



SERVICE DU CYCLE DE L'EAU

CAHIER DES PRESCRIPTIONS TECHNIQUES 2021

APPLICABLES AUX TRAVAUX D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE
ET DE COLLECTE DES EAUX USEES ET EAUX PLUVIALES

SOMMAIRE

CHAPITRE I.....	5
PRESRIPTIONS COMMUNES.....	5
ARTICLE 1 - CHAMPS D'APPLICATION	5
ARTICLE 2 - APPROBATION DES RESEAUX PAR LE GRAND NARBONNE	6
ARTICLE 2.1. TRAVAUX SOUS DOMAINE PUBLIC.....	6
ARTICLE 2.2. TRAVAUX SOUS DOMAINE PRIVE.....	6
ARTICLE 3 – ORGANISATION ET SUIVI DE CHANTIER EN MATIERE D'OPERATION PRIVE D'AMENAGEMENT.....	7
ARTICLE 3.1. Dossier de projet et d'exécution à remettre par l'aménageur	7
ARTICLE 3.2. Ouverture du chantier.....	8
ARTICLE 4 – PRESCRIPTIONS GENERALES RELATIVES AUX TRAVAUX	9
CHAPITRE II.....	10
EAU POTABLE.....	10
ARTICLE 5 – DISPOSITIONS GENERALES	10
ARTICLE 6 – DISPOSITIONS TECHNIQUES	10
ARTICLE 6.1. EXECUTION DES TRANCHEES.....	10
ARTICLE 6.2. REMBLAIS DE TRANCHEES.....	11
ARTICLE 6.3. CANALISATIONS.....	11
ARTICLE 6.4. BRANCHEMENTS	14
ARTICLE 6.5. ROBINETTERIE-FONTAINERIE	16
Article 6.5.1. Vannes.....	16
Article 6.5.2. Montages spéciaux (compteurs généraux, vannes motorisées, vannes de régulation, ...).....	17
Article 6.5.3. Disconnecteurs	18
Article 6.5.4. Poteau incendie	18
Article 6.5.5. Autres pièces	18
ARTICLE 6.6. REGARDS ET ACCESSOIRES DE VOIRIE.....	18
Article 6.6.1. Regards ou chambres	18
Article 6.6.2. Regard vannes de sectionnement	19
Article 6.6.3. Bouches à clé.....	20
Article 6.6.4. Autres pièces	20
CHAPITRE III	21
EAUX USEES.....	21
ARTICLE 8 – DISPOSITIONS GENERALES	21

ARTICLE 9 – DISPOSITIONS TECHNIQUES	21
ARTICLE 9.1. EXECUTION DES TRANCHEES.....	21
ARTICLE 9.2. REMBLAIS DE TRANCHEES.....	22
ARTICLE 9.3. CANALISATIONS.....	22
Article 9.3.1. Réseaux gravitaires	22
Article 9.3.2. Réseaux sous pression.....	25
ARTICLE 9.4. BRANCHEMENTS	26
ARTICLE 9.5. ACCESSOIRES DE RESEAUX	27
ARTICLE 9.6. REGARDS ET ACCESSOIRES DE VOIRIE.....	28
Article 9.6.1. Regards d'accès au réseau de collecte	28
Article 9.6.2. Autres pièces	31
ARTICLE 9.7. REFECTIONS DE TRANCHEES	31
ARTICLE 9.8. POSTE DE RELEVAGE	31
Article 9.8.1. Génie civil/clôture.....	31
Article 9.8.2. Hydraulique.....	32
Article 9.8.3. Armoire électrique.	32
CHAPITRE IV	34
EAUX PLUVIALES	34
ARTICLE 10 – DEFINITION DU PERIMETRE D'INTERVENTION.....	34
ARTICLE 10 – DISPOSITIONS GENERALES	35
PARTIE 1 – LES OUVRAGES/EQUIPEMENTS D'EAUX PLUVIALES COMMUNAUTAIRES.....	35
ARTICLE 11 – DIMENSIONNEMENT DU RESEAU.....	36
ARTICLE 12 – CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DU RESEAU	37
ARTICLE 13 – SERVITUDES ET ACCES.....	38
ARTICLE 14 – TRANCHEES.....	38
ARTICLE 14.1. EXECUTION DES TRANCHEES.....	38
ARTICLE 14.2. REMBLAIS DE TRANCHEES.....	39
ARTICLE 15 – COLLECTEUR	39
ARTICLE 16 – BRANCHEMENTS	40
ARTICLE 16.1. RACCORDEMENT SUR COLLECTEUR.....	41
ARTICLE 16.2. BOITE DE BRANCHEMENT	42
ARTICLE 17 – OUVRAGES ANNEXES.....	43
ARTICLE 17.1. REGARDS D'ACCES AU RESEAU DE COLLECTE	43
ARTICLE 17.1. RACCORDEMENT DES RESEAUX AUX FOSSES, PRISE DE FOSSE	44
PARTIE 2 – LES OUVRAGES/EQUIPEMENTS D'EAUX PLUVIALES DE COMPETENCE COMMUNALE.....	45
ARTICLE 18 – AVALOIRS ET GRILLES D'ABSORPTION.....	45

ARTICLE 18.1. AVALOIRS.....	
ARTICLE 18.2. GRILLES	46
ARTICLE 19 – CANIVEAUX.....	46
ARTICLE 19.1. CANIVEAUX A GRILLE.....	47
ARTICLE 19.2. CANIVEAUX A FENTE	47
ARTICLE 20 – OUVRAGES ALTERNATIFS DE GESTION.....	48
ARTICLE 20.1. BASSINS DE RETENTION ET/OU D’INFILTRATION	49
Article 20.1.1. Dispositions constructives.....	49
Article 20.1.2. Ouvrage d’alimentation.....	50
Article 20.1.3. Ouvrage de régulation	50
Article 20.1.4. Déversoirs de sécurité	51
ARTICLE 20.2. BASSINS ENTERRES.....	51
ARTICLE 20.3. NOUES ET FOSSES.....	53
Article 20.3.1. Pendage des talus	53
Article 20.3.2. Ouvrage d’entrée	53
Article 20.3.3. Cloisonnement.....	53
Article 20.3.4. Exutoire vers les ruisseaux des fossés.....	54
ARTICLE 20.4. TRANCHEES DE RETENTION OU D’INFILTRATION ET STRUCTURES RESERVOIR...54	
ARTICLE 20.5. PUIITS D’INFILTRATION	55
CHAPITRE V	56
ESSAIS ET RECEPTION DES OUVRAGES	56
ARTICLE 21 – ESSAIS PREALABLES A LA RECEPTION.....	56
ARTICLE 21.1. ESSAIS D’ETANCHEITE RESEAUX GRAVITAIRES	56
ARTICLE 21.2. PASSAGE CAMERA.....	56
ARTICLE 21.3. ESSAIS DE PRESSION.....	57
ARTICLE 21.4. ESSAIS DE PRESSION RESEAUX DE REFOULEMENT	57
ARTICLE 21.5. ESSAIS DE POTABILITE	58
ARTICLE 21.6. ESSAIS DE COMPACTAGE	58
ARTICLE 21.7. VALIDATION DES ESSAIS.....	58
ARTICLE 22 – RECEPTION.....	58
ARTICLE 23 – CONDITIONS DE RETROCESSION DES RESEAUX	60

CHAPITRE I

PRESCRIPTIONS COMMUNES

ARTICLE 1 - CHAMPS D'APPLICATION

Le présent Cahier des Prescriptions Techniques a pour objet de préciser les conditions d'exécution des travaux sur les réseaux d'eau potable, d'eaux usées et d'eaux pluviales sur le territoire de la Communauté d'Agglomération du Grand Narbonne décrit ci-après :

COMMUNES
ARGELIERS
ARMISSAN
BAGES
BIZANET
BIZE MINERVOIS
CAVES
COURSAN
CUXAC D'AUDE
FLEURY D'AUDE
GINESTAS
GRUISSAN
LA PALME
LEUCATE
MAILHAC
MARCORIGNAN
MIREPEISSET
MONTREDON DES CORBIERES
MOUSSAN
NARBONNE
NEVIAN
OUVEILLAN
PEYRIAC DE MER
PORT LA NOUVELLE
PORTEL DES CORBIERES
POUZOLS MINERVOIS
RAISSAC D'AUDE
ROQUEFORT DES CORBIERES
SAINT MARCEL SUR AUDE
SAINT NAZAIRE D'AUDE
SAINTE VALIERE
SALLELES D'AUDE
SALLES D'AUDE
SIGEAN
TREILLES
VENTENAC MINERVOIS
VILLEDAGNE
VINASSAN

Il s'applique aux réseaux et ouvrages qui ont vocation à être classés dans le domaine public ou remis gratuitement à la gestion du Grand Narbonne et de ses exploitants.

Ce document est une pièce contractuelle approuvée par délibération n°
du Conseil Communautaire du Grand Narbonne en date du 2021.

Tout entrepreneur, bureau d'études, délégataire, lotisseur ou collectivité qui a validé ce cahier des charges doit se soumettre à ces dispositions et prescriptions.

ARTICLE 2 - APPROBATION DES RESEAUX PAR LE GRAND NARBONNE

ARTICLE 2.1. TRAVAUX SOUS DOMAINE PUBLIC

Les prescriptions techniques applicables sont au minimum celles énoncées dans le présent CPT. Ces prescriptions peuvent faire l'objet de compléments dans le cahier des charges propre aux travaux (CCTP par exemple).

Les réseaux et ouvrages ne pourront intégrer le patrimoine du Grand Narbonne qu'à condition d'avoir été exécutés en respectant le présent cahier des prescriptions techniques et après réception des travaux.

Viabilisation d'aménagement privé :

Il est parfois nécessaire de créer des réseaux sous domaine public afin de viabiliser un aménagement privé. Il existe deux possibilités :

- Le branchement (entre 0 et 20ml) :

L'aménageur devra faire sa demande de raccordement :

- auprès du gestionnaire de réseau, qui en a l'exclusivité, pour ce qui concerne les réseaux d'eaux potable et d'eaux usées.
- auprès du Grand Narbonne concernant le réseau d'eaux pluviales.

Dans tous les cas un devis sera établi selon le bordereau des prix des branchements neufs en vigueur.

- L'extension de réseaux (> 20ml) : le Grand Narbonne reste compétent et garde la maîtrise d'ouvrage pour la réalisation des travaux. Cependant, l'aménageur devra financer l'extension de réseaux qui sera actée par devis, convention et délibération. Un estimatif des travaux sera établi selon le bordereau des prix des travaux de réseaux en vigueur.

ARTICLE 2.2. TRAVAUX SOUS DOMAINE PRIVE

Tant que les réseaux ne sont pas rétrocédés au Grand Narbonne, ils sont sous la responsabilité du maître d'ouvrage de l'opération ou de l'association syndicale qui en assure la gestion et l'entretien.

La réception des travaux ne vaut pas prise en charge des réseaux par le Grand Narbonne.

Les réseaux pourront être pris en charge par le Grand Narbonne. Les points suivants auront été réalisés et validés par celui-ci :

Réseau Eau Potable :

- Plan de récolement suivant la charte du Grand Narbonne.
- Essais de potabilité réalisés par un organisme agréé par l'ARS.
- Essais de pression validés par le gestionnaire de réseaux.
- Essais de compactage sur remblais de tranchées réalisés par un organisme agréé.

Réseau Eaux Usées et Eaux Pluviales :

- Plan de récolement suivant la charte du Grand Narbonne.
- Passage caméra réalisé par un organisme agréé.
- Essais d'étanchéité réalisés par un organisme agréé.
- Essais de compactage sur remblais de tranchées réalisés par un organisme agréé.

Lorsque tous ces éléments seront remis et approuvés par le service Cycle de l'Eau du Grand Narbonne, il sera rédigé un Procès-Verbal de conformité (cf. ANNEXE 3 – Attestation conformité lotissement).

Le raccordement au réseau public sera réalisé par les gestionnaires de réseaux pour ce qui concerne l'eau potable et les eaux usées. Le raccordement au réseau eaux pluviales sera réalisé par le Grand Narbonne.

Participation à l'Assainissement Collectif (PAC) :

L'aménageur sera soumis, sauf disposition contraire particulière, au versement de la PAC dont le montant est fixé par la délibération en vigueur.

ARTICLE 3 – ORGANISATION ET SUIVI DE CHANTIER EN MATIERE D'OPERATION PRIVE D'AMENAGEMENT

ARTICLE 3.1. Dossier de projet et d'exécution à remettre par l'aménageur

Un dossier projet des travaux sera transmis par l'aménageur, où son maître d'œuvre, au service du Cycle de l'Eau du Grand Narbonne **avant le dépôt de la demande d'urbanisme**. Sur la base de celui-ci, le service du Cycle de l'Eau émettra un avis sur les travaux envisagés.

Ce dossier devra à minima comprendre :

- Coordonnées du maître d'œuvre en charge du projet
- Plan de situation
- Plan projeté des travaux comprenant :
 - tracé des réseaux AEP, EU et EP (gravitaire/refoulement) ;
 - pentes des réseaux ;
 - nature des canalisations ;

- diamètres des canalisations ;
- sens d'écoulement ;
- emplacements des regards ;
- côtes fil d'eau et terrain naturel pour chaque regard ;
- tracé des antennes de branchements ;
- emplacements des boîtes de branchements et abris compteur;
- emplacements des ouvrages annexes (poste de refoulement, bassin, ...).
- Notes de calculs des dimensionnements des réseaux de collecte et des éventuels ouvrages annexes
- Schémas, coupes nécessaires à la compréhension de la conception des ouvrages
- Volet eaux pluviales : transmettre le cas échéant une copie du dossier Loi sur l'Eau validé par le service instructeur de la police de l'eau, ainsi que l'étude de sol réalisée en matière de vérification de la capacité d'infiltration des sols en place

Toute modification du projet, concernant l'assainissement (EU et EP) et l'eau potable, pour des raisons techniques ou autres, devra faire l'objet d'une consultation du service du Cycle de l'Eau.

