



Faculté de Technologie
Département d'Hydraulique

MÉMOIRE DE FIN D'ÉTUDES

Présenté par :

Mr. BETTAHAR Tahar

Mr. HADDAD Ali

En vue de l'obtention du diplôme de **MASTER** en **Hydraulique**

Option : **HYDRAULIQUE URBAINE.**

INTITULE:

ETUDE DU SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT D'EAUX USEES DE LA COMMUNE DE SOUK-OUFFELA (W. BEJAIA)

Soutenu le **01/07/2017** devant le jury composé de :

- Président : **Mr. HAMCHAOU. S**
- Promoteur (s) : **Mr. BEDJOU. A**

M^{lle}. BAKKOUR. F

- Examineur (s) : **Mr. MERRAH. F**

Remerciement

Au terme de ce modeste travail de fin de cycle, nous tenons tout d'abord à remercier dieu de nous avoir donné le courage, la patience et la volonté à fin d'accomplir ce travail.

On tient à exprimer notre profonde gratitude et un grand respect à notre promoteur M. BEDJOU A. de nous avoir encadré et d'être à nos côtés pour nous donner des conseils qui nous ont orienté tout le long de ce parcours à fin que ce mémoire soit terminé dans des bonnes conditions.

On remercie notre Co-promotrice M^{lle}. BAKKOUR F. pour avoir mis à notre disposition tout les documents et données pour réaliser ce mémoire.

Nos sincères remerciements s'adressent aussi aux membres de jury d'avoir accepté de juger notre travail.

Enfin on exprime nos vifs remerciements à tous ceux ou celles qui ont contribué de près ou de loin à l'élaboration de ce travail.

Dédicaces

Rien n'est aussi beau à offrir que le fruit d'un labeur qu'on dédie du fond de cœur

à ceux qu'on aime et qu'on remercie en expriment la gratitude

et la reconnaissance durant toute notre existence.

Je dédie ce modeste travail :

- ❖ *A mes très chers parents qui m'ont soutenue et encouragée de prêt et de loin tout le long de ma formation scolaire et universitaires. Que dieu le tout puissant les protège.*
- ❖ *A mes frères: **Hakim, Djamel et Salim.***
- ❖ *A mes sœurs : **Nacéra et Dihya.***
- ❖ *A mes belles sœurs : **Houria et Sabrina.***
- ❖ *A mes neveux : **Adam Oïassin, Mohammed Amine et Oussama.***
- ❖ *A mes nièces : **Amel et Aya Melissa.***
- ❖ *A toute ma famille.*
- ❖ *A celui qui a collaboré avec moi dans ce travail mon collègue et ami BETTAHAR T. et à sa généreuse famille.*
- ❖ *A tous mes ami(e)s avec lesquels je partage des bons moments.*
- ❖ *A tous les enseignants qui ont contribué à ma formation scolaire et universitaire sans exception.*

Et enfin toute ma gratitude pour ceux que je n'ai pas pu porter leurs noms.

HADDAD Ali

Dédicace

A chaque fois qu'on achève une étape importante dans notre vie, on fait une pose pour regarder en arrière et se rappeler toutes ces personnes qui ont partagé avec nous tous les bons moments de notre existence, mais surtout les mauvais.



Ces personnes qui nous ont aidé sans le leur dire, soutenus sans réserve, aimé sans compter, ces personnes à qui notre bonheur devient directement le leur, à qui un malheur en nous, en eux se transforme en pleur.



A toutes ces âmes ; sans les citer ; je dédie ce travail en signe de reconnaissance et de respect.



B / T A H A R

SOMMAIRE

Chapitre I :Généralité sur le réseau d'assainissement

I.1. Introduction.....	2
I.2. L'origine des eaux à évacuer	2
I.2.1. Les eaux usées.....	2
I.2.2. Les eaux pluviales	2
I.3. Les différents systèmes des réseaux d'assainissement	2
I.3.1. Le système unitaire.....	3
I.3.2. Le système séparatif.....	3
I.3.3. Le système pseudo séparatif.....	4
I.3.4. Les différentes Schémas d'évacuation.....	5
I.3.4.1. Le schéma perpendiculaire.....	5
I.3.4.2. Le schéma par déplacement latéral	5
I.3.4.3. Le schéma à collecteur transversal ou collecte oblique	6
I.3.4.4. Le Schéma par zones étagées.....	6
I.3.4.5. Le schéma à centre collecteur unique et le schéma radial	6
I.3.4.6. Le choix du schéma d'évacuation	7
I.4. Eléments constitutifs d'un réseau d'assainissement	7
I.4.1. Les ouvrages principaux	7
I.4.1.1. Les différentes formes des conduites.....	7
I.4.1.2. Les différents matériaux constitutifs.....	8
I.4.2. Les ouvrages annexes.....	10
I.4.2.1. Les ouvrages de recueil et de transport	10
I.4.2.2. Bouches d'égout (avaloirs)	11
I.4.2.3. Les ouvrages d'accès au réseau (les regards)	11
I.4.2.4. Les ouvrages particuliers.....	13
I.5. Choix du découpage des sous bassins	13
I.6. Conclusion	14

Chapitre II : Présentation de la zone d'étude

II.1. Introduction	15
II.2. Données naturelles du site	15
II.1.1. Situation géographique.....	15
II.1.2. Situation topographique	16

II.1.3. Situation hydrographique	16
II.1.4. Situation climatique	18
II.1.4.1. La pluviométrie	18
II.1.4.2. Température.....	18
II.1.4.3. Le vent.....	18
II.3. Population et activités de l'agglomération	19
II.3.1. Situation démographique	19
II.3.2. Estimation de la population actuelle et future	20
II.3. 3. Equipements et services	21
II.4. Conclusion.....	22

Chapitre III : Conception et évaluation des débits d'eau usée rejetée

III.1. Introduction	23
III.2. Conception et tracé en plan du réseau	23
III.2.1. Critères du tracé.....	23
III.2.2. Description du réseau projeté	23
III.2.3.Profil en long	28
III.2.4. Calcul des longueurs inclinées des tronçons	28
III.2.4.1. Calcul des pentes des tronçons	28
III.3. Evaluation des débits des eaux usées	29
III.3.1.Estimation des besoins en eau potable	29
III.3.2.Besoins domestiques.....	30
III.3.3.Besoins des équipements	30
III.3.4. Estimation de la consommation moyenne journalière et le débit moyen journalier en eau potable.....	31
III.3.5. Estimation des débits rejetés.....	33
III.3.5.1. Evaluation des débits moyens journalier rejeté	33
III.3.5.2. Evaluation des débits de pointes journalier.....	33
III.3.5. 3. Evaluation des débits spécifiques.....	34
III.4. Conclusion.....	36

Chapitre IV : Dimensionnement hydraulique

IV.1. Introduction.....	37
IV.2. Evaluation des débits de chaque tronçon	37
IV.2.1. Débit de route	37

IV.2.2. Débit moyen entrant	37
IV.2.3. Débit moyen sortant	37
IV.2.4. Coefficient de pointe entrant et sortant	38
IV.3.1. Choix du matériau	38
IV.3.2. Théorie de dimensionnement	38
IV.3.2.1. Calcul de diamètre	39
IV.3.2.2. Calcul du débit à pleine section.....	41
IV.3.2.3.Calcul de la vitesse à pleine section.....	41
IV.3.2.4. calcul des caractéristiques hydrauliques	42
IV.3.2.5.Calcul de la vitesse réelle	43
IV.3.2.6.Calcul de la hauteur d'écoulement.....	43
IV.4.Vérification de la capacité d'auto curage	46
IV.4.1.Condition d'auto-curage.....	46
IV.4.2. Discussion des résultats de vérification des conditions d'auto-curage	49
IV.5.Réservoir de chasse	49
IV.5.1.Calcul du nombre de réservoir de chasse dans chaque zone	49
IV.5.2.Calcul de la capacité des réservoirs de chasse	51
IV.5.3.Calcul du volume d'eau annuel nécessaire.....	51
IV.7. Conclusion	52

Chapitre V : Estimation du cout du projet

V.1. Introduction	53
V.2. Description des travaux	53
V.3.Terrassement général.....	53
V.3.1. calcul des déblais	53
V.3.2. Le déblai foisonné.....	54
V.3.3. Calcul du volume du lit de sable.....	55
V.3.4. Calcul des remblais.....	55
V.3.5. Calcul du volume des terres en excès	55
V.4. Les réservoirs de chasse	59
V.5. Les ouvrages annexes.....	60
V.6. Devis quantitatif et estimation pour les deux variantes.....	60
V.7. Conclusion.....	65

Chapitre VI : Elaboration d'un SIG

VI.1. Introduction.....	66
VI.2. Définition	66
VI.3. Les composantes du SIG.....	66
VI.3.1. Les logiciels.....	66
VI.3.2. Les données	67
VI.3.3. Les matériels informatiques	67
VI.3.4. Les savoir-faire.....	67
VI.3.5. Les utilisateurs.....	67
VI.4. Les principales fonctions d'un SIG	68
VI.5. Objectifs	68
VI.6. Réalisation d'un SIG pour le schéma directeur d'assainissement d'eaux usées de la Commune de SOUK-OUFFELA	68
VI.6.1. Réalisation de plan de la ville et des shapefiles	68
VI.6.2. Création de la base de données.....	73
VI.7. Conclusion	78
Conclusion générale.....	79
Bibliographie	
Annexes	

Liste des tableaux

Tableau II.1.: Répartition de la population par village (source : RGPH 2008).	19
Tableau II.2. Evolution de la population de SOUK-OUFELLA à l'horizon 2037.	20
Tableau II.3. Equipements et services existants au niveau de SOUK OUFELLA.....	21
Tableau II.4.Types d'activités commerciales et industrielles.	21
Tableau II.4.Types d'activités commerciales et industrielles (suite et fin).	22
Tableau III .1: représentation des déferents collecteurs de la variante 1	24
Tableau III .2: représentation des déferents collecteurs de la variante 2	26
Tableau III .3: Caractéristique topographique de sous collecteur A1.	29
Tableau III.4. Besoins domestiques en eau potable deSOUK-OUFELLA.	30
Tableau III.5. Besoins en eau des équipements existants de SOUK-OUFELLA (suite).	31
Tableau III.6. Estimation de la consommation moyenne journalière et le débit moyen journalier.	32
Tableau III.7. Evaluation des débits moyens journaliers rejetés.....	33
Tableau III.8.Evaluation des débits de pointes journalier.	34
Tableau III.9. Evaluation des débits spécifiques.....	35
Tableau IV.1:L'épaisseur des conduites en PVC.	41
Tableau IV.2: Evaluation des débits de pointe de quelques tronçons de collecteur projeté A variante 1	44
Tableau IV.3: Caractéristique hydraulique de quelques tronçons de collecteur projeté A variante 1	45
Tableau IV.4: La vérification de l'auto-curage de quelques tronçons de collecteur projeté A variante 1.	48
Tableau IV.5:Nombre de réservoirs de chasse pour chaque zone.	50
Tableau IV.6:les différents volumes des réservoirs de chasse.	51
Tableau V.1. La distance entre la paroi de tranchée et la conduite en fonction du diamètre.....	54
Tableau V.2. Les coefficients « F_f » en fonction de la nature du sol.....	54
Tableau V.3. Calcul des terrassements Généraux pour la variante 1.....	57

Tableau V.4. Calcul des terrassements Généraux pour la variante 2.....	58
Tableau V.5. Le nombre des réservoirs de chasses pour les variantes 1et 2.....	59
Tableau V.6. Le nombre des regards pour les variantes 1 et 2.	60
Tableau V.7. Devis quantitatif et estimation pour la variante 1.	61
Tableau V.7. Devis quantitatif et estimation pour la variante 1(suite).	62
Tableau V.8. Devis quantitatif et estimation pour la variante 2.	63
Tableau V.8. Devis quantitatif et estimation pour la variante 2(suite).	64

Liste des figures

Figure I.1.schéma de principe d'un réseau unitaire	3
Figure I.2.schéma de principe d'un réseau séparatif.....	4
Figure I.3.schéma de principe d'un réseau pseudo séparatif.....	4
Figure I.4. Schéma perpendiculaire au cours d'eau	5
Figure I.5. Schéma par déplacement latéral.	5
Figure I.6. Schéma à collecteur transversal ou oblique.....	6
Figure I.7. Schéma par zones étagées	6
Figure I.8. Schéma à centre collecteur unique	7
Figure I.9. Schéma radial	7
Figure I.10. Les différentes formes des conduites ; circulaires, ovoïdes et à banquettes	8
Figure I.11.Conduite en PVC	9
Figure I.12.Conduite en PEHD	9
Figure I.13.Conduite en fonte	10
Figure I.14.Conduite en béton armé.....	10
Figure I.15. Bouche d'égout à passage direct, à décantation et siphon	11
Figure I.16. Regard de façade	12
Figure I.17. Regard à décantation.	12
Figure II.1.:Situation géographique de la commune SOUK-OUFFELA.....	15
Figure II.2 : Répartition des villages de la commune de SOUK-OUFFELA.	16
Figure II.3. Représentation de l'hydrographie de la commune SOUK-OUFFELA.....	17
Figure II.4. Délimitation du bassin versant et des communes concernées.....	18
Figure II.5 : la fraction par % de la répartition de la population par villages.	19
Figure II.6 : Estimation de la population à divers horizons.....	20
Figure III.1 caractéristique topographique d'un tronçon d'assainissement.	28
Figure V.1.coup de perspective d'une fouille avec conduit.	54
Figure VI.1. Shapefiles des routes.	69
Figure VI.2. Shapefiles de délimitations.....	70
Figure VI.4. Schéma directeur d'assainissement de SOUK OUFFELA.....	72

Figure VI.5. Exemple d'une table attributaire.	73
Figure VI.6. Etapes pour créer un nouveau champ.	74
Figure VI.7. Table attributaire associée aux villages	75
Figure VI.8. Table attributaire associée aux sous collecteurs.	76
Figure VI.9. Table attributaire associée aux collecteurs principaux.	77

Liste des symboles.

- a** : Paramètre qui exprime la limite inférieure à ne pas dépasser lorsque Q_{moy} croît vers l'infini
- b** : Paramètre qui introduit, par sommation avec le terme a, la valeur de croissance
- B** : La largeur de la fouille (m).
- C_{c.am}** : Cote de la conduite amont en (m).
- C_{c.av}** : Cote de la conduite aval en (m).
- C_{c.am}** : cote de la conduite amont en (m).
- C_{c.av}** : cote de la conduite aval en (m).
- C_p** : coefficient de pointe (inférieur à 4 sinon on prend $C_p = 4$).
- C_{pei} (C_{psi})** : Coefficient de pointe entrant (sortant) du tronçon « i » $C_p \leq 4$.
- C** : La distance entre la paroi de tranchée et la conduite en (m).
- D_{hor}** : Distance horizontal du tronçon en (m).
- D_{hor}** : Distance horizontal du tronçon (m).
- D_{incl}** : Distance incliné du tronçon en (m).
- D** : Le diamètre de la conduite en (m).
- D_{int}** : Le diamètre intérieur normalisé en (m).
- D_{max}** : Distance maximale entre deux réservoirs de chasse (100 m).
- D_{max}** : Espacement entre deux réservoirs de chasse (100 m).
- Db** : Volume du déblai (m³).
- DN** : Diamètre normalisé de la conduite en (m).
- F_f** : Coefficient de foisonnement pris du tableau.
- H** : Hauteur de remplissage (m).
- H₁** : Epaisseur du lit de sable qui peut prendre la valeur de 0.1 à 0.15 m.
- H₀** : Varie en fonction de D_{EX} et H₁ (m).
- H_t** : La profondeur totale de la tranchée (m).
- I** : Pente en (m/m).
- K** : Coefficient de rugosité.
- ΣL** : Somme des longueurs des tronçons de la zone considérée (m).
- L_i** : Longueur du tronçon « i » en m.
- L** : Longueur de la tranchée (m).
- L_T** : Longueur totale de collecteur ou de sous collecteur.
- n** : Coefficient de rugosité de MANNING 1/K
- nb** : nombre d'années séparant les horizons considérés
- N_i** : Nombre de consommateurs.
- N** : Le nombre de réservoirs de chasse.
- P_{nb}** : Population prévisionnelle pour l'horizon future.
- P₀** : Population de l'année de référence.
- q** : Dotation moyenne journalière
- Q_{moy}** : débit moyen journalier rejeté exprimés en l/s
- Q_{cons}** : débit moyen journalier consommé exprimés en l/s
- Q_p** : débit de pointe exprimé en l/s.
- Q_s** : Débit spécifique (l/s/m).

- $Q_{\text{moy.f}}$** : Débit moyen future de la zone (l/s).
 Q_{ri} : Débit de route du tronçon « i » en (l/s).
 Q_{msi} : Débit moyen sortant de tronçon « i » en (l/s).
 Q_{pei} : Débit de pointe entrant du tronçon « i » en (l/s).
 Q_{psi} : Débit de pointe sortant du tronçon « i » en (l/s).
 Q_{pi} : Débit de pointe de tronçon « i » en (l/s).
 Q : Débit en (m^3/s).
 $Q_{\text{me i}}$: Débit moyen entrant au tronçon « i » en (l/s).
 $\sum_{i=1}^n Q_{\text{ri}}$: Somme des débits de route en amont du nœud « i » en (l/s).
 Q_{ma} : Débit moyen actuel.
 $Q_{\text{m.a.e}}$: Débit moyen actuel entrent.
 Q_{min} : Débit min véhiculé pas le tronçon.
 Q_{ps} : Le débit à pleine section (m^3/s).
 r_v : Le rapport de vitesse
 r_h : Le rapport de hauteur
 r_q : Le rapport de débit
 R_b : Volume de remblai (m^3).
 R_h : Rayon hydraulique en (m) ($R_h = d/4$).
 S : Section en (m^2).
 T : Taux d'accroissement de la population.
 Texc : Le volume des terres en excès (m^3).
 V_{min} : Volume du réservoir de chasse en (m^3).
 V_T : Volume total d'eau de tous les réservoirs en (L).
 $V_{\text{R annuel}}$: Volume annuel d'eau de tous les réservoirs.
 V_{PS} : La vitesse à pleine section (m/s).
 V_s : Le volume du lit de sable (m^3).

Liste des abréviations.

AEP : Alimentation en Eau Potable.
APC : Assemblée Populaire Communale.
BVG : Bassin global rive gauche.
BVD : Bassin global rive droite.
EP : Eau Pluviale.
EU : Eau Usée.
PBS : Pitney Bowes Software
PC : personnel computer.
P.V.C : Polyvinyle Chloride.
P.E.H.D : Polyéthylène à Haute Densité.
SWMM : Storm Water Management Modal.
SIG : Système d'Information Géographique.
Esri : Environmental Systems Research Institute.
UTM : Universel Transverse Mercator.
ONA : l'Office National d'Assainissement
WC : Water Closet.
STEP : Station d'Épuration.
SR : station de relevage.
R.G.P.H : Recensement General de la Population et de l'Habitat.

Liste des annexes

Annexe variante 1

Annexe I. Caractéristiques topographique des conduites des eaux usées.

Annexe II. Evaluation des débite de pointe d'eau usée des collecteurs projeté.

Annexe III. Caractéristique Hydraulique des tronçons des collecteurs projetés.

Annexe IV. Vérification de condition d'auto-curage des tronçons des collecteurs projetés.

Annexe variante 2

Annexe V. Caractéristiques topographique des conduites des eaux usées

Annexe VI. Evaluation des débite de pointe d'eau usée des collecteurs projeté.

Annexe VII. Caractéristique Hydraulique des tronçons des collecteurs projetés.

Annexe IIX. Vérification de condition d'auto-curage des tronçons des collecteurs projetés.

Introduction Générale

Introduction générale

L'eau est un élément vital c'est une source précieuse qui constitue un facteur décisif pour la croissance et le développement socio-économique.

Le développement rapide de la population en milieu urbain ainsi que l'évolution du mode de vie entraînent un accroissement rapide de ses structures en s'accompagnant d'une consommation d'eau de plus en plus importante. Par conséquent, cette consommation génère une augmentation permanente de volume des rejets polluants qu'on doit à tout prix s'en débarrasser et rejeter loin de l'espace d'habitation par le biais d'un système d'assainissement qui assure la collecte, le transport, le traitement et le rejet vers des exutoires choisis. La mise en œuvre d'un tel système capable de fournir ces fonctions et d'assurer une durée de vie appréciable, nécessite une succession d'études et de visites sur le terrain.

C'est dans ce but que nous avons mené cette étude qui vise à proposer en premier lieu des variantes pour le schéma directeur du réseau d'assainissement d'eau usée de la commune de SOUK-OUFFELA, puis étudié ces variantes pour choisir la mieux adaptée de point de vue économique et technique.

Pour la réalisation de cette étude, nous allons procéder comme suit :

Dans le premier chapitre on va donner quelques notions générales relatives au réseau d'assainissement. Et dans le second chapitre, on va donner des informations sur notre zone d'étude du côté géographique, topographique et démographique ...etc.

Le chapitre trois sera consacré à la conception et le tracé du schéma directeur des différentes variantes. Puis on procédera à l'évaluation des débits nécessaires pour le dimensionnement des réseaux qui sera traité en chapitre quatre.

L'avant dernier chapitre sera consacré à l'étude économique, on va estimer le montant total des différentes variantes pour faire un choix de la meilleure variante du côté économique.

En fin le chapitre six sera réservé pour l'élaboration d'un SIG, où on créera une carte thématique pour la variante choisie pour faciliter le suivi des opérations de réalisation et leurs mise à jour.

Chapitre I :

généralités sur

le réseau d'assainissement

I.1. Introduction

Un réseau d'assainissement est un ensemble d'ouvrages hydrauliques qui ont pour rôle l'évacuation de l'ensemble des eaux pluviales et les eaux usées d'une région à fin :

- D'assurer la protection des agglomérations contre les inondations ;
- De préserver la santé publique ;
- De préserver le milieu naturel (l'environnement) contre les rejets des eaux usées ;

I.2. L'origine des eaux à évacuer [1]

I.2.1. Les eaux usées

Les eaux usées proviennent de deux sources principales :

➤ Domestique :

- Les eaux ménagères qui proviennent des salles de bains, cuisines...etc.
- Les eaux de vannes qui proviennent des sanitaires (WC).

➤ Industrielle :

Ce sont des eaux qui proviennent des diverses usines de fabrication ou de transformation, leur qualité varie suivant le type d'industrie. Elles peuvent être chargées de matières organiques, minérale et toxique.

➤ Agricole :

Les eaux d'origine agricoles sont constituées essentiellement d'eaux de drainage des champs agricoles et de rejets de lavage des fermes d'élevage. Il s'agit d'un mélange de composés relativement biodégradable. Néanmoins ces eaux sont parfois caractérisées par de fortes concentrations de pesticides et d'engrais artificiels qui sont des matières hautement polluantes.

I.2.2. Les eaux pluviales

Elles peuvent causer une importante pollution des cours d'eau, notamment pendant les périodes orageuses, l'eau de pluie d'impuretés au contact de l'air (fumées industrielles), puis en ruisselant elle se charge des résidus déposés sur les toits et les chaussées des villes (huile de vidange, carburants, résidus des pneus et métaux lourds...etc.).

I.3. Les différents systèmes des réseaux d'assainissement [1]

Généralement, la conception d'un réseau d'assainissement nécessite un choix entre plusieurs types de réseau. Ce choix se fait en fonction :

- Des conditions locales du réseau.
- De la topographie du site.
- Répartition géographique des habitants.
- Du régime de précipitation.
- De la nature de terrain.

Il existe trois systèmes d'évacuation des eaux usées et pluviales :

I.3.1. Le système unitaire

A- Définition :

Ce type de réseau est destiné à évacuer l'ensemble des eaux usées et pluviales par un réseau unique, généralement pourvu de déversoirs permettant, en cas d'orage, le rejet d'une partie des eaux non chargée directement dans le milieu naturel.

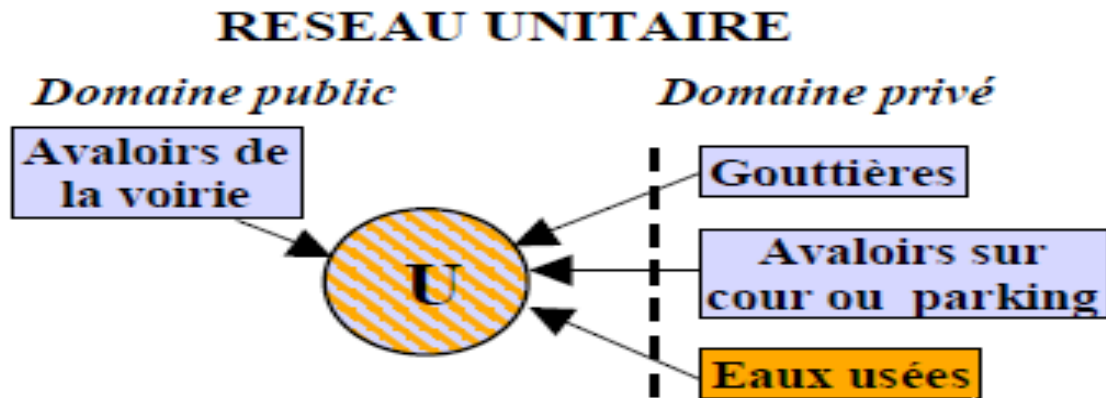


Figure I.1. schéma de principe d'un réseau unitaire

B- Avantages et inconvénients :

Le réseau unitaire présente l'avantage économique de faible coût et de la simplicité puisqu'il n'exige qu'une seule canalisation dans chaque voie publique et d'un seul branchement pour chaque bloc.

Il présente toutefois un inconvénient majeur par temps sec, les vitesses d'écoulement sont beaucoup plus faibles qu'un réseau séparatif et l'auto curage est médiocre ce qui exige un curage périodique avec des équipements spécialisés. Par temps de pluie, seule une fraction plus ou moins importante de flux de pollution peut être acheminée jusqu'à la station d'épuration, le reste étant déversé dans le milieu naturel par les déversoirs d'orage.

I.3.2. Le système séparatif

A-Définition :

Le système séparatif consiste à affecter chaque réseau selon la nature des effluents :

- Un réseau est affecté à l'évacuation des eaux usées domestiques (eaux de vannes et eaux ménagères) et des effluents industriels, sous condition qu'ils aient des caractéristiques analogues aux eaux domestiques.
- Un autre réseau assure l'évacuation des eaux pluviales directement rejetées dans le milieu récepteur.

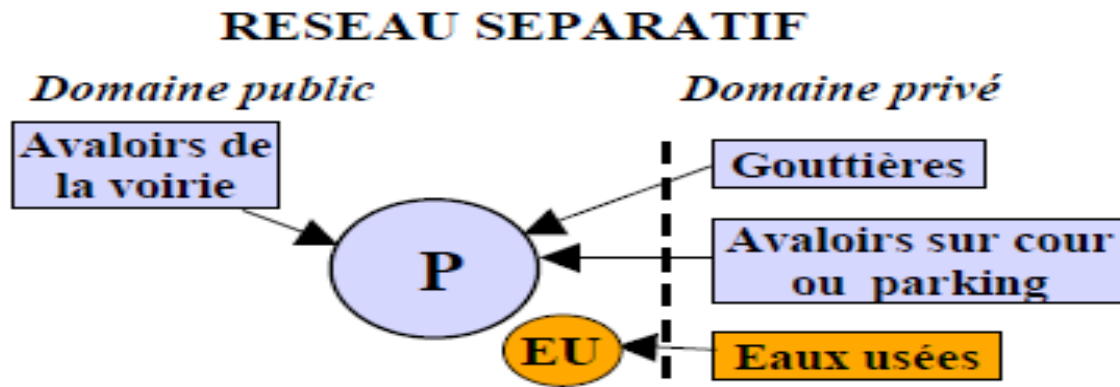


Figure I.2. schéma de principe d'un réseau séparatif

B-Avantages et inconvénients :

Le réseau séparatif présente l'inconvénient du coût élevé et l'encombrement du sous-sol car il exige deux canalisations, les différents branchements particuliers ou avaloirs sous chaussées doivent être réalisés correctement sans erreur de branchement.

Il présente l'avantage d'évacuation rapide et efficace des eaux les plus polluées vers une station d'épuration qui sera simplement dimensionnée que pour des débits de pointes qui veut dire un bon fonctionnement avec un cout faibles de la STEP.

I.3.3. Le système pseudo séparatif

A-Définition :

Dans ce type de réseau la collecte des eaux pluviales, de toiture et des espaces privés, est raccordée directement avec celle des eaux usées.

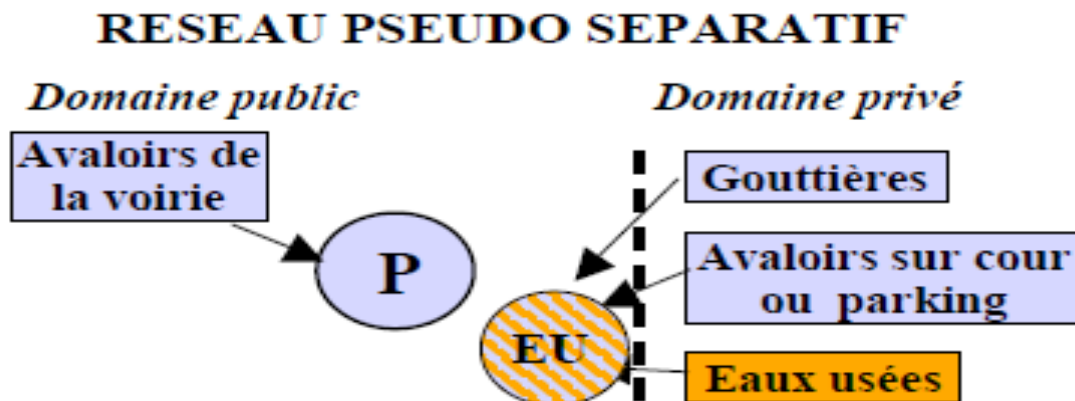


Figure I.3. schéma de principe d'un réseau pseudo séparatif

B-Avantages et inconvénients :

L'avantage de ce système réside dans l'augmentation de la capacité d'auto-curage, et la possibilité de collecter les petites pluies. Son inconvénient demeure toujours l'encombrement de sous-sol, le cout élevé, ainsi que le problème des faux branchements.

I.3.4. Les différents Schémas d'évacuation [1]

Le mode d'écoulement en assainissement est généralement gravitaire, donc dépendant du relief et de la topographie du terrain naturel, pour assurer cet écoulement gravitaire on a les différents schémas d'évacuations suivants :

I.3.4.1. Le schéma perpendiculaire

Ce schéma est à écoulement direct dans le cours d'eau, transversalement à la rivière, et l'orientation de ses artères dans le sens des pentes, il représente le prototype des réseaux pluviaux en système séparatif. Le même schéma peut être adopté en système unitaire si aucun traitement n'est nécessaire. Généralement c'est un tracé très économique avec petite section.

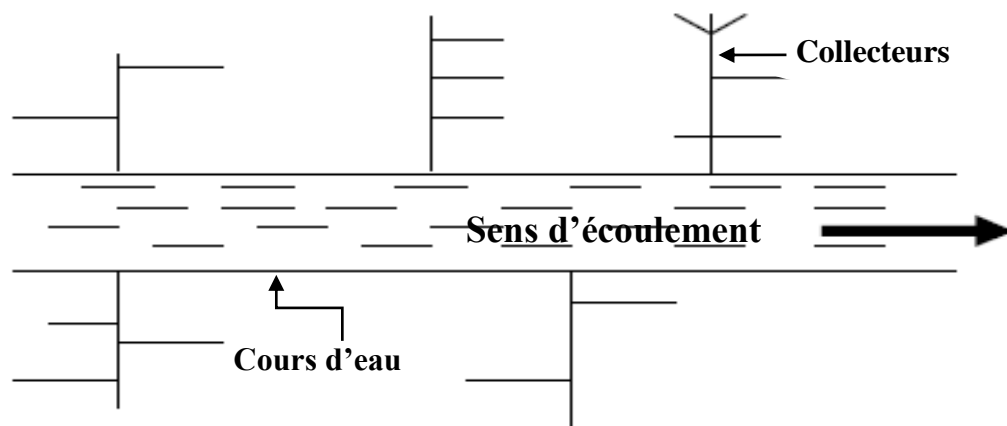


Figure I.4. Schéma perpendiculaire au cours d'eau

I.3.4.2. Le schéma par déplacement latéral

Ce schéma est plus simple par rapport aux systèmes qui reportent le déversement de l'affluent à l'aval de l'agglomération. Dans ce but, il reprend l'ensemble des eaux débouchant par les artères perpendiculaires au moyen d'un collecteur de berge; mais avec ce dispositif, on se trouve souvent gêné, si l'on a recours à l'écoulement gravitaire, par le défaut de pente.

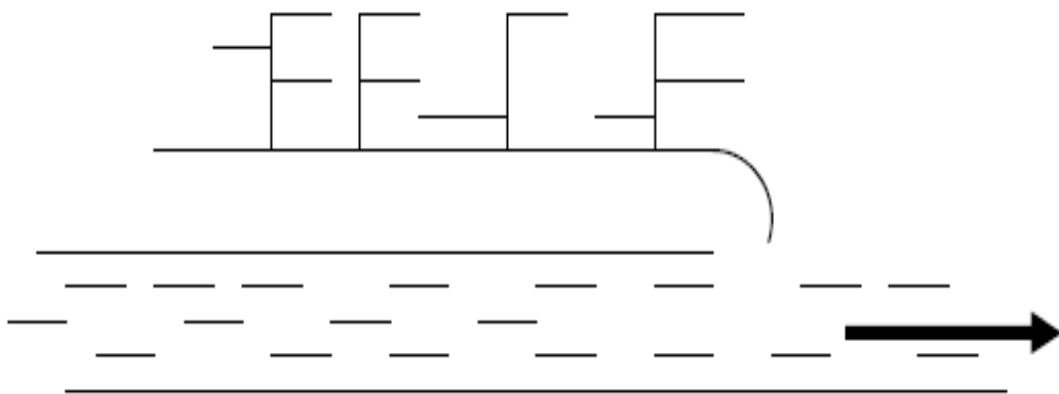


Figure I.5. Schéma par déplacement latéral.

1.3.4.3. Le schéma à collecteur transversal ou collecte oblique

Ce type de collecteur comporte des réseaux secondaires ramifiés sur le collecteur principal; ce dernier qui dispose d'une pente plus forte et permet de reporter aisément, par simple gravité, l'ensemble des effluents loin à l'aval de l'agglomération.

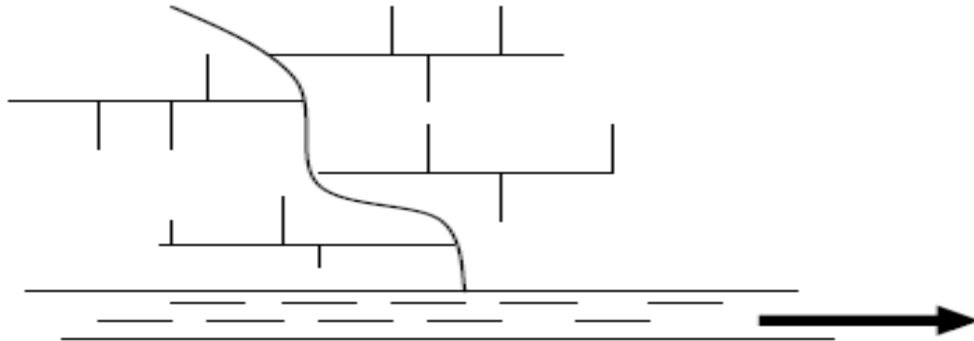


Figure 1.6. Schéma à collecteur transversal ou oblique

1.3.4.4. Le Schéma par zones étagées

C'est la même configuration du schéma par déplacement latéral avec une multiplication des collecteurs longitudinaux ou obliques dans la rivière. Chaque bassin de collecte de l'agglomération dispose donc d'un collecteur principal indépendant.

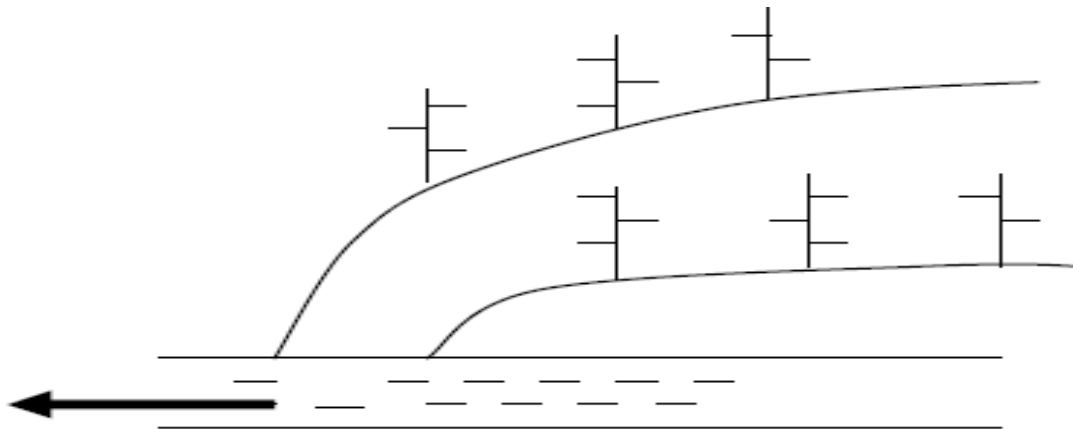


Figure 1.7. Schéma par zones étagées

1.3.4.5. Le schéma à centre collecteur unique et le schéma radial

Dans ce type de schéma le réseau converge sur un ou plusieurs points bas de l'agglomération, ou l'on peut reprendre l'effluent pour le relever ou le refouler dans des émissaires importants de transport à distance, ces schémas s'appliquent plus particulièrement aux zones uniformément plates.

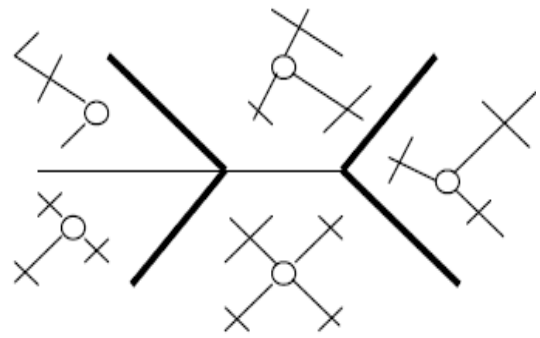
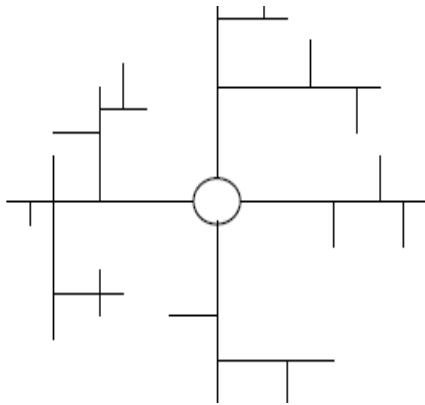


Figure I.8. Schéma à centre collecteur unique **Figure I.9.** Schéma radial

I.3.4.6. Le choix du schéma d'évacuation

Le choix du schéma d'évacuation à adopter, dépend des divers paramètres a savoir :

- Les conditions techniques et locales du lieu, du système existant, de la topographie du terrain et de la répartition géographique des habitants à desservir.
- Les conditions d'environnement : nature de rejet et le milieu récepteur.
- Les conditions économique : le cout et les frais d'investissement et d'entretien.
- L'implantation des canalisations dans le domaine publique.
- Les conditions des cours d'eau et des talwegs;
- L'emplacement de la station d'épuration.

I.4. Eléments constitutifs d'un réseau d'assainissement [1]

Un réseau d'assainissement doit assurer un écoulement rapide des eaux usées et/ou des eaux pluviales sans stagnation. Il est constitué de deux types d'ouvrages :

- les ouvrages principaux.
- les ouvrages annexes.

I.4.1. Les ouvrages principaux

Sont les ouvrages de transport qui correspond au développement de l'ensemble du réseau jusqu'à l'entrée des effluents dans la station d'épuration ; ses tuyaux seprésentent par tronçons de diamètre croissant de l'amont vers l'aval du réseau.

Ces ouvrages sont définis par leurs formes et les matériaux qu'ils les constituent. pour faire le choix entre les différents types de conduite on doit tenir compte :

- Des pentes du terrain.
- Des diamètres utilisés.
- De la nature du sol traversé.
- De la nature chimique des eaux usée.
- Des efforts extérieurs dus au remblai.

I.4.1.1. Les différentes formes des conduites

➤ Les conduites ovoïdes:

Elles sont conçues pour remédier aux problèmes delargeur de la tranchée et surtout de vitessed'écoulement minimale (problème de débit).Elles permettent aussi un accès relativement facile ou réseau.

➤ **Les conduites à banquettes:**

Leur forme est très variable, elles comportent une cunette à «rayon hydraulique»et une ou deux banquettes de part et d'autre pour assurer le passage du personnel et de matériel d'entretien.

➤ **Les conduites circulaires:**

Elles sont simples à fabriquer donc de faible coût, elles se différencient par leurs diamètres :

- Collecteur primaire pour les grands diamètres supérieurs à 0,8 m.
- Collecteur secondaire pour les diamètres moyens compris entre 0,3 et 0,8 m.
- Collecteur tertiaire pour les diamètres inférieurs à 0,3 m.

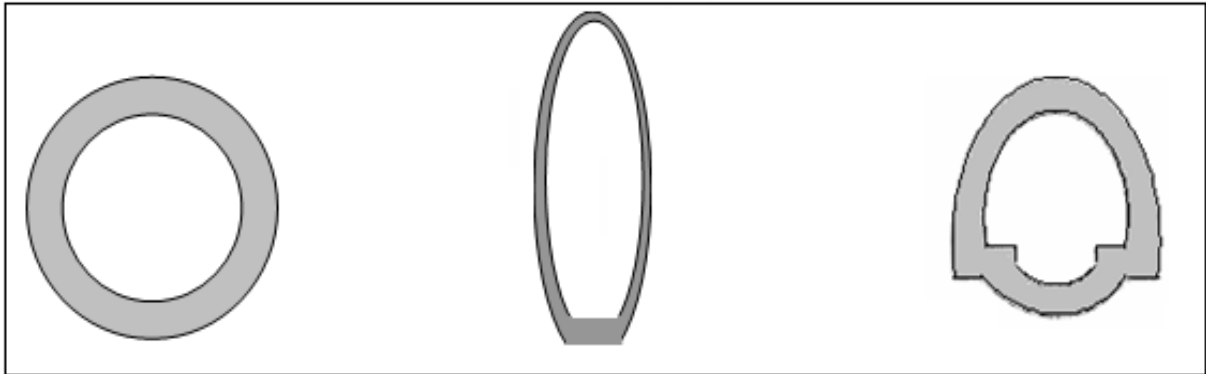


Figure I.10. Les différentes formes des conduites ; circulaires, ovoïdes et à banquette

Ces conduites doivent répondre à plusieurs caractéristiques :

- Résister aux sollicitations mécaniques (poids de la terre, surcharge, poussées de la terre, tassement différentielle ...etc.).
- Etre inerte pour ne pas corroder sous l'action des polluants.
- Etre lisse pour faciliter l'écoulement.
- Etre étanche pour ne pas polluer les nappes.

1.4.1.2. Les différents matériaux constitutifs

• **Le grès:**

Le grès servant à la fabrication des tuyaux est obtenu à parties égales d'argile et sable argileux cuits entre 1200 et 1300° C. Les tuyaux en grès sont de Bonne résistance à la corrosion (inattaquable par les agents chimique sauf l'acide fluorhydrique).

L'utilisation de ces tuyaux est recommandée dans les zones industrielles. la longueur minimale est de 1 m. les diamètres disponible sont : 200, 250, 300, 400, 500, 600, 800, 1000 mm.

• **P.V.C (polyvinyle chloride):**

Le PVC fait partie de la famille de thermoplastique; c'est une résine synthétique résultant de la polymérisation du chlorure de vinyle monomère. Ces tuyaux représentent des avantages tels que une excellente étanchéité, une très grande facilité de pose, une assez bonne résistance mécanique et une bonne résistance à l'agression d'ordre chimique, mais ils sont sensibles à l'effet de température et de choc. La longueur minimale est 6 m.



Figure I.11. Conduite en PVC

- **P.E.H.D (polyéthylène à haute densité) :**

Le polyéthylène est l'une des résines thermoplastiques les plus répandues dans le monde. Il possède une excellente résistance aux agents chimiques et aux chocs. Ces conduites servent à l'évacuation des eaux usées par refoulement.



Figure I.12. Conduite en PEHD

- **Amiante-ciment:**

Ces conduites se composent d'un mélange de ciment portland et d'amiante en fibre fait en présence d'eau. Les principaux avantages de ces conduites sont : légèreté, facilité de manutention et d'installation, grande étanchéité des joints entre les tronçons et les branchements. Et pour ces inconvénients sont : fragilité de l'amiante-ciment, coût élevé.

Ce genre de conduites se fabrique en deux types selon le mode d'assemblage, à emboîtement ou sans emboîtement avec deux bouts lisse. Les diamètres varient entre 60 et 500 mm pour des longueurs variant de 4 à 5 m.

- **La fonte:**

On utilise les conduites en fonte lorsque on craint l'infiltration d'eau, notamment lorsque le niveau de la nappe phréatique est élevé. Elles sont utilisées pour les ouvrages à écoulement libre (eaux usées, pluviales, domestiques et industrielles). La fonte offre une résistance à l'écrasement horizontal bien supérieure à 1 bar.

Les conduites en fonte ductile et revêtements intérieurs en ciment alumineux assurent la fiabilité anti-agressive.



Figure I.13. Conduite en fonte

- **Le béton armé:**

Ils sont fabriqués mécaniquement par un procédé assurant une compacité élevée du béton (compression radiale, vibration, centrifugation). Ils sont disponibles pour les grandes sections. Son étanchéité faible, risque de fissuration due à la présence de deux séries d'armatures. La longueur utile ne dépasse pas 2 m.



Figure I.14. Conduite en béton armé

- **Le béton non armé:**

Ils sont fabriqués mécaniquement par un procédé assurant une compacité élevée du béton. Ils sont plus utilisés pour les conduites préfabriquées. Ces types de tuyaux ont une rupture brutale, mais à moins que la hauteur de recouvrement ne soit insuffisante. Il est déconseillé d'utiliser pour les conduites visitables. La longueur utile ne doit pas dépasser 2.5 m.

I.4.2. Les ouvrages annexes

Les ouvrages annexes ont une importance considérable dans l'exploitation rationnelle des réseaux d'égout ils sont constitués par tous les dispositifs de raccordements, d'accès, de réception des eaux usées ou des eaux pluviales et par les installations ayant pour rôle fonctionnelle l'exploitation rationnelle du réseau.

I.4.2.1. Les ouvrages de recueil et de transport

- **Les fossés :**

Les fossés sont destinés à la collecte des eaux provenant des chaussées en milieu rural. Ils sont soumis à un entretien périodique, afin de les débarrasser des produits décantés qui peuvent s'y accumuler et provoquer, notamment, des odeurs de fermentation.

- **Les gargouilles :**

Les gargouilles ont une fonction de liaison entre les descentes de gouttières et les caniveaux, évitant ainsi les ruissèlements désordonnés sur les trottoirs. Elles sont envisageables avec un système qui fait appel au drainage en surface. Ces eaux pluviales des toitures, cours intérieures..., sont évacuées vers les caniveaux jusqu'à la bouche d'engouffrement.

- **Caniveaux :**

Ils sont destinés à recueillir les eaux pluviales ruisselant sur le profil transversal de la chaussée et des trottoirs pour les transporter jusqu'aux bouches d'égout.

I.4.2.2. Bouches d'égout (avaloirs)

Ces ouvrages sont destinés à collecter les eaux de surface (pluviales et les eaux de lavage des chaussées). Elles sont placées aux points bas des caniveaux soit sur les trottoirs, ou dans la chaussée. La distance entre les deux bouches d'égouts est en moyenne de 50 m. La section d'entrée est en fonction de l'écartement entre les deux bouches afin d'absorber le flot d'orage venant de l'amont. Elles se différencient par la manière de recueillir les eaux et par la manière dont les déchets sont retenus.

- **Bouche d'égout à passage direct:**

Ce type d'avaloir est généralement construit au droit de collecteur visitables. Son avantage est qu'aucune opération de curage ne soit pratiquée, toutefois, il oblige les équipes d'entretien de procéder à des opérations pénibles et coûteuses de ramonage des collecteurs.

- **Bouche d'égout à décantation:**

Cet ouvrage est de conception courante et généralement la plus utilisée, donc il retient les sables, les graviers et facilement curés avec les engins spéciaux. Cependant la décantation peut retenir les matières fermentescibles amenées par les eaux de ruissellement, ce qui oblige à un curage plus fréquent.

- **Bouche d'égout siphonide:**

Cet ouvrage est destiné à supprimer les émanations de mauvaises odeurs.

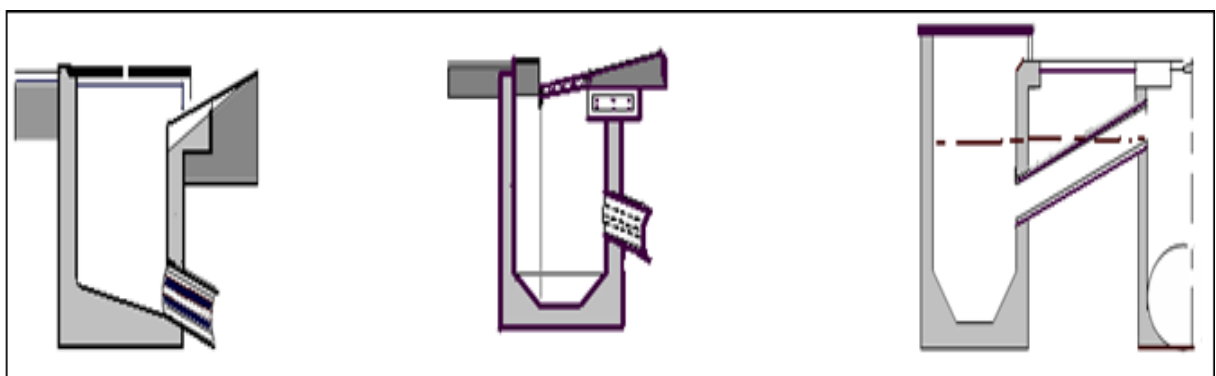


Figure I.15. Bouche d'égout à passage direct, à décantation et siphonide

I.4.2.3. Les ouvrages d'accès au réseau (les regards)

Les regards jouent un rôle d'aération d'une part pour le réseau et d'autre part par une fenêtre par laquelle le personnel d'entretien pénètre pour assurer le service et la surveillance du réseau.

- **Regard latéral d'accès:**

Il est implanté latéralement au collecteur visitable situé sous la chaussée pour éviter la perturbation de la circulation.

- **Regard de visite :**

C'est un ouvrage d'accès aux réseaux placé à chaque changement de direction, de pente ou de section. La distance maximale entre deux regards de visites est de 60 à 70 m.

- **Regards de façade:**

Il est destiné à raccorder la tuyauterie de sortie d'un immeuble à la canalisation de branchement au réseau public. Son implantation est réalisée sous trottoir en limite de propriété.

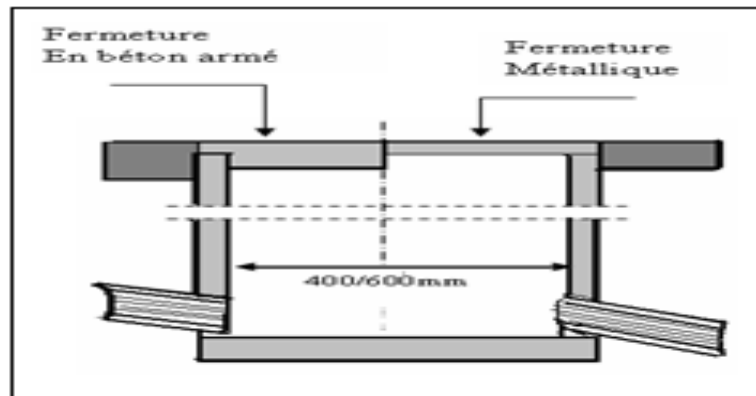


Figure I.16. Regard de façade

- **Regards à décantation:**

De même conception que les regards de visite, mais avec en plus une décantation destinée à favoriser le dépôt des débris charriés par l'effluent ou ramonés par le matériel de curage. Toutefois la décantation peut provoquer une fermentation génératrice de mauvaises odeurs. D'où l'obligation de curer plus fréquemment ce type de regard.

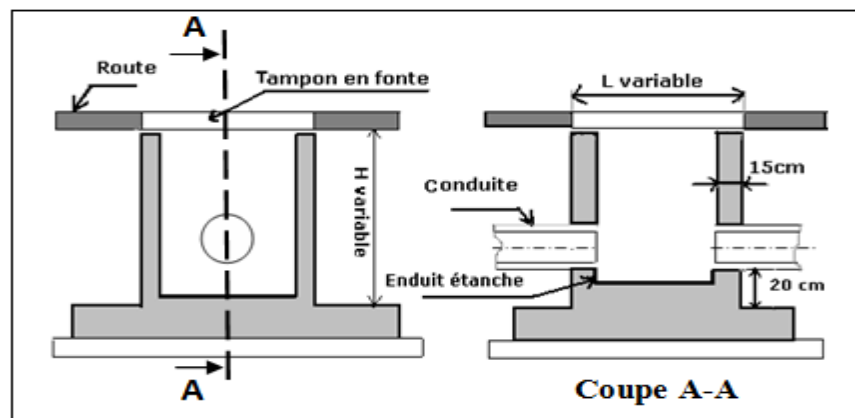


Figure I.17. Regard à décantation.

- **Regards de chute:**

La voirie du site présente des profils très prononcés où les pentes sont assez fortes, d'où la nécessité de concevoir des regards de chute afin d'apaiser les vitesses d'écoulements dans les tronçons, d'une manière à avoir des vitesses inférieures ou égales à la vitesse admissible.

1.4.2.4. Les ouvrages particuliers

Ces ouvrages sont liés aux conditions de fonctionnement du réseau et aux procédés d'entretien et de curage et la topographie du terrain. Parmi ces ouvrages on distingue :

- ***Déversoir d'orage :***

C'est un dispositif dont la fonction essentielle est d'évacuer les pointes exceptionnelles des débits d'orage vers le milieu récepteur. Autrement dit est un ouvrage destiner à décharger le réseau d'une certaine quantité d'eaux pluviale, de manière à réagir sur l'économie d'un projet en réduisant les dimensions du réseau aval. Ce principe est appeler a jouer un rôle essentiel, notamment dans le concept des réseaux en système unitaire.

- ***Les réservoirs de chasses :***

Ils sont généralement situés en tête du réseau pour pallier aux insuffisants d'auto-curage. Ils sont souvent utiles dans les réseaux à faible pente.

- ***Bassins de dessablement :***

Ces bassins de dessablement visent les points suivants :

- Piéger à la source les sables gros et les autres matières.
- Réduire l'ensablement des collecteurs.
- Protéger le milieu naturel.
- Faciliter les opérations de curage des ouvrages visitables.
- Protéger les installations de pompage et les points particuliers.

- ***Les stations de pompage :***

Sont destiner à élever les eaux d'un niveau à un autre, soit pour le franchissement d'un obstacle, Soit pour modifier des traces devenus économiquement inacceptable en réseau gravitaire, ou en raison de condition incompatibles avec les données aval. On distingue :

- Les relèvements : ils sont destinés à relever, à faible hauteur et courte distance
- Les refoulements : ils sont destinés à forcer le transport des effluents d'un point à un autre, souvent sur des grandes distances à plat ou à contre pente.

- ***Les bassins de retenue :***

Ils permettent de régulariser les débits lors des fortes précipitations. Ces retenues ou rétention peuvent remplir, selon les nécessités d'équipement du système, deux rôles fonctionnels :

- S'interposer en amont et sur le réseau pour écrêter les points de débit, limiter les débordements et les dimensionnements des canalisations en aval.
- S'insérer dans le dispositif de traitement des eaux pluviales pour retenir la pollution avant rejet dans le milieu naturel.

I.5. Choix du découpage des sous bassins

Le découpage des sous bassins se fait en tenant compte des paramètres suivants :

- La topographie du terrain.
- Les routes et voiries existantes.
- Nature d'occupation du sol, pour avoir des coefficients de ruissellement aussi proche que possible.
- Limites naturelles : oueds, talwegs, collines...etc.

I.6. Conclusion

Dans ce chapitre nous avons défini et donné quelques généralités sur les réseaux d'assainissement.

Pour garantir une exploitation rationnelle du réseau d'assainissement et assurer une durée de vie acceptable, il est nécessaire de faire le bon choix des conduites qui le constituent (dimension et matériau), d'exécuter les travaux de réalisation sous les normes requises et de veiller à maintenir le bon fonctionnement du réseau.

Chapitre II :

présentation

du site

II.1. Introduction

Avant la mise en place d'un projet d'assainissement, une étude du site est nécessaire pour connaître les caractéristiques naturelles et physiques des lieux et les facteurs influençant sur la conception du projet.

II.2. Données naturelles du site

II.1.1. Situation géographique [2]

La commune de SOUK-OUFFELA se situe à environ 50 km au sud-ouest du chef lieu de la wilaya de Bejaia, elle fait partie des communes rurales de la vallée de la Soummam. Cette commune regroupe, onze(11) villages sur une superficie d'environ 14 ,00 km².

Elle est délimitée par :

- **Le Nord** : La commune d'Akfadou.
- **Le Sud** : La commune de Seddouk et Oued Somme.
- **l'Est** : La commune de Tibane et Leflaye.
- **l'Ouest** : La commune de Chemini et Ouzellaguen.

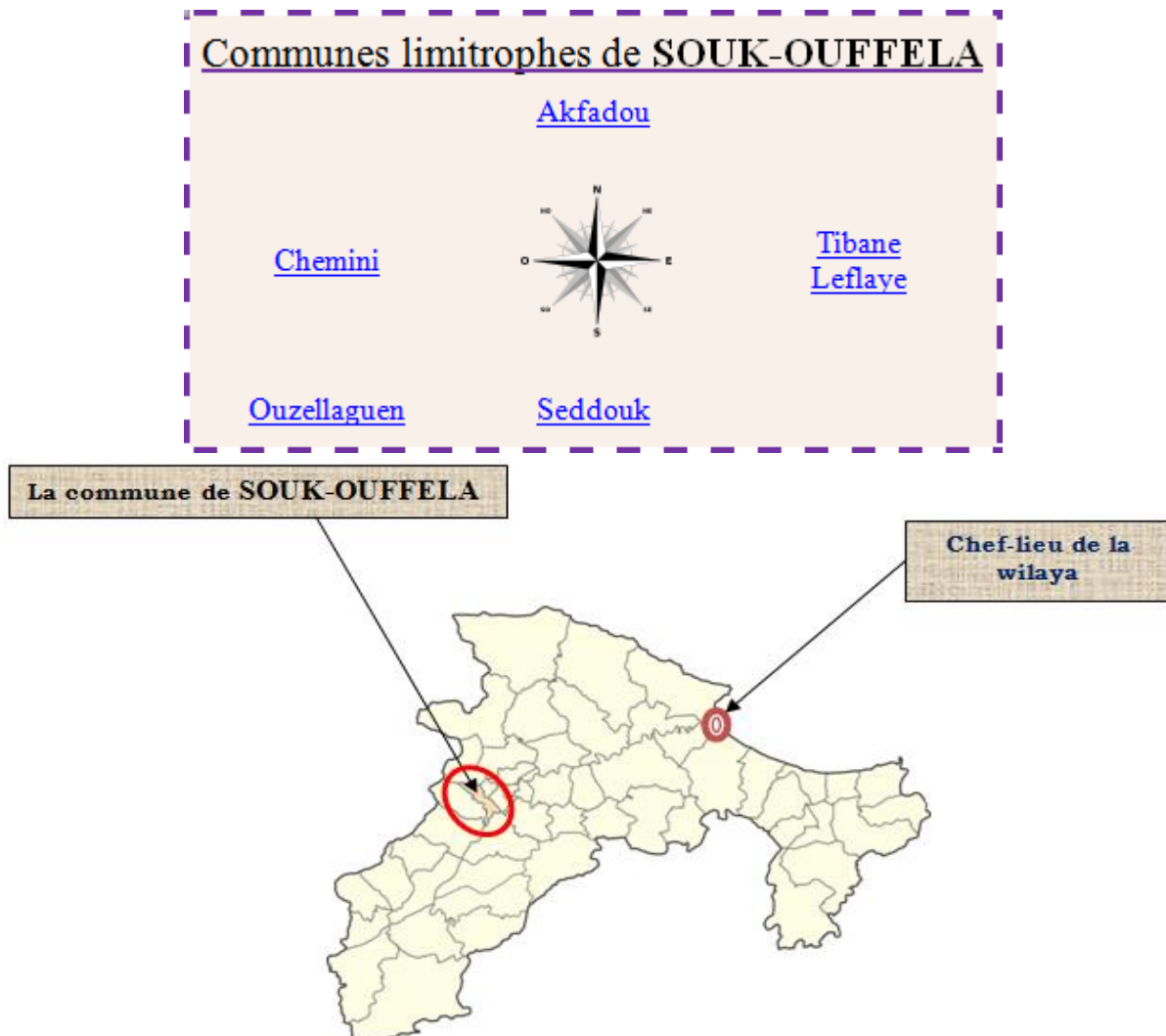


Figure II.1.: Situation géographique de la commune SOUK-OUFFELA.

