre du point de branchement (pour avoir le moins de câble visible depuis l'espace public).

- Si l'immeuble est en copropriété, le percement a vocation à rejoindre les **parties communes**. Par conséquent, il se situe préférentiellement à côté de la porte d'entrée au plus proche de l'arrivée de la fibre du point de branchement. L'idéal est que les sorties/arrivées de fibre se fassent au niveau des mitoyens d'immeubles ou

près des portes. Si les parties communes existent en partie haute (cage d'escalier montante, combles communs, etc.) il sera possible de prévoir une entrée de câbles discrète en partie haute (voir schémas en fin dedocument).

Il convient :

- d'éviter le percement en pleine pierre, toujours privilégier les parties en moellons lorsqu'il y en a (voir illustration).



Lorsque la façade ou son rez-de-chaussée sont en pierre de taille, les percements seront réalisés dans les joints entre pierres (à l'exclusion des joints dans les arcs ou linteaux appareillés) qui représentent les emplacements le moins impactant pour les pierres.

- d'éviter les percements dans les éléments structurels

Pour le diamètre des percements

dans la maçonnerie, il sera fonction des câbles à passer (nombre et taille individuelle). Le rebouchage et les travaux de finition seront réalisés au mortier de chaux naturelle (pas de ciment, pas de silicone, il pourra être toléré du joint acrylique pour l'étanchéité) en harmonie avec l'existant (finition, teinte, etc.). Par précaution, il convient de laisser un fourreautage pour les interventions ultérieures (dimension appropriée, par exemple 30 mm). Le percement se fera de l'extérieur vers l'intérieur pour éviter des éclats de sortie en façade. Sinon commencer par un percement avec mèche de petit diamètre depuis l'intérieur et agrandir le percement de l'extérieur vers l'intérieur avec la mèche correspondant au diamètre final.

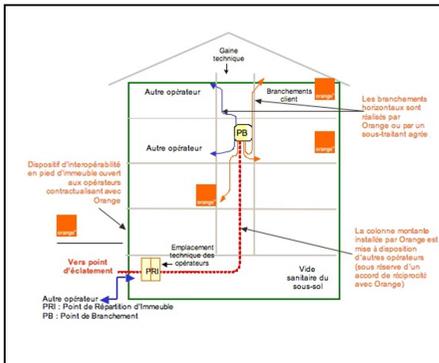
Il peut être admis un percement dans les montants en bois de portes d'entrée si cela ne dénature ni ne fragilise la porte (largeur de bois suffisante du cochonnet) avec un diamètre maximum du percement de 8-10mm. **RAPPEL :** Le percement dans les fenêtres n'est pas permis.

A noter qu'il pourrait y avoir un souci si la menuiserie devait par la suite être remplacée.

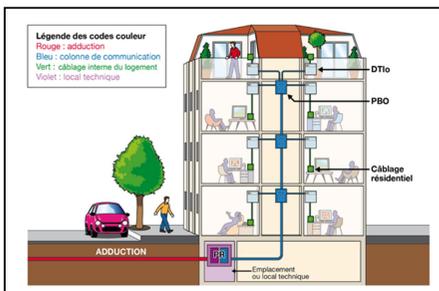
### III.

## 5) PASSAGE A L'INTERIEUR DES IMMEUBLES

### Exemple Orange



Les câblages à l'intérieur sont de la responsabilité de l'Opérateur d'Immeuble (lorsqu'il existe) lié par convention avec le propriétaire ou le syndicat de propriétaires.



Sinon chaque opérateur est responsable de ses câbles posés, les passages devant avoir été vus au préalable avec le propriétaire ou le représentant des propriétaires.

ventres ».

### •CHEMINEMENTS/PERCEMENTS

Pour les cheminements intérieurs, les colonnes montantes seront privilégiées, lorsqu'elles existent, pour desservir les paliers.

3.3.1 - PBO Point de branchement taille 1

Protection d'épissures permettant le raccordement jusqu'à 30 épissures mécaniques type Fibrlok 2540G et 36 épissures fusion. Organisé à 3 cassettes en standard avec possibilité de montage d'un coupleur par cassette en réseau PON. Raccordement sur le câble de desserte en antenne ou en passage pour alimenter en cascade un ou plusieurs autres coffrets. PBO taille 1 (référence N501458A -code 501458)

[Télécharger point agencement](#)

Renseignements Additionnels  
Boîtier très polyvalent s'installe en extérieur, sur appui, en intérieur et même par ces dimensions en [espace sous-sol](#)

Composition de la fourniture : un boîtier type BMX10 à couvercle articulé et quart de tour, une barrette d'ancrage du câble réseau et des drops clients, un organiseur à 3 cassettes type BPEO, cassettes équipées chacune d'un logement pour coupleur de 6 x 10 x 70 mm

Pour les percements, le diamètre sera au plus proche du diamètre du fil à faire passer.

D'une manière générale il faudra éviter d'endommager tout élément qui présente un intérêt patrimonial ou qui contribue à l'esthétique patrimoniale et architecturale des lieux.

La tension, la manière d'accrocher les fils et la densité des accroches doivent être suffisantes pour éviter des fils qui pendent ou faisant des «

## IV. REGLES A RESPECTER

---

D'une manière générale, les travaux et les aménagements dans le centre-ville de Poitiers sont soumis à autorisation en manière d'urbanisme et doivent être exécutés en respect du Code de l'Urbanisme, du règlement du PSMV, du Code de la voirie routière (pour les travaux de génie civil) et du Code de la route (pour la circulation).

- Ce guide a été élaboré afin de simplifier les démarches liées à l'implantation des réseaux de distribution.

- Pour les implantations plus complexes et dont le principe d'intervention n'est pas défini dans ce guide, des réunions préalables pourront être réalisées sur le terrain. L'Architecte des Bâtiments de France validera au cas par cas les réunions auxquelles il participera.

En cas de mauvaises implantations des fils et/ou boitiers, la Ville de Poitiers ou l'Architecte des Bâtiments de France demanderont leur déplacement ou suppression.

Les chantiers de raccordement devront être exécutés proprement, aussi bien dans les intérieurs qu'à l'extérieur, en ramassant les déchets générés (poussières, lanières plastiques, etc...)

- **DEMARCHE A ADOPTER**

Les opérateurs s'engagent à solliciter les services concernés pour les implantations d'armoires sur le domaine public, notamment en phases amont.

Les opérateurs s'engagent à informer les équipes d'intervention, compris sous-traitants, du contenu de ce guide et des règles à respecter.

Pour l'implantation des points de branchement ou de point de concentration, passage des fils d'alimentation, percements, distribution pour les cas particuliers ou complexes, si nécessaire, des échanges avec l'Architecte des Bâtiments de France dans le cadre de ses permanences sont à prévoir.

Pour les immeubles compris dans le périmètre de ravalement obligatoire : Des échanges avec le chargé de mission rénovation du patrimoine pourront être organisées, pour l'implantation des points de branchement ou de points de concentration, passage des fils d'alimentation, percements, distribution, etc.

Des retours avec la Direction Système d'Informations – Techniques Numériques pourront être faits pour les difficultés éventuellement rencontrées.