Un mois avant le lancement des travaux, le plan d'exécution sera transmis au service Cycle de l'Eau de la communauté d'agglomération du Grand Narbonne. Il devra être conforme au projet présenté pour lequel un avis aura été émis par le service Cycle de l'Eau dans le cadre de l'instruction de la demande d'urbanisme déposée.

ARTICLE 3.2. Ouverture du chantier

L'ouverture du chantier sera signalée au moins 8 jours à l'avance au Grand Narbonne ainsi qu'aux gestionnaires de réseaux afin de les associer à la réunion de préparation au démarrage du chantier ainsi qu'au suivi.

Cette demande d'ouverture de chantier doit comporter le nom de l'entreprise, le planning des travaux et le présent CPT paraphé et signé par le demandeur.

Les agents du Grand Narbonne ou leurs exploitants auront droit d'accès au chantier et pourront contrôler la bonne exécution des travaux.

Le demandeur restera entièrement responsable de la sécurité du chantier et de la signalisation de police nécessaire et réglementaire. De même, l'obtention des autorisations administratives reste entièrement sous sa responsabilité (DICT, permission de voirie, arrêté de circulation communal, départemental, etc.).

ARTICLE 4 – PRESCRIPTIONS GENERALES RELATIVES AUX TRAVAUX

Les travaux devront être réalisés conformément aux Cahier des Clauses Techniques Générales Applicables aux marchés publics, tout particulièrement les fascicules n°70 et 71.

CHAPITRE II

EAU POTABLE

ARTICLE 5 – DISPOSITIONS GENERALES

Le projet devra être validé administrativement et techniquement dans son intégralité par le Grand Narbonne, ainsi que par le gestionnaire de réseaux et les services du SDIS avant tout démarrage des travaux.

ARTICLE 6 – DISPOSITIONS TECHNIQUES

ARTICLE 6.1. EXECUTION DES TRANCHEES

Les tranchées seront réalisées conformément au profil en long. Les terres en excédent seront évacuées en décharge autorisée. Le fond de forme sera dressé et compacté. Toute tranchée de profondeur supérieure à 1,30 mètre sera blindée suivant la réglementation en vigueur. La hauteur de couverture minimale sur la génératrice supérieure sera de 80 cm. En cas d'impossibilité, une protection mécanique complémentaire sera exigée (dalle béton armé de répartition, fourreau acier...)

Les largeurs de tranchées seront dimensionnées pour permettre une pose correcte des canalisations et le positionnement des moyens de protection en vigueur :

- Blindage,
- Boisage,
- Compactage efficace

L'entrepreneur devra préserver la bonne tenue de ses ouvrages en assurant l'évacuation le plus vite possible des eaux de ruissellement. Pour ce faire, l'entrepreneur prévoira en temps utile tous petits ouvrages provisoires tels que saignées, rigoles, fossés, etc. nécessaires pour permettre l'écoulement gravitaire des eaux.

En cas d'impossibilité d'écoulement gravitaire, il sera tenu d'assurer le pompage de ces eaux.

ARTICLE 6.2. REMBLAIS DE TRANCHEES

Le lit de pose, le calage et l'enrobage de la canalisation sera réalisé avec du grain de riz 4/6 mm ou similaire. Un grillage avertisseur détectable sera positionné à 40 cm au-dessus de la génératrice supérieure de la canalisation.

Sauf indications contraires, les tranchées seront remblayées en matériaux d'apport type GNT 0/31.5 avec les objectifs de densification suivants :

- Corps de remblai, compactage q4, MVS=95% de OPN
- Partie supérieure du remblais, épaisseur 40cm, compactage q3, MVS=98,5% de OPN
- Couche de fondation, épaisseur 40cm, compactage q2. , MVS=95% de OPM

L'utilisation de matériaux recyclés devra être soumise à l'accord du Grand Narbonne.

Les gestionnaires de la voirie (Conseil Départemental, Communes, Grand Narbonne) pourront imposer d'autres techniques de remblaiement qui se substitueront alors aux prescriptions ci-dessus.

ARTICLE 6.3. CANALISATIONS

L'interdistance de pose avec les autres réseaux et les végétaux se conformera à la norme NF P98-332 « Règles de distance entre les réseaux enterrés et règles de voisinage entre les réseaux et les végétaux ».

Le diamètre des canalisations devra faire l'objet d'une justification hydraulique avec note de calcul à soumettre au Grand Narbonne.

Sur les portions de réseau qui le nécessitent, l'assemblage des canalisations en fonte sera de type verrouillé par joint spécifique (pas de butée béton).

Les conduites principales de distribution ne doivent pas avoir un diamètre inférieur à 125 mm lorsque la conduite doit également assurer la défense incendie.

Les canalisations de tronçons de réseaux seront posées avec une pente supérieure à 3 mm/m.

L'entreprise devra s'assurer que la garantie prévue par le fabricant des pièces de raccord est maintenue compte tenu du type de canalisation posée.

A chaque point bas ainsi qu'en extrémité de toute canalisation en antenne sera installée une vidange sous regard Ø1000. Elle sera raccordée dans un ouvrage collecteur pluvial ou en surface de voirie s'il n'existe pas de réseau pluvial.

A chaque point haut sera posée une ventouse sous regard Ø1000.

EAU POTABLE	
Canalisations	
Désignation	Fabricant
Milieu classique	
Canalisations FONTE DN > 110 mm Revêtement intérieur : mortier de ciment alumineux ou polyuréthane Conformes à la norme NF EN 545	VONROLL PONT A MOUSSON ELECTROSTEEL Ou équivalent
Canalisations FONTE 75 mm < ou = DN < ou = 110 mm Revêtement intérieur : thermoplastique	VONROLL PONT A MOUSSON Ou équivalent
Canalisations PEHD Øext < ou = 63 mm Barres électrosoudées ou couronne	Doit respecter les caractéristiques suivantes : Haute densité / PE 100 / PN 16 / ACS / SDR 11 / NF EN 12201-2/ Bandes bleue
Milieu agressif (Littoral, nappe phréatique, courants vagabonds, sols agressifs)	
Canalisations FONTE DN > ou = 80 mm Protection extérieure en polyuréthane Revêtement intérieur : polyuréthane Conformes aux normes NF EN 545, NF EN 15655 et NF EN 15189	VONROLL Ou équivalent
Canalisations PEHD Øext < ou = 63 mm Barres électrosoudées ou couronne	Doit respecter les caractéristiques suivantes : Haute densité / PE 100 / PN 16 / ACS / SDR 11 / NF EN 12201-2/ Bandes bleue

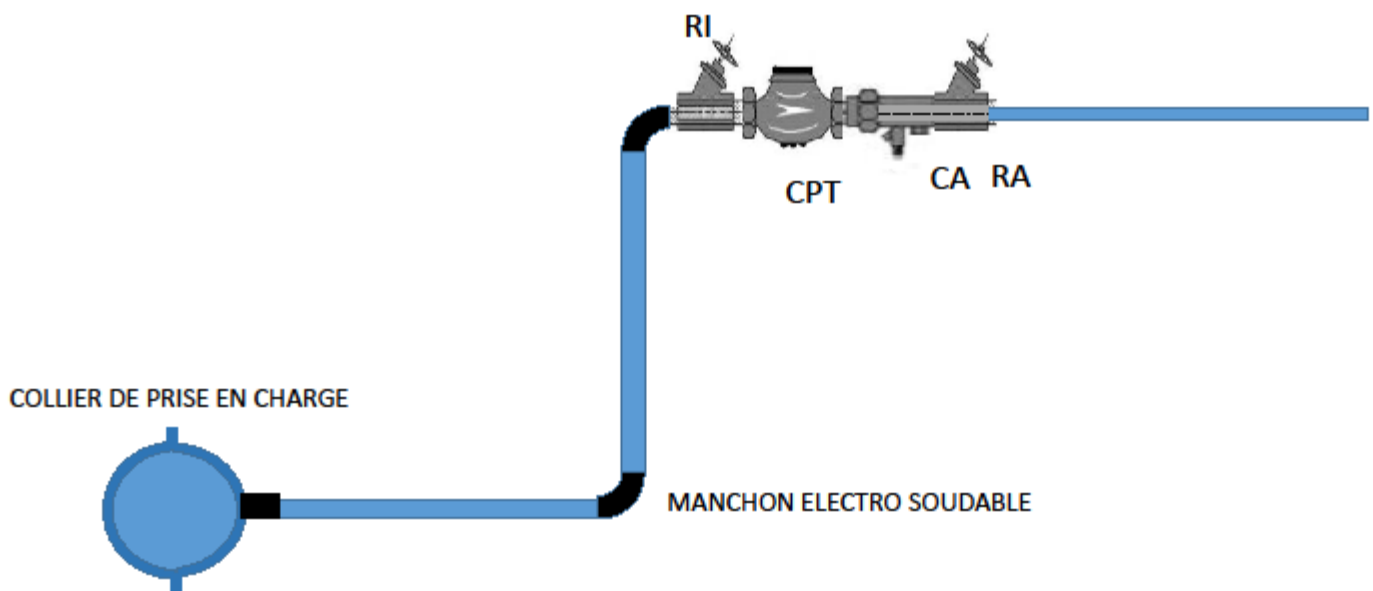
EAU POTABLE	
Pièces de raccord	
Désignation	Fabricant
Milieu classique	
Pièces de raccord FONTE (Té, Major, Manchons, BU, BE)	VONROLL BAYARD PONT A MOUSSON Ou équivalent
Pièces de raccord PEHD < ou = Øext 63 mm	HUOT SAINTE LIZAIGNE PLASSON
Milieu agressif (Littoral, nappe phréatique, courants vagabonds, sols agressifs)	
Pièces de raccord FONTE (Té, Major, Manchons, BU, BE) Revêtement époxy d'épaisseur 250 microns	VONROLL BAYARD PONT A MOUSSON Ou équivalent
Pièces de raccord PEHD < ou = Øext 63 mm	HUOT SAINTE LIZAIGNE PLASSON

ARTICLE 6.4. BRANCHEMENTS

Les branchements sont composés de :

- Un collier de prise en charge sans robinet, soit en prise directe
- La canalisation en PEHD, bande bleue, PN16bars. Toutes les liaisons jusqu'au compteur seront par raccord électro soudable.
- Un fourreau bleu à poser de la prise en charge jusqu'à l'intérieur du coffret (son diamètre devra être le double du diamètre extérieur du PEHD)
- Un robinet quart de tour inviolable (RI) en amont du compteur selon modèle utilisé par le gestionnaire (accès clé spécifique)
- Un robinet quart de tour en aval (RA) compteur sera positionné afin de permettre à l'abonné d'isoler son installation
- Un clapet antipollution (CAP) double effet sera positionné côté abonné (le clapet et le robinet en aval devront être présents sur une seule et même pièce)
- Une manchette en attente du compteur du gestionnaire
- Un tuyau PEHD après compteur pénétrant d'1ml sur le domaine privé

Montage branchement :



EAU POTABLE	
Prise en charge	
Désignation	Fabricant
Colliers de prise ou colliers obturateurs	SAINTE LIZAIGNE HUOT BAYARD Ou équivalent
Robinets de prise en charge	SAINTE LIZAIGNE HUOT BAYARD Ou équivalent

EAU POTABLE	
Dispositif de comptage	
Désignation	Fabricant
Robinet avant compteur	Selon délégataire : HUOT SPHERUO avec tête « secuo stop » SAINTE LIZAIGNE Ou équivalent
Rail de comptage (INOX) 250 mm / 310 mm	SAINTE LIZAIGNE SOLYD ISIFLO Ou équivalent
Robinet triple fonctions	Selon délégataire : HUOT SAINTE LIZAIGNE Ou équivalent

EAU POTABLE	
Regards et bornes compteurs	
Désignation	Fabricant
Regard compteur Matériau thermoplastique	ABRITEC SAINTE LIZAGNE HUOT DESMOULES
Borne compteur	ABRITEC SAINTE LIZAGNE CAHORS Ou équivalent

Le coffret compteur sera posé en limite de propriété.

Tous les coffrets devront être équipés d'un rail « poste de comptage » adapté au coffret.

Les portes ou tampons mentionneront le sigle Grand Narbonne et le marquage « Service des Eaux » ou « Eau ».

Pour les coffrets enterrés, le tampon sera en fonte ou matériau composite, de résistance 250 kN, avec cadre amovible permettant une mise à niveau précise.

Sous espace vert, le regard aura un entourage périphérique en béton, de 0,30 m de largeur et 0,10 m d'épaisseur.

Les compteurs seront posés par les gestionnaires de réseaux aux frais du demandeur à la place des manchettes.

ARTICLE 6.5. ROBINETTERIE-FONTAINERIE

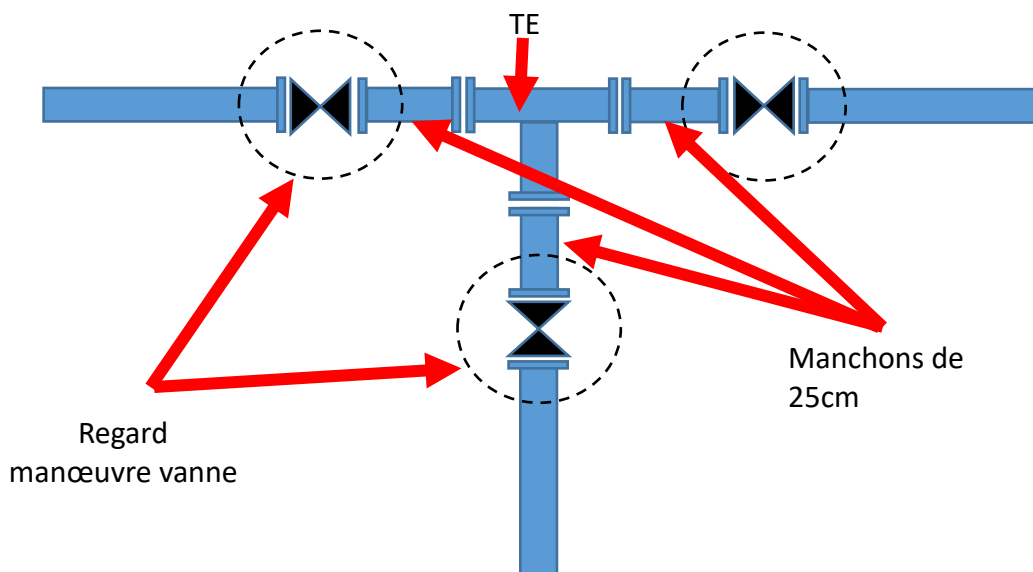
Article 6.5.1. Vannes

Elles seront positionnées aux intersections de conduite et tous les 50 ml ou 10 branchements. Les emplacements sont à faire valider sur le plan projet par le Grand Narbonne et les délégataires.