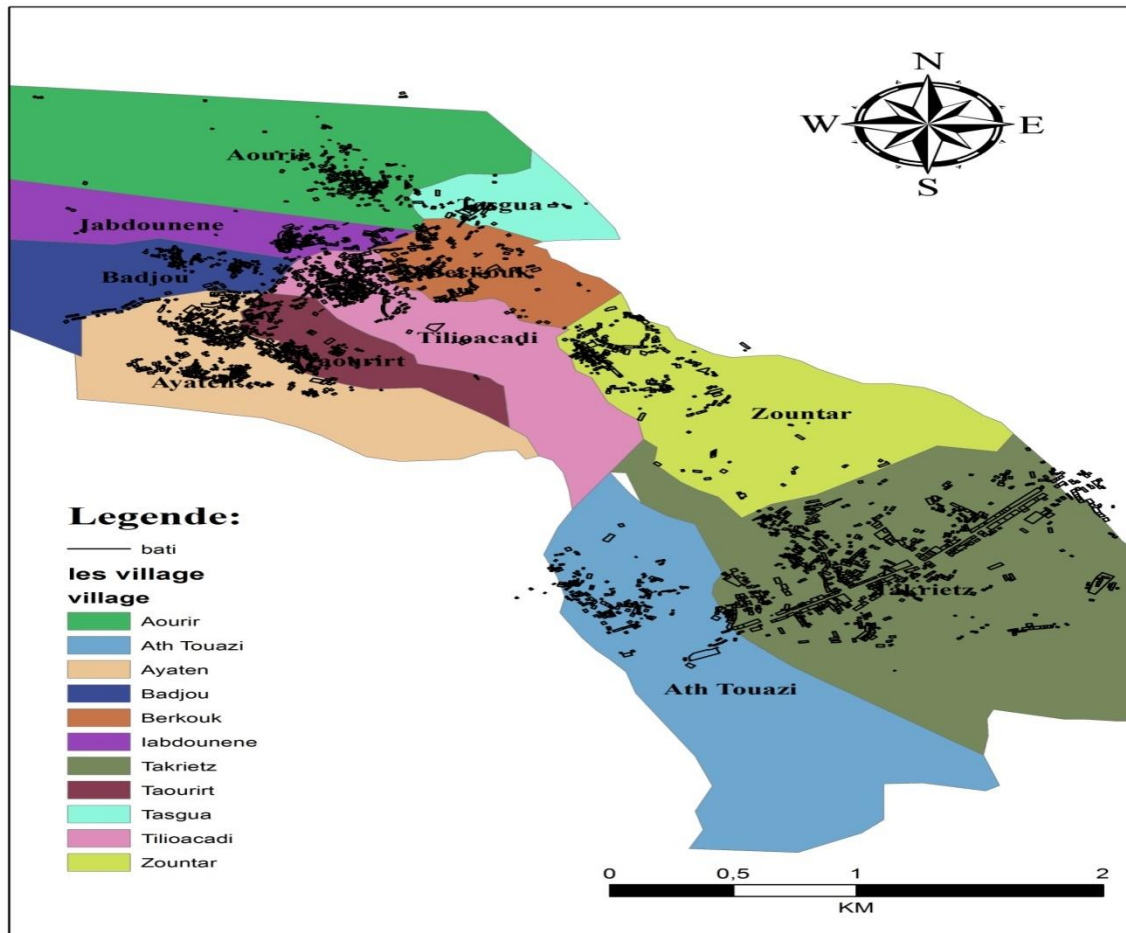


Figure II.2 : Répartition des villages de la commune de SOUK-OUFFELA.

II.1.2. Situation topographique [2]

La topographie joue un rôle très important dans la conception d'un projet d'assainissement. Le territoire de la commune de SOUK-OUFFELA se compose de deux ensembles topographiques :

- L'ensemble montagneux qui occupe la majeure partie du territoire communal où l'altitude dépasse les 1200m ; cet ensemble se caractérise par un relief accidenté, raviné par des cours d'eau et talwegs très étroits.
- Le peu de plaines représente une zone assez plate qui correspond à la vallée de la Soummam. L'altitude varie entre 100 m et 200m, caractérisée par une pente douce et des terres très favorables à l'agriculture. C'est une zone alluvionnaire sensible qui représente une richesse sur le plan hydraulique.

II.1.3. Situation hydrographique [2]

L'oued le plus important est l'oued Soummam, il longe le territoire communal de SOUK-OUFFELA à son extrémité sud sur environ 4 km, son débit varie entre 1000 l/s en été et 3000 l/s lors des crues.

Une seconde catégorie d'oueds appelés (Ighzer) les ruisseaux qui sillonnent toute la commune, leurs débit sont généralement faibles et leurs vitalités ne dépendent que du régime pluviométrique.

Parmi cette catégorie de cours d'eau on retrouve :

- Ighzer Hamriche.
- Ighzer El ach.
- Ighzer Hidra.
- Oued Maakel.

La figure (II.3) représente l'ensemble du réseau hydrographique de la commune:

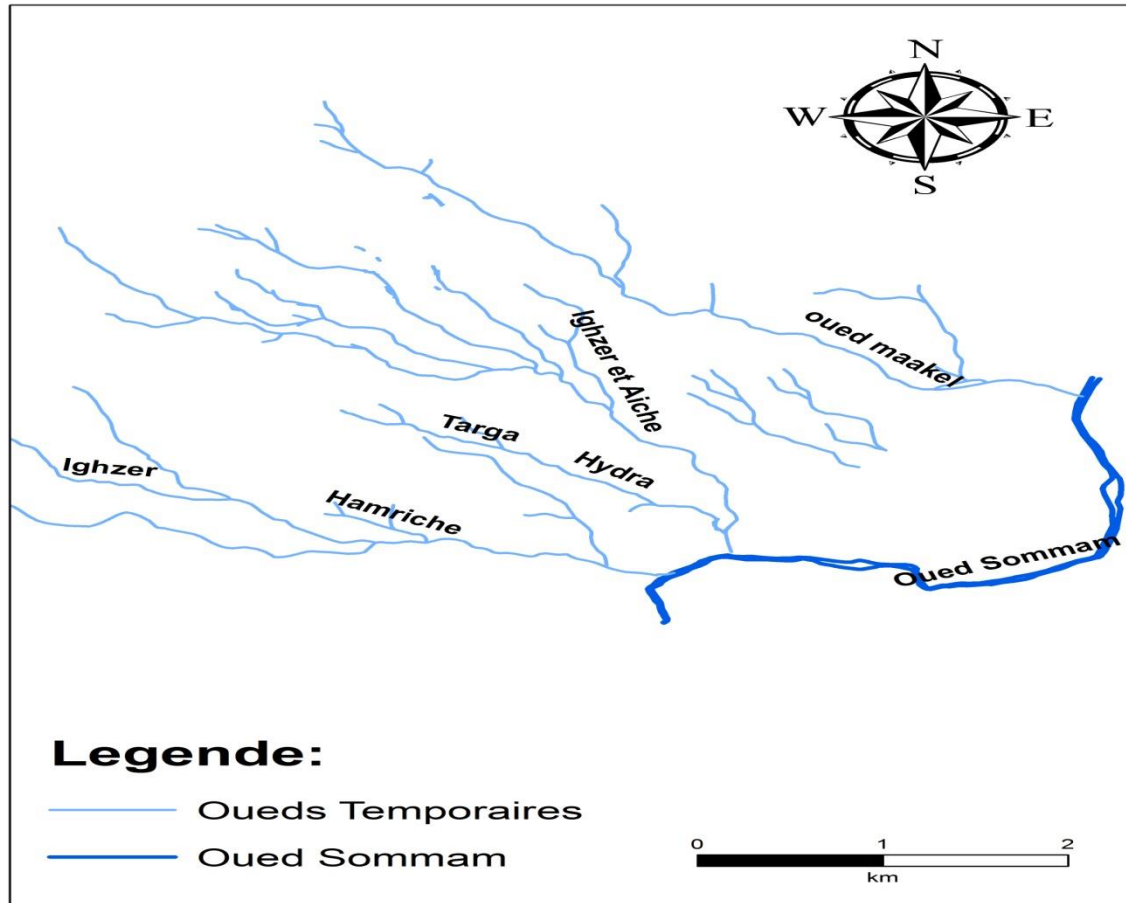


Figure II.3. Représentation de l'hydrographie de la commune SOUK-OUFFELA.

La région demeure relativement aisée sur le plan hydrique. Les multiples ruisseaux et talwegs contribuent fortement à alimenter la Soummam, en cette partie les réserves sont particulièrement importantes étant donné que la plupart des stations de pompage qui alimentent les daïra de Sidi Aich et Chemini y sont concentrées. L'étude hydrologique du territoire de la commune est insérée dans un bassin versant dont certaines zones n'appartiennent pas spécialement à la commune mais qui disposent d'exutoires ou hydrographie traversant la commune.

Ce bassin a été divisé en deux bassins principaux :

- Bassin global rive gauche BVG
- Bassin global rive droite BVD

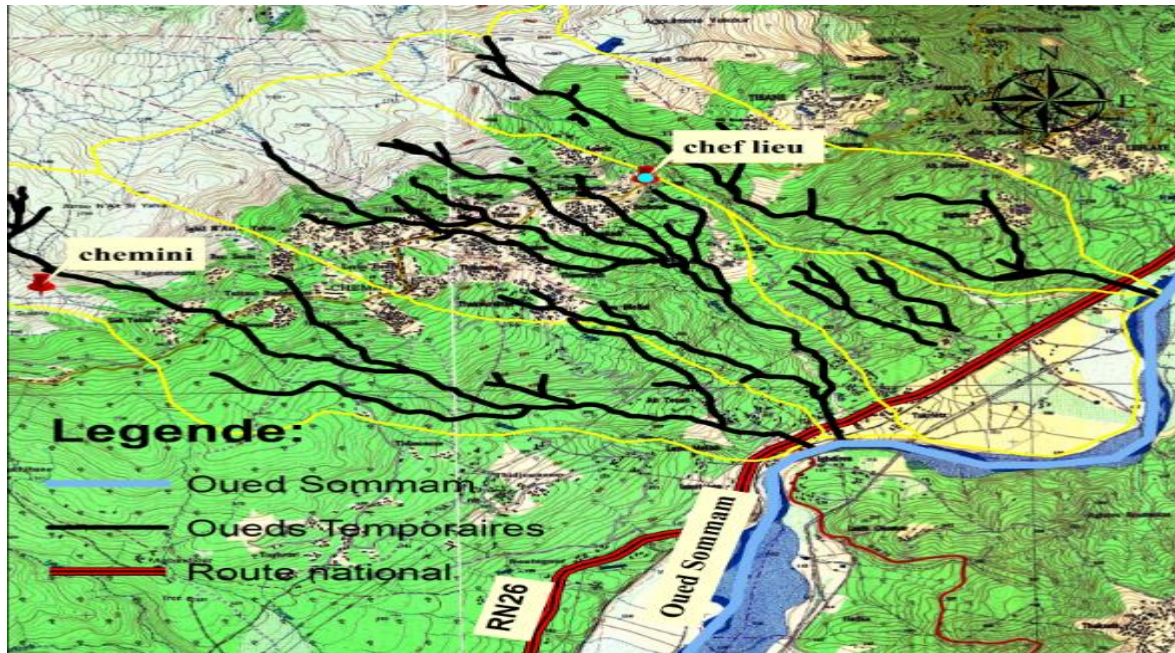


Figure II.4. Délimitation du bassin versant et des communes concernées.

II.1.4. Situation climatique [2]

L'étude du climat est nécessaire dans les études des réseaux hydrauliques, elle nous informe sur la température et la pluviométrie dans la région. La commune de SOUK-OUFFELA est caractérisée par un climat méditerranéen subhumide allant de novembre à mai et une saison sèche de juin à septembre.

Cependant il existe une différence entre le micro climat du fond de la vallée de la Soummam et celui de la zone montagneuse.

A cause de sa situation géographique et son relief accidenté, la commune de SOUK-OUFFELA a un climat assez rude.

Les neiges accumulées sur les sols d'Akfadou durant l'hiver et son importante forêt jouent un rôle important dans l'adoucissement du climat en période estivale

II.1.4.1. La pluviométrie [2]

Sur les hauteurs, l'hiver est plus froid, l'été plus frais et les précipitations plus abondantes que dans les parties basses.

Les précipitations varient entre 400 mm/an au niveau de la zone basse et 800 mm/an dans la zone montagneuse.

II.1.4.2. Température [2]

La température moyenne varie entre 9°C et 15°C pendant la période hivernale, le mois le plus chaud est le mois d'Août qui atteint 40°C, le mois le plus froid est le mois de janvier qui atteint -1°C.

II.1.4.3. Le vent [2]

Les vents dominants sont orientés : Nord Ouest Sud alors que les vents du sud sont moins fréquents. La sécheresse s'étale généralement sur 4 mois du mois de juin au mois de septembre, elle est plus intense en mois de juillet et en mois d'Août qui sont les moins arrosés et les plus chauds.

II.3. Population et activités de l'agglomération [2]

II.3.1. Situation démographique

La collecte de données concernant la démographie de l'agglomération a pour but de déterminer le nombre actuel de population à assainir et son évolution dans le temps afin d'évaluer les besoins en eau actuels et futurs et en conséquence le volume d'eau à évacuer.

Le dernier recensement de la population et de l'habitat (R.G.P.H) en 2008 donne une estimation de 9263 hab. pour toute la commune de SOUK-OUFFELA.

La répartition de ces habitants par village est donnée dans le tableau suivant :

Tableau II.1.: Répartition de la population par village (source : RGPH 2008).

Villages	Nombre d'habitants RGPH 2008	Fraction par (%)
Takrietz	2671	28.84
Ath Touazi	482	5.20
Zountar	617	6.66
Iabdounene	322	3.48
Ayaten	1522	16.43
Tilioacadi	1914	20.66
Berkouk	364	3.93
Badjou	244	2.63
Taourirt	527	5.69
Tasgua+Chef lieu	120	1.30
Aourir	480	5.18
Total	9263	100

Les villages Takrietz, Tilioacadi et Ayaten ont les plus grands pourcentages de répartition de population avec 28.84%, 20.66% et 16.43% respectivement par rapport au nombre total d'habitants de la commune.

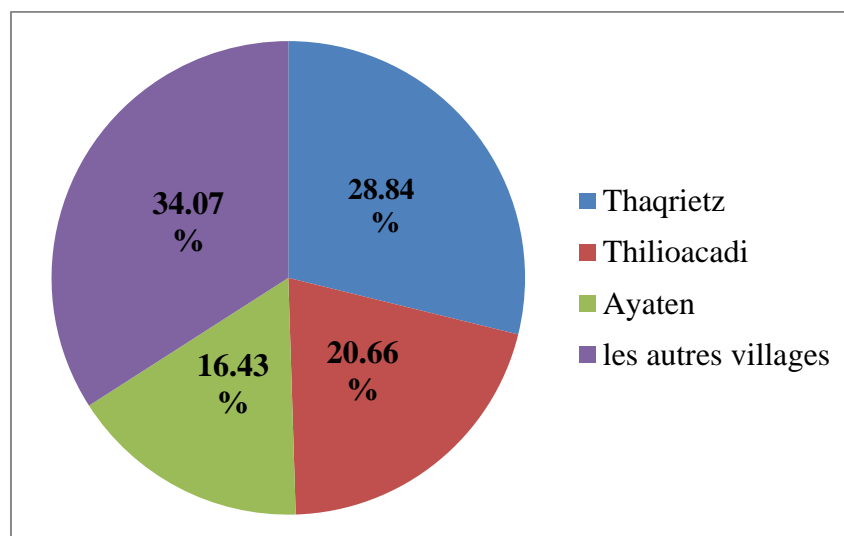


Figure II.5 : la fraction par % de la répartition de la population par villages.

II.3.2. Estimation de la population actuelle et future [2]

En considérant le taux national d'accroissement de la population de l'ordre de 1,6 %, et en utilisant la loi des intérêts composés ci-dessous, on peut estimer l'évolution de la population pour différents horizons.

$$P_{nb} = P_0 (1+T)^{nb}$$

Avec :

P_{nb} : Population prévisionnelle pour l'horizon future.

P_0 : Population de l'année de référence (2008).

T : Taux d'accroissement de la population.

nb : nombre d'années séparant les horizons considérés.

Tableau II.2. Evolution de la population de SOUK-OUFELLA à l'horizon 2037.

Villages	Nombre d'habitants RGPH 2008	Nombre d'habitants actuel 2017	Nombre d'habitants futur 2037
Takrietz	2671	3081	4232
Ath Touazi	482	556	764
Zountar	617	712	978
Iabdounene	322	371	510
Ayaten	1522	1756	2412
Tilioacadi	1914	2208	3033
Berkouk	364	420	577
Badjou	244	281	387
Taurirt	527	608	835
Tasgua+Chef lieu	120	138	190
Aourir	480	554	761
Total	9263	10685	14679

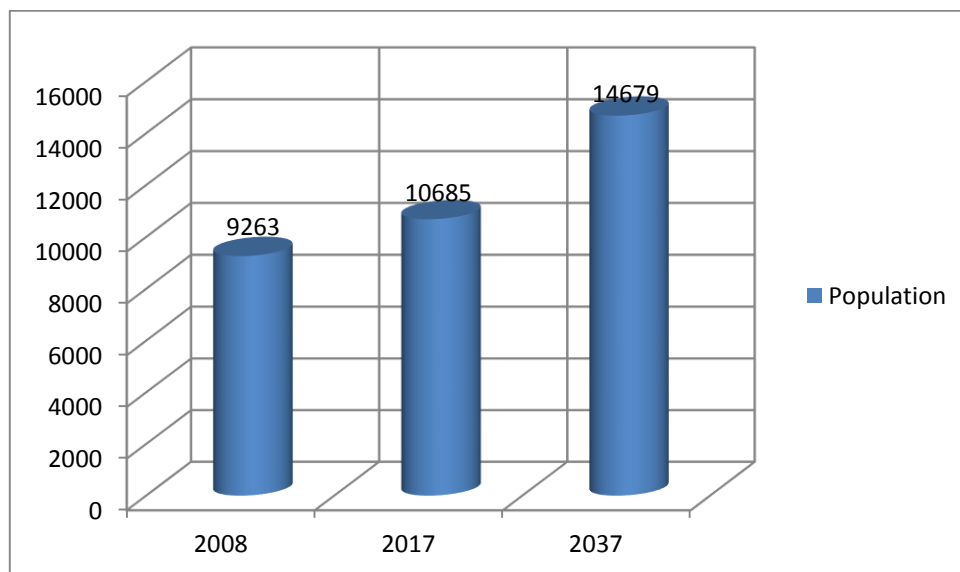


Figure II.6: Estimation de la population a divers horizon

II.3. 3. Equipement et service

Les services techniques de la commune nous a fourni les informations suivantes :

Tableau II.3. Equipements et services existants au niveau de SOUK OUFELLA.

Désignation		Nombre
Logements		2349
Education	Ecoles primaires	07
	CEM	02
	Annexe CFPA	01
Santé	Salles de soins	03
Postes et télécommunication	Poste	03
Hydraulique	Château d'eau	18
	Fontaines	10
	Stations	04
	Puits	290
Culture	Stades	02
	Maison de jeunes	02
	Stade de proximité	03
Agriculture	Huilerie	02
	Institut agricole	01
	Poulailler	22
	Etables	12
culte	Mosquées	11

Tableau II.4. Types d'activités commerciales et industrielles.

N°	Type d'activité	Nombre d'activités commerciales et industrielles
1	Alimentation générale	133
2	Taxiphone	11
3	Cyber	3
4	Coiffeur	10
5	Café Maure	10
6	Parfumerie	2
7	Soudeur	4
8	Bijouterie	5
9	Boulangerie	2
10	Poulailler	22
11	Elevage bovin	12
12	Photographe	2
13	Dépôt de bois	1
14	Station lavage	3
15	Boucherie	7

Tableau II.4. Types d'activités commerciales et industrielles (suite et fin).

N°	Type d'activité	Nombre d'activités commerciales et industrielles
16	Vulcanisateur	1
17	Pharmacie	2
18	Salle de jeu	1
19	Boisson alcoolisée	6
20	Contrôle de véhicule	1
21	Menuiserie	6
22	Faste Food et restaurant	5
23	Pâtissier	3
24	Cycliste	1
25	Vétérinaire	2
26	Dentiste	2
27	Huilerie	4

II.4. Conclusion

Dans ce chapitre nous avons présenté les données concernant notre zone d'étude de point de vu topographique, géographique, climatologique, hydrographique, et démographique.

Nous avons remarqué que la région de SOUK-OUFELLA possède un relief accidenté qui favorise le ruissellement des eaux pluviales dans les caniveaux vers les cours d'eau adjacents, et l'évacuation des eaux usées avec un système séparatif gravitaire.

Chapitre III : Conception et évaluation des débits d'eau usée rejetée

III.1. Introduction

Avant d'entamer la partie de dimensionnement du réseau d'assainissement il ya lieu de présenter deux étapes indispensables :

- Conception et tracé du réseau d'une manière à éliminer tous les rejets sauvages.
- Evaluation des charges hydrauliques à évacuer en situation actuelle et future, il s'agit des valeurs extrêmes qui sont :
 - ✓ les débits de pointe qui conditionnent le dimensionnement des canalisations.
 - ✓ les débits minimaux pour vérifier les conditions d'auto-curage.

III.2. Conception et tracé en plan du réseau

Le tracé du réseau doit se faire suivant des critères liés au relief (topographie) du site et à la répartition de la population de l'agglomération. Le tracé des collecteurs à projeter va faire ressortir leurs points de rejet et un découpage de la zone à assainir.

III.2.1. Critères du tracé

Le tracé en plan du réseau doit être effectué en respectant les points suivants :

- collecter tous les branchements particuliers.
- Minimiser le linéaire du réseau.
- Garantir un écoulement gravitaire.
- Converger les écoulements vers le même exutoire.
- Concevoir un itinéraire facilement repérable pour une meilleure exploitation et entretien du réseau après réalisation.

III.2.2. Description du réseau projeté

Après l'analyse et traitement du plan de masse et du plan topographique de la zone étudiée, nous avons élaboré deux premières variantes du tracé en plan du réseau d'assainissement général. Par la suite des visites sur le terrain avec les services technique de la subdivision des ressources en eau de CHEMINI, nous ont permis de finaliser et concrétiser ces variantes.

Il faut signaler que l'objectif global de ce tracé est de collecter les eaux usées de toute la commune de SOUK-OUFFELA, pour les acheminer vers la future STEP de SIDI-AICH. Ajouter à cela une partie des eaux usées de la commune de CHEMINI ($Q_m = 6 \text{ l/s}$) qui seront pris en charge à l'amont de ce réseau projeté.

En analysant la topographie du site de l'étude, nous avons distingué trois (3) zones différentes :

La première zone est constituée de la partie haute de la commune et le versant gauche d'Ighzer el Ache.

La deuxième zone est située dans la partie droite d'Ighezar el Ache et pour la zone trois représente la partie basse de la commune elle constitue principalement des localités longeant la route nationale 26.

a. Variante 1:

Cette variante consiste à ramener toutes les eaux de la zone deux ainsi que la zone (1) y compris celles de CHEMINI, vers le collecteur principale de la zone trois. La constitution de ces zones est comme suite :

- **Zone 1 :**

Cette zone comporte six villages (Aourir, Badjou, Berkouk, Iabdounene, Tasgua+Chef lieu, Zountar) qui débouchent dans le collecteur A. Ce dernier prend départ de l'ancien souk el fellah de Chemini et longe le chemin willaya 173 jusqu'au vieux marché de souk Oufella puis il sera dévié vers le chemin communal qui mène à Takrietz pour se raccorder au collecteur D qui se trouve sur la route nationale.

Remarque :

Une station de relevage est nécessaire pour pallier à une contre pente au niveau de Tésirthe.

- **Zone 2 :**

Cette zone comprend trois villages (Taourirt, Ayaten, Tilioacadi) qui seront drainés par un collecteur B qui longera la rive droite d'Ighezar El Ach pour se raccorder au collecteur D.

- **Zone 3 :**

Elle comporte deux villages, Ath Touazi qui sera drainé par le collecteur C vers le collecteur D et Takrietz qui va se déverser directement dans ce dernier (collecteur D).

Tableau III .1: représentation des différents collecteurs de la variante 1

Variante	Zone	Villages	Sous Collecteur	Collecteur	Point de rejet
1	I	Badjou	A1	A	COLLECTEUR D
		abdounene	A2		
		Aourir	A3		
		Tasgua+Chef lieu	/		
		Berkouk	A4		
		Zountar	/		
	II	Tilioacadi	B1	B	
		Taourirt	B2		
		Ayaten	B3		
	III	Ath Touazi	/	C	
Takrietz		/	/		

b. Variante 2:

Cette variante consiste à éviter la réalisation d'une station de relevage dans la zone (1), en raccordant quelques villages de la partie haute vers le collecteur B de la zone (2) et garder la même configuration du reste. Les zones seront reconstituées comme suite :

- **Zone 1 :**

Cette zone comporte Cinq villages (Iabdounene, Aourir, Tasgua+Chef lieu, Berkouk, Zountar) qui débouchent dans le collecteur A, ce dernier prend le départ de village Iabdounene et longe le chemin de willaya 173 jusqu'au vieux marché de souk Oufella puis il sera dévier vers le chemin communal qui mène à Takrietz pour se raccorder au collecteur D qui se trouve sur la route national.

- **Zone 2 :**

Cette zone comporte quatre villages (Badjou, Taourirt, Ayaten, Tilioacadi) qui débouchent dans le collecteur B, ce dernier prend le départ de l'ancien souk el fellah de Chemini et longe le chemin de willaya 173 ensuite il sera dévié vers le village Ayaten pour se raccorder au collecteur D en traversant par Ighzer El Ach.

- **Zone 3 :**

Elle comporte deux villages, Ath Touazi qui sera drainé par le collecteur C vers le collecteur D et Takrietz qui va se déverser directement dans ce dernier (collecteur D).

Tableau III .2: représentation des différents collecteurs de la variante 2

Variantes	Zone	Villages	Sous Collecteurs	Collecteurs	Point de rejet
2	I	abdounene	A1	A	COLLECTEUR D
		Aourir	A2		
		Tasgua+Chef lieu	/		
		Berkouk	A3		
		Zountar	/		
	II	Badjou	B1	B	
		Tilioacadi	B2		
		Taourirt	B3		
		Ayaten	/		
	III	Ath Touazi	/	C	
Takrietz		/	/		

III.2.3.Profil en long

Un profil en long est une représentation longitudinale du réseau le long de l'itinéraire suivi. Pour le dimensionnement d'une canalisation d'assainissement, on trace son profil en long qui englobe les différentes cotes indispensable pour le dimensionnement, telles que les cotes du terrain naturel, cotes du projet, et les longueurs des tronçons.

III.2.4.Calcul des longueurs inclinées des tronçons

$$D_{incl} = \sqrt{(C_{c.am} - C_{c.av})^2 + (D_{hor})^2}$$

Avec :

D_{incl} : Distance inclinée du tronçon en (m).

C_{c.am} : Cote de la conduite amont en (m).

C_{c.av} : Cote de la conduite aval en (m).

D_{hor} : Distance horizontal du tronçon (m).

Exemple de calcul

Tronçon : R1- R 2 du Sous Collecteur A1 variante 1

Nous avons : **C_{c.am}** : 747.28m

C_{c.av} : 745.22m

D_{hor} : 28.74 m

$$\text{Donc: } D_{incl} = \sqrt{(747.28 - 745.22)^2 + (28.74)^2}$$

D'où: D_{incl} = 28.81 m

III.2.4.1. Calcul des pentes des tronçons

C'est une phase importante de la conception du réseau. La pente doit toujours être suffisante pour qu'on obtienne une vitesse d'auto-curage des conduites. Pour éviter des profondeurs importantes, il est recommandé de suivre les pentes du terrain naturel.

Le calcul des pentes s'effectue généralement par la formule suivante :

$$I = \frac{(C_{c.am} - C_{c.av})}{D_{hor}}$$

Avec : **I** : pente en (%).

C_{c.am} : cote de la conduite à l'amont en (m).

C_{c.av} : cote de la conduite à l'aval en (m).

D_{hor} : Distance horizontale du tronçon en (m).

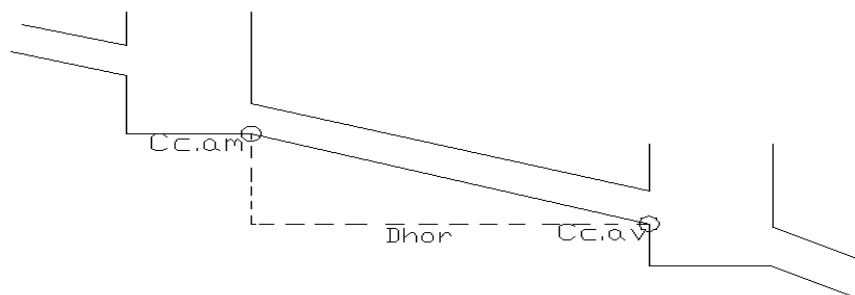


Figure III.1 caractéristique topographique d'un tronçon d'assainissement.

Exemple de calcul :**Tronçon : R1- R2** du Sous Collecteur A1 variante 1

Nous avons :

$$C_{C.am} : 747.28m$$

$$C_{C.av} : 745.22m$$

$$D_{hor} : 28.74 m$$

$$\text{Donc: } I = \frac{(747.28 - 745.22)}{28.74}$$

$$\text{D'où : } I = 7.17 \%$$

Les résultats obtenus pour les différents tronçons du sous collecteur A1 sont illustré dans le tableau suivant :

Tableau III .3: Caractéristique topographique de sous collecteur A1.

Collecteur	N° de Regard	C.T.N (m)	Profondeur amont (m)	Profondeur aval (m)	cote radié amont (m)	cote radier aval (m)	longueur Tronçon (m)	Pente (%)	longueur inclinée(m)
A1	R1	748.88	1.6	1.6	747.28	747.28	/	/	/
	R2	746.82	1.6	1.6	745.22	745.22	28.74	7.17	28.81
	R3	741.43	1.6	1.6	739.83	739.83	43.32	12.44	43.65
	R4	740.36	1.6	1.6	738.76	738.76	29.67	3.61	29.69
	R5	737.61	1.6	1.6	736.01	736.01	22.58	12.18	22.75
	R6	734.48	1.6	1.6	732.88	732.88	25.83	12.12	26.02
	R10	729.03	1.6	1.6	727.43	727.43	30.39	17.93	30.87

Les résultats obtenus pour les différents tronçons des deux variantes sont représenté en annexes **I** et **V**.

III.3. Evaluation des débits des eaux usées

L'évaluation des débits des eaux usées se fait, en général, par l'estimation d'une fraction en eau potable consommée par la population.

III.3.1.Estimation des besoins en eau potable

La consommation moyenne journalière, se détermine en tenant compte des différents types de Consommateurs :

- Domestiques.
- Socioculturels.
- Scolaires.

Cette consommation est donnée par la formule suivant :

$$Q_{moy,j} = \sum q * N_i / 1000 \text{ (m}^3\text{/j)}$$

Avec:

Q_{moy,j} : Consommation moyenne journalière des consommateurs en m³/j.

q : Dotation moyenne journalière.

Ni : Nombre de consommateurs.

III.3.2. Besoins domestiques

Sur la base d'une dotation de 150 l/j/hab., les besoins en eau de la population de *SOUK-OUFELLA* sont résumés dans le tableau suivant :

Tableau III.4. Besoins domestiques en eau potable de *SOUK-OUFELLA*.

Dispersion	Village	Situation actuelle (2017)		Situation future (2037)	
		Population	Besoins m ³ /j	Population	Besoins m ³ /j
SOUK-OUFELLA	Takrietz	3081	462.15	4232	634.8
	Ath Touazi	556	83.4	764	114.6
	Zountar	712	106.8	978	146.7
	Iabdounene	371	55.65	510	76.5
	Ayaten	1756	263.4	2412	361.8
	Tilioacadi	2208	331.2	3033	454.95
	Berkouk	420	63	577	86.55
	Badjou	281	42.15	387	58.05
	Taourirt	608	91.2	835	125.25
	Tasgua chef lieu	138	20.7	190	28.5
	Aourir	554	83.1	761	114.15
Total		10685	1602.75	14679	2201.85

III.3.3. Besoins des équipements

Les besoins en eau des équipements sont résumés dans le tableau suivant :

Tableau III.5. Besoins en eau des équipements existants de *SOUK-OUFELLA*.

Localité	Type d'équipement	nombre de consommateurs	dotation (l/j/cons)	besoins (m ³ /j)
Takarietz	01 mosquée	150	10	1.5
	02 huileries	1	4000	4
	01 Maison de jeune	40	20	0.8
	01 Ecole Primaire	250	10	2.5
	01 poste	5	10	0.05
	01 polyclinique	70	20	1.4
	01 lycée	400	10	4
	01 CEM	300	10	3
SOUS TOTAL				17.25
Ath Touazi	01 mosquée	50	10	0.5
SOUS TOTAL				0.5
Zountar	01 mosquée	50	10	0.5
	01 Ecole primaire	100	10	1
	01 polyclinique	40	20	0.8
SOUS TOTAL				2.3
Iabdounene	01 mosquée	40	10	0.4

Tableau III.5. Besoins en eau des équipements existants de SOUK-OUFELLA (suite).

Localité	Type d'équipement	nombre de consommateurs	dotation (l/j/cons)	besoins (m ³ /j)
<i>Iabdounene</i>	01 mosquée	60	10	0.6
SOUS TOTAL				2.6
<i>Tilioacadi</i>	01 mosquée	150	10	1.5
	01 Ecole Primaire	250	10	2.5
	01 polyclinique	60	10	0.6
	01 poste	5	10	0.05
SOUS TOTAL				4.65
<i>Ayaten</i>	01 mosquée	30	10	0.3
	01 poste	5	10	0.05
SOUS TOTAL				0.35
<i>Aourir</i>	01 mosquée	60	10	0.6
SOUS TOTAL				0.6
<i>Tasgua</i>	APC	80	10	0.8
	01 mosquée	50	10	0.5
	02 Ecole Primaire	150	10	1.5
	01CEM	300	10	3
	01 lycée	500	10	5
SOUS TOTAL				10.8
<i>Taourirt</i>	01 Ecole Primaire	150	10	1.5
	01 mosquée	70	10	0.7
SOUS TOTAL				2.2
<i>Berkouk</i>	01 mosquée	70	10	0.7
SOUS TOTAL				0.7

III.3.4. Estimation de la consommation moyenne journalière et le débit moyen journalier en eau potable

Le débit moyen journalier qu'il faut prendre en considération, dans les calculs, tient compte des fuites au niveau du système d'AEP. Afin d'éviter toute insuffisance dans la consommation journalière, on effectue une majoration de 20%.

Le tableau ci-dessous récapitule les besoins actuels et futurs des différents consommateurs de la commune de SOUK-OUFELLA :

Tableau III.6. Estimation de la consommation moyenne journalière et le débit moyen journalier.

VILLAGES	Situation Actuelle 2017						Situation Future 2037					
	Population (hab)	besoins (m ³ /j)	Qmoy.j (m ³ /j)	besoins équipement (m ³ /j)	Qmoy.j équipement (m ³ /j)	Qmoy.j TOT (m ³ /j)	Population (hab)	besoins (m ³ /j)	Qmoy.j (m ³ /j)	besoins équipement (m ³ /j)	Qmoy.j équipement (m ³ /j)	Qmoy.j TOT (m ³ /j)
Takrietz	3081	462.15	554.58	17.25	20.7	575.28	4232	634.8	761.76	17.25	20.7	782.46
Ath Touazi	556	83.4	100.08	0.5	0.6	100.68	764	114.6	137.52	0.5	0.6	138.12
Zountar	712	106.8	128.16	2.3	2.76	130.92	978	146.7	176.04	2.3	2.76	178.8
Iabdounene	371	55.65	66.78	1	1.2	67.98	510	76.5	91.8	1	1.2	93
Ayaten	1756	263.4	316.08	2.6	3.12	319.2	2412	361.8	434.16	2.6	3.12	437.28
Tilioacadi	2208	331.2	397.44	4.65	5.58	403.02	3033	454.95	545.94	4.65	5.58	551.52
Berkouk	420	63	75.6	0.7	0.84	76.44	577	86.55	103.86	0.7	0.84	104.7
Badjou	281	42.15	50.58	0.35	0.42	51	387	58.05	69.66	0.35	0.42	70.08
Taurirt	608	91.2	109.44	2.2	2.64	112.08	835	125.25	150.3	2.2	2.64	152.94
Tasgua+Chef lieu	138	20.7	24.84	10.8	12.96	37.8	190	28.5	34.2	10.8	12.96	47.16
Aourir	554	83.1	99.72	0.6	0.72	100.44	761	114.15	136.98	0.6	0.72	137.7
Total	10685	1602.8	1923.3	42.95	51.54	1974.84	14679	2201.9	2642.2	42.95	51.54	2693.66

III.3.5. Estimation des débits rejetés**III.3.5.1. Evaluation des débits moyens journalier rejeté**

Les rejets sont estimés à 80% de la consommation:

Donc :

$$Q_{\text{moy}} = Q_{\text{cons}} \times 80\%$$

Avec :

Q_{moy} : Débit moyen journalier rejeté exprimés en l/s

Q_{cons} : Débit moyen journalier consommé exprimés en l/s

Et pour tenir compte des eaux d'infiltration provenant des eaux pluviales, une majoration de 20 % sera appliquée.

Tableau III.7. Evaluation des débits moyens journaliers rejetés.

Villages	Débits Actuel (2017)		Débits Futur (2037)	
	Qmoy.j consommé (m³/j)	Qmoy.j rejeté (m³/j)	Qmoy.j consommé (m³/j)	Qmoy.j Rejeté (m³/j)
<i>Takrietz</i>	575.28	552.2688	782.46	751.1616
<i>Ath Touazi</i>	100.68	96.6528	138.12	132.5952
<i>Zountar</i>	130.92	125.6832	178.8	171.648
<i>Iabdounene</i>	67.98	65.2608	93	89.28
<i>Ayaten</i>	319.2	306.432	437.28	419.7888
<i>Tilioacadi</i>	403.02	386.8992	551.52	529.4592
<i>Berkouk</i>	76.44	73.3824	104.7	100.512
<i>Badjou</i>	51	48.96	70.08	67.2768
<i>Taourirt</i>	112.08	107.5968	152.94	146.8224
<i>Tasgua+Chef lieu</i>	37.8	36.288	47.16	45.2736
<i>Aourir</i>	100.44	96.4224	137.7	132.192
Total	1974.84	1895.8464	2693.66	2586.0096

III.3.5.2. Evaluation des débits de pointes journalier

Le débit de pointe journalier est le débit de rejet pour le jour le plus chargé.

$$Q_p = C_p \times Q_{\text{moy}}$$

Avec :

Q_p : Débit de pointe exprimé en l/s.

Q_{moy} : Débit moyen journalier des rejets exprimés en l/s.

C_p : Coefficient de pointe inférieur à 4 sinon on prend $C_p = 4$).

$$\text{Dont : } C_p = a + \frac{b}{\sqrt{Q_{\text{moy}}}}$$

Avec :

a: Paramètre qui exprime la limite inférieure à ne pas dépasser lorsque Q_{moy} croît vers l'infini (on prend $a = 1,5$).

b: Paramètre qui introduit, par sommation avec le terme **a**, la valeur de croissance exprimée par le second terme de la formule lorsque Q_{moy} tend vers zéro (on prend $b = 2,5$).

Tableau III.8. Evaluation des débits de pointes journalier.

Villages	Débits Actuel (2017)			Débits Futur (2037)		
	Q _{moy.j} rejeté (m ³ /j)	C _p	Q _{p.rejeté} (m ³ /j)	Q _{moy.j} rejeté (m ³ /j)	C _p	Q _{p.rejeté} (m ³ /j)
<i>Takrietz</i>	552.2688	1.6064	887.1542	751.1616	1.5912	1195.2607
<i>Ath Touazi</i>	96.6528	1.7543	169.55724	132.5952	1.7171	227.6803
<i>Zountar</i>	125.6832	1.723	216.55193	171.648	1.6908	290.22563
<i>Iabdounene</i>	65.2608	1.8095	118.08724	89.28	1.7646	157.54202
<i>Ayaten</i>	306.432	1.6428	503.411	419.7888	1.622	680.90507
<i>Tilioacadi</i>	386.8992	1.6271	629.52318	529.4592	1.6086	851.71375
<i>Berkouk</i>	73.3824	1.7918	131.48948	100.512	1.7494	175.83192
<i>Badjou</i>	48.96	1.8573	90.932856	67.2768	1.8048	121.42081
<i>Taourirt</i>	107.5968	1.741	187.32742	146.8224	1.7063	250.52617
<i>Tasgua+Chef lieu</i>	36.288	1.915	69.49188	45.2736	1.8716	84.731815
<i>Aourir</i>	96.4224	1.7546	169.18233	132.192	1.7174	227.03169
Total	1895.8464	1.5574	2952.6229	2586.0096	1.5492	4006.1465

III.3.5.3. Evaluation des debits spécifiques

Le débit spécifique représente la répartition du débit par unité de longueurs.

$$Q_s = Q_{\text{moy.f}} / \Sigma L_i$$

Avec :

Q_s: Débit spécifique (l/s/m).

Q_{moy.f}: Débit moyen future de la zone (l/s).

ΣL: Somme des longueurs des tronçons de la zone considérée(m).

Tableau III.9.Evaluation des débits spécifiques.

Variante	Zone	villages	Qmoy/j (m³/j)	Qmoy/j (L/s)	Σ longueur (m)	Qsp (L/s)
1	I	Badjou	33.6384	0.3893333	1338	0.00029098
		Iabdounene	89.28	1.0333333	on intercepte les eaux du village à son exutoire	
		Aourir	132.192	1.53	1533	0.00099804
		Tasgua+Chef lieu	45.2736	0.524	1323	0.00039607
		Berkouk	100.512	1.1633333	on intercepte les eaux du village à son exutoire	
		Zountar	171.648	1.9866667	1435	0.00138444
	II	Tilioacadi	529.4592	6.128	on intercepte les eaux du village à son exutoire	
		Taurirt	146.8224	1.6993333	on intercepte les eaux du village à son exutoire	
		Ayaten	419.7888	4.8586667	870	0.00558467
	III	Ath Touazi	132.5952	1.5346667	2554	0.00060089
		Takrietz	751.1616	8.694	4593	0.00189288
2	I	Iabdounene	89.28	1.0333333	on intercepte les eaux du village à son exutoire	
		Aourir	132.192	1.53	1486	0.00102961
		Tasgua+Chef lieu	45.2736	0.524	1323	0.00039607
		Berkouk	100.512	1.1633333	on intercepte les eaux du village à son exutoire	
		Zountar	171.648	1.9866667	1435	0.00138444
	II	Tilioacadi	529.4592	6.128	on intercepte les eaux du village à son exutoire	
		Taurirt	146.8224	1.6993333	on intercepte les eaux du village à son exutoire	
		Ayaten	419.7888	4.8586667	870	0.00558467
		Badjou	33.6384	0.3893333	1789	0.00021763
	III	Ath Touazi	132.5952	1.5346667	2554	0.00060089
		Takrietz	751.1616	8.694	4593	0.00189288

III.4. Conclusion

Après avoir achevé la partie conception et évaluation des débits d'eaux usées rejetés, nous sommes arrivés aux conclusions suivantes :

- Notre zone d'étude est caractérisée par un terrain très accidenté, ce qui nous pousse à prévoir des regards de chute dans le but de réduire les risques des fortes pentes sur les conduites.
- La population totale, concernée par le raccordement au réseau projeté, sera de l'ordre de **14679 hab.** en **2037**.
- Le $Q_{\text{moy},j}$ rejeté, futur(2037) total est de l'ordre de **2586.0096 (m^3/j)**.
- Pour la première variante dans le collecteur principal A de la zone 1, on a opté pour la réalisation d'une station de relevage pour pallier au point de contre pente au niveau de la région de Téssirthe.

Chapitre IV :

Dimensionnement

hydraulique

IV.1. Introduction

Ce chapitre consiste à définir les sections des canalisations qui permettront un transport efficace des débits à évacuer des différents tronçons des collecteurs, étant définis dans le chapitre précédent.

S'agissant d'un réseau séparatif, le dimensionnement est essentiellement conditionné par le débit de pointe de chaque tronçon des différents collecteurs et par les conditions d'auto curage.

IV.2. Evaluation des débits de chaquetronçon [3]

Après avoir les valeurs globales des débits correspondants aux situations actuelles et futures de chaque village, on répartira ces débits proportionnellement au développement du réseau à l'intérieur de chaque zone, on obtiendra après les débits de route de chaque tronçon. Ensuite on évaluera les débits entrant et sortant pour leur appliquer un coefficient de pointe correspondant, on déterminera à la fin le débit de pointe par le calcul de la moyenne entre la entrée et la sortie de chaque tronçon.

IV.2.1. Débit de route

Le débit de route est calculé avec la formule suivante :

$$Q_{ri} = Q_u \times L_i$$

Avec:

Q_{ri} : Débit de route du tronçon « i » en (l/s).

Q_u : Débit unitaire (spécifique) en (l/s.m).

L_i : Longueur du tronçon « i » en m.

IV.2.2. Débit moyen entrant

Le débit moyen entrant est calculé avec la formule suivante :

$$Q_{mei} = \sum_{i=1}^n Q_{ri}.$$

Avec :

Q_{mei} : Débit moyen entrant au tronçon « i » en (l/s).

$\sum_{i=1}^n Q_{ri}$: Somme des débits de route en amont du nœud « i » en (l/s).

IV.2.3. Débit moyen sortant

Le débit moyen sortant est calculé avec la formule suivante :

$$Q_{msi} = Q_{mei} + Q_{ri}$$

Avec :

Q_{msi} : Débit moyen sortant de tronçon « i » en (l/s).

IV.2.4.Coefficient de pointe entrant et sortant

Ce coefficient est exprimé par la formule suivante :

$$C_{pei}(C_{psi}) = a + \left(\frac{b}{\sqrt{Q_{mei}(Q_{msi})}} \right)$$

Ou : **a=1.5**
b=2.5

Avec :

C_{pei}(C_{psi}):Coefficient de pointe entrant (sortant) du tronçon « i » $C_p \leq 4$.

IV.2.5.Débits de pointe entrant et sortant

Les débits de pointe entrant et sortant sont calculé avec les formules suivantes :

$$Q_{pei} = Q_{mei} \times C_{pei}$$

$$Q_{psi} = Q_{msi} \times C_{psi}$$

Avec :

Q_{pei}: Débit de pointe entrant du tronçon « i » en (l/s).

Q_{psi}: Débit de pointe sortant du tronçon « i » en (l/s).

IV.2.6.Débit de pointe de chaque tronçon

Le débit de pointe pour chaque tronçon est calculé avec la formule suivante :

$$Q_{pi} = \frac{(Q_{pei} + Q_{psi})}{2}$$

Avec:

Q_{pi} : Débit de pointe de tronçon « i » en (l/s).

IV.3. Détermination des sections des collecteurs

Cette partie est consacrée pour le dimensionnement des sous collecteurs et les collecteurs des trois zones.

IV.3.1. Choix du matériau [4]

Dans cette étude les tubes en PVC sont ceux qui présentent plus d'avantage de point de vue technique et économique.

- Bonne étanchéité.
- Bonne rigidité.
- Disponibilité en grand linéaire (3 à 6 m).
- Facilité de pose et de jointement.
- Bonne résistance aux effets abrasifs et corrosifs.

IV.3.2.Théorie de dimensionnement [5]

Connaissant le débit de pointe à évacuer et la pente des tronçons, la section se déduira de la formule d'écoulement adoptée.

En appliquant la formule de CHEZY :

$$V = C\sqrt{R_h \cdot I}$$

Avec :

R_h : Rayon hydraulique.

I : Pente en (m/m).

C : coefficient de CHEZY est donnée par la formule de MANNING STRICKLER suivante :

$$C = \frac{1}{n} \times R_h^{1/6}$$

Donc la formule de CHEZY s'écrit :

$$V = \frac{\sqrt{I} \times R_h^{2/3}}{n}$$

On a la formule du débit : **Q=V*S** on remplace V avec sa formule et on obtient :

$$Q = \frac{\sqrt{I} \times R_h^{2/3}}{n} \times S$$

Avec :

Q : Débit en (m³/s).

I : Pente en (m/m).

R_h : Rayon hydraulique en (m) (R_h = d/4).

n : Coefficient de rugosité de MANNING 1/K = 0.0118.

S : Section en (m²).

Pour les conduites circulaire : $S = \frac{\pi D^2}{4}$

IV.3.2.1. Calcul de diamètre :

Le diamètre est exprimé par la formule suivante pour les conduites circulaires:

$$D = \left(\frac{Q}{0.03117 \times K \times \sqrt{I}} \right)^{3/8}$$

Avec :

D : Le diamètre de la conduite en (m).

Q : Débit en (m³/s).

K : Coefficient de rugosité.

I : Pente de la conduite en (%).

Remarque : [8]

Le coefficient de rugosité **K** dépend du matériau de la canalisation, sa valeur est de **120** pour le **PVC** au laboratoire, mais en pratique il est prêt à **85**.

Exemple de calcul de diamètre :**Tronçon : R 1 –R2** du collecteur A variante 1

L'évaluation du diamètre vient après la détermination du débit de pointe Q_p du tronçon, et cela se fera en appliquant les différentes formules citées précédemment.

Nous avons :

Le débit spécifique : $Q_s = 0.000291 \text{ l/s/m}$.

La longueur du tronçon : $L = 70.43 \text{ m}$.

La pente du tronçon est de : $I = 4.52\%$.

- Calcul de débit de route :

$$Q_r = 0.000291 \times 70.43 = \mathbf{0.0204943 \text{ l/s}}$$

- Calcul de débit entrant :

$$Q_e = 6 + 0 = \mathbf{6 \text{ l/s}}$$

- Calcul de débit sortant :

$$Q_s = 0.0204943 + 6 = \mathbf{6.0204943 \text{ l/s}}$$

- Calcul du coefficient de pointe entrant et sortant :

$$C_{pe} = 1.5 + \left(\frac{2.5}{\sqrt{6}} \right) \rightarrow C_{pe} = \mathbf{2.5206207}$$

$$C_{ps} = 1.5 + \left(\frac{2.5}{\sqrt{6.0204943}} \right) \rightarrow C_{ps} = \mathbf{2.5188821}$$

- Calcul du débit de pointe entrant et sortant :

$$Q_{pe} = 6 \times 2.5206207 = \mathbf{15.123724 \text{ l/s}}$$

$$Q_{ps} = 6.0204943 \times 2.5188821 = \mathbf{15.164915 \text{ l/s}}$$

- Calcul du débit de pointe de tronçon :

$$Q_p = \frac{15.123724 + 15.164915}{2} = \mathbf{15.14432 \text{ l/s}}$$

- Calcul du diamètre :

$$D = \left(\frac{15.14432}{0.03117 \times 85 \times \sqrt{4.52}} \right)^{3/8}$$

$$\text{D'où : } \mathbf{D = 108.662 \text{ mm}}$$

On prend le diamètre nominal (commerciale) égal à 315 mm

- Calcul du diamètre intérieur :

$$D_{int} = D - (2 \times E_p)$$

Avec :

E_p : L'épaisseur du collecteur en (mm)

Tableau IV.1: L'épaisseur des conduites en PVC.

Diamètre extérieur (mm)	Epaisseur (mm)	Diamètre intérieur (mm)
200	3.9	192.2
250	4.9	240.2
315	6.2	302.6

Source : catalogue GROPE CHIALI, le tube PVC en assainissement.

Donc :

$$D_{\text{int}} = 315 - (6.2 \times 2) \rightarrow D_{\text{int}} = 302.6 \text{ mm}$$

IV.3.2.2. Calcul du débit à pleine section

Le débit à pleine section Q_{ps} est donné par la formule de Manning-Strickler suivante :

$$Q_{\text{ps}} = 0.03117 \times k \times \sqrt{I} \times D_{\text{int}}^{8/3}$$

Avec :

Q_{ps} : Le débit à pleine section (m^3/s).

D_{int} : Diamètre intérieure normalisé en (m).

I : Pente de la conduite en %.

K : Coefficient de rugosité égale à 85.

Exemple de calcul du débit en pleine section :

Tronçon : R 1 –R2 du collecteur A variante 1

Nous avons :

La pente du tronçon est de 4.52%.

Le diamètre intérieur normalisé est de 302.6 mm

$$\text{Donc : } Q_{\text{ps}} = 0.03117 \times 85 \times \sqrt{4.52} \times (302.6 \times 0.001)^{8/3}$$

$$\text{D'où : } Q_{\text{ps}} = 0.23246 \text{ m}^3/\text{s}$$

IV.3.2.3. Calcul de la vitesse à pleine section

La vitesse à pleine section V_{ps} est donnée par la formule de Manning Strickler avec un rayon hydraulique égale à $(D/4)$.

$$V_{\text{ps}} = \frac{Q_{\text{ps}}}{S} = K \times \sqrt{I} \times \left(\frac{D_{\text{int}}}{4}\right)^{2/3}$$

Avec :

V_{ps} : La vitesse à pleine section (m/s).

I : La pente de la conduite en (m/m).

D_{int} : Le diamètre intérieur normalisé en (m).

K : Coefficient de rugosité égale à 85.

Exemple de calcul de la vitesse en pleine section :**Tronçon : R 1 –R2** du collecteur A variante 1

Nous avons :

La pente du tronçon est de 4.52 %.

Le diamètre intérieur normalisé est de 302.6 mm

$$\text{Donc : } V_{ps} = 85 \times \sqrt{(4.52 \times 0.01)} \times \left(\frac{(302.6 \times 0.001)}{4} \right)^{2/3}$$

$$\text{D'où : } V_{ps} = 3.2322791 \text{ m/s}$$

IV.3.2.4. calcul des caractéristiques hydrauliques :**➤ Calcul du rapport de débit r_q :**

C'est le rapport entre le débit de pointe véhiculé par le collecteur et le débit en pleine section, comme le montre la formule suivante :

$$r_q = \frac{Q_p}{Q_{ps}}$$

Exemple de calcul de R_q :**Tronçon : R 1 –R2** du collecteur A variante 1

Nous avons :

Débit de pointe du tronçon $Q_p = 15.14432$ l/sDébit du tronçon en pleine section $Q_{ps} = 232.46$ l/s

$$\text{Donc : } r_q = \frac{15.14432}{232.46} \rightarrow r_q = 0.0651468$$

➤ Calcul du rapport des hauteurs r_h et le rapport des vitesses r_v :

r_h et r_v sont donnés en fonction du rapport des débits r_q , ils sont exprimés par les formules suivantes :

$$r_h = 0.49615 \times r_q + 0.07861 \times r_q^2 + 3.65128 \times r_q^3 - 3.16149 \times r_q^4 - 0.0162 \times r_q^5$$

$$r_v = -30.119 \times r_q^6 + 105.6 \times r_q^5 - 146.59 \times r_q^4 - 102.7 \times r_q^3 - 38.894 \times r_q^2 + 8.4427 \times r_q$$

Exemple de calcul de r_h et r_v :**Tronçon : R 1 – R 2** du sous collecteur A1 variante 1On a : Le rapport de débit $r_q = 0.0651468$

$$\text{D'où : } r_h = 0.0336088$$

$$r_v = 0.3540303$$

IV.3.2.5. Calcul de la vitesse réelle

La vitesse réelle V est exprimée par la formule suivante :

$$V = V_{ps} \times r_v$$

Exemple de calcul de la vitesse réel V :

Tronçon : R 1 – R 2 du collecteur A variante 1

Avec : La vitesse en pleine section $V_{ps} = 3.2322791 \text{ m/s}$

Le rapport de vitesse $R_v = 0.3540303$

Donc :

$$V = 3.2322791 \times 0.3540303 \rightarrow V = 1.1443246 \text{ m/s}$$

IV.3.2.6. Calcul de la hauteur d'écoulement

La hauteur d'écoulement est exprimée par la formule suivante :

$$H = D_{int} \times r_h$$

Exemple de calcul de la hauteur H :

Tronçon : R 1 – R 2 du collecteur A variante 1

Avec :

Le diamètre intérieure normalisé $D_{int} = 302.6 \text{ mm}$.

Le rapport de hauteur $R_h = 0.0336088$.

Donc :

$$H = 302.6 \times 0.0336088 \rightarrow H = 10.170016 \text{ mm}$$

Selon la même procédure nous avons continué le reste des tronçons du collecteur A de la variante 1. Les différents résultats du dimensionnement de ces quelques tronçons sont représentés dans les tableaux suivants :

Tableau IV.2: Evaluation des débits de pointe de quelques tronçons de collecteur projeté A variante 1

Collecteur	Tronçon		longueur (m)	pente (%)	débit spécifique (l/s)	débit de tronçon (l/s)	débit entrant (l/s)	débit sortant (l/s)	coeff de pointe entrant	coeff de pointe sortant	débit de pointe entrant (l/s)	débit de pointe sortant (l/s)	débit de pointe (l/s)
	Regard amont	Regard aval											
A	R1	R2	70.43	4.52	0.000291	0.0204943	6	6.0204943	2.5206207	2.5188821	15.123724	15.164915	15.14432
	R2	R3	71.56	7.60	0.000291	0.0208212	6.0204943	6.0413155	2.5188821	2.5171248	15.164915	15.206745	15.18583
	R3	R4	71.54	7.43	0.000291	0.0208157	6.0413155	6.0621312	2.5171248	2.515377	15.206745	15.248546	15.227645
	R4	R5	37.53	6.01	0.000291	0.0109198	6.0621312	6.073051	2.515377	2.5144638	15.248546	15.270467	15.259506
	R5	R6	72.18	7.39	0.000291	0.0210019	6.073051	6.0940528	2.5144638	2.5127142	15.270467	15.312613	15.29154
	R6	R7	72.03	8.33	0.000291	0.0209589	6.0940528	6.1150117	2.5127142	2.5109772	15.312613	15.354655	15.333634
	R7	R8	71.60	8.14	0.000291	0.020833	6.1150117	6.1358448	2.5109772	2.5092595	15.354655	15.396427	15.375541
	R8	R9	71.60	8.41	0.000291	0.0208347	6.1358448	6.1566795	2.5092595	2.5075503	15.396427	15.438183	15.417305
	R9	R10	48.82	5.50	0.000291	0.0142067	6.1566795	6.1708862	2.5075503	2.5063898	15.438183	15.466646	15.452415
	R10	R11	71.40	7.33	0.000291	0.0207763	6.2240762	6.2448525	2.5020804	2.5004121	15.573139	15.614704	15.593922
	R11	R12	71.75	7.94	0.000291	0.0208764	6.2448525	6.2657289	2.5004121	2.4987441	15.614704	15.656453	15.635579
	R12	R13	51.60	8.89	0.000291	0.0150154	6.2657289	6.2807442	2.4987441	2.4975495	15.656453	15.68647	15.671461
	R13	R14	71.55	8.32	0.000291	0.0208185	6.2807442	6.3015628	2.4975495	2.4959003	15.68647	15.728073	15.707271
	R14	R15	46.37	8.24	0.000291	0.0134918	6.3015628	6.3150546	2.4959003	2.4948359	15.728073	15.755025	15.741549
	R15	R16	71.92	3.65	0.000291	0.0209266	6.3150546	6.3359812	2.4948359	2.4931917	15.755025	15.796816	15.77592
	R16	S.R	69.18	1.42	0.000291	0.0201291	6.3359812	6.3561103	2.4931917	2.4916178	15.796816	15.836997	15.816906

Pour le reste des résultats du dimensionnement des sous collecteurs et les collecteurs des deux variantes sont représentés dans les annexes II et VI.

Tableau IV. 3:Caractéristique hydraulique de quelques tronçons de collecteur projeté A variante 1

Collecteur	Tronçon		longueur (m)	pente (%)	débit de pointe (l/s)	D théorique (mm)	D Nominal (mm)	D Nominal int (mm)	QPS (m ³ /s)	VPS (m/s)	Rq	Rh	Rv	V réel (m/s)	H (mm)
	Regard amont	Regard aval													
A	R1	R2	70.43	4.52	15.14	108.662	315	302.6	0.23246	3.2322791	0.0651468	0.0336088	0.3540303	1.1443246	10.170016
	R2	R3	71.56	7.60	15.19	98.683	315	302.6	0.30138	4.190452	0.0503883	0.0256465	0.3126121	1.3099859	7.7606261
	R3	R4	71.54	7.43	15.23	99.1978	315	302.6	0.29804	4.144094	0.0510923	0.0260201	0.315167	1.3060817	7.8736715
	R4	R5	37.53	6.01	15.26	103.313	315	302.6	0.26799	3.7261951	0.0569412	0.0291471	0.3341922	1.2452653	8.8199218
	R5	R6	72.18	7.39	15.29	99.45	315	302.6	0.29727	4.1334064	0.0514393	0.0262044	0.3164058	1.3078339	7.9294654
	R6	R7	72.03	8.33	15.33	97.3425	315	302.6	0.31561	4.3884088	0.0485836	0.0246914	0.3058072	1.3420069	7.4716221
	R7	R8	71.60	8.14	15.38	97.8628	315	302.6	0.31201	4.3382928	0.0492792	0.0250591	0.3084732	1.3382472	7.5828761
	R8	R9	71.60	8.41	15.42	97.3706	315	302.6	0.31709	4.408967	0.048621	0.0247111	0.3059517	1.3489308	7.4775894
	R9	R10	48.82	5.50	15.45	105.538	315	302.6	0.25638	3.5648257	0.0602712	0.0309468	0.3432275	1.2235462	9.3645084
	R10	R11	71.40	7.33	15.59	100.337	315	302.6	0.29605	4.1164512	0.0526726	0.0268608	0.3206969	1.3201333	8.1280846
	R11	R12	71.75	7.94	15.64	98.9405	315	302.6	0.30815	4.2846823	0.0507396	0.0258329	0.3138942	1.344937	7.817023
	R12	R13	51.60	8.89	15.67	96.9514	315	302.6	0.32605	4.5335118	0.0480648	0.0244175	0.3037831	1.3772044	7.3887348
	R13	R14	71.55	8.32	15.71	98.2564	315	302.6	0.31535	4.3847092	0.0498095	0.0253397	0.3104694	1.3613179	7.667808
	R14	R15	46.37	8.24	15.74	98.4972	315	302.6	0.31398	4.3656882	0.0501357	0.0255126	0.3116815	1.3607043	7.7200999
	R15	R16	71.92	3.65	15.78	114.878	315	302.6	0.20878	2.9029198	0.0755634	0.0394119	0.3670462	1.0655056	11.92604
	R16	S.R	69.18	1.42	15.82	137.283	315	302.6	0.13015	1.8097241	0.1215238	0.0673178	0.2380202	0.4307509	20.370373

Pour le reste des résultats du dimensionnement des sous collecteurs et les collecteurs des deux variantes sont représentés dans les annexes III et VII.

IV.4.Vérification de la capacité d'auto curage [5]

Par définition l'auto-curage est un phénomène de nettoyage des égouts ou des conduites d'assainissement par le seul effet des écoulements qui s'y produisent.

