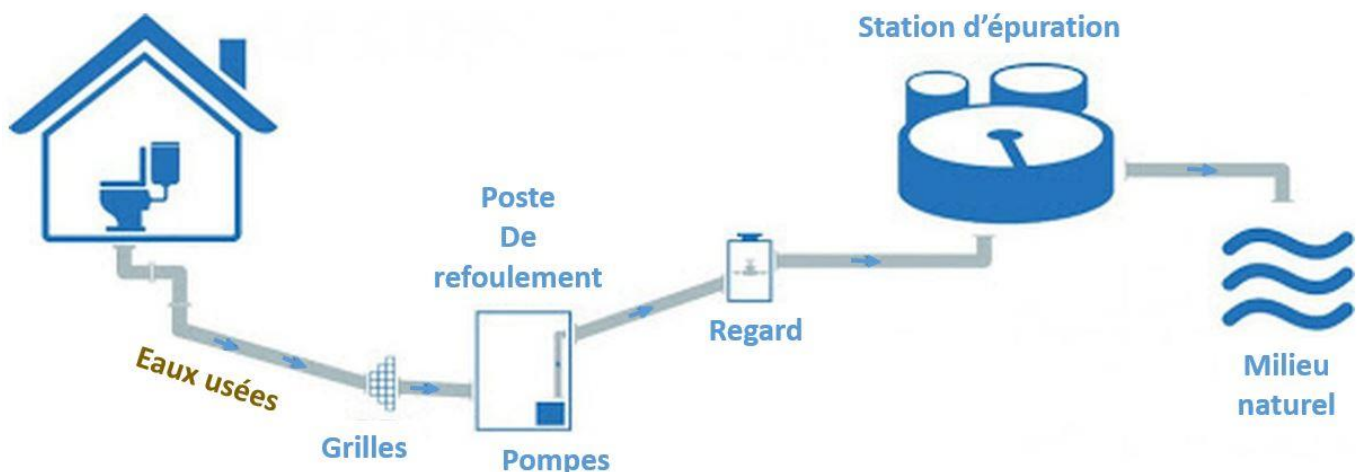


CAHIER DES CHARGES

POUR L'ÉTABLISSEMENT D'UN RÉSEAU D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF & DE GESTION DES EAUX PLUVIALES SOUS DOMAINE PRIVÉ EN VUE D'UNE ÉVENTUELLE RÉTRO-CESSION DANS LE DOMAINE PUBLIC



Le présent Cahier des Charges a pour objet de spécifier les conditions de pose et les matériels à utiliser pour l'établissement d'un collecteur d'eaux usées et/ou d'eaux pluviales, des branchements et la gestion des eaux pluviales sous domaine privé dans une opération d'aménagement, un chemin d'accès ou dans une zone d'aménagement concerté.

Table des matières

1	GÉNÉRALITÉS	3
2	CONCEPTION	3
2.1	Un dossier des annexes comprenant :	4
2.2	Un dossier graphique constitué :	4
2.3	Branchement de chantier :	4
3	RÉALISATION	5
3.1	Le lotisseur respectera les prescriptions du CCTG fascicule 70-1 et notamment :	5
4	PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES	5
4.1	Nature des canalisations :	5
4.2	Protection contre le refoulement :	5
5	POSE DE COLLECTEURS EN TRANCHÉE	6
5.1	Exécution des tranchées :	6
5.2	Pose de collecteurs en tranchée :	7
5.3	Remblaiement des tranchées :	7
6	ÉPREUVES DE COLLECTEURS : ESSAIS D'ÉTANCHÉITÉ	9
6.1	Essais d'étanchéité :	9
6.2	Examen visuel / télévisuel :	9
7	RACCORDEMENT AU RÉSEAU PUBLIC	10
7.1	Raccordement au réseau public :	10
7.2	Rappels :	10
7.2.1	Amiante :	10
7.2.2	HAP (Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques) :	10
7.2.3	AIPR (Autorisation d'Intervention à Proximité des Réseaux) :	10
7.3	Prestations à réaliser par l'aménageur :	10
8	RÉCOLEMENT	11
9	DÉROGATIONS	12
10	COMMUNES EN AFFERMAGE	12
11	DOSSIER DES OUVRAGES EXÉCUTÉS (DOE)	13