Les robinets-vannes de sectionnement sur canalisation seront à opercule caoutchouc PFA 16 bars à bride ou à emboîtement.

Schéma pour le cas de la pose de 3 vannes :

MONTAGE VANNE SUR INTERSECTION



EAU POTABLE	
Vannes	
Désignation	Fabricant
Vannes Revêtement époxy d'épaisseur 250 microns	BAYARD PONT A MOUSSON AVK Ou équivalent

Article 6.5.2. Montages spéciaux (compteurs généraux, vannes motorisées, vannes de régulation, ...)

Ils seront imposés ou à proposer pour validation par le Grand Narbonne. Ils seront installés dans des regards comme décrits au chapitre 6.6.

Article 6.5.3. Disconnecteurs

Lorsque le raccordement présente un risque de pollution (branchement arrosage, agriculture/viticulture, industrie, etc.), un disconnecteur sera installé. Il devra être de type « zone de pression réduite contrôlable » et agréé par les services compétents. Les frais de contrôle seront à la charge de l'abonné qui doit attester du bon fonctionnement de l'appareil.

Article 6.5.4. Poteau incendie

La défense incendie est une compétence communale. Les prescriptions seront données par le SDIS.

De manière générale les poteaux incendie seront du type CHOC, incongelable DN 100mm minimum et posé avec vanne d'isolement sur la canalisation.

Article 6.5.5. Autres pièces

Modèle et montage seront à faire agréer par le Grand Narbonne et le gestionnaire des réseaux.

ARTICLE 6.6. REGARDS ET ACCESSOIRES DE VOIRIE

Article 6.6.1. Regards ou chambres

Ils seront en béton, préfabriqués ou coulé en place, dépourvus d'échelons, avec radier béton de dimensions adaptées à l'ouvrage.

La cote minimum autour de la génératrice extérieure des appareils sera supérieure ou égale au minimum à 40 cm en périphérie de ce montage.

Une dalle de répartition préfabriquée permettra l'assise du tampon qui devra être en fonte d'une résistance de 400KN type « trafic moyen » ou « trafic intense » selon les cas avec le marquage « AEP » et le sigle du Grand Narbonne.

Les trappes de visite devront être situées au-dessus des axes de manœuvre des vannes.

Pour les vannes non accessibles depuis le tampon de visite, un tube allonge sera mis en œuvre, dont l'extrémité débouche dans une tête de bouche à clé carrée scellée dans la dalle.

Les regards et chambres devront être équipés d'une dalle béton lisse à - 0,20 m au-dessous de la génératrice inférieure de l'élément de réseau et d'un puisard Ø400 accessible par le dessus.

Les regards dans lesquels se trouveront des ventouses seront équipés de systèmes d'évents.

Toutes les vannes ou tés situés dans une chambre devront être posés sur un massif de soutien en béton.

Dans le cas où les prescriptions détaillées ci-dessus resteraient en œuvre, cela pour des raisons techniques diverses, le Grand Narbonne restera seul décisionnaire de la solution technique finale.

EAU POTABLE	
Regards béton	
Désignation	Fabricant
Regards Béton, préfabriqués ou coulés en place	STRADAL SIMAT BONNA SABLA Ou équivalent
Tampons Ø450 D400 série trafic intense Conformes à la norme NF EN 124 A charnière Logo Grand Narbonne Marquage Eau Potable	DECHAUMONT SOVAL EJ PONT A MOUSSON Ou équivalent
Tampons Ø600 D400 série trafic intense Conformes à la norme NF EN 124 Simple ou double charnières Logo Grand Narbonne Marquage Eau Potable	DECHAUMONT type MEDITERRANEE SOVAL type MAXUM EJ type SOLO PONT A MOUSSON type PAMREX Ou équivalent

Article 6.6.2. Regard vannes de sectionnement

Les tampons seront en fonte Ø450. Ils auront une résistance de 400KN type « trafic moyen » ou « trafic intense » selon les cas, avec le marquage « AEP Grand Narbonne ». Ils seront posés sur une dalle béton de répartition préfabriquée avec tube allonge PVC CR8 250mm.

Article 6.6.3. Bouches à clé

Les bouches à clé seront de série lourde sous chaussées (5Kg) et série légère (3Kg) sous trottoirs, verrouillables :

- de forme hexagonale pour les poteaux incendie
- de forme ronde pour les branchements (cas des réparations ponctuelles)

Elles seront entourées de béton sous espace vert (dimensions 0,15 m x 0,15 m par 0,20 m d'épaisseur).

EAU POTABLE	
Bouches à clé	
Désignation	Fabricant
Bouches à clé série légère (3 kg)	BAYARD PONT A MOUSSON EJ Ou équivalent
Bouches à clé série lourde (5 kg)	BAYARD PONT A MOUSSON EJ Ou équivalent

Article 6.6.4. Autres pièces

Modèle à faire agréer par le Grand Narbonne ou le gestionnaire de réseau.

ARTICLE 6.7. REFECTIONS DE TRANCHEES

Les modalités de réfection des tranchées seront fixées suivant les autorisations du gestionnaire de la voirie.

ARTICLE 6.8. OUVRAGES SPECIAUX

Tous les ouvrages spéciaux (surpresseurs, vanne électrique...) devront faire l'objet d'une note technique à soumettre au Grand Narbonne.

Le Grand Narbonne pourra imposer un système de comptage à la charge de l'aménageur.

CHAPITRE III

EAUX USEES

ARTICLE 7 – DISPOSITIONS GENERALES

Le projet devra être validé administrativement et techniquement dans son intégralité par le Grand Narbonne, ainsi que par le gestionnaire de réseaux avant tout démarrage des travaux.

ARTICLE 8 – DISPOSITIONS TECHNIQUES

ARTICLE 8.1. EXECUTION DES TRANCHEES

Les tranchées seront réalisées conformément au profil en long. Les terres en excédent seront évacuées en décharge autorisée. Le fond de forme sera dressé et compacté. Toute tranchée de profondeur supérieure à 1,30 mètres sera blindée suivant la réglementation en vigueur. La hauteur de couverture minimale sur la génératrice supérieure sera de 80 cm. En cas d'impossibilité, une protection mécanique complémentaire sera exigée (dalle béton armé de répartition, fourreau acier, etc.)

Les largeurs de tranchées seront dimensionnées pour permettre une pose correcte des canalisations et le positionnement des moyens de protection en vigueur :

- Blindage,
- Boisage,
- Compactage efficace

L'entrepreneur devra préserver la bonne tenue de ses ouvrages en assurant l'évacuation le plus vite possible des eaux de ruissellement. Pour se faire, l'entrepreneur prévoira en temps utile tous petits ouvrages provisoires tels que saignées, rigoles, fossés, etc. nécessaires pour permettre l'écoulement gravitaire des eaux.

En cas d'impossibilité d'écoulement gravitaire, il sera tenu d'assurer le pompage de ces eaux.

ARTICLE 8.2. REMBLAIS DE TRANCHEES

Le lit de pose, le calage et l'enrobage de la canalisation sera réalisé avec un grain de riz 4/6 mm ou similaire. Un grillage avertisseur détectable sera positionné à 40 cm au-dessus de la génératrice supérieure de la canalisation.

Sauf indications contraires, les tranchées seront remblayées en matériaux d'apport type GNT 0/31.5 avec les objectifs de densification suivants :

- Corps de remblai, compactage q4, MVS=95% de OPN
- Partie supérieure du remblai, épaisseur 40cm, compactage q3, MVS=98,5% de OPN
- Couche de fondation, épaisseur 40cm, compactage q2. , MVS=95% de OPM

L'utilisation de matériaux recyclés devra être soumise à l'accord du Grand Narbonne.

Les gestionnaires de la voirie (Conseil Départemental, Communes...) pourront imposer d'autres techniques de remblaiement qui se substitueront alors aux prescriptions ci-dessus.

ARTICLE 8.3. CANALISATIONS

Article 8.3.1. Réseaux gravitaires

Le diamètre des canalisations devra faire l'objet d'une justification hydraulique avec note de calcul à soumettre au Grand Narbonne. Le diamètre ne sera jamais inférieur à 150 mm pour un branchement particulier et à 200 mm pour un tronçon de réseau.

L'interdistance de pose avec les autres réseaux et les végétaux se conformera à la norme NF P98-332 « Règles de distance entre les réseaux enterrés et règles de voisinage entre les réseaux et les végétaux ».

Dans les cas courants, les canalisations de tronçons de réseaux seront posées avec une pente supérieure à 3 mm/m. Toute dérogation de pente sera validée exclusivement par le service Eau et Assainissement du Grand Narbonne.

Les branchements seront posés avec une pente supérieure ou égale à 1 cm/m.

Les canalisations principales seront systématiquement en grès sur les communes suivantes :

- Narbonne
- Fleury d'Aude
- Gruissan
- Port-la-Nouvelle
- La Palme
- Leucate

Pour les autres communes du Grand Narbonne, et dans certains cas, dans les tableaux suivants, d'autres matériaux pourront être proposés.

Quel que soit le matériau choisi pour la canalisation principale, tous les raccords et accessoires (coudes, culottes, manchons, tés...) devront être du même matériau que la canalisation principale et devront présenter la même classe de résistance.

EAUX USEES	
Canalisations – Réseaux gravitaires	
Désignation	Fabricant
Milieu classique	
Canalisations GRES Sauf branchements Liste des communes concernées systématiquement : voir précédemment Conformes à la norme NF EN 295-1	KERAMO Ou équivalent
Canalisations POLYPROPYLENE Pour branchements dans tous les cas Pour conduite principale dans les cas suivants, hors communes citées précédemment : ✓ Si hors présence de nappe ✓ Si pente > ou = à 5 mm/m ✓ Si profondeur de l'ensemble du projet < ou = à 2,5 m SN16, raccords série S13.3, conformes aux normes NF EN 1852-1, NF EN 13476-2, NF EN 14758-1 ou avis technique CSTBat/QB	REHAU POLYSTRONG POLOPLAST WAVIN Ou équivalent
Canalisations FONTE Revêtement intérieur : polyuréthane ✓ Si génératrice supérieure à une profondeur < ou = à 0,60 m Conformes aux normes NF EN 598 et NF EN 15655	VONROLL PONT A MOUSSON Ou équivalent

EAUX USEES	
Canalisations – Réseaux gravitaires	
Désignation	Fabricant
Milieu agressif (Littoral, nappe phréatique, courants vagabonds, sols agressifs)	
Canalisations GRES Sauf branchements Liste des communes concernées systématiquement : voir précédemment Conformes à la norme NF EN 295-1	KERAMO Ou équivalent
Canalisations POLYPROPYLENE Pour branchements dans tous les cas Pour conduite principale dans les cas suivants, hors communes citées précédemment : ✓ Si hors présence de nappe ✓ Si pente > ou = à 5 mm/m ✓ Si profondeur de l'ensemble du projet < ou = à 2,5 m SN16, raccords série S13.3, conformes aux normes NF EN 1852-1, NF EN 13476-2, NF EN 14758-1 ou avis technique CSTBat/QB	REHAU POLYSTRONG POLOPLAST WAVIN Ou équivalent
Canalisations FONTE Protection intérieure et extérieure en polyuréthane ✓ Si génératrice supérieure à une profondeur < ou = à 0,60 m Conformes aux normes NF EN 15655 et NF EN 15189	VONROLL Ou équivalent

Article 8.3.2. Réseaux sous pression

Le diamètre des canalisations devra faire l'objet d'une justification hydraulique avec note de calcul à soumettre au Grand Narbonne. Le diamètre ne sera jamais inférieur à 60 mm intérieur.

Dans les cas courants, les canalisations de tronçons de réseaux seront posées avec une pente supérieure à 3 mm/m.

Les pièces de raccordement seront en fonte ductile.