IV.4.1.Condition d'auto-curage

Dans le cas des réseaux d'eaux usées en système séparatif, il faut prendre en compte les conditions suivantes :

1^{ère}condition:

À pleine ou à demi-section ($H=\Phi$, ou $H= (1/2) \Phi$) une conduite circulaire doit assurer une vitesse d'écoulement supérieure ou égale à 0,7 m/s.

$H=\Phi$, ou $H = 0.5 \Phi$:

$$r_h = 0.5 \rightarrow r_v = 1.01 \rightarrow V = V_{PS} \times r_v \quad \text{avec : } V \geq 0.7 \text{ m/s.}$$

2^{ème}condition:

Pour un remplissage de ($H= (2/10)\Phi$), la vitesse d'écoulement doit être au moins égale à 0,3 m/s.

$H= 0.2\Phi$:

$$r_h = 0.2 \rightarrow r_v = 0.6 \rightarrow V = V_{PS} \times r_v \quad \text{avec: } V \geq 0.3 \text{ m/s.}$$

3^{ème}condition:

Le remplissage de la conduite, au moins égal aux 2/10 du diamètre, doit être assuré pour le débit moyen actuel (Q_{min}).

$H= 0.2 \Phi$:

$$\text{Pour : } Q_{min}/Q_{PS} \rightarrow r_q \geq 0.12 \text{ m/s.}$$

Exemple de calcul:

Tronçon : R 1 – R 2 du collecteur A variante 1

Nous avons :

La vitesse en pleine section $V_{ps} = 3.2322791 \text{ m/s}$

Le débit du tronçon en pleine section $Q_{ps} = 232.46 \text{ l/s.}$

1^{ère}condition:

$$r_h = 0.5 \rightarrow r_v = 1.01 \rightarrow V = 3.2322791 \times 1.01 \rightarrow V = 3.2646 \text{ m/s.} \rightarrow \text{Condition vérifiée}$$

2^{ème}condition:

$$r_h = 0.2 \rightarrow r_v = 0.6 \rightarrow V = 3.2322791 \times 0.6 \rightarrow V = 1.93937 \text{ m/s.} \rightarrow \text{Condition vérifiée}$$

3^{ème} condition:

$$Q_{\min} = \left(\frac{Q_{ma}}{\sum L} \times \frac{L(R1-R2)}{2} \right) + Q_{m.a.e} \rightarrow Q_{\min} = \left(\frac{0.2833}{1338} \times \frac{70.43}{2} \right) + 6$$

$$Q_{\min} = 6.00745732 \text{ l/s}$$

Avec :

Q_{ma} : Débit moyen actuel.

$Q_{m.a.e}$: Débit moyen actuel entrent.

Q_{\min} : Débit min véhiculé pas le tronçon.

D'où :

$$r_q = \frac{6.00745732}{232.46} \rightarrow r_q = 0.0258 \rightarrow \text{Condition Non Vérifiée}$$

Avec le même principe on a vérifiée le reste des tronçons du collecteur A de la variante 1. Les différents résultats de la vérification de quelques tronçons sont représenté dans le tableau suivant :

Tableau IV.4: La vérification de l'auto-curage de quelques tronçons de collecteur projeté A variante 1.

Collecteur	Caractéristique des Tronçons										Conditions d'auto-curage						
											1 ^{er} Condition		2 ^{eme} Condition		3 ^{eme} Conditions		
	Tronçon		longueur (m)	Qp (l/s)	DN (mm)	DN int (mm)	Qps (m³/s)	Vps (m/s)	V réel (m/s)	H (mm)	V>0.7 (m/s) (rh=0.5)==>(rv=1.01)		V>0.3 (m/s) (rh=0.2)==>(rv=0.6)		rq>0.12 pour (Qmin/Qps)		
											résultat	Observation	résultat	Observation	Qmin (l/s)	résultat	Observation
A	R1	R2	70.43	15.14	315	302.6	0.232	3.23	1.14	10.17	3.2646	Vérifiée	1.93937	Vérifiée	6.0076	0.0258	Non Vérifie
	R2	R3	71.56	15.19	315	302.6	0.301	4.19	1.31	7.76	4.2324	Vérifiée	2.51427	Vérifiée	6.015	0.02	Non Vérifie
	R3	R4	71.54	15.23	315	302.6	0.298	4.14	1.31	7.87	4.1855	Vérifiée	2.48646	Vérifiée	6.0226	0.0202	Non Vérifie
	R4	R5	37.53	15.26	315	302.6	0.268	3.73	1.25	8.82	3.7635	Vérifiée	2.23572	Vérifiée	6.0266	0.0225	Non Vérifie
	R5	R6	72.18	15.29	315	302.6	0.297	4.13	1.31	7.93	4.1747	Vérifiée	2.48004	Vérifiée	6.034	0.0203	Non Vérifie
	R6	R7	72.03	15.33	315	302.6	0.316	4.39	1.34	7.47	4.4323	Vérifiée	2.63305	Vérifiée	6.042	0.0191	Non Vérifie
	R7	R8	71.60	15.38	315	302.6	0.312	4.34	1.34	7.58	4.3817	Vérifiée	2.60298	Vérifiée	6.049	0.0194	Non Vérifie
	R8	R9	71.60	15.42	315	302.6	0.317	4.41	1.35	7.48	4.4531	Vérifiée	2.64538	Vérifiée	6.057	0.0191	Non Vérifie
	R9	R10	48.82	15.45	315	302.6	0.256	3.56	1.22	9.36	3.6005	Vérifiée	2.1389	Vérifiée	6.1154	0.0239	Non Vérifie
	R10	R11	71.40	15.59	315	302.6	0.296	4.12	1.32	8.13	4.1576	Vérifiée	2.46987	Vérifiée	6.1229	0.0207	Non Vérifie
	R11	R12	71.75	15.64	315	302.6	0.308	4.28	1.34	7.82	4.3275	Vérifiée	2.57081	Vérifiée	6.1305	0.0199	Non Vérifie
	R12	R13	51.60	15.67	315	302.6	0.326	4.53	1.38	7.39	4.5788	Vérifiée	2.72011	Vérifiée	6.136	0.0188	Non Vérifie
	R13	R14	71.55	15.71	315	302.6	0.315	4.38	1.36	7.67	4.4286	Vérifiée	2.63083	Vérifiée	6.1436	0.0195	Non Vérifie
	R14	R15	46.37	15.74	315	302.6	0.314	4.37	1.36	7.72	4.4093	Vérifiée	2.61941	Vérifiée	6.1485	0.0196	Non Vérifie
	R15	R16	71.92	15.78	315	302.6	0.209	2.90	1.07	11.93	2.9319	Vérifiée	1.74175	Vérifiée	6.156	0.0295	Non Vérifie
	R16	S.R	69.18	15.82	315	302.6	0.130	1.81	0.43	20.37	1.8278	Vérifiée	1.08583	Vérifiée	6.1634	0.0474	Non Vérifie

Pour le reste de la vérification de l'auto-curage des sous collecteurs et les collecteurs des deux variantes, sont représentés dans les annexes IV et IIX.

IV.4.2. Discussion des résultats de vérification des conditions d'auto-curage

La première et la deuxième condition d'auto-curage sont vérifiées sur tous les tronçons des collecteurs et les sous collecteurs du réseau, contrairement à la troisième condition qui n'est pas vérifiée. Pour cela il faut adopter l'une des solutions suivantes :

- ✓ Un entretien fréquent du réseau : ceci implique un coût important et une disponibilité des moyens humains, matériels et surtout financière.
- ✓ Création des charges en reliant les conduites de tête du réseau à des gouttières ceci implique un bon fonctionnement qu'en temps de pluie.
- ✓ Installation des réservoirs de chasse implique un coût élevé.

Dans notre étude nous avons choisie de créer des charges en reliant les gouttières à nos conduites de tête du réseau pour satisfaire l'auto-curage en temps de pluie. Et la mise en œuvre des réservoirs de chasse pour la période sèche.

IV.5. Réservoir de chasse [3]

Les réservoirs de chasse sont des citernes à faible capacité (maximum 1000 L) qui se remplissent selon la cadence recherchée en fonction du nombre de lâcheurs à réaliser sur 24 ou 48 heures.

On utilise cette technique lorsqu'il n'est pas possible de procéder régulièrement au curage des canalisations par le matériel hydraulique.

IV.5.1. Calcul du nombre de réservoir de chasse dans chaque zone

Pour que les réservoirs assurent dans les meilleures conditions leurs fonctions ils doivent être espacés au maximum de 100 m.

Pour notre cas le nombre des réservoirs de chasse sera calculé par la formule suivante :

$$N = \frac{LT}{D_{max}}$$

Avec :

N : Le nombre de réservoirs de chasse.

L_T : Longueur totale de collecteur ou de sous collecteur.

D_{max} : Distance maximale entre deux réservoirs de chasse (100 m).

Le nombre de réservoirs de chasse nécessaires dans chaque zone est donné dans le tableau suivant :

Tableau IV.5: Nombre de réservoirs de chasse pour chaque zone.

variante	zone	collecteur et sous collecteur	longueur total (m)	D _{max} (m)	nombre de réservoirs de chasse
I	1	A	8511.79	100	85
		A1	181.8	100	2
		A2	62.75	100	1
		A3	1540.87	100	15
		A4	602.49	100	6
	Somme				109
	2	B	4244.05	100	42
		B1	259.14	100	3
		B2	536.44	100	5
		B3	637.28	100	6
	Somme				56
	3	C	1986.69	100	20
Somme				20	
TOTAL					185
II	1	A	7272.63	100	73
		A1	62.75	100	1
		A2	1540.87	100	15
		A3	602.49	100	6
	Somme				95
	2	B	5099.93	100	51
		B1	181.8	100	2
		B2	536.44	100	5
		B3	637.28	100	6
		B4	259.14	100	3
	Somme				67
	3	C	1986.69	100	20
Somme				20	
TOTAL					182

IV.5.2.Calcul de la capacité des réservoirs de chasse

Le volume minimal du réservoir est donné par la formule suivante :

$$V_{\min} = \frac{1}{10} \times S \times D_{\max}$$

Avec :

V_{\min} : Volume du réservoir de chasse en (m³).

S : Section de la conduite en (m²).

D_{\max} : Espacement entre deux réservoirs de chasse (100 m).

Pour les différents diamètres des collecteurs du réseau :

$$\Phi = 200 \text{ mm} \rightarrow S = \frac{\pi D^2}{4} = 0.029 \text{ m}^2 \rightarrow V_{\min} = 0.29 \text{ m}^3 \rightarrow V_{\text{normalisé}} = 300 \text{ L}$$

$$\Phi = 250 \text{ mm} \rightarrow S = \frac{\pi D^2}{4} = 0.0453 \text{ m}^2 \rightarrow V_{\min} = 0.453 \text{ m}^3 \rightarrow V_{\text{normalisé}} = 500 \text{ L}$$

$$\Phi = 315 \text{ mm} \rightarrow S = \frac{\pi D^2}{4} = 0.0719 \text{ m}^2 \rightarrow V_{\min} = 0.719 \text{ m}^3 \rightarrow V_{\text{normalisé}} = 1000 \text{ L}$$

IV.5.3.Calcul du volume d'eau annuel nécessaire

Le volume total des réservoirs de chasse s'exprime par la formule suivante :

$$V_T = N \times V_R$$

Avec :

V_T : Volume total d'eau de tous les réservoirs en (L).

N : Nombre total de réservoir.

On doit fixer une fréquence de fonctionnement des réservoirs, nous avons choisi un fonctionnement tous les deux jours (48 heures).

$$\text{Donc : } V_{R \text{ annuel}} = V_T \times \frac{365}{2}$$

Avec :

$V_{R \text{ annuel}}$: Volume annuel d'eau de tous les réservoirs.

Tableau IV.6: les différents volumes des réservoirs de chasse.

Variante	Diamètre (mm)	N	V_{\min} (m ³)	$V_{\text{réel}}$ (m ³)	V_T (m ³)	$V_{R \text{ annuel}}$ (m ³)
I	200	67	0.29	0.3	20.1	3668.25
	250	11	0.453	0.5	5.5	1003.75
	315	107	0.719	1	107	19527.5
	Somme					24199.5
II	200	58	0.29	0.3	17.4	3175.5
	250	25	0.453	0.5	12.5	2281.25
	315	99	0.719	1	99	18067.5
	Somme					235224.25

IV.7.Conclusion

Dans ce chapitre nous avons caractérisé tous les éléments nécessaires pour dimensionner les différents collecteurs de notre réseau d'assainissement.

Dans notre étude on a trouvé que le réseau sera dimensionné avec des diamètres 200, 250, 315 mm en PVC.

Après la vérification de l'auto-curage nous avons trouvé que les deux premières conditions sont vérifiées, mais la troisième condition n'est pas vérifiée. Pour cela on a opté pour l'implantation des réservoirs de chasses et la liaison des gouttiers aux collecteurs de tête du réseau.

Chapitre V : estimation le coût de projet

V.1.Introduction

Quel que soit la nature du réseau d'assainissement projeté au, niveau d'une zone rurale ou urbaine, il doit être économique. Pour ce la, la phase finale de l'étude d'un projet est l'estimation de son cout.

Dans ce chapitre, nous présenterons le devis quantitatif des différents travaux (déblai, remblai, la pose des conduites, ouvrages annexes....etc.). Pour les deux variantes.

V.2.Description des travaux [7]

La description des travaux, objet du présent devis estimatif, comprend :

- Les terrassements généraux
- La réalisation des réservoirs de chasses
- Les ouvrages annexes
- Fourniture et pose des conduites
- Réalisations des regards
- Réalisation de station de relevage

V.3.Terrassement général

Les terrassements généraux comprenant généralement les étapes suivantes :

- Le terrassement des tranchées des collecteurs projetées et de leurs ouvrages annexes tel que les regards de visite, de chute,...etc.
- L'exécution des remblais après pose des collecteurs et des ouvrages annexes.
- Transport des terres en excès à la décharge publique.

V.3.1.calcul des déblais

Le volume du déblai est déterminé par la formule suivante :

$$Db = Ht \times L \times B$$

Tel que :

Db : Volume du déblai (m³).

Ht :La profondeur totale de la tranchée (m).

L :Longueur de la tranchée (m).

B :La largeur de la fouille (m).

Avec : $Ht = H1 + H0 + DN.$

Tel que :

H1 : Epaisseur du lit de sable.

H0 : varie en fonction de DN et H1 (m).

DN : Diamètre normalisé de la conduite en (m).

Avec : $B = (DN + 2 \times C)$

Tel que :

C : la distance entre la paroi de tranchée et la conduite en (m). Varie en fonction de diamètre normal de la conduite.

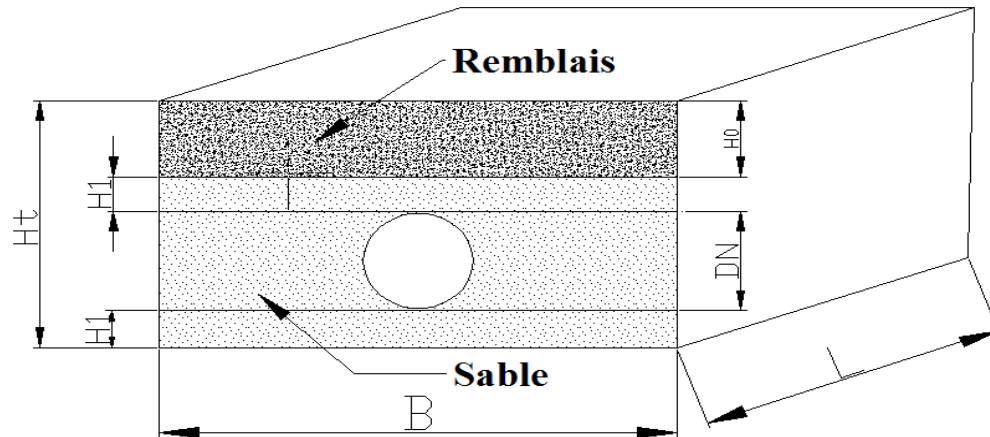


Figure V.1. coupe de perspective d'une fouille avec conduit.

Tableau V.1. La distance entre la paroi de tranchée et la conduite en fonction du diamètre [7].

D(mm)	$D \leq 300$	$300 < D \leq 900$	$900 < D \leq 1600$
C(mm)	200	300	400

V.3.2. Le déblai foisonné

Le volume du déblai foisonné est déterminé par la formule suivante :

$$Dd_f = F_f \times Dd$$

Avec :

F_f : Coefficient de foisonnement pris du tableau (V.3.).

Tableau V.2. Les coefficients « F_f » en fonction de la nature du sol. [7].

Nature	Matériaux	F _f
Sols meuble	Argile, limon, sable argileux, arène, teneur en eau proche de l'optimum	1.25
	sable et grave sableuse	1.1
Sols meuble Consolidés	argile et marnes se débutant en mottes	1.35
	Sols rocheux défoncés au ripper roche, altérés plaquette	1.3
	Matériaux rocheux de carrière.	1.4

V.3.3. Calcul du volume du lit de sable

Le volume du lit de sable est déterminé par la formule suivant :

$$V_s = (0.2 + DN) \times B \times L - \left(\frac{3.14 \times DN^2}{4} \times L \right).$$

Avec :

V_s : Le volume du lit de sable (m³).

V.3.4. Calcul des remblais

Le volume du remblai est déterminé par la formule suivante :

$$R_b = D_{bf} - V_s.$$

Avec :

R_b : volume de remblai (m³).

V.3.5. Calcul du volume des terres en excès

Le volume des terres en excès est déterminé par la formule suivant :

$$T_{exc} = D_{bf} - R_b$$

Avec :

T_{exc} : Le volume des terres en excès (m³).

Exemple de calcul :

- 1) Calcul du volume de déblai D_b, pour le collecteur A3, variante 2.

$$D_b = H_t \times L \times B$$

Avec :

$$B = (DN + 2 \times C)$$

On a :

H_t = 1.7 m. et **DN** = 200 mm et **C** = 0.2 (Tableau V.2).

Donc :

$$B = 0.200 + 0.4 = 0.600 \text{ m.}$$

$$L = 602.49 \text{ m.}$$

Se que implique :

$$D_b = 1.7 \times 602.49 \times 0.600 = 614.5398 \text{ m}^3.$$

- 2) Calcul du volume de déblai D_{bf}, pour le collecteur A3, variante 2.

$$D_{bf} = F_f \times D_b$$

Avec :

$$D_b = 614.5398 \text{ m}^3 \text{ et } F_f = 1.35$$

Donc :

$$D_{bf} = 829.6287 \text{ m}^3$$

- 3) Calcul du volume du lit de sable V_s , pour le collecteur A3, variante 2.

$$\text{On a: } V_s = (0.2 + DN) \times B \times L - \left(\frac{3.14 \times DN^2}{4} \times L \right).$$

Avec :

$B = 0.600\text{m.}$ et $L = 602.49\text{ m.}$

Donc :

$$V_s = 125.6794\text{ m}^3$$

- 4) Calcul du volume du remblai R_b , pour le collecteur A3, variante 2.

$$R_b = Dbf + \left(\frac{3.14 \times DN^2}{4} \times L \right) - V_s$$

Avec :

$$Dbf = 829.6287\text{ m}^3 \text{ et } V_s = 125.6794\text{ m}^3$$

Donc :

$$R_b = 703.9493\text{ m}^3$$

- 5) Calcule du volume de terre en excès « T_{exc} », pour le collecteur A3, variante 2.

$$T_{exc} = Dbf - R_b.$$

Avec :

$$Dbf = 642.6694\text{ m}^3 \text{ et } R_b = 585.6275\text{ m}^3.$$

Donc :

$$T_{exc} = 125.6794\text{ m}^3.$$

Les terrassements Généraux de chaque collecteur pour les deux variantes sera calculé dans les tableaux suivants :

Tableau V.3.Calcul des terrassements Généraux pour la variante 1.

Variante	collecteur	DN (mm)	DN (m)	Σ long (m)	B (m)	Ht (m)	H1 (m)	H0 (m)	Db (m³)	Ff	Dbf (m³)	VS (m³)	Rb (m3)	Texc (m³)
I	A	315	0,315	8511,79	0,715	1,7	0,2	1,185	10346,081	1,35	13967,209	3134,2539	10832,955	3134,2539
	B	200	0,2	839,93	0,6	1,7	0,2	1,3	856,7286	1,35	1156,5836	201,5832	955,00041	201,5832
		250	0,25	1046,92	0,65	1,7	0,2	1,25	1156,8466	1,35	1561,7429	306,2241	1255,5188	306,2241
		315	0,315	2349,67	0,715	1,7	0,2	1,185	2856,0239	1,35	3855,6322	865,20724	2990,425	865,20724
	C	200	0,2	1986,69	0,6	1,7	0,2	1,3	2026,4238	1,35	2735,6721	476,8056	2258,8665	476,8056
	Sous collecteur	DN (m)	DN (m)	Σ long (m)	B (m)	Ht	H1	H0 (m)	Db (m³)	Ff	Dbf (m³)	VS (m³)	Rb (m3)	Texc (m³)
	A1	200	0,2	181,8	0,6	1,7	0,2	1,3	185,436	1,35	250,3386	43,632	206,7066	43,632
	A2	200	0,2	62,75	0,6	1,7	0,2	1,3	64,005	1,35	86,40675	15,06	71,34675	15,06
	A3	200	0,2	1540,87	0,6	1,7	0,2	1,3	1571,6874	1,35	2121,778	369,8088	1751,9692	369,8088
	A4	200	0,2	602,49	0,6	1,7	0,2	1,3	614,5398	1,35	829,62873	144,5976	685,03113	144,5976
	B1	200	0,2	259,14	0,6	1,7	0,2	1,3	264,3228	1,35	356,83578	62,1936	294,64218	62,1936
	B2	200	0,2	536,44	0,6	1,7	0,2	1,3	547,1688	1,35	738,67788	128,7456	609,93228	128,7456
	B3	200	0,2	637,28	0,6	1,7	0,2	1,3	650,0256	1,35	877,53456	152,9472	724,58736	152,9472
Somme (m3)									21139,289		28538,04	5901,0588	22636,981	5901,0588

Tableau V.4.Calcul des terrassements Généraux pour la variante 2.

Variante	collecteur	DN(mm)	DN (m)	Σ long (m)	B (m)	Ht (m)	H1 (m)	H0 (m)	Db (m³)	Ff	Dbf (m³)	VS (m³)	RB(m)	Texc (m³)
II	A	250	0,25	2474,97	0,65	1,7	0,2	1,25	2734,8419	1,35	3692,0365	602,50051	3089,536	602,50051
		315	0,315	4797,46	0,715	1,7	0,2	1,185	5831,3126	1,35	7872,2721	1392,8628	6479,4093	1392,8628
	B	315	0,315	5092,11	0,715	1,7	0,2	1,185	6189,4597	1,35	8355,7706	1478,4095	6877,3611	1478,4095
	C	200	0,2	1986,69	0,6	1,7	0,2	1,3	2026,4238	1,35	2735,6721	414,42353	2321,2486	414,42353
	Sous collecteur	DN(mm)	DN (m)	Σ long (m)	B (m)	Ht (m)	H1 (m)	H0 (m)	Db (m³)	Ff	Dbf (m³)	VS (m³)	RB(m)	Texc (m³)
	A1	200	0,2	62,75	0,6	1,7	0,2	1,3	64,005	1,35	86,40675	13,08965	73,3171	13,08965
	A2	200	0,2	1540,87	0,6	1,7	0,2	1,3	1571,6874	1,35	2121,778	321,42548	1800,3525	321,42548
	A3	200	0,2	602,49	0,6	1,7	0,2	1,3	614,5398	1,35	829,62873	125,67941	703,94932	125,67941
	B1	200	0,2	181,8	0,6	1,7	0,2	1,3	185,436	1,35	250,3386	37,92348	212,41512	37,92348
	B2	200	0,2	536,44	0,6	1,7	0,2	1,3	547,1688	1,35	738,67788	111,90138	626,7765	111,90138
	B3	200	0,2	637,28	0,6	1,7	0,2	1,3	650,0256	1,35	877,53456	132,93661	744,59795	132,93661
	B4	200	0,2	259,14	0,6	1,7	0,2	1,3	264,3228	1,35	356,83578	54,056604	302,77918	54,056604
Somme (m3)									20679,223		27916,952	4685,2089	23231,743	4685,2089

V.4. Les réservoirs de chasse

Les réservoirs de chasses de chaque collecteur pour les deux variantes seront calculés dans le tableau suivant :

Tableau V.5. Le nombre des réservoirs de chasses pour les variantes 1et 2.

Variante	collecteur	Dex (mm)	Σ long (m)	D max (m)	nombre de réservoirs de chasse	Volume du réservoir (L)		
						V= 290 L	V = 450 L	V = 720 L
I	A	315	8511.79	100	85	/	/	85
	B	200	839.93	100	8	8	/	/
		250	1046.92	100	10	/	10	/
		315	2349.67	100	23	/	/	23
	C	200	1986.69	100	20	20	/	/
	Sous collecteur	Dex (mm)	Σ long (m)	D max (m)	nombre de réservoirs de chasse	Volume du réservoir (L)		
						V= 290 L	V = 450 L	V = 720 L
	A1	200	181.8	100	2	2	/	/
	A2	200	62.75	100	1	1	/	/
	A3	200	1540.87	100	15	15	/	/
	A4	200	602.49	100	6	6	/	/
	B1	200	259.14	100	3	3	/	/
	B2	200	536.44	100	5	5	/	/
	B3	200	637.28	100	7	7	/	/
	Somme				185	67	10	108
II	collecteur	Dex (mm)	Σ long (m)	D max (m)	nombre de réservoirs de chasse	Volume du réservoir (L)		
						V= 290 L	V = 450 L	V = 720 L
	A	250	2474.97	100	25	/	25	/
		315	4797.46	100	48	/	/	48
	B	315	5092.11	100	51	/	/	51
	C	200	1986.69	100	20	20	/	/
	Sous collecteur	Dex (mm)	Σ long (m)	D max (m)	nombre de réservoirs de chasse	Volume du réservoir (L)		
						V= 300 L	V = 500 L	V = 1000 L
	A1	200	62.75	100	1	1	/	/
	A2	200	1540.87	100	15	15	/	/
	A3	200	602.49	100	6	6	/	/
	B1	200	181.8	100	2	2	/	/
	B2	200	536.44	100	5	5	/	/
	B3	200	637.28	100	6	6	/	/
	B4	200	259.14	100	3	3	/	/
	Somme				182	58	25	99

V.5. Les ouvrages annexes

Les ouvrages annexes qu'on doit réaliser dans les deux variantes sont :

- Variante 1 : (Les regards de visite, Les regards de chute, La station de refoulement).
- Variante 2 : (Les regards de visite, Les regards de chute).

Tableau V.6. Le nombre des regards pour les variantes 1 et 2.

Variante	collecteur	Dex(mm)	\sum long (m)	Nombre de regards	Profondeur (m)	
					P<2	P>3
I	A	315	8511.79	196	190	6
	B	200	839.93	32	23	9
		250	1046.92	18	9	9
		315	2349.67	33	31	2
	C	200	1986.69	65	65	0
	Sous collecteur	Dex (mm)	\sum long (m)	Nombre de regards	Profondeur (m)	
					P<2	P>3
	A1	200	181.8	7	7	0
	A2	200	62.75	6	1	5
	A3	200	1540.87	50	48	2
	A4	200	602.49	11	7	4
	B1	200	259.14	5	4	1
	B2	200	536.44	9	2	7
	B3	200	637.28	9	2	7
Somme				441	389	52
II	collecteur	Dex(mm)	\sum long (m)	Nombre de regards	Profondeur (m)	
					P<2	P>3
	A	250	2474.97	55	54	1
		315	4797.46	123	115	8
	B	315	5092.11	100	75	25
	C	200	1986.69	65	65	0
	Sous collecteur	Dex(mm)	\sum long (m)	Nombre de regards	Profondeur (m)	
					P<2	P>3
	A1	200	62.75	5	0	5
	A2	200	1540.87	50	48	2
	A3	200	602.49	11	6	5
	B1	200	181.8	7	7	0
	B2	200	536.44	9	7	2
	B3	200	637.28	9	1	8
	B4	200	259.14	5	4	1
Somme				439	382	57

V.6. Devis quantitatif et estimation pour les deux variantes

Les devis quantitatifs et estimatifs de 2 variantes seront présents dans les tableaux suivants :

Tableau V.7.Devis quantitatif et estimation pour la variante 1.

N°	Désignation des travaux	Unité	Quantité du marché	Quantité précédente	Quantité du mois	Quantité total	Prix unitaire(DA)	Montant cumulé (DA)
Commune de SOUK-OUFFELA wilaya de BEJAIA								
I-Terrassement:								
1	Déblai mécanique en terrain meuble avec nivellement de la fouille	M ³	28538.04	/	/	/	230.00	6563749,2
2	fourniture et pose de tuf pour lit de pose d'épaisseur de 10 cm	M ³	5901.0588	/	/	/	300.00	1770317,64
3	remblai mécanique en terres provenant des déblais	M ³	22636.981	/	/	/	160.00	3621916,96
4	Transport des terres excédentaire à la décharge publique	M ³	5901.0588	/	/	/	300.00	1770317,64
5	fourniture et pose de conduit en PVC DN 200 mm PN 06 à joint y compris croisement des différents ouvrages et toutes sujétions de bonne exécution	ML	6647.39	/	/	/	3100.00	20606909.00
6	fourniture et pose de conduit en PVC DN 250 mm PN 06 à joint y compris croisement des différents ouvrages et toutes sujétions de bonne exécution	ML	1046.92	/	/	/	3865.00	4046345,8
7	fourniture et pose de conduit en PVC DN 315 mm PN 06 à joint y compris croisement des différents ouvrages et toutes sujétions de bonne exécution	ML	10861.46	/	/	/	5100.00	55393446.00
8	fourniture et pose de béton armé dosé à 350 kg/m ³ , pour regard de visite ,boite de branchement et ouvrage de rejet y compris béton de propreté, coffrage ,ferraillage en 01 seul nappe de fer T10 et T12 Esp= 15 cm Ep =15 cm radier et dalle supérieure Ep =20 cm et toute suggestions de bonne exécution (H< 2,00 m)	M ³	389	/	/	/	32000.00	12448000.00

Tableau V.7.Devis quantitatif et estimation pour la variante1 (suite).

N°	Désignation des travaux	Unité	Quantité du marché	Quantité précédente	Quantité du mois	Quantité totale	Prix unitaire(DA)	Montant cumulé(DA)
Commune de SOUK-OUFFELA wilaya de BEJAIA								
III- Génie civil								
9	fourniture et pose de béton armé dosé à 350 kg/m ³ ,pour regard de visite ,boite de branchement et ouvrage de rejet y compris béton de propreté, coffrage ,ferrailage en 01 seule nappe de fer T10 et T12 Esp= 15 cm Ep =15 cm radier et dalle supérieure Ep =20 cm et toute suggestions de bonne exécution (H> 2,00 m)	M ³	52	/	/	/	40000.00	2080000.00
10	fourniture et pose de tampon en fonte série lourde DN 850 mm y compris toutes suggestions de bonne exécution	U	441	/	/	/	18000.00	7938000.00
11	fourniture et pose des réservoirs de chasse V= 300L y compris toute suggestion de bonne exécution	M ³	67	/	/	/	20000.00	1340000.00
12	fourniture et pose des réservoirs de chasse V= 500 L y compris toutes suggestion de bonne exécution	M ³	10				30000.00	300000.00
13	fourniture et pose des réservoirs de chasse V = 1000 L y compris toutes suggestion de bonne exécution	M ³	108	/	/	/	38000.00	4104000.00
14	Réalisation d'une station du relevage de : (Q= 6 l/s ,L= 7.33 m ,H = L= 191.6 m).	U	1	/	/	/	/	20040000.00
Total en hors taxe (DA)								142023002.00
Taxe sur la valeur ajoutée 17 % (DA)								24143910,4
Total en toutes taxes comprises (DA)								166166913.00

Tableau V.8.Devis quantitatif et estimation pour la variante 2.

N°	Désignation des travaux	Unité	Quantité du marché	Quantité précédente	Quantité du mois	Quantité totale	Prix unitaire(DA)	Montant cumulé(DA)
Commune de SOUK-OUFFELA wilaya de BEJAIA								
I-Terrassement:								
1	Déblai mécanique en terrain meuble avec nivellement de la fouille	M ³	27916.952	/	/	/	230.00	6420898,96
2	fourniture et pose de tuf pour lit de pose d'épaisseur de 10 cm	M ³	4685.2089	/	/	/	300.00	1405562,67
3	remblai mécanique en terres provenant des déblais	M ³	23231.743	/	/	/	160.00	3717078,88
4	Transport des terres excédentaire à la décharge publique	M ³	4685.2089	/	/	/	300.00	1405562,67
5	fourniture et pose de conduit en PVC DN 200 mm PN 06 à joint y compris croisement des différents ouvrages et toutes sujétions de bonne exécution	ML	5807.48	/	/	/	3100.00	18003188.00
6	fourniture et pose de conduit en PVC DN 250 mm PN 06 à joint y compris croisement des différents ouvrages et toutes sujétions de bonne exécution	ML	2474.97	/	/	/	3865.00	9565759,05
7	fourniture et pose de conduit en PVC DN 315 mm PN 06 à joint y compris croisement des différents ouvrages et toutes sujétions de bonne exécution	ML	9889.57	/	/	/	5100.00	50436807.00
8	fourniture et pose de béton armé dosé à 350 kg/m ³ , pour regard de visite, boîte de branchement et ouvrage de rejet y compris béton de propreté, coffrage, ferrailage en 01 seule nappe de fer T10 et T12 Esp= 15 cm Ep =15 cm radier et dalle supérieure Ep =20 cm et toutes suggestions de bonne exécution (H< 2,00 m)	M ³	382	/	/	/	32000.00	12224000.00

Tableau V.8.Devis quantitatif et estimation pour la variante 2(suite).

N°	Désignation des travaux	Unité	Quantité du marché	Quantité précédente	Quantité du mois	Quantité totale	Prix unitaire	Montant cumulé
Commune de SOUK-OUFFELA wilaya de BEJAIA								
II-Canalisation:								
9	fourniture et pose de béton armé dosé à 350 kg/m ³ ,pour regard de visite ,boite de branchement et ouvrage de rejet y compris béton de propreté, coffrage ,ferraillage en 01 seule nappe de fer T10 et T12 Esp= 15 cm Ep =15 cm radier et dalle supérieure Ep =20 cm et toute suggestions de bonne exécution (H> 2,00 m)	M ³	57	/	/	/	40000.00	2280000.00
10	fourniture et pose de tampon en fonte série lourde DN 850 mm y compris toutes suggestions de bonne exécution	U	439	/	/	/	18000.00	7902000.00
11	fourniture et pose des réservoirs de chasse V=300 L y compris toute suggestion de bonne exécution	M ³	58	/	/	/	38000.00	2204000.00
12	fourniture et pose des réservoirs de chasse V= 500L y compris toute suggestion de bonne exécution	M ³	25	/	/	/	42000.00	1050000.00
13	fourniture et pose des réservoirs de chasse V= 1000 L y compris toutes suggestion de bonne exécution	M ³	99	/	/	/	48000.00	4752000.00
Total en hors taxe (DA)								121366857.00
Taxe sur la valeur ajoutée 17 %.(DA)								20632365,7
Total en toutes taxes comprises (DA).								141999223.00

V.7. Conclusion

Après l'achèvement de cette estimation pour les deux variantes nous sommes arrivés aux conclusions suivantes :

- Pour la première variante le devis est arrêté a la somme de :**166166913.00DA**
- Pour la deuxième variante le devis est arrêté a la somme de :**141999223.00 DA**
- Il est évident que la variante 2 est plus économique que la variante 1, et comme la variante 1 contient une station de relevage qui peut être une contrainte pour la gestion future, nous pouvons conclure que la variante 2 est plus avantageuse.

Chapitre VI :

Elaboration

d'un SIG pour

le réseau d'assainissement

VI.1. Introduction :

Depuis des années, la carte papier était le seul support de stockage et de visualisation de l'information géographique. Elle est utilisée comme un vecteur pour véhiculer une quantité des informations condensées difficile à analyser et à interpréter. Jusqu'au jour où ils ont développé les outils et les techniques informatique dans le domaine de la géographie et la cartographie où ils ont créé un système d'information géographique (SIG) qui a permis de changer plusieurs habitudes.

Dans ce chapitre, on va présenter ce système et pour la création d'un support numérique du schéma directeur du réseau d'assainissement d'eau usée de la Commune de SOUK-OUFFELA.

VI.2. Définition : [6]

Le système d'information géographique (SIG) est un système conçu pour recueillir, stocker, traiter, analyser, gérer et présenter tous types de données spatiales et géographiques.

Ces données sont stockées dans des bases de données, ce qui facilite l'accessibilité, la manipulation, l'analyse et la mise à jour des informations sur l'objet saisi afin, de standardiser sa représentation en un objet géographique. La modélisation des objets se fait par abstraction de la réalité physique en un modèle facilement interprétable par l'utilisateur.

Le SIG est un terme général qui se réfère à un certain nombre de technologies, de processus et des méthodes. Celles-ci sont étroitement liées à l'aménagement du territoire, la gestion des infrastructures et réseaux, le transport et la logistique, l'assurance, les télécommunications, l'ingénierie, la planification, l'éducation et la recherche. C'est pour cette raison que les SIG sont à l'origine de nombreux services de géo-localisation basés sur l'analyse des données et leur visualisation.

Les SIG permettent également une mise en relation de données qui peuvent sur le papier sembler très éloignées. Quelle que soit la façon d'identifier et de représenter les objets et événements qui illustrent notre environnement (coordonnées, latitude et longitude, adresse, altitude, temps, médias sociaux, etc.), les SIG permettent de réunir toutes ces dimensions autour d'un même référentiel, véritable colonne vertébrale du système d'information.

VI.3. Les composantes du SIG:[6]

Un système d'information géographique est constitué de cinq composants majeurs suivants:

VI.3.1. Les logiciels:

Beaucoup des logiciels sont utilisés dans le domaine des systèmes d'information géographique, Parmi les plus connus :

- MapInfo Professional: est un Système d'information géographique (SIG) à l'origine Bureautique créé dans les années 1980 aux États-Unis, édité par la société *Pitney Bowes Software* (PBS), anciennement *Pitney Bowes Business Insight*.
- QGIS: logiciel de cartographie basé sur la bibliothèque Qt. Il est disponible sous Linux (KDE), Mac OS X, ou Windows. Il permet notamment la visualisation des couches de données comme des shapefiles ainsi que leur modification. Il permet aussi de produire des fichiers à publier sur MapServer. Son ergonomie le rend simple à utiliser.

- Google Earth: version gratuite à installer sur un PC ou un MAC. En 2003, Google annonce que Google Earth a été installé plus de 1 milliard de fois.
- ArcGIS: logiciels d'information géographique(ou logiciels SIG) développés par la société américaine Esri (Environmental Systems Research Institute).

VI.3.2. Les données:

Les données géographiques sont importées à partir de fichiers ou saisies par un opérateur. Une donnée est dite « géographique » lorsqu'elle fait référence à un (ou plusieurs) objet(s) localisé(s) à la surface de la Terre. Ses coordonnées sont définies par un système géodésique (ou système de référence spatiale).

VI.3.3. Les matériels informatiques:

Le traitement des données se fait à l'aide des logiciels sur un ordinateur de bureau ou sur un ordinateur durci directement sur le terrain. L'ordinateur de terrain avec GPS et laser télémètre permet la cartographie et la collecte des données. La construction de la carte en temps réel et la visualisation de la carte sur le terrain augmente la productivité et la qualité du résultat.

VI.3.4. Les savoir-faire:

Un système d'information géographique fait appel à une connaissance technique et à divers savoir-faire, et donc divers métiers, qui peuvent être effectués par une ou plusieurs personnes. Le spécialiste doit mobiliser des compétences en géodésie (connaissance des concepts de système de référence et de système de projection), en analyse des données, des processus et de modélisation (analyse Merise, langage UML ...etc.), en traitement statistique, en sémiologie graphique et cartographique, en traitement graphique. Il doit savoir traduire en requêtes informatiques les questions qu'on lui pose. Toutes les compétences techniques se retrouvent dans le métier de géomaticien, compétences auxquelles viennent se greffer des compétences "métiers" thématiques.

VI.3.5. Les utilisateurs:

Les utilisateurs de systèmes d'information géographique ne sont pas forcément des spécialistes, un tel système propose une série de boîtes à outils que l'utilisateur assemble pour réaliser son projet. N'importe qui peut, un jour ou l'autre, être amené à utiliser un SIG. Le niveau de compétences requis pour la conduite des opérations les plus basiques, est généralement celui de technicien supérieur. Mais afin d'assurer une bonne qualité d'interprétation des résultats de l'analyse des données et des opérations avancées, celles-ci sont généralement confiées à un ingénieur disposant d'une bonne connaissance des données manipulées et de la nature des traitements effectués par les logiciels. Enfin, des spécialistes sont parfois amenés à intervenir sur des aspects techniques précis.

VI.4. Les principales fonctions d'un SIG:[6]

Ils assurent les six fonctions suivantes (parfois regroupées sous le terme des « 6A ») :

- saisie des informations géographiques sous forme numérique (Acquisition).
- gestion de base de données (Archivage).
- manipulation et interrogation des données géographiques (Analyse).
- mise en forme et visualisation (Affichage).
- représentation du monde réel (Abstraction).
- la prospective (Anticipation).

VI.5. Objectifs:

L'objectif de ce travail s'inscrivant dans le cadre du développement local de la Commune de SOUK-OUFFELA, et de créer un Système d'Information Géographique qui va contribuer à la réalisation de l'étude du schéma directeur du réseau d'assainissement d'eaux usées de la Commune, ce qui va faciliter le travail au service technique de l'APC et de la subdivision des ressources en eau dans leur tâches quotidiennes ainsi que celui de ses institutions partenaires (ONA).

VI.6. Réalisation d'un SIG pour le schéma directeur d'assainissement d'eaux usées de la Commune de SOUK-OUFFELA :

La réalisation du Système d'Information Géographique et des couches shapefiles le constituant a permis de reproduire un plan sur la commune SOUK-OUFFELA, et de créer une base de données répertoriant l'intégralité des informations relevées par l'enquête de terrain, et de reproduire des cartes thématiques pour les besoins de la monographie et de fournir un outil d'aménagement pour l'ensemble des arrondissements de la ville.

VI.6.1. Réalisation de plan de la ville et des shapefiles :

Le plan du schéma directeur d'assainissement d'eaux usées de la Commune de SOUK-OUFFELA a été réalisé avec le logiciel ArcGIS à partir d'une image de la carte géographique de SIDI AICH Ouest; établie par l'Institut National de Cartographie; échelle 1:25000. Et pour caler cette carte on a utilisé (la projection *Nord_Sahara_1959_UTM_Zone_31N*),

Pour représenter les routes, il a fallu créer trois couches shapefiles (polyline) différentes, une Première représentant les routes principales «limites de godron » et une autre pour les « pistes » et la troisième pour les « pistes à béton ». Une fois ces fichiers créés, des vérifications ponctuelles sur le terrain ont été effectuées pour s'assurer de la concordance entre l'information décrite dans le SIG et la réalité.

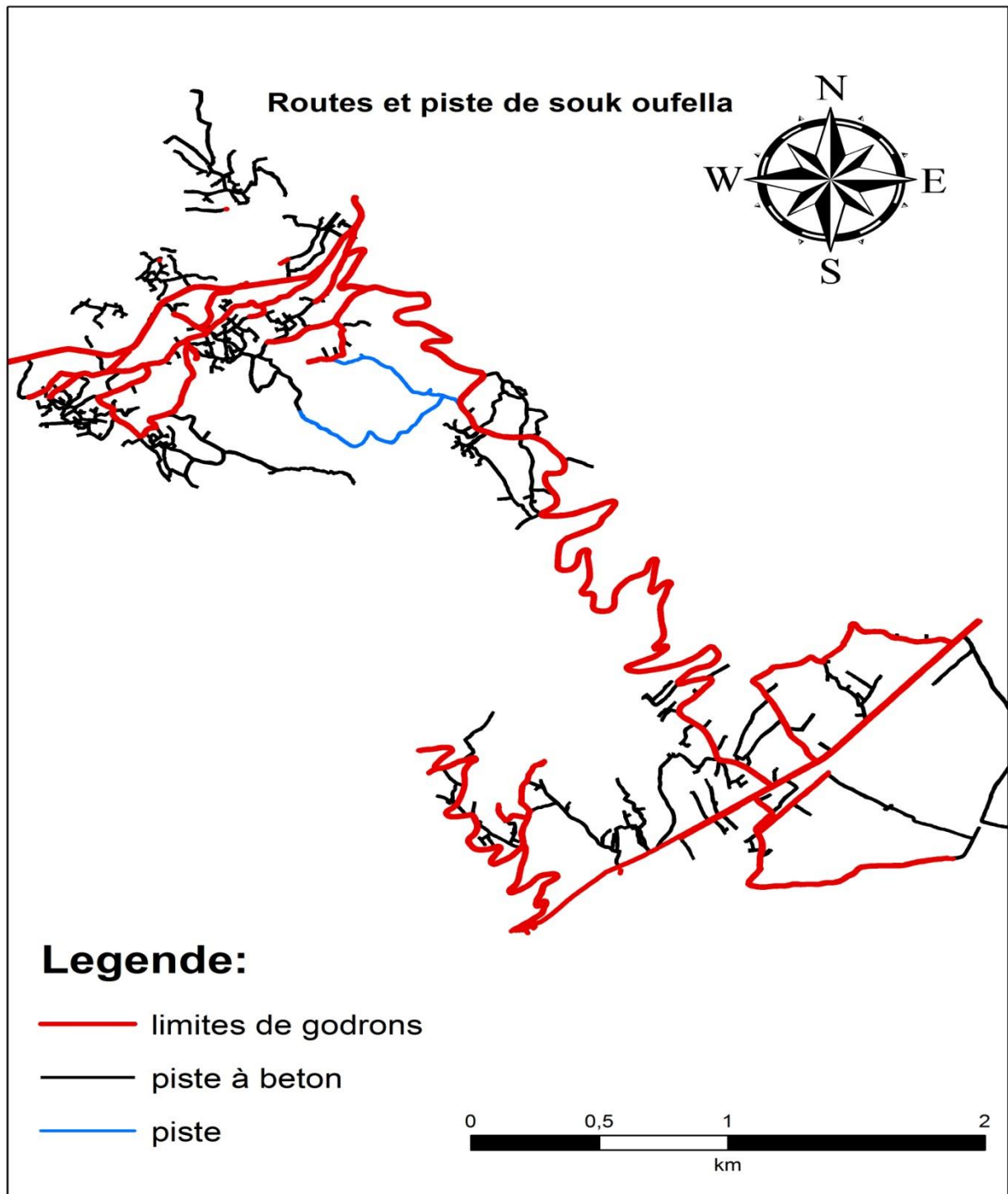


Figure VI.1. Shapefiles des routes.

La représentation des limites administratives a abouti à la création de plusieurs couches shapefiles de type polygone, une pour chaque village. Elles ont été obtenues en réutilisant les shapefiles des différents types de routes et en se basant pour déterminer leur emplacement sur les indications fournies par un plan préexistant et pour les limites des villages, en se renseignant auprès des services de l'APC et en confrontant les différentes propositions (qui par ailleurs, correspondaient les unes aux autres).

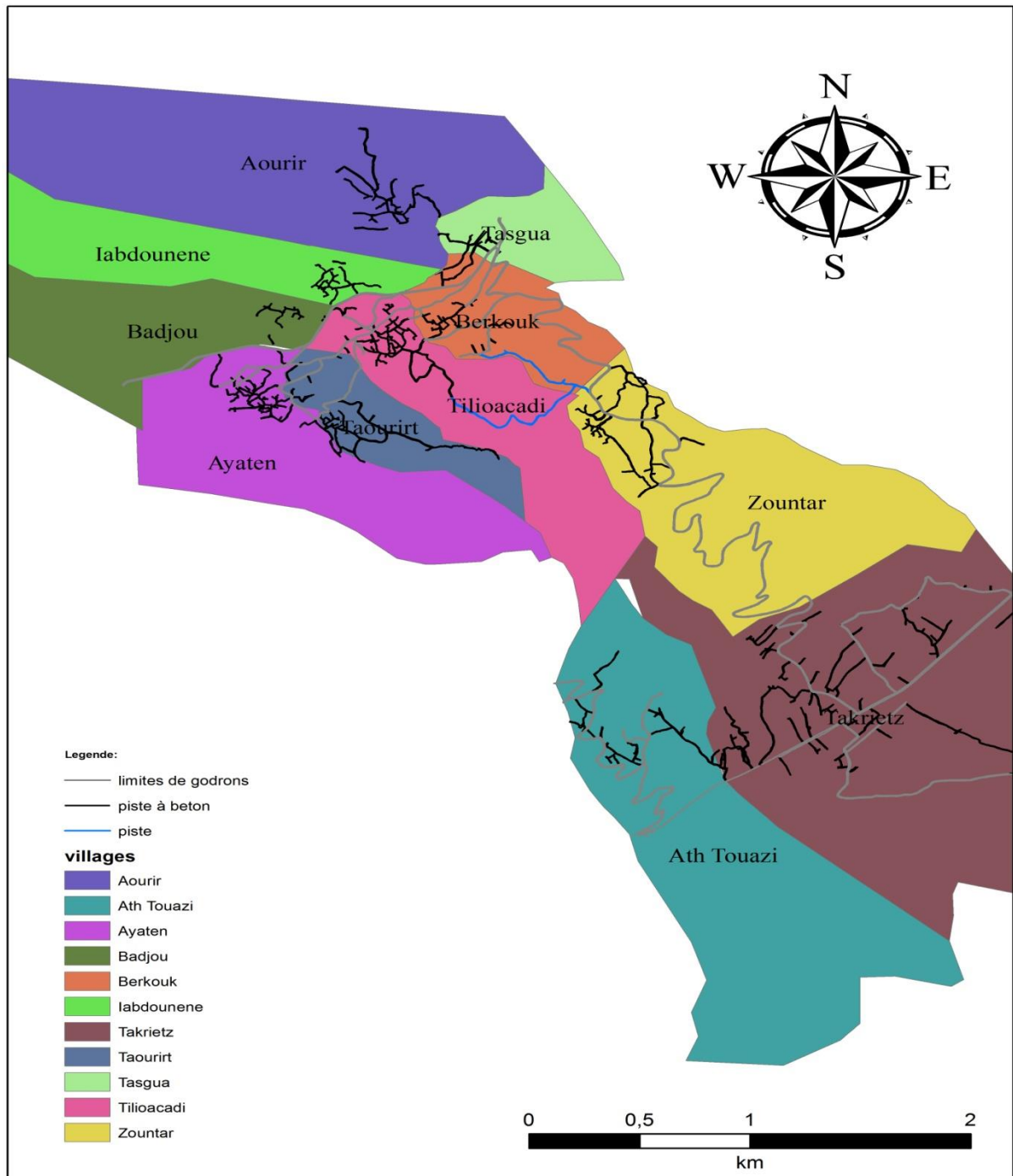


Figure VI.2. Shapefiles de délimitations.

La représentation du milieu naturel et des plans d'occupation du sol a fait l'objet de création de quatre shapefiles de type polyline, pour représenter les habitations, les cours d'eaux (les oueds et oued Sommam), les courbes de niveaux (a partir du logiciel Global Mapper).

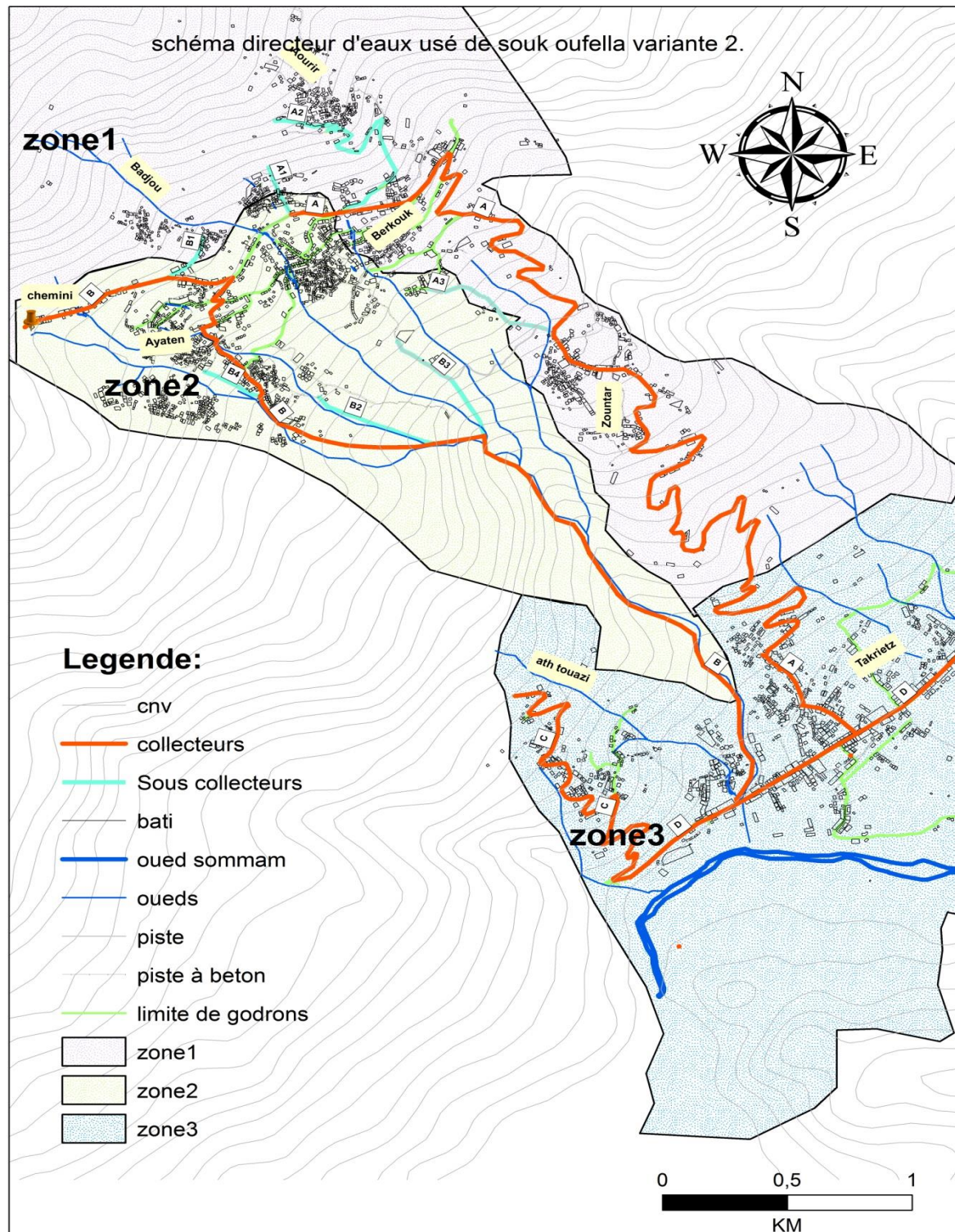


Figure VI.3. Plan générale de SOUK OUFFELA.

La représentation des collecteurs a été faite en utilisant deux couches shapefiles de type polyline, un pour les collecteurs principaux et l'autre pour les sous collecteurs.

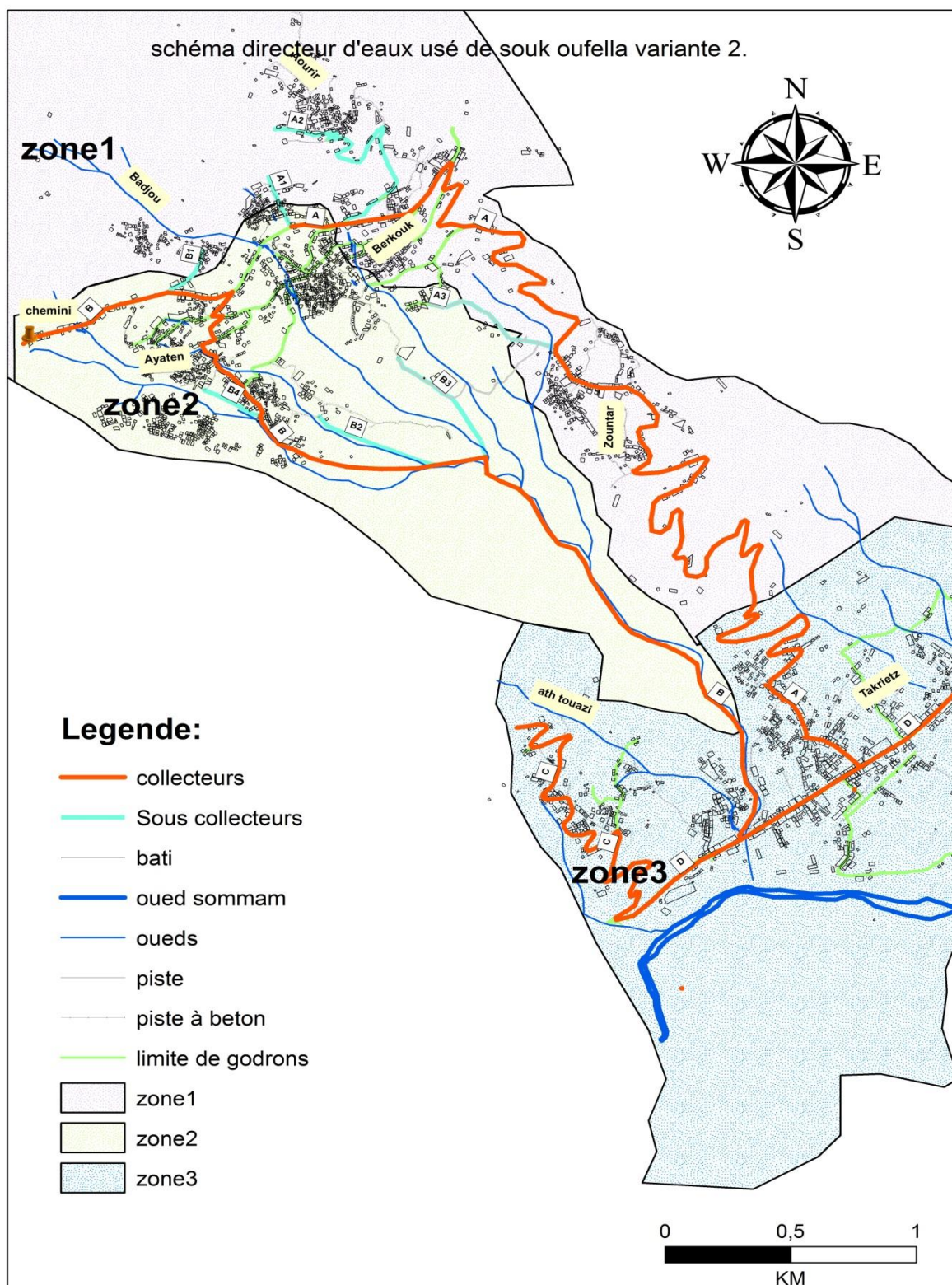


Figure VI.4. Schéma directeur d'assainissement de SOUK OUFFELA.

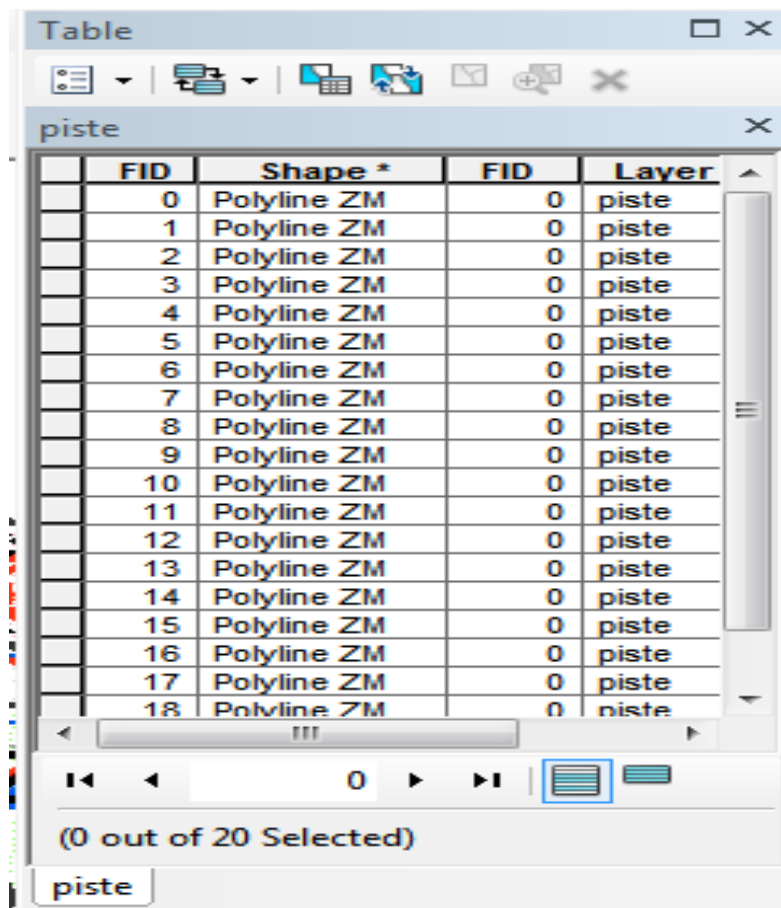
VI.6.2. Création de la base de données:[6]

La création de la base de données a été décidée afin de pouvoir récupérer l'intégralité de l'information de l'enquête et de pouvoir l'utiliser pour produire des cartes thématiques nécessaires pour l'exploitation au futur.

La première étape pour la création de la base de données a été de définir les besoins en cartes thématiques pour le diagnostic. Ensuite il a fallu inventorier toutes les questions exploitables qu'étaient dans l'enquête de terrain, de même, des informations n'apparaissant pas dans l'enquête de terrain mais présentant un intérêt pour le diagnostic ont été ajoutée à l'inventaire. A cette étape est venu se greffer le besoin de regrouper les informations parfois éparpillées dans l'enquête par domaine et par thématiques.

- **Méthodologie suivie pour la création de la base de données :**

A chaque fois qu'une couche (shapefiles) sera créée, une table de donnée sera associée automatiquement.