Sommaire du Cahier des Annexes techniques ASST

1	COLLECTEURS
2	REGARDS – TAMPONS : type, pose et sens d'ouverture
3	BRANCHEMENTS INDIVIDUELS
5	EAUX PLUVIALES : grilles et dispositifs de récupération
6	DISPOSITIF DE GESTION DES EAUX PLUVIALES
7	Distance entre les réseaux selon norme NF P 98-332 : tableaux et coupe-type
8	POSTE DE RELEVEMENT D'EAUX USÉES

1 GÉNÉRALITÉS

Ce Cahier des Charges est destiné aux maîtres d'ouvrages et leurs maîtres d'œuvre effectuant des travaux de réseaux d'assainissement sur le territoire des communes de la Communauté Urbaine du Grand Besançon Métropole, que les ouvrages et équipements réalisés aient ou non vocation à intégrer ultérieurement le domaine public.

Il se place en complément du Règlement d'Assainissement du GBM.

D'une façon générale les travaux d'assainissement feront référence aux :

- **"CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES GÉNÉRALES"** applicable aux marchés publics de travaux et plus spécialement aux :
 - **FASCICULE N° 70** se rapportant aux ouvrages d'assainissement :
 - Titre I : Réseaux
 - Titre II : Ouvrages de recueil, de restitution et de stockage des eaux pluviales
 - **FASCICULE N° 81** pour les installations de pompage :
 - Titre I : Construction d'installations de pompage pour le refoulement
- **Norme NF P98-332 pour les Règles de distance entre les réseaux enterrés et règles de voisinage entre les réseaux et les végétaux.**

Les entreprises intervenant pour le compte de l'aménageur devront posséder les qualifications, **en fonction des dimensions des ouvrages**, pour la :

- **Construction de réseaux gravitaires en site urbanisé : 5141 à 5144**
- **Construction de réseaux gravitaires en site non urbanisé : 5151 à 5154**
- **Pose de canalisations gravitaires de toutes sections : 5162**
- **Construction de canalisations de refoulement d'eaux usées (en site urbanisé ou non urbanisé) : 5192 et 5193**

de la Fédération Nationale des Travaux Publics ou le label "Canalisateurs de France" spécialités « assainissement » et « réseaux d'eau sous pression ».

L'attention de l'aménageur est attirée sur la nécessité de concilier ses options d'aménagement avec les impératifs d'une gestion adaptée des eaux pluviales, en particulier à l'aide des techniques dites « alternatives ». Ces techniques étant consommatrices de surface, il est nécessaire de prévoir des espaces dédiés pour en permettre l'installation.

2 CONCEPTION

Le promoteur devra réaliser un dossier "PROJET" en coordination avec le Service de l'ASSAINISSEMENT. Le dossier sera remis pour avis et approbation 2 mois **au minimum** avant le démarrage des travaux.

Il devra comporter les éléments suivants :

- Un plan projet des futures limites envisagées entre le domaine public et domaine privé
- Le tracé en plan des collecteurs et des branchements d'eaux usées, et le cas échéant des postes de refoulement nécessaires ;
- Le tracé en plan et coupe des réseaux et dispositifs de gestion des eaux pluviales avec leur dimensionnement
- Les collecteurs emprunteront dans la mesure du possible les voies ouvertes à la circulation
- Les branchements desserviront chaque parcelle en direction du collecteur principal
- Les profils types des fouilles (en travers) ainsi que les profils en long des différents réseaux projetés. En plan, comme en profil, la distance minimale à respecter entre le collecteur et les autres réseaux sera conforme au référentiel interdistance NF P98-332.
- Les caractéristiques des matériaux et équipements projetés pour la réalisation du réseau et des branchements ;
- Le cas échéant, les plans de détails, et le dimensionnement du poste de refoulement.