EAUX USEES	
Canalisations – Réseaux sous pression	
Désignation	Fabricant
Milieu classique	
Canalisations FONTE Revêtement intérieur thermoplastique DN > 75 mm	VONROLL PONT A MOUSSON Ou équivalent
Canalisations PEHD $\varnothing_{\text{ext}} < \text{ou} = 75 \text{ mm}$ Barres électrosoudées ou couronne	Doit respecter les caractéristiques suivantes : Haute densité / PE 100 / PN 16 / SDR 11 / NF EN12201-2/ Bandes marrons
Milieu agressif (Littoral, nappe phréatique, courants vagabonds, sols agressifs)	
Canalisations FONTE Protection intérieure et extérieure en polyuréthane DN > 75 mm Conformes à la norme NF EN 15189	VONROLL Ou équivalent
Canalisations PEHD $\varnothing_{\text{ext}} < \text{ou} = 75 \text{ mm}$ Barres électrosoudées ou couronne	Doit respecter les caractéristiques suivantes : Haute densité / PE 100 / PN 16 / SDR 11 / NF EN12201-2/ Bandes marrons

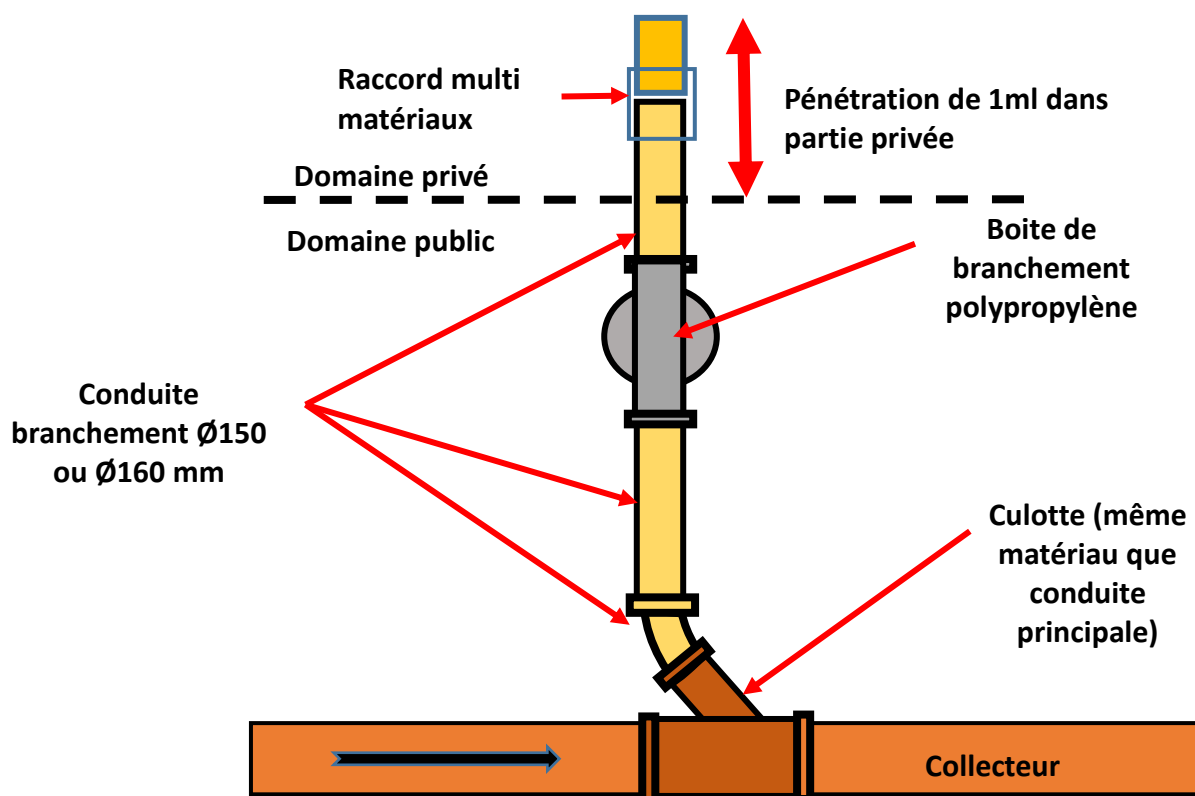
EAUX USEES	
Pièces de raccord – Réseaux sous pression	
Désignation	Fabricant
Milieu classique	
Pièces de raccord	VONROLL BAYARD PONT A MOUSSON SOVAL Ou équivalent
Milieu agressif (Littoral, nappe phréatique, courants vagabonds, sols agressifs)	
Pièces de raccord Revêtement époxy d'épaisseur 250 microns	VONROLL BAYARD PONT A MOUSSON SOVAL Ou équivalent

ARTICLE 8.4. BRANCHEMENTS

Les branchements sont composés de :

- Une culotte de raccordement (même matériau que la conduite principale)
- Une pièce de raccordement en polypropylène pour la liaison entre la culotte et le tuyau de branchement
- Une conduite de branchement diamètre 150mm ou 160mm en polypropylène
- Un tabouret de branchement en polypropylène Ø315mm
- La rehausse du tabouret de branchement sera en PVC CR8 de diamètre 315mm
- Tampon pour boîte de branchement : résistance 250 KN, avec ou sans charnière, à jupe intérieure ou à jupe inversée selon les charges roulantes attendues, en plus du marquage d'usage « EAUX USEES » le tampon sera personnalisé avec le logo du Grand Narbonne
- Une pièce de raccord :
 - o A prévoir sur 1 ml pour les branchements dans le cadre d'aménagements privé ou de nouvelles constructions
 - o Pour connecter l'évacuation existante dans le cas des réhabilitations de branchement

S'il se situe sous espaces verts, le tampon fonte sera entouré d'un carré de béton de dimensions 0,6 m x 0,6 m et d'une épaisseur de 20 cm.



ARTICLE 8.5. ACCESSOIRES DE RESEAUX

Les robinets-vannes seront à opercule caoutchouc PFA 16 bars posés sous regard béton avec tampon fonte 400 KN de diamètre 600mm

A chaque point bas sera installée une vidange sous regard béton avec tampon fonte 400 KN de diamètre 600mm

A chaque point haut sera posée une ventouse sous regard béton avec tampon fonte 400 KN de diamètre 800mm. Les regards dans lesquels se trouveront des ventouses seront équipés de systèmes d'évents.

Les tés de curage normalisés verrouillés sur le tronçon seront positionnés à l'intérieur de regard béton (intervalle à définir avec le Grand Narbonne) avec tampon 400 KN ouverture 600 mm marquage « Eaux Usées » et logo du Grand Narbonne.

La validation du gestionnaire de réseau et du Grand Narbonne sera obligatoire afin de valider l'implantation et la conception de l'ensemble du système hydraulique.

ARTICLE 8.6. REGARDS ET ACCESSOIRES DE VOIRIE

Article 8.6.1. Regards d'accès au réseau de collecte

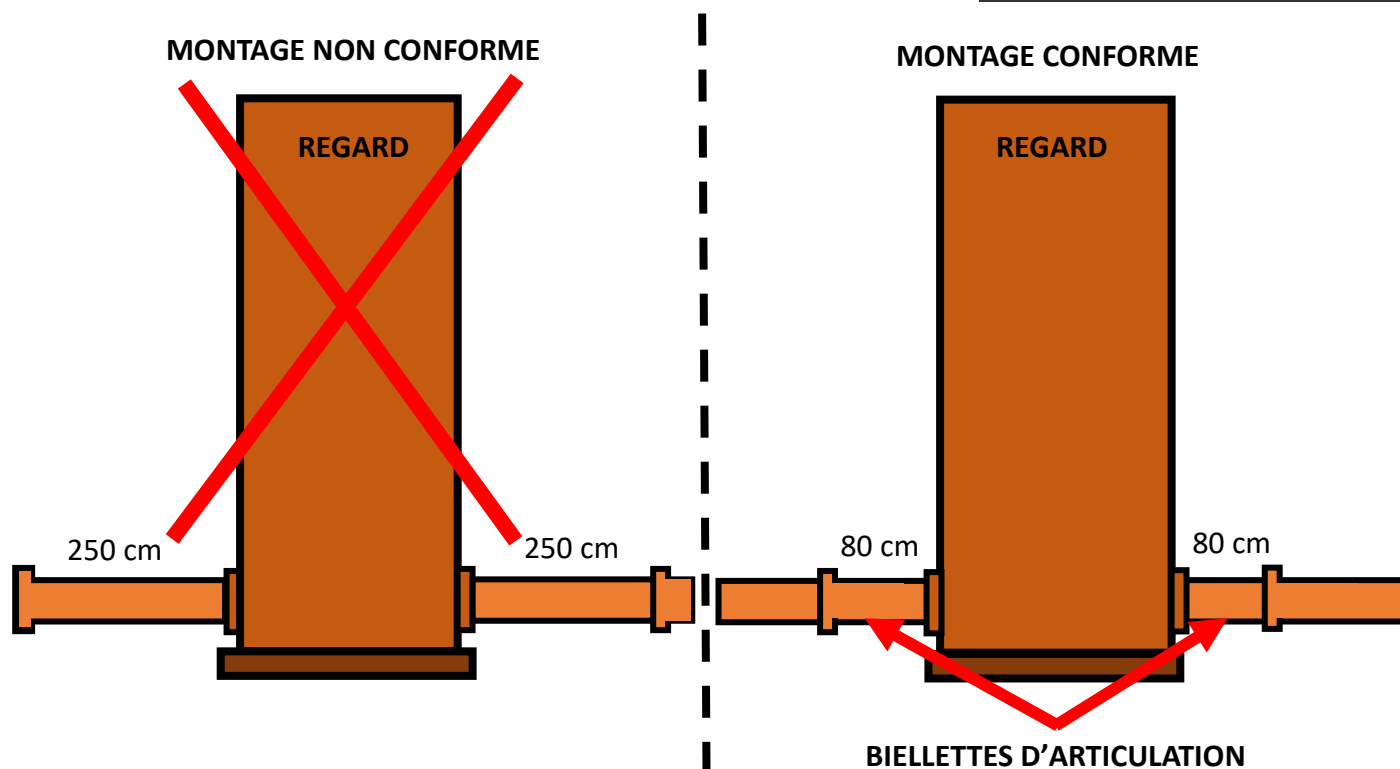
Un regard de visite sera positionné tous les 70 mètres de réseau au maximum.
Les regards seront en béton pour les diamètres intérieurs 800mm ou 1000mm.
La rehausse sous cadre ne pourra excéder 20 cm.
La mise en place entre éléments de regards de joints à écrasement est interdite. Les joints seront à lèvres, intégrés ou non.

Tous les percements sur regards seront réalisés uniquement par carottage.
L'étanchéité entre le tuyau et le regard sera assurée par un joint néoprène FORSHEDA F910 ou équivalent.

Les regards qui reçoivent directement les effluents d'un poste de relevage seront en intégralité en polypropylène ou en grès, afin de résister à l'H₂S.

Pour des cas particuliers, le Grand Narbonne se réserve le droit d'imposer des regards grès en diamètre intérieurs 800mm avec tampon fonte de résistance 400KN.

Pour les regards en grès (400mm intérieur pour les regards sur partie droite et 600 mm intérieur pour les regards présentant une angulation), la connexion amont et aval sur chaque regard devra faire l'objet d'un montage spécifique. Il consiste à positionner un manchon d'articulation en grès (biellette) d'environ 80 cm maximum sur chaque sortie et entrée afin de permettre une souplesse mécanique due à la pression mécanique sur l'ensemble du système.



EAUX USEES	
Regards	
Désignation	Fabricant
Regards béton Ø800 et Ø1000 Béton classe XA3 Classe de résistance C40/50 Conformes à la norme NF EN 206-1	DURAND BETON PLATTARD ALKERN Ou équivalent
Regards grès Ø400 et Ø600 Sous conditions particulières (nappe, H2S, etc.) et validation Grand Narbonne	KERAMO Ou équivalent
Regards polypropylène Ø415 à Ø1000 Sous conditions particulières (hors nappe, H2S, encombrement, etc.) et validation Grand Narbonne Conformes à la norme NF EN 13598-2	WAVIN REHAU Ou équivalent
Tabourets polypropylène Ø315 Conformes à la norme NF EN 13598-1	WAVIN REHAU Ou équivalent
Tampons Ø450 D400 série trafic intense A charnière Logo Grand Narbonne Marquage Eaux Usées Conformes à la norme NF EN 124	DECHAUMONT SOVAL EJ PONT A MOUSSON Ou équivalent
Tampons Ø600 D400 série trafic intense Simple ou double charnières Logo Grand Narbonne Marquage Eaux Usées Conformes à la norme NF EN 124	DECHAUMONT type MEDITERRANEE SOVAL type MAXUM EJ type SOLO PONT A MOUSSON type PAMREX Ou équivalent

Article 8.6.2. Autres pièces

Modèle à faire agréer par le Grand Narbonne ou par l'exploitant.

ARTICLE 8.7. REFECTIONS DE TRANCHEES

Les modalités de réfection des tranchées seront fixées suivant les autorisations du gestionnaire de la voirie.

ARTICLE 8.8. POSTE DE RELEVAGE

Article 8.8.1. Génie civil/clôture

Une notice de calcul devra être validée pour le dimensionnement de la bête, des pompes et du refoulement.

Le poste de relevage sera de type préfabriqué polyester renforcé ou béton. Il sera équipé d'un fond nettoyant.

Equipement du Génie Civil :

- couvercle en deux parties, béquille avec charnière et verrouillage.
- grille anti chute deux partie inox avec barreaudage indépendant
- entrée de câble DN 100 étanche, avec joint FORSHEDA
- patte de maintien supérieure en inox 316 L
- barre de guidage et chaîne de levage ainsi que les accessoires (goupilles, mousqueton, ...) seront en inox 316 L. (La totalité des systèmes d'ancrage, convoyeurs de fil, toutes pièces intérieures au poste de relevage seront en inox 316 L)
- pied de potence de marque LEVO ou similaire.

Les vannes et clapets seront en cale sèche dans une chambre avec vidange vannée dans PR, annexe préfabriquée ou coulée sur place suivant exigence du chantier et validation du Grand Narbonne.

La totalité de l'emprise de l'ouvrage (trappe visite bête et trappe visite chambre des vannes) sera bétonnée finition talochée.

Le PR sera clôturé avec un portillon dimension porte validée par le Grand Narbonne.

Un branchement d'eau potable avec compteur et une ligne seront prévus.

Article 8.8.2. Hydraulique

Les pompes seront de type FLYGHT, KSB ou GRUNDFOSS sur pieds d'assise (ces derniers seront dimensionnés par une note de calcul avec un diamètre minimum de 80 mm).

Une sonde piézométrique protégée par un tube de tranquillisation assurera le commandement des pompes qui seront sécurisées par une poire NTH et une poire pour NTB.

La tuyauterie de refoulement sera positionnée à l'intérieur du poste et sera en inox 316L jusqu'à la chambre de vanne.

Les connexions entre les deux ouvrages (bâche et chambre à vanne) se feront à l'aide de manchons compensateurs de dilatation de type DILATOFLEX et seront posées dans la chambre à vannes. Le diamètre minimum toléré sera de 80mm.

Les déversoirs d'orage feront l'objet d'une étude au cas par cas validée par le Grand Narbonne.

Article 8.8.3. Armoire électrique.

Elle sera en polyester de classe IP 65 (dimensionné 30% mini d'encombrement libre ou suivant exigence du type de fonctionnement et norme en vigueur le schéma électrique ainsi que la dimension de l'armoire seront validés par le Grand Narbonne)

Une double porte assurera l'étanchéité et la défense de son contenu.