FID	Shape *	FID	Layer
0	Polyline ZM	0	piste
1	Polyline ZM	0	piste
2	Polyline ZM	0	piste
3	Polyline ZM	0	piste
4	Polyline ZM	0	piste
5	Polyline ZM	0	piste
6	Polyline ZM	0	piste
7	Polyline ZM	0	piste
8	Polyline ZM	0	piste
9	Polyline ZM	0	piste
10	Polyline ZM	0	piste
11	Polyline ZM	0	piste
12	Polyline ZM	0	piste
13	Polyline ZM	0	piste
14	Polyline ZM	0	piste
15	Polyline ZM	0	piste
16	Polyline ZM	0	piste
17	Polyline ZM	0	piste
18	Polyline ZM	0	piste

Figure VI.5. Exemple d'une table attributaire.

Dans ces tables il y a des champs standards (FID, Shape, Id) qui se remplie automatiquement au fur et à mesure de dessin (modifiable), et d'autres champs qu'on doit d'abord créer puis les remplir, on peut introduire les données manuellement ou par jointure des tables existantes.

Pour ajouter un champ, on doit cliquer sur le bouton "*Options de la table attributaire*", puis sur "*Ajouter un champ*", puis on défini les propriétés du nouveau champ.

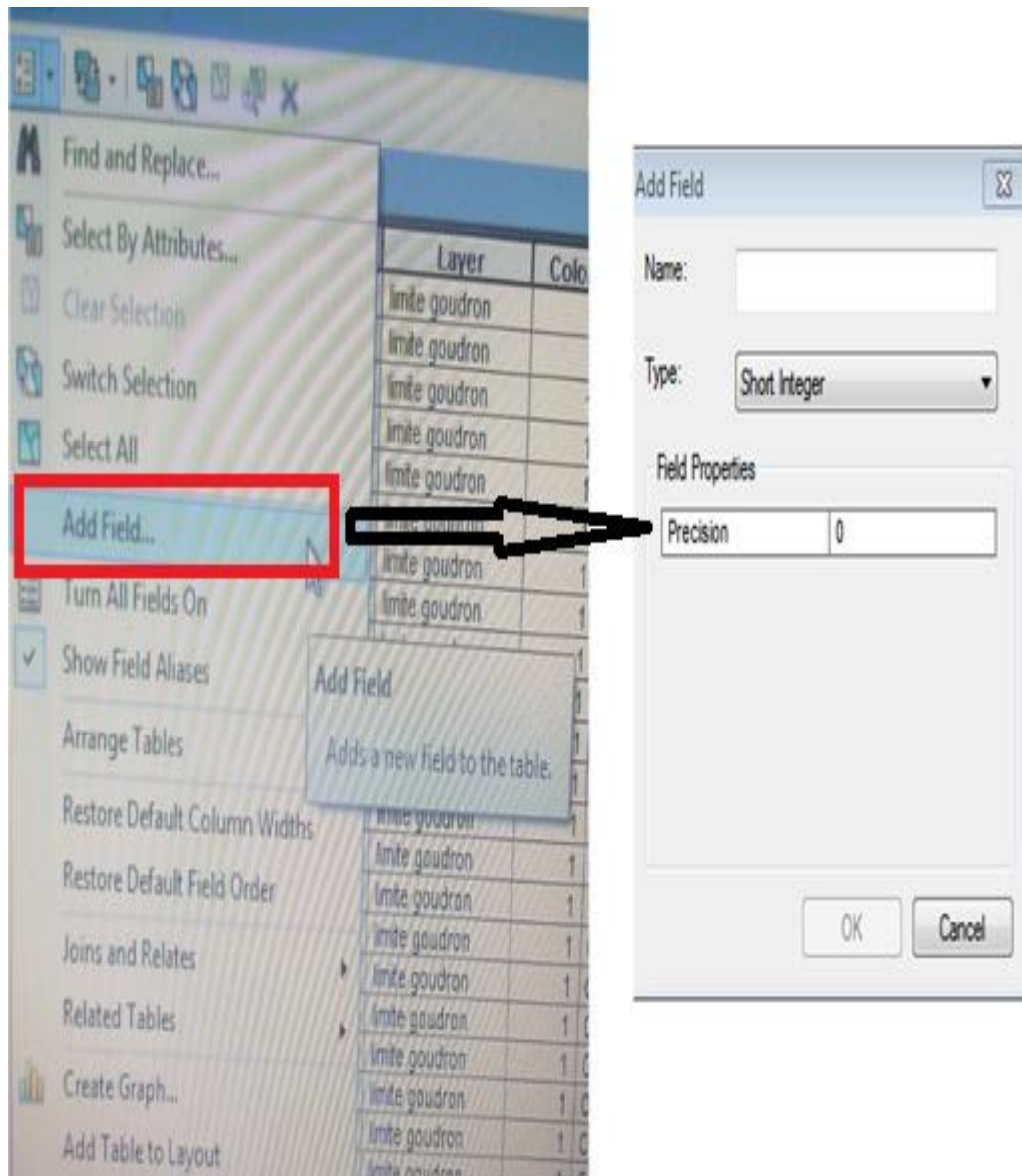


Figure VI.6. Etapes pour créer un nouveau champs.

Pour les limites administratives on a ajouté 3 champs:

- Villages : Le nom de chaque village.
- Pop 2017 : Population actuelle.
- Pop 2037 : Population future.
- Surface : Surface de chaque village.

Table

les village

	FID	Shape *	Id	village	pop2017	pop2037	Surface
	2	Polygon	2	Ayaten	1756	2412	1014749,99397018
	4	Polygon	4	Zountar	712	978	1290846,85537617
	7	Polygon	7	Aourir	554	761	1871409,23631331
	6	Polygon	6	Ath Touazi	556	764	1895352,66002327
	9	Polygon	9	Badjou	281	387	2045038,57598328
	0	Polygon	0	Tasgua	138	190	288087,869202868
	5	Polygon	5	Takrietz	3081	4232	3301360,41172034
	3	Polygon	3	Taourirt	608	835	357691,168446705
	1	Polygon	1	Berkouk	420	577	425039,418045271
	10	Polygon	10	Tilioacadi	2208	3033	818620,680514184
	8	Polygon	8	labdounene	371	510	968697,431621443

Figure VI.7. Table attributaire associée aux villages

Pour les sous collecteurs, on a ajouté 6 champs :

- Nom : nom de sous collecteur.
- Matériau : matériau des sous collecteurs.
- Diamètre : diamètre de tronçons.
- Tronçon : nom des tronçons.
- Longueur : longueur des tronçons.
- X et Y : coordonnées des sous collecteurs.
- Date de pose : date de pose de chaque sous collecteur.
- Date des travaux d'entretiens : date d'entretiens de chaque sous collecteur.

Table

Sous collecteurs

FID	Shape *	Id	NOM	Tronçon	Diamétr	Longueur	Matier	X	Y	Date de pose	Date des travaux d'entretiens
101	Polyline	0	B1	R1 R2	200 mm	28.81 m	PVC	645598,143707	4051950,68968		
102	Polyline	0	B1	R2 R3	200 mm	43.26 m	PVC	645582,427425	4051934,3384		
103	Polyline	0	B1	R3 R4	200 mm	29.65 m	PVC	645559,3319	4051918,46337		
112	Polyline	0	A1	R2 R3	200 mm	12.71m	PVC	645910,326592	4052238,42348		
114	Polyline	0	A1	R4 R5	200 mm	11.22 m	PVC	645943,859289	4052181,67024		
115	Polyline	0	A1	R5 R1	200 mm	10.91 m	PVC	645966,979509	4052153,0663		
123	Polyline	0	A3	R10 R11	200 mm	47.10 m	PVC	646994,484875	4051615,91894		
124	Polyline	0	A3	R8 R9	200 mm	57.18m	PVC	646895,001343	4051629,33335		
125	Polyline	0	A3	R9 R10	200 mm	62.68 m	PVC	646935,21809	4051623,06271		
126	Polyline	0	A3	R11 R16	200 mm	34.53 M	PVC	647016,929304	4051595,86349		
104	Polyline	0	B1	R4 R5	200mm	22.75m	PVC	645519,406195	4051886,92001		
105	Polyline	0	B1	R6 R10	200mm	30.87m	PVC	645477,403507	4051840,85385		
106	Polyline	0	B1	R5 R6	200mm	26.02m	PVC	645497,547735	4051854,40266		
107	Polyline	0	B4	R1 R2	200mm	71.17m	PVC	645667,769313	4051409,02354		
108	Polyline	0	B4	R2 R3	200mm	66.07m	PVC	645758,239785	4051389,58775		
109	Polyline	0	B4	R3 R4	200mm	66.35 m	PVC	645801,251524	4051340,79878		
110	Polyline	0	B4	R4 R46	200mm	55.15m	PVC	645841,925049	4051311,6987		
111	Polyline	0	A1	R1 R2	200mm	13.48m	PVC	645905,034914	4052258,4657		
113	Polyline	0	A1	R3 R4	200mm	41.47 m	PVC	645922,695887	4052188,0864		
116	Polyline	0	A3	R1 R2	200mm	64.03m	PVC	646564,327739	4051779,22294		
117	Polyline	0	A3	R2 R3	200mm	71.79m	PVC	646641,585759	4051761,58063		
118	Polyline	0	A3	R3 R4	200mm	41.45m	PVC	646681,515239	4051790,40525		
119	Polyline	0	A3	R4 R5	200mm	56.66m	PVC	646726,282829	4051780,23875		
120	Polyline	0	A3	R5 R6	200mm	21.67m	PVC	646746,840995	4051746,30587		
121	Polyline	0	A3	R6 R7	200mm	72.23m	PVC	646792,137752	4051741,58305		
122	Polyline	0	A3	R7 R8	200mm	72.63m	PVC	646834,041221	4051686,3181		

123 (1 out of 130 Selected)


Sous collecteurs

Figure VI.8. Table attributaire associée aux sous collecteurs.

La même méthode pour les collecteurs principaux, on a ajouté 6 champs:


- Nom : nom de collecteur.
- Matériau : matériau des collecteurs.
- Diamètre : diamètre de tronçons.
- Tronçon : nom des tronçons.
- Longueur : longueur des tronçons.
- X et Y : coordonnées des collecteurs.
- Date de pose : date de pose de chaque collecteur.
- Date des travaux d'entretiens : date d'entretiens de chaque collecteur.

Table



notr_réseau_varainte_22222222

FID	Shape *	FID	NOM	tronçon	longueur	Diametre	matiere	X	Y	Date de pose	Date des travaux d'entretiens
278	Polyline ZM	0 A	R1 R2	51.76	315 mm	PVC	645967,531287	4052119,3689			
279	Polyline ZM	0 A	R2 R3	71.77m	315mm	PVC	646017,378887	4052107,46262			
280	Polyline ZM	0 A	R3 R4	71.58 m	315 mm	PVC	646095,404668	4052118,65452			
281	Polyline ZM	0 A	R4 R5	71.49m	315mm	PVC	646165,731059	4052129,44954			
282	Polyline ZM	0 A	R5 R6	71.44m	315 mm	PVC	646236,454325	4052143,26082			
283	Polyline ZM	0 A	R6 R7	71.43 m	315 mm	PVC	646308,84447	4052156,35772			
284	Polyline ZM	0 A	R7 R8	52.64m	315 mm	PVC	646378,85336	4052167,31149			
285	Polyline ZM	0 A	R8 R9	56.42m	315 mm	PVC	646428,621585	4052204,61782			
286	Polyline ZM	0 A	R9 R10	71.38 m	315 mm	PVC	646471,48417	4052258,75168			
287	Polyline ZM	0 A	R10 R11	61.35 m	315 mm	PVC	646513,553005	4052315,34616			
288	Polyline ZM	0 A	R12 R11	41.72 m	315 mm	PVC	646543,159939	4052351,06499			
289	Polyline ZM	0 A	R12 R13	46.86 m	315 mm	PVC	646564,908732	4052380,59254			
290	Polyline ZM	0 A	R13 R14	9.12 m	315 mm	PVC	646596,817546	4052375,35378			
291	Polyline ZM	0 A	R14 R15	50.35m	315 mm	PVC	646602,611933	4052329,39557			
292	Polyline ZM	0 A	R15 R16	59.79 m	315 mm	PVC	646591,49941	4052275,02358			
293	Polyline ZM	0 A	R16 R17	8.98 m	315 mm	PVC	646571,814371	4052270,02295			
294	Polyline ZM	0 A	R17 R18	57.96 m	315 mm	PVC	646577,529382	4052291,07348			
295	Polyline ZM	0 A	R18 R19	16.18 m	315 mm	PVC	646628,064908	4052284,6179			
296	Polyline ZM	0 A	R19 R20	71.62 m	315 mm	PVC	646643,558958	4052222,92482			
297	Polyline ZM	0 B	R1 R2	70.43 m	315 mm	PVC	644899,706277	4051633,41932			
298	Polyline ZM	0 B	R2 R3	71.56 m	315 mm	PVC	644931,408128	4051650,44179			
299	Polyline ZM	0 B	R3 R4	71.54 m	315 mm	PVC	644999,49095	4051668,71559			
300	Polyline ZM	0 B	R4 R5	37.53 m	315 mm	PVC	645068,46364	4051688,494			
301	Polyline ZM	0 B	R5 R6	72.18m	315 mm	pvc	645137,011349	4051703,08514			
302	Polyline ZM	0 B	R6 R7	72.03m	315mm	PVC	645172,067251	4051755,19906			
303	Polyline ZM	0 B	R7 R8	71.60m	315mm	PVC	645221,717633	4051777,79575			
304	Polyline ZM	0 B	R8 R9	71.60m	315mm	PVC	645287,970099	4051795,31927			
305	Polyline ZM	0 B	R10 R11	71.59m	315mm	PVC	645477,403507	4051823,1258			
306	Polyline ZM	0 B	R11 R12	71.58m	315mm	PVC	645545,371814	4051804,95501			
307	Polyline ZM	0 B	R12 R13	43.13m	315mm	PVC	645614,372273	4051802,70893			
308	Polyline ZM	0 B	R13 R14	33.09	315mm	PVC	645665,721799	4051831,99047			
309	Polyline ZM	0 B	R14 R15	6.18m	315mm	PVC	645723,961337	4051821,51295			
310	Polyline ZM	0 B	R15 R16	36.19m	315mm	PVC	645728,882597	4051776,9879			

 (1 out of 320 Selected)

notr_réseau_varainte 22222222

Figure VI.9. Table attributaire associée aux collecteurs principaux.

VI.7. Conclusion:

Dans ce chapitre, on s'est appuyés, sur les résultats obtenus dans notre étude de conception et dimensionnement du schéma directeur du réseau d'assainissement d'eau usée de la commune de SOUK-OUFFELA, pour créer un plan adéquat pour notre zone d'étude. Ce dernier a été élaboré à l'aide d'un logiciel du système d'informations géographiques qui est « ArcGIS » qui nous a permis de d'établir des cartes thématiques faciles à analyser et à mettre à jour toutes les informations qui sont réunies autour du réseau.

conclusion

Générale

Conclusion générale

Au terme de ce travail, les objectifs tracés au début de cette étude du schéma directeur du réseau d'assainissement d'eau usée de la commune de SOUK-OUFFELA ont été atteints.

Les résultats importants obtenus sont :

- Elaboration de deux variantes du schéma directeur, et pour chaque variante on a tracé trois collecteurs principaux A, B, C, chacun dans une zone, qui vont se déverser dans un seul collecteur nommé D. Pour débit d'eau usée à évacuer au futur à l'horizon de 2037 de l'ordre **2586.0096 m³/j**.
- Au cours du dimensionnement, nous avons choisi d'utiliser le PVC comme matériau des canalisations. Après les calculs hydrauliques on a abouti à des diamètres de 200 pour les sous collecteurs et le collecteur C de la zone trois, et 250, 315 mm pour les collecteurs A de la zone 1 et B de la zone 2, pour les deux variantes. La troisième condition d'auto-curage n'est pas vérifiée et pour cela on a opté de relier les collecteurs du réseau de tête aux gouttières et de placer des réservoirs de chasse sur tout le réseau.

Après l'estimation des coûts, on est arrivé à un montant de **166 166 913.00 DA** pour la première variante et **141 999 223.00 DA** pour la deuxième variante. Ce qui nous a permis de conclure que la variante «2» est la plus avantageuse.

En fin, nous avons rassemblé toutes les caractéristiques du réseau de la variante 2 qu'on a jugé plus favorable du côté technique et économique, afin d'établir un SIG détaillé qui facilitera la réalisation et les tâches des services techniques des eaux et servira comme support pour les études prochaines.

Bibliographie

Bibliographie

- [1] **GYRIL, G** et **HENRI, G.** «Guide de l'assainissement dans les agglomérations urbaines et rurales Tome 1», Edition EYROLLES, Paris 1986.
- [2] **BET. BELMAHDI, S.** « Sou mission A1 : reconnaissance du site et collecte des données indice 01» **2015**
- [3] **MARC, S** et **BECHIR, S.**, « guide technique de l'assainissement.3^{ème} Edition : le moniteur. Paris.»
- [4] **CHIALI.** « Manuel de pose des tubes en pvc ».
- [5] Instruction technique française relative aux réseaux d'assainissement des agglomérations.
- [6] **BACHA.H, BEN ADDI.M,** « Etude de diagnostic et réhabilitation du réseau d'assainissement de la commune de CHEMINI », mémoire de fin d'étude master, université de Bejaia, 2016.
- [7] **MADAOUI.A, MOULOUD.A,** « Etude de schéma directeur d'assainissement des eaux de la zone sidi Ali lebher », mémoire de fin d'étude master, université de Bejaia, 2016.
- [8] **DISSI.T, ISSAAD.F,** « Etude de diagnostic, d'extension et de raccordement du réseau d'assainissement de la commune de Tinbeder a la STEP de sidi-aich», mémoire de fin d'étude master, université de Bejaia, 2016.

Annexe: variante 1

Annexe: variante 2

Annexe I. Caractéristiques topographique des conduites des eaux usées.

Collecteur	N° de Regard	C.T.N (m)	Profondeur amont (m)	Profondeur aval (m)	cote radier amont (m)	cote radier aval (m)	longueur Tronçon (m)	Pente (%)	longueur inclinée (m)
A1	R1	748.88	1.6	1.6	747.28	747.28	/	/	/
	R2	746.82	1.6	1.6	745.22	745.22	28.74	7.17	28.81
	R3	741.43	1.6	1.6	739.83	739.83	43.32	12.44	43.65
	R4	740.36	1.6	1.6	738.76	738.76	29.67	3.61	29.69
	R5	737.61	1.6	1.6	736.01	736.01	22.58	12.18	22.75
	R6	734.48	1.6	1.6	732.88	732.88	25.83	12.12	26.02
	R10 (coll A)	729.03	1.6	1.6	727.43	727.43	30.39	17.93	30.87
A2	R1	726.52	1.3	2	725.22	724.52	/	/	/
	R2	723.89	1.3	2.5	722.59	721.39	13.34	14.47	13.48
	R3	720.95	1.3	4.5	719.65	716.45	12.59	13.82	12.71
	R4	715	1.3	4	713.7	711	14.21	19.35	14.47
	R5	710.43	1.3	3	709.13	707.43	11.06	16.91	11.22
	R17 (coll A)	707.55	1.6	1.6	705.95	705.95	10.81	13.69	10.91
A3	R1	862.77	1.6	1.6	861.17	861.17	/	/	/
	R2	863.24	2.3	2.3	860.94	860.94	35.08	0.66	35.08
	R3	862.25	1.6	1.6	860.65	860.65	19.38	1.50	19.38
	R4	860.35	1.6	1.6	858.75	858.75	16.24	11.70	16.35
	R5	857.51	1.6	1.6	855.91	855.91	17.16	16.55	17.39
	R6	850.88	1.6	1.6	849.28	849.28	42.69	15.53	43.20
	R7	846.91	1.6	1.6	845.31	845.31	41.21	9.63	41.40
	R8	843.49	1.6	1.6	841.89	841.89	26.08	13.11	26.30
	R9	841.32	1.6	1.6	839.72	839.72	17.86	12.15	17.99
	R10	840.18	1.6	1.6	838.58	838.58	8.69	13.12	8.76
	R11	839.28	1.6	1.6	837.68	837.68	7.86	11.45	7.91
	R12	835.05	1.6	1.6	833.45	833.45	32.63	12.96	32.90
	R13	829.08	1.6	1.6	827.48	827.48	40.34	14.80	40.78
	R14	824.44	1.6	1.6	822.84	822.84	37.05	12.52	37.34
	R15	820.08	1.6	1.6	818.48	818.48	45.37	9.61	45.58
	R16	814.87	1.6	1.6	813.27	813.27	38.98	13.37	39.33
	R17	809.8	1.6	1.6	808.2	808.2	47.44	10.69	47.71
	R18	808.96	1.6	1.6	807.36	807.36	7.75	10.84	7.80
	R19	808.14	1.6	1.6	806.54	806.54	6.15	13.33	6.20
	R20	804.89	1.6	1.6	803.29	803.29	25.5	12.75	25.71
	R21	803.66	1.6	1.6	802.06	802.06	8.78	14.01	8.87
	R22	803.02	1.6	1.6	801.42	801.42	7.8	8.21	7.83
	R23	801.07	1.6	1.6	799.47	799.47	53.33	3.66	53.37

Annexe I. Caractéristiques topographique des conduites des eaux usées (suite).

Collecteur	N° de Regard	C.T.N (m)	Profondeur amont (m)	Profondeur aval (m)	cote radier amont (m)	cote radier aval (m)	longueur Tronçon (m)	Pente (%)	longueur inclinée (m)
A3	R24	795.39	1.6	1.6	793.79	793.79	31.36	18.11	31.87
	R25	792.48	1.6	1.6	790.88	790.88	16.63	17.50	16.88
	R26	789.82	1.6	1.6	788.22	788.22	17.19	15.47	17.39
	R27	783.09	1.6	1.6	781.49	781.49	47.33	14.22	47.81
	R28	784.32	3.5	3.5	780.82	780.82	8.65	7.75	8.68
	R29	780	1.6	1.6	778.4	778.4	12.57	19.25	12.80
	R30	774.62	1.6	1.6	773.02	773.02	51.26	10.50	51.54
	R31	771.67	1.6	1.6	770.07	770.07	24.79	11.90	24.96
	R32	768.9	1.6	1.6	767.3	767.3	18.9	14.66	19.10
	R33	765.75	1.6	1.6	764.15	764.15	20.15	15.63	20.39
	R34	758.98	1.6	1.6	757.38	757.38	51.46	13.16	51.90
	R35	756.33	1.6	1.6	754.73	754.73	46.83	5.66	46.90
	R36	752.26	1.6	1.6	750.66	750.66	44.02	9.25	44.21
	R37	751.3	1.6	1.6	749.7	749.7	7.46	12.87	7.52
	R38	750.03	1.6	1.6	748.43	748.43	8.23	15.43	8.33
	R39	744.73	1.6	1.6	743.13	743.13	43.51	12.18	43.83
	R40	737.92	1.6	1.6	736.32	736.32	51.4	13.25	51.85
	R41	734.01	1.6	1.6	732.41	732.41	34.46	11.35	34.68
	R42	729.42	1.6	1.6	727.82	727.82	37.54	12.23	37.82
	R43	723.37	1.6	1.6	721.77	721.77	60.58	9.99	60.88
	R44	721.04	1.6	1.6	719.44	719.44	26.66	8.74	26.76
	R45	718.96	1.6	1.6	717.36	717.36	34.31	6.06	34.37
	R46	713.96	1.6	1.6	712.36	712.36	32.04	15.61	32.43
	R47	709.79	1.6	1.6	708.19	708.19	33.34	12.51	33.60
	R48	706.32	1.6	1.6	704.72	704.72	38.01	9.13	38.17
	R49	701.02	1.6	1.6	699.42	699.42	44.95	11.79	45.26
	R50	695.33	1.6	1.6	693.73	693.73	65.49	8.69	65.74
	R20 (coll A)	693.32	1.6	1.6	691.72	691.72	37.67	5.34	37.72
A4	R1	581.25	1.6	1.6	579.65	579.65	/	/	/
	R2	574.85	1.6	1.6	573.25	573.25	63.71	10.05	64.03
	R3	567.16	1.6	3.5	565.56	563.66	71.38	10.77	71.79
	R4	558.74	1.6	3.5	557.14	555.24	40.93	15.93	41.45
	R5	547.62	1.6	1.6	546.02	546.02	55.9	16.49	56.66
	R6	544.93	1.6	1.6	543.33	543.33	21.5	12.51	21.67
	R7	534.17	1.6	4	532.57	530.17	71.42	15.07	72.23

Annexe I. Caractéristiques topographique des conduites des eaux usées (suite).

Collecteur	N° de Regard	C.T.N (m)	Profondeur amont (m)	Profondeur aval (m)	cote radier amont (m)	cote radier aval (m)	longueur Tronçon (m)	Pente (%)	longueur inclinée (m)
A4	R8	518.24	1.6	4	516.64	514.24	71.36	18.96	72.63
	R9	506.69	1.6	8.5	505.09	498.19	56.44	16.21	57.18
	R10	487.09	1.6	1.6	485.49	485.49	61.38	20.69	62.68
	R11	478.73	1.6	1.6	477.13	477.13	46.35	18.04	47.10
	R68 (coll A)	480.72	4	4	476.72	476.72	34.53	1.19	34.53

Annexe I. Caractéristiques topographique des conduites des eaux usées (suite).

Collecteur	N° de Regard	C.T.N (m)	Profondeur amont (m)	Profondeur aval (m)	cote radier amont (m)	cote radier aval (m)	longueur Tronçon (m)	Pente (%)	longueur inclinée (m)	
A	R1	770.97	1.6	1.6	769.37	769.37	/	/	/	
	R2	767.79	1.6	1.6	766.19	766.19	70.36	4.52	70.43	
	R3	762.37	1.6	1.6	760.77	760.77	71.35	7.60	71.56	
	R4	757.07	1.6	1.6	755.47	755.47	71.34	7.43	71.54	
	R5	754.82	1.6	1.6	753.22	753.22	37.46	6.01	37.53	
	R6	749.5	1.6	1.6	747.9	747.9	71.98	7.39	72.18	
	R7	743.52	1.6	1.6	741.92	741.92	71.78	8.33	72.03	
	R8	737.71	1.6	1.6	736.11	736.11	71.36	8.14	71.60	
	R9	731.71	1.6	1.6	730.11	730.11	71.35	8.41	71.60	
	R10	729.03	1.6	1.6	727.43	727.43	48.75	5.50	48.82	
	R11	723.81	1.6	1.6	722.21	722.21	71.21	7.33	71.40	
	R12	718.13	1.6	1.6	716.53	716.53	71.52	7.94	71.75	
	R13	713.56	1.6	1.6	711.96	711.96	51.4	8.89	51.60	
	R14	707.63	1.6	1.6	706.03	706.03	71.3	8.32	71.55	
	R15	703.82	1.6	1.6	702.22	702.22	46.21	8.24	46.37	
	R16	701.2	1.6	1.6	699.6	699.6	71.87	3.65	71.92	
	S.R	700.62	2	/	698.62	/	69.17	1.42	69.18	
	STATION DE RELVAGE (H=7.33 m et L=191.6 m)									
	R17	707.55	1.6	1.6	705.95	705.95	/	/	/	
	R18	703.76	1.6	1.6	702.16	702.16	51.62	7.34	51.76	
	R19	698.61	1.6	1.6	697.01	697.01	78.58	6.55	78.75	
	R20	693.32	1.6	1.6	691.72	691.72	71.38	7.41	71.58	
	R21	689.37	1.6	1.6	687.77	687.77	71.38	5.53	71.49	
	R22	686.34	1.6	1.6	684.74	684.74	71.38	4.24	71.44	
	R23	683.58	1.6	1.6	681.98	681.98	71.38	3.87	71.43	
R24	680.91	1.6	1.6	679.31	679.31	52.57	5.08	52.64		
R25	677.89	1.6	1.6	676.29	676.29	56.34	5.36	56.42		

Annexe I. Caractéristiques topographique des conduites des eaux usées (suite).

Collecteur	N° de Regard	C.T.N (m)	Profondeur amont (m)	Profondeur aval (m)	cote radier amont (m)	cote radier aval (m)	longueur Tronçon (m)	Pente (%)	longueur inclinée (m)
A	R26	674.06	1.6	1.6	672.46	672.46	71.28	5.37	71.38
	R27	671.03	1.6	1.6	669.43	669.43	61.28	4.94	61.35
	R28	670.04	1.6	1.6	668.44	668.44	41.71	2.37	41.72
	R29	669.16	1.6	1.6	667.56	667.56	46.85	1.88	46.86
	R30	668.91	1.6	1.6	667.31	667.31	9.12	2.74	9.12
	R31	665.43	1.6	1.6	663.83	663.83	50.23	6.93	50.35
	R32	658.75	1.6	1.6	657.15	657.15	59.42	11.24	59.79
	R33	658.07	1.6	1.6	656.47	656.47	8.95	7.60	8.98
	R34	652.66	1.6	1.6	651.06	651.06	57.71	9.37	57.96
	R35	649.83	1.6	1.6	648.23	648.23	15.93	17.77	16.18
	R36	642.11	1.6	1.6	640.51	640.51	71.2	10.84	71.62
	R37	636.35	1.6	1.6	634.75	634.75	71.24	8.09	71.47
	R38	631.99	1.6	1.6	630.39	630.39	43.93	9.92	44.15
	R39	629.64	1.6	1.6	628.04	628.04	13.28	17.70	13.49
	R40	623.2	1.6	1.6	621.6	621.6	46.2	13.94	46.65
	R41	616.3	1.6	1.6	614.7	614.7	51.37	13.43	51.83
	R42	609.31	1.6	1.6	607.71	607.71	46.37	15.07	46.89
	R43	603.27	1.6	1.6	601.67	601.67	46.36	13.03	46.75
	R44	598.56	1.6	1.6	596.96	596.96	71.4	6.60	71.56
	R45	594.84	1.6	1.6	593.24	593.24	61.4	6.06	61.51
	R46	590.57	1.6	1.6	588.97	588.97	31.56	13.53	31.85
	R47	585.45	1.6	1.6	583.85	583.85	30.82	16.61	31.24
	R48	579.05	1.6	1.6	577.45	577.45	71.53	8.95	71.82
	R49	577.51	1.6	1.6	575.91	575.91	41.33	3.73	41.36
	R50	575.51	1.6	1.6	573.91	573.91	26.42	7.57	26.50
	R51	572.61	1.6	1.6	571.01	571.01	41.56	6.98	41.66
	R52	565.85	1.6	1.6	564.25	564.25	61.41	11.01	61.78
	R53	561.6	1.6	1.6	560	560	71.58	5.94	71.71
	R54	556.34	1.6	1.6	554.74	554.74	57.57	9.14	57.81
	R55	553.8	1.6	1.6	552.2	552.2	15.03	16.90	15.24
	R56	547.05	1.6	1.6	545.45	545.45	63.66	10.60	64.02
	R57	543.63	1.6	1.6	542.03	542.03	29.64	11.54	29.84
	R58	540.84	1.6	1.6	539.24	539.24	19.77	14.11	19.97
	R59	536.38	1.6	1.6	534.78	534.78	31.65	14.09	31.96
	R60	532.52	1.6	1.6	530.92	530.92	27.6	13.99	27.87
	R61	525.88	1.6	1.6	524.28	524.28	54.15	12.26	54.56
	R62	520.67	1.6	1.6	519.07	519.07	48.84	10.67	49.12
	R63	513	1.6	1.6	511.4	511.4	59.29	12.94	59.78
	R64	507.99	1.6	1.6	506.39	506.39	35.29	14.20	35.64
	R65	505.13	1.6	1.6	503.53	503.53	16.58	17.25	16.82

Annexe I. Caractéristiques topographique des conduites des eaux usées (suite).

Collecteur	N° de Regard	C.T.N (m)	Profondeur amont (m)	Profondeur aval (m)	cote radier amont (m)	cote radier aval (m)	longueur Tronçon (m)	Pente (%)	longueur inclinée (m)
A	R66	493.53	1.6	1.6	491.93	491.93	71.1	16.32	72.04
	R67	485.03	1.6	1.6	483.43	483.43	62.26	13.65	62.84
	R68	480.72	4	4	476.72	476.72	30.69	21.86	31.41
	R69	473.68	1.6	1.6	472.08	472.08	51.25	9.05	51.46
	R70	469.36	1.6	1.6	467.76	467.76	31.35	13.78	31.65
	R71	466.93	1.6	1.6	465.33	465.33	26.33	9.23	26.44
	R72	464.56	1.6	1.6	462.96	462.96	26.01	9.11	26.12
	R73	461.14	1.6	1.6	459.54	459.54	31.55	10.84	31.73
	R74	455.85	1.6	1.6	454.25	454.25	36.57	14.47	36.95
	R75	448.87	1.6	1.6	447.27	447.27	46.52	15.00	47.04
	R76	442.65	1.6	1.6	441.05	441.05	61.42	10.13	61.73
	R77	440.64	1.6	1.6	439.04	439.04	41.39	4.86	41.44
	R78	435.82	1.6	1.6	434.22	434.22	48.06	10.03	48.30
	R79	431.17	1.6	1.6	429.57	429.57	38.35	12.13	38.63
	R80	424.19	1.6	1.6	422.59	422.59	50.76	13.75	51.24
	R81	419.71	1.6	1.6	418.11	418.11	41.32	10.84	41.56
	R82	417.71	1.6	1.6	416.11	416.11	21.6	9.26	21.69
	R83	416.1	1.6	1.6	414.5	414.5	20.54	7.84	20.60
	R84	414.03	1.6	1.6	412.43	412.43	27.78	7.45	27.86
	R85	410.58	1.6	1.6	408.98	408.98	33.52	10.29	33.70
	R86	408.8	1.6	1.6	407.2	407.2	20.98	8.48	21.06
	R87	405.35	1.6	1.6	403.75	403.75	41.32	8.35	41.46
	R88	401.88	1.6	1.6	400.28	400.28	46.18	7.51	46.31
	R89	399.59	1.6	1.6	397.99	397.99	26.57	8.62	26.67
	R90	398.26	1.6	1.6	396.66	396.66	22.28	5.97	22.32
	R91	395.42	1.6	1.6	393.82	393.82	28.35	10.02	28.49
	R92	390.88	1.6	1.6	389.28	389.28	41.26	11.00	41.51
	R93	389.06	1.6	1.6	387.46	387.46	11.48	15.85	11.62
	R94	386.58	1.6	1.6	384.98	384.98	20.27	12.23	20.42
	R95	379.25	1.6	1.6	377.65	377.65	71.4	10.27	71.78
	R96	373.37	1.6	1.6	371.77	371.77	71.32	8.24	71.56
	R97	367.34	1.6	1.6	365.74	365.74	71.27	8.46	71.52
	R98	363.11	1.6	1.6	361.51	361.51	51.33	8.24	51.50
	R99	362.13	1.6	1.6	360.53	360.53	10.58	9.26	10.63
	R100	360.64	1.6	1.6	359.04	359.04	13.57	10.98	13.65
	R101	359.26	1.6	1.6	357.66	357.66	48.78	2.83	48.80
	R102	357.84	1.6	1.6	356.24	356.24	31.51	4.51	31.54
	R103	356.88	1.6	1.6	355.28	355.28	36.58	2.62	36.59
	R104	353.97	1.6	1.6	352.37	352.37	71.58	4.07	71.64
	R105	351.16	1.6	1.6	349.56	349.56	66.59	4.22	66.65
	R106	349.74	1.6	1.6	348.14	348.14	31.5	4.51	31.53

Annexe I. Caractéristiques topographique des conduites des eaux usées (suite).

Collecteur	N° de Regard	C.T.N (m)	Profondeur amont (m)	Profondeur aval (m)	cote radier amont (m)	cote radier aval (m)	longueur Tronçon (m)	Pente (%)	longueur inclinée (m)
A	R107	346.06	1.6	1.6	344.46	344.46	71.5	5.15	71.59
	R108	340.76	1.6	1.6	339.16	339.16	46.4	11.42	46.70
	R109	338.55	1.6	1.6	336.95	336.95	21.88	10.10	21.99
	R110	336.45	1.6	1.6	334.85	334.85	25.97	8.09	26.05
	R111	334.67	1.6	1.6	333.07	333.07	30.77	5.78	30.82
	R112	330.32	1.6	1.6	328.72	328.72	61.44	7.08	61.59
	R113	328.57	1.6	1.6	326.97	326.97	22.44	7.80	22.51
	R114	327.21	1.6	1.6	325.61	325.61	11.02	12.34	11.10
	R115	325.71	1.6	1.6	324.11	324.11	12.9	11.63	12.99
	R116	324.23	1.6	1.6	322.63	322.63	19.85	7.46	19.91
	R117	322.09	1.6	1.6	320.49	320.49	40.08	5.34	40.14
	R118	320.14	1.6	1.6	318.54	318.54	41.64	4.68	41.69
	R119	317.96	1.6	1.6	316.36	316.36	46.38	4.70	46.43
	R120	313.89	1.6	1.6	312.29	312.29	41.21	9.88	41.41
	R121	312.11	1.6	1.6	310.51	310.51	16	11.12	16.10
	R122	309.08	1.6	1.6	307.48	307.48	27.06	11.20	27.23
	R123	306.33	1.6	1.6	304.73	304.73	17.72	15.52	17.93
	R124	301.12	1.6	1.6	299.52	299.52	44.44	11.72	44.74
	R125	298.84	1.6	1.6	297.24	297.24	20.95	10.88	21.07
	R126	295.51	1.6	1.6	293.91	293.91	36.5	9.12	36.65
	R127	293.65	1.6	1.6	292.05	292.05	30.9	6.02	30.96
	R128	291.15	1.6	1.6	289.55	289.55	31.3	7.99	31.40
	R129	286.75	1.6	1.6	285.15	285.15	41.4	10.63	41.63
	R130	283.38	1.6	1.6	281.78	281.78	51.25	6.58	51.36
	R131	280.12	1.6	1.6	278.52	278.52	51.45	6.34	51.55
	R132	277.42	1.6	1.6	275.82	275.82	55.97	4.82	56.04
	R133	275.79	1.6	1.6	274.19	274.19	30.12	5.41	30.16
	R134	274.26	1.6	1.6	272.66	272.66	22.31	6.86	22.36
	R135	272.77	1.6	1.6	271.17	271.17	20.67	7.21	20.72
	R136	271.34	1.6	1.6	269.74	269.74	12.57	11.38	12.65
	R137	266.18	1.6	1.6	264.58	264.58	67.46	7.65	67.66
	R138	260.1	1.6	1.6	258.5	258.5	68.78	8.84	69.05
	R139	258.38	1.6	1.6	256.78	256.78	11.13	15.45	11.26
	R140	257.16	1.6	1.6	255.56	255.56	14.29	8.54	14.34
	R141	253.94	1.6	1.6	252.34	252.34	49.45	6.51	49.55
	R142	252.9	1.6	1.6	251.3	251.3	18.42	5.65	18.45
	R143	251.4	1.6	1.6	249.8	249.8	12.02	12.48	12.11
	R144	249.16	1.6	1.6	247.56	247.56	29.42	7.61	29.51
	R145	247.42	1.6	1.6	245.82	245.82	38.43	4.53	38.47
	R146	244.7	1.6	1.6	243.1	243.1	51.33	5.30	51.40
	R147	243.91	3.2	3.2	240.71	240.71	71.4	3.35	71.44

Annexe I. Caractéristiques topographique des conduites des eaux usées (suite).

Collecteur	N° de Regard	C.T.N (m)	Profondeur amont (m)	Profondeur aval (m)	cote radier amont (m)	cote radier aval (m)	longueur Tronçon (m)	Pente (%)	longueur inclinée (m)
A	R148	243.71	4.2	4.2	239.51	239.51	32.68	3.67	32.70
	R149	243.49	5.3	5.3	238.19	238.19	34.46	3.83	34.49
	R150	241.92	4.8	4.8	237.12	237.12	33.3	3.21	33.32
	R151	240.28	4.5	4.5	235.78	235.78	26.31	5.09	26.34
	R152	239.48	4.2	4.2	235.28	235.28	9.68	5.17	9.69
	R153	235.99	2.8	2.8	233.19	233.19	35.6	5.87	35.66
	R154	234.89	2.2	2.2	232.69	232.69	11.93	4.19	11.94
	R155	233.92	1.6	1.6	232.32	232.32	9.21	4.02	9.22
	R156	229.23	1.6	1.6	227.63	227.63	70.13	6.69	70.29
	R157	225.08	1.6	1.6	223.48	223.48	71.37	5.81	71.49
	R158	222.4	1.6	1.6	220.8	220.8	33.35	8.04	33.46
	R159	221.02	1.6	1.6	219.42	219.42	10.9	12.66	10.99
	R160	218.7	1.6	1.6	217.1	217.1	16.41	14.14	16.57
	R161	215.5	1.6	1.6	213.9	213.9	29.64	10.80	29.81
	R162	212.21	1.6	1.6	210.61	210.61	32.18	10.22	32.35
	R163	206.95	1.6	1.6	205.35	205.35	66.1	7.96	66.31
	R164	203.19	1.6	1.6	201.59	201.59	71.31	5.27	71.41
	R165	198.21	1.6	1.6	196.61	196.61	71.1	7.00	71.27
	R166	190.32	1.6	1.6	188.72	188.72	71.51	11.03	71.94
	R167	189.08	1.6	1.6	187.48	187.48	14.05	8.83	14.10
	R168	187.26	1.6	1.6	185.66	185.66	32.47	5.61	32.52
	R169	186.16	1.6	1.6	184.56	184.56	24.68	4.46	24.70
	R170	184.81	1.6	1.6	183.21	183.21	43.79	3.08	43.81
	R171	183.07	1.6	1.6	181.47	181.47	61.31	2.84	61.33
	R172	180.88	1.6	1.6	179.28	179.28	40.93	5.35	40.99
	R173	177.66	1.6	1.6	176.06	176.06	45.05	7.15	45.16
	R174	176.55	1.6	1.6	174.95	174.95	7.88	14.09	7.96
	R175	175.06	1.6	1.6	173.46	173.46	11.45	13.01	11.55
	R176	170.69	1.6	1.6	169.09	169.09	61.91	7.06	62.06
	R177	167.46	1.6	1.6	165.86	165.86	51.4	6.28	51.50
	R178	165.98	1.6	1.6	164.38	164.38	13.51	10.95	13.59
	R179	164.11	1.6	1.6	162.51	162.51	15.81	11.83	15.92
	R180	160.99	1.6	1.6	159.39	159.39	62.55	4.99	62.63
	R181	157.82	1.6	1.6	156.22	156.22	54.96	5.77	55.05
	R182	154.45	1.6	1.6	152.85	152.85	40.19	8.39	40.33
	R183	152.18	1.6	1.6	150.58	150.58	29.89	7.59	29.98
	R184	149.94	1.6	1.6	148.34	148.34	31.18	7.18	31.26
	R185	145.33	1.6	1.6	143.73	143.73	51.39	8.97	51.60
	R186	142.06	1.6	1.6	140.46	140.46	39.22	8.34	39.36
	R187	139.65	1.6	1.6	138.05	138.05	51.29	4.70	51.35
	R188	135.95	1.6	1.6	134.35	134.35	66.37	5.57	66.47

Annexe I. Caractéristiques topographique des conduites des eaux usées (suite).

Collecteur	N° de Regard	C.T.N (m)	Profondeur r amont (m)	Profondeur aval (m)	cote radier amont (m)	cote radier aval (m)	longueur Tronçon (m)	Pente (%)	longueur inclinée (m)
A	R189	134.23	1.6	1.6	132.63	132.63	38.36	4.48	38.40
	R190	130.52	1.6	1.6	128.92	128.92	61.44	6.04	61.55
	R191	127.82	1.6	1.6	126.22	126.22	56.3	4.80	56.36
	R192	124.81	1.6	1.6	123.21	123.21	66.27	4.54	66.34
	R193	120.82	1.6	1.6	119.22	119.22	66.26	6.02	66.38
	R194	119.82	1.6	1.6	118.22	118.22	66.26	1.51	66.27
	R195	119.03	1.6	1.6	117.43	117.43	66.26	1.19	66.26
	R196	118.79	1.6	1.6	117.19	117.19	66.26	0.36	66.26

Annexe I. Caractéristiques topographique des conduites des eaux usées.

Collecteur	N° de Regard	C.T.N (m)	Profondeur amont (m)	Profondeur aval (m)	cote radier amont (m)	cote radier aval (m)	longueur Tronçon (m)	Pente (%)	longueur inclinée (m)
B1	R1	665.19	1.6	1.6	663.59	663.59	/	/	/
	R2	652.33	1.6	1.6	650.73	650.73	70	18.37	71.17
	R3	640.46	1.6	3.5	638.86	636.96	65	18.26	66.07
	R4	625.23	1.6	1.6	623.63	623.63	65	20.51	66.35
	R30 (coll B)	614.1	1.6	1.6	612.5	612.5	54	20.61	55.14
B2	R1	582.56	1.6	1.6	580.96	580.96	/	/	/
	R2	571.96	1.6	2	570.36	569.96	70	15.14	70.80
	R3	561.2	1.6	1.6	559.6	559.6	50	20.72	51.06
	R4	552.47	1.6	2	550.87	550.47	47	18.57	47.80
	R5	537.45	1.6	3.5	535.85	533.95	70	20.89	71.51
	R6	521.19	1.6	3.5	519.59	517.69	70	20.51	71.46
	R7	506.95	1.6	5.4	505.35	501.55	60	20.57	61.26
	R8	490.78	1.6	4.5	489.18	486.28	60	20.62	61.26
	R9	474.56	1.6	4.8	472.96	469.76	65	20.49	66.35
	R46 (coll B)	465	1.6	1.6	463.4	463.4	31	20.52	31.65
B3	R1	567.93	1.6	4	566.33	563.93	/	/	/
	R2	551.24	1.6	3	549.64	548.24	70	20.41	71.44
	R3	535.46	1.6	3	533.86	532.46	70	20.54	71.46
	R4	519.77	1.6	7	518.17	512.77	70	20.41	71.44
	R5	500.01	1.6	8	498.41	492.01	70	20.51	71.46
	R6	479.57	1.6	6	477.97	473.57	70	20.06	71.39
	R7	461.66	1.6	5	460.06	456.66	65	20.78	66.39
	R8	444.88	1.6	7	443.28	437.88	65	20.58	66.36
	R9	425.39	1.6	1.6	423.79	423.79	70	20.13	71.40
	R49 (coll B)	414	1.6	1.6	412.4	412.4	68	16.75	68.95

Annexe I. Caractéristiques topographique des conduites des eaux usées (suite).

Collecteur	N° de Regard	C.T.N (m)	Profondeur amont (m)	Profondeur aval (m)	cote radier amont (m)	cote radier aval (m)	longueur Tronçon (m)	Pente (%)	longueur incliné (m)
B	R1	708.3	1.6	1.6	706.69	706.69	/	/	/
	R2	707.2	1.6	1.6	705.63	705.63	34.33	3.088	34.346
	R3	706.1	1.6	1.6	704.46	704.46	35.56	3.290	35.579
	R4	703.7	1.6	1.6	702.1	702.1	42.25	5.586	42.316
	R5	702.9	1.6	1.6	701.29	701.29	7.44	10.887	7.484
	R6	701.1	1.6	1.6	699.52	699.52	33.67	5.257	33.716
	R7	700.9	1.6	1.6	699.27	699.27	4.97	5.030	4.976
	R8	697.9	1.6	1.6	696.33	696.33	27.21	10.805	27.368
	R9	694.2	1.6	1.6	692.59	692.59	34.92	10.710	35.120
	R10	693	1.6	1.6	691.41	691.41	8.13	14.514	8.215
	R11	690.7	1.6	1.6	689.09	689.09	25	9.280	25.107
	R12	687	1.6	1.6	685.43	685.43	22.82	16.039	23.112
	R13	684.9	1.6	1.6	683.33	683.33	22.19	9.464	22.289
	R14	682.2	1.6	2.5	680.55	679.65	26.69	10.416	26.834
	R15	679	1.6	1.6	677.43	677.43	12.98	17.103	13.168
	R16	675.3	1.6	1.6	673.72	673.72	21.9	16.941	22.212
	R17	669.8	1.6	1.6	668.24	668.24	42.2	12.986	42.554
	R18	667.7	1.6	1.6	666.07	666.07	12.85	16.887	13.032
	R19	667.9	2.5	2.5	665.38	665.38	12.49	5.524	12.509
	R20	668.3	3.8	3.8	664.49	664.49	22.41	3.971	22.428
	R21	666	2.5	2.5	663.5	663.5	22.16	4.468	22.182
	R22	660.4	1.6	1.6	658.84	658.84	41.48	11.234	41.741
	R23	655.6	1.6	1.6	653.96	653.96	36.46	13.385	36.785
	R24	649.4	1.6	3.5	647.8	645.9	36.56	16.849	37.075
	R25	644.5	1.6	4.5	642.87	639.97	16.53	18.330	16.805
	R26	636	1.6	3.5	634.43	632.53	31.77	17.438	32.249
	R27	628.1	1.6	3	626.52	625.12	31.4	19.140	31.970
	R28	623.3	1.6	1.6	621.66	621.66	21.36	16.199	21.638
	R29	616.6	1.6	1.6	614.98	614.98	36.6	18.251	37.205
	R30	614.1	1.6	3	612.45	611.05	16	15.813	16.199
	R31	606.2	1.6	1.6	604.6	604.6	35.35	18.246	35.934
	R32	596.2	1.3	1.3	594.88	594.88	56.96	17.065	57.783
	R33	591.1	2	2	589.12	589.12	69	8.348	69.240
	R34	584.2	1.6	1.6	582.63	582.63	70	9.271	70.300
	R35	578.5	1.6	1.6	576.85	576.85	70	8.257	70.238
	R36	572.7	1.6	1.6	571.07	571.07	65	8.892	65.256
	R37	570.8	1.6	1.6	569.2	569.2	40	4.675	40.044
	R38	564.6	1.6	1.6	562.97	562.97	41	15.195	41.471

Annexe I. Caractéristiques topographique des conduites des eaux usées (suite).

Collecteur	N° de Regard	C.T.N (m)	Profondeur amont (m)	Profondeur aval (m)	cote radier amont (m)	cote radier aval (m)	longueur Tronçon (m)	Pente (%)	longueur inclinée (m)
B	R39	553.5	1.6	1.6	551.85	551.85	69	16.116	69.890
	R40	542.9	1.6	4	541.25	538.85	60	17.667	60.929
	R41	527.6	1.6	1.6	526.01	526.01	65	19.754	66.256
	R42	520.3	1.6	1.6	518.69	518.69	56	13.071	56.476
	R43	509.6	1.6	1.6	507.98	507.98	64	16.734	64.890
	R44	500	1.6	3	498.44	497.04	64	14.906	64.707
	R45	487.9	1.6	10	486.27	477.87	55	19.582	56.045
	R46	465	1.6	5	463.4	460	70	20.671	71.480
	R47	449.2	1.6	5	447.63	444.23	60	20.617	61.262
	R48	436.3	1.6	9.5	434.72	426.82	46	20.674	46.973
	R49	414	1.6	3.5	412.4	410.5	70	20.600	71.470
	R50	399.6	1.6	2.3	398.02	397.32	60	20.800	61.284
	R51	386.7	1.6	1.6	385.05	385.05	60	20.450	61.242
	R52	376.3	1.6	1.6	374.67	374.67	70	14.829	70.765
	R53	371.1	1.6	1.6	369.49	369.49	51	10.157	51.262
	R54	368.9	1.6	1.6	367.33	367.33	71	3.042	71.033
	R55	356.4	1.6	1.6	354.79	354.79	71	17.662	72.099
	R56	349.6	1.6	2.3	348.01	347.31	69	9.826	69.332
	R57	334.4	1.6	2.8	332.83	331.63	72	20.111	73.442
	R58	319	1.6	1.6	317.38	317.38	69	20.652	70.456
	R59	305	1.6	1.6	303.44	303.44	67	20.806	68.435
	R60	295	1.6	1.6	293.43	293.43	89	11.247	89.561
	R61	284.3	1.6	1.6	282.65	282.65	70	15.400	70.825
	R62	273.2	1.6	1.6	271.55	271.55	64	17.344	64.955
	R63	263.6	1.6	1.6	261.98	261.98	65	14.723	65.701
	R64	257.1	1.6	1.6	255.52	255.52	60	10.767	60.347
	R65	248.2	1.6	1.6	246.63	246.63	60	14.817	60.655
	R66	238.4	1.6	1.6	236.78	236.78	70	14.071	70.690
	R67	230.5	1.6	1.6	228.92	228.92	65	12.092	65.474
	R68	223.3	1.6	1.6	221.71	221.71	70	10.300	70.370
	R69	213.1	1.6	1.6	211.48	211.48	60	17.050	60.866
	R70	199.4	1.6	1.6	197.83	197.83	70	19.500	71.318
	R71	188.9	1.6	1.6	187.27	187.27	60	17.600	60.922
	R72	182.6	1.6	1.6	180.98	180.98	70	8.986	70.282
	R73	176.4	1.6	1.6	174.75	174.75	65	9.585	65.298
	R74	167.8	1.6	1.6	166.24	166.24	70	12.157	70.515
	R75	159.2	1.6	1.6	157.57	157.57	60	14.450	60.623
	R76	152.5	1.6	1.6	150.85	150.85	65	10.338	65.346

Annexe I. Caractéristiques topographique des conduites des eaux usées (suite).

Collecteur	N° de Regard	C.T.N (m)	Profondeur amont (m)	Profondeur aval (m)	cote radier amont (m)	cote radier aval (m)	longueur Tronçon (m)	Pente (%)	longueur inclinée (m)
B	R77	148	1.6	1.6	146.35	146.35	65	6.923	65.156
	R78	142.1	1.6	1.6	140.53	140.53	60	9.700	60.282
	R79	137.4	1.6	1.6	135.75	135.75	60	7.967	60.190
	R80	132.6	1.6	1.6	131.03	131.03	70	6.743	70.159
	R81	128.8	1.6	1.6	127.24	127.24	70	5.414	70.103
	R82	124.2	1.6	1.6	122.57	122.57	70	6.671	70.156
	R83	119.9	1.6	1.6	118.33	118.33	70	6.057	70.128
	R84	117.5	1.6	1.6	115.9	115.9	70	3.471	70.042

Annexe I. Caractéristiques topographique des conduites des eaux usées (suite).

Collecteur	N° de Regard	C.T.N (m)	Profondeur amont (m)	Profondeur aval (m)	cote radier amont (m)	cote radier aval (m)	longueur Tronçon (m)	Pente (%)	longueur inclinée (m)
C	R1	289.3	1.6	1.6	287.68	287.68	/	/	/
	R2	287.9	1.6	1.6	286.32	286.32	41.96	3.24	41.98
	R3	283.9	1.6	1.6	282.29	282.29	49.54	8.13	49.70
	R4	281.5	1.6	1.6	279.92	279.92	31.81	7.45	31.90
	R5	279	1.6	1.6	277.41	277.41	28.42	8.83	28.53
	R6	278	1.6	1.6	276.42	276.42	10.16	9.74	10.21
	R7	276.9	1.6	1.6	275.26	275.26	9.82	11.81	9.89
	R8	275.2	1.6	1.6	273.55	273.55	18	9.50	18.08
	R9	273.8	1.6	1.6	272.15	272.15	22.22	6.30	22.26
	R10	270.5	1.6	1.6	268.85	268.85	35.31	9.35	35.46
	R11	264.2	1.6	1.6	262.62	262.62	54.49	11.43	54.84
	R12	258.2	1.6	1.6	256.56	256.56	58.69	10.33	59.00
	R13	256.5	1.6	1.6	254.93	254.93	41.19	3.96	41.22
	R14	255.6	1.6	1.6	253.98	253.98	25.78	3.69	25.80
	R15	253.8	1.6	1.6	252.19	252.19	26.37	6.79	26.43
	R16	252	1.6	1.6	250.37	250.37	15.12	12.04	15.23
	R17	250.4	1.6	1.6	248.81	248.81	23.27	6.70	23.32
	R18	247.1	1.6	1.6	245.5	245.5	53.32	6.21	53.42
	R19	244.5	1.6	1.6	242.94	242.94	20.76	12.33	20.92
	R20	242.9	1.6	1.6	241.34	241.34	13.39	11.95	13.49
	R21	238	1.6	1.6	236.39	236.39	40.95	12.09	41.25
	R22	235.1	1.6	1.6	233.5	233.5	40.69	7.10	40.79
	R23	231.4	1.6	1.6	229.77	229.77	31.34	11.90	31.56
	R24	229.1	1.6	1.6	227.48	227.48	14.5	15.79	14.68
	R25	224.8	1.6	1.6	223.21	223.21	35.55	12.01	35.81
	R26	222.6	1.6	1.6	220.97	220.97	22.36	10.02	22.47
	R27	219.9	1.6	1.6	218.28	218.28	43.22	6.22	43.30
	R28	218.5	1.6	1.6	216.89	216.89	35	3.97	35.03
	R29	217.7	1.6	1.6	216.08	216.08	9.24	8.77	9.28
	R30	216.9	1.6	1.6	215.27	215.27	10.85	7.47	10.88
	R31	213.1	1.6	1.6	211.47	211.47	50.43	7.54	50.57
	R32	211.2	1.6	1.6	209.64	209.64	16.62	11.01	16.72
	R33	209.8	1.6	1.6	208.21	208.21	15.75	9.08	15.81
	R34	208.7	1.6	1.6	207.12	207.12	50.28	2.17	50.29
	R35	207	1.6	1.6	205.4	205.4	36.4	4.73	36.44
	R36	203.1	1.6	1.6	201.52	201.52	46.71	8.31	46.87
	R37	201.8	1.6	1.6	200.22	200.22	10.13	12.83	10.21

Annexe I. Caractéristiques topographique des conduites des eaux usées (suite et fin).

Collecteur	N° de Regard	C.T.N (m)	Profondeur amont (m)	Profondeur aval (m)	cote radier amont (m)	cote radier aval (m)	longueur Tronçon (m)	Pente (%)	longueur inclinée (m)
C	R38	201	1.6	1.6	199.41	199.41	6.95	11.65	7.00
	R39	199	1.6	1.6	197.41	197.41	19.18	10.43	19.28
	R40	194	1.6	1.6	192.42	192.42	66.36	7.52	66.55
	R41	189.7	1.6	1.6	188.06	188.06	51.38	8.49	51.56
	R42	186.1	1.6	1.6	184.52	184.52	41.36	8.56	41.51
	R43	182.9	1.6	1.6	181.29	181.29	36.04	8.96	36.18
	R44	182.2	1.6	1.6	180.58	180.58	8.84	8.03	8.87
	R45	181.5	1.6	1.6	179.9	179.9	9.57	7.11	9.59
	R46	179.6	1.6	1.6	178.02	178.02	26.33	7.14	26.40
	R47	174.8	1.6	1.6	173.19	173.19	51.38	9.40	51.61
	R48	170	1.6	1.6	168.42	168.42	61.27	7.79	61.46
	R49	165.9	1.6	1.6	164.29	164.29	48.16	8.58	48.34
	R50	164.5	1.6	1.6	162.89	162.89	16.76	8.35	16.82
	R51	163.2	1.6	1.6	161.64	161.64	14.41	8.67	14.46
	R52	158.2	1.6	1.6	156.58	156.58	61.67	8.20	61.88
	R53	155.1	1.6	1.6	153.49	153.49	42.14	7.33	42.25
	R54	151.8	1.6	1.6	150.2	150.2	43.42	7.58	43.54
	R55	150.6	1.6	1.6	148.98	148.98	14.99	8.14	15.04
	R56	149	1.6	1.6	147.36	147.36	13.89	11.66	13.98
	R57	147.5	1.6	1.6	145.91	145.91	18.37	7.89	18.43
	R58	146.8	1.6	1.6	145.15	145.15	10.39	7.31	10.42
	R59	145.4	1.6	1.6	143.79	143.79	14.84	9.16	14.90
	R60	143.8	1.6	1.6	142.23	142.23	17.55	8.89	17.62
	R61	141.4	1.6	1.6	139.78	139.78	24.71	9.92	24.83
	R62	134.8	1.6	1.6	133.22	133.22	51.02	12.86	51.44
	R63	129.7	1.6	1.6	128.12	128.12	43.93	11.61	44.23
	R64	128.9	1.6	1.6	127.27	127.27	8.63	9.85	8.67
	R65	126.4	1.6	1.6	124.8	124.8	66.12	3.74	66.17

Annexe II. Evaluation des débite de pointe d'eau usée des collecteurs projeté.

Collecteur	Tronçon		longueur (m)	pente (%)	débit spécifique (l/s)	débit de tronçon (l/s)	débit entrant (l/s)	débit sortant (l/s)	coeff de pointe entrant	coeff de pointe sortant	débit de pointe entrant (l/s)	débit de pointe sortant (l/s)	débit de pointe (l/s)
	Regard amont	Regard aval											
A1	R1	R2	28.81	7.17	0.000291	0.00838	0.00029	0.00868	4	4	0.0011639	0.0347008	0.017932
	R2	R3	43.65	12.44	0.000291	0.0127	0.00868	0.02138	4	4	0.0347008	0.0855106	0.060106
	R3	R4	29.69	3.61	0.000291	0.00864	0.02138	0.03002	4	4	0.0855106	0.1200666	0.102789
	R4	R5	22.75	12.18	0.000291	0.00662	0.03002	0.03664	4	4	0.1200666	0.1465421	0.133304
	R5	R6	26.02	12.12	0.000291	0.00757	0.03664	0.04421	4	4	0.1465421	0.176826	0.161684
	R6	R10(coll A)	30.87	17.93	0.000291	0.00898	0.04421	0.05319	4	4	0.176826	0.2127619	0.194794
A3	R1	R2	35.08	0.66	0.000998	0.03501	0	0.03501	/	4	0	0.140048	0.070024
	R2	R3	19.38	1.50	0.000998	0.01934	0.03501	0.05436	4	4	0.1400480	0.2174247	0.178736
	R3	R4	16.35	11.70	0.000998	0.01632	0.05436	0.07067	4	4	0.2174247	0.2826996	0.250062
	R4	R5	17.39	16.55	0.000998	0.01736	0.07067	0.08803	4	4	0.2826996	0.3521369	0.317418
	R5	R6	43.20	15.53	0.000998	0.04312	0.08803	0.13115	4	4	0.3521369	0.5246053	0.438371
	R6	R7	41.40	9.63	0.000998	0.04132	0.13115	0.17247	4	4	0.5246053	0.6898839	0.607245
	R7	R8	26.30	13.11	0.000998	0.02625	0.17247	0.19872	4	4	0.6898839	0.7948908	0.742387
	R8	R9	17.99	12.15	0.000998	0.01796	0.19872	0.21668	4	4	0.7948908	0.8667151	0.830803
	R9	R10	8.76	13.12	0.000998	0.00875	0.21668	0.22543	4	4	0.8667151	0.9017042	0.884210
	R10	R11	7.91	11.45	0.000998	0.0079	0.22543	0.23332	4	4	0.9017042	0.9332876	0.917496
	R11	R12	32.90	12.96	0.000998	0.03284	0.23332	0.26616	4	4	0.9332876	1.0646418	0.998965
	R12	R13	40.78	14.80	0.000998	0.0407	0.26616	0.30686	4	4	1.0646418	1.2274396	1.146041
	R13	R14	37.34	12.52	0.000998	0.03727	0.30686	0.34413	4	4	1.2274396	1.3765045	1.301972
	R14	R15	45.58	9.61	0.000998	0.04549	0.34413	0.38962	4	4	1.3765045	1.5584632	1.467484
	R15	R16	39.33	13.37	0.000998	0.03925	0.38962	0.42887	4	4	1.5584632	1.7154614	1.636962
	R16	R17	47.71	10.69	0.000998	0.04762	0.42887	0.47648	4	4	1.7154614	1.905928	1.810695
	R17	R18	7.80	10.84	0.000998	0.00778	0.47648	0.48426	4	4	1.9059280	1.9370484	1.921488
	R18	R19	6.20	13.33	0.000998	0.00619	0.48426	0.49045	4	4	1.9370484	1.9618175	1.949433

Annexe II. Evaluation des débite de pointe d'eau usée des collecteurs projeté (suite).