Voici ce qui est demandé techniquement à un maître d'œuvre en pièces techniques :

2.1 Un dossier des annexes comprenant :

- Les rapports des études complémentaires (étude géotechnique, diagnostics, dont diagnostic amiante des enrobés et des réseaux eaux usées et/ou pluviales, investigations complémentaires, récépissés de DT/DICT...) permettant de fournir les renseignements qui ont servi de base au projet. Celles-ci se limiteront dans la mesure du possible aux extraits suffisants pour la compréhension du dossier.
- L'ensemble des contacts et comptes rendus des réunions avec le Maître d'ouvrage et les concessionnaires associés.
- Le fil d'eau du collecteur au droit du raccordement au réseau public

2.2 Un dossier graphique constitué :

- D'un plan général d'implantation des ouvrages avec leurs caractéristiques dimensionnelles pour visualiser précisément les emprises foncières nécessaires en domaine public et éventuellement en domaine privé avec indication des surfaces correspondantes,
- D'une vue en plan à l'échelle 1/200^{ème} des réseaux (réseaux secs et humides) précisant la nature et les caractéristiques dimensionnelles et fonctionnelles des réseaux, le positionnement précis des ouvrages visibles en surface (tampons, trappes, ...),
- D'un plan détaillé des ouvrages à une échelle adaptée à la bonne compréhension du projet 1/50^{ème} ou 1/10^{ème} (regards particuliers, plan guide GC, réservations...),
- D'un plan d'aménagement définissant les traitements de surface proposés ainsi que l'altimétrie générale précise de l'aménagement,
- Des profils en long permettant de caractériser les ouvrages gravitaires et les ouvrages de relèvement éventuels avec indication de l'ensemble des réseaux et ouvrages annexes interceptés par le projet dont les dimensions et profondeurs seront indiquées. Les lignes piézométriques figureront pour les réseaux en charge.

2.3 Branchement de chantier :

La base vie peut bénéficier, sous certaines conditions, d'un branchement de chantier.

Le pétitionnaire devra faire une demande de branchement provisoire auprès des exploitants (cf. [Communes en affermage](#)) de réseaux suivants :

- **Sur une commune gérée par Grand Besançon Métropole (Régie) :**
 - Formulaire : [Demande-de-branchement-EAU-ASSAINISSEMENT 2022](#)
 - Courriel : branchements.dea@grandbesancon.fr
 - Tél. [03 81 61 59 60](tel:0381615960)
- **Sur une commune gérée par Gaz et Eaux :**
 - Tél. [09 77 40 94 33](tel:0977409433)
- **Sur une commune gérée par SAUR :**
 - Tél. [03 70 48 80 00](tel:0370488000)
- **Sur une commune gérée par Véolia :**
 - Tél. [09 69 32 34 58](tel:0969323458)

3 RÉALISATION

Le DEA du GBM sera invité à la réunion de préparation, ainsi qu'aux réunions de chantier et de réception.

3.1 Le lotisseur respectera les prescriptions du CCTG fascicule 70-1 et notamment :

- Le diamètre d'un collecteur principal ne pourra pas être inférieur à **200 mm** pour les eaux usées et **300 mm** pour un collecteur d'eaux pluviales.
- Dans les conditions normales de pose des conduites (couverture supérieure ou égale à 80 cm !) ;
 - diamètre supérieur à 500 mm, béton type B135A
 - diamètre jusqu'à 500 mm :
 - PVC SN8 dans le cas courant
 - PVC SN16 pour profondeur inf. à 1 m et ≥ 3 m ou circulation à fort tonnage.
- Hors conditions normales de dimensionnement mécanique du tuyau, le DEA du GBM pourra imposer des techniques ou matériaux particuliers.
- Les pentes minimales seront de :
 - Branchement : 3%
 - Collecteurs : 1% sous réserves d'utilisation de matériaux spécifiques validés par le DEA
 - Distance maximale entre 2 regards sur collecteur : 60 ml
- La charge sur les collecteurs enterrés sera supérieure ou égale à 0,80 mètre, cette charge s'entend avec le niveau fini de la chaussée ou du trottoir.
- Les conduites d'assainissement sous pression devront être posées **hors gel**.
- Le raccordement aux réseaux publics sera réalisé sous contrôle DEA du GBM, ou son exploitant selon le mode de gestion en cours au moment des travaux.