En façade de première porte se trouveront :

- Un poste télétransmission de type SOFREL.
- Une poignée de l'interrupteur général
- Un voltmètre
- Deux ampèremètres / Echelle moteur
- Un voyant sous tension
- Un voyant mode dégradé
- Un voyant « Défaut pompe 1 » ou « Défaut pompe 2 »
- Deux voyants « Défaut »
- Deux voyants « Marche »
- Deux commutateurs Manuel/Automatique/Arrêt
- Un commutateur avec ou sans télétransmission
- Un bouton poussoir « Acquies défaut »
- Un éclairage armoire avec fin de course

- Une prise 230 volts
- Un sélecteur Normal/Intervention.

Sur châssis intérieur se trouveront :

- Un interrupteur général
- Un jeu de barre avec écran de protection
- Un parafoudre
- Une batterie
- Un ensemble de protection par disjoncteur divisionnaire
- Un disjoncteur de protection pour prise de courants 230 volts
- Un contrôleur de manque ou d'inversion de phase
- Deux départs moteurs disjoncteur, contacteur et réenclencher
- Un transformateur 230/24 volts pour commande 24 volts
- Un ensemble de relais auxiliaires
- Une temporisation électronique sur retour secteur
- Un bornier de raccordement sur support incliné
- Un couteau de terre avec collecteur de raccordement
- Un rail téléx pour fixation des câbles
- Un ensemble de presse étoupe
- Un réenclencheur sur disjoncteur EDF

Programmation sur système de télétransmission : Il est à définir par le gestionnaire de réseaux.

Le Grand Narbonne se réserve le choix d'un poste de relèvement avec système de pompage en ligne (cale sèche).

Une fiche technique sera alors remise au maître d'ouvrage.

CHAPITRE IV

EAUX PLUVIALES

ARTICLE 9 – DEFINITION DU PERIMETRE D'INTERVENTION

Le Grand Narbonne est compétent en matière de Gestion des Eaux Pluviales Urbaines (GEPU) sur un périmètre géographique et technique bien défini.

Le périmètre géographique :

La compétence GEPU s'exerce sur le périmètre géographique défini :

- Par arrêtés municipaux et délibération n°C2019_106 et C2020_66 concordants pour les communes dépourvues de documents d'urbanisme,
- Sur les zones urbanisées ou à urbaniser du fait de leur classement par un Plan Local d'Urbanisme ou par un document en tenant lieu, ou dans une zone constructible délimitée par une carte communale pour les autres communes

Les ouvrages, équipements et réseaux présents sur les zones d'activités gérées par le Grand Narbonne n'entrent pas dans le champ de compétence de la GEPU et du présent cahier des prescriptions.

Le périmètre technique :

Le patrimoine concerné est constitué des équipements/ouvrages publics mentionnés ci-dessous, tel qu'arrêté par délibération n°C2019_274, collectant des eaux pluviales urbaines dans le périmètre géographique précité.

- ✓ Collecteur d'eaux pluviales
- ✓ Branchement
- ✓ Poste de relevage
- ✓ Groupe électrogène
- ✓ Clapet anti-retour
- ✓ Vanne
- ✓ Bassin de rétention étanche avec exutoire
- ✓ Ouvrage de prétraitement (dessableur/débourbeur/déshuileur/séparateur hydrocarbures)

Les grilles avaloirs et bouches d'engouffrement (éléments associés à la voirie), fossés à ciel ouvert et canal de transit, gargouilles, caniveaux, puits secs, buses (franchissement de fossés), bassins d'infiltration (enherbés avec ou sans exutoire), exutoires des réseaux (fossés, ruisseaux...) restent de la compétence des communes.

Le présent chapitre IV est divisé en deux parties distinctes.

La première partie concerne les ouvrages/équipements d'eaux pluviales sur lesquels le Grand Narbonne dispose de l'entière compétence et prescrit donc des règles formelles auxquelles le porteur de projet devra se conformer.

La seconde concerne les ouvrages/équipements, de compétence communale, pour lesquels le Grand Narbonne n'émet que des recommandations générales. Elles devront être validées par la commune sur laquelle les travaux projetés sont envisagés.

ARTICLE 10 – DISPOSITIONS GENERALES

Le développement de l'urbanisation entraîne une imperméabilisation croissante des sols et un impact sur notre environnement.

L'imperméabilisation des sols conduit à une augmentation des volumes de ruissellement. De plus, le ruissellement est accéléré sur du bitume ou du béton par rapport à une surface végétalisée, et rejoint ainsi très rapidement les rivières et les points bas de la ville pour les inonder. Favoriser l'infiltration de l'eau là où elle tombe, limiter l'imperméabilisation des sols et augmenter le couvert végétal sont donc les meilleures défenses des villes pour compenser les risques accrues par les imperméabilisations nouvelles.

L'eau de pluie est de bonne qualité mais lorsqu'elle ruisselle sur des surfaces imperméabilisées, elle peut se dégrader. Plus on transporte loin une eau de pluie, plus elle se charge en polluants. Cet effet est amplifié par le transport dans des caniveaux et des réseaux dans lesquels se sont accumulés au cours du temps des résidus de polluants issus de la pollution atmosphérique et de rejets occasionnés par la circulation automobile. La gestion à la source des eaux de pluie et leur décantation là où elle tombe sont donc les meilleurs moyens pour limiter l'impact sur les milieux aquatiques.

Une gestion des eaux pluviales à la source, au plus près de là où la pluie tombe, permet donc de limiter les inondations et de préserver la qualité des milieux aquatiques naturel du territoire du Grand Narbonne. Ce grand principe devra être le plus possible privilégié dans les projets d'aménagement présentés.

PARTIE 1 – LES OUVRAGES/EQUIPEMENTS D'EAUX PLUVIALES COMMUNAUTAIRES

Comme précisé précédemment cette partie fait l'objet de prescriptions relatives à des ouvrages/équipements directement gérés par le Grand Narbonne.

Il conviendra donc de les respecter scrupuleusement.

ARTICLE 11 – DIMENSIONNEMENT DU RESEAU

En matière de dimensionnement du réseau de collecte, le Grand Narbonne ne formule pas de recommandation explicite. Cependant il est nécessaire que les eaux de ruissellement puissent être réceptionnés dans un ouvrage de compensation **au moins jusqu'à l'occurrence centennale**.

Ceci laisse toute latitude au porteur de projet entre concevoir un réseau pour cette occurrence ou bien concevoir un réseau de capacité moindre mais dont les refoulements seront alors drainés en surface par les voiries avec la contrainte d'aboutir à l'ouvrage de compensation (bassin de retenue).

En tout état de cause, le niveau de protection ne saurait être inférieur à la norme NF EN 752-2 qui peut se résumer aux éléments suivants :

Fréquence de mise en charge des réseaux	Nature de l'occupation des sols	Fréquence d'inondation (= débordement en surface)
1 an	Zones rurales	1 tous les 10 ans
1 tous les 2 ans	Zones résidentielles	1 tous les 20 ans
1 tous les 2 ans	Centre-ville, ZI ou commerciales si risque d'inondation vérifié	1 tous les 30 ans
1 tous les 5 ans	Centre-ville, ZI ou commerciales si risque d'inondation non vérifié	1 tous les 30 ans
1 tous les 10 ans	Passage souterrain routier ou ferré	1 tous les 50 ans

La responsabilité de l'aménageur de l'espace public est de s'assurer que les débordements du réseau pour les pluies supérieures à la période de retour pour laquelle il a été dimensionné ne mettent pas en danger les biens et les personnes.

Pour certains cas particuliers, le service du Cycle de l'Eau pourra demander un dimensionnement supérieur à la centennale sur des secteurs vulnérables aux inondations et/ou avec des enjeux importants.

La méthode de calcul appliquée pour le calcul des débits ruisselés sera la méthode « rationnelle ». La détermination de la pluie de projet sera obtenue sur la base de la méthode « du double triangle ». Les coefficients de Montana utilisés seront propres à la région Narbonnaise.

Toutefois, une modélisation dynamique pourra être exigée sur certains projets.

Pour tout projet, le débit rejeté au réseau ne devra pas dépasser le débit maximal qui devra rester inférieur au débit biennal des bassins versants avant l'aménagement (en sortie de bassin).

Toutefois, en cas de rejet vers un exutoire saturé (défini au schéma directeur pluvial ou suite à une étude ponctuelle), le service du cycle de l'eau du Grand Narbonne se réserve le droit d'imposer un débit de fuite en adéquation avec la capacité dudit exutoire, voire un rejet zéro.

Dans tous les cas, afin de justifier le dimensionnement retenu, une note de calcul devra systématiquement être fournie au service du Cycle de l'Eau du Grand Narbonne.

Nota sur la conservation des noues et fossés :

Le service du Cycle de l'eau, en adéquation avec une démarche de développement durable préconise, dans la mesure du possible, le maintien des fossés à ciel ouvert et des noues (fossés avec talus à très faible pente). En effet, ils permettent de ralentir les débits et ils améliorent la qualité du rejet en assurant une décantation préalable.

ARTICLE 12 – CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DU RESEAU

Les réseaux d'eaux pluviales seront constitués de canalisations de diamètre minimum 300 mm, posés avec une pente minimale de 5 mm/m. Toute dérogation de pente sera validée exclusivement par le service du Cycle de l'Eau du Grand Narbonne.

Les branchements seront posés avec une pente supérieure ou égale à 1 cm/m.

Tout changement de direction du réseau, de section ou de pente s'effectuera obligatoirement à l'intérieur même d'un regard ou d'une boîte de branchement. En aucun cas il ne sera utilisé de pièces spéciales en dehors des regards pour une déviation angulaire du réseau.

Il en sera également de même en cas de chute ou de seuil sur le réseau.

Lorsque le réseau se trouve sous voirie, la couverture minimale sur les canalisations devra être conforme au règlement de voirie en vigueur. Dans tous les cas celle-ci ne pourra jamais être inférieure à 80 cm au-dessus de la génératrice supérieure de la canalisation. En cas d'impossibilité, le maître d'œuvre et l'entreprise devront fournir une note de calcul spécifique démontrant la résistance du tuyau à la charge. En fonction de cette note de calcul, une protection mécanique pourra être demandée (dalle béton armé de répartition, fourreau acier, etc.).

L'interdistance de pose avec les autres réseaux et les végétaux se conformera à la norme NF P98-332 « Règles de distance entre les réseaux enterrés et règles de voisinage entre les réseaux et les végétaux ».

La vitesse maximum de l'effluent devra respecter les caractéristiques de la canalisation pour éviter l'abrasion du matériau. L'autocurage du réseau devra être également assuré.

Voir schémas en annexe 1 P.2 et 3

➤ *EP.1.- Rappel de règles de conception.*

ARTICLE 13 – SERVITUDES ET ACCES

Les servitudes doivent être évitées autant que possible.

Toutefois, en cas de passage d'un réseau public en domaine privé, une bande de 3 m minimum de servitude devra être établie pour l'exploitation. Dans certains cas spécifiques Le Grand Narbonne se réserve le droit de demander une servitude plus importante.

Cette zone sera inconstructible et les plantations devront être limitées à des espèces sans risque pour les réseaux (gazon et plantes à racines très superficielles).

En cas de présence d'un regard visitable sur la zone de servitude, celui-ci devra être accessible pour assurer son entretien.

Une servitude avec plan devra être établie.

La voie doit être carrossable pour un véhicule de 19 t.

L'accès via une marche arrière ne doit pas dépasser 5 m de distance. Dans le cas contraire une aire de retournement disposant d'un rayon de braquage de 14 m devra être aménagée.

Tous les regards doivent être accessibles à moins de 5 m de la voie d'accès.

ARTICLE 14 – TRANCHEES

ARTICLE 14.1. EXECUTION DES TRANCHEES

Les tranchées seront réalisées conformément au profil en long. Les terres en excédent seront évacuées en décharge autorisée. Le fond de forme sera dressé et compacté. Toute tranchée de profondeur supérieure à 1,30 mètres sera blindée suivant la réglementation en vigueur.

Les largeurs de tranchées seront dimensionnées pour permettre une pose correcte des canalisations et le positionnement des moyens de protection en vigueur :

- Blindage,
- Boisage,
- Compactage efficace

L'entrepreneur devra préserver la bonne tenue de ses ouvrages en assurant l'évacuation le plus vite possible des eaux de ruissellement. Pour se faire, l'entrepreneur prévoira en temps utile tous types d'ouvrages provisoires tels que saignées, rigoles, fossés, etc. nécessaires pour permettre l'écoulement gravitaire des eaux.

En cas d'impossibilité d'écoulement gravitaire, il sera tenu d'assurer le pompage de ces eaux.

Voir schéma en annexe 1 P.4

➤ *EP.2.- Tranchée théorique type fascicule 70*

ARTICLE 14.2. REMBLAIS DE TRANCHEES

Le lit de pose, le calage et l'enrobage de la canalisation sera réalisé avec un grain de riz 4/6 mm ou similaire. Un grillage avertisseur détectable sera positionné à 40 cm au-dessus de la génératrice supérieure de la canalisation.

Sauf indications contraires, les tranchées seront remblayées en matériaux d'apport type GNT 0/31.5 avec les objectifs de densification suivants :

- Corps de remblai, compactage q4, MVS=95% de OPN
- Partie supérieure du remblais, épaisseur 40cm, compactage q3, MVS=98,5% de OPN
- Couche de fondation, épaisseur 40cm, compactage q2. , MVS=95% de OPM

L'utilisation de matériaux recyclés devra être soumise à l'accord du Grand Narbonne.

Les gestionnaires de la voirie (Conseil Départemental, Communes...) pourront imposer d'autres techniques de remblaiement qui se substitueront alors aux prescriptions ci-dessus.

ARTICLE 14.3. REFECTIONS DE TRANCHEES

Les modalités de réfection des tranchées seront fixées suivant les autorisations du gestionnaire de la voirie.