Collecteur	Tronçon		longueur (m)	pente (%)	débit spécifique (l/s)	débit de tronçon (l/s)	débit entrant (l/s)	débit sortant (l/s)	coeff de pointe entrant	coeff de pointe sortant	débit de pointe entrant (l/s)	débit de pointe sortant (l/s)	débit de pointe (l/s)
	Regard amont	Regard aval											
A3	R19	R20	25.71	12.75	0.000998	0.02566	0.49045	0.51611	4	4	1.9618175	2.0644411	2.013129
	R20	R21	8.87	14.01	0.000998	0.00885	0.51611	0.52496	4	4	2.0644411	2.0998345	2.082138
	R21	R22	7.83	8.21	0.000998	0.00781	0.52496	0.53277	4	4	2.0998345	2.131078	2.115456
	R22	R23	53.37	3.66	0.000998	0.05326	0.53277	0.58603	4	4	2.1310780	2.3441222	2.237600
	R23	R24	31.87	18.11	0.000998	0.03181	0.58603	0.61784	4	4	2.3441222	2.4713532	2.407738
	R24	R25	16.88	17.50	0.000998	0.01685	0.61784	0.63469	4	4	2.4713532	2.5387516	2.505052
	R25	R26	17.39	15.47	0.000998	0.01736	0.63469	0.65205	4	4	2.5387516	2.6081936	2.573473
	R26	R27	47.81	14.22	0.000998	0.04771	0.65205	0.69976	4	4	2.6081936	2.7990431	2.703618
	R27	R28	8.68	7.75	0.000998	0.00866	0.69976	0.70842	4	4	2.7990431	2.8336788	2.816361
	R28	R29	12.80	19.25	0.000998	0.01278	0.70842	0.7212	4	4	2.8336788	2.8847817	2.859230
	R29	R30	51.54	10.50	0.000998	0.05144	0.7212	0.77264	4	4	2.8847817	3.0905439	2.987663
	R30	R31	24.96	11.90	0.000998	0.02492	0.77264	0.79755	4	4	3.0905439	3.1902078	3.140376
	R31	R32	19.10	14.66	0.000998	0.01906	0.79755	0.81662	4	4	3.1902078	3.2664656	3.228337
	R32	R33	20.39	15.63	0.000998	0.02035	0.81662	0.83697	4	4	3.2664656	3.3478847	3.307175
	R33	R34	51.90	13.16	0.000998	0.0518	0.83697	0.88877	4	4	3.3478847	3.5550914	3.451488
	R34	R35	46.90	5.66	0.000998	0.04681	0.88877	0.93559	4	4	3.5550914	3.7423433	3.648717
	R35	R36	44.21	9.25	0.000998	0.04412	0.93559	0.97971	4	4	3.7423433	3.9188278	3.830586
	R36	R37	7.52	12.87	0.000998	0.00751	0.97971	0.98721	4	4	3.9188278	3.9488549	3.933841
	R37	R38	8.33	15.43	0.000998	0.00831	0.98721	0.99552	4	4	3.9488549	3.9820992	3.965477
	R38	R39	43.83	12.18	0.000998	0.04375	0.99552	1.03927	4	4	3.9820992	4.157082	4.069591
	R39	R40	51.85	13.25	0.000998	0.05175	1.03927	1.09102	4	4	4.1570820	4.3640722	4.260577
	R40	R41	34.68	11.35	0.000998	0.03461	1.09102	1.12563	4	4	4.3640722	4.5025248	4.433298
	R41	R42	37.82	12.23	0.000998	0.03775	1.12563	1.16338	4	4	4.5025248	4.6535065	4.578016
	R42	R43	60.88	9.99	0.000998	0.06076	1.16338	1.22414	4	3.76	4.6535065	4.602228	4.627867
	R43	R44	26.76	8.74	0.000998	0.02671	1.22414	1.25085	3.76	3.74	4.6022280	4.6723044	4.637266

Annexe II. Evaluation des débite de pointe d'eau usée des collecteurs projeté (suite).

Collecteur	Tronçon		longueur (m)	pente (%)	débit spécifique (l/s)	débit de tronçon (l/s)	débit entrant (l/s)	débit sortant (l/s)	coeff de pointe entrant	coeff de pointe sortant	débit de pointe entrant (l/s)	débit de pointe sortant (l/s)	débit de pointe (l/s)
	Regard amont	Regard aval											
A3	R44	R45	34.37	6.06	0.000998	0.03431	1.25085	1.28515	3.74	3.71	4.6723044	4.7618454	4.717075
	R45	R46	32.43	15.61	0.000998	0.03236	1.28515	1.31752	3.71	3.68	4.7618454	4.8458558	4.803851
	R46	R47	33.60	12.51	0.000998	0.03353	1.31752	1.35105	3.68	3.65	4.8458558	4.932446	4.889151
	R47	R48	38.17	9.13	0.000998	0.03809	1.35105	1.38914	3.65	3.62	4.9324460	5.030267	4.981356
	R48	R49	45.26	11.79	0.000998	0.04517	1.38914	1.43432	3.62	3.59	5.0302670	5.1455512	5.087909
	R49	R50	65.74	8.69	0.000998	0.06561	1.43432	1.49993	3.59	3.54	5.1455512	5.3116741	5.228613
	R50	R20(coll A)	37.72	5.34	0.000998	0.03765	1.49993	1.53758	3.54	3.52	5.3116741	5.4063374	5.359006
A2	R1	R2	13.48	14.47	0	0	1.03333	1.03333	3.9593	3.9593	4.091325	4.091325	4.091325
	R2	R3	12.71	13.82	0	0	1.03333	1.03333	3.9593	3.9593	4.091325	4.091325	4.091325
	R3	R4	14.47	19.35	0	0	1.03333	1.03333	3.9593	3.9593	4.091325	4.091325	4.091325
	R4	R5	11.22	16.91	0	0	1.03333	1.03333	3.9593	3.9593	4.091325	4.091325	4.091325
	R5	R17(coll A)	10.91	13.69	0	0	1.03333	1.03333	3.9593	3.9593	4.091325	4.091325	4.091325
A4	R1	R2	64.03	10.05	0	0	1.16333	1.16333	3.8179	3.8179	4.4414482	4.4414482	4.441448
	R2	R3	71.79	10.77	0	0	1.16333	1.16333	3.8179	3.8179	4.4414482	4.4414482	4.441448
	R3	R4	41.45	15.93	0	0	1.16333	1.16333	3.8179	3.8179	4.4414482	4.4414482	4.441448
	R4	R5	56.66	16.49	0	0	1.16333	1.16333	3.8179	3.8179	4.4414482	4.4414482	4.441448
	R5	R6	21.67	12.51	0	0	1.16333	1.16333	3.8179	3.8179	4.4414482	4.4414482	4.441448
	R6	R7	72.23	15.07	0	0	1.16333	1.16333	3.8179	3.8179	4.4414482	4.4414482	4.441448
	R7	R8	72.63	18.96	0	0	1.16333	1.16333	3.8179	3.8179	4.4414482	4.4414482	4.441448
	R8	R9	57.18	16.21	0	0	1.16333	1.16333	3.8179	3.8179	4.4414482	4.4414482	4.441448
	R9	R10	62.68	20.69	0	0	1.16333	1.16333	3.8179	3.8179	4.4414482	4.4414482	4.441448
	R10	R11	47.10	18.04	0	0	1.16333	1.16333	3.8179	3.8179	4.4414482	4.4414482	4.441448
	R11	R68(coll A)	34.53	1.19	0	0	1.16333	1.16333	3.8179	3.8179	4.4414482	4.4414482	4.441448

Annexe II. Evaluation des débite de pointe d'eau usée des collecteurs projeté (suite).

Collecteur	Tronçon		longueur (m)	pente (%)	débit spécifique (l/s)	débit de tronçon (l/s)	débit entrant (l/s)	débit sortant (l/s)	coeff de pointe entrant	coeff de pointe sortant	débit de pointe entrant (l/s)	débit de pointe sortant (l/s)	débit de pointe (l/s)
	Regard amont	Regard aval											
A	R1	R2	70.43	4.52	0.00029	0.02049	6	6.02049	2.52062	2.51888	15.12372	15.16492	15.14432
	R2	R3	71.56	7.60	0.00029	0.02082	6.02049	6.04132	2.51888	2.51712	15.16492	15.20675	15.18583
	R3	R4	71.54	7.43	0.00029	0.02082	6.04132	6.06213	2.51712	2.51538	15.20675	15.24855	15.22765
	R4	R5	37.53	6.01	0.00029	0.01092	6.06213	6.07305	2.51538	2.51446	15.24855	15.27047	15.25951
	R5	R6	72.18	7.39	0.00029	0.02100	6.07305	6.09405	2.51446	2.51271	15.27047	15.31261	15.29154
	R6	R7	72.03	8.33	0.00029	0.02096	6.09405	6.11501	2.51271	2.51098	15.31261	15.35466	15.33363
	R7	R8	71.60	8.14	0.00029	0.02083	6.11501	6.13584	2.51098	2.50926	15.35466	15.39643	15.37554
	R8	R9	71.60	8.41	0.00029	0.02083	6.13584	6.15668	2.50926	2.50755	15.39643	15.43818	15.41730
	R9	R10	48.82	5.50	0.00029	0.01421	6.15668	6.17089	2.50755	2.50639	15.43818	15.46665	15.45241
	R10	R11	71.40	7.33	0.00029	0.02078	6.22408	6.24485	2.50208	2.50041	15.57314	15.61470	15.59392
	R11	R12	71.75	7.94	0.00029	0.02088	6.24485	6.26573	2.50041	2.49874	15.61470	15.65645	15.63558
	R12	R13	51.60	8.89	0.00029	0.01502	6.26573	6.28074	2.49874	2.49755	15.65645	15.68647	15.67146
	R13	R14	71.55	8.32	0.00029	0.02082	6.28074	6.30156	2.49755	2.49590	15.68647	15.72807	15.70727
	R14	R15	46.37	8.24	0.00029	0.01349	6.30156	6.31505	2.49590	2.49484	15.72807	15.75502	15.74155
	R15	R16	71.92	3.65	0.00029	0.02093	6.31505	6.33598	2.49484	2.49319	15.75502	15.79682	15.77592
	R16	S.R	69.18	1.42	0.00029	0.02013	6.33598	6.35611	2.49319	2.49162	15.79682	15.83700	15.81691
	STATION DE RELVAGE (H=7.33 m et L=191.6 m)												
	R17	R18	51.76	7.34	0	0	7.3894	7.3894	2.4197	2.41967	17.88004	17.88004	17.88004
	R18	R19	78.75	6.55	0	0	7.3894	7.3894	2.4197	2.41967	17.88004	17.88004	17.88004
	R19	R20	71.58	7.41	0	0	7.3894	7.3894	2.4197	2.41967	17.88004	17.88004	17.88004
	R20	R21	71.49	5.53	0.000396	0.02831	8.927	8.9553	2.3367	2.33541	20.86006	20.91437	20.88721
	R21	R22	71.44	4.24	0.000396	0.0283	8.9553	8.9836	2.3354	2.33409	20.91437	20.96862	20.9415
	R22	R23	71.43	3.87	0.000396	0.02829	8.9836	9.0119	2.3341	2.33278	20.96862	21.02285	20.99574
	R23	R24	52.64	5.08	0.000396	0.02085	9.0119	9.0328	2.3328	2.33182	21.02285	21.0628	21.04283

Annexe II. Evaluation des débite de pointe d'eau usée des collecteurs projeté (suite).

Collecteur	Tronçon		longueur (m)	pente (%)	débit spécifique (l/s)	débit de tronçon (l/s)	débit entrant (l/s)	débit sortant (l/s)	coeff de pointe entrant	coeff de pointe sortant	débit de pointe entrant (l/s)	débit de pointe sortant (l/s)	débit de pointe (l/s)
	Regard amont	Regard aval											
A	R24	R25	56.42	5.36	0.000396	0.02235	9.0328	9.0551	2.3318	2.33079	21.0628	21.10561	21.08421
	R25	R26	71.38	5.37	0.000396	0.02827	9.0551	9.0834	2.3308	2.3295	21.10561	21.15975	21.13268
	R26	R27	61.35	4.94	0.000396	0.0243	9.0834	9.1077	2.3295	2.32839	21.15975	21.20628	21.18302
	R27	R28	41.72	2.37	0.000396	0.01652	9.1077	9.1242	2.3284	2.32764	21.20628	21.23791	21.22209
	R28	R29	46.86	1.88	0.000396	0.01856	9.1242	9.1428	2.3276	2.3268	21.23791	21.27342	21.25566
	R29	R30	9.12	2.74	0.000396	0.00361	9.1428	9.1464	2.3268	2.32664	21.27342	21.28034	21.27688
	R30	R31	50.35	6.93	0.000396	0.01994	9.1464	9.1663	2.3266	2.32574	21.28034	21.31849	21.29941
	R31	R32	59.79	11.24	0.000396	0.02368	9.1663	9.19	2.3257	2.32467	21.31849	21.36378	21.34113
	R32	R33	8.98	7.60	0.000396	0.00356	9.19	9.1936	2.3247	2.32451	21.36378	21.37058	21.36718
	R33	R34	57.96	9.37	0.000396	0.02296	9.1936	9.2165	2.3245	2.32349	21.37058	21.41448	21.39253
	R34	R35	16.18	17.77	0.000396	0.00641	9.2165	9.2229	2.3235	2.3232	21.41448	21.42673	21.4206
	R35	R36	71.62	10.84	0.000396	0.02837	9.2229	9.2513	2.3232	2.32194	21.42673	21.48094	21.45383
	R36	R37	71.47	8.09	0.000396	0.02831	9.2513	9.2796	2.3219	2.32068	21.48094	21.53503	21.50798
	R37	R38	44.15	9.92	0.000396	0.01748	9.2796	9.2971	2.3207	2.31991	21.53503	21.56843	21.55173
	R38	R39	13.49	17.70	0.000396	0.00534	9.2971	9.3024	2.3199	2.31967	21.56843	21.57863	21.57353
	R39	R40	46.65	13.94	0.000396	0.01848	9.3024	9.3209	2.3197	2.31886	21.57863	21.61391	21.59627
	R40	R41	51.83	13.43	0.000396	0.02053	9.3209	9.3414	2.3189	2.31796	21.61391	21.6531	21.63351
	R41	R42	46.89	15.07	0.000396	0.01857	9.3414	9.36	2.318	2.31715	21.6531	21.68855	21.67083
	R42	R43	46.75	13.03	0.000396	0.01852	9.36	9.3785	2.3171	2.31634	21.68855	21.72389	21.70622
	R43	R44	71.56	6.60	0	0	9.3785	9.3785	2.3163	2.31634	21.72389	21.72389	21.72389
	R44	R45	61.51	6.06	0	0	9.3785	9.3785	2.3163	2.31634	21.72389	21.72389	21.72389
	R45	R46	31.85	13.53	0	0	9.3785	9.3785	2.3163	2.31634	21.72389	21.72389	21.72389
	R46	R47	31.24	16.61	0	0	9.3785	9.3785	2.3163	2.31634	21.72389	21.72389	21.72389
	R47	R48	71.82	8.95	0	0	9.3785	9.3785	2.3163	2.31634	21.72389	21.72389	21.72389
	R48	R49	41.36	3.73	0	0	9.3785	9.3785	2.3163	2.31634	21.72389	21.72389	21.72389

Annexe II. Evaluation des débite de pointe d'eau usée des collecteurs projeté (suite).

Collecteur	Tronçon		longueur (m)	pente (%)	débit spécifique (l/s)	débit de tronçon (l/s)	débit entrant (l/s)	débit sortant (l/s)	coeff de pointe entrant	coeff de pointe sortant	débit de pointe entrant (l/s)	débit de pointe sortant (l/s)	débit de pointe (l/s)
	Regard amont	Regard aval											
A	R49	R50	26.50	7.57	0	0	9.3785	9.3785	2.3163	2.31634	21.72389	21.72389	21.72389
	R50	R51	41.66	6.98	0	0	9.3785	9.3785	2.3163	2.31634	21.72389	21.72389	21.72389
	R51	R52	61.78	11.01	0	0	9.3785	9.3785	2.3163	2.31634	21.72389	21.72389	21.72389
	R52	R53	71.71	5.94	0	0	9.3785	9.3785	2.3163	2.31634	21.72389	21.72389	21.72389
	R53	R54	57.81	9.14	0	0	9.3785	9.3785	2.3163	2.31634	21.72389	21.72389	21.72389
	R54	R55	15.24	16.90	0	0	9.3785	9.3785	2.3163	2.31634	21.72389	21.72389	21.72389
	R55	R56	64.02	10.60	0	0	9.3785	9.3785	2.3163	2.31634	21.72389	21.72389	21.72389
	R56	R57	29.84	11.54	0	0	9.3785	9.3785	2.3163	2.31634	21.72389	21.72389	21.72389
	R57	R58	19.97	14.11	0	0	9.3785	9.3785	2.3163	2.31634	21.72389	21.72389	21.72389
	R58	R59	31.96	14.09	0	0	9.3785	9.3785	2.3163	2.31634	21.72389	21.72389	21.72389
	R59	R60	27.87	13.99	0	0	9.3785	9.3785	2.3163	2.31634	21.72389	21.72389	21.72389
	R60	R61	54.56	12.26	0	0	9.3785	9.3785	2.3163	2.31634	21.72389	21.72389	21.72389
	R61	R62	49.12	10.67	0	0	9.3785	9.3785	2.3163	2.31634	21.72389	21.72389	21.72389
	R62	R63	59.78	12.94	0	0	9.3785	9.3785	2.3163	2.31634	21.72389	21.72389	21.72389
	R63	R64	35.64	14.20	0	0	9.3785	9.3785	2.3163	2.31634	21.72389	21.72389	21.72389
	R64	R65	16.82	17.25	0	0	9.3785	9.3785	2.3163	2.31634	21.72389	21.72389	21.72389
	R65	R66	72.04	16.32	0	0	9.3785	9.3785	2.3163	2.31634	21.72389	21.72389	21.72389
	R66	R67	62.84	13.65	0	0	9.3785	9.3785	2.3163	2.31634	21.72389	21.72389	21.72389
	R67	R68	31.41	21.86	0	0	9.3785	9.3785	2.3163	2.31634	21.72389	21.72389	21.72389
	R68	R69	51.46	9.05	0.001384	0.07124	10.542	10.613	2.27	2.26739	23.92985	24.06409	23.99697
	R69	R70	31.65	13.78	0.001384	0.04381	10.613	10.657	2.2674	2.26582	24.06409	24.14661	24.10535
	R70	R71	26.44	9.23	0.001384	0.03661	10.657	10.694	2.2658	2.2645	24.14661	24.21552	24.18106
	R71	R72	26.12	9.11	0.001384	0.03616	10.694	10.73	2.2645	2.26321	24.21552	24.28357	24.24955
	R72	R73	31.73	10.84	0.001384	0.04393	10.73	10.774	2.2632	2.26166	24.28357	24.36622	24.3249
	R73	R74	36.95	14.47	0.001384	0.05116	10.774	10.825	2.2617	2.25985	24.36622	24.46241	24.41432
	R74	R75	47.04	15.00	0.001384	0.06513	10.825	10.89	2.2599	2.25758	24.46241	24.58481	24.52361

Annexe II. Evaluation des débite de pointe d'eau usée des collecteurs projeté (suite).

Collecteur	Tronçon		longueur (m)	pente (%)	débit spécifique (l/s)	débit de tronçon (l/s)	débit entrant (l/s)	débit sortant (l/s)	coeff de pointe entrant	coeff de pointe sortant	débit de pointe entrant (l/s)	débit de pointe sortant (l/s)	débit de pointe (l/s)
	Regard amont	Regard aval											
A	R75	R76	61.73	10.13	0.001384	0.08547	10.89	10.975	2.2576	2.25462	24.58481	24.74532	24.665062
	R76	R77	41.44	4.86	0.001384	0.05737	10.975	11.033	2.2546	2.25266	24.74532	24.85299	24.799154
	R77	R78	48.30	10.03	0.001384	0.06687	11.033	11.1	2.2527	2.25039	24.85299	24.97842	24.915706
	R78	R79	38.63	12.13	0.001384	0.05348	11.1	11.153	2.2504	2.24859	24.97842	25.07869	25.028555
	R79	R80	51.24	13.75	0.001384	0.07094	11.153	11.224	2.2486	2.24622	25.07869	25.2116	25.145144
	R80	R81	41.56	10.84	0.001384	0.05754	11.224	11.282	2.2462	2.24431	25.2116	25.31935	25.265475
	R81	R82	21.69	9.26	0.001384	0.03003	11.282	11.312	2.2443	2.24332	25.31935	25.37557	25.34746
	R82	R83	20.60	7.84	0.001384	0.02852	11.312	11.34	2.2433	2.24239	25.37557	25.42895	25.402258
	R83	R84	27.86	7.45	0.001384	0.03857	11.34	11.379	2.2424	2.24113	25.42895	25.5011	25.465025
	R84	R85	33.70	10.29	0.001384	0.04665	11.379	11.425	2.2411	2.23961	25.5011	25.58835	25.544725
	R85	R86	21.06	8.48	0.001384	0.02915	11.425	11.454	2.2396	2.23867	25.58835	25.64285	25.615597
	R86	R87	41.46	8.35	0.001384	0.0574	11.454	11.512	2.2387	2.23683	25.64285	25.75013	25.696487
	R87	R88	46.31	7.51	0.001384	0.06411	11.512	11.576	2.2368	2.23479	25.75013	25.86989	25.810006
	R88	R89	26.67	8.62	0.001384	0.03692	11.576	11.613	2.2348	2.23362	25.86989	25.93882	25.904353
	R89	R90	22.32	5.97	0.001384	0.0309	11.613	11.644	2.2336	2.23264	25.93882	25.9965	25.967659
	R90	R91	28.49	10.02	0.001384	0.03945	11.644	11.683	2.2326	2.2314	25.9965	26.0701	26.0333
	R91	R92	41.51	11.00	0.001384	0.05747	11.683	11.741	2.2314	2.22961	26.0701	26.17729	26.123698
	R92	R93	11.62	15.85	0.001384	0.01609	11.741	11.757	2.2296	2.22911	26.17729	26.2073	26.192296
	R93	R94	20.42	12.23	0.001384	0.02827	11.757	11.785	2.2291	2.22824	26.2073	26.26001	26.233654
	R94	R95	71.78	10.27	0.001384	0.09937	11.785	11.884	2.2282	2.22519	26.26001	26.44517	26.352587
	R95	R96	71.56	8.24	0.001384	0.09907	11.884	11.984	2.2252	2.22218	26.44517	26.62963	26.537396
	R96	R97	71.52	8.46	0.001384	0.09902	11.984	12.083	2.2222	2.21922	26.62963	26.81384	26.721733
	R97	R98	51.50	8.24	0.001384	0.0713	12.083	12.154	2.2192	2.21711	26.81384	26.9464	26.88012
	R98	R99	10.63	9.26	0.001384	0.01471	12.154	12.169	2.2171	2.21667	26.9464	26.97374	26.960069
	R99	R100	13.65	10.98	0.001384	0.0189	12.169	12.187	2.2167	2.21612	26.97374	27.00886	26.991298
	R100	R101	48.80	2.83	0.001384	0.06756	12.187	12.255	2.2161	2.21414	27.00886	27.13435	27.071606

Annexe II. Evaluation des débite de pointe d'eau usée des collecteurs projeté (suite).

Collecteur	Tronçon		longueur (m)	pente (%)	débit spécifique (l/s)	débit de tronçon (l/s)	débit entrant (l/s)	débit sortant (l/s)	coeff de pointe entrant	coeff de pointe sortant	débit de pointe entrant (l/s)	débit de pointe sortant (l/s)	débit de pointe (l/s)
	Regard amont	Regard aval											
A	R101	R102	31.54	4.51	0.001384	0.04367	12.255	12.299	2.2141	2.21287	27.13435	27.21543	27.174895
	R102	R103	36.60	3.17	0.001384	0.05067	12.299	12.349	2.2129	2.21141	27.21543	27.30948	27.262457
	R103	R104	71.63	3.79	0.001384	0.09917	12.349	12.449	2.2114	2.20857	27.30948	27.49344	27.401458
	R104	R105	66.65	4.22	0.001384	0.09227	12.449	12.541	2.2086	2.20596	27.49344	27.66447	27.578956
	R105	R106	31.53	4.51	0.001384	0.04365	12.541	12.584	2.206	2.20473	27.66447	27.74535	27.704913
	R106	R107	71.59	5.15	0	0	12.584	12.584	2.2047	2.20473	27.74535	27.74535	27.745352
	R107	R108	46.70	11.42	0	0	12.584	12.584	2.2047	2.20473	27.74535	27.74535	27.745352
	R108	R109	21.99	10.10	0	0	12.584	12.584	2.2047	2.20473	27.74535	27.74535	27.745352
	R109	R110	26.05	8.09	0	0	12.584	12.584	2.2047	2.20473	27.74535	27.74535	27.745352
	R110	R111	30.82	5.78	0	0	12.584	12.584	2.2047	2.20473	27.74535	27.74535	27.745352
	R111	R112	61.59	7.08	0	0	12.584	12.584	2.2047	2.20473	27.74535	27.74535	27.745352
	R112	R113	22.51	7.80	0	0	12.584	12.584	2.2047	2.20473	27.74535	27.74535	27.745352
	R113	R114	11.10	12.34	0	0	12.584	12.584	2.2047	2.20473	27.74535	27.74535	27.745352
	R114	R115	12.99	11.63	0	0	12.584	12.584	2.2047	2.20473	27.74535	27.74535	27.745352
	R115	R116	19.91	7.46	0	0	12.584	12.584	2.2047	2.20473	27.74535	27.74535	27.745352
	R116	R117	40.14	5.34	0	0	12.584	12.584	2.2047	2.20473	27.74535	27.74535	27.745352
	R117	R118	41.69	4.68	0	0	12.584	12.584	2.2047	2.20473	27.74535	27.74535	27.745352
	R118	R119	46.43	4.70	0	0	12.584	12.584	2.2047	2.20473	27.74535	27.74535	27.745352
	R119	R120	41.41	9.88	0	0	12.584	12.584	2.2047	2.20473	27.74535	27.74535	27.745352
	R120	R121	16.10	11.12	0	0	12.584	12.584	2.2047	2.20473	27.74535	27.74535	27.745352
	R121	R122	27.23	11.20	0	0	12.584	12.584	2.2047	2.20473	27.74535	27.74535	27.745352
	R122	R123	17.93	15.52	0	0	12.584	12.584	2.2047	2.20473	27.74535	27.74535	27.745352
	R123	R124	44.74	11.72	0	0	12.584	12.584	2.2047	2.20473	27.74535	27.74535	27.745352
	R124	R125	21.07	10.88	0	0	12.584	12.584	2.2047	2.20473	27.74535	27.74535	27.745352
	R125	R126	36.65	9.12	0	0	12.584	12.584	2.2047	2.20473	27.74535	27.74535	27.745352
	R126	R127	30.96	6.02	0	0	12.584	12.584	2.2047	2.20473	27.74535	27.74535	27.745352

Annexe II. Evaluation des débite de pointe d'eau usée des collecteurs projeté (suite).

Collecteur	Tronçon		longueur (m)	pente (%)	débit spécifique (l/s)	débit de tronçon (l/s)	débit entrant (l/s)	débit sortant (l/s)	coeff de pointe entrant	coeff de pointe sortant	débit de pointe entrant (l/s)	débit de pointe sortant (l/s)	débit de pointe (l/s)
	Regard amont	Regard aval											
A	R127	R128	31.40	7.99	0	0	12.584	12.584	2.2047	2.20473	27.74535	27.74535	27.745352
	R128	R129	41.63	10.63	0	0	12.584	12.584	2.2047	2.20473	27.74535	27.74535	27.745352
	R129	R130	51.36	6.58	0	0	12.584	12.584	2.2047	2.20473	27.74535	27.74535	27.745352
	R130	R131	51.55	6.34	0	0	12.584	12.584	2.2047	2.20473	27.74535	27.74535	27.745352
	R131	R132	56.04	4.82	0	0	12.584	12.584	2.2047	2.20473	27.74535	27.74535	27.745352
	R132	R133	30.16	5.41	0	0	12.584	12.584	2.2047	2.20473	27.74535	27.74535	27.745352
	R133	R134	22.36	6.86	0	0	12.584	12.584	2.2047	2.20473	27.74535	27.74535	27.745352
	R134	R135	20.72	7.21	0	0	12.584	12.584	2.2047	2.20473	27.74535	27.74535	27.745352
	R135	R136	12.65	11.38	0	0	12.584	12.584	2.2047	2.20473	27.74535	27.74535	27.745352
	R136	R137	67.66	7.65	0	0	12.584	12.584	2.2047	2.20473	27.74535	27.74535	27.745352
	R137	R138	69.05	8.84	0	0	12.584	12.584	2.2047	2.20473	27.74535	27.74535	27.745352
	R138	R139	11.26	15.45	0	0	12.584	12.584	2.2047	2.20473	27.74535	27.74535	27.745352
	R139	R140	14.34	8.54	0	0	12.584	12.584	2.2047	2.20473	27.74535	27.74535	27.745352
	R140	R141	49.55	6.51	0	0	12.584	12.584	2.2047	2.20473	27.74535	27.74535	27.745352
	R141	R142	18.45	5.65	0	0	12.584	12.584	2.2047	2.20473	27.74535	27.74535	27.745352
	R142	R143	12.11	12.48	0	0	12.584	12.584	2.2047	2.20473	27.74535	27.74535	27.745352
	R143	R144	29.51	7.61	0	0	12.584	12.584	2.2047	2.20473	27.74535	27.74535	27.745352
	R144	R145	38.47	4.53	0	0	12.584	12.584	2.2047	2.20473	27.74535	27.74535	27.745352
	R145	R146	51.40	5.30	0	0	12.584	12.584	2.2047	2.20473	27.74535	27.74535	27.745352
	R146	R147	71.44	3.35	0	0	12.584	12.584	2.2047	2.20473	27.74535	27.74535	27.745352
	R147	R148	32.70	3.67	0	0	12.584	12.584	2.2047	2.20473	27.74535	27.74535	27.745352
	R148	R149	34.49	3.83	0	0	12.584	12.584	2.2047	2.20473	27.74535	27.74535	27.745352
	R149	R150	33.32	3.21	0	0	12.584	12.584	2.2047	2.20473	27.74535	27.74535	27.745352
	R150	R151	26.34	5.09	0	0	12.584	12.584	2.2047	2.20473	27.74535	27.74535	27.745352
	R151	R152	9.69	5.17	0	0	12.584	12.584	2.2047	2.20473	27.74535	27.74535	27.745352
	R152	R153	35.66	5.87	0	0	12.584	12.584	2.2047	2.20473	27.74535	27.74535	27.745352

Annexe II. Evaluation des débite de pointe d'eau usée des collecteurs projeté (suite).

Collecteur	Tronçon		longueur (m)	pente (%)	débit spécifique (l/s)	débit de tronçon (l/s)	débit entrant (l/s)	débit sortant (l/s)	coeff de pointe entrant	coeff de pointe sortant	débit de pointe entrant (l/s)	débit de pointe sortant (l/s)	débit de pointe (l/s)
	Regard amont	Regard aval											
A	R153	R154	11.94	4.19	0	0	12.584	12.584	2.2047	2.20473	27.74535	27.74535	27.745352
	R154	R155	9.22	4.02	0	0	12.584	12.584	2.2047	2.20473	27.74535	27.74535	27.745352
	R155	R156	70.29	6.69	0	0	12.584	12.584	2.2047	2.20473	27.74535	27.74535	27.745352
	R156	R157	71.49	5.81	0	0	12.584	12.584	2.2047	2.20473	27.74535	27.74535	27.745352
	R157	R158	33.46	8.04	0	0	12.584	12.584	2.2047	2.20473	27.74535	27.74535	27.745352
	R158	R159	10.99	12.66	0	0	12.584	12.584	2.2047	2.20473	27.74535	27.74535	27.745352
	R159	R160	16.57	14.14	0	0	12.584	12.584	2.2047	2.20473	27.74535	27.74535	27.745352
	R160	R161	29.81	10.80	0	0	12.584	12.584	2.2047	2.20473	27.74535	27.74535	27.745352
	R161	R162	32.35	10.22	0	0	12.584	12.584	2.2047	2.20473	27.74535	27.74535	27.745352
	R162	R163	66.31	7.96	0	0	12.584	12.584	2.2047	2.20473	27.74535	27.74535	27.745352
	R163	R164	71.41	5.27	0	0	12.584	12.584	2.2047	2.20473	27.74535	27.74535	27.745352
	R164	R165	71.27	7.00	0	0	12.584	12.584	2.2047	2.20473	27.74535	27.74535	27.745352
	R165	R166	71.94	11.03	0	0	12.584	12.584	2.2047	2.20473	27.74535	27.74535	27.745352
	R166	R167	14.10	8.83	0	0	12.584	12.584	2.2047	2.20473	27.74535	27.74535	27.745352
	R167	R168	32.52	5.61	0	0	12.584	12.584	2.2047	2.20473	27.74535	27.74535	27.745352
	R168	R169	24.70	4.46	0	0	12.584	12.584	2.2047	2.20473	27.74535	27.74535	27.745352
	R169	R170	43.81	3.08	0	0	12.584	12.584	2.2047	2.20473	27.74535	27.74535	27.745352
	R170	R171	61.34	3.16	0	0	12.584	12.584	2.2047	2.20473	27.74535	27.74535	27.745352
	R171	R172	40.98	4.86	0	0	12.584	12.584	2.2047	2.20473	27.74535	27.74535	27.745352
	R172	R173	45.16	7.15	0	0	12.584	12.584	2.2047	2.20473	27.74535	27.74535	27.745352
	R173	R174	7.96	14.09	0	0	12.584	12.584	2.2047	2.20473	27.74535	27.74535	27.745352
	R174	R175	11.55	13.01	0.001893	0.02186	12.584	12.606	2.2047	2.20412	27.74535	27.78583	27.765593
	R175	R176	62.06	7.06	0.001893	0.11748	12.606	12.724	2.2041	2.20086	27.78583	28.00332	27.894576
	R176	R177	51.50	6.28	0.001893	0.09749	12.724	12.821	2.2009	2.19819	28.00332	28.18364	28.09348
	R177	R178	13.59	10.95	0.001893	0.02573	12.821	12.847	2.1982	2.19749	28.18364	28.23121	28.207426
	R178	R179	15.92	11.83	0.001893	0.03014	12.847	12.877	2.1975	2.19667	28.23121	28.28691	28.259061

Annexe II. Evaluation des débite de pointe d'eau usée des collecteurs projeté (suite).

Collecteur	Tronçon		longueur (m)	pente (%)	débit spécifique (l/s)	débit de tronçon (l/s)	débit entrant (l/s)	débit sortant (l/s)	coeff de pointe entrant	coeff de pointe sortant	débit de pointe entrant (l/s)	débit de pointe sortant (l/s)	débit de pointe (l/s)
	Regard amont	Regard aval											
A	R179	R180	62.63	4.99	0.001893	0.11855	12.877	12.996	2.1967	2.19349	28.28691	28.50593	28.396424
	R180	R181	55.05	5.77	0.001893	0.10421	12.996	13.1	2.1935	2.19073	28.50593	28.6983	28.602118
	R181	R182	40.33	8.39	0.001893	0.07634	13.1	13.176	2.1907	2.18872	28.6983	28.83914	28.768723
	R182	R183	29.98	7.59	0.001893	0.05674	13.176	13.233	2.1887	2.18724	28.83914	28.94377	28.891458
	R183	R184	31.26	7.18	0.001893	0.05917	13.233	13.292	2.1872	2.18571	28.94377	29.05284	28.998307
	R184	R185	51.60	8.97	0.001893	0.09767	13.292	13.39	2.1857	2.18321	29.05284	29.23276	29.142803
	R185	R186	39.36	8.34	0.001893	0.0745	13.39	13.464	2.1832	2.18131	29.23276	29.36992	29.301343
	R186	R187	51.35	4.70	0.001893	0.09719	13.464	13.562	2.1813	2.17887	29.36992	29.54876	29.459341
	R187	R188	66.47	5.57	0.001893	0.12583	13.562	13.687	2.1789	2.17574	29.54876	29.78011	29.664435
	R188	R189	38.40	4.48	0.001893	0.07268	13.687	13.76	2.1757	2.17395	29.78011	29.91366	29.846886
	R189	R190	61.55	6.04	0.001893	0.11651	13.76	13.877	2.174	2.17112	29.91366	30.12761	30.020633
	R190	R191	56.36	4.80	0.001893	0.10669	13.877	13.983	2.1711	2.16855	30.12761	30.32338	30.22549
	R191	R192	66.34	4.54	0.001893	0.12557	13.983	14.109	2.1686	2.16557	30.32338	30.55361	30.438494
	R192	R193	66.38	6.02	0.001893	0.12565	14.109	14.234	2.1656	2.16263	30.55361	30.78381	30.668711
	R193	R194	66.27	1.51	0.001893	0.12544	14.234	14.36	2.1626	2.15973	30.78381	31.01343	30.89862
	R194	R195	66.26	1.19	0.001893	0.12543	14.36	14.485	2.1597	2.15686	31.01343	31.24286	31.128147
	R195	R196	66.26	0.36	0.001893	0.12542	14.485	14.611	2.1569	2.15404	31.24286	31.4721	31.357482

Annexe II. Evaluation des débite de pointe d'eau usée des collecteurs projeté (suite).

Collecteur	Tronçon		longueur (m)	pente (%)	débit spécifique (l/s)	débit de tronçon (l/s)	débit entrant (l/s)	débit sortant (l/s)	coeff de pointe entrant	coeff de pointe sortant	débit de pointe entrant (l/s)	débit de pointe sortant (l/s)	débit de pointe (l/s)
	Regard amont	Regard aval											
B1	R1	R2	71.17	18.37	0	0	1.6196	1.6196	3.4645	3.4645	5.6109	5.6109	5.6109
	R2	R3	66.07	18.26	0	0	1.6196	1.6196	3.4645	3.4645	5.6109	5.6109	5.6109
	R3	R4	66.35	20.51	0	0	1.6196	1.6196	3.4645	3.4645	5.6109	5.6109	5.6109
	R4	R30(colB)	55.14	20.61	0	0	1.6196	1.6196	3.4645	3.4645	5.6109	5.6109	5.6109
B2	R1	R2	70.80	15.14	0	0	1.6993	1.6993	3.41779	3.41779	5.80796	5.80796	5.80796
	R2	R3	51.06	20.72	0	0	1.6993	1.6993	3.41779	3.41779	5.80796	5.80796	5.80796
	R3	R4	47.80	18.57	0	0	1.6993	1.6993	3.41779	3.41779	5.80796	5.80796	5.80796
	R4	R5	71.51	20.89	0	0	1.6993	1.6993	3.41779	3.41779	5.80796	5.80796	5.80796
	R5	R6	71.46	20.51	0	0	1.6993	1.6993	3.41779	3.41779	5.80796	5.80796	5.80796
	R6	R7	61.26	20.57	0	0	1.6993	1.6993	3.41779	3.41779	5.80796	5.80796	5.80796
	R7	R8	61.26	20.62	0	0	1.6993	1.6993	3.41779	3.41779	5.80796	5.80796	5.80796
	R8	R9	66.35	20.49	0	0	1.6993	1.6993	3.41779	3.41779	5.80796	5.80796	5.80796
	R9	R46(col B)	31.65	20.52	0	0	1.6993	1.6993	3.41779	3.41779	5.80796	5.80796	5.80796
B3	R1	R2	71.44	20.41	0	0	6.128	6.128	2.50991	2.50991	15.38070	15.38070	15.38070
	R2	R3	71.46	20.54	0	0	6.128	6.128	2.50991	2.50991	15.38070	15.38070	15.38070
	R3	R4	71.44	20.41	0	0	6.128	6.128	2.50991	2.50991	15.38070	15.38070	15.38070
	R4	R5	71.46	20.51	0	0	6.128	6.128	2.50991	2.50991	15.38070	15.38070	15.38070
	R5	R6	71.39	20.06	0	0	6.128	6.128	2.50991	2.50991	15.38070	15.38070	15.38070
	R6	R7	66.39	20.78	0	0	6.128	6.128	2.50991	2.50991	15.38070	15.38070	15.38070
	R7	R8	66.36	20.58	0	0	6.128	6.128	2.50991	2.50991	15.38070	15.38070	15.38070
	R8	R9	71.40	20.13	0	0	6.128	6.128	2.50991	2.50991	15.38070	15.38070	15.38070
	R9	R49(col B)	68.95	16.75	0	0	6.128	6.128	2.50991	2.50991	15.38070	15.38070	15.38070

Annexe II. Evaluation des débite de pointe d'eau usée des collecteurs projeté (suite).

Collecteur	Tronçon		longueur (m)	pente (%)	débit spécifique (l/s)	débit de tronçon (l/s)	débit entrant (l/s)	débit sortant (l/s)	coeff de pointe entrant	coeff de pointe sortant	débit de pointe entrant (l/s)	débit de pointe sortant (l/s)	débit de pointe (l/s)
	Regard amont	Regard aval											
B	R1	R2	34.35	3.09	0.005585	0.191813	0.000000	0.191813	/	4.000000	0.000000	0.767252	0.383626
	R2	R3	35.58	3.29	0.005585	0.198698	0.191813	0.390511	4.000000	4.000000	0.767252	1.562046	1.164649
	R3	R4	42.32	5.59	0.005585	0.236320	0.390511	0.626832	4.000000	4.000000	1.562046	2.507326	2.034686
	R4	R5	7.48	10.89	0.005585	0.041795	0.626832	0.668627	4.000000	4.000000	2.507326	2.674508	2.590917
	R5	R6	33.72	5.26	0.005585	0.188295	0.668627	0.856922	4.000000	4.000000	2.674508	3.427690	3.051099
	R6	R7	4.98	5.03	0.005585	0.027791	0.856922	0.884713	4.000000	4.000000	3.427690	3.538854	3.483272
	R7	R8	27.37	10.80	0.005585	0.152843	0.884713	1.037557	4.000000	3.954336	3.538854	4.102848	3.820851
	R8	R9	35.12	10.71	0.005585	0.196132	1.037557	1.233689	3.954336	3.750802	4.102848	4.627322	4.365085
	R9	R10	8.22	14.51	0.005585	0.045879	1.233689	1.279568	3.750802	3.710082	4.627322	4.747301	4.687311
	R10	R11	25.11	9.28	0.005585	0.140217	1.279568	1.419784	3.710082	3.598113	4.747301	5.108544	4.927923
	R11	R12	23.11	16.04	0.005585	0.129071	1.419784	1.548855	3.598113	3.508790	5.108544	5.434608	5.271576
	R12	R13	22.29	9.46	0.005585	0.124478	1.548855	1.673333	3.508790	3.432631	5.434608	5.743933	5.589271
	R13	R14	26.83	10.42	0.005585	0.149861	1.673333	1.823194	3.432631	3.351499	5.743933	6.110434	5.927184
	R14	R15	13.17	17.10	0.005585	0.073542	1.823194	1.896736	3.351499	3.315251	6.110434	6.288154	6.199294
	R15	R16	22.21	16.94	0.005585	0.124047	1.896736	2.020783	3.315251	3.258653	6.288154	6.585030	6.436592
	R16	R17	42.55	12.99	0.005585	0.237652	2.020783	2.258434	3.258653	3.163552	6.585030	7.144674	6.864852
	R17	R18	13.03	16.89	0.005585	0.072779	2.258434	2.331213	3.163552	3.137378	7.144674	7.313898	7.229286
	R18	R19	12.51	5.52	0.005585	0.069859	2.331213	2.401072	3.137378	3.113383	7.313898	7.475457	7.394678
	R19	R20	22.43	3.97	0.005585	0.125251	2.401072	2.526323	3.113383	3.072880	7.475457	7.763088	7.619273
	R20	R21	22.18	4.47	0.005585	0.123880	2.526323	2.650203	3.072880	3.035679	7.763088	8.045166	7.904127
	R21	R22	41.74	11.23	0.005585	0.233109	2.650203	2.883313	3.035679	2.972293	8.045166	8.570049	8.307607
	R22	R23	36.79	13.38	0.005585	0.205433	2.883313	3.088745	2.972293	2.922489	8.570049	9.026825	8.798437
	R23	R24	37.08	16.85	0.005585	0.207053	3.088745	3.295799	2.922489	2.877082	9.026825	9.482282	9.254553
	R24	R25	16.81	18.33	0.005585	0.093853	3.295799	3.389651	2.877082	2.857883	9.482282	9.687229	9.584755
	R25	R26	32.25	17.44	0.005585	0.180102	3.389651	3.569754	2.857883	2.823186	9.687229	10.078079	9.882654
	R26	R27	31.97	19.14	0.005585	0.178542	3.569754	3.748296	2.823186	2.791288	10.078079	10.462572	10.270325
	R27	R28	21.64	16.20	0.005585	0.120843	3.748296	3.869139	2.791288	2.770963	10.462572	10.721240	10.591906

Annexe II. Evaluation des débite de pointe d'eau usée des collecteurs projeté (suite).

Collecteur	Tronçon		longueur (m)	pente (%)	débit spécifique (l/s)	débit de tronçon (l/s)	débit entrant (l/s)	débit sortant (l/s)	coeff de pointe entrant	coeff de pointe sortant	débit de pointe entrant (l/s)	débit de pointe sortant (l/s)	débit de pointe (l/s)
	Regard amont	Regard aval											
B	R28	R29	37.20	18.25	0.005585	0.207775	3.869139	4.076914	2.770963	2.738153	10.721240	11.163214	10.942227
	R29	R30	16.20	15.81	0.005585	0.090465	4.076914	4.167379	2.738153	2.724640	11.163214	11.354609	11.258912
	R30	R31	35.93	18.25	0.005585	0.200677	5.786939	5.987617	2.539239	2.521676	14.694424	15.098827	14.896625
	R31	R32	57.78	17.06	0.005585	0.322701	5.987617	6.310318	2.521676	2.495209	15.098827	15.745563	15.422195
	R32	R33	69.24	8.35	0.005585	0.386683	6.310318	6.697000	2.495209	2.466051	15.745563	16.515142	16.130353
	R33	R34	70.30	9.27	0.005585	0.392603	6.697000	7.089604	2.466051	2.438921	16.515142	17.290984	16.903063
	R34	R35	70.24	8.26	0.005585	0.392257	7.089604	7.481861	2.438921	2.413977	17.290984	18.061040	17.676012
	R35	R36	65.26	8.89	0	0	7.481861	7.481861	2.413977	2.413977	18.061040	18.061040	18.061040
	R36	R37	40.04	4.68	0	0	7.481861	7.481861	2.413977	2.413977	18.061040	18.061040	18.061040
	R37	R38	41.47	15.20	0	0	7.481861	7.481861	2.413977	2.413977	18.061040	18.061040	18.061040
	R38	R39	69.89	16.12	0	0	7.481861	7.481861	2.413977	2.413977	18.061040	18.061040	18.061040
	R39	R40	60.93	17.67	0	0	7.481861	7.481861	2.413977	2.413977	18.061040	18.061040	18.061040
	R40	R41	66.26	19.75	0	0	7.481861	7.481861	2.413977	2.413977	18.061040	18.061040	18.061040
	R41	R42	56.48	13.07	0	0	7.481861	7.481861	2.413977	2.413977	18.061040	18.061040	18.061040
	R42	R43	64.89	16.73	0	0	7.481861	7.481861	2.413977	2.413977	18.061040	18.061040	18.061040
	R43	R44	64.71	14.91	0	0	7.481861	7.481861	2.413977	2.413977	18.061040	18.061040	18.061040
	R44	R45	56.04	19.58	0	0	7.481861	7.481861	2.413977	2.413977	18.061040	18.061040	18.061040
	R45	R46	71.48	20.67	0	0	7.481861	7.481861	2.413977	2.413977	18.061040	18.061040	18.061040
	R46	R47	61.26	20.62	0	0	9.181194	9.181194	2.325069	2.325069	21.346913	21.346913	21.346913
	R47	R48	46.97	20.67	0	0	9.181194	9.181194	2.325069	2.325069	21.346913	21.346913	21.346913
	R48	R49	71.47	20.60	0	0	9.181194	9.181194	2.325069	2.325069	21.346913	21.346913	21.346913
	R49	R50	61.28	20.80	0	0	15.309194	15.309194	2.138946	2.138946	32.745533	32.745533	32.745533
	R50	R51	61.24	20.45	0	0	15.309194	15.309194	2.138946	2.138946	32.745533	32.745533	32.745533
	R51	R52	70.77	14.83	0	0	15.309194	15.309194	2.138946	2.138946	32.745533	32.745533	32.745533
	R52	R53	51.26	10.16	0	0	15.309194	15.309194	2.138946	2.138946	32.745533	32.745533	32.745533
	R53	R54	71.03	3.04	0	0	15.309194	15.309194	2.138946	2.138946	32.745533	32.745533	32.745533
	R54	R55	72.10	17.66	0	0	15.309194	15.309194	2.138946	2.138946	32.745533	32.745533	32.745533

Annexe II. Evaluation des débite de pointe d'eau usée des collecteurs projeté (suite).

Collecteur	Tronçon		longueur (m)	pente (%)	débit spécifique (l/s)	débit de tronçon (l/s)	débit entrant (l/s)	débit sortant (l/s)	coeff de pointe entrant	coeff de pointe sortant	débit de pointe entrant (l/s)	débit de pointe sortant (l/s)	débit de pointe (l/s)
	Regard amont	Regard aval											
B	R55	R56	69.33	9.83	0	0	15.309194	15.309194	2.138946	2.138946	32.745533	32.745533	32.745533
	R56	R57	73.44	20.11	0	0	15.309194	15.309194	2.138946	2.138946	32.745533	32.745533	32.745533
	R57	R58	70.46	20.65	0	0	15.309194	15.309194	2.138946	2.138946	32.745533	32.745533	32.745533
	R58	R59	68.43	20.81	0	0	15.309194	15.309194	2.138946	2.138946	32.745533	32.745533	32.745533
	R59	R60	89.56	11.25	0	0	15.309194	15.309194	2.138946	2.138946	32.745533	32.745533	32.745533
	R60	R61	70.83	15.40	0	0	15.309194	15.309194	2.138946	2.138946	32.745533	32.745533	32.745533
	R61	R62	64.96	17.34	0	0	15.309194	15.309194	2.138946	2.138946	32.745533	32.745533	32.745533
	R62	R63	65.70	14.72	0	0	15.309194	15.309194	2.138946	2.138946	32.745533	32.745533	32.745533
	R63	R64	60.35	10.77	0	0	15.309194	15.309194	2.138946	2.138946	32.745533	32.745533	32.745533
	R64	R65	60.66	14.82	0	0	15.309194	15.309194	2.138946	2.138946	32.745533	32.745533	32.745533
	R65	R66	70.69	14.07	0	0	15.309194	15.309194	2.138946	2.138946	32.745533	32.745533	32.745533
	R66	R67	65.47	12.09	0	0	15.309194	15.309194	2.138946	2.138946	32.745533	32.745533	32.745533
	R67	R68	70.37	10.30	0	0	15.309194	15.309194	2.138946	2.138946	32.745533	32.745533	32.745533
	R68	R69	60.87	17.05	0	0	15.309194	15.309194	2.138946	2.138946	32.745533	32.745533	32.745533
	R69	R70	71.32	19.50	0	0	15.309194	15.309194	2.138946	2.138946	32.745533	32.745533	32.745533
	R70	R71	60.92	17.60	0	0	15.309194	15.309194	2.138946	2.138946	32.745533	32.745533	32.745533
	R71	R72	70.28	8.99	0	0	15.309194	15.309194	2.138946	2.138946	32.745533	32.745533	32.745533
	R72	R73	65.30	9.58	0	0	15.309194	15.309194	2.138946	2.138946	32.745533	32.745533	32.745533
	R73	R74	70.52	12.16	0	0	15.309194	15.309194	2.138946	2.138946	32.745533	32.745533	32.745533
	R74	R75	60.62	14.45	0	0	15.309194	15.309194	2.138946	2.138946	32.745533	32.745533	32.745533
	R75	R76	65.35	10.34	0	0	15.309194	15.309194	2.138946	2.138946	32.745533	32.745533	32.745533
	R76	R77	65.16	6.92	0	0	15.309194	15.309194	2.138946	2.138946	32.745533	32.745533	32.745533
	R77	R78	60.28	9.70	0	0	15.309194	15.309194	2.138946	2.138946	32.745533	32.745533	32.745533
	R78	R79	60.19	7.97	0	0	15.309194	15.309194	2.138946	2.138946	32.745533	32.745533	32.745533
	R79	R80	70.16	6.74	0	0	15.309194	15.309194	2.138946	2.138946	32.745533	32.745533	32.745533
	R80	R81	70.10	5.41	0	0	15.309194	15.309194	2.138946	2.138946	32.745533	32.745533	32.745533
	R81	R82	70.16	6.67	0	0	15.309194	15.309194	2.138946	2.138946	32.745533	32.745533	32.745533
	R82	R83	70.13	6.06	0	0	15.309194	15.309194	2.138946	2.138946	32.745533	32.745533	32.745533
	R83	R84	70.08	4.76	0	0	15.309194	15.309194	2.138946	2.138946	32.745533	32.745533	32.745533

Annexe II. Evaluation des débite de pointe d'eau usée des collecteurs projeté (suite).

Collecteur	Tronçon		longueur (m)	pente (%)	débit spécifique (l/s)	débit de tronçon (l/s)	débit entrant (l/s)	débit sortant (l/s)	coeff de pointe entrant	coeff de pointe sortant	débit de pointe entrant (l/s)	débit de pointe sortant (l/s)	débit de pointe (l/s)
	Regard amont	Regard aval											
C	R1	R2	41.98	3.24	0.00060089	0.02523	0	0.021	/	4	0	0.0840816	0.04204
	R2	R3	49.70	8.13	0.00060089	0.0299	0.021	0.0509	4	4	0.0840816	0.2035473	0.14381
	R3	R4	31.90	7.45	0.00060089	0.0192	0.0509	0.0701	4	4	0.2035473	0.2802165	0.24188
	R4	R5	28.53	8.83	0.00060089	0.0171	0.0701	0.0872	4	4	0.2802165	0.3487915	0.3145
	R5	R6	10.21	9.74	0.00060089	0.0061	0.0872	0.0933	4	4	0.3487915	0.3733273	0.36106
	R6	R7	9.89	11.81	0.00060089	0.0059	0.0933	0.0993	4	4	0.3733273	0.3970944	0.38521
	R7	R8	18.08	9.50	0.00060089	0.0109	0.0993	0.1101	4	4	0.3970944	0.4405533	0.41882
	R8	R9	22.26	6.30	0.00060089	0.0134	0.1101	0.1235	4	4	0.4405533	0.4940663	0.46731
	R9	R10	35.46	9.35	0.00060089	0.0213	0.1235	0.1448	4	4	0.4940663	0.5793058	0.53669
	R10	R11	54.84	11.43	0.00060089	0.033	0.1448	0.1778	4	4	0.5793058	0.7111291	0.64522
	R11	R12	59.00	10.33	0.00060089	0.0355	0.1778	0.2132	4	4	0.7111291	0.852944	0.78204
	R12	R13	41.22	3.96	0.00060089	0.0248	0.2132	0.238	4	4	0.852944	0.9520241	0.90248
	R13	R14	25.80	3.69	0.00060089	0.0155	0.238	0.2535	4	4	0.9520241	1.0140299	0.98303
	R14	R15	26.43	6.79	0.00060089	0.0159	0.2535	0.2694	4	4	1.0140299	1.0775577	1.04579
	R15	R16	15.23	12.04	0.00060089	0.0092	0.2694	0.2785	4	4	1.0775577	1.1141618	1.09586
	R16	R17	23.32	6.70	0.00060089	0.014	0.2785	0.2926	4	4	1.1141618	1.1702182	1.14219
	R17	R18	53.42	6.21	0.00060089	0.0321	0.2926	0.3247	4	4	1.1702182	1.2986227	1.23442
	R18	R19	20.92	12.33	0.00060089	0.0126	0.3247	0.3372	4	4	1.2986227	1.3488986	1.32376
	R19	R20	13.49	11.95	0.00060089	0.0081	0.3372	0.3453	4	4	1.3488986	1.3813112	1.3651
	R20	R21	41.25	12.09	0.00060089	0.0248	0.3453	0.3701	4	4	1.3813112	1.4804535	1.43088
	R21	R22	40.79	7.10	0.00060089	0.0245	0.3701	0.3946	4	4	1.4804535	1.5785007	1.52948
	R22	R23	31.56	11.90	0.00060089	0.019	0.3946	0.4136	4	4	1.5785007	1.6543599	1.61643
	R23	R24	14.68	15.79	0.00060089	0.0088	0.4136	0.4224	4	4	1.6543599	1.6896435	1.672
	R24	R25	35.81	12.01	0.00060089	0.0215	0.4224	0.4439	4	4	1.6896435	1.7757042	1.73267
	R25	R26	22.47	10.02	0.00060089	0.0135	0.4439	0.4574	4	4	1.7757042	1.8297168	1.80271
	R26	R27	43.30	6.22	0.00060089	0.026	0.4574	0.4834	4	4	1.8297168	1.9337997	1.88176
	R27	R28	35.03	3.97	0.00060089	0.021	0.4834	0.5045	4	4	1.9337997	2.0179906	1.9759

Annexe II. Evaluation des débite de pointe d'eau usée des collecteurs projeté (suite).

Collecteur	Tronçon		longueur (m)	pente (%)	débit spécifique (l/s)	débit de tronçon (l/s)	débit entrant (l/s)	débit sortant (l/s)	coeff de pointe entrant	coeff de pointe sortant	débit de pointe entrant (l/s)	débit de pointe sortant (l/s)	débit de pointe (l/s)
	Regard amont	Regard aval											
C	R28	R29	9.28	8.77	0.00060089	0.0056	0.5045	0.5101	4	4	2.0179906	2.0402847	2.02914
	R29	R30	10.88	7.47	0.00060089	0.0065	0.5101	0.5166	4	4	2.0402847	2.0664359	2.05336
	R30	R31	50.57	7.54	0.00060089	0.0304	0.5166	0.547	4	4	2.0664359	2.187991	2.12721
	R31	R32	16.72	11.01	0.00060089	0.01	0.547	0.557	4	4	2.187991	2.2281796	2.20809
	R32	R33	15.81	9.08	0.00060089	0.0095	0.557	0.5665	4	4	2.2281796	2.2661914	2.24719
	R33	R34	50.29	2.17	0.00060089	0.0302	0.5665	0.5968	4	4	2.2661914	2.3870708	2.32663
	R34	R35	36.44	4.73	0.00060089	0.0219	0.5968	0.6187	4	4	2.3870708	2.474658	2.43086
	R35	R36	46.87	8.31	0.00060089	0.0282	0.6187	0.6468	4	4	2.474658	2.5873149	2.53099
	R36	R37	10.21	12.83	0.00060089	0.0061	0.6468	0.653	4	4	2.5873149	2.6118627	2.59959
	R37	R38	7.00	11.65	0.00060089	0.0042	0.653	0.6572	4	4	2.6118627	2.6286805	2.62027
	R38	R39	19.28	10.43	0.00060089	0.0116	0.6572	0.6688	4	4	2.6286805	2.6750307	2.65186
	R39	R40	66.55	7.52	0.00060089	0.04	0.6688	0.7087	4	4	2.6750307	2.8349813	2.75501
	R40	R41	51.56	8.49	0.00060089	0.031	0.7087	0.7397	4	4	2.8349813	2.95892	2.89695
	R41	R42	41.51	8.56	0.00060089	0.0249	0.7397	0.7647	4	4	2.95892	3.0586947	3.00881
	R42	R43	36.18	8.96	0.00060089	0.0217	0.7647	0.7864	4	4	3.0586947	3.1456662	3.10218
	R43	R44	8.87	8.03	0.00060089	0.0053	0.7864	0.7917	4	4	3.1456662	3.1669821	3.15632
	R44	R45	9.59	7.11	0.00060089	0.0058	0.7917	0.7975	4	4	3.1669821	3.1900422	3.17851
	R45	R46	26.40	7.14	0.00060089	0.0159	0.7975	0.8134	4	4	3.1900422	3.253489	3.22177
	R46	R47	51.61	9.40	0.00060089	0.031	0.8134	0.8444	4	4	3.253489	3.3775284	3.31551
	R47	R48	61.46	7.79	0.00060089	0.0369	0.8444	0.8813	4	4	3.3775284	3.5252401	3.45138
	R48	R49	48.34	8.58	0.00060089	0.029	0.8813	0.9104	4	4	3.5252401	3.6414204	3.58333
	R49	R50	16.82	8.35	0.00060089	0.0101	0.9104	0.9205	4	4	3.6414204	3.6818444	3.66163
	R50	R51	14.46	8.67	0.00060089	0.0087	0.9205	0.9292	4	4	3.6818444	3.7166098	3.69923
	R51	R52	61.88	8.20	0.00060089	0.0372	0.9292	0.9663	4	4	3.7166098	3.8653354	3.79097
	R52	R53	42.25	7.33	0.00060089	0.0254	0.9663	0.9917	4	4	3.8653354	3.9668934	3.91611
	R53	R54	43.54	7.58	0.00060089	0.0262	0.9917	1.0179	4	3.97793	3.9668934	4.049095	4.00799
	R54	R55	15.04	8.14	0.00060089	0.009	1.0179	1.0269	3.97793	3.96701	4.049095	4.0738227	4.06146

Annexe II. Evaluation des débite de pointe d'eau usée des collecteurs projeté (suite et fin).