4 PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES

4.1 Nature des canalisations :

Les tuyaux d'assainissement à écoulement gravitaire sont soit en :

- PVC assainissement (SN8 ou SN16) a joint caoutchouc
- Béton à emboîtement à collet avec joint à lèvres caoutchouc incorporé dans la tulipe de la classe 135 A.

Sur accord du DEA, d'autres types de canalisations pourront être utilisées (PRV, PEHD...).

Les tuyaux de refoulement d'eaux usées (sous pression) sont soit en :

- fonte ductile, série "assainissement"
- PEHD 16 bars.

4.2 Protection contre le refoulement :

Afin de prévenir tout risque d'envasement ou de refoulement susceptible de provenir d'une mise en charge momentanée du collecteur, **le radier du regard de tête de branchement sera situé à une cote au moins égale à la génératrice supérieure de l'égout au point de raccordement avec le collecteur. Si ce n'est pas le cas, un clapet anti-retour sera mis en place. Son entretien régulier reste à la charge de l'utilisateur.**

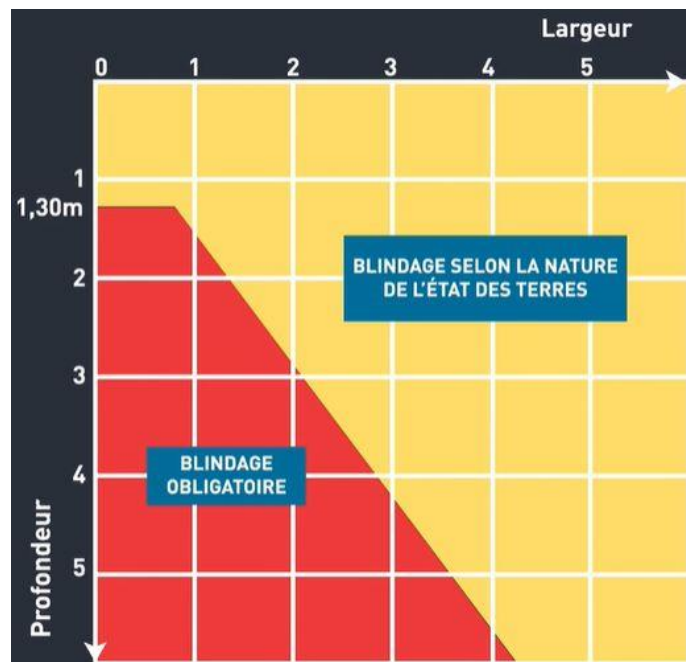
Le Département Eau et Assainissement est en droit de refuser le raccordement gravitaire pour une propriété dont la pente du branchement ou plus généralement les conditions techniques de réalisation n'apporteraient pas une garantie suffisante de fonctionnement.

Dans ce cas, il sera imposé à l'intéressé d'installer un système de relevage de ses effluents.

5 POSE DE COLLECTEURS EN TRANCHÉE

5.1 Exécution des tranchées :

- Les fouilles en tranchée seront exécutées conformément à l'article 6.7 et suivants du fascicule 70-1 les modalités définies dans le règlement municipal de voirie.
- L'entreprise tiendra compte des prestations nécessaires au maintien des écoulements des effluents dans les canalisations en place ainsi qu'à l'évacuation des eaux parvenant dans la fouille (notamment mise en place d'installations de pompage, y compris canalisation, pompe, énergie, génie-civil provisoire nécessaire...).
- L'entreprise devra apporter une attention particulière à la propreté, la sécurité et l'environnement du chantier. Elle devra prendre en compte les interactions avec d'autres intervenants potentiels (concessionnaires,). En cas de carence, le Maître d'Œuvre fera réaliser le nettoyage aux frais de l'entrepreneur, après mise en demeure préalable.
- La profondeur minimale de la tranchée sera telle que l'épaisseur moyenne du remblai sur le collecteur sera de 0,80 mètre au-dessus de la génératrice supérieure des tuyaux.
- Lors du raccordement au réseau public, le revêtement bitumineux des chaussées et trottoirs sera préalablement découpés à la scie mécanique ou au marteau pneumatique des deux côtés de la fouille, le revêtement trié sera acheminé en décharge agréée.
- Les terrassements seront exécutés à la pelle mécanique en terrain ordinaire, au marteau pneumatique ou au brise roche en terrain dur, à la pelle et à la pioche. Une berme de 0,40 m minimum devra être respectée.
- Les fouilles exécutées en terrain non rocheux seront blindées pour une profondeur de tranchée supérieure à 1,30 m.