ARTICLE 15 – COLLECTEUR

De façon générale, seuls les produits normés (NF ou EN) seront admis.

Les produits ne faisant pas l'objet d'une norme française ou européenne pourront être acceptés s'ils font l'objet d'un « Avis technique » délivré par la commission interministérielle instituée à cet effet (arrêté interministériel du 2 décembre 1969), à condition que celui-ci soit délivré depuis plus de cinq ans.

Les tuyaux porteront obligatoirement un marquage durable conforme à la norme NF EN 476 ou équivalent. Les tuyaux, pièces et accessoires devront avoir obtenus les normes suivantes ou équivalentes :

- **Béton :**

Type : canalisation circulaire béton armé série 135A et cadre béton préfabriqués

Norme : NF EN 1916 (P16-345-1) et NF P16-345-2 (tuyaux circulaires), NF EN 14844+A2 (produits préfabriqués en béton - Cadres enterrés)

- **Fonte :**

Type : Fonte assainissement gravitaire - revêtement intérieur ciment alumineux

Normes : Les tuyaux sont titulaires d'une certification NF de conformité à la norme NF EN 598+A1 (août 2009) d'une certification européenne équivalente, ou sont titulaires d'une certification CSTBat associée à un avis technique favorable en cours de validité ou d'une certification européenne équivalente pour les tuyaux n'entrant pas dans le champ des normes NF EN 598+A1 (août 2009).

- **Polychlorure de Vinyle (P.V.C.) - série SN16 :**

Type : Canalisation assainissement PVC à paroi multicouche ou coextrudé

Normes : NF EN 13476-1, NF EN 13476-2, NF-EN 1401-1

Restriction : uniquement pour branchement ou sous voie non circulée

- **Polyéthylène (P.E.) - série SN8 :**

Type : Tube annelé PE surface interne lisse et surface externe profilé de type B

Norme : NF EN 13476-3

Restriction : uniquement sous voie non circulée

- **Polypropylène SN16 (PP) :**

Type : Tube lisse compact ou Tube annelé PE surface interne lisse et surface externe profilé de type B

Norme : NF EN 13476-3 et NF EN 1852-1 ou d'une certification européenne équivalente, ou sont titulaires d'une certification CSTBat associée à un avis technique favorable en cours de validité ou d'une certification européenne équivalente pour les tuyaux n'entrant pas dans le champ de la norme NF EN 1852-1

Restriction : Tube annelé uniquement sous voie non circulée ou dans des cas particuliers d'aménagements contraints (accès difficile, espace restreint...)

En bord de mer, en présence de nappe phréatique, d'un milieu agressif (salin ou chimique), ou de toute autre contrainte particulière forte soumise aux travaux projetés, le service de l'Eau du Grand Narbonne, se réserve la possibilité d'imposer d'autres matériaux que ceux précités : PRV (NF EN 1636 et NF EN 14364), grès (NF EN 295-1 à NF EN 295-7)...

ARTICLE 16 – BRANCHEMENTS

Les branchements pluviaux sur réseaux sont en général dérogatoires.

En ce qui concerne les eaux de toiture, elles devront être autan sur le terrain à l'intérieur des propriétés. S'il y a impossibilité, ces eaux seront de préférence déversées au fil d'eau des chaussées par l'intermédiaire de gargouilles avec l'autorisation du gestionnaire de voirie.

Toutefois, exceptionnellement, si les niveaux ne permettent pas le raccordement au caniveau, que la nature du terrain ne permet pas l'infiltration des eaux dans le sol, que le projet prévoit de la rétention des eaux pluviales à la parcelle, celles-ci pourront être raccordées directement au collecteur par des branchements.

- **Maisons individuelles :**

Si un branchement gravitaire doit être réalisé, le diamètre sera de 160 mm minimum et de pente minimum 1%. Les dispositifs de fermeture des regards de façade seront de type regard hydraulique articulés, en fonte ductile de classe minimum C250 et réglable en hauteur pour mise à la côte.

- **Collectifs :**

Si un branchement gravitaire d'eaux pluviales doit être réalisé, son diamètre nominal ne doit pas être inférieur à 400 mm (par dérogation, le diamètre 300 mm pourra être accepté en cas d'encombrement du sous-sol et sous réserve de capacité suffisante) le dispositif de fermeture sera de classe D400.

Voir schémas en annexe 1 P.11

➤ ***EP.8.- Branchement réseau pluvial***

ARTICLE 16.1. RACCORDEMENT SUR COLLECTEUR

Le raccordement d'un branchement individuel sur un collecteur pourra s'effectuer, en dehors du raccordement sur un regard, au moyen :

- d'une culotte de raccordement de diamètre adapté (mâle/femelle ou femelle/femelle),
- d'un raccord de piquage de diamètre adapté. Le tuyau est découpé exclusivement (les découpes rectangulaires à la scie à béton sont interdits) avec une carotteuse (scie cloche) pour obtenir un trou circulaire d'un diamètre approprié au joint (type F910 de la société FORSHEDA ou techniquement équivalent) ou à la pièce de piquage (type CONNEX de la société FUNKE ou techniquement équivalent).
- d'un piquage à selle.

Ces pièces devront assurer une parfaite étanchéité des ouvrages.

En règle générale, les coudes sont à éviter sur les branchements. Les coudes à 90° sont proscrits : deux coudes à 45° seront privilégiés. Les piquages seront réalisés dans la moitié supérieure du collecteur (entre 9h et 3h). Les piquages à la verticale

(12h) sont à éviter. L'angle de raccordement sera compris entre 45° et 90° de l'écoulement.

Les branchements ne doivent pas être pénétrants dans le collecteur et dans le regard.

Les raccords spécifiques de branchement sur collecteur seront constitués de pièces de type : raccord de piquage, selle de branchement, tulipe ou té de raccordement préfabriqué. En dehors des canalisations béton, quel que soit le matériau choisi pour la canalisation principale, tous les raccords et accessoires (coudes, culottes, manchons, tés...) devront être du même matériau que la canalisation principale et devront présenter la même classe de résistance.

Les branchements dans les regards de visite se raccorderont de préférence en chute, sinon ils devront se raccorder aux regards avec un angle maximum de 67°30' avec le collecteur dans le sens de l'écoulement.

Le diamètre du branchement devra impérativement être adapté au diamètre nominal du collecteur.

Voir schémas en annexe 1 P.9 à 11

- ***EP.6.- Raccordement sur cadre par le dessus***
- ***EP.7.- Raccordement sur cadre par le côté***
- ***EP.8.- Branchement réseau pluvial***

ARTICLE 16.2. BOITE DE BRANCHEMENT

La limite cadastrale fixe le domaine public et domaine privé. Pour des raisons d'exploitation, les boîtes de branchement devront être directement visibles et accessibles depuis le domaine public. Elles seront donc réalisées préférentiellement en limite du domaine public, sous trottoir, sans gêner la construction d'une clôture pour le particulier. En cas d'impossibilité, une demande de dérogation devra être demandée au service du Cycle de l'Eau (emplacement sous parking du midi ou en domaine privé avec recul des clôtures).

Les boîtes de branchement seront étanches, à passage direct de diamètre circulaire 315 ou 400 mm; elles sont munies d'un dispositif de raccordement souple et étanche. Elles seront soit en PVC, soit en polypropylène.

Les boîtes seront fermées par un tampon circulaire ou carré hydraulique en fonte ductile articulé de classe minimum C 250 pour les canalisations sous trottoirs, accotement. Le tampon sera équipé d'une jupe fonte à emboîtement femelle pour faciliter la mise à la côte de l'ouvrage et devra porter en plus du marquage d'usage « EAUX PLUVIALES » le logo du Grand Narbonne.

Une pièce de raccordement d'environ 1 ml sera à prévoir entre la boîte de branchement et la propriété à raccorder (cf. schéma branchement eaux usées).

S'il se situe sous espaces verts, le tampon fonte sera entouré d'un carré de béton de dimensions 0,6 m x 0,6 m et d'une épaisseur de 20 cm.

ARTICLE 17 – OUVRAGES ANNEXES

ARTICLE 17.1. REGARDS D'ACCES AU RESEAU DE COLLECTE

La distance maximale entre deux regards visitables consécutifs devra être en moyenne de 50 mètres et ne devra pas excéder 70 mètres en ligne droite de réseau. Tous les regards seront visitables et accessibles aux engins hydrocureurs de 19 tonnes.

Les regards d'accès et de curage doivent être positionnés hors voie circulée dans la mesure du possible, et le cas échéant, ils doivent gêner au minimum le trafic :

- Etre au centre de la voie de circulation
- Si la chaussée est à 2 voies, se mettre au milieu d'une voie,
- Si la chaussée est à 3 voies, éviter la voie rapide de gauche
- Ne pas positionner de tampon sur les entrées de parking ou les places de stationnement.

Les regards de visite seront étanches et constitués, autant que possible, d'éléments préfabriqués en béton ou polypropylène. Ils respecteront la réglementation sécurité en vigueur. La partie supérieure du regard sera couverte d'une dalle en béton armé de résistance > à 300 kN.

Les regards de visite seront visitables, en priorité en béton, avec une cunette intégrée à mi section du réseau (au minimum) et avec une pente minimum de 8%. Les fonds de regards seront à joints intégrés (pas de regards type « voile à casser ») sauf dérogation accordée par les services de la collectivité.

Pour un collecteur de section inférieure ou égale 800 mm, le diamètre intérieur du regard ne pourra être inférieur à 1000 mm voire 1200 mm dans certains cas particuliers si besoin d'adapter au projet. Il sera cependant toléré l'utilisation de regard de diamètre intérieur 800 mm à l'amont du réseau de collecte sur les canalisations de section 300 mm à des profondeurs ≤ à 2 mètres.

Au-delà d'une section de collecteur supérieur à 800 mm, ou pour les regards présentant plus de 2 arrivées ou départs, ceux-ci seront adaptés au cas par cas. Ils seront en priorité préfabriqués, quand cela reste possible, ou chambres coulées en place.

Dans certains cas particuliers, les regards circulaires coulés en place pourront être autorisés par le service du Cycle de l'Eau. Dans tous les cas les ouvrages coulés en

place seront calculés conformément aux dispositions des EUE béton vibré de classe définie par les normes en vigueur avec manchon de scellement pour le raccordement de la canalisation.

Un joint pré lubrifié souple assurera l'étanchéité entre la dalle et le fût du regard. En présence de nappe, le choix se portera sur un agencement limitant le nombre de joint sous le niveau (moyen sur l'année) de la nappe. Les joints immergés feront l'objet d'un traitement extérieur et intérieur par enduit et/ou produits hydrofuge. La mise en place entre éléments de regards de joints à écrasement est interdite

La rehausse sous cadre ne pourra excéder 20 cm.

Les dispositifs de fermeture des regards seront en fonte ductile, de diamètre d'ouverture 600 mm libre et articulés série exploitation (ouverture 120° sans blocage à la fermeture). Ils seront conformes à la norme NF EN 124 et auront reçu la marque NF n°110 « Voirie » ou autre marque équivalente. Ils seront :

- de classe D 400 trafic moyen ou intense pour les canalisations sous chaussées circulées,
- de classe minimum C 250 pour les canalisations sous trottoirs, accotement.

Les tampons devront porter impérativement dans la masse et en toutes lettres, la mention « EAUX PLUVIALES », ils seront également personnalisés avec le logo du Grand Narbonne.

Voir schémas en annexe 1 P.5 à 8

- **EP.3.- Regard de visite sur section circulaire ≤ 800 mm**
- **EP.4.- Regard de visite sur section circulaire > 800 mm**
- **EP.4bis.- Regard de visite préfabriqué sur raccordement de canalisation**
- **EP.5.- Regards de visite sur ouvrage cadre béton**

ARTICLE 17.2. RACCORDEMENT DES RESEAUX AUX FOSSES, PRISE DE FOSSE

Les prises de fossés devront répondre au règlement de voirie concerné et seront équipés de têtes d'aqueducs de sécurité.

En cas de raccordement d'un fossé sur un réseau, la tête de sécurité devra être suivie d'un regard à décantation.

Le dispositif assurant le rejet dans le fossé ne devra gêner ni l'écoulement des eaux pluviales ni les travaux d'entretien des dépendances du domaine public (élagage des plantations, curage des fossés...).

L'exutoire devra être maintenu visible et accessible.

La côte du fil d'eau de l'exutoire (branchement) devra être posée à un minimum de 20 cm au-dessus du fil d'eau du fossé de la route.

Les extrémités des canalisations situées dans l'alignement des fossés seront munies de têtes d'aqueducs de sécurité de dimensions adaptées à leur diamètre.

L'extrémité des branchements raccordés aux fossés sera entourée par un enrochement ou par un glacis en béton, sur au moins 30 cm de part et d'autre de la canalisation, qui sera prolongé jusqu'au fil d'eau du fossé. Ce dispositif aura pour but de protéger la canalisation lors des opérations de tonte ou de désherbage et préserver l'intégrité de la forme du fossé en évitant le ravinement des matériaux constituant les flancs du fossé.

Voir schéma en annexe 1 P.19

➤ *EP.16.- Tête de sécurité pour passage busé*

PARTIE 2 – LES OUVRAGES/EQUIPEMENTS D'EAUX PLUVIALES DE COMPETENCE COMMUNALE

ARTICLE 18 – AVALOIRS ET GRILLES D'ABSORPTION

L'aménageur devra identifier les points bas de son aménagement et y localiser préférentiellement ses avaloirs ce qui lui permettra de diminuer le nombre d'avaloirs de passage. La position et le nombre des avaloirs seront déterminés en fonction du profil de voirie et des surfaces de ruissellement à collecter (à justifier par une note de calcul et un plan).

Les avaloirs et grilles seront branchés au réseau pluvial obligatoirement sur regard. Tous les percements sur regards seront réalisés uniquement par carottage.

La section de la canalisation de raccordement sera au minimum 300 mm. Les branchements dans les avaloirs sont interdits.