Collecteur	Tronçon		longueur (m)	pente (%)	débit spécifique (l/s)	débit de tronçon (l/s)	débit entrant (l/s)	débit sortant (l/s)	coeff de pointe entrant	coeff de pointe sortant	débit de pointe entrant (l/s)	débit de pointe sortant (l/s)	débit de pointe (l/s)
	Regard amont	Regard aval											
	R55	R56	13.98	11.66	0.00060089	0.0084	1.0269	1.0353	3.96701	3.95698	4.0738227	4.096771	4.0853
	R56	R57	18.43	7.89	0.00060089	0.0111	1.0353	1.0464	3.95698	3.94394	4.096771	4.1269465	4.11186
	R57	R58	10.42	7.31	0.00060089	0.0063	1.0464	1.0527	3.94394	3.93666	4.1269465	4.1439745	4.13546
	R58	R59	14.90	9.16	0.00060089	0.009	1.0527	1.0616	3.93666	3.92637	4.1439745	4.1682929	4.15613
	R59	R60	17.62	8.89	0.00060089	0.0106	1.0616	1.0722	3.92637	3.91436	4.1682929	4.196986	4.18264
	R60	R61	24.83	9.92	0.00060089	0.0149	1.0722	1.0871	3.91436	3.89773	4.196986	4.237317	4.21715
	R61	R62	51.44	12.86	0.00060089	0.0309	1.0871	1.118	3.89773	3.86435	4.237317	4.3204787	4.2789
	R62	R63	44.23	11.61	0.00060089	0.0266	1.118	1.1446	3.86435	3.83675	4.3204787	4.3915714	4.35603
	R63	R64	8.67	9.85	0.00060089	0.0052	1.1446	1.1498	3.83675	3.83145	4.3915714	4.4054688	4.39852
	R64	R2(col D)	66.17	3.74	0.00060089	0.0398	1.1498	1.1896	3.83145	3.79215	4.4054688	4.5110602	4.45826

Annexe III. Caractéristique Hydraulique des tronçons des collecteurs projetés.

Collecteur	Tronçon		longueur (m)	pente (%)	débit de pointe (l/s)	D théorique (mm)	D Nominal (mm)	D Nominal int (mm)	QPS (m3/s)	VPS (m/s)	Rq	Rh	Rv	V réel (m/s)	H (mm)
	Regard amont	Regard aval													
A1	R1	R2	28.81	7.17	0.0179	7.962	200	192.2	0.08727	3.0077	0.0002	0.0001	0.0017	0.0052	0.0163
	R2	R3	43.65	12.44	0.0601	11.301	200	192.2	0.11498	3.9628	0.0005	0.0003	0.0044	0.0174	0.0499
	R3	R4	29.69	3.61	0.1028	17.432	200	192.2	0.06190	2.1334	0.0017	0.0008	0.0139	0.0297	0.1584
	R4	R5	22.75	12.18	0.1333	15.296	200	192.2	0.11375	3.9206	0.0012	0.0006	0.0098	0.0386	0.1118
	R5	R6	26.02	12.12	0.1617	16.460	200	192.2	0.11347	3.9107	0.0014	0.0007	0.0120	0.0467	0.1359
	R6	R10(col A)	30.87	17.93	0.1948	16.400	200	192.2	0.13804	4.7575	0.0014	0.0007	0.0118	0.0563	0.1346
A3	R1	R2	35.08	0.66	0.0700	20.781	200	192.2	0.02639	0.9097	0.0027	0.0013	0.0221	0.0201	0.2531
	R2	R3	19.38	1.50	0.1787	25.297	200	192.2	0.03987	1.3743	0.0045	0.0022	0.0371	0.0509	0.4278
	R3	R4	16.35	11.70	0.2501	19.512	200	192.2	0.11149	3.8427	0.0022	0.0011	0.0187	0.0720	0.2140
	R4	R5	17.39	16.55	0.3174	19.994	200	192.2	0.13261	4.5703	0.0024	0.0012	0.0200	0.0913	0.2284
	R5	R6	43.20	15.53	0.4384	22.838	200	192.2	0.12846	4.4273	0.0034	0.0017	0.0284	0.1255	0.3256
	R6	R7	41.40	9.63	0.6072	28.224	200	192.2	0.10117	3.4869	0.0060	0.0030	0.0493	0.1717	0.5731
	R7	R8	26.30	13.11	0.7424	28.723	200	192.2	0.11804	4.0682	0.0063	0.0031	0.0515	0.2097	0.6005
	R8	R9	17.99	12.15	0.8308	30.393	200	192.2	0.11362	3.9159	0.0073	0.0036	0.0596	0.2334	0.6984
	R9	R10	8.76	13.12	0.8842	30.667	200	192.2	0.11806	4.0690	0.0075	0.0037	0.0610	0.2482	0.7153
	R10	R11	7.91	11.45	0.9175	31.898	200	192.2	0.11030	3.8015	0.0083	0.0041	0.0675	0.2565	0.7947
	R11	R12	32.90	12.96	0.9990	32.175	200	192.2	0.11736	4.0449	0.0085	0.0042	0.0690	0.2790	0.8132
	R12	R13	40.78	14.80	1.1460	33.044	200	192.2	0.12540	4.3218	0.0091	0.0045	0.0738	0.3191	0.8733
	R13	R14	37.34	12.52	1.3020	35.766	200	192.2	0.11535	3.9757	0.0113	0.0056	0.0902	0.3586	1.0792
	R14	R15	45.58	9.61	1.4675	39.312	200	192.2	0.10105	3.4826	0.0145	0.0072	0.1141	0.3973	1.3902
	R15	R16	39.33	13.37	1.6370	38.500	200	192.2	0.11917	4.1072	0.0137	0.0068	0.1084	0.4451	1.3146
	R16	R17	47.71	10.69	1.8107	41.696	200	192.2	0.10656	3.6726	0.0170	0.0085	0.1317	0.4837	1.6281
	R17	R18	7.80	10.84	1.9215	42.523	200	192.2	0.10731	3.6986	0.0179	0.0089	0.1381	0.5108	1.7163
	R18	R19	6.20	13.33	1.9494	41.125	200	192.2	0.11902	4.1022	0.0164	0.0082	0.1274	0.5226	1.5689
	R19	R20	25.71	12.75	2.0131	41.978	200	192.2	0.11637	4.0107	0.0173	0.0086	0.1339	0.5369	1.6578
	R20	R21	8.87	14.01	2.0821	41.764	200	192.2	0.12200	4.2049	0.0171	0.0085	0.1322	0.5560	1.6353

Annexe III. Caractéristique Hydraulique des tronçons des collecteurs projetés (suite).

Collecteur	Tronçon		longueur (m)	pente (%)	débit de pointe (l/s)	D théorique (mm)	D Nominal (mm)	D Nominal int (mm)	QPS (m3/s)	VPS (m/s)	Rq	Rh	Rv	V réel (m/s)	H (mm)
	Regard amont	Regard aval													
A3	R21	R22	7.83	8.21	2.1155	46.446	200	192.2	0.09337	3.2180	0.0227	0.0113	0.1701	0.5473	2.1763
	R22	R23	53.37	3.66	2.2376	55.196	200	192.2	0.06233	2.1482	0.0359	0.0181	0.2480	0.5327	3.4743
	R23	R24	31.87	18.11	2.4077	42.029	200	192.2	0.13872	4.7812	0.0174	0.0087	0.1343	0.6420	1.6633
	R24	R25	16.88	17.50	2.5051	42.935	200	192.2	0.13635	4.6995	0.0184	0.0092	0.1413	0.6642	1.7613
	R25	R26	17.39	15.47	2.5735	44.382	200	192.2	0.12822	4.4193	0.0201	0.0100	0.1529	0.6758	1.9256
	R26	R27	47.81	14.22	2.7036	45.934	200	192.2	0.12291	4.2363	0.0220	0.0110	0.1658	0.7022	2.1122
	R27	R28	8.68	7.75	2.8164	52.270	200	192.2	0.09072	3.1266	0.0310	0.0156	0.2214	0.6923	2.9955
	R28	R29	12.80	19.25	2.8592	44.317	200	192.2	0.14302	4.9293	0.0200	0.0100	0.1524	0.7512	1.9179
	R29	R30	51.54	10.50	2.9877	50.481	200	192.2	0.10560	3.6396	0.0283	0.0142	0.2053	0.7472	2.7255
	R30	R31	24.96	11.90	3.1404	50.237	200	192.2	0.11244	3.8754	0.0279	0.0140	0.2031	0.7872	2.6899
	R31	R32	19.10	14.66	3.2283	48.815	200	192.2	0.12479	4.3009	0.0259	0.0130	0.1905	0.8195	2.4890
	R32	R33	20.39	15.63	3.3072	48.667	200	192.2	0.12888	4.4419	0.0257	0.0128	0.1892	0.8406	2.4686
	R33	R34	51.90	13.16	3.4515	51.078	200	192.2	0.11823	4.0748	0.0292	0.0146	0.2107	0.8584	2.8138
	R34	R35	46.90	5.66	3.6487	61.092	200	192.2	0.07754	2.6724	0.0471	0.0239	0.2998	0.8011	4.5909
	R35	R36	44.21	9.25	3.8306	56.745	200	192.2	0.09911	3.4160	0.0386	0.0195	0.2620	0.8948	3.7472
	R36	R37	7.52	12.87	3.9338	53.869	200	192.2	0.11693	4.0301	0.0336	0.0169	0.2359	0.9508	3.2512
	R37	R38	8.33	15.43	3.9655	52.222	200	192.2	0.12805	4.4132	0.0310	0.0155	0.2210	0.9752	2.9880
	R38	R39	43.83	12.18	4.0696	55.123	200	192.2	0.11376	3.9209	0.0358	0.0180	0.2473	0.9697	3.4617
	R39	R40	51.85	13.25	4.2606	55.202	200	192.2	0.11865	4.0892	0.0359	0.0181	0.2480	1.0142	3.4753
	R40	R41	34.68	11.35	4.4333	57.684	200	192.2	0.10980	3.7842	0.0404	0.0204	0.2703	1.0230	3.9195
	R41	R42	37.82	12.23	4.5780	57.570	200	192.2	0.11398	3.9283	0.0402	0.0203	0.2693	1.0580	3.8985
	R42	R43	60.88	9.99	4.6279	60.040	200	192.2	0.10301	3.5503	0.0449	0.0228	0.2909	1.0328	4.3759
	R43	R44	26.76	8.74	4.6373	61.608	200	192.2	0.09636	3.3212	0.0481	0.0244	0.3040	1.0097	4.6989
	R44	R45	34.37	6.06	4.7171	66.405	200	192.2	0.08026	2.7661	0.0588	0.0301	0.3393	0.9386	5.7921
	R45	R46	32.43	15.61	4.8039	55.998	200	192.2	0.12877	4.4380	0.0373	0.0188	0.2552	1.1327	3.6139
	R46	R47	33.60	12.51	4.8892	58.757	200	192.2	0.11528	3.9731	0.0424	0.0215	0.2798	1.1117	4.1231
	R47	R48	38.17	9.13	4.9814	62.768	200	192.2	0.09849	3.3944	0.0506	0.0257	0.3133	1.0635	4.9487

Annexe III. Caractéristique Hydraulique des tronçons des collecteurs projetés (suite).

Collecteur	Tronçon		longueur (m)	pente (%)	débit de pointe (l/s)	D théorique (mm)	D Nominal (mm)	D Nominal int (mm)	QPS (m3/s)	VPS (m/s)	Rq	Rh	Rv	V réel (m/s)	H (mm)
	Regard amont	Regard aval													
A3	R48	R49	45.26	11.79	5.0879	60.305	200	192.2	0.11193	3.8576	0.0455	0.0230	0.2932	1.1309	4.4293
	R49	R50	65.74	8.69	5.2286	64.515	200	192.2	0.09608	3.3114	0.0544	0.0278	0.3265	1.0811	5.3419
	R50	R20(col A)	37.72	5.34	5.3590	71.347	200	192.2	0.07529	2.5951	0.0712	0.0369	0.3633	0.9427	7.1011
A2	R1	R2	13.48	14.47	4.0913	53.480	200	192.2	0.1240	4.2732	0.0330	0.0166	0.23239	0.9930	3.18772
	R2	R3	12.71	13.82	4.0913	53.941	200	192.2	0.1212	4.1765	0.0338	0.0170	0.23657	0.9880	3.26306
	R3	R4	14.47	19.35	4.0913	50.641	200	192.2	0.1434	4.9422	0.0285	0.0143	0.20674	1.0218	2.74899
	R4	R5	11.22	16.91	4.0913	51.940	200	192.2	0.1340	4.6195	0.0305	0.0153	0.21843	1.0090	2.94438
	R5	R17(col A)	10.91	13.69	4.0913	54.036	200	192.2	0.1206	4.1569	0.0339	0.0171	0.23744	0.9870	3.27878
A4	R1	R2	64.03	10.05	4.4414	59.057	200	192.2	0.1033	3.5607	0.0430	0.0218	0.28243	1.0056	4.18119
	R2	R3	71.79	10.77	4.4414	58.287	200	192.2	0.1070	3.6874	0.0415	0.0210	0.27569	1.0166	4.03313
	R3	R4	41.45	15.93	4.4414	54.166	200	192.2	0.1301	4.4838	0.0341	0.0172	0.23862	1.0699	3.30025
	R4	R5	56.66	16.49	4.4414	53.813	200	192.2	0.1324	4.5625	0.0336	0.0169	0.23542	1.0741	3.24213
	R5	R6	21.67	12.51	4.4414	56.675	200	192.2	0.1153	3.9738	0.0385	0.0194	0.26133	1.0385	3.73461
	R6	R7	72.23	15.07	4.4414	54.735	200	192.2	0.1265	4.3606	0.0351	0.0177	0.24379	1.0631	3.39563
	R7	R8	72.63	18.96	4.4414	52.426	200	192.2	0.1419	4.8918	0.0313	0.0157	0.22282	1.0900	3.01976
	R8	R9	57.18	16.21	4.4414	53.988	200	192.2	0.1312	4.5234	0.0338	0.0170	0.23700	1.0720	3.27078
	R9	R10	62.68	20.69	4.4414	51.574	200	192.2	0.1483	5.1102	0.0300	0.0150	0.21513	1.0993	2.88845
	R10	R11	47.10	18.04	4.4414	52.919	200	192.2	0.1384	4.7712	0.0321	0.0161	0.22729	1.0845	3.09757
	R11	R68(col A)	34.53	1.19	4.4414	88.136	200	192.2	0.0355	1.2242	0.1250	0.0696	0.21403	0.2620	13.3840

Annexe III. Caractéristique Hydraulique des tronçons des collecteurs projetés (suite).

Collecteur	Tronçon		longueur (m)	pente (%)	débit de pointe (l/s)	D théorique (mm)	D Nominal (mm)	D Nominal int (mm)	QPS (m³/s)	VPS (m/s)	Rq	Rh	Rv	V réel (m/s)	H (mm)
	Regard amont	Regard aval													
A	R1	R2	70.43	4.52	15.14	108.662	315	302.6	0.232	3.232	0.065	0.034	0.354	1.14	10.17
	R2	R3	71.56	7.60	15.19	98.683	315	302.6	0.301	4.190	0.050	0.026	0.313	1.31	7.76
	R3	R4	71.54	7.43	15.23	99.1978	315	302.6	0.298	4.144	0.051	0.026	0.315	1.31	7.87
	R4	R5	37.53	6.01	15.26	103.313	315	302.6	0.268	3.726	0.057	0.029	0.334	1.25	8.82
	R5	R6	72.18	7.39	15.29	99.45	315	302.6	0.297	4.133	0.051	0.026	0.316	1.31	7.93
	R6	R7	72.03	8.33	15.33	97.3425	315	302.6	0.316	4.388	0.049	0.025	0.306	1.34	7.47
	R7	R8	71.60	8.14	15.38	97.8628	315	302.6	0.312	4.338	0.049	0.025	0.308	1.34	7.58
	R8	R9	71.60	8.41	15.42	97.3706	315	302.6	0.317	4.409	0.049	0.025	0.306	1.35	7.48
	R9	R10	48.82	5.50	15.45	105.538	315	302.6	0.256	3.565	0.060	0.031	0.343	1.22	9.36
	R10	R11	71.40	7.33	15.59	100.337	315	302.6	0.296	4.116	0.053	0.027	0.321	1.32	8.13
	R11	R12	71.75	7.94	15.64	98.9405	315	302.6	0.308	4.285	0.051	0.026	0.314	1.34	7.82
	R12	R13	51.60	8.89	15.67	96.9514	315	302.6	0.326	4.534	0.048	0.024	0.304	1.38	7.39
	R13	R14	71.55	8.32	15.71	98.2564	315	302.6	0.315	4.385	0.050	0.025	0.310	1.36	7.67
	R14	R15	46.37	8.24	15.74	98.4972	315	302.6	0.314	4.366	0.050	0.026	0.312	1.36	7.72
	R15	R16	71.92	3.65	15.78	114.878	315	302.6	0.209	2.903	0.076	0.039	0.367	1.07	11.93
	R16	S.R	69.18	1.42	15.82	137.283	315	302.6	0.130	1.810	0.122	0.067	0.238	0.43	20.37
	STATION DE RELVAGE (H=7.33 m et L=191.6 m)														
	R17	R18	51.76	7.34	17.88	105.588	315	302.6	0.296	4.120	0.060	0.031	0.343	1.41	9.38
	R18	R19	78.75	6.55	17.88	107.86	315	302.6	0.280	3.892	0.064	0.033	0.351	1.37	9.96
	R19	R20	71.58	7.41	17.88	105.403	315	302.6	0.298	4.139	0.060	0.031	0.343	1.42	9.33
	R20	R21	71.49	5.53	20.89	118.02	315	302.6	0.257	3.577	0.081	0.043	0.368	1.32	12.90
	R21	R22	71.44	4.24	20.94	124.157	315	302.6	0.225	3.133	0.093	0.049	0.356	1.12	14.98
	R22	R23	71.43	3.87	21.00	126.471	315	302.6	0.215	2.990	0.098	0.052	0.346	1.03	15.83
	R23	R24	52.64	5.08	21.04	120.267	315	302.6	0.246	3.426	0.085	0.045	0.366	1.25	13.63

Annexe III. Caractéristique Hydraulique des tronçons des collecteurs projetés (suite).

Collecteur	Tronçon		longueur (m)	pente (%)	débit de pointe (l/s)	D théorique (mm)	D Nominal (mm)	D Nominal int (mm)	QPS (m ³ /s)	VPS (m/s)	Rq	Rh	Rv	V réel (m/s)	H (mm)
	Regard amont	Regard aval													
	R24	R25	56.42	5.36	21.08	119.145	315	302.6	0.253	3.520	0.083	0.044	0.367	1.29	13.26
	R25	R26	71.38	5.37	21.13	119.195	315	302.6	0.253	3.524	0.083	0.044	0.367	1.29	13.28
	R26	R27	61.35	4.94	21.18	121.175	315	302.6	0.243	3.381	0.087	0.046	0.364	1.23	13.94
	R27	R28	41.72	2.37	21.22	139.148	315	302.6	0.168	2.342	0.126	0.070	0.207	0.49	21.26
	R28	R29	46.86	1.88	21.26	145.475	315	302.6	0.150	2.084	0.142	0.081	0.068	0.14	24.54
	R29	R30	9.12	2.74	21.28	135.571	315	302.6	0.181	2.517	0.118	0.065	0.263	0.66	19.58
	R30	R31	50.35	6.93	21.30	113.983	315	302.6	0.288	4.002	0.074	0.039	0.366	1.46	11.66
	R31	R32	59.79	11.24	21.34	104.169	315	302.6	0.367	5.098	0.058	0.030	0.338	1.72	9.03
	R32	R33	8.98	7.60	21.37	112.161	315	302.6	0.301	4.191	0.071	0.037	0.363	1.52	11.13
	R33	R34	57.96	9.37	21.39	107.876	315	302.6	0.335	4.655	0.064	0.033	0.352	1.64	9.96
	R34	R35	16.18	17.77	21.42	95.7379	315	302.6	0.461	6.408	0.046	0.024	0.297	1.91	7.14
	R35	R36	71.62	10.84	21.45	105.085	315	302.6	0.360	5.006	0.060	0.031	0.341	1.71	9.25
	R36	R37	71.47	8.09	21.51	111.134	315	302.6	0.311	4.323	0.069	0.036	0.361	1.56	10.84
	R37	R38	44.15	9.92	21.55	107.025	315	302.6	0.344	4.790	0.063	0.032	0.349	1.67	9.74
	R38	R39	13.49	17.70	21.57	96.0642	315	302.6	0.460	6.396	0.047	0.024	0.299	1.91	7.20
	R39	R40	46.65	13.94	21.60	100.499	315	302.6	0.408	5.676	0.053	0.027	0.321	1.82	8.16
	R40	R41	51.83	13.43	21.63	101.266	315	302.6	0.401	5.572	0.054	0.028	0.325	1.81	8.34
	R41	R42	46.89	15.07	21.67	99.1631	315	302.6	0.425	5.903	0.051	0.026	0.315	1.86	7.87
	R42	R43	46.75	13.03	21.71	101.975	315	302.6	0.395	5.488	0.055	0.028	0.328	1.80	8.50
	R43	R44	71.56	6.60	21.72	115.89	315	302.6	0.281	3.905	0.077	0.040	0.368	1.44	12.23
	R44	R45	61.51	6.06	21.72	117.753	315	302.6	0.269	3.742	0.081	0.042	0.368	1.38	12.81
	R45	R46	31.85	13.53	21.72	101.286	315	302.6	0.402	5.592	0.054	0.028	0.325	1.82	8.34
	R46	R47	31.24	16.61	21.72	97.4622	315	302.6	0.446	6.197	0.049	0.025	0.306	1.90	7.50
	R47	R48	71.82	8.95	21.72	109.453	315	302.6	0.327	4.548	0.066	0.034	0.356	1.62	10.38
	R48	R49	41.36	3.73	21.72	128.991	315	302.6	0.211	2.935	0.103	0.056	0.330	0.97	16.80
	R49	R50	26.50	7.57	21.72	112.937	315	302.6	0.301	4.183	0.072	0.038	0.364	1.52	11.35
	R50	R51	41.66	6.98	21.72	114.675	315	302.6	0.289	4.016	0.075	0.039	0.367	1.47	11.87

Annexe III. Caractéristique Hydraulique des tronçons des collecteurs projetés (suite).

Collecteur	Tronçon		longueur (m)	pente (%)	débit de pointe (l/s)	D théorique (mm)	D Nominal (mm)	D Nominal int (mm)	QPS (m ³ /s)	VPS (m/s)	Rq	Rh	Rv	V réel (m/s)	H (mm)
	Regard amont	Regard aval													
	R51	R52	61.78	11.01	21.72	105.281	315	302.6	0.363	5.044	0.060	0.031	0.342	1.73	9.30
	R52	R53	71.71	5.94	21.72	118.2	315	302.6	0.266	3.705	0.082	0.043	0.368	1.36	12.96
	R53	R54	57.81	9.14	21.72	109.024	315	302.6	0.331	4.596	0.066	0.034	0.355	1.63	10.27
	R54	R55	15.24	16.90	21.72	97.1498	315	302.6	0.450	6.250	0.048	0.025	0.305	1.91	7.43
	R55	R56	64.02	10.60	21.72	106.023	315	302.6	0.356	4.951	0.061	0.031	0.345	1.71	9.49
	R56	R57	29.84	11.54	21.72	104.356	315	302.6	0.371	5.165	0.058	0.030	0.339	1.75	9.07
	R57	R58	19.97	14.11	21.72	100.489	315	302.6	0.411	5.712	0.053	0.027	0.321	1.84	8.16
	R58	R59	31.96	14.09	21.72	100.517	315	302.6	0.410	5.707	0.053	0.027	0.322	1.84	8.17
	R59	R60	27.87	13.99	21.72	100.659	315	302.6	0.409	5.686	0.053	0.027	0.322	1.83	8.20
	R60	R61	54.56	12.26	21.72	103.172	315	302.6	0.383	5.324	0.057	0.029	0.334	1.78	8.79
	R61	R62	49.12	10.67	21.72	105.903	315	302.6	0.357	4.966	0.061	0.031	0.345	1.71	9.46
	R62	R63	59.78	12.94	21.72	102.142	315	302.6	0.393	5.468	0.055	0.028	0.329	1.80	8.54
	R63	R64	35.64	14.20	21.72	100.377	315	302.6	0.412	5.729	0.053	0.027	0.321	1.84	8.14
	R64	R65	16.82	17.25	21.72	96.7769	315	302.6	0.454	6.315	0.048	0.024	0.303	1.91	7.35
	R65	R66	72.04	16.32	21.72	97.793	315	302.6	0.442	6.141	0.049	0.025	0.308	1.89	7.57
	R66	R67	62.84	13.65	21.72	101.115	315	302.6	0.404	5.618	0.054	0.027	0.324	1.82	8.31
	R67	R68	31.41	21.86	21.72	92.5699	315	302.6	0.511	7.109	0.042	0.021	0.280	1.99	6.50
	R68	R69	51.46	9.05	24.00	113.363	315	302.6	0.329	4.575	0.073	0.038	0.365	1.67	11.48
	R69	R70	31.65	13.78	24.11	104.954	315	302.6	0.406	5.644	0.059	0.030	0.341	1.92	9.22
	R70	R71	26.44	9.23	24.18	113.28	315	302.6	0.332	4.619	0.073	0.038	0.365	1.69	11.45
	R71	R72	26.12	9.11	24.25	113.672	315	302.6	0.330	4.589	0.073	0.038	0.366	1.68	11.57
	R72	R73	31.73	10.84	24.32	110.159	315	302.6	0.360	5.006	0.068	0.035	0.358	1.79	10.57
	R73	R74	36.95	14.47	24.41	104.501	315	302.6	0.416	5.783	0.059	0.030	0.339	1.96	9.11
	R74	R75	47.04	15.00	24.52	103.961	315	302.6	0.424	5.889	0.058	0.030	0.337	1.98	8.98
	R75	R76	61.73	10.13	24.67	112.155	315	302.6	0.348	4.838	0.071	0.037	0.363	1.76	11.13
	R76	R77	41.44	4.86	24.80	128.988	315	302.6	0.241	3.350	0.103	0.056	0.330	1.10	16.80
	R77	R78	48.30	10.03	24.92	112.787	315	302.6	0.346	4.815	0.072	0.037	0.364	1.75	11.31

Annexe III. Caractéristique Hydraulique des tronçons des collecteurs projetés (suite).

Collecteur	Tronçon		longueur (m)	pente (%)	débit de pointe (l/s)	D théorique (mm)	D Nominal (mm)	D Nominal int (mm)	QPS (m ³ /s)	VPS (m/s)	Rq	Rh	Rv	V réel (m/s)	H (mm)
	Regard amont	Regard aval													
	R78	R79	38.63	12.13	25.03	109.028	315	302.6	0.381	5.294	0.066	0.034	0.355	1.88	10.27
	R79	R80	51.24	13.75	25.15	106.672	315	302.6	0.405	5.638	0.062	0.032	0.347	1.96	9.65
	R80	R81	41.56	10.84	25.27	111.733	315	302.6	0.360	5.006	0.070	0.036	0.362	1.81	11.01
	R81	R82	21.69	9.26	25.35	115.228	315	302.6	0.333	4.626	0.076	0.040	0.367	1.70	12.03
	R82	R83	20.60	7.84	25.40	118.981	315	302.6	0.306	4.257	0.083	0.044	0.368	1.56	13.21
	R83	R84	27.86	7.45	25.47	120.227	315	302.6	0.298	4.150	0.085	0.045	0.366	1.52	13.62
	R84	R85	33.70	10.29	25.54	113.294	315	302.6	0.351	4.878	0.073	0.038	0.365	1.78	11.46
	R85	R86	21.06	8.48	25.62	117.595	315	302.6	0.319	4.429	0.080	0.042	0.368	1.63	12.76
	R86	R87	41.46	8.35	25.70	118.089	315	302.6	0.316	4.393	0.081	0.043	0.368	1.62	12.92
	R87	R88	46.31	7.51	25.81	120.645	315	302.6	0.300	4.168	0.086	0.045	0.365	1.52	13.76
	R88	R89	26.67	8.62	25.90	117.743	315	302.6	0.321	4.464	0.081	0.042	0.368	1.64	12.81
	R89	R90	22.32	5.97	25.97	126.253	315	302.6	0.267	3.715	0.097	0.052	0.347	1.29	15.75
	R90	R91	28.49	10.02	26.03	114.682	315	302.6	0.346	4.812	0.075	0.039	0.367	1.77	11.87
	R91	R92	41.51	11.00	26.12	112.828	315	302.6	0.363	5.043	0.072	0.037	0.364	1.84	11.32
	R92	R93	11.62	15.85	26.19	105.465	315	302.6	0.435	6.054	0.060	0.031	0.343	2.08	9.35
	R93	R94	20.42	12.23	26.23	110.781	315	302.6	0.382	5.318	0.069	0.036	0.360	1.91	10.74
	R94	R95	71.78	10.27	26.35	114.68	315	302.6	0.350	4.871	0.075	0.039	0.367	1.79	11.87
	R95	R96	71.56	8.24	26.54	119.807	315	302.6	0.314	4.366	0.085	0.045	0.367	1.60	13.48
	R96	R97	71.52	8.46	26.72	119.537	315	302.6	0.318	4.422	0.084	0.044	0.367	1.62	13.39
	R97	R98	51.50	8.24	26.88	120.395	315	302.6	0.314	4.365	0.086	0.045	0.366	1.60	13.67
	R98	R99	10.63	9.26	26.96	117.916	315	302.6	0.333	4.627	0.081	0.043	0.368	1.70	12.86
	R99	R100	13.65	10.98	26.99	114.265	315	302.6	0.362	5.038	0.074	0.039	0.366	1.85	11.74
	R100	R101	48.80	2.83	27.07	147.512	315	302.6	0.184	2.557	0.147	0.085	0.011	0.03	25.69
	R101	R102	31.54	4.51	27.17	135.374	315	302.6	0.232	3.228	0.117	0.064	0.265	0.86	19.50
	R102	R103	36.60	3.17	27.26	144.769	315	302.6	0.195	2.707	0.140	0.080	0.087	0.24	24.15
	R103	R104	71.63	3.79	27.40	140.305	315	302.6	0.213	2.958	0.129	0.072	0.186	0.55	21.83
	R104	R105	66.65	4.22	27.58	137.813	315	302.6	0.225	3.123	0.123	0.068	0.230	0.72	20.62

Annexe III. Caractéristique Hydraulique des tronçons des collecteurs projetés (suite).

Collecteur	Tronçon		longueur (m)	pente (%)	débit de pointe (l/s)	D théorique (mm)	D Nominal (mm)	D Nominal int (mm)	QPS (m ³ /s)	VPS (m/s)	Rq	Rh	Rv	V réel (m/s)	H (mm)
	Regard amont	Regard aval													
	R105	R106	31.53	4.51	27.70	136.35	315	302.6	0.232	3.228	0.119	0.066	0.252	0.81	19.94
	R106	R107	71.59	5.15	27.75	133.076	315	302.6	0.248	3.449	0.112	0.061	0.293	1.01	18.49
	R107	R108	46.70	11.42	27.75	114.6	315	302.6	0.370	5.139	0.075	0.039	0.367	1.88	11.84
	R108	R109	21.99	10.10	27.75	117.273	315	302.6	0.348	4.832	0.080	0.042	0.368	1.78	12.66
	R109	R110	26.05	8.09	27.75	122.267	315	302.6	0.311	4.323	0.089	0.047	0.362	1.57	14.31
	R110	R111	30.82	5.78	27.75	130.192	315	302.6	0.263	3.657	0.105	0.057	0.320	1.17	17.28
	R111	R112	61.59	7.08	27.75	125.352	315	302.6	0.291	4.046	0.095	0.051	0.351	1.42	15.41
	R112	R113	22.51	7.80	27.75	123.101	315	302.6	0.305	4.246	0.091	0.048	0.360	1.53	14.60
	R113	R114	11.10	12.34	27.75	112.949	315	302.6	0.384	5.341	0.072	0.038	0.364	1.95	11.36
	R114	R115	12.99	11.63	27.75	114.217	315	302.6	0.373	5.185	0.074	0.039	0.366	1.90	11.73
	R115	R116	19.91	7.46	27.75	124.142	315	302.6	0.299	4.152	0.093	0.049	0.356	1.48	14.97
	R116	R117	40.14	5.34	27.75	132.163	315	302.6	0.253	3.513	0.110	0.060	0.302	1.06	18.10
	R117	R118	41.69	4.68	27.75	135.453	315	302.6	0.237	3.290	0.117	0.065	0.264	0.87	19.53
	R118	R119	46.43	4.70	27.75	135.36	315	302.6	0.237	3.296	0.117	0.064	0.265	0.87	19.49
	R119	R120	41.41	9.88	27.75	117.768	315	302.6	0.344	4.778	0.081	0.042	0.368	1.76	12.82
	R120	R121	16.10	11.12	27.75	115.168	315	302.6	0.365	5.071	0.076	0.040	0.367	1.86	12.01
	R121	R122	27.23	11.20	27.75	115.028	315	302.6	0.366	5.088	0.076	0.040	0.367	1.87	11.97
	R122	R123	17.93	15.52	27.75	108.199	315	302.6	0.431	5.990	0.064	0.033	0.353	2.11	10.05
	R123	R124	44.74	11.72	27.75	114.042	315	302.6	0.374	5.206	0.074	0.039	0.366	1.91	11.68
	R124	R125	21.07	10.88	27.75	115.644	315	302.6	0.361	5.016	0.077	0.040	0.368	1.84	12.16
	R125	R126	36.65	9.12	27.75	119.532	315	302.6	0.330	4.592	0.084	0.044	0.367	1.69	13.39
	R126	R127	30.96	6.02	27.75	129.225	315	302.6	0.268	3.730	0.103	0.056	0.328	1.22	16.89
	R127	R128	31.40	7.99	27.75	122.55	315	302.6	0.309	4.297	0.090	0.048	0.361	1.55	14.41
	R128	R129	41.63	10.63	27.75	116.159	315	302.6	0.356	4.957	0.078	0.041	0.368	1.82	12.32
	R129	R130	51.36	6.58	27.75	127.101	315	302.6	0.280	3.899	0.099	0.053	0.342	1.33	16.07
	R130	R131	51.55	6.34	27.75	127.988	315	302.6	0.275	3.827	0.101	0.054	0.337	1.29	16.41
	R131	R132	56.04	4.82	27.75	134.702	315	302.6	0.240	3.339	0.116	0.063	0.274	0.91	19.20

Annexe III. Caractéristique Hydraulique des tronçons des collecteurs projetés (suite).

Collecteur	Tronçon		longueur (m)	pente (%)	débit de pointe (l/s)	D théorique (mm)	D Nominal (mm)	D Nominal int (mm)	QPS (m ³ /s)	VPS (m/s)	Rq	Rh	Rv	V réel (m/s)	H (mm)
	Regard amont	Regard aval													
	R132	R133	30.16	5.41	27.75	131.83	315	302.6	0.254	3.537	0.109	0.059	0.306	1.08	17.96
	R133	R134	22.36	6.86	27.75	126.103	315	302.6	0.286	3.982	0.097	0.052	0.347	1.38	15.69
	R134	R135	20.72	7.21	27.75	124.93	315	302.6	0.294	4.082	0.095	0.050	0.353	1.44	15.26
	R135	R136	12.65	11.38	27.75	114.687	315	302.6	0.369	5.128	0.075	0.039	0.367	1.88	11.87
	R136	R137	67.66	7.65	27.75	123.548	315	302.6	0.302	4.205	0.092	0.049	0.358	1.51	14.76
	R137	R138	69.05	8.84	27.75	120.242	315	302.6	0.325	4.520	0.085	0.045	0.366	1.65	13.62
	R138	R139	11.26	15.45	27.75	108.285	315	302.6	0.430	5.977	0.065	0.033	0.353	2.11	10.07
	R139	R140	14.34	8.54	27.75	121.029	315	302.6	0.319	4.442	0.087	0.046	0.365	1.62	13.89
	R140	R141	49.55	6.51	27.75	127.335	315	302.6	0.279	3.880	0.099	0.053	0.341	1.32	16.16
	R141	R142	18.45	5.65	27.75	130.786	315	302.6	0.260	3.613	0.107	0.058	0.315	1.14	17.52
	R142	R143	12.11	12.48	27.75	112.714	315	302.6	0.386	5.371	0.072	0.037	0.364	1.95	11.29
	R143	R144	29.51	7.61	27.75	123.655	315	302.6	0.302	4.195	0.092	0.049	0.358	1.50	14.80
	R144	R145	38.47	4.53	27.75	136.312	315	302.6	0.233	3.235	0.119	0.066	0.252	0.82	19.92
	R145	R146	51.40	5.30	27.75	132.351	315	302.6	0.252	3.500	0.110	0.060	0.301	1.05	18.18
	R146	R147	71.44	3.35	27.75	144.255	315	302.6	0.200	2.782	0.139	0.079	0.100	0.28	23.87
	R147	R148	32.70	3.67	27.75	141.773	315	302.6	0.210	2.913	0.132	0.075	0.157	0.46	22.57
	R148	R149	34.49	3.83	27.75	140.654	315	302.6	0.214	2.976	0.130	0.073	0.179	0.53	22.00
	R149	R150	33.32	3.21	27.75	145.366	315	302.6	0.196	2.725	0.142	0.081	0.071	0.19	24.48
	R150	R151	26.34	5.09	27.75	133.338	315	302.6	0.247	3.431	0.112	0.061	0.290	1.00	18.60
	R151	R152	9.69	5.17	27.75	132.987	315	302.6	0.249	3.455	0.112	0.061	0.294	1.02	18.45
	R152	R153	35.66	5.87	27.75	129.832	315	302.6	0.265	3.684	0.105	0.057	0.323	1.19	17.14
	R153	R154	11.94	4.19	27.75	138.301	315	302.6	0.224	3.113	0.124	0.069	0.222	0.69	20.85
	R154	R155	9.22	4.02	27.75	139.404	315	302.6	0.219	3.047	0.127	0.071	0.203	0.62	21.38
	R155	R156	70.29	6.69	27.75	126.7	315	302.6	0.283	3.932	0.098	0.053	0.344	1.35	15.91
	R156	R157	71.49	5.81	27.75	130.066	315	302.6	0.264	3.666	0.105	0.057	0.321	1.18	17.23
	R157	R158	33.46	8.04	27.75	122.41	315	302.6	0.310	4.310	0.090	0.047	0.362	1.56	14.36
	R158	R159	10.99	12.66	27.75	112.41	315	302.6	0.389	5.410	0.071	0.037	0.363	1.97	11.20

Annexe III. Caractéristique Hydraulique des tronçons des collecteurs projetés (suite).

Collecteur	Tronçon		longueur (m)	pente (%)	débit de pointe (l/s)	D théorique (mm)	D Nominal (mm)	D Nominal int (mm)	QPS (m³/s)	VPS (m/s)	Rq	Rh	Rv	V réel (m/s)	H (mm)
	Regard amont	Regard aval													
	R159	R160	16.57	14.14	27.75	110.107	315	302.6	0.411	5.717	0.067	0.035	0.358	2.05	10.56
	R160	R161	29.81	10.80	27.75	115.818	315	302.6	0.359	4.996	0.077	0.040	0.368	1.84	12.21
	R161	R162	32.35	10.22	27.75	117.007	315	302.6	0.350	4.861	0.079	0.042	0.368	1.79	12.58
	R162	R163	66.31	7.96	27.75	122.635	315	302.6	0.308	4.289	0.090	0.048	0.361	1.55	14.44
	R163	R164	71.41	5.27	27.75	132.474	315	302.6	0.251	3.491	0.111	0.060	0.299	1.04	18.23
	R164	R165	71.27	7.00	27.75	125.605	315	302.6	0.289	4.024	0.096	0.051	0.350	1.41	15.51
	R165	R166	71.94	11.03	27.75	115.347	315	302.6	0.363	5.050	0.076	0.040	0.367	1.86	12.07
	R166	R167	14.10	8.83	27.75	120.278	315	302.6	0.325	4.517	0.085	0.045	0.366	1.65	13.63
	R167	R168	32.52	5.61	27.75	130.964	315	302.6	0.259	3.600	0.107	0.058	0.314	1.13	17.60
	R168	R169	24.70	4.46	27.75	136.715	315	302.6	0.231	3.210	0.120	0.066	0.247	0.79	20.11
	R169	R170	43.81	3.08	27.75	146.498	315	302.6	0.192	2.670	0.145	0.083	0.040	0.11	25.11
	R170	R171	61.34	3.16	27.75	145.785	315	302.6	0.195	2.705	0.143	0.082	0.060	0.16	24.71
	R171	R172	40.98	4.86	27.75	134.504	315	302.6	0.241	3.352	0.115	0.063	0.276	0.93	19.11
	R172	R173	45.16	7.15	27.75	125.129	315	302.6	0.292	4.065	0.095	0.051	0.352	1.43	15.33
	R173	R174	7.96	14.09	27.75	110.183	315	302.6	0.410	5.706	0.068	0.035	0.358	2.04	10.58
	R174	R175	11.55	13.01	27.77	111.863	315	302.6	0.394	5.485	0.070	0.037	0.362	1.99	11.05
	R175	R176	62.06	7.06	27.89	125.676	315	302.6	0.291	4.039	0.096	0.051	0.350	1.41	15.53
	R176	R177	51.50	6.28	28.09	128.788	315	302.6	0.274	3.811	0.102	0.055	0.331	1.26	16.72
	R177	R178	13.59	10.95	28.21	116.219	315	302.6	0.362	5.032	0.078	0.041	0.368	1.85	12.33
	R178	R179	15.92	11.83	28.26	114.638	315	302.6	0.376	5.229	0.075	0.039	0.367	1.92	11.85
	R179	R180	62.63	4.99	28.40	135.03	315	302.6	0.244	3.396	0.116	0.064	0.270	0.92	19.34
	R180	R181	55.05	5.77	28.60	131.758	315	302.6	0.263	3.651	0.109	0.059	0.306	1.12	17.93
	R181	R182	40.33	8.39	28.77	123.099	315	302.6	0.317	4.403	0.091	0.048	0.360	1.58	14.60
	R182	R183	29.98	7.59	28.89	125.606	315	302.6	0.301	4.190	0.096	0.051	0.350	1.47	15.51
	R183	R184	31.26	7.18	29.00	127.097	315	302.6	0.293	4.075	0.099	0.053	0.342	1.39	16.07
	R184	R185	51.60	8.97	29.14	122.141	315	302.6	0.328	4.554	0.089	0.047	0.362	1.65	14.27
	R185	R186	39.36	8.34	29.30	124.081	315	302.6	0.316	4.390	0.093	0.049	0.356	1.56	14.95

Annexe III. Caractéristique Hydraulique des tronçons des collecteurs projetés (suite).

Collecteur	Tronçon		longueur (m)	pente (%)	débit de pointe (l/s)	D théorique (mm)	D Nominal (mm)	D Nominal int (mm)	QPS (m ³ /s)	VPS (m/s)	Rq	Rh	Rv	V réel (m/s)	H (mm)
	Regard amont	Regard aval													
	R186	R187	51.35	4.70	29.46	138.445	315	302.6	0.237	3.296	0.124	0.069	0.219	0.72	20.92
	R187	R188	66.47	5.57	29.66	134.427	315	302.6	0.258	3.590	0.115	0.063	0.277	1.00	19.07
	R188	R189	38.40	4.48	29.85	140.352	315	302.6	0.232	3.219	0.129	0.072	0.185	0.60	21.85
	R189	R190	61.55	6.04	30.02	133.023	315	302.6	0.269	3.736	0.112	0.061	0.293	1.10	18.46
	R190	R191	56.36	4.80	30.23	139.25	315	302.6	0.239	3.330	0.126	0.070	0.206	0.68	21.31
	R191	R192	66.34	4.54	30.44	141.048	315	302.6	0.233	3.240	0.131	0.073	0.172	0.56	22.20
	R192	R193	66.38	6.02	30.67	134.162	315	302.6	0.268	3.731	0.114	0.063	0.281	1.05	18.96
	R193	R194	66.27	1.51	30.90	174.393	315	302.6	0.134	1.868	0.230	0.154	0.341	0.64	46.56
	R194	R195	66.26	1.19	31.13	182.78	315	302.6	0.119	1.660	0.261	0.185	0.235	0.39	55.91
	R195	R196	66.26	0.36	31.36	229.16	315	302.6	0.066	0.915	0.476	0.143	0.257	0.23	43.41

Annexe III. Caractéristique Hydraulique des tronçons des collecteurs projetés (suite).

Collecteur	Tronçon		longueur (m)	pente (%)	débit de pointe (l/s)	D théorique (mm)	D Nominal (mm)	D Nominal int (mm)	QPS (m³/s)	VPS (m/s)	Rq	Rh	Rv	V réel (m/s)	H (mm)
	Regard amont	Regard aval													
B1	R1	R2	71.17	18.37	5.61089	57.5674	200	192.2	0.1397	4.8153	0.0402	0.0203	0.2693	1.297	3.898
	R2	R3	66.07	18.26	5.61089	57.6322	200	192.2	0.1393	4.8008	0.0403	0.0203	0.2699	1.296	3.910
	R3	R4	66.35	20.51	5.61089	56.3922	200	192.2	0.1476	5.0875	0.0380	0.0192	0.2588	1.317	3.684
	R4	R30(colB)	55.14	20.61	5.61089	56.3390	200	192.2	0.1480	5.1003	0.0379	0.0191	0.2583	1.317	3.674
B2	R1	R2	70.80	15.14	5.80796	60.4695	200	192.2	0.1268	4.3717	0.0458	0.0232	0.2946	1.288	4.463
	R2	R3	51.06	20.72	5.80796	57.0167	200	192.2	0.1484	5.1138	0.0391	0.0198	0.2644	1.352	3.797
	R3	R4	47.80	18.57	5.80796	58.1974	200	192.2	0.1405	4.8418	0.0413	0.0209	0.2749	1.331	4.016
	R4	R5	71.51	20.89	5.80796	56.9316	200	192.2	0.1490	5.1342	0.0390	0.0197	0.2636	1.354	3.781
	R5	R6	71.46	20.51	5.80796	57.1235	200	192.2	0.1476	5.0883	0.0393	0.0199	0.2653	1.350	3.816
	R6	R7	61.26	20.57	5.80796	57.0962	200	192.2	0.1478	5.0948	0.0393	0.0198	0.2651	1.351	3.811
	R7	R8	61.26	20.62	5.80796	57.0702	200	192.2	0.1480	5.1010	0.0392	0.0198	0.2649	1.351	3.806
	R8	R9	66.35	20.49	5.80796	57.1350	200	192.2	0.1476	5.0856	0.0394	0.0199	0.2654	1.350	3.818
	R9	R46(colB)	31.65	20.52	5.80796	57.1226	200	192.2	0.1476	5.0886	0.0393	0.0199	0.2653	1.350	3.816
B3	R1	R2	71.44	20.41	15.38070	82.3797	200	192.2	0.1473	5.0759	0.1044	0.0565	0.3244	1.646	10.851
	R2	R3	71.46	20.54	15.38070	82.2827	200	192.2	0.1477	5.0919	0.1041	0.0563	0.3256	1.658	10.812
	R3	R4	71.44	20.41	15.38070	82.3797	200	192.2	0.1473	5.0759	0.1044	0.0565	0.3244	1.646	10.851
	R4	R5	71.46	20.51	15.38070	82.3042	200	192.2	0.1476	5.0883	0.1042	0.0563	0.3253	1.655	10.820
	R5	R6	71.39	20.06	15.38070	82.6527	200	192.2	0.1460	5.0313	0.1054	0.0570	0.3209	1.615	10.961
	R6	R7	66.39	20.78	15.38070	82.1024	200	192.2	0.1486	5.1218	0.1035	0.0559	0.3277	1.678	10.740
	R7	R8	66.36	20.58	15.38070	82.2514	200	192.2	0.1479	5.0971	0.1040	0.0562	0.3259	1.661	10.799
	R8	R9	71.40	20.13	15.38070	82.5977	200	192.2	0.1462	5.0403	0.1052	0.0569	0.3216	1.621	10.938
	R9	R49(co B)	68.95	16.75	15.38070	85.4929	200	192.2	0.1334	4.5979	0.1153	0.0633	0.2752	1.265	12.163

Annexe III. Caractéristique Hydraulique des tronçons des collecteurs projetés (suite).

Collecteur	Tronçon		longueur (m)	pente (%)	débit de pointe (l/s)	D théorique (mm)	D Nominal (mm)	D Nominal int (mm)	QPS (m ³ /s)	VPS (m/s)	Rq	Rh	Rv	V réel (m/s)	H (mm)
	Regard amont	Regard aval													
B	R1	R2	34.35	3.09	0.3836	29.4087	200	192.2	0.057	1.974	0.007	0.003	0.055	0.108	0.640
	R2	R3	35.58	3.29	1.1646	44.0717	200	192.2	0.059	2.038	0.020	0.010	0.150	0.306	1.890
	R3	R4	42.32	5.59	2.0347	49.1954	200	192.2	0.077	2.655	0.026	0.013	0.194	0.515	2.542
	R4	R5	7.48	10.89	2.5909	47.5270	200	192.2	0.108	3.707	0.024	0.012	0.179	0.665	2.316
	R5	R6	33.72	5.26	3.0511	57.9230	200	192.2	0.075	2.576	0.041	0.021	0.272	0.702	3.964
	R6	R7	4.98	5.03	3.4833	61.3783	200	192.2	0.073	2.520	0.048	0.024	0.302	0.761	4.651
	R7	R8	27.37	10.80	3.8209	55.0583	200	192.2	0.107	3.693	0.036	0.018	0.247	0.911	3.451
	R8	R9	35.12	10.71	4.3651	57.9731	200	192.2	0.107	3.677	0.041	0.021	0.273	1.003	3.974
	R9	R10	8.22	14.51	4.6873	56.2441	200	192.2	0.124	4.280	0.038	0.019	0.257	1.102	3.657
	R10	R11	25.11	9.28	4.9279	62.3233	200	192.2	0.099	3.422	0.050	0.025	0.310	1.060	4.852
	R11	R12	23.11	16.04	5.2716	57.6867	200	192.2	0.131	4.499	0.040	0.020	0.270	1.216	3.920
	R12	R13	22.29	9.46	5.5893	65.0973	200	192.2	0.100	3.456	0.056	0.029	0.331	1.143	5.478
	R13	R14	26.83	10.42	5.9272	65.3607	200	192.2	0.105	3.626	0.056	0.029	0.332	1.205	5.540
	R14	R15	13.17	17.10	6.1993	60.5679	200	192.2	0.135	4.646	0.046	0.023	0.295	1.372	4.483
	R15	R16	22.21	16.94	6.4366	61.5373	200	192.2	0.134	4.624	0.048	0.024	0.303	1.403	4.684
	R16	R17	42.55	12.99	6.8649	66.2641	200	192.2	0.117	4.048	0.058	0.030	0.338	1.370	5.758
	R17	R18	13.03	16.89	7.2293	64.3147	200	192.2	0.134	4.617	0.054	0.028	0.325	1.501	5.296
	R18	R19	12.51	5.52	7.3947	79.9802	200	192.2	0.077	2.641	0.097	0.052	0.348	0.920	9.923
	R19	R20	22.43	3.97	7.6193	86.0461	200	192.2	0.065	2.239	0.117	0.065	0.264	0.591	12.410
	R20	R21	22.18	4.47	7.9041	85.3345	200	192.2	0.069	2.375	0.115	0.063	0.278	0.661	12.093
	R21	R22	41.74	11.23	8.3076	73.1379	200	192.2	0.109	3.765	0.076	0.040	0.367	1.383	7.627
	R22	R23	36.79	13.38	8.7984	72.3154	200	192.2	0.119	4.110	0.074	0.038	0.366	1.504	7.382
	R23	R24	37.08	16.85	9.2546	70.5858	200	192.2	0.134	4.611	0.069	0.036	0.361	1.663	6.886
	R24	R25	16.81	18.33	9.5848	70.3988	200	192.2	0.140	4.810	0.069	0.036	0.360	1.732	6.834
	R25	R26	32.25	17.44	9.8827	71.8810	200	192.2	0.136	4.691	0.073	0.038	0.365	1.711	7.255
	R26	R27	31.97	19.14	10.2703	71.6632	200	192.2	0.143	4.915	0.072	0.037	0.364	1.790	7.192
	R27	R28	21.64	16.20	10.5919	74.8006	200	192.2	0.131	4.522	0.081	0.042	0.368	1.665	8.141

Annexe III. Caractéristique Hydraulique des tronçons des collecteurs projetés (suite).

Collecteur	Tronçon		longueur (m)	pente (%)	débit de pointe (l/s)	D théorique (mm)	D Nominal (mm)	D Nominal int (mm)	QPS (m³/s)	VPS (m/s)	Rq	Rh	Rv	V réel (m/s)	H (mm)
	Regard amont	Regard aval													
	R28	R29	37.20	18.25	10.9422	74.0437	200	192.2	0.139	4.799	0.079	0.041	0.368	1.767	7.904
	R29	R30	16.20	15.81	11.2589	76.8803	200	192.2	0.130	4.467	0.087	0.046	0.365	1.629	8.823
	R30	R31	35.93	18.25	14.8966	83.1295	200	192.2	0.139	4.799	0.107	0.058	0.315	1.509	11.155
	R31	R32	57.78	17.06	15.4222	85.2812	200	192.2	0.135	4.641	0.115	0.063	0.279	1.296	12.070
	R32	R33	69.24	8.35	16.1304	99.1718	250	240.2	0.171	3.766	0.095	0.050	0.353	1.329	12.113
	R33	R34	70.30	9.27	16.9031	98.9609	250	240.2	0.180	3.969	0.094	0.050	0.354	1.405	12.036
	R34	R35	70.24	8.26	17.6760	102.8443	250	240.2	0.170	3.745	0.104	0.056	0.325	1.219	13.517
	R35	R36	65.26	8.89	18.0610	102.2480	250	240.2	0.176	3.887	0.103	0.055	0.331	1.287	13.280
	R36	R37	40.04	4.68	18.0610	115.3483	250	240.2	0.128	2.818	0.141	0.081	0.073	0.205	19.407
	R37	R38	41.47	15.20	18.0610	92.4753	250	240.2	0.230	5.081	0.078	0.041	0.368	1.870	9.859
	R38	R39	69.89	16.12	18.0610	91.4607	250	240.2	0.237	5.233	0.076	0.040	0.367	1.922	9.549
	R39	R40	60.93	17.67	18.0610	89.8987	250	240.2	0.248	5.479	0.073	0.038	0.365	1.999	9.086
	R40	R41	66.26	19.75	18.0610	88.0360	250	240.2	0.263	5.793	0.069	0.036	0.360	2.087	8.557
	R41	R42	56.48	13.07	18.0610	95.1228	250	240.2	0.214	4.713	0.085	0.045	0.367	1.728	10.706
	R42	R43	64.89	16.73	18.0610	90.8173	250	240.2	0.242	5.332	0.075	0.039	0.367	1.954	9.356
	R43	R44	64.71	14.91	18.0610	92.8087	250	240.2	0.228	5.032	0.079	0.041	0.368	1.853	9.963
	R44	R45	56.04	19.58	18.0610	88.1805	250	240.2	0.261	5.768	0.069	0.036	0.361	2.080	8.597
	R45	R46	71.48	20.67	18.0610	87.2897	250	240.2	0.269	5.926	0.067	0.035	0.358	2.120	8.351
	R46	R47	61.26	20.62	21.3469	92.9825	250	240.2	0.268	5.918	0.080	0.042	0.368	2.179	10.017
	R47	R48	46.97	20.67	21.3469	92.9342	250	240.2	0.269	5.927	0.079	0.042	0.368	2.182	10.002
	R48	R49	71.47	20.60	21.3469	92.9966	250	240.2	0.268	5.916	0.080	0.042	0.368	2.179	10.021
	R49	R50	61.28	20.80	32.7455	108.9838	315	302.6	0.499	6.934	0.066	0.034	0.355	2.462	10.256
	R50	R51	61.24	20.45	32.7455	109.3311	315	302.6	0.494	6.876	0.066	0.034	0.356	2.448	10.349
	R51	R52	70.77	14.83	32.7455	116.1228	315	302.6	0.421	5.855	0.078	0.041	0.368	2.154	12.304
	R52	R53	51.26	10.16	32.7455	124.6612	315	302.6	0.348	4.845	0.094	0.050	0.354	1.715	15.160
	R53	R54	71.03	3.04	32.7455	156.2786	315	302.6	0.191	2.652	0.172	0.103	0.329	0.873	31.238
	R54	R55	72.10	17.66	32.7455	112.3773	315	302.6	0.460	6.390	0.071	0.037	0.363	2.322	11.194

Annexe III. Caractéristique Hydraulique des tronçons des collecteurs projetés (suite).

Collecteur	Tronçon		longueur (m)	pente (%)	débit de pointe (l/s)	D théorique (mm)	D Nominal (mm)	D Nominal int (mm)	QPS (m³/s)	VPS (m/s)	Rq	Rh	Rv	V réel (m/s)	H (mm)
	Regard amont	Regard aval													
	R55	R56	69.33	9.83	32.7455	125.4375	315	302.6	0.343	4.766	0.096	0.051	0.351	1.671	15.444
	R56	R57	73.44	20.11	32.7455	109.6742	315	302.6	0.490	6.818	0.067	0.035	0.357	2.434	10.442
	R57	R58	70.46	20.65	32.7455	109.1296	315	302.6	0.497	6.909	0.066	0.034	0.355	2.456	10.295
	R58	R59	68.43	20.81	32.7455	108.9779	315	302.6	0.499	6.935	0.066	0.034	0.355	2.462	10.254
	R59	R60	89.56	11.25	32.7455	122.3004	315	302.6	0.367	5.099	0.089	0.047	0.362	1.845	14.322
	R60	R61	70.83	15.40	32.7455	115.3024	315	302.6	0.429	5.966	0.076	0.040	0.367	2.192	12.054
	R61	R62	64.96	17.34	32.7455	112.7611	315	302.6	0.455	6.332	0.072	0.037	0.364	2.305	11.304
	R62	R63	65.70	14.72	32.7455	116.2784	315	302.6	0.420	5.834	0.078	0.041	0.368	2.147	12.352
	R63	R64	60.35	10.77	32.7455	123.3058	315	302.6	0.359	4.989	0.091	0.048	0.359	1.791	14.674
	R64	R65	60.66	14.82	32.7455	116.1403	315	302.6	0.421	5.852	0.078	0.041	0.368	2.154	12.309
	R65	R66	70.69	14.07	32.7455	117.2695	315	302.6	0.410	5.703	0.080	0.042	0.368	2.100	12.660
	R66	R67	65.47	12.09	32.7455	120.6502	315	302.6	0.380	5.287	0.086	0.045	0.365	1.932	13.759
	R67	R68	70.37	10.30	32.7455	124.3345	315	302.6	0.351	4.880	0.093	0.050	0.355	1.734	15.041
	R68	R69	60.87	17.05	32.7455	113.1228	315	302.6	0.452	6.278	0.073	0.038	0.365	2.290	11.409
	R69	R70	71.32	19.50	32.7455	110.3106	315	302.6	0.483	6.714	0.068	0.035	0.359	2.408	10.615
	R70	R71	60.92	17.60	32.7455	112.4514	315	302.6	0.459	6.378	0.071	0.037	0.364	2.319	11.215
	R71	R72	70.28	8.99	32.7455	127.5579	315	302.6	0.328	4.558	0.100	0.054	0.339	1.546	16.242
	R72	R73	65.30	9.58	32.7455	126.0240	315	302.6	0.339	4.707	0.097	0.052	0.348	1.637	15.661
	R73	R74	70.52	12.16	32.7455	120.5293	315	302.6	0.381	5.301	0.086	0.045	0.366	1.938	13.718
	R74	R75	60.62	14.45	32.7455	116.6872	315	302.6	0.416	5.780	0.079	0.041	0.368	2.128	12.478
	R75	R76	65.35	10.34	32.7455	124.2476	315	302.6	0.352	4.889	0.093	0.050	0.356	1.739	15.010
	R76	R77	65.16	6.92	32.7455	133.9499	315	302.6	0.288	4.000	0.114	0.062	0.283	1.132	18.864
	R77	R78	60.28	9.70	32.7455	125.7416	315	302.6	0.341	4.735	0.096	0.051	0.349	1.654	15.556
	R78	R79	60.19	7.97	32.7455	130.4696	315	302.6	0.309	4.291	0.106	0.057	0.318	1.365	17.395
	R79	R80	70.16	6.74	32.7455	134.6140	315	302.6	0.284	3.948	0.115	0.063	0.275	1.086	19.156
	R80	R81	70.10	5.41	32.7455	140.2683	315	302.6	0.254	3.538	0.129	0.072	0.187	0.661	21.809
	R81	R82	70.16	6.67	32.7455	134.8831	315	302.6	0.282	3.927	0.116	0.064	0.272	1.067	19.276
	R82	R83	70.13	6.06	32.7455	137.3483	315	302.6	0.269	3.742	0.122	0.067	0.237	0.887	20.401

Annexe III. Caractéristique Hydraulique des tronçons des collecteurs projetés (suite).