- Le fond de fouille sera dressé soigneusement avant qu'intervienne la pose des tuyaux.
- L'entrepreneur ne pourra commencer la pose des tuyaux qu'après en avoir reçu l'autorisation du Maître d'œuvre.
- Lors de terrassement de tranchée exécuté à l'aide d'engins travaillant à moins de 3 mètres des lignes électriques aériennes avec conducteurs dénudés, l'entreprise devra soit adapter ses engins à cette distance ou faire procéder au gainage isolant de ces fils conducteurs.
- L'entrepreneur devra maintenir en permanence sur le chantier le personnel et les moyens nécessaires et suffisants compatibles avec l'importance des travaux à exécuter notamment lors du raccordement sur les réseaux existants.
- L'entrepreneur est également tenu d'utiliser des matériels conformes à la réglementation en vigueur en ce qui concerne **l'émission de bruit** et de limiter les **émissions de poussières** au besoin par arrosage.

L'entrepreneur est tenu de respecter la législation en vigueur en matière de nuisances sonores et notamment :

- Le décret n°2007-1479 du 12 octobre 2007
- La directive européenne du 25 juin 2002
- L'arrêté préfectoral n°1841 du 19 avril 2005

Le Maire ou les fonctionnaires habilités pourront ordonner l'arrêt immédiat du chantier en cas de non-respect des dispositions réglementaires et mettre en jeu les sanctions pénales prévues au titre de la répression contre le bruit.

Rappel : L'ensemble de la signalisation de chantier est à la charge de l'entrepreneur.

5.2 Pose de collecteurs en tranchée :

La pose des tuyaux sera effectuée conformément à l'article 6.8 « Pose de tuyaux et autres éléments » du fascicule 70-1 du C.C.T.G.

La charge sur la génératrice supérieure du tuyau sera au minimum de 0,80 mètre.

Les tuyaux feront l'objet d'une manutention soignée et seront posés avec précaution sur un fond de fouille régulier. Ils seront présentés dans le prolongement les uns des autres et leur alignement sera facilité par l'emploi de cales provisoires en bois. **L'emploi de pierres pour le calage est rigoureusement interdit.**

- En phase travaux, toute mesure doit être prise pour éviter l'encrassement des tuyaux déjà posés : bouchonnage en fin de journée, protection des regards et avaloirs afin d'éviter l'engouffrement de matériaux dans ceux-ci, scellement provisoire des tampons sur les têtes de regard...
- De même, il est formellement interdit de stocker du matériel ou des matériaux dans les collecteurs ou regards : risque d'entraînement en cas de mise en charge.
- L'utilisation de coudes pour les changements de direction ou de pente est proscrite.
- Matériaux à utiliser pour le lit de pose et l'enrobage des tuyaux :
 - Tuyaux béton ou fonte : grave non traitée (GNT) 0/20,
 - Tuyaux PVC : sable 0/10 ou gravette 4/6,
- Les classes de résistance des tuyaux mis en œuvre doivent être adaptées au projet (exemple : PVC M1 à proscrire pour les tuyaux enterrés).
- Les points de levage intérieur des tuyaux et éléments de regard sont rebouchés au mortier
- Les planches de coffrage éventuellement nécessaires à la construction ou à la réparation d'ouvrage doivent être retirées après utilisation.
- Le fil d'eau du collecteur ne doit pas présenter de discontinuité, notamment au niveau des emboîtements, ni de décalage pouvant générer un frein à l'écoulement. Si des écartements trop importants sont constatés au niveau des emboîtements, ils doivent être comblés à la résine ou au mortier avant la mise en service du collecteur.
- Les cales de butée mises en place lors de l'emboîtement des tuyaux doivent être retirées avant la mise en service du collecteur.

5.3 Remblaiement des tranchées :

Le remblaiement sera exécuté conformément à l'article 6.13 (Remblayage et compactage des tranchées) du C.C.T.G Fascicule 70-1.