Sur les zones sensibles au vol, un système anti vol pourra être utilisé, après accord du service gestionnaire de la voirie uniquement. Le système de verrouillage devra être pérenne (choix matériel de visserie adapté). En aucun cas, les tampons ne seront soudés.

ARTICLE 18.1. AVALOIRS

Les avaloirs seront des ouvrages en génie civil préfabriqués ou coulés en place en béton vibré de classe définie par les normes en vigueur.

Les couronnements d'avaloirs seront en fonte ductile de classe C250 ou D400. Ils seront monobloc et articulés à deux vantaux (grille et tampon) afin d'en faciliter l'exploitation.

Deux types d'avaloirs sont autorisés dans le cas général (voir schémas types en annexe) :

- avaloir avec grille et barreau sélecteur, de largeur minimale 750 mm, pour profil de bordure T ou A ;
- avaloir à grille concave, de largeur minimale 750 mm, pour profil de bordure T ou A.

La hauteur de vue de l'avaloir sera fonction du profil de la bordure de voirie.

Dans le cas d'une rétention/infiltration sous chaussée, chaque avaloir devra être équipé d'une décantation **de 0,30 m**.

ARTICLE 18.2. GRILLES

Les grilles de collecte seront de classe C250 ou D400 selon leur implantation (zone piétonne ou circulée). Les grilles carrées ou rectangulaires seront admises.

Lorsque les grilles sont implantées dans l'axe d'un caniveau double ou sur un profil de voie en V, elles seront concaves afin de faciliter la collecte des eaux de ruissellement.

Les grilles plates seront admises pour des cas particuliers, en fonction des contraintes de l'aménagement de surface (exemple profil de voie avec bordure à zéro de vue).

Si leur implantation nécessite le choix de grilles type « PMR » (espacement de barreaux < 20 mm), le nombre ou la taille des grilles devra être adapté afin de ne pas minorer la capacité d'absorption.

Voir schémas en annexe 1 P.12 à 16

- *EP.9.- Avaloir avec profil sélecteur pour profil T ou A*
- *EP.10.- Avaloir monobloc à grille concave profil T ou A*
- *EP.11.- Grille concaves carrées 400x400 ou 500x500*
- *EP.12.- Grilles concaves rectangulaires*
- *EP.13.- Grilles plates rectangulaires*

ARTICLE 19 – CANIVEAUX

ARTICLE 19.1. CANIVEAUX A GRILLE

Ces caniveaux seront de largeur intérieure minimum 200 mm, avec une pente intégrée de 5 mm/m minimum.

Le fond du caniveau sera en béton armé, ou en béton polymère pour les petites sections (et zones à faible trafic type entrée de riverain).

Il comportera une grille boulonnée en fonte ductile de classe mini D400 et obligatoirement D400 lorsque le caniveau à grille est placé sur la chaussée.

Le caniveau sera raccordé au réseau par une canalisation en Ø300 par le biais d'un regard à grille 50 x 50 (au minimum).

Dans le cas d'un caniveau collectant uniquement les eaux de ruissellement d'une entrée de riverain, un diamètre inférieur sera toléré pour le raccordement au réseau (sous réserve de capacité hydraulique suffisante).

Voir schéma en annexe 1 P.17

➤ ***EP.14.- Caniveau à grille***

ARTICLE 19.2. CANIVEAUX A FENTE

Les caniveaux à fente devront être à fond circulaire, avec une pente minimale du fond de 5 mm/m.

Le diamètre minimum sera de 400 mm.

La largeur de la fente ne devra pas excéder 20 mm (conformité norme PMR) et sera évasée vers le bas pour faciliter son entretien.

Des modules de visite seront aménagés tous les 40 m ou 50 m maximum et dans l'axe du Fe du caniveau.

Les piquages du caniveau à fente sur le réseau principal devront se faire comme pour les avaloirs sur regard, et au minimum tous les 80 m.

L'étanchéité du caniveau devra être assurée et les joints devront résister aux hydrocurages (tenue à 160/200 bars).

Une note de calcul pourra être exigée afin de justifier la tenue du caniveau vis-à-vis des charges roulantes et la tenue à l'écrasement de la fente.

Voir schéma en annexe 1 P.18

➤ ***EP.15.- Caniveau à fente***

ARTICLE 20 – OUVRAGES ALTERNATIFS DE GESTION

Afin de réduire la quantité des eaux rejetées dans le réseau l'aménageur pourra faire appel à des ouvrages alternatifs de gestion des eaux pluviales :

- bassins de rétention ou d'infiltration ;
- noues et fossés ;
- tranchées de rétention ou d'infiltration ;
- chaussées à structure réservoir
- puits d'infiltration.

Quel que soit l'aménagement choisi, lorsque l'infiltration des eaux pluviales est envisagée, une étude hydrogéologique devra obligatoirement être réalisée pour définir la capacité d'infiltration du sol et le niveau de la nappe (notamment PHE).

Afin d'éviter l'injection directe des eaux de ruissellement de voirie dans la nappe et limiter les pollutions, le fond du système infiltrant (puits, tranchée ou bassin) devra être situé au minimum 1 m au-dessus du niveau des PHE de la nappe.

Pour gérer la macro pollution des eaux collectées, la mise en place de système de dépollution préalable pourra être demandée avant rejet au réseau ou au milieu naturel.

Dimensionnement :

L'aménageur se référera en priorité, si elles existent, aux prescriptions d'aménagement mises en place à l'échelle de la commune en matière de gestion des eaux pluviales : Plan Local d'Urbanisme, Schéma Directeur de Gestion des Eaux Pluviales et son zonage, Plan de Prévention du Risque d'Inondation...

En l'absence de prescriptions particulières à ce sujet, les dispositifs de stockage et de régulation mis en œuvre devront respecter les caractéristiques suivantes :

- Volume d'eau minimum à stocker :
Il sera défini suivant la valeur la plus importante obtenue :
 - soit par l'application du ratio de 100 l/m² de surface active
 - soit par le calcul de dimensionnement par la méthode dite « des pluies »
- Débit de fuite (Qf maximum) : sera défini de telle manière à ce qu'il n'excède pas le débit biennal des bassins versants avant aménagement

La recherche d'un débit de fuite calé sur le débit d'occurrence biennal avant aménagement peut conduire à un volume de bassin de compensation supérieur à celui obtenu sur la base du ratio de 100 l/m² imperméabilisé ou par la méthode de calcul des pluies. Dans ce cas, il est retenu le volume le plus important.

La surface imperméabilisée se définit comme 100 % des surfaces voiries et parkings, des accès revêtus ou empierrés, des allées bétonnées ou gravillonnées, des terrasses et abords de piscines.

Pour certains cas particuliers, il pourra être demandé un dimensionnement supérieur aux prescriptions précédentes sur des secteurs vulnérables aux inondations et/ou avec des enjeux importants.

Dans tous les cas, les systèmes mis en œuvre devront être validés au préalable par le service de Cycle de l'Eau, et faire l'objet d'une note d'incidence « loi sur l'eau » si la nature du projet le nécessite (surface de bassin supérieur à 1 ha).

ARTICLE 20.1. BASSINS DE RETENTION ET/OU D'INFILTRATION

Article 20.1.1. Dispositions constructives

Le choix du bassin à ciel ouvert sera privilégié lorsque cela est compatible avec l'aménagement de surface (emprise disponible, intégration paysagère,...).

Ce bassin devra être un bassin sec, le temps de vidange de l'ouvrage sera de préférence inférieure à 24 heures et ne pourra dépasser 48 heures (pas de hauteur d'eau permanente). Le chemin autour du bassin devra avoir une largeur minimale de 3 mètres et être carrossable pour permettre l'entretien des espaces verts et toute intervention de curage. Les pentes du bassin devront permettre l'accès aux véhicules d'entretien en fond de bassin.

Les bassins seront aménagés de telle façon qu'ils puissent être ouverts et accessibles au public (pentes douces facilitant aussi leur intégration paysagère et leur entretien). Ils seront végétalisés, par des espèces végétales choisies résistantes à l'eau et à l'arrachement, pour une meilleure intégration paysagère. Les pentes des talus seront faibles et devront se rapprocher des valeurs suivantes :

- **Profondeur bassin $\leq$ 2m : pendage 1 pour 3 ou 30% maximum.**
- **Profondeur du bassin $>$ 2m : pendage 1 pour 6**

Dans le cas particulier où ces pentes ne pourraient pas être respectées, une clôture et un portail d'accès seront exigées. Dans tous les cas les ruissellements de surface localisés vers le bassin doivent être accompagnés pour limiter l'érosion du talus.

Le fond du bassin sera aménagé afin de garantir l'écoulement des faibles débits ainsi que le ressuyage des eaux lors de la vidange du bassin (ex : cunette directionnelle). La géométrie du bassin sera déterminée par le volume à stocker et les contraintes techniques (stabilité des talus...).

En cas de profondeur importante, un profil « emboîté » est conseillé.

Le concepteur prévoira les dispositions nécessaires pour permettre l'accès aux ouvrages hydrauliques en vue de leur entretien.

Article 20.1.2. Ouvrage d'alimentation

Pour les débits peu importants, l'alimentation du bassin pourra s'effectuer directement par le tuyau d'arrivée dans le bassin (équipé d'une tête de sécurité si bassin à ciel ouvert).

Lorsque les vitesses ou débits d'arrivée dans le bassin sont importants, entraînant un risque d'érosion du fond du bassin et/ou un danger pour les personnes en cas de bassin accessible, un ouvrage de diffusion du flux entrant ou un ouvrage brise-charge devra être mis en place pour l'alimentation du bassin.

Article 20.1.3. Ouvrage de régulation

L'ouvrage de régulation aura une double fonction :

- Permettre le marnage du niveau d'eau dans le bassin en fonction des précipitations (volume de rétention), et le confinement éventuel d'une pollution,
- Permettre la vidange partielle ou totale du bassin pour l'entretien des parties submergées.

L'ajutage pourra être une simple canalisation si le diamètre requis pour respecter le débit de fuite implique un diamètre supérieur ou égal à 100 mm.

En dessous de cette section, l'ajutage proposé devra être justifié par une note de calcul et devra se prémunir au maximum de tout risque de colmatage.

L'ouvrage de régulation devra posséder un trop-plein en cas de bouchage de la canalisation de débit de fuite. Un dispositif de décantation et de siphonage sera prévu pour arrêter les matières solides et les surnageants.

L'ouvrage sera équipé d'un garde-corps, si la hauteur de chute (hauteur verticale entre la dalle de l'ouvrage et le fond du bassin) est supérieure ou égale à 1 mètre, ou la pente supérieure à 45°.

Voir schéma en annexe 1 P.20

➤ *EP.17.- Ouvrage type de régulation*

Article 20.1.4. Déversoirs de sécurité

Un déversoir de sécurité doit être dimensionné pour évacuer le débit supérieur à celui pris en compte pour le dimensionnement du bassin.

Les ancrages du déversoir devront faire l'objet d'une attention particulière en raison des fortes sollicitations hydrauliques, dont ils font l'objet.

Il sera nécessaire de prévoir une fosse de dissipation le cas échéant.

ARTICLE 20.2. BASSINS ENTERRES

Les bassins enterrés visitables (génie civil ou structures alvéolaires) pourront être acceptés par le service du Cycle de l'Eau. Cependant, compte tenu de la diversité et de la spécificité des aménagements possibles, ils feront l'objet d'une validation au cas par cas par le service.

Les bassins enterrés, quelles qu'en soient leurs natures, devront être dimensionnés pour reprendre les charges qui leur sont appliquées. Il faudra donc fournir les justificatifs avant la réalisation de cet ouvrage (étude béton, étude du fournisseur...).

Ces bassins devront être visitables, par caméra. Ils devront être équipés de regards de visite, au minimum, un à l'entrée et un à la sortie de l'ouvrage. La conception de l'ouvrage devra permettre son hydrocurage.

Le regard situé en amont juste avant le bassin sera équipé d'une décantation et d'une grille facilement extractible permettant de piéger les éléments fins (sables, graviers, micro-déchets...).

Lorsque c'est possible, le choix d'un ouvrage de stockage dissocié du réseau principal sera privilégié (alimentation en parallèle du réseau). Lorsque ce n'est pas le cas, le dimensionnement devra prendre en compte à la fois la section d'écoulement et la section dévolue au stockage.

Le concepteur devra fournir un profil en long avec indication de la ligne d'eau maximale dans le réseau. Par ailleurs, afin d'augmenter la capacité de stockage de ces ouvrages, la pente minimale d'un ouvrage de stockage pourra être ramenée à 3 mm/m.

Dans tous les cas, une notice technique précisera le mode d'exploitation futur (prévision des accès, pente minimale pour assurer l'écoulement, ...).

Dans le cas de l'emploi de structures alvéolaires ultralégères (SAUL) les règles techniques à mettre en œuvre sont celles du guide technique des SAUL édité par IFSTTAR.

En présence de nappe phréatique, le bassin devra être étanchéifié par une géomembrane ou tout dispositif interdisant de rabattre la nappe. Une vérification vis-à-vis de la poussée d'Archimède devra être menée.

ARTICLE 20.3. NOUES ET FOSSES

Article 20.3.1. Pendage des talus

Les pentes des talus des noues et des fossés devront être choisies afin d'assurer une bonne stabilité des terrains et la sécurité des personnes.

Les noues seront aménagées avec des pentes de talus faibles, permettant un entretien aisé par les services chargés des espaces verts (tonte). Dans tous les cas, l'accès pour l'entretien devra être prévu.

Pour les noues le rapport largeur divisé par la profondeur doit être supérieur ou égal à 8. Localement, des pendages fort peuvent être acceptés avec des aménagements complémentaires : aménagement en génie végétal (tunage, fascines, caissons végétal) ou minéral (muret, gabions,...)

Dans tous les cas les ruissellements de surface localisés vers les noues doivent être accompagnés pour limiter l'érosion des talus.

Article 20.3.2. Ouvrage d'entrée

L'entrée d'eau dans les noues se fait généralement par ruissellement direct des surfaces à drainer mais peut se faire par le biais de canalisations.