Collecteur	Tronçon		longueur (m)	pente (%)	débit de pointe (l/s)	D théorique (mm)	D Nominal (mm)	D Nominal int (mm)	QPS (m³/s)	VPS (m/s)	Rq	Rh	Rv	V réel (m/s)	H (mm)
	Regard amont	Regard aval													
C	R1	R2	41.98	3.24	0.0420	12.7185	200	192.2	0.0587	2.0226	0.0007	0.0004	0.0060	0.0122	0.0683
	R2	R3	49.70	8.13	0.1438	16.9747	200	192.2	0.0930	3.2042	0.0015	0.0008	0.0130	0.0415	0.1476
	R3	R4	31.90	7.45	0.2419	20.9717	200	192.2	0.0890	3.0665	0.0027	0.0013	0.0227	0.0695	0.2594
	R4	R5	28.53	8.83	0.3145	22.4152	200	192.2	0.0969	3.3387	0.0032	0.0016	0.0270	0.0901	0.3098
	R5	R6	10.21	9.74	0.3611	23.1750	200	192.2	0.1018	3.5069	0.0035	0.0018	0.0295	0.1033	0.3386
	R6	R7	9.89	11.81	0.3852	22.9028	200	192.2	0.1120	3.8612	0.0034	0.0017	0.0286	0.1103	0.3281
	R7	R8	18.08	9.50	0.4188	24.6181	200	192.2	0.1005	3.4627	0.0042	0.0021	0.0345	0.1195	0.3978
	R8	R9	22.26	6.30	0.4673	27.7035	200	192.2	0.0818	2.8199	0.0057	0.0028	0.0469	0.1323	0.5453
	R9	R10	35.46	9.35	0.5367	27.1001	200	192.2	0.0996	3.4344	0.0054	0.0027	0.0443	0.1522	0.5141
	R10	R11	54.84	11.43	0.6452	27.9608	200	192.2	0.1102	3.7987	0.0059	0.0029	0.0481	0.1826	0.5589
	R11	R12	59.00	10.33	0.7820	30.6315	200	192.2	0.1047	3.6100	0.0075	0.0037	0.0608	0.2196	0.7131
	R12	R13	41.22	3.96	0.9025	38.6896	200	192.2	0.0648	2.2348	0.0139	0.0069	0.1097	0.2451	1.3320
	R13	R14	25.80	3.69	0.9830	40.4875	200	192.2	0.0626	2.1566	0.0157	0.0078	0.1226	0.2645	1.5045
	R14	R15	26.43	6.79	1.0458	36.9536	200	192.2	0.0849	2.9270	0.0123	0.0061	0.0979	0.2865	1.1779
	R15	R16	15.23	12.04	1.0959	33.7775	200	192.2	0.1131	3.8977	0.0097	0.0048	0.0781	0.3043	0.9261
	R16	R17	23.32	6.70	1.1422	38.2853	200	192.2	0.0844	2.9088	0.0135	0.0067	0.1069	0.3109	1.2950
	R17	R18	53.42	6.21	1.2344	39.9889	200	192.2	0.0812	2.7991	0.0152	0.0076	0.1190	0.3330	1.4553
	R18	R19	20.92	12.33	1.3238	36.0936	200	192.2	0.1145	3.9451	0.0116	0.0058	0.0923	0.3640	1.1059
	R19	R20	13.49	11.95	1.3651	36.7285	200	192.2	0.1127	3.8834	0.0121	0.0060	0.0964	0.3743	1.1588
	R20	R21	41.25	12.09	1.4309	37.3016	200	192.2	0.1133	3.9059	0.0126	0.0063	0.1002	0.3913	1.2078
	R21	R22	40.79	7.10	1.5295	42.2553	200	192.2	0.0869	2.9940	0.0176	0.0088	0.1360	0.4072	1.6874
	R22	R23	31.56	11.90	1.6164	39.1605	200	192.2	0.1125	3.8757	0.0144	0.0072	0.1130	0.4380	1.3759
	R23	R24	14.68	15.79	1.6720	37.6112	200	192.2	0.1295	4.4646	0.0129	0.0064	0.1023	0.4566	1.2349
	R24	R25	35.81	12.01	1.7327	40.1248	200	192.2	0.1130	3.8935	0.0153	0.0076	0.1200	0.4671	1.4686
	R25	R26	22.47	10.02	1.8027	42.1350	200	192.2	0.1032	3.5558	0.0175	0.0087	0.1351	0.4803	1.6745
	R26	R27	43.30	6.22	1.8818	46.8156	200	192.2	0.0813	2.8027	0.0231	0.0116	0.1732	0.4855	2.2233
	R27	R28	35.03	3.97	1.9759	51.8711	200	192.2	0.0650	2.2388	0.0304	0.0153	0.2178	0.4876	2.9338

Annexe III. Caractéristique Hydraulique des tronçons des collecteurs projetés (suite).

Collecteur	Tronçon		longueur (m)	pente (%)	débit de pointe (l/s)	D théorique (mm)	D Nominal (mm)	D Nominal int (mm)	QPS (m³/s)	VPS (m/s)	Rq	Rh	Rv	V réel (m/s)	H (mm)
	Regard amont	Regard aval													
C	R28	R29	9.28	8.77	2.0291	45.1628	200	192.2	0.0965	3.3262	0.0210	0.0105	0.1593	0.5300	2.0180
	R29	R30	10.88	7.47	2.0534	46.7512	200	192.2	0.0891	3.0696	0.0231	0.0115	0.1727	0.5300	2.2150
	R30	R31	50.57	7.54	2.1272	47.2923	200	192.2	0.0895	3.0839	0.0238	0.0119	0.1773	0.5468	2.2848
	R31	R32	16.72	11.01	2.2081	44.6664	200	192.2	0.1082	3.7278	0.0204	0.0102	0.1552	0.5787	1.9589
	R32	R33	15.81	9.08	2.2472	46.6172	200	192.2	0.0982	3.3851	0.0229	0.0114	0.1715	0.5807	2.1979
	R33	R34	50.29	2.17	2.3266	61.7780	200	192.2	0.0480	1.6541	0.0485	0.0246	0.3054	0.5052	4.7350
	R34	R35	36.44	4.73	2.4309	54.2652	200	192.2	0.0709	2.4421	0.0343	0.0173	0.2395	0.5849	3.3168
	R35	R36	46.87	8.31	2.5310	49.5631	200	192.2	0.0939	3.2379	0.0269	0.0135	0.1971	0.6383	2.5935
	R36	R37	10.21	12.83	2.5996	46.1417	200	192.2	0.1168	4.0245	0.0223	0.0111	0.1675	0.6741	2.1380
	R37	R38	7.00	11.65	2.6203	47.1224	200	192.2	0.1113	3.8353	0.0235	0.0118	0.1758	0.6744	2.2628
	R38	R39	19.28	10.43	2.6519	48.3324	200	192.2	0.1053	3.6278	0.0252	0.0126	0.1863	0.6759	2.4231
	R39	R40	66.55	7.52	2.7550	52.1286	200	192.2	0.0894	3.0807	0.0308	0.0155	0.2201	0.6782	2.9735
	R40	R41	51.56	8.49	2.8970	51.9296	200	192.2	0.0950	3.2726	0.0305	0.0153	0.2183	0.7145	2.9428
	R41	R42	41.51	8.56	3.0088	52.5878	200	192.2	0.0954	3.2867	0.0316	0.0158	0.2243	0.7372	3.0452
	R42	R43	36.18	8.96	3.1022	52.7368	200	192.2	0.0976	3.3632	0.0318	0.0160	0.2256	0.7589	3.0687
	R43	R44	8.87	8.03	3.1563	54.1824	200	192.2	0.0924	3.1838	0.0342	0.0172	0.2388	0.7602	3.3030
	R44	R45	9.59	7.11	3.1785	55.5874	200	192.2	0.0869	2.9947	0.0366	0.0184	0.2515	0.7532	3.5419
	R45	R46	26.40	7.14	3.2218	55.8190	200	192.2	0.0871	3.0019	0.0370	0.0186	0.2536	0.7613	3.5823
	R46	R47	51.61	9.40	3.3155	53.5867	200	192.2	0.0999	3.4445	0.0332	0.0167	0.2334	0.8038	3.2051
	R47	R48	61.46	7.79	3.4514	56.3574	200	192.2	0.0909	3.1346	0.0379	0.0191	0.2585	0.8102	3.6776
	R48	R49	48.34	8.58	3.5833	56.1290	200	192.2	0.0955	3.2899	0.0375	0.0189	0.2564	0.8436	3.6370
	R49	R50	16.82	8.35	3.6616	56.8653	200	192.2	0.0942	3.2469	0.0389	0.0196	0.2630	0.8541	3.7690
	R50	R51	14.46	8.67	3.6992	56.6809	200	192.2	0.0960	3.3088	0.0385	0.0194	0.2614	0.8649	3.7357
	R51	R52	61.88	8.20	3.7910	57.8041	200	192.2	0.0934	3.2180	0.0406	0.0205	0.2714	0.8734	3.9420
	R52	R53	42.25	7.33	3.9161	59.7586	200	192.2	0.0883	3.0421	0.0444	0.0225	0.2885	0.8777	4.3195
	R53	R54	43.54	7.58	4.0080	59.9110	200	192.2	0.0897	3.0924	0.0447	0.0226	0.2898	0.8962	4.3499
	R54	R55	15.04	8.14	4.0615	59.4077	200	192.2	0.0930	3.2050	0.0437	0.0221	0.2855	0.9149	4.2500

Annexe III. Caractéristique Hydraulique des tronçons des collecteurs projetés (suite et fin).

Collecteur	Tronçon		longueur (m)	pente (%)	débit de pointe (l/s)	D théorique (mm)	D Nominal (mm)	D Nominal int (mm)	QPS (m ³ /s)	VPS (m/s)	Rq	Rh	Rv	V réel (m/s)	H (mm)
	Regard amont	Regard aval													
C	R55	R56	13.98	11.66	4.0853	55.6542	200	192.2	0.1113	3.8367	0.0367	0.0185	0.2521	0.9673	3.5535
	R56	R57	18.43	7.89	4.1119	60.0268	200	192.2	0.0916	3.1563	0.0449	0.0228	0.2908	0.9178	4.3732
	R57	R58	10.42	7.31	4.1355	61.0205	200	192.2	0.0882	3.0384	0.0469	0.0238	0.2992	0.9090	4.5760
	R58	R59	14.90	9.16	4.1561	58.6044	200	192.2	0.0987	3.4010	0.0421	0.0213	0.2785	0.9471	4.0937
	R59	R60	17.62	8.89	4.1826	59.0815	200	192.2	0.0972	3.3494	0.0430	0.0218	0.2826	0.9467	4.1860
	R60	R61	24.83	9.92	4.2172	58.0622	200	192.2	0.1026	3.5375	0.0411	0.0208	0.2737	0.9682	3.9905
	R61	R62	51.44	12.86	4.2789	55.6030	200	192.2	0.1169	4.0284	0.0366	0.0184	0.2517	1.0138	3.5446
	R62	R63	44.23	11.61	4.3560	57.0590	200	192.2	0.1111	3.8278	0.0392	0.0198	0.2648	1.0135	3.8043
	R63	R64	8.67	9.85	4.3985	59.0599	200	192.2	0.1023	3.5258	0.0430	0.0218	0.2825	0.9959	4.1818
	R64	R65	66.17	3.74	4.4583	71.1927	200	192.2	0.0630	2.1714	0.0708	0.0367	0.3628	0.7878	7.0573

Annexe IV. Vérification de condition d'auto-curage des tronçons des collecteurs projetés.

Collecteur	Caractéristique des Tronçons										Conditions d'auto-curage						
	Tronçon		longueur (m)	Qp (l/s)	DN (mm)	DN int (mm)	Qps (m³/s)	Vps (m/s)	V réel (m/s)	H (mm)	1 ^{er} Condition		2 ^{eme} Condition		3 ^{eme} Conditions		
											V>0.7 (m/s) (rh=0.5)=>(rv=1.01)		V>0.3 (m/s) (rh=0.2)==>(rv=0.6)		rq>0.12 pour (Qmin/Qps)		
	Regard amont	Regard aval									Résultat	Observation	Résultat	Observation	Qmin (l/s)	Résultat	Observation
A1	R1	R2	28.81	0.02	200	192.2	0.09	3.01	0.005	0.02	3.0378	Vérifie	1.8046	Vérifie	0.0044	5.1E-05	Non Vérifie
	R2	R3	43.65	0.06	200	192.2	0.11	3.96	0.017	0.05	4.0024	Vérifie	2.3777	Vérifie	0.0108	9.4E-05	Non Vérifie
	R3	R4	29.69	0.10	200	192.2	0.06	2.13	0.030	0.16	2.1548	Vérifie	1.2801	Vérifie	0.0151	2.4E-04	Non Vérifie
	R4	R5	22.75	0.13	200	192.2	0.11	3.92	0.039	0.11	3.9598	Vérifie	2.3524	Vérifie	0.0184	1.6E-04	Non Vérifie
	R5	R6	26.02	0.16	200	192.2	0.11	3.91	0.047	0.14	3.9498	Vérifie	2.3464	Vérifie	0.0222	2.0E-04	Non Vérifie
	R6	R10(colA)	30.87	0.19	200	192.2	0.14	4.76	0.056	0.13	4.8051	Vérifie	2.8545	Vérifie	0.0267	1.9E-04	Non Vérifie
A3	R1	R2	35.08	0.07	200	192.2	0.03	0.91	0.020	0.25	0.9188	Vérifie	0.5458	Vérifie	0.0175	6.6E-04	Non Vérifie
	R2	R3	19.38	0.18	200	192.2	0.04	1.37	0.051	0.43	1.3880	Vérifie	0.8246	Vérifie	0.0272	6.8E-04	Non Vérifie
	R3	R4	16.35	0.25	200	192.2	0.11	3.84	0.072	0.21	3.8811	Vérifie	2.3056	Vérifie	0.0353	3.2E-04	Non Vérifie
	R4	R5	17.39	0.32	200	192.2	0.13	4.57	0.091	0.23	4.6160	Vérifie	2.7422	Vérifie	0.0440	3.3E-04	Non Vérifie
	R5	R6	43.20	0.44	200	192.2	0.13	4.43	0.126	0.33	4.4716	Vérifie	2.6564	Vérifie	0.0656	5.1E-04	Non Vérifie
	R6	R7	41.40	0.61	200	192.2	0.10	3.49	0.172	0.57	3.5218	Vérifie	2.0922	Vérifie	0.0862	8.5E-04	Non Vérifie
	R7	R8	26.30	0.74	200	192.2	0.12	4.07	0.210	0.60	4.1089	Vérifie	2.4409	Vérifie	0.0994	8.4E-04	Non Vérifie
	R8	R9	17.99	0.83	200	192.2	0.11	3.92	0.233	0.70	3.9551	Vérifie	2.3496	Vérifie	0.1083	9.5E-04	Non Vérifie
	R9	R10	8.76	0.88	200	192.2	0.12	4.07	0.248	0.72	4.1097	Vérifie	2.4414	Vérifie	0.1127	9.5E-04	Non Vérifie
	R10	R11	7.91	0.92	200	192.2	0.11	3.80	0.257	0.79	3.8395	Vérifie	2.2809	Vérifie	0.1167	1.1E-03	Non Vérifie
	R11	R12	32.90	1.00	200	192.2	0.12	4.04	0.279	0.81	4.0854	Vérifie	2.4269	Vérifie	0.1331	1.1E-03	Non Vérifie
	R12	R13	40.78	1.15	200	192.2	0.13	4.32	0.319	0.87	4.3650	Vérifie	2.5931	Vérifie	0.1534	1.2E-03	Non Vérifie
	R13	R14	37.34	1.30	200	192.2	0.12	3.98	0.359	1.08	4.0154	Vérifie	2.3854	Vérifie	0.1721	1.5E-03	Non Vérifie

Annexe IV. Vérification de condition d'auto-curage des tronçons des collecteurs projetés (suite).

Collecteur	Caractéristique des Tronçons										Conditions d'auto-curage						
											1 ^{er} Condition		2 ^{eme} Condition		3 ^{eme} Conditions		
	Tronçon		longueur (m)	Qp (l/s)	DN (mm)	DN int (mm)	Qps (m³/s)	Vps (m/s)	V réel (m/s)	H (mm)	V>0.7 (m/s) (rh=0.5)=>(rv=1.01)		V>0.3 (m/s) (rh=0.2)==>(rv=0.6)		rq>0.12 pour (Qmin/Qps)		
	Regard amont	Regard aval									Résultat	Observation	Résultat	Observation	Qmin (l/s)	Résultat	Observation
A3	R14	R15	45.58	1.47	200	192.2	0.10	3.48	0.397	1.39	3.5175	Vérifie	2.0896	Vérifie	0.1948	1.9E-03	Non Vérifie
	R15	R16	39.33	1.64	200	192.2	0.12	4.11	0.445	1.31	4.1483	Vérifie	2.4643	Vérifie	0.2144	1.8E-03	Non Vérifie
	R16	R17	47.71	1.81	200	192.2	0.11	3.67	0.484	1.63	3.7094	Vérifie	2.2036	Vérifie	0.2382	2.2E-03	Non Vérifie
	R17	R18	7.80	1.92	200	192.2	0.11	3.70	0.511	1.72	3.7356	Vérifie	2.2192	Vérifie	0.2421	2.3E-03	Non Vérifie
	R18	R19	6.20	1.95	200	192.2	0.12	4.10	0.523	1.57	4.1432	Vérifie	2.4613	Vérifie	0.2452	2.1E-03	Non Vérifie
	R19	R20	25.71	2.01	200	192.2	0.12	4.01	0.537	1.66	4.0508	Vérifie	2.4064	Vérifie	0.2581	2.2E-03	Non Vérifie
	R20	R21	8.87	2.08	200	192.2	0.12	4.20	0.556	1.64	4.2469	Vérifie	2.5229	Vérifie	0.2625	2.2E-03	Non Vérifie
	R21	R22	7.83	2.12	200	192.2	0.09	3.22	0.547	2.18	3.2502	Vérifie	1.9308	Vérifie	0.2664	2.9E-03	Non Vérifie
	R22	R23	53.37	2.24	200	192.2	0.06	2.15	0.533	3.47	2.1697	Vérifie	1.2889	Vérifie	0.2930	4.7E-03	Non Vérifie
	R23	R24	31.87	2.41	200	192.2	0.14	4.78	0.642	1.66	4.8290	Vérifie	2.8687	Vérifie	0.3089	2.2E-03	Non Vérifie
	R24	R25	16.88	2.51	200	192.2	0.14	4.70	0.664	1.76	4.7465	Vérifie	2.8197	Vérifie	0.3173	2.3E-03	Non Vérifie
	R25	R26	17.39	2.57	200	192.2	0.13	4.42	0.676	1.93	4.4635	Vérifie	2.6516	Vérifie	0.3260	2.5E-03	Non Vérifie
	R26	R27	47.81	2.70	200	192.2	0.12	4.24	0.702	2.11	4.2787	Vérifie	2.5418	Vérifie	0.3499	2.8E-03	Non Vérifie
	R27	R28	8.68	2.82	200	192.2	0.09	3.13	0.692	3.00	3.1579	Vérifie	1.8760	Vérifie	0.3542	3.9E-03	Non Vérifie
	R28	R29	12.80	2.86	200	192.2	0.14	4.93	0.751	1.92	4.9786	Vérifie	2.9576	Vérifie	0.3606	2.5E-03	Non Vérifie
	R29	R30	51.54	2.99	200	192.2	0.11	3.64	0.747	2.73	3.6760	Vérifie	2.1837	Vérifie	0.3863	3.7E-03	Non Vérifie
	R30	R31	24.96	3.14	200	192.2	0.11	3.88	0.787	2.69	3.9142	Vérifie	2.3253	Vérifie	0.3988	3.5E-03	Non Vérifie
	R31	R32	19.10	3.23	200	192.2	0.12	4.30	0.820	2.49	4.3439	Vérifie	2.5805	Vérifie	0.4083	3.3E-03	Non Vérifie
	R32	R33	20.39	3.31	200	192.2	0.13	4.44	0.841	2.47	4.4863	Vérifie	2.6651	Vérifie	0.4185	3.2E-03	Non Vérifie
	R33	R34	51.90	3.45	200	192.2	0.12	4.07	0.858	2.81	4.1156	Vérifie	2.4449	Vérifie	0.4444	3.8E-03	Non Vérifie

Annexe IV. Vérification de condition d'auto-curage des tronçons des collecteurs projetés (suite).

Collecteur	Caractéristique des Tronçons										Conditions d'auto-curage						
											1 ^{er} Condition		2 ^{me} Condition		3 ^{eme} Conditions		
	Tronçon		longueur (m)	Qp (l/s)	DN (mm)	DN int (mm)	Qps (m³/s)	Vps (m/s)	V réel (m/s)	H (mm)	V>0.7 (m/s) (rh=0.5)=>(rv=1.01)		V>0.3 (m/s) (rh=0.2)==>(rv=0.6)		rq>0.12 pour (Qmin/Qps)		
	Regard amont	Regard aval									Résultat	Observation	Résultat	Observation	Qmin (l/s)	Résultat	Observation
A3	R34	R35	46.90	3.65	200	192.2	0.08	2.67	0.801	4.59	2.6992	Vérifie	1.6035	Vérifie	0.4678	6.0E-03	Non Vérifie
	R35	R36	44.21	3.83	200	192.2	0.10	3.42	0.895	3.75	3.4502	Vérifie	2.0496	Vérifie	0.4899	4.9E-03	Non Vérifie
	R36	R37	7.52	3.93	200	192.2	0.12	4.03	0.951	3.25	4.0704	Vérifie	2.4181	Vérifie	0.4936	4.2E-03	Non Vérifie
	R37	R38	8.33	3.97	200	192.2	0.13	4.41	0.975	2.99	4.4573	Vérifie	2.6479	Vérifie	0.4978	3.9E-03	Non Vérifie
	R38	R39	43.83	4.07	200	192.2	0.11	3.92	0.970	3.46	3.9602	Vérifie	2.3526	Vérifie	0.5196	4.6E-03	Non Vérifie
	R39	R40	51.85	4.26	200	192.2	0.12	4.09	1.014	3.48	4.1301	Vérifie	2.4535	Vérifie	0.5455	4.6E-03	Non Vérifie
	R40	R41	34.68	4.43	200	192.2	0.11	3.78	1.023	3.92	3.8221	Vérifie	2.2705	Vérifie	0.5628	5.1E-03	Non Vérifie
	R41	R42	37.82	4.58	200	192.2	0.11	3.93	1.058	3.90	3.9676	Vérifie	2.3570	Vérifie	0.5817	5.1E-03	Non Vérifie
	R42	R43	60.88	4.63	200	192.2	0.10	3.55	1.033	4.38	3.5858	Vérifie	2.1302	Vérifie	0.6121	5.9E-03	Non Vérifie
	R43	R44	26.76	4.64	200	192.2	0.10	3.32	1.010	4.70	3.3544	Vérifie	1.9927	Vérifie	0.6254	6.5E-03	Non Vérifie
	R44	R45	34.37	4.72	200	192.2	0.08	2.77	0.939	5.79	2.7938	Vérifie	1.6597	Vérifie	0.6426	8.0E-03	Non Vérifie
	R45	R46	32.43	4.80	200	192.2	0.13	4.44	1.133	3.61	4.4824	Vérifie	2.6628	Vérifie	0.6588	5.1E-03	Non Vérifie
	R46	R47	33.60	4.89	200	192.2	0.12	3.97	1.112	4.12	4.0129	Vérifie	2.3839	Vérifie	0.6755	5.9E-03	Non Vérifie
	R47	R48	38.17	4.98	200	192.2	0.10	3.39	1.063	4.95	3.4283	Vérifie	2.0366	Vérifie	0.6946	7.1E-03	Non Vérifie
	R48	R49	45.26	5.09	200	192.2	0.11	3.86	1.131	4.43	3.8962	Vérifie	2.3146	Vérifie	0.7172	6.4E-03	Non Vérifie
	R49	R50	65.74	5.23	200	192.2	0.10	3.31	1.081	5.34	3.3446	Vérifie	1.9869	Vérifie	0.7500	7.8E-03	Non Vérifie
	R50	R20(colA)	37.72	5.36	200	192.2	0.08	2.60	0.943	7.10	2.6210	Vérifie	1.5570	Vérifie	0.7688	1.0E-02	Non Vérifie

Annexe IV. Vérification de condition d'auto-curage des tronçons des collecteurs projetés (suite).

Collecteur	Caractéristique des Tronçons										Conditions d'auto-curage						
											1 ^{er} Condition		2 ^{eme} Condition		3 ^{eme} Conditions		
	Tronçon		longueur (m)	Qp (l/s)	DN (mm)	DN int (mm)	Qps (m³/s)	Vps (m/s)	V réel (m/s)	H (mm)	V>0.7 (m/s) (rh=0.5)=>(rv=1.01)		V>0.3 (m/s) (rh=0.2)==>(rv=0.6)		rq>0.12 pour (Qmin/Qps)		
	Regard amont	Regard aval									Résultat	Observation	Résultat	Observation	Qmin (l/s)	Résultat	Observation
A2	R1	R2	13.48	4.09	200	192.2	0.12	4.27	0.993	3.19	4.3159	Vérifie	2.5639	Vérifie	0.7553	6.1E-03	Non Vérifie
	R2	R3	12.71	4.09	200	192.2	0.12	4.18	0.988	3.26	4.2182	Vérifie	2.5059	Vérifie	0.7553	6.2E-03	Non Vérifie
	R3	R4	14.47	4.09	200	192.2	0.14	4.94	1.022	2.75	4.9916	Vérifie	2.9653	Vérifie	0.7553	5.3E-03	Non Vérifie
	R4	R5	11.22	4.09	200	192.2	0.13	4.62	1.009	2.94	4.6657	Vérifie	2.7717	Vérifie	0.7553	5.6E-03	Non Vérifie
	R5	R17(colA)	10.91	4.09	200	192.2	0.12	4.16	0.987	3.28	4.1984	Vérifie	2.4941	Vérifie	0.7553	6.3E-03	Non Vérifie
A4	R1	R2	64.03	4.44	200	192.2	0.10	3.56	1.006	4.18	3.5963	Vérifie	2.1364	Vérifie	0.8493	8.2E-03	Non Vérifie
	R2	R3	71.79	4.44	200	192.2	0.11	3.69	1.017	4.03	3.7243	Vérifie	2.2125	Vérifie	0.8493	7.9E-03	Non Vérifie
	R3	R4	41.45	4.44	200	192.2	0.13	4.48	1.070	3.30	4.5287	Vérifie	2.6903	Vérifie	0.8493	6.5E-03	Non Vérifie
	R4	R5	56.66	4.44	200	192.2	0.13	4.56	1.074	3.24	4.6082	Vérifie	2.7375	Vérifie	0.8493	6.4E-03	Non Vérifie
	R5	R6	21.67	4.44	200	192.2	0.12	3.97	1.038	3.73	4.0135	Vérifie	2.3843	Vérifie	0.8493	7.4E-03	Non Vérifie
	R6	R7	72.23	4.44	200	192.2	0.13	4.36	1.063	3.40	4.4042	Vérifie	2.6163	Vérifie	0.8493	6.7E-03	Non Vérifie
	R7	R8	72.63	4.44	200	192.2	0.14	4.89	1.090	3.02	4.9407	Vérifie	2.9351	Vérifie	0.8493	6.0E-03	Non Vérifie
	R8	R9	57.18	4.44	200	192.2	0.13	4.52	1.072	3.27	4.5686	Vérifie	2.7140	Vérifie	0.8493	6.5E-03	Non Vérifie
	R9	R10	62.68	4.44	200	192.2	0.15	5.11	1.099	2.89	5.1613	Vérifie	3.0661	Vérifie	0.8493	5.7E-03	Non Vérifie
	R10	R11	47.10	4.44	200	192.2	0.14	4.77	1.084	3.10	4.8189	Vérifie	2.8627	Vérifie	0.8493	6.1E-03	Non Vérifie
	R11	R68(colA)	34.53	4.44	200	192.2	0.04	1.22	0.262	13.38	1.2364	Vérifie	0.7345	Vérifie	0.8493	2.4E-02	Non Vérifie

Annexe IV. Vérification de condition d'auto-curage des tronçons des collecteurs projetés (suite).

Collecteur	Caractéristique des Tronçons										Conditions d'auto-curage						
	Tronçon		longueur (m)	Qp (l/s)	DN (mm)	DN int (mm)	Qps (m³/s)	Vps (m/s)	V réel (m/s)	H (mm)	1 ^{er} Condition		2 ^{eme} Condition		3 ^{eme} Conditions		
											V>0.7 (m/s) (rh=0.5)==>(rv=1.01)		V>0.3 (m/s) (rh=0.2)==>(rv=0.6)		rq>0.12 pour (Qmin/Qps)		
	Regard amont	Regard aval									Résultat	Observation	Résultat	Observation	Qmin (l/s)	Résultat	Observation
A	R1	R2	70.43	15.14	315	302.6	0.232	3.23	1.14	10.17	3.265	Vérifie	1.939	Vérifie	6.0075	0.0258	Non Vérifie
	R2	R3	71.56	15.19	315	302.6	0.301	4.19	1.31	7.76	4.232	Vérifie	2.514	Vérifie	6.0150	0.0200	Non Vérifie
	R3	R4	71.54	15.23	315	302.6	0.298	4.14	1.31	7.87	4.186	Vérifie	2.486	Vérifie	6.0226	0.0202	Non Vérifie
	R4	R5	37.53	15.26	315	302.6	0.268	3.73	1.25	8.82	3.763	Vérifie	2.236	Vérifie	6.0266	0.0225	Non Vérifie
	R5	R6	72.18	15.29	315	302.6	0.297	4.13	1.31	7.93	4.175	Vérifie	2.480	Vérifie	6.0342	0.0203	Non Vérifie
	R6	R7	72.03	15.33	315	302.6	0.316	4.39	1.34	7.47	4.432	Vérifie	2.633	Vérifie	6.0418	0.0191	Non Vérifie
	R7	R8	71.60	15.38	315	302.6	0.312	4.34	1.34	7.58	4.382	Vérifie	2.603	Vérifie	6.0494	0.0194	Non Vérifie
	R8	R9	71.60	15.42	315	302.6	0.317	4.41	1.35	7.48	4.453	Vérifie	2.645	Vérifie	6.0570	0.0191	Non Vérifie
	R9	R10	48.82	15.45	315	302.6	0.256	3.56	1.22	9.36	3.600	Vérifie	2.139	Vérifie	6.1154	0.0239	Non Vérifie
	R10	R11	71.40	15.59	315	302.6	0.296	4.12	1.32	8.13	4.158	Vérifie	2.470	Vérifie	6.1229	0.0207	Non Vérifie
	R11	R12	71.75	15.64	315	302.6	0.308	4.28	1.34	7.82	4.328	Vérifie	2.571	Vérifie	6.1305	0.0199	Non Vérifie
	R12	R13	51.60	15.67	315	302.6	0.326	4.53	1.38	7.39	4.579	Vérifie	2.720	Vérifie	6.1360	0.0188	Non Vérifie
	R13	R14	71.55	15.71	315	302.6	0.315	4.38	1.36	7.67	4.429	Vérifie	2.631	Vérifie	6.1436	0.0195	Non Vérifie
	R14	R15	46.37	15.74	315	302.6	0.314	4.37	1.36	7.72	4.409	Vérifie	2.619	Vérifie	6.1485	0.0196	Non Vérifie
	R15	R16	71.92	15.78	315	302.6	0.209	2.90	1.07	11.93	2.932	Vérifie	1.742	Vérifie	6.1561	0.0295	Non Vérifie
	R16	S.R	69.18	15.82	315	302.6	0.130	1.81	0.43	20.37	1.828	Vérifie	1.086	Vérifie	6.1634	0.0474	Non Vérifie
	STATION DE RELVAGE (H=7.33 m et L=191.6 m)																
	R17	R18	51.76	17.88	315	302.6	0.296	4.12	1.41	9.38	4.161	Vérifie	2.472	Vérifie	7.1967	0.0243	Non Vérifie
	R18	R19	78.75	17.88	315	302.6	0.280	3.89	1.37	9.96	3.931	Vérifie	2.335	Vérifie	7.1967	0.0257	Non Vérifie

Annexe IV. Vérification de condition d'auto-curage des tronçons des collecteurs projetés (suite).

Collecteur	Caractéristique des Tronçons										Conditions d'auto-curage						
											1 ^{er} Condition		2 ^{eme} Condition		3 ^{eme} Conditions		
	Tronçon		longueur (m)	Qp (l/s)	DN (mm)	DN int (mm)	Qps (m³/s)	Vps (m/s)	V réel (m/s)	H (mm)	V>0.7 (m/s) (rh=0.5)==>(rv=1.01)		V>0.3 (m/s) (rh=0.2)==>(rv=0.6)		rq>0.12 pour (Qmin/Qps)		
	Regard amont	Regard aval									Résultat	Observation	Résultat	Observation	Qmin (l/s)	Résultat	Observation
A	R19	R20	71.58	17.88	315	302.6	0.298	4.14	1.42	9.33	4.180	Vérifie	2.483	Vérifie	7.1967	0.0242	Non Vérifie
	R20	R21	71.49	20.89	315	302.6	0.257	3.58	1.32	12.90	3.612	Vérifie	2.146	Vérifie	8.7457	0.0340	Non Vérifie
	R21	R22	71.44	20.94	315	302.6	0.225	3.13	1.12	14.98	3.164	Vérifie	1.880	Vérifie	8.7570	0.0389	Non Vérifie
	R22	R23	71.43	21.00	315	302.6	0.215	2.99	1.03	15.83	3.020	Vérifie	1.794	Vérifie	8.7684	0.0408	Non Vérifie
	R23	R24	52.64	21.04	315	302.6	0.246	3.43	1.25	13.63	3.461	Vérifie	2.056	Vérifie	8.7767	0.0356	Non Vérifie
	R24	R25	56.42	21.08	315	302.6	0.253	3.52	1.29	13.26	3.555	Vérifie	2.112	Vérifie	8.7857	0.0347	Non Vérifie
	R25	R26	71.38	21.13	315	302.6	0.253	3.52	1.29	13.28	3.560	Vérifie	2.115	Vérifie	8.7970	0.0347	Non Vérifie
	R26	R27	61.35	21.18	315	302.6	0.243	3.38	1.23	13.94	3.415	Vérifie	2.028	Vérifie	8.8067	0.0362	Non Vérifie
	R27	R28	41.72	21.22	315	302.6	0.168	2.34	0.49	21.26	2.366	Vérifie	1.405	Vérifie	8.8134	0.0523	Non Vérifie
	R28	R29	46.86	21.26	315	302.6	0.150	2.08	0.14	24.54	2.105	Vérifie	1.250	Vérifie	8.8208	0.0589	Non Vérifie
	R29	R30	9.12	21.28	315	302.6	0.181	2.52	0.66	19.58	2.542	Vérifie	1.510	Vérifie	8.8223	0.0487	Non Vérifie
	R30	R31	50.35	21.30	315	302.6	0.288	4.00	1.46	11.66	4.042	Vérifie	2.401	Vérifie	8.8302	0.0307	Non Vérifie
	R31	R32	59.79	21.34	315	302.6	0.367	5.10	1.72	9.03	5.149	Vérifie	3.059	Vérifie	8.8397	0.0241	Non Vérifie
	R32	R33	8.98	21.37	315	302.6	0.301	4.19	1.52	11.13	4.233	Vérifie	2.515	Vérifie	8.8412	0.0293	Non Vérifie
	R33	R34	57.96	21.39	315	302.6	0.335	4.66	1.64	9.96	4.702	Vérifie	2.793	Vérifie	8.8504	0.0264	Non Vérifie
	R34	R35	16.18	21.42	315	302.6	0.461	6.41	1.91	7.14	6.472	Vérifie	3.845	Vérifie	8.8529	0.0192	Non Vérifie
	R35	R36	71.62	21.45	315	302.6	0.360	5.01	1.71	9.25	5.056	Vérifie	3.004	Vérifie	8.8643	0.0246	Non Vérifie
	R36	R37	71.47	21.51	315	302.6	0.311	4.32	1.56	10.84	4.366	Vérifie	2.594	Vérifie	8.8756	0.0285	Non Vérifie
	R37	R38	44.15	21.55	315	302.6	0.344	4.79	1.67	9.74	4.838	Vérifie	2.874	Vérifie	8.8827	0.0258	Non Vérifie
	R38	R39	13.49	21.57	315	302.6	0.460	6.40	1.91	7.20	6.460	Vérifie	3.837	Vérifie	8.8848	0.0193	Non Vérifie
	R39	R40	46.65	21.60	315	302.6	0.408	5.68	1.82	8.16	5.733	Vérifie	3.406	Vérifie	8.8922	0.0218	Non Vérifie

Annexe IV. Vérification de condition d'auto-curage des tronçons des collecteurs projetés (suite).

Collecteur	Caractéristique des Tronçons										Conditions d'auto-curage						
											1 ^{er} Condition		2 ^{eme} Condition		3 ^{eme} Conditions		
	Tronçon		longueur (m)	Qp (l/s)	DN (mm)	DN int (mm)	Qps (m³/s)	Vps (m/s)	V réel (m/s)	H (mm)	V>0.7 (m/s) (rh=0.5)==>(rv=1.01)		V>0.3 (m/s) (rh=0.2)==>(rv=0.6)		rq>0.12 pour (Qmin/Qps)		
	Regard amont	Regard aval									Résultat	Observation	Résultat	Observation	Qmin (l/s)	Résultat	Observation
A	R40	R41	51.83	21.63	315	302.6	0.401	5.57	1.81	8.34	5.628	Vérifie	3.343	Vérifie	8.9004	0.0222	Non Vérifie
	R41	R42	46.89	21.67	315	302.6	0.425	5.90	1.86	7.87	5.962	Vérifie	3.542	Vérifie	8.9079	0.0210	Non Vérifie
	R42	R43	46.75	21.71	315	302.6	0.395	5.49	1.80	8.50	5.543	Vérifie	3.293	Vérifie	8.9153	0.0226	Non Vérifie
	R43	R44	71.56	21.72	315	302.6	0.281	3.90	1.44	12.23	3.944	Vérifie	2.343	Vérifie	8.9153	0.0317	Non Vérifie
	R44	R45	61.51	21.72	315	302.6	0.269	3.74	1.38	12.81	3.780	Vérifie	2.245	Vérifie	8.9153	0.0331	Non Vérifie
	R45	R46	31.85	21.72	315	302.6	0.402	5.59	1.82	8.34	5.648	Vérifie	3.355	Vérifie	8.9153	0.0222	Non Vérifie
	R46	R47	31.24	21.72	315	302.6	0.446	6.20	1.90	7.50	6.259	Vérifie	3.718	Vérifie	8.9153	0.0200	Non Vérifie
	R47	R48	71.82	21.72	315	302.6	0.327	4.55	1.62	10.38	4.593	Vérifie	2.729	Vérifie	8.9153	0.0273	Non Vérifie
	R48	R49	41.36	21.72	315	302.6	0.211	2.93	0.97	16.80	2.964	Vérifie	1.761	Vérifie	8.9153	0.0422	Non Vérifie
	R49	R50	26.50	21.72	315	302.6	0.301	4.18	1.52	11.35	4.225	Vérifie	2.510	Vérifie	8.9153	0.0296	Non Vérifie
	R50	R51	41.66	21.72	315	302.6	0.289	4.02	1.47	11.87	4.056	Vérifie	2.410	Vérifie	8.9153	0.0309	Non Vérifie
	R51	R52	61.78	21.72	315	302.6	0.363	5.04	1.73	9.30	5.095	Vérifie	3.027	Vérifie	8.9153	0.0246	Non Vérifie
	R52	R53	71.71	21.72	315	302.6	0.266	3.70	1.36	12.96	3.742	Vérifie	2.223	Vérifie	8.9153	0.0335	Non Vérifie
	R53	R54	57.81	21.72	315	302.6	0.331	4.60	1.63	10.27	4.642	Vérifie	2.757	Vérifie	8.9153	0.0270	Non Vérifie
	R54	R55	15.24	21.72	315	302.6	0.450	6.25	1.91	7.43	6.313	Vérifie	3.750	Vérifie	8.9153	0.0198	Non Vérifie
	R55	R56	64.02	21.72	315	302.6	0.356	4.95	1.71	9.49	5.000	Vérifie	2.970	Vérifie	8.9153	0.0250	Non Vérifie
	R56	R57	29.84	21.72	315	302.6	0.371	5.16	1.75	9.07	5.216	Vérifie	3.099	Vérifie	8.9153	0.0240	Non Vérifie
	R57	R58	19.97	21.72	315	302.6	0.411	5.71	1.84	8.16	5.769	Vérifie	3.427	Vérifie	8.9153	0.0217	Non Vérifie
	R58	R59	31.96	21.72	315	302.6	0.410	5.71	1.84	8.17	5.764	Vérifie	3.424	Vérifie	8.9153	0.0217	Non Vérifie
	R59	R60	27.87	21.72	315	302.6	0.409	5.69	1.83	8.20	5.743	Vérifie	3.412	Vérifie	8.9153	0.0218	Non Vérifie
	R60	R61	54.56	21.72	315	302.6	0.383	5.32	1.78	8.79	5.377	Vérifie	3.194	Vérifie	8.9153	0.0233	Non Vérifie
R61	R62	49.12	21.72	315	302.6	0.357	4.97	1.71	9.46	5.015	Vérifie	2.979	Vérifie	8.9153	0.0250	Non Vérifie	

Annexe IV. Vérification de condition d'auto-curage des tronçons des collecteurs projetés (suite).

Collecteur	Caractéristique des Tronçons										Conditions d'auto-curage						
											1 ^{er} Condition		2 ^{eme} Condition		3 ^{eme} Conditions		
	Tronçon		longueur (m)	Qp (l/s)	DN (mm)	DN int (mm)	Qps (m ³ /s)	Vps (m/s)	V réel (m/s)	H (mm)	V>0.7 (m/s) (rh=0.5)==>(rv=1.01)		V>0.3 (m/s) (rh=0.2)==>(rv=0.6)		rq>0.12 pour (Qmin/Qps)		
	Regard amont	Regard aval									Résultat	Observation	Résultat	Observation	Qmin (l/s)	Résultat	Observation
A	R62	R63	59.78	21.72	315	302.6	0.393	5.47	1.80	8.54	5.523	Vérifie	3.281	Vérifie	8.9153	0.0227	Non Vérifie
	R63	R64	35.64	21.72	315	302.6	0.412	5.73	1.84	8.14	5.786	Vérifie	3.437	Vérifie	8.9153	0.0216	Non Vérifie
	R64	R65	16.82	21.72	315	302.6	0.454	6.31	1.91	7.35	6.378	Vérifie	3.789	Vérifie	8.9153	0.0196	Non Vérifie
	R65	R66	72.04	21.72	315	302.6	0.442	6.14	1.89	7.57	6.203	Vérifie	3.685	Vérifie	8.9153	0.0202	Non Vérifie
	R66	R67	62.84	21.72	315	302.6	0.404	5.62	1.82	8.31	5.674	Vérifie	3.371	Vérifie	8.9153	0.0221	Non Vérifie
	R67	R68	31.41	21.72	315	302.6	0.511	7.11	1.99	6.50	7.180	Vérifie	4.266	Vérifie	8.9153	0.0174	Non Vérifie
	R68	R69	51.46	24.00	315	302.6	0.329	4.57	1.67	11.48	4.621	Vérifie	2.745	Vérifie	10.1053	0.0307	Non Vérifie
	R69	R70	31.65	24.11	315	302.6	0.406	5.64	1.92	9.22	5.700	Vérifie	3.386	Vérifie	10.1217	0.0249	Non Vérifie
	R70	R71	26.44	24.18	315	302.6	0.332	4.62	1.69	11.45	4.665	Vérifie	2.771	Vérifie	10.1354	0.0305	Non Vérifie
	R71	R72	26.12	24.25	315	302.6	0.330	4.59	1.68	11.57	4.635	Vérifie	2.754	Vérifie	10.1490	0.0307	Non Vérifie
	R72	R73	31.73	24.32	315	302.6	0.360	5.01	1.79	10.57	5.056	Vérifie	3.003	Vérifie	10.1654	0.0282	Non Vérifie
	R73	R74	36.95	24.41	315	302.6	0.416	5.78	1.96	9.11	5.840	Vérifie	3.470	Vérifie	10.1846	0.0245	Non Vérifie
	R74	R75	47.04	24.52	315	302.6	0.424	5.89	1.98	8.98	5.948	Vérifie	3.534	Vérifie	10.2090	0.0241	Non Vérifie
	R75	R76	61.73	24.67	315	302.6	0.348	4.84	1.76	11.13	4.887	Vérifie	2.903	Vérifie	10.2410	0.0294	Non Vérifie
	R76	R77	41.44	24.80	315	302.6	0.241	3.35	1.10	16.80	3.384	Vérifie	2.010	Vérifie	10.2625	0.0426	Non Vérifie
	R77	R78	48.30	24.92	315	302.6	0.346	4.81	1.75	11.31	4.863	Vérifie	2.889	Vérifie	10.2875	0.0297	Non Vérifie
	R78	R79	38.63	25.03	315	302.6	0.381	5.29	1.88	10.27	5.347	Vérifie	3.177	Vérifie	10.3075	0.0271	Non Vérifie
	R79	R80	51.24	25.15	315	302.6	0.405	5.64	1.96	9.65	5.694	Vérifie	3.383	Vérifie	10.3341	0.0255	Non Vérifie
	R80	R81	41.56	25.27	315	302.6	0.360	5.01	1.81	11.01	5.056	Vérifie	3.004	Vérifie	10.3557	0.0288	Non Vérifie
	R81	R82	21.69	25.35	315	302.6	0.333	4.63	1.70	12.03	4.673	Vérifie	2.776	Vérifie	10.3669	0.0312	Non Vérifie
	R82	R83	20.60	25.40	315	302.6	0.306	4.26	1.56	13.21	4.299	Vérifie	2.554	Vérifie	10.3776	0.0339	Non Vérifie
	R83	R84	27.86	25.47	315	302.6	0.298	4.15	1.52	13.62	4.192	Vérifie	2.490	Vérifie	10.3920	0.0348	Non Vérifie
	R84	R85	33.70	25.54	315	302.6	0.351	4.88	1.78	11.46	4.926	Vérifie	2.927	Vérifie	10.4095	0.0297	Non Vérifie

Annexe IV. Vérification de condition d'auto-curage des tronçons des collecteurs projetés (suite).

Collecteur	Caractéristique des Tronçons										Conditions d'auto-curage						
	Tronçon		longueur (m)	Qp (l/s)	DN (mm)	DN int (mm)	Qps (m³/s)	Vps (m/s)	V réel (m/s)	H (mm)	1 ^{er} Condition		2 ^{eme} Condition		3 ^{eme} Conditions		
											V>0.7 (m/s) (rh=0.5)==>(rv=1.01)		V>0.3 (m/s) (rh=0.2)==>(rv=0.6)		rq>0.12 pour (Qmin/Qps)		
	Regard amont	Regard aval									Résultat	Observation	Résultat	Observation	Qmin (l/s)	Résultat	Observation
A	R85	R86	21.06	25.62	315	302.6	0.319	4.43	1.63	12.76	4.473	Vérifie	2.657	Vérifie	10.4204	0.0327	Non Vérifie
	R86	R87	41.46	25.70	315	302.6	0.316	4.39	1.62	12.92	4.437	Vérifie	2.636	Vérifie	10.4419	0.0330	Non Vérifie
	R87	R88	46.31	25.81	315	302.6	0.300	4.17	1.52	13.76	4.209	Vérifie	2.501	Vérifie	10.4659	0.0349	Non Vérifie
	R88	R89	26.67	25.90	315	302.6	0.321	4.46	1.64	12.81	4.508	Vérifie	2.678	Vérifie	10.4798	0.0326	Non Vérifie
	R89	R90	22.32	25.97	315	302.6	0.267	3.71	1.29	15.75	3.752	Vérifie	2.229	Vérifie	10.4913	0.0393	Non Vérifie
	R90	R91	28.49	26.03	315	302.6	0.346	4.81	1.77	11.87	4.860	Vérifie	2.887	Vérifie	10.5061	0.0304	Non Vérifie
	R91	R92	41.51	26.12	315	302.6	0.363	5.04	1.84	11.32	5.094	Vérifie	3.026	Vérifie	10.5276	0.0290	Non Vérifie
	R92	R93	11.62	26.19	315	302.6	0.435	6.05	2.08	9.35	6.114	Vérifie	3.632	Vérifie	10.5337	0.0242	Non Vérifie
	R93	R94	20.42	26.23	315	302.6	0.382	5.32	1.91	10.74	5.371	Vérifie	3.191	Vérifie	10.5442	0.0276	Non Vérifie
	R94	R95	71.78	26.35	315	302.6	0.350	4.87	1.79	11.87	4.920	Vérifie	2.923	Vérifie	10.5815	0.0302	Non Vérifie
	R95	R96	71.56	26.54	315	302.6	0.314	4.37	1.60	13.48	4.409	Vérifie	2.619	Vérifie	10.6186	0.0338	Non Vérifie
	R96	R97	71.52	26.72	315	302.6	0.318	4.42	1.62	13.39	4.467	Vérifie	2.653	Vérifie	10.6556	0.0335	Non Vérifie
	R97	R98	51.50	26.88	315	302.6	0.314	4.36	1.60	13.67	4.408	Vérifie	2.619	Vérifie	10.6824	0.0340	Non Vérifie
	R98	R99	10.63	26.96	315	302.6	0.333	4.63	1.70	12.86	4.674	Vérifie	2.776	Vérifie	10.6879	0.0321	Non Vérifie
	R99	R100	13.65	26.99	315	302.6	0.362	5.04	1.85	11.74	5.088	Vérifie	3.023	Vérifie	10.6949	0.0295	Non Vérifie
	R100	R101	48.80	27.07	315	302.6	0.184	2.56	0.03	25.69	2.583	Vérifie	1.534	Vérifie	10.7202	0.0583	Non Vérifie
	R101	R102	31.54	27.17	315	302.6	0.232	3.23	0.86	19.50	3.260	Vérifie	1.937	Vérifie	10.7366	0.0463	Non Vérifie
	R102	R103	36.60	27.26	315	302.6	0.195	2.71	0.24	24.15	2.735	Vérifie	1.624	Vérifie	10.7556	0.0552	Non Vérifie
	R103	R104	71.63	27.40	315	302.6	0.213	2.96	0.55	21.83	2.988	Vérifie	1.775	Vérifie	10.7927	0.0507	Non Vérifie
	R104	R105	66.65	27.58	315	302.6	0.225	3.12	0.72	20.62	3.154	Vérifie	1.874	Vérifie	10.8273	0.0482	Non Vérifie
	R105	R106	31.53	27.70	315	302.6	0.232	3.23	0.81	19.94	3.260	Vérifie	1.937	Vérifie	10.8436	0.0467	Non Vérifie
	R106	R107	71.59	27.75	315	302.6	0.248	3.45	1.01	18.49	3.484	Vérifie	2.070	Vérifie	10.8436	0.0437	Non Vérifie
	R107	R108	46.70	27.75	315	302.6	0.370	5.14	1.88	11.84	5.190	Vérifie	3.083	Vérifie	10.8436	0.0293	Non Vérifie

Annexe IV. Vérification de condition d'auto-curage des tronçons des collecteurs projetés (suite).

Collecteur	Caractéristique des Tronçons										Conditions d'auto-curage						
											1er Condition		2eme Condition		3eme Conditions		
	Tronçon		longueur (m)	Qp (l/s)	DN (mm)	DN int (mm)	Qps (m3/s)	Vps (m/s)	V réel (m/s)	H (mm)	V>0.7 (m/s) (rh=0.5)==>(rv=1.01)		V>0.3 (m/s) (rh=0.2)==>(rv=0.6)		rq>0.12 pour (Qmin/Qps)		
											Résultat	Observation	Résultat	Observation	Qmin (l/s)	Résultat	Observation
A	R108	R109	21.99	27.75	315	302.6	0.348	4.83	1.78	12.66	4.880	Vérifie	2.899	Vérifie	10.8436	0.0312	Non Vérifie
	R109	R110	26.05	27.75	315	302.6	0.311	4.32	1.57	14.31	4.367	Vérifie	2.594	Vérifie	10.8436	0.0349	Non Vérifie
	R110	R111	30.82	27.75	315	302.6	0.263	3.66	1.17	17.28	3.693	Vérifie	2.194	Vérifie	10.8436	0.0412	Non Vérifie
	R111	R112	61.59	27.75	315	302.6	0.291	4.05	1.42	15.41	4.086	Vérifie	2.427	Vérifie	10.8436	0.0373	Non Vérifie
	R112	R113	22.51	27.75	315	302.6	0.305	4.25	1.53	14.60	4.288	Vérifie	2.548	Vérifie	10.8436	0.0355	Non Vérifie
	R113	R114	11.10	27.75	315	302.6	0.384	5.34	1.95	11.36	5.395	Vérifie	3.205	Vérifie	10.8436	0.0282	Non Vérifie
	R114	R115	12.99	27.75	315	302.6	0.373	5.18	1.90	11.73	5.236	Vérifie	3.111	Vérifie	10.8436	0.0291	Non Vérifie
	R115	R116	19.91	27.75	315	302.6	0.299	4.15	1.48	14.97	4.193	Vérifie	2.491	Vérifie	10.8436	0.0363	Non Vérifie
	R116	R117	40.14	27.75	315	302.6	0.253	3.51	1.06	18.10	3.548	Vérifie	2.108	Vérifie	10.8436	0.0429	Non Vérifie
	R117	R118	41.69	27.75	315	302.6	0.237	3.29	0.87	19.53	3.323	Vérifie	1.974	Vérifie	10.8436	0.0458	Non Vérifie
	R118	R119	46.43	27.75	315	302.6	0.237	3.30	0.87	19.49	3.329	Vérifie	1.978	Vérifie	10.8436	0.0457	Non Vérifie
	R119	R120	41.41	27.75	315	302.6	0.344	4.78	1.76	12.82	4.826	Vérifie	2.867	Vérifie	10.8436	0.0316	Non Vérifie
	R120	R121	16.10	27.75	315	302.6	0.365	5.07	1.86	12.01	5.122	Vérifie	3.043	Vérifie	10.8436	0.0297	Non Vérifie
	R121	R122	27.23	27.75	315	302.6	0.366	5.09	1.87	11.97	5.139	Vérifie	3.053	Vérifie	10.8436	0.0296	Non Vérifie
	R122	R123	17.93	27.75	315	302.6	0.431	5.99	2.11	10.05	6.049	Vérifie	3.594	Vérifie	10.8436	0.0252	Non Vérifie
	R123	R124	44.74	27.75	315	302.6	0.374	5.21	1.91	11.68	5.258	Vérifie	3.123	Vérifie	10.8436	0.0290	Non Vérifie
	R124	R125	21.07	27.75	315	302.6	0.361	5.02	1.84	12.16	5.066	Vérifie	3.009	Vérifie	10.8436	0.0301	Non Vérifie
	R125	R126	36.65	27.75	315	302.6	0.330	4.59	1.69	13.39	4.638	Vérifie	2.755	Vérifie	10.8436	0.0328	Non Vérifie
	R126	R127	30.96	27.75	315	302.6	0.268	3.73	1.22	16.89	3.768	Vérifie	2.238	Vérifie	10.8436	0.0404	Non Vérifie
	R127	R128	31.40	27.75	315	302.6	0.309	4.30	1.55	14.41	4.340	Vérifie	2.578	Vérifie	10.8436	0.0351	Non Vérifie
	R128	R129	41.63	27.75	315	302.6	0.356	4.96	1.82	12.32	5.006	Vérifie	2.974	Vérifie	10.8436	0.0304	Non Vérifie
	R129	R130	51.36	27.75	315	302.6	0.280	3.90	1.33	16.07	3.938	Vérifie	2.339	Vérifie	10.8436	0.0387	Non Vérifie
	R130	R131	51.55	27.75	315	302.6	0.275	3.83	1.29	16.41	3.865	Vérifie	2.296	Vérifie	10.8436	0.0394	Non Vérifie

Annexe IV. Vérification de condition d'auto-curage des tronçons des collecteurs projetés (suite).

Collecteur	Caractéristique des Tronçons										Conditions d'auto-curage						
											1 ^{er} Condition		2 ^{ème} Condition		3 ^{ème} Conditions		
	Tronçon		longueur (m)	Qp (l/s)	DN (mm)	DN int (mm)	Qps (m³/s)	Vps (m/s)	V réel (m/s)	H (mm)	V>0.7 (m/s) (rh=0.5)==>(rv=1.01)		V>0.3 (m/s) (rh=0.2)==>(rv=0.6)		rq>0.12 pour (Qmin/Qps)		
	Regard amont	Regard aval									Résultat	Observation	Résultat	Observation	Qmin (l/s)	Résultat	Observation
A	R131	R132	56.04	27.75	315	302.6	0.240	3.34	0.91	19.20	3.373	Vérifie	2.004	Vérifie	10.8436	0.0452	Non Vérifie
	R132	R133	30.16	27.75	315	302.6	0.254	3.54	1.08	17.96	3.572	Vérifie	2.122	Vérifie	10.8436	0.0426	Non Vérifie
	R133	R134	22.36	27.75	315	302.6	0.286	3.98	1.38	15.69	4.021	Vérifie	2.389	Vérifie	10.8436	0.0379	Non Vérifie
	R134	R135	20.72	27.75	315	302.6	0.294	4.08	1.44	15.26	4.123	Vérifie	2.449	Vérifie	10.8436	0.0369	Non Vérifie
	R135	R136	12.65	27.75	315	302.6	0.369	5.13	1.88	11.87	5.179	Vérifie	3.077	Vérifie	10.8436	0.0294	Non Vérifie
	R136	R137	67.66	27.75	315	302.6	0.302	4.20	1.51	14.76	4.247	Vérifie	2.523	Vérifie	10.8436	0.0359	Non Vérifie
	R137	R138	69.05	27.75	315	302.6	0.325	4.52	1.65	13.62	4.566	Vérifie	2.712	Vérifie	10.8436	0.0334	Non Vérifie
	R138	R139	11.26	27.75	315	302.6	0.430	5.98	2.11	10.07	6.037	Vérifie	3.586	Vérifie	10.8436	0.0252	Non Vérifie
	R139	R140	14.34	27.75	315	302.6	0.319	4.44	1.62	13.89	4.487	Vérifie	2.665	Vérifie	10.8436	0.0339	Non Vérifie
	R140	R141	49.55	27.75	315	302.6	0.279	3.88	1.32	16.16	3.919	Vérifie	2.328	Vérifie	10.8436	0.0389	Non Vérifie
	R141	R142	18.45	27.75	315	302.6	0.260	3.61	1.14	17.52	3.649	Vérifie	2.168	Vérifie	10.8436	0.0417	Non Vérifie
	R142	R143	12.11	27.75	315	302.6	0.386	5.37	1.95	11.29	5.425	Vérifie	3.223	Vérifie	10.8436	0.0281	Non Vérifie
	R143	R144	29.51	27.75	315	302.6	0.302	4.20	1.50	14.80	4.237	Vérifie	2.517	Vérifie	10.8436	0.0359	Non Vérifie
	R144	R145	38.47	27.75	315	302.6	0.233	3.24	0.82	19.92	3.268	Vérifie	1.941	Vérifie	10.8436	0.0466	Non Vérifie
	R145	R146	51.40	27.75	315	302.6	0.252	3.50	1.05	18.18	3.535	Vérifie	2.100	Vérifie	10.8436	0.0431	Non Vérifie
	R146	R147	71.44	27.75	315	302.6	0.200	2.78	0.28	23.87	2.810	Vérifie	1.669	Vérifie	10.8436	0.0542	Non Vérifie
	R147	R148	32.70	27.75	315	302.6	0.210	2.91	0.46	22.57	2.943	Vérifie	1.748	Vérifie	10.8436	0.0518	Non Vérifie
	R148	R149	34.49	27.75	315	302.6	0.214	2.98	0.53	22.00	3.005	Vérifie	1.785	Vérifie	10.8436	0.0507	Non Vérifie
	R149	R150	33.32	27.75	315	302.6	0.196	2.73	0.19	24.48	2.753	Vérifie	1.635	Vérifie	10.8436	0.0553	Non Vérifie
	R150	R151	26.34	27.75	315	302.6	0.247	3.43	1.00	18.60	3.466	Vérifie	2.059	Vérifie	10.8436	0.0439	Non Vérifie
	R151	R152	9.69	27.75	315	302.6	0.249	3.46	1.02	18.45	3.490	Vérifie	2.073	Vérifie	10.8436	0.0436	Non Vérifie
	R152	R153	35.66	27.75	315	302.6	0.265	3.68	1.19	17.14	3.721	Vérifie	2.210	Vérifie	10.8436	0.0409	Non Vérifie
	R153	R154	11.94	27.75	315	302.6	0.224	3.11	0.69	20.85	3.144	Vérifie	1.868	Vérifie	10.8436	0.0484	Non Vérifie

Annexe IV. Vérification de condition d'auto-curage des tronçons des collecteurs projetés (suite).