Cas général :

- Tuyaux béton ou fonte : grave non traitée (GNT) 0/20,

- Tuyaux PVC : sable 0/10 ou gravette 4/6,
- Béton dosé à 150 kg jusqu'à mi-section si la charge sur la canalisation n'est pas suffisante.

Pour les autres cas, se référer au règlement de voirie en vigueur.

Les matériaux devront être conformes, pour les voies privées à usage collectif, au règlement municipal de voirie en vigueur.

Les canalisations seront signalées par la mise en place d'un grillage avertisseur normalisé de couleur marron à 30 cm au-dessus de la canalisation.

Les tuyaux seront enrobés jusqu'à 0,20 mètre au-dessus de la génératrice supérieure. La mise en œuvre de ce tout-venant en remblai sera assurée par des cavaliers en laissant les joints apparents pour les essais.

Les remblais au-dessus du tout-venant seront effectués à l'aide de matériaux sains, de bonne qualité, de granulométrie inférieure à 100 mm, compactés par couche de 0,20 m. A défaut les matériaux seront évacués en décharge et remplacés par du tout-venant 0/20 sur toute la hauteur.

Les matériaux en excédent préalablement expurgés des résidus bitumineux, seront évacués décharge agréée.

6 ÉPREUVES DE COLLECTEURS : ESSAIS D'ÉTANCHÉITÉ

Les essais et épreuves des canalisations seront effectués conformément aux dispositions figurant aux articles 7 et suivants « Conditions de réception », du CCTG - fascicule 70-1.

Les ouvrages de collecte font l'objet d'une procédure de réception **avant** leur mise en fonctionnement (OPR). A cet effet, le maître d'ouvrage (responsable de l'opération immobilière) confie la réalisation d'épreuves et essais à un opérateur qualifié (COFRAC de préférence) et indépendant de l'entreprise chargée des travaux.

Le DEA sera préalablement informé des dates et heures de réalisation de ces épreuves. Ces essais sont consignés dans un ou plusieurs procès-verbaux détaillés dont copie sera adressée au DEA dès établissement du document.

6.1 Essais d'étanchéité :

L'entreprise effectue les essais d'étanchéité des réseaux d'Eaux Usées **ET** d'Eaux Pluviales après remblaiement des fouilles, mais avant réfection définitive des chaussées.

Ces épreuves sont réalisées selon les réglementations, normes en vigueur et dimensions des ouvrages.

Les protocoles à respecter sont :

- Pour les essais à l'air : les protocoles LB, LC, LD prévus au chapitre 13 de la norme NF EN 1610 ;
- Pour les essais à l'eau : le protocole « W » de la même norme sous réserve que la pression d'épreuve soit maintenue à 4 m de colonne d'eau, pour les ouvrages d'une profondeur inférieure ou égale à 4 mètres. Par ailleurs, La fourniture et le transport de l'eau sont à la charge du maître d'ouvrage.

Les essais sont réalisés, tronçon par tronçon, sur toute la longueur du réseau, sur les branchements particuliers et sur les regards de visite, et après vérification des niveaux et des cotes des ouvrages.

En cas d'essai à l'air non satisfaisant, et après vérification des obturateurs, un deuxième essai à l'air est réalisé. En cas de fuite, il est alors procédé à un essai à l'eau. Dans tous les cas, le maître d'ouvrage fait son affaire de la résorption des désordres mis en évidence. En cas de litige, seul l'essai à l'eau fait foi.

Chaque épreuve fait l'objet d'un procès-verbal écrit. Il précise par tronçon, branchement ou élément d'ouvrage les points suivants :

- Date du dernier contrôle des appareils de mesure par un organisme agréé ;
- Identification de l'opération, maître d'ouvrage, maître d'œuvre, entreprise ;
- Identification de l'essai : date et lieu de l'essai, conditions de l'essai (météorologie,...) ; protocole utilisé, numéro des regards ou du tronçon testé.
- Caractéristiques du tronçon testé : Collecteur (nature et diamètre du réseau, longueur) ; branchement (nature et diamètre des branchements, longueur, nombre), regard (nature, diamètre, profondeur) ;
- Résultats des essais d'étanchéité : Pertes tolérées selon la norme en vigueur, perte constatée, écart, résultat conforme ou non-conforme ;

6.2 Examen visuel / télévisuel :

Cet examen concerne l'ensemble des réseaux d'Eaux Usées **ET** d'Eaux Pluviales, des branchements et regards créés. Selon les situations, l'examen est réalisé visuellement ou à l'aide d'un système télévisuel.