Pour les entrée d'eau par ruissellement, dans le cas où un risque de stationnement dans les noues existe, des bordures hautes peuvent être mises en place avec 1 bordure sur 2 ou avec des bordures continues et des ouvrages d'engouffrement.

Dans le cas où l'entrée d'eau se fait par des canalisations, le projet doit déterminer les besoins en ouvrages dissipateurs d'énergie pour limiter l'érosion des bords des noues et tranchées.

Dans le cas où les noues et fossés contribuent à acheminer l'eau vers des bassins, la capacité de rétention complémentaire dans ces ouvrages doit être prise en compte pour limiter le dimensionnement du bassin.

Article 20.3.3. Cloisonnement

Pour des noues où fossés réalisés avec des pentes de profil en long supérieur à 2% des cloisons peuvent être mise en place pour optimiser la capacité de stockage et limiter la vitesse d'écoulement de l'eau et donc l'érosion des ouvrages. Les cloisons fonctionnent idéalement par surverse. Elles devront comporter un orifice de vidange.

Article 20.3.4. Exutoire vers les ruisseaux des

Le rejet vers le ruisseau fera l'objet d'une conception soignée avec comme objectifs principaux :

- Ne pas déstabiliser le lit ni les berges du ruisseau
- Eviter les retours d'eau du cours d'eau dans le fossé

Voir schéma en annexe 1 P.21

➤ *EP.18.- Noue simple, avec massif drainant, avec cloison*

ARTICLE 20.4. TRANCHEES DE RETENTION OU D'INFILTRATION ET STRUCTURES RESERVOIR

Les tranchées et les structures réservoirs seront constituées de matériaux poreux avec une teneur en vide supérieure à 40 % (type GNT 40/80) et enveloppées dans un géotextile (220 g/m² minimum et surface de recouvrement de 1 m minimum) ou une géomembrane lorsque l'infiltration n'est pas souhaitée.

En fonction de la capacité d'absorption du terrain et des contraintes vis-à-vis de la nappe, le dispositif pourra fonctionner par rétention ou par infiltration.

L'ouvrage comportera obligatoirement un drain comportant des fentes réparties sur les 2/3 de sa circonférence (sur le dessus). Les drains en PVC ou en PEHD seront de classe minimale équivalente à SN8.

Pour des tranchées réalisées avec des pentes de profil en long supérieures à 2% des cloisons peuvent être mise en place pour optimiser la capacité de stockage. Les cloisons fonctionnent idéalement par surverse. Elles doivent comporter un orifice de débit de fuite/vidange. Dans ce cas chaque cloison devra être « visitable » et équipée d'un regard de visite.

Ces dispositifs seront implantés de préférence hors des emprises de voiries. Si cela ne peut être évité, l'alimentation du massif se fera depuis les avaloirs sur un regard raccordé au drain (diamètre minimum du drain 400 mm).

Pour des tranchées ou bassins sous espace vert, l'alimentation pourra se faire soit directement par infiltration depuis la surface soit par alimentation par l'intermédiaire de regards.

Dans les deux cas, des regards d'accès seront prévus au minimum tous les 50 m.

Concernant les chaussées réservoirs le projet décrira le dispositif de collecte et d'acheminement des eaux pluviales vers les structures réservoir. Pour les entrées d'eau par canalisation, les eaux pluviales sont obligatoirement collectées par des bouches d'égout à puisard équipées de grilles sélectives. Les ouvrages d'injection devront être spécialement adaptés en disposant d'une décantation importante complétée éventuellement par une filtration.

Les chaussées seront équipées d'évents de ventilation.

En raison de leurs risques de colmatage, les revêtements drainants seront évités, pour les voies soumises à la circulation de véhicules aux roues sales ou larguant des matières (notamment les engins agricoles), pour des voies le long desquelles il y a des risques d'apport de boue (voies proches des terres cultivées ou d'entreprises salissantes)

Les croisements des tranchées de rétention ou d'infiltration et de structures réservoirs avec d'autres réseaux sont à proscrire.

Voir schéma en annexe 1 P.22 à 25

- ***EP.19.- Tranchée drainante***
- ***EP.19bis.- Tranchée drainante profil en long > à 2%***
- ***EP.20. – Chaussée structure réservoir***

ARTICLE 20.5. PUIITS D'INFILTRATION

L'usage des puits d'infiltration pour l'évacuation des eaux de ruissellement de voirie doit être exceptionnel en raison des risques de pollution de la nappe (avis Police de l'Eau).

Ils seront formellement interdits sur les zones à risque de pollution identifiées (zones industrielles, voies à grande circulation...).

Lorsque cela est possible, la mise en place d'un fossé, d'une d'infiltration (avec une épaisseur de 1 m minimum entre le fond de la tranchée et le niveau des plus hautes eaux de la nappe) sera préférée au puits d'infiltration.

Si le puits d'infiltration s'avère la seule solution de rejet, celui-ci devra être équipé d'un panier dégrilleur afin de diminuer le risque de colmatage.

Voir schéma en annexe 1 P.24

➤ *EP.20.- Puits d'infiltration*

CHAPITRE V

ESSAIS ET RECEPTION DES OUVRAGES

ARTICLE 21 – ESSAIS PREALABLES A LA RECEPTION

La réception des travaux est conditionnée par la présentation au service du Cycle de l'Eau des tests conformes pour les essais listés ci-dessous.

Il est demandé de réaliser ces contrôles avant la mise en œuvre des enrobés, afin d'éviter toute dégradation de ces derniers en cas de dysfonctionnement sur les réseaux d'assainissement.

Les essais préalables à la réception sont effectués par un organisme indépendant de l'entreprise ayant réalisé les travaux et l'aménageur. Ce prestataire devra être accrédité COFRAC. Tous les rapports des tests réalisés et le plan de récolement sont fournis au service du Cycle de l'Eau au moment de la demande d'intégration des ouvrages dans le domaine public.

ARTICLE 21.1. ESSAIS D'ETANCHEITE RESEAUX GRAVITAIRES

Les essais seront réalisés conformément à la réglementation en vigueur relative aux réseaux d'assainissement (eaux usées et eaux pluviales).

Ils consisteront, selon le cas, en un essai à l'eau ou à l'air sur l'ensemble du réseau.

Un rapport contenant les résultats et les conclusions sera établi par une entreprise indépendante missionnée à cet effet.

ARTICLE 21.2. PASSAGE CAMERA

Les essais consistent à effectuer une visite au moyen d'une caméra dans les différents réseaux d'assainissement (eaux usées et eaux pluviales)

Au préalable, un nettoyage du réseau sera effectué par hydro l'entreprise ayant posé le réseau neuf.

Un rapport contenant les photos des points singuliers constatés et le schéma du réseau sera établi par une entreprise indépendante missionnée à cet effet. Le rapport devra recenser les manchons d'articulation amont et aval sur chaque regard.

ARTICLE 21.3. ESSAIS DE PRESSION

Les canalisations d'adduction d'eau potable pourront être éprouvées au fur et à mesure de l'avancement des travaux et conformément au fascicule 71 du CCTG.

La fourniture d'eau est à la charge du demandeur sauf dispositions particulières.

D'une manière générale la conduite sera éprouvée à 1,5 fois la pression de service avec un minimum de 10 bars pendant une durée d'une heure. Il sera toléré une perte de 100 grammes sur une heure. Tous les branchements des abonnés devront être ouverts jusqu'au robinet du compteur.

Après chaque essai, un procès-verbal sera dressé par le gestionnaire du réseau, sur lequel devra apparaître :

- la date de l'essai,
- le libellé géographique de l'ouvrage
- la section de l'ouvrage et sa nature
- le nombre de branchements et d'interconnexions présents sur le tronçon
- la durée de l'essai, pression d'épreuve (10 bars) et résultat obtenu
- la décision prise par le gestionnaire du réseau.

ARTICLE 21.4. ESSAIS DE PRESSION RESEAUX DE REFOULEMENT

Les canalisations pourront être éprouvées au fur et à mesure de l'avancement des travaux.

La fourniture d'eau est à la charge du demandeur sauf dispositions particulières. D'une manière générale la conduite sera éprouvée à 8 bars minimum pendant une durée d'une heure. Il sera toléré une perte de 100 grammes sur une heure.

Après chaque essai, un procès-verbal sera dressé par le gestionnaire du réseau, sur lequel devra apparaître :

- la date de l'essai
- le libellé géographique de l'ouvrage
- la section de l'ouvrage et sa nature
- le nombre de branchement et d'interconnexions présents sur le tronçon
- la durée de l'essai, pression d'épreuve (10 bars) et résultat obtenu

ARTICLE 21.5. ESSAIS DE POTABILITE

Les conduites d'adduction d'eau potable neuves sont lavées intérieurement. Ces lavages seront répétés en cas de turbidité trop importante de l'eau. Lorsque le réseau à désinfecter a été convenablement rincé, des prélèvements de contrôle doivent être réalisés et analysés par un laboratoire agréé.

Si les résultats sont défavorables, l'opération est renouvelée dans les mêmes conditions. Les résultats favorables doivent être remis au délégataire du secteur concerné avant raccordement sur les réseaux en service. Ces résultats devront datés de moins de 10 jours pour permettre les raccordements. A défauts de nouveaux essais devront être réalisés.

ARTICLE 21.6. ESSAIS DE COMPACTAGE

Les contrôles de compactage seront réalisés par une entreprise agréée à l'aide de pénétroréfractomètres et doivent permettre de tester la totalité des remblais jusqu'au lit de pose.

Les contrôles seront effectués à raison de 1 point de contrôle tous les 50 mètres de tranchée.

Les contrôles seront réalisés avant la réfection définitive des voiries.

Après chaque essai, un procès-verbal sera dressé, sur lequel devra apparaître :

- la date de l'essai
- la désignation exacte du tronçon en indiquant le nom de la voie
- les résultats obtenus (courbes et conclusions)

ARTICLE 21.7. VALIDATION DES ESSAIS

Une fois l'ensemble des essais réalisés, ils devront être transmis au service du Cycle de l'Eau pour validation qui s'engage à donner son avis au maximum 15 jours à compter de la réception des rapports. Les non conformités seront étudiées au cas par cas.

L'aménageur ne programmera la réunion de réception des travaux qu'une fois reçu le courrier du service du Cycle de l'Eau de communauté d'agglomération du Grand Narbonne indiquant que l'analyse des rapports de contrôle n'amène aucune remarque particulière.

ARTICLE 22 – RECEPTION

La réunion de réception des travaux ne sera programmée qu'après l'avis favorable, du service du Cycle de l'Eau de la communauté d'agglomération du Grand Narbonne, concernant les résultats des essais de réception.

La réception des réseaux se déroulera en présence de l'entrepreneur, du maître d'œuvre, de l'aménageur et d'un représentant du service du Cycle de l'Eau du Grand Narbonne.

Au cours de la réunion de réception, sauf avis contraire du service du Cycle de l'Eau, l'entrepreneur soulèvera l'intégralité des tampons des nouveaux réseaux, les tampons des boîtes de branchement et les trappes d'accès aux ouvrages annexes (postes, chambres à vannes, ...). Les réseaux devront être parfaitement propres.

Le dossier de récolement sera transmis au service du Cycle de l'Eau du Grand Narbonne au moins une semaine avant la réception du chantier.

Il comprendra :

- Le Dossier des Ouvrages Exécutés comprenant :
 - les plans de récolement des réseaux et ouvrages en format informatique (DWG), conforme au cahier des charges en annexe 1, qui mentionnera : les distances par rapport aux bâtiments, ouvrages, tampons, fils d'eau ramenés au NGF, nature et section des réseaux, les ouvrages rencontrés au cours des fouilles...
 - les prescriptions de maintenance et le Dossier d'Intervention Ulérieure sur l'Ouvrage
 - les conditions de garantie des fabricants
 - les références exactes des produits et matériaux mis en œuvre (fiches techniques);
- les résultats des essais préalables à la réception ;
- les coordonnées de l'aménageur ou de son représentant pour la visite des installations le cas échéant ;
- dans le cas de réalisation d'un poste de relevage : les plans de récolement du poste de refoulement (vue en plan avec l'ensemble des réseaux humides et secs, coupe, pro- fil, ...) avec les équipements, les notices techniques des pompes (dont la courbe de pompe) et matériels installés, le schéma électrique, le consuel, le rappel de la note de calcul, les conditions de garantie des équipements (l'ouvrage général GC, du matériel de pompage, du matériel électrique et électronique), les numéros de concessions des branchements d'eau potable et d'électricité pour le poste.

La décision d'accepter le transfert au réseau public d'assainissement sera prise à la suite de la visite sur site et de l'élaboration du procès-verbal de remise des ouvrages exécutés par le service du Cycle de l'Eau sur la base de ces documents.

ARTICLE 23 – CONDITIONS DE RETROCESSION D

Les conditions de rétrocession impliquent le strict respect de la procédure administrative mise en place pour ce type de demande. Celle-ci est jointe en annexe 4 du présent document.

Le Conseil Communautaire du Grand Narbonne ne validera pas la rétrocession d'un réseau dans l'une des trois hypothèses suivantes :

- si la procédure administrative décrite à l'annexe 4 n'est pas respectée et si les pièces demandées dans celle-ci ne sont pas fournies,
- si l'une des prescriptions indiquées dans le présent cahier des charges n'est pas respectée,
- si des défauts sont constatés et si les travaux de reprise aux frais du propriétaire du réseau n'ont pas permis un niveau de qualité permettant une intégration au réseau public (selon l'appréciation du service Cycle de l'Eau).

ANNEXE 1 : Charte graphique du Grand Narbonne

ANNEXE 2 : Schémas de principe des ouvrages d'eaux pluviales

ANNEXE 3 : Attestation conformité lotissement

ANNEXE 4 : Procédure de rétrocession de réseau/ouvrage

Acceptation du Cahier des Prescriptions Techniques par le Demandeur

Nom et adresse de

l'aménageur :

Raison sociale :

Dénomination de

l'opération :

Adresse des travaux :

Commune :

A....., le.....

Mention manuscrite « Lu et accepté »

Signature et cachet