La continuité, la régularité du fil d'eau, la déviation angulaire ainsi que l'absence d'obstacles sont examinées et d'une manière générale, toutes les anomalies sont décelées. Cet examen fait l'objet d'un procès-verbal dont copie est adressée au DEA dès établissement du document. Il comprend le cas échéant des fiches des non-conformités éventuelles : respect des niveaux et des cotes des ouvrages, pose des canalisations et appareils, conformité des regards, écoulement...

7 RACCORDEMENT AU RÉSEAU PUBLIC

7.1 Raccordement au réseau public :

Le raccordement de l'ensemble de l'opération au réseau public doit nécessairement faire l'objet d'une demande préalable au DEA.

Le formulaire est disponible sur demande.

Le maître d'ouvrage retourne le formulaire complété accompagné d'un plan de positionnement, en coordonnées dans le système géodésique :

- **RGF 93** avec la projection associée **CC47** pour la planimétrie
- Système d'altitude normale **NGF – IGN 69** pour l'altimétrie.

Le DEA élabore le projet de raccordement et le fait valider par le maître d'ouvrage.

Le raccordement est réalisé par l'entreprise titulaire du marché de branchements conclu par le DEA du GBM ou par l'entreprise ayant réalisé les travaux.

Ces travaux réalisés par l'entreprise titulaire du marché de branchements conclu par le DEA du GBM sont ensuite facturés au maître d'ouvrage.

Pour information, le délai de réalisation des travaux est de l'ordre de 2 mois à réception de la demande écrite.

7.2 Rappels :

7.2.1 Amiante :

Depuis 2016, la loi impose d'identifier la présence ou non d'amiante dans les **enrobés bitumineux**, partout où des travaux doivent être réalisés. Cette recherche doit donner lieu à un rapport mentionnant notamment et le cas échéant la présence, la nature et la localisation de matériaux ou de produits contenant de l'amiante. Ce document, le [R.A.T.](#) (Repérage Avant Travaux) doit être joint à tout document de consultation remis aux entreprises candidates à la réalisation de l'opération, et dans tous les cas, fourni à l'entreprise mandatée pour les travaux avant le démarrage du chantier.

7.2.2 HAP (Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques) :

Au-delà de l'amiante, la recherche les HAP (Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques) doit être engagée dans les goudrons des liants.

7.2.3 AIPR (Autorisation d'Intervention à Proximité des Réseaux) :

Depuis le 1er Janvier 2018, la formation AIPR est devenue obligatoire pour les concepteurs et les encadrants, c'est-à-dire les employés chargés du suivi du projet et de sa préparation administrative et technique.

7.3 Prestations à réaliser par l'aménageur :

- Travaux de terrassement
- Découpe du collecteur existant
- Fourniture et pose de regard dans les conditions prescrites dans les annexes :
 - Collecteurs
 - Tampons : type, pose et sens d'ouverture
- Fourniture et pose de grillage avertisseur marron à 0,30 mètre au-dessus de la gaine ;
- Remblai en sable et en tout-venant 0/20 ou 0/31.5 ;
- Réfection, remise en état des surfaces ;

8 RÉCOLEMENT

Un plan de récolement général sera remis par l'aménageur à la fin des travaux, avant la demande de conformité du lotissement (article 7.3.2 : Dossier de récolement, du C.C.T.G. fascicule 70-1).

Le CCTP de récolement (comportant le CCTP, le modèle de données, ASS_Besancon_Simplifie.gdb, ASS_Shape) sera fourni pour la réalisation de levés topographiques pour récolement des canalisations du réseau d'eau potable et des collecteurs d'assainissement, avec une précision correspondant à l'échelle 1/200^{ième} sur le territoire de la Grand Besançon Métropole, et leur restitution sous la forme de fichier informatique.

Pour ce faire, le Département EAU et ASSAINISSEMENT pourra fournir au lotisseur, à la commande, des points de référence dans la zone à lever, extraits des données acquises précédemment par le Grand Besançon Métropole.

Le prestataire devra fournir le récolement sur support papier ET numérique.

Les fichiers rendus seront prioritairement de format Géodatabase Fichier d'Esri version ArcGIS 10.4 ou Shape (SHP). En cas d'incapacité à fournir ces formats, le lever, sur accord de Grand Besançon Métropole, pourra être fourni en DWG ou 100 % compatible et devra comporter les valeurs d'attributs sous forme de texte.

Toutes les données fournies devront être connues en trois (3) dimensions et rattachées aux références de Grand Besançon Métropole. Les coordonnées attendues seront dans le système géodésique **RGF 93** avec la projection associée **CC47** pour la planimétrie et le système d'altitude normale **NGF – IGN 69** pour l'altimétrie.

Un plan au format PDF correspondant au levé devra également être fourni.

L'envoi des fichiers à la collectivité se fera par un service en ligne permettant d'envoyer des fichiers volumineux (> 8 Mo) ou par e-mail à l'adresse : besig.dea@grandbesancon.fr

Ce plan sera conforme au CCTP de Grand Besançon Métropole concernant les récolements, disponible sur demande auprès de nos services avec les modèles de données au format SHP.

9 DÉROGATIONS

Le présent **Cahier des Charges** déroge aux articles suivants du **Cahier des Clauses Techniques Générales (fascicule 70-1)** suivants :

Articles du présent Cahier des Charges dérogeant aux	Articles du Cahier des Clauses Techniques Générales (fascicule 70-1)
3.1	article 2.7.3 concernant la distance entre regards
8	article 7.3.2 concernant le récolement

10 COMMUNES EN AFFERMAGE

La **loi NOTRÉ** du 7 août 2015 a rendu obligatoire le transfert des compétences Eau et Assainissement aux **Établissements Publics de Coopération Intercommunale** à compter du 1^{er} janvier **2020**.

Le **Grand Besançon Métropole** est maître d'ouvrage des réseaux mais pas exploitant pour la collecte dans les communes où les contrats de **Délégation de Service Public** sont encore en cours.

L'aménageur devra se tourner vers les fermiers pour la gestion de la problématique des raccordements au réseau public d'assainissement collectif dans les communes suivantes jusqu'à la fin du contrat les liants à GBM :

COMMUNE	Compétences	Fermier	Fin de contrat
Saint-Vit	Collecte / Transport / Traitement	Gaz et Eaux	30/06/2028

11 DOSSIER DES OUVRAGES EXÉCUTÉS (DOE)

Tout au long du chantier, l'entreprise alimentera un dossier de suivi du chantier. L'entreprise y consignera toutes les opérations du chantier et en particulier les éléments ci-dessous :

- Les **D**éclarations d'**I**ntention de **C**ommencement de **T**ravaux ;
- Les comptes rendus de réunion ;
- Les comptes rendus de visites de contrôles des autres concessionnaires ;
- Les documents relatifs aux fournitures et matériaux ;
- Les bordereaux de livraison des fournitures ;
- Les notices techniques des différents produits utilisés et équipements posés ;
- Les attestations de conformité des matériaux mis en œuvre, les PV d'essais et vérifications,
- Les bordereaux attestant de l'origine des matériaux
- Les bordereaux d'élimination des déchets du chantier (suivi et de mise en décharge agréée) ;
- Le schéma de pose réalisé par l'entreprise ;
- Les résultats des essais :
- Les essais, sous le référentiel COFRAC :
 - en pression des refoulements
 - d'étanchéité des collecteurs d'assainissement
- Les essais de compactage
- Le plan de récolement des travaux ;
- Les schémas électriques de l'installation mis à jour ;(si nécessaire)
- Les procès-verbaux de réception ;
- La fermeture du chantier.

A la fermeture du chantier, l'entreprise le remettra au DEA du GBM en 1 exemplaire papier + 1 numérique sur clé USB.