Collecteur	Caractéristique des Tronçons										Conditions d'auto-curage						
											1 ^{er} Condition		2 ^{eme} Condition		3 ^{eme} Conditions		
	Tronçon		longueur (m)	Qp (l/s)	DN (mm)	DN int (mm)	Qps (m³/s)	Vps (m/s)	V réel (m/s)	H (mm)	V>0.7 (m/s) (rh=0.5)==>(rv=1.01)		V>0.3 (m/s) (rh=0.2)==>(rv=0.6)		rq>0.12 pour (Qmin/Qps)		
											Résultat	Observation	Résultat	Observation	Qmin (l/s)	Résultat	Observation
A	R154	R155	9.22	27.75	315	302.6	0.219	3.05	0.62	21.38	3.078	Vérifie	1.828	Vérifie	10.8436	0.0495	Non Vérifie
	R155	R156	70.29	27.75	315	302.6	0.283	3.93	1.35	15.91	3.971	Vérifie	2.359	Vérifie	10.8436	0.0383	Non Vérifie
	R156	R157	71.49	27.75	315	302.6	0.264	3.67	1.18	17.23	3.703	Vérifie	2.200	Vérifie	10.8436	0.0411	Non Vérifie
	R157	R158	33.46	27.75	315	302.6	0.310	4.31	1.56	14.36	4.353	Vérifie	2.586	Vérifie	10.8436	0.0350	Non Vérifie
	R158	R159	10.99	27.75	315	302.6	0.389	5.41	1.97	11.20	5.464	Vérifie	3.246	Vérifie	10.8436	0.0279	Non Vérifie
	R159	R160	16.57	27.75	315	302.6	0.411	5.72	2.05	10.56	5.774	Vérifie	3.430	Vérifie	10.8436	0.0264	Non Vérifie
	R160	R161	29.81	27.75	315	302.6	0.359	5.00	1.84	12.21	5.046	Vérifie	2.997	Vérifie	10.8436	0.0302	Non Vérifie
	R161	R162	32.35	27.75	315	302.6	0.350	4.86	1.79	12.58	4.910	Vérifie	2.917	Vérifie	10.8436	0.0310	Non Vérifie
	R162	R163	66.31	27.75	315	302.6	0.308	4.29	1.55	14.44	4.332	Vérifie	2.573	Vérifie	10.8436	0.0352	Non Vérifie
	R163	R164	71.41	27.75	315	302.6	0.251	3.49	1.04	18.23	3.526	Vérifie	2.095	Vérifie	10.8436	0.0432	Non Vérifie
	R164	R165	71.27	27.75	315	302.6	0.289	4.02	1.41	15.51	4.064	Vérifie	2.414	Vérifie	10.8436	0.0375	Non Vérifie
	R165	R166	71.94	27.75	315	302.6	0.363	5.05	1.86	12.07	5.101	Vérifie	3.030	Vérifie	10.8436	0.0299	Non Vérifie
	R166	R167	14.10	27.75	315	302.6	0.325	4.52	1.65	13.63	4.562	Vérifie	2.710	Vérifie	10.8436	0.0334	Non Vérifie
	R167	R168	32.52	27.75	315	302.6	0.259	3.60	1.13	17.60	3.636	Vérifie	2.160	Vérifie	10.8436	0.0419	Non Vérifie
	R168	R169	24.70	27.75	315	302.6	0.231	3.21	0.79	20.11	3.242	Vérifie	1.926	Vérifie	10.8436	0.0470	Non Vérifie
	R169	R170	43.81	27.75	315	302.6	0.192	2.67	0.11	25.11	2.696	Vérifie	1.602	Vérifie	10.8436	0.0565	Non Vérifie
	R170	R171	61.34	27.75	315	302.6	0.195	2.70	0.16	24.71	2.732	Vérifie	1.623	Vérifie	10.8436	0.0557	Non Vérifie
	R171	R172	40.98	27.75	315	302.6	0.241	3.35	0.93	19.11	3.386	Vérifie	2.011	Vérifie	10.8436	0.0450	Non Vérifie
	R172	R173	45.16	27.75	315	302.6	0.292	4.06	1.43	15.33	4.105	Vérifie	2.439	Vérifie	10.8436	0.0371	Non Vérifie
	R173	R174	7.96	27.75	315	302.6	0.410	5.71	2.04	10.58	5.763	Vérifie	3.424	Vérifie	10.8436	0.0264	Non Vérifie
R174	R175	11.55	27.77	315	302.6	0.394	5.48	1.99	11.05	5.539	Vérifie	3.291	Vérifie	10.8517	0.0275	Non Vérifie	
R175	R176	62.06	27.89	315	302.6	0.291	4.04	1.41	15.53	4.080	Vérifie	2.424	Vérifie	10.8949	0.0375	Non Vérifie	
R176	R177	51.50	28.09	315	302.6	0.274	3.81	1.26	16.72	3.849	Vérifie	2.287	Vérifie	10.9307	0.0399	Non Vérifie	

Annexe IV. Vérification de condition d'auto-curage des tronçons des collecteurs projetés (suite).

Collecteur	Caractéristique des Tronçons										Conditions d'auto-curage						
	Tronçon		longueur (m)	Qp (l/s)	DN (mm)	DN int (mm)	Qps (m³/s)	Vps (m/s)	V réel (m/s)	H (mm)	1 ^{er} Condition		2 ^{ème} Condition		3 ^{ème} Conditions		
											V>0.7 (m/s) (rh=0.5)==>(rv=1.01)		V>0.3 (m/s) (rh=0.2)==>(rv=0.6)		rq>0.12 pour (Qmin/Qps)		
	Regard amont	Regard aval									Résultat	Observation	Résultat	Observation	Qmin (l/s)	Résultat	Observation
A	R177	R178	13.59	28.21	315	302.6	0.362	5.03	1.85	12.33	5.083	Vérifie	3.019	Vérifie	10.9402	0.0302	Non Vérifie
	R178	R179	15.92	28.26	315	302.6	0.376	5.23	1.92	11.85	5.281	Vérifie	3.137	Vérifie	10.9512	0.0291	Non Vérifie
	R179	R180	62.63	28.40	315	302.6	0.244	3.40	0.92	19.34	3.430	Vérifie	2.037	Vérifie	10.9948	0.0450	Non Vérifie
	R180	R181	55.05	28.60	315	302.6	0.263	3.65	1.12	17.93	3.688	Vérifie	2.191	Vérifie	11.0331	0.0420	Non Vérifie
	R181	R182	40.33	28.77	315	302.6	0.317	4.40	1.58	14.60	4.447	Vérifie	2.642	Vérifie	11.0612	0.0349	Non Vérifie
	R182	R183	29.98	28.89	315	302.6	0.301	4.19	1.47	15.51	4.232	Vérifie	2.514	Vérifie	11.0821	0.0368	Non Vérifie
	R183	R184	31.26	29.00	315	302.6	0.293	4.08	1.39	16.07	4.116	Vérifie	2.445	Vérifie	11.1038	0.0379	Non Vérifie
	R184	R185	51.60	29.14	315	302.6	0.328	4.55	1.65	14.27	4.599	Vérifie	2.732	Vérifie	11.1397	0.0340	Non Vérifie
	R185	R186	39.36	29.30	315	302.6	0.316	4.39	1.56	14.95	4.434	Vérifie	2.634	Vérifie	11.1671	0.0354	Non Vérifie
	R186	R187	51.35	29.46	315	302.6	0.237	3.30	0.72	20.92	3.329	Vérifie	1.977	Vérifie	11.2029	0.0473	Non Vérifie
	R187	R188	66.47	29.66	315	302.6	0.258	3.59	1.00	19.07	3.626	Vérifie	2.154	Vérifie	11.2491	0.0436	Non Vérifie
	R188	R189	38.40	29.85	315	302.6	0.232	3.22	0.60	21.85	3.252	Vérifie	1.932	Vérifie	11.2759	0.0487	Non Vérifie
	R189	R190	61.55	30.02	315	302.6	0.269	3.74	1.10	18.46	3.773	Vérifie	2.242	Vérifie	11.3187	0.0421	Non Vérifie
	R190	R191	56.36	30.23	315	302.6	0.239	3.33	0.68	21.31	3.363	Vérifie	1.998	Vérifie	11.3579	0.0474	Non Vérifie
	R191	R192	66.34	30.44	315	302.6	0.233	3.24	0.56	22.20	3.273	Vérifie	1.944	Vérifie	11.4041	0.0489	Non Vérifie
	R192	R193	66.38	30.67	315	302.6	0.268	3.73	1.05	18.96	3.768	Vérifie	2.239	Vérifie	11.4503	0.0427	Non Vérifie
	R193	R194	66.27	30.90	315	302.6	0.134	1.87	0.64	46.56	1.886	Vérifie	1.121	Vérifie	11.4964	0.0856	Non Vérifie
	R194	R195	66.26	31.13	315	302.6	0.119	1.66	0.39	55.91	1.677	Vérifie	0.996	Vérifie	11.5426	0.0967	Non Vérifie
	R195	R196	66.26	31.36	315	302.6	0.066	0.92	0.23	43.41	0.924	Vérifie	0.549	Vérifie	11.5887	0.1761	Non Vérifie

Annexe IV. Vérification de condition d'auto-curage des tronçons des collecteurs projetés (suite).

Collecteur	Caractéristique des Tronçons										Conditions d'auto-curage						
	Tronçon		longueur (m)	Qp (l/s)	DN (mm)	DN int (mm)	Qps (m³/s)	Vps (m/s)	V réel (m/s)	H (mm)	1 ^{er} Condition		2 ^{eme} Condition		3 ^{eme} Conditions		
											V>0.7 (m/s) (rh=0.5)=>(rv=1.01)		V>0.3 (m/s) (rh=0.2)==>(rv=0.6)		rq>0.12 pour (Qmin/Qps)		
	Regard amont	Regard aval									Résultat	Observation	Résultat	Observation	Qmin (l/s)	Résultat	Observation
B1	R1	R2	71.17	5.61	200	192.2	0.140	4.815	1.297	3.898	4.8634	Vérifie	2.8892	Vérifie	1.620	0.0116	Non Vérifie
	R2	R3	66.07	5.61	200	192.2	0.139	4.801	1.296	3.910	4.8488	Vérifie	2.8805	Vérifie	1.620	0.0116	Non Vérifie
	R3	R4	66.35	5.61	200	192.2	0.148	5.088	1.317	3.684	5.1384	Vérifie	3.0525	Vérifie	1.620	0.0110	Non Vérifie
	R4	R30(colB)	55.14	5.61	200	192.2	0.148	5.100	1.317	3.674	5.1513	Vérifie	3.0602	Vérifie	1.620	0.0109	Non Vérifie
B2	R1	R2	70.80	5.81	200	192.2	0.127	4.372	1.288	4.463	4.4154	Vérifie	2.6230	Vérifie	1.699	0.0134	Non Vérifie
	R2	R3	51.06	5.81	200	192.2	0.148	5.114	1.352	3.797	5.1649	Vérifie	3.0683	Vérifie	1.699	0.0115	Non Vérifie
	R3	R4	47.80	5.81	200	192.2	0.140	4.842	1.331	4.016	4.8902	Vérifie	2.9051	Vérifie	1.699	0.0121	Non Vérifie
	R4	R5	71.51	5.81	200	192.2	0.149	5.134	1.354	3.781	5.1855	Vérifie	3.0805	Vérifie	1.699	0.0114	Non Vérifie
	R5	R6	71.46	5.81	200	192.2	0.148	5.088	1.350	3.816	5.1392	Vérifie	3.0530	Vérifie	1.699	0.0115	Non Vérifie
	R6	R7	61.26	5.81	200	192.2	0.148	5.095	1.351	3.811	5.1458	Vérifie	3.0569	Vérifie	1.699	0.0115	Non Vérifie
	R7	R8	61.26	5.81	200	192.2	0.148	5.101	1.351	3.806	5.1520	Vérifie	3.0606	Vérifie	1.699	0.0115	Non Vérifie
	R8	R9	66.35	5.81	200	192.2	0.148	5.086	1.350	3.818	5.1365	Vérifie	3.0514	Vérifie	1.699	0.0115	Non Vérifie
	R9	R46(colB)	31.65	5.81	200	192.2	0.148	5.089	1.350	3.816	5.1395	Vérifie	3.0531	Vérifie	1.699	0.0115	Non Vérifie
B3	R1	R2	71.44	15.38	200	192.2	0.147	5.076	1.646	10.851	5.1267	Vérifie	3.0456	Vérifie	6.128	0.0416	Non Vérifie
	R2	R3	71.46	15.38	200	192.2	0.148	5.092	1.658	10.812	5.1428	Vérifie	3.0551	Vérifie	6.128	0.0415	Non Vérifie
	R3	R4	71.44	15.38	200	192.2	0.147	5.076	1.646	10.851	5.1267	Vérifie	3.0456	Vérifie	6.128	0.0416	Non Vérifie
	R4	R5	71.46	15.38	200	192.2	0.148	5.088	1.655	10.820	5.1392	Vérifie	3.0530	Vérifie	6.128	0.0415	Non Vérifie

Annexe IV. Vérification de condition d'auto-curage des tronçons des collecteurs projetés (suite).

Collecteur	Caractéristique des Tronçons										Conditions d'auto-curage						
											1 ^{er} Condition		2 ^{eme} Condition		3 ^{eme} Conditions		
	Tronçon		longueur (m)	Qp (l/s)	DN (mm)	DN int (mm)	Qps (m³/s)	Vps (m/s)	V réel (m/s)	H (mm)	V>0.7 (m/s) (rh=0.5)=>(rv=1.01)		V>0.3 (m/s) (rh=0.2)==>(rv=0.6)		rq>0.12 pour (Qmin/Qps)		
	Regard amont	Regard aval									Résultat	Observation	Résultat	Observation	Qmin (l/s)	Résultat	Observation
B3	R5	R6	71.39	15.38	200	192.2	0.146	5.031	1.615	10.961	5.0816	Vérifie	3.0188	Vérifie	6.128	0.0420	Non Vérifie
	R6	R7	66.39	15.38	200	192.2	0.149	5.122	1.678	10.740	5.1730	Vérifie	3.0731	Vérifie	6.128	0.0412	Non Vérifie
	R7	R8	66.36	15.38	200	192.2	0.148	5.097	1.661	10.799	5.1480	Vérifie	3.0582	Vérifie	6.128	0.0414	Non Vérifie
	R8	R9	71.40	15.38	200	192.2	0.146	5.040	1.621	10.938	5.0907	Vérifie	3.0242	Vérifie	6.128	0.0419	Non Vérifie
	R9	R49(colB)	68.95	15.38	200	192.2	0.133	4.598	1.265	12.163	4.6438	Vérifie	2.7587	Vérifie	6.128	0.0459	Non Vérifie

Annexe IV. Vérification de condition d'auto-curage des tronçons des collecteurs projetés (suite).

Collecteur	Caractéristique des Tronçons										Conditions d'auto-curage						
											1 ^{er} Condition		2 ^{eme} Condition		3 ^{eme} Conditions		
	Tronçon		longueur (m)	Qp (l/s)	DN (mm)	DN int (mm)	Qps (m³/s)	Vps (m/s)	V réel (m/s)	H (mm)	V>0.7 (m/s) (rh=0.5)==>(rv=1.01)		V>0.3 (m/s) (rh=0.2)==>(rv=0.6)		rq>0.12 pour (Qmin/Qps)		
Regard amont	Regard aval	Résultat									Observation	Résultat	Observation	Qmin (l/s)	Résultat	Observation	
B	R1	R2	34.35	0.38	200	192.2	0.06	1.97	0.11	0.64	1.9938168	Vérifie	1.1844456	Vérifie	0.0959065	0.0016744	Non Vérifié
	R2	R3	35.58	1.16	200	192.2	0.06	2.04	0.31	1.89	2.0581702	Vérifie	1.2226754	Vérifie	0.1952557	0.0033024	Non Vérifié
	R3	R4	42.32	2.03	200	192.2	0.08	2.66	0.51	2.54	2.6817104	Vérifie	1.5930953	Vérifie	0.3134158	0.0040683	Non Vérifié
	R4	R5	7.48	2.59	200	192.2	0.11	3.71	0.66	2.32	3.7439089	Vérifie	2.2241043	Vérifie	0.3343135	0.0031084	Non Vérifié
	R5	R6	33.72	3.05	200	192.2	0.07	2.58	0.70	3.96	2.6015627	Vérifie	1.5454828	Vérifie	0.4284612	0.005733	Non Vérifié
	R6	R7	4.98	3.48	200	192.2	0.07	2.52	0.76	4.65	2.5448433	Vérifie	1.5117881	Vérifie	0.4423567	0.0060508	Non Vérifié
	R7	R8	27.37	3.82	200	192.2	0.11	3.69	0.91	3.45	3.7297405	Vérifie	2.2156875	Vérifie	0.5187784	0.0048418	Non Vérifié
	R8	R9	35.12	4.37	200	192.2	0.11	3.68	1.00	3.97	3.7133673	Vérifie	2.2059608	Vérifie	0.6168443	0.0057825	Non Vérifié
	R9	R10	8.22	4.69	200	192.2	0.12	4.28	1.10	3.66	4.3227982	Vérifie	2.5679989	Vérifie	0.6397839	0.005152	Non Vérifié
	R10	R11	25.11	4.93	200	192.2	0.10	3.42	1.06	4.85	3.456553	Vérifie	2.0533978	Vérifie	0.7098922	0.0071491	Non Vérifié
	R11	R12	23.11	5.27	200	192.2	0.13	4.50	1.22	3.92	4.5441426	Vérifie	2.6994906	Vérifie	0.7744277	0.0059324	Non Vérifié
	R12	R13	22.29	5.59	200	192.2	0.10	3.46	1.14	5.48	3.4906011	Vérifie	2.0736244	Vérifie	0.8366664	0.0083437	Non Vérifié
	R13	R14	26.83	5.93	200	192.2	0.11	3.63	1.21	5.54	3.6619916	Vérifie	2.1754405	Vérifie	0.911597	0.0086654	Non Vérifié
	R14	R15	13.17	6.20	200	192.2	0.13	4.65	1.37	4.48	4.6925442	Vérifie	2.78765	Vérifie	0.9483678	0.0070351	Non Vérifié
	R15	R16	22.21	6.44	200	192.2	0.13	4.62	1.40	4.68	4.6701854	Vérifie	2.7743676	Vérifie	1.0103913	0.0075311	Non Vérifié
	R16	R17	42.55	6.86	200	192.2	0.12	4.05	1.37	5.76	4.0888698	Vérifie	2.4290316	Vérifie	1.1292172	0.0096134	Non Vérifié
	R17	R18	13.03	7.23	200	192.2	0.13	4.62	1.50	5.30	4.662808	Vérifie	2.7699849	Vérifie	1.1656067	0.0087018	Non Vérifié
	R18	R19	12.51	7.39	200	192.2	0.08	2.64	0.92	9.92	2.6669358	Vérifie	1.5843183	Vérifie	1.2005362	0.0156699	Non Vérifié
	R19	R20	22.43	7.62	200	192.2	0.06	2.24	0.59	12.41	2.2612225	Vérifie	1.3433005	Vérifie	1.2631617	0.0194455	Non Vérifié
	R20	R21	22.18	7.90	200	192.2	0.07	2.37	0.66	12.09	2.3982914	Vérifie	1.4247276	Vérifie	1.3251016	0.0192332	Non Vérifié
	R21	R22	41.74	8.31	200	192.2	0.11	3.77	1.38	7.63	3.8031444	Vérifie	2.2592937	Vérifie	1.4416563	0.0131954	Non Vérifié
	R22	R23	36.79	8.80	200	192.2	0.12	4.11	1.50	7.38	4.1511727	Vérifie	2.4660432	Vérifie	1.5443727	0.0129505	Non Vérifié
	R23	R24	37.08	9.25	200	192.2	0.13	4.61	1.66	6.89	4.6575389	Vérifie	2.7668548	Vérifie	1.6478994	0.0123163	Non Vérifié

Annexe IV. Vérification de condition d'auto-curage des tronçons des collecteurs projetés (suite).

Collecteur	Caractéristique des Tronçons										Conditions d'auto-curage						
											1 ^{er} Condition		2 ^{eme} Condition		3 ^{eme} Conditions		
	Tronçon		longueur (m)	Qp (l/s)	DN (mm)	DN int (mm)	Qps (m³/s)	Vps (m/s)	V réel (m/s)	H (mm)	V>0.7 (m/s) (rh=0.5)==>(rv=1.01)		V>0.3 (m/s) (rh=0.2)==>(rv=0.6)		rq>0.12 pour (Qmin/Qps)		
											Résultat	Observation	Résultat	Observation	Qmin (l/s)	Résultat	Observation
B	R24	R25	16.81	9.58	200	192.2	0.14	4.81	1.73	6.83	4.857962	Vérifie	2.885918	Vérifie	1.6948257	0.0121444	Non Vérifié
	R25	R26	32.25	9.88	200	192.2	0.14	4.69	1.71	7.25	4.7382231	Vérifie	2.814786	Vérifie	1.7848769	0.0131129	Non Vérifié
	R26	R27	31.97	10.27	200	192.2	0.14	4.91	1.79	7.19	4.9641128	Vérifie	2.9489779	Vérifie	1.8741478	0.0131422	Non Vérifié
	R27	R28	21.64	10.59	200	192.2	0.13	4.52	1.66	8.14	4.5667439	Vérifie	2.7129171	Vérifie	1.9345695	0.0147463	Non Vérifié
	R28	R29	37.20	10.94	200	192.2	0.14	4.80	1.77	7.90	4.8474899	Vérifie	2.879697	Vérifie	2.0384572	0.0146383	Non Vérifié
	R29	R30	16.20	11.26	200	192.2	0.13	4.47	1.63	8.82	4.5120042	Vérifie	2.6803985	Vérifie	2.0836897	0.0160756	Non Vérifié
	R30	R31	35.93	14.90	200	192.2	0.14	4.80	1.51	11.16	4.8467919	Vérifie	2.8792823	Vérifie	2.1840284	0.0156859	Non Vérifié
	R31	R32	57.78	15.42	200	192.2	0.13	4.64	1.30	12.07	4.6872419	Vérifie	2.7845002	Vérifie	2.345379	0.0174181	Non Vérifié
	R32	R33	69.24	16.13	250	240.2	0.17	3.77	1.33	12.11	3.8036657	Vérifie	2.2596034	Vérifie	2.5387202	0.0148757	Non Vérifié
	R33	R34	70.30	16.90	250	240.2	0.18	3.97	1.40	12.04	4.0085654	Vérifie	2.381326	Vérifie	2.735022	0.0152068	Non Vérifié
	R34	R35	70.24	17.68	250	240.2	0.17	3.75	1.22	13.52	3.7829495	Vérifie	2.2472967	Vérifie	2.9311506	0.0172692	Non Vérifié
	R35	R36	65.26	18.06	250	240.2	0.18	3.89	1.29	13.28	3.9257522	Vérifie	2.33213	Vérifie	2.9311506	0.016641	Non Vérifié
	R36	R37	40.04	18.06	250	240.2	0.13	2.82	0.21	19.41	2.8464689	Vérifie	1.6909716	Vérifie	2.9311506	0.0229508	Non Vérifié
	R37	R38	41.47	18.06	250	240.2	0.23	5.08	1.87	9.86	5.1317765	Vérifie	3.0485801	Vérifie	2.9311506	0.0127302	Non Vérifié
	R38	R39	69.89	18.06	250	240.2	0.24	5.23	1.92	9.55	5.2849817	Vérifie	3.1395931	Vérifie	2.9311506	0.0123612	Non Vérifié
	R39	R40	60.93	18.06	250	240.2	0.25	5.48	2.00	9.09	5.5334112	Vérifie	3.287175	Vérifie	2.9311506	0.0118062	Non Vérifié
	R40	R41	66.26	18.06	250	240.2	0.26	5.79	2.09	8.56	5.8511533	Vérifie	3.4759326	Vérifie	2.9311506	0.0111651	Non Vérifié
	R41	R42	56.48	18.06	250	240.2	0.21	4.71	1.73	10.71	4.7596736	Vérifie	2.8275288	Vérifie	2.9311506	0.0137254	Non Vérifié
	R42	R43	64.89	18.06	250	240.2	0.24	5.33	1.95	9.36	5.38543	Vérifie	3.1992654	Vérifie	2.9311506	0.0121306	Non Vérifié
	R43	R44	64.71	18.06	250	240.2	0.23	5.03	1.85	9.96	5.0827628	Vérifie	3.019463	Vérifie	2.9311506	0.012853	Non Vérifié
	R44	R45	56.04	18.06	250	240.2	0.26	5.77	2.08	8.60	5.8256199	Vérifie	3.4607643	Vérifie	4.3472616	0.0166318	Non Vérifié
	R45	R46	71.48	18.06	250	240.2	0.27	5.93	2.12	8.35	5.9855062	Vérifie	3.5557463	Vérifie	4.3472616	0.0161875	Non Vérifié
	R46	R47	61.26	21.35	250	240.2	0.27	5.92	2.18	10.02	5.9775727	Vérifie	3.5510333	Vérifie	4.3472616	0.016209	Non Vérifié

Annexe IV. Vérification de condition d'auto-curage des tronçons des collecteurs projetés (suite).

Collecteur	Caractéristique des Tronçons										Conditions d'auto-curage						
	Tronçon		longueur (m)	Qp (l/s)	DN (mm)	DN int (mm)	Qps (m³/s)	Vps (m/s)	V réel (m/s)	H (mm)	1 ^{er} Condition		2 ^{ème} Condition		3 ^{ème} Conditions		
											V>0.7 (m/s) (rh=0.5)==>(rv=1.01)		V>0.3 (m/s) (rh=0.2)==>(rv=0.6)		rq>0.12 pour (Qmin/Qps)		
	Regard amont	Regard aval									Résultat	Observation	Résultat	Observation	Qmin (l/s)	Résultat	Observation
B	R47	R48	46.97	21.35	250	240.2	0.27	5.93	2.18	10.00	5.9858659	Vérifie	3.5559599	Vérifie	9.4539283	0.0352006	Non Vérifié
	R48	R49	71.47	21.35	250	240.2	0.27	5.92	2.18	10.02	5.975156	Vérifie	3.5495976	Vérifie	9.4539283	0.0352637	Non Vérifié
	R49	R50	61.28	32.75	315	302.6	0.50	6.93	2.46	10.26	7.0034375	Vérifie	4.1604579	Vérifie	9.4539283	0.0189572	Non Vérifié
	R50	R51	61.24	32.75	315	302.6	0.49	6.88	2.45	10.35	6.9442643	Vérifie	4.1253055	Vérifie	9.4539283	0.0191187	Non Vérifié
	R51	R52	70.77	32.75	315	302.6	0.42	5.85	2.15	12.30	5.9132909	Vérifie	3.5128461	Vérifie	9.4539283	0.0224521	Non Vérifié
	R52	R53	51.26	32.75	315	302.6	0.35	4.85	1.72	15.16	4.8939483	Vérifie	2.907296	Vérifie	9.4539283	0.0271285	Non Vérifié
	R53	R54	71.03	32.75	315	302.6	0.19	2.65	-0.87	31.24	2.6784114	Vérifie	1.5911355	Vérifie	9.4539283	0.0495688	Non Vérifié
	R54	R55	72.10	32.75	315	302.6	0.46	6.39	2.32	11.19	6.4535575	Vérifie	3.8337965	Vérifie	9.4539283	0.0205725	Non Vérifié
	R55	R56	69.33	32.75	315	302.6	0.34	4.77	1.67	15.44	4.8135988	Vérifie	2.8595636	Vérifie	9.4539283	0.0275814	Non Vérifié
	R56	R57	73.44	32.75	315	302.6	0.49	6.82	2.43	10.44	6.8864852	Vérifie	4.0909813	Vérifie	9.4539283	0.0192792	Non Vérifié
	R57	R58	70.46	32.75	315	302.6	0.50	6.91	2.46	10.29	6.9785063	Vérifie	4.1456473	Vérifie	9.4539283	0.0190249	Non Vérifié
	R58	R59	68.43	32.75	315	302.6	0.50	6.94	2.46	10.25	7.0044425	Vérifie	4.1610549	Vérifie	9.4539283	0.0189545	Non Vérifié
	R59	R60	89.56	32.75	315	302.6	0.37	5.10	1.85	14.32	5.1499335	Vérifie	3.0593664	Vérifie	9.4539283	0.0257801	Non Vérifié
	R60	R61	70.83	32.75	315	302.6	0.43	5.97	2.19	12.05	6.0261501	Vérifie	3.5798912	Vérifie	9.4539283	0.0220316	Non Vérifié
	R61	R62	64.96	32.75	315	302.6	0.46	6.33	2.31	11.30	6.3951552	Vérifie	3.7991021	Vérifie	9.4539283	0.0207603	Non Vérifié
	R62	R63	65.70	32.75	315	302.6	0.42	5.83	2.15	12.35	5.892219	Vérifie	3.5003281	Vérifie	9.4539283	0.0225324	Non Vérifié
	R63	R64	60.35	32.75	315	302.6	0.36	4.99	1.79	14.67	5.03872	Vérifie	2.993299	Vérifie	9.4539283	0.0263491	Non Vérifié
	R64	R65	60.66	32.75	315	302.6	0.42	5.85	2.15	12.31	5.9109168	Vérifie	3.5114357	Vérifie	9.4539283	0.0224611	Non Vérifié
	R65	R66	70.69	32.75	315	302.6	0.41	5.70	2.10	12.66	5.7603475	Vérifie	3.4219886	Vérifie	9.4539283	0.0230482	Non Vérifié
	R66	R67	65.47	32.75	315	302.6	0.38	5.29	1.93	13.76	5.339913	Vérifie	3.1722256	Vérifie	9.4539283	0.0248629	Non Vérifié
	R67	R68	70.37	32.75	315	302.6	0.35	4.88	1.73	15.04	4.9283121	Vérifie	2.9277101	Vérifie	9.4539283	0.0269394	Non Vérifié
	R68	R69	60.87	32.75	315	302.6	0.45	6.28	2.29	11.41	6.3407668	Vérifie	3.7667921	Vérifie	9.4539283	0.0209384	Non Vérifié

Annexe IV. Vérification de condition d'auto-curage des tronçons des collecteurs projetés (suite).

Collecteur	Caractéristique des Tronçons										Conditions d'auto-curage						
											1 ^{er} Condition		2 ^{eme} Condition		3 ^{eme} Conditions		
	Tronçon		longueur (m)	Qp (l/s)	DN (mm)	DN int (mm)	Qps (m³/s)	Vps (m/s)	V réel (m/s)	H (mm)	V>0.7 (m/s) (rh=0.5)==>(rv=1.01)		V>0.3 (m/s) (rh=0.2)==>(rv=0.6)		rq>0.12 pour (Qmin/Qps)		
	Regard amont	Regard aval									Résultat	Observation	Résultat	Observation	Qmin (l/s)	Résultat	Observation
B	R69	R70	71.32	32.75	315	302.6	0.48	6.71	2.41	10.62	6.78104	Vérifie	4.028346	Vérifie	9.453928	0.019578	Non Vérifié
	R70	R71	60.92	32.75	315	302.6	0.46	6.38	2.32	11.22	6.44222	Vérifie	3.827064	Vérifie	9.453928	0.020608	Non Vérifié
	R71	R72	70.28	32.75	315	302.6	0.33	4.56	1.55	16.24	4.60315	Vérifie	2.734549	Vérifie	9.453928	0.028842	Non Vérifié
	R72	R73	65.30	32.75	315	302.6	0.34	4.71	1.64	15.66	4.75408	Vérifie	2.824208	Vérifie	9.453928	0.027926	Non Vérifié
	R73	R74	70.52	32.75	315	302.6	0.38	5.30	1.94	13.72	5.35420	Vérifie	3.180718	Vérifie	9.453928	0.024796	Non Vérifié
	R74	R75	60.62	32.75	315	302.6	0.42	5.78	2.13	12.48	5.83732	Vérifie	3.467714	Vérifie	9.453928	0.022744	Non Vérifié
	R75	R76	65.35	32.75	315	302.6	0.35	4.89	1.74	15.01	4.93750	Vérifie	2.933171	Vérifie	9.453928	0.026889	Non Vérifié
	R76	R77	65.16	32.75	315	302.6	0.29	4.00	1.13	18.86	4.04044	Vérifie	2.400264	Vérifie	9.453928	0.032859	Non Vérifié
	R77	R78	60.28	32.75	315	302.6	0.34	4.74	1.65	15.56	4.78261	Vérifie	2.841157	Vérifie	9.453928	0.027760	Non Vérifié
	R78	R79	60.19	32.75	315	302.6	0.31	4.29	1.36	17.40	4.33428	Vérifie	2.574825	Vérifie	9.453928	0.030631	Non Vérifié
	R79	R80	70.16	32.75	315	302.6	0.28	3.95	1.09	19.16	3.98750	Vérifie	2.368816	Vérifie	9.453928	0.033295	Non Vérifié
	R80	R81	70.10	32.75	315	302.6	0.25	3.54	0.66	21.81	3.57314	Vérifie	2.122658	Vérifie	9.453928	0.037156	Non Vérifié
	R81	R82	70.16	32.75	315	302.6	0.28	3.93	1.07	19.28	3.96633	Vérifie	2.356236	Vérifie	9.453928	0.033473	Non Vérifié
	R82	R83	70.13	32.75	315	302.6	0.27	3.74	0.89	20.40	3.77931	Vérifie	2.245139	Vérifie	9.453928	0.035129	Non Vérifié
	R83	R84	70.08	32.75	315	302.6	0.24	3.32	0.37	23.58	3.34928	Vérifie	1.989676	Vérifie	9.453928	0.039639	Non Vérifié

Annexe IV. Vérification de condition d'auto-curage des tronçons des collecteurs projetés (suite).

Collecteur	Caractéristique des Tronçons										Conditions d'auto-curage						
											1 ^{er} Condition		2 ^{eme} Condition		3 ^{eme} Conditions		
	Tronçon		longueur (m)	Qp (l/s)	DN (mm)	DN int (mm)	Qps (m³/s)	Vps (m/s)	V réel (m/s)	H (mm)	V>0.7 (m/s) (rh=0.5)==>(rv=1.01)		V>0.3 (m/s) (rh=0.2)==>(rv=0.6)		rq>0.12 pour (Qmin/Qps)		
	Regard amont	Regard aval									Résultat	Observation	Résultat	Observation	Qmin (l/s)	Résultat	Observation
C	R1	R2	41.98	0.042	200	192.2	0.059	2.023	0.012	0.068	2.0428	Vérifie	1.2135	Vérifie	0.01261	0.00021	Non Vérifie
	R2	R3	49.70	0.144	200	192.2	0.093	3.204	0.042	0.148	3.2363	Vérifie	1.9225	Vérifie	0.02755	0.00030	Non Vérifie
	R3	R4	31.90	0.242	200	192.2	0.089	3.066	0.069	0.259	3.0971	Vérifie	1.8399	Vérifie	0.03713	0.00042	Non Vérifie
	R4	R5	28.53	0.315	200	192.2	0.097	3.339	0.090	0.310	3.3721	Vérifie	2.0032	Vérifie	0.04570	0.00047	Non Vérifie
	R5	R6	10.21	0.361	200	192.2	0.102	3.507	0.103	0.339	3.5419	Vérifie	2.1041	Vérifie	0.04877	0.00048	Non Vérifie
	R6	R7	9.89	0.385	200	192.2	0.112	3.861	0.110	0.328	3.8998	Vérifie	2.3167	Vérifie	0.05174	0.00046	Non Vérifie
	R7	R8	18.08	0.419	200	192.2	0.100	3.463	0.120	0.398	3.4973	Vérifie	2.0776	Vérifie	0.05717	0.00057	Non Vérifie
	R8	R9	22.26	0.467	200	192.2	0.082	2.820	0.132	0.545	2.8481	Vérifie	1.6920	Vérifie	0.06386	0.00078	Non Vérifie
	R9	R10	35.46	0.537	200	192.2	0.100	3.434	0.152	0.514	3.4688	Vérifie	2.0607	Vérifie	0.07452	0.00075	Non Vérifie
	R10	R11	54.84	0.645	200	192.2	0.110	3.799	0.183	0.559	3.8367	Vérifie	2.2792	Vérifie	0.09099	0.00083	Non Vérifie
	R11	R12	59.00	0.782	200	192.2	0.105	3.610	0.220	0.713	3.6461	Vérifie	2.1660	Vérifie	0.10872	0.00104	Non Vérifie
	R12	R13	41.22	0.902	200	192.2	0.065	2.235	0.245	1.332	2.2572	Vérifie	1.3409	Vérifie	0.12111	0.00187	Non Vérifie
	R13	R14	25.80	0.983	200	192.2	0.063	2.157	0.264	1.505	2.1782	Vérifie	1.2940	Vérifie	0.12886	0.00206	Non Vérifie
	R14	R15	26.43	1.046	200	192.2	0.085	2.927	0.286	1.178	2.9562	Vérifie	1.7562	Vérifie	0.13680	0.00161	Non Vérifie
	R15	R16	15.23	1.096	200	192.2	0.113	3.898	0.304	0.926	3.9367	Vérifie	2.3386	Vérifie	0.14137	0.00125	Non Vérifie
	R16	R17	23.32	1.142	200	192.2	0.084	2.909	0.311	1.295	2.9379	Vérifie	1.7453	Vérifie	0.14838	0.00176	Non Vérifie
	R17	R18	53.42	1.234	200	192.2	0.081	2.799	0.333	1.455	2.8271	Vérifie	1.6795	Vérifie	0.16443	0.00202	Non Vérifie
	R18	R19	20.92	1.324	200	192.2	0.114	3.945	0.364	1.106	3.9845	Vérifie	2.3670	Vérifie	0.17072	0.00149	Non Vérifie
	R19	R20	13.49	1.365	200	192.2	0.113	3.883	0.374	1.159	3.9223	Vérifie	2.3301	Vérifie	0.17477	0.00155	Non Vérifie
	R20	R21	41.25	1.431	200	192.2	0.113	3.906	0.391	1.208	3.9450	Vérifie	2.3436	Vérifie	0.18716	0.00165	Non Vérifie

Annexe IV. Vérification de condition d'auto-curage des tronçons des collecteurs projetés (suite).

Collecteur	Caractéristique des Tronçons										Conditions d'auto-curage						
											1 ^{er} Condition		2 ^{eme} Condition		3 ^{eme} Conditions		
	Tronçon		longueur (m)	Qp (l/s)	DN (mm)	DN int (mm)	Qps (m³/s)	Vps (m/s)	V réel (m/s)	H (mm)	V>0.7 (m/s) (rh=0.5)==>(rv=1.01)		V>0.3 (m/s) (rh=0.2)==>(rv=0.6)		rq>0.12 pour (Qmin/Qps)		
	Regard amont	Regard aval									Résultat	Observation	Résultat	Observation	Qmin (l/s)	Résultat	Observation
C	R21	R22	40.79	1.529	200	192.2	0.087	2.994	0.407	1.687	3.0239	Vérifie	1.7964	Vérifie	0.19942	0.00230	Non Vérifie
	R22	R23	31.56	1.616	200	192.2	0.112	3.876	0.438	1.376	3.9145	Vérifie	2.3254	Vérifie	0.20890	0.00186	Non Vérifie
	R23	R24	14.68	1.672	200	192.2	0.130	4.465	0.457	1.235	4.5092	Vérifie	2.6788	Vérifie	0.21331	0.00165	Non Vérifie
	R24	R25	35.81	1.733	200	192.2	0.113	3.894	0.467	1.469	3.9325	Vérifie	2.3361	Vérifie	0.22407	0.00198	Non Vérifie
	R25	R26	22.47	1.803	200	192.2	0.103	3.556	0.480	1.675	3.5913	Vérifie	2.1335	Vérifie	0.23082	0.00224	Non Vérifie
	R26	R27	43.30	1.882	200	192.2	0.081	2.803	0.486	2.223	2.8308	Vérifie	1.6816	Vérifie	0.24383	0.00300	Non Vérifie
	R27	R28	35.03	1.976	200	192.2	0.065	2.239	0.488	2.934	2.2612	Vérifie	1.3433	Vérifie	0.25435	0.00392	Non Vérifie
	R28	R29	9.28	2.029	200	192.2	0.097	3.326	0.530	2.018	3.3595	Vérifie	1.9957	Vérifie	0.25714	0.00266	Non Vérifie
	R29	R30	10.88	2.053	200	192.2	0.089	3.070	0.530	2.215	3.1003	Vérifie	1.8417	Vérifie	0.26041	0.00292	Non Vérifie
	R30	R31	50.57	2.127	200	192.2	0.089	3.084	0.547	2.285	3.1147	Vérifie	1.8503	Vérifie	0.27560	0.00308	Non Vérifie
	R31	R32	16.72	2.208	200	192.2	0.108	3.728	0.579	1.959	3.7651	Vérifie	2.2367	Vérifie	0.28063	0.00259	Non Vérifie
	R32	R33	15.81	2.247	200	192.2	0.098	3.385	0.581	2.198	3.4190	Vérifie	2.0311	Vérifie	0.28538	0.00291	Non Vérifie
	R33	R34	50.29	2.327	200	192.2	0.048	1.654	0.505	4.735	1.6706	Vérifie	0.9925	Vérifie	0.30049	0.00626	Non Vérifie
	R34	R35	36.44	2.431	200	192.2	0.071	2.442	0.585	3.317	2.4665	Vérifie	1.4653	Vérifie	0.31144	0.00440	Non Vérifie
	R35	R36	46.87	2.531	200	192.2	0.094	3.238	0.638	2.593	3.2702	Vérifie	1.9427	Vérifie	0.32552	0.00346	Non Vérifie
	R36	R37	10.21	2.600	200	192.2	0.117	4.025	0.674	2.138	4.0648	Vérifie	2.4147	Vérifie	0.32859	0.00281	Non Vérifie
	R37	R38	7.00	2.620	200	192.2	0.111	3.835	0.674	2.263	3.8736	Vérifie	2.3012	Vérifie	0.33069	0.00297	Non Vérifie
	R38	R39	19.28	2.652	200	192.2	0.105	3.628	0.676	2.423	3.6640	Vérifie	2.1767	Vérifie	0.33648	0.00320	Non Vérifie
	R39	R40	66.55	2.755	200	192.2	0.089	3.081	0.678	2.974	3.1115	Vérifie	1.8484	Vérifie	0.35648	0.00399	Non Vérifie
	R40	R41	51.56	2.897	200	192.2	0.095	3.273	0.715	2.943	3.3053	Vérifie	1.9636	Vérifie	0.37197	0.00392	Non Vérifie
	R41	R42	41.51	3.009	200	192.2	0.095	3.287	0.737	3.045	3.3196	Vérifie	1.9720	Vérifie	0.38444	0.00403	Non Vérifie

Annexe IV. Vérification de condition d'auto-curage des tronçons des collecteurs projetés (suite et fin).

Collecteur	Caractéristique des Tronçons										Conditions d'auto-curage						
											1 ^{er} Condition		2 ^{eme} Condition		3 ^{eme} Conditions		
	Tronçon		longueur (m)	Qp (l/s)	DN (mm)	DN int (mm)	Qps (m³/s)	Vps (m/s)	V réel (m/s)	H (mm)	V>0.7 (m/s) (rh=0.5)==>(rv=1.01)		V>0.3 (m/s) (rh=0.2)==>(rv=0.6)		rq>0.12 pour (Qmin/Qps)		
											Résultat	Observation	Résultat	Observation	Qmin (l/s)	Résultat	Observation
C	R42	R43	36.18	3.102	200	192.2	0.098	3.363	0.759	3.069	3.3969	Vérifie	2.0179	Vérifie	0.39531	0.00405	Non Vérifie
	R43	R44	8.87	3.156	200	192.2	0.092	3.184	0.760	3.303	3.2157	Vérifie	1.9103	Vérifie	0.39798	0.00431	Non Vérifie
	R44	R45	9.59	3.179	200	192.2	0.087	2.995	0.753	3.542	3.0246	Vérifie	1.7968	Vérifie	0.40086	0.00461	Non Vérifie
	R45	R46	26.40	3.222	200	192.2	0.087	3.002	0.761	3.582	3.0320	Vérifie	1.8012	Vérifie	0.40879	0.00469	Non Vérifie
	R46	R47	51.61	3.316	200	192.2	0.100	3.444	0.804	3.205	3.4789	Vérifie	2.0667	Vérifie	0.42429	0.00425	Non Vérifie
	R47	R48	61.46	3.451	200	192.2	0.091	3.135	0.810	3.678	3.1660	Vérifie	1.8808	Vérifie	0.44276	0.00487	Non Vérifie
	R48	R49	48.34	3.583	200	192.2	0.095	3.290	0.844	3.637	3.3228	Vérifie	1.9739	Vérifie	0.45728	0.00479	Non Vérifie
	R49	R50	16.82	3.662	200	192.2	0.094	3.247	0.854	3.769	3.2794	Vérifie	1.9482	Vérifie	0.46233	0.00491	Non Vérifie
	R50	R51	14.46	3.699	200	192.2	0.096	3.309	0.865	3.736	3.3419	Vérifie	1.9853	Vérifie	0.46668	0.00486	Non Vérifie
	R51	R52	61.88	3.791	200	192.2	0.093	3.218	0.873	3.942	3.2502	Vérifie	1.9308	Vérifie	0.48527	0.00520	Non Vérifie
	R52	R53	42.25	3.916	200	192.2	0.088	3.042	0.878	4.319	3.0726	Vérifie	1.8253	Vérifie	0.49796	0.00564	Non Vérifie
	R53	R54	43.54	4.008	200	192.2	0.090	3.092	0.896	4.350	3.1234	Vérifie	1.8555	Vérifie	0.51105	0.00570	Non Vérifie
	R54	R55	15.04	4.061	200	192.2	0.093	3.205	0.915	4.250	3.2370	Vérifie	1.9230	Vérifie	0.51557	0.00554	Non Vérifie
	R55	R56	13.98	4.085	200	192.2	0.111	3.837	0.967	3.554	3.8750	Vérifie	2.3020	Vérifie	0.51977	0.00467	Non Vérifie
	R56	R57	18.43	4.112	200	192.2	0.092	3.156	0.918	4.373	3.1879	Vérifie	1.8938	Vérifie	0.52530	0.00574	Non Vérifie
	R57	R58	10.42	4.135	200	192.2	0.088	3.038	0.909	4.576	3.0688	Vérifie	1.8230	Vérifie	0.52843	0.00599	Non Vérifie
	R58	R59	14.90	4.156	200	192.2	0.099	3.401	0.947	4.094	3.4350	Vérifie	2.0406	Vérifie	0.53291	0.00540	Non Vérifie
	R59	R60	17.62	4.183	200	192.2	0.097	3.349	0.947	4.186	3.3829	Vérifie	2.0097	Vérifie	0.53820	0.00554	Non Vérifie
	R60	R61	24.83	4.217	200	192.2	0.103	3.537	0.968	3.991	3.5729	Vérifie	2.1225	Vérifie	0.54567	0.00532	Non Vérifie
	R61	R62	51.44	4.279	200	192.2	0.117	4.028	1.014	3.545	4.0687	Vérifie	2.4170	Vérifie	0.56112	0.00480	Non Vérifie
	R62	R63	44.23	4.356	200	192.2	0.111	3.828	1.013	3.804	3.8661	Vérifie	2.2967	Vérifie	0.57441	0.00517	Non Vérifie
	R63	R64	8.67	4.399	200	192.2	0.102	3.526	0.996	4.182	3.5610	Vérifie	2.1155	Vérifie	0.57701	0.00564	Non Vérifie
	R64	R65	66.17	4.458	200	192.2	0.063	2.171	0.788	7.057	2.1931	Vérifie	1.3028	Vérifie	0.59689	0.00947	Non Vérifie

Collecteur	N° de Regard	C.T.N (m)	Profondeur amont (m)	Profondeur aval (m)	cote radier amont (m)	cote radier aval (m)	longueur Tronçon (m)	Pente (%)	longueur inclinée (m)
A1	R1	726.52	1.3	2	725.22	724.52	/	/	/
	R2	723.89	1.3	2.5	722.59	721.39	13.34	14.47	13.48
	R3	720.95	1.3	4.5	719.65	716.45	12.59	13.82	12.71
	R4	715	1.3	4	713.7	711	14.21	19.35	14.47
	R5	710.43	1.3	3	709.13	707.43	11.06	16.91	11.22
	R1 (coll A)	707.55	1.6	1.6	705.95	705.95	10.81	13.69	10.91
A2	R1	862.77	1.6	1.6	861.17	861.17	/	/	/
	R2	863.24	3	3	860.24	860.24	35.08	2.65	35.09
	R3	862.25	3	3	859.25	859.25	19.38	5.11	19.41
	R4	860.35	1.6	1.6	858.75	858.75	16.24	3.08	16.25
	R5	857.51	1.6	1.6	855.91	855.91	17.16	16.55	17.39
	R6	850.88	1.6	1.6	849.28	849.28	42.69	15.53	43.20
	R7	846.91	1.6	1.6	845.31	845.31	41.21	9.63	41.40
	R8	843.49	1.6	1.6	841.89	841.89	26.08	13.11	26.30
	R9	841.32	1.6	1.6	839.72	839.72	17.86	12.15	17.99
	R10	840.18	1.6	1.6	838.58	838.58	8.69	13.12	8.76
	R11	839.28	1.6	1.6	837.68	837.68	7.86	11.45	7.91
	R12	835.05	1.6	1.6	833.45	833.45	32.63	12.96	32.90
	R13	829.08	1.6	1.6	827.48	827.48	40.34	14.80	40.78
	R14	824.44	1.6	1.6	822.84	822.84	37.05	12.52	37.34
	R15	820.08	1.6	1.6	818.48	818.48	45.37	9.61	45.58
	R16	814.87	1.6	1.6	813.27	813.27	38.98	13.37	39.33
	R17	809.8	1.6	1.6	808.2	808.2	47.44	10.69	47.71
	R18	808.96	1.6	1.6	807.36	807.36	7.75	10.84	7.80
	R19	808.14	1.6	1.6	806.54	806.54	6.15	13.33	6.20
	R20	804.89	1.6	1.6	803.29	803.29	25.5	12.75	25.71
	R21	803.66	1.6	1.6	802.06	802.06	8.78	14.01	8.87
	R22	803.02	1.6	1.6	801.42	801.42	7.8	8.21	7.83
	R23	801.07	1.6	1.6	799.47	799.47	53.33	3.66	53.37
	R24	795.39	1.6	1.6	793.79	793.79	31.36	18.11	31.87
	R25	792.48	1.6	1.6	790.88	790.88	16.63	17.50	16.88
	R26	789.82	1.6	1.6	788.22	788.22	17.19	15.47	17.39
	R27	783.09	1.6	1.6	781.49	781.49	47.33	14.22	47.81
	R28	784.32	3.5	3.5	780.82	780.82	8.65	7.75	8.68
	R29	780	1.6	1.6	778.4	778.4	12.57	19.25	12.80
	R30	774.62	1.6	1.6	773.02	773.02	51.26	10.50	51.54

Annexe V. Caractéristiques topographique des conduites des eaux usées (suite).

Collecteur	N° de Regard	C.T.N (m)	Profondeur amont (m)	Profondeur aval (m)	cote radier amont (m)	cote radier aval (m)	longueur Tronçon (m)	Pente (%)	longueur inclinée (m)
A2	R31	771.67	1.6	1.6	770.07	770.07	24.79	11.90	24.96
	R32	768.9	1.6	1.6	767.3	767.3	18.9	14.66	19.10
	R33	765.75	1.6	1.6	764.15	764.15	20.15	15.63	20.39
	R34	758.98	1.6	1.6	757.38	757.38	51.46	13.16	51.90
	R35	756.33	1.6	1.6	754.73	754.73	46.83	5.66	46.90
	R36	752.26	1.6	1.6	750.66	750.66	44.02	9.25	44.21
	R37	751.3	1.6	1.6	749.7	749.7	7.46	12.87	7.52
	R38	750.03	1.6	1.6	748.43	748.43	8.23	15.43	8.33
	R39	744.73	1.6	1.6	743.13	743.13	43.51	12.18	43.83
	R40	737.92	1.6	1.6	736.32	736.32	51.4	13.25	51.85
	R41	734.01	1.6	1.6	732.41	732.41	34.46	11.35	34.68
	R42	729.42	1.6	1.6	727.82	727.82	37.54	12.23	37.82
	R43	723.37	1.6	1.6	721.77	721.77	60.58	9.99	60.88
	R44	721.04	1.6	1.6	719.44	719.44	26.66	8.74	26.76
	R45	718.96	1.6	1.6	717.36	717.36	34.31	6.06	34.37
	R46	713.96	1.6	1.6	712.36	712.36	32.04	15.61	32.43
	R47	709.79	1.6	1.6	708.19	708.19	33.34	12.51	33.60
	R48	706.32	1.6	1.6	704.72	704.72	38.01	9.13	38.17
	R49	701.02	1.6	1.6	699.42	699.42	44.95	11.79	45.26
	R50	695.33	1.6	1.6	693.73	693.73	65.49	8.69	65.74
	R4 (coll A)	693.32	4.6	4.6	688.72	688.72	37.67	13.30	38.00
A3	R1	581.25	1.6	1.6	579.65	579.65	/	/	/
	R2	574.85	1.6	1.6	573.25	573.25	63.71	10.05	64.03
	R3	567.16	1.6	3.5	565.56	563.66	71.38	10.77	71.79
	R4	558.74	1.6	3.5	557.14	555.24	40.93	15.93	41.45
	R5	547.62	1.6	1.6	546.02	546.02	55.9	16.49	56.66
	R6	544.93	1.6	1.6	543.33	543.33	21.5	12.51	21.67
	R7	534.17	1.6	4	532.57	530.17	71.42	15.07	72.23
	R8	518.24	1.6	4	516.64	514.24	71.36	18.96	72.63
	R9	506.69	1.6	8.5	505.09	498.19	56.44	16.21	57.18
	R10	487.09	1.6	1.6	485.49	485.49	61.38	20.69	62.68
	R11	478.73	1.6	1.6	477.13	477.13	46.35	18.04	47.10
	R52 (coll A)	480.72	4	4	476.72	476.72	34.53	1.19	34.53

Annexe V. Caractéristiques topographique des conduites des eaux usées (suite).

Collecteur	N° de Regard	C.T.N (m)	Profondeur amont (m)	Profondeur aval (m)	cote radier amont (m)	cote radier aval (m)	longueur Tronçon (m)	Pente (%)	longueur inclinée (m)
A	R1	707.6	1.6	1.6	705.95	705.95	/	/	/
	R2	703.8	1.6	1.6	702.16	702.16	51.62	7.34	51.76
	R3	698.6	1.6	1.6	697.01	697.01	71.58	7.19	71.77
	R4	693.3	1.6	1.6	691.72	691.72	71.38	7.41	71.58
	R5	689.4	1.6	1.6	687.77	687.77	71.38	5.53	71.49
	R6	686.3	1.6	1.6	684.74	684.74	71.38	4.24	71.44
	R7	683.6	1.6	1.6	681.98	681.98	71.38	3.87	71.43
	R8	680.9	1.6	1.6	679.31	679.31	52.57	5.08	52.64
	R9	677.9	1.6	1.6	676.29	676.29	56.34	5.36	56.42
	R10	674.1	1.6	1.6	672.46	672.46	71.28	5.37	71.38
	R11	671	1.6	1.6	669.43	669.43	61.28	4.94	61.35
	R12	670	1.6	1.6	668.44	668.44	41.71	2.37	41.72
	R13	669.2	1.6	1.6	667.56	667.56	46.85	1.88	46.86
	R14	668.9	1.6	1.6	667.31	667.31	9.12	2.74	9.12
	R15	665.4	1.6	1.6	663.83	663.83	50.23	6.93	50.35
	R16	658.8	1.6	1.6	657.15	657.15	59.42	11.24	59.79
	R17	658.1	1.6	1.6	656.47	656.47	8.95	7.60	8.98
	R18	652.7	1.6	1.6	651.06	651.06	57.71	9.37	57.96
	R19	649.8	1.6	1.6	648.23	648.23	15.93	17.77	16.18
	R20	642.1	1.6	1.6	640.51	640.51	71.2	10.84	71.62
	R21	636.4	1.6	1.6	634.75	634.75	71.24	8.09	71.47
	R22	632	1.6	1.6	630.39	630.39	43.93	9.92	44.15
	R23	629.6	1.6	1.6	628.04	628.04	13.28	17.70	13.49
	R24	623.2	1.6	1.6	621.6	621.6	46.2	13.94	46.65
	R25	616.3	1.6	1.6	614.7	614.7	51.37	13.43	51.83
	R26	609.3	1.6	1.6	607.71	607.71	46.37	15.07	46.89
	R27	603.3	1.6	1.6	601.67	601.67	46.36	13.03	46.75
	R28	598.6	1.6	1.6	596.96	596.96	71.4	6.60	71.56
	R29	594.8	1.6	1.6	593.24	593.24	61.4	6.06	61.51
	R30	590.6	1.6	1.6	588.97	588.97	31.56	13.53	31.85
	R31	585.5	1.6	1.6	583.85	583.85	30.82	16.61	31.24
	R32	579.1	1.6	1.6	577.45	577.45	71.53	8.95	71.82
	R33	577.5	1.6	1.6	575.91	575.91	41.33	3.73	41.36
	R34	575.5	1.6	1.6	573.91	573.91	26.42	7.57	26.50
	R35	572.6	1.6	1.6	571.01	571.01	41.56	6.98	41.66
	R36	565.9	1.6	1.6	564.25	564.25	61.41	11.01	61.78
	R37	561.6	1.6	1.6	560	560	71.58	5.94	71.71
	R38	556.3	1.6	1.6	554.74	554.74	57.57	9.14	57.81

Annexe V. Caractéristiques topographique des conduites des eaux usées (suite).

Collecteur	N° de Regard	C.T.N (m)	Profondeur amont (m)	Profondeur aval (m)	cote radier amont (m)	cote radier aval (m)	longueur Tronçon (m)	Pente (%)	longueur inclinée (m)
A	R39	553.8	1.6	1.6	552.2	552.2	15.03	16.90	15.24
	R40	547.1	1.6	1.6	545.45	545.45	63.66	10.60	64.02
	R41	543.6	1.6	1.6	542.03	542.03	29.64	11.54	29.84
	R42	540.8	1.6	1.6	539.24	539.24	19.77	14.11	19.97
	R43	536.4	1.6	1.6	534.78	534.78	31.65	14.09	31.96
	R44	532.5	1.6	1.6	530.92	530.92	27.6	13.99	27.87
	R45	525.9	1.6	1.6	524.28	524.28	54.15	12.26	54.56
	R46	520.7	1.6	1.6	519.07	519.07	48.84	10.67	49.12
	R47	513	1.6	1.6	511.4	511.4	59.29	12.94	59.78
	R48	508	1.6	1.6	506.39	506.39	35.29	14.20	35.64
	R49	505.1	1.6	1.6	503.53	503.53	16.58	17.25	16.82
	R50	493.5	1.6	1.6	491.93	491.93	71.1	16.32	72.04
	R51	485	1.6	1.6	483.43	483.43	62.26	13.65	62.84
	R52	480.7	4	4	476.72	476.72	30.69	21.86	31.41
	R53	473.7	1.6	1.6	472.08	472.08	51.25	9.05	51.46
	R54	469.4	1.6	1.6	467.76	467.76	31.35	13.78	31.65
	R55	466.9	1.6	1.6	465.33	465.33	26.33	9.23	26.44
	R56	464.6	1.6	1.6	462.96	462.96	26.01	9.11	26.12
	R57	461.1	1.6	1.6	459.54	459.54	31.55	10.84	31.73
	R58	455.9	1.6	1.6	454.25	454.25	36.57	14.47	36.95
	R59	448.9	1.6	1.6	447.27	447.27	46.52	15.00	47.04
	R60	442.7	1.6	1.6	441.05	441.05	61.42	10.13	61.73
	R61	440.6	1.6	1.6	439.04	439.04	41.39	4.86	41.44
	R62	435.8	1.6	1.6	434.22	434.22	48.06	10.03	48.30
	R63	431.2	1.6	1.6	429.57	429.57	38.35	12.13	38.63
	R64	424.2	1.6	1.6	422.59	422.59	50.76	13.75	51.24
	R65	419.7	1.6	1.6	418.11	418.11	41.32	10.84	41.56
	R66	417.7	1.6	1.6	416.11	416.11	21.6	9.26	21.69
	R67	416.1	1.6	1.6	414.5	414.5	20.54	7.84	20.60
	R68	414	1.6	1.6	412.43	412.43	27.78	7.45	27.86
	R69	410.6	1.6	1.6	408.98	408.98	33.52	10.29	33.70
	R70	408.8	1.6	1.6	407.2	407.2	20.98	8.48	21.06
	R71	405.4	1.6	1.6	403.75	403.75	41.32	8.35	41.46
	R72	401.9	1.6	1.6	400.28	400.28	46.18	7.51	46.31
	R73	399.6	1.6	1.6	397.99	397.99	26.57	8.62	26.67
	R74	398.3	1.6	1.6	396.66	396.66	22.28	5.97	22.32
	R75	395.4	1.6	1.6	393.82	393.82	28.35	10.02	28.49
	R76	390.9	1.6	1.6	389.28	389.28	41.26	11.00	41.51

Annexe V. Caractéristiques topographique des conduites des eaux usées (suite).

Collecteur	N° de Regard	C.T.N (m)	Profondeur amont (m)	Profondeur aval (m)	cote radier amont (m)	cote radier aval (m)	longueur Tronçon (m)	Pente (%)	longueur inclinée (m)
A	R77	389.1	1.6	1.6	387.46	387.46	11.48	15.85	11.62
	R78	386.6	1.6	1.6	384.98	384.98	20.27	12.23	20.42
	R79	379.3	1.6	1.6	377.65	377.65	71.4	10.27	71.78
	R80	373.4	1.6	1.6	371.77	371.77	71.32	8.24	71.56
	R81	367.3	1.6	1.6	365.74	365.74	71.27	8.46	71.52
	R82	363.1	1.6	1.6	361.51	361.51	51.33	8.24	51.50
	R83	362.1	1.6	1.6	360.53	360.53	10.58	9.26	10.63
	R84	360.6	1.6	1.6	359.04	359.04	13.57	10.98	13.65
	R85	359.3	1.6	1.6	357.66	357.66	48.78	2.83	48.80
	R86	357.8	1.6	1.6	356.24	356.24	31.51	4.51	31.54
	R87	356.9	1.6	1.6	355.28	355.28	36.58	2.62	36.59
	R88	354	1.6	1.6	352.37	352.37	71.58	4.07	71.64
	R89	351.2	1.6	1.6	349.56	349.56	66.59	4.22	66.65
	R90	349.7	1.6	1.6	348.14	348.14	31.5	4.51	31.53
	R91	346.1	1.6	1.6	344.46	344.46	71.5	5.15	71.59
	R92	340.8	1.6	1.6	339.16	339.16	46.4	11.42	46.70
	R93	338.6	1.6	1.6	336.95	336.95	21.88	10.10	21.99
	R94	336.5	1.6	1.6	334.85	334.85	25.97	8.09	26.05
	R95	334.7	1.6	1.6	333.07	333.07	30.77	5.78	30.82
	R96	330.3	1.6	1.6	328.72	328.72	61.44	7.08	61.59
	R97	328.6	1.6	1.6	326.97	326.97	22.44	7.80	22.51
	R98	327.2	1.6	1.6	325.61	325.61	11.02	12.34	11.10
	R99	325.7	1.6	1.6	324.11	324.11	12.9	11.63	12.99
	R100	324.2	1.6	1.6	322.63	322.63	19.85	7.46	19.91
	R101	322.1	1.6	1.6	320.49	320.49	40.08	5.34	40.14
	R102	320.1	1.6	1.6	318.54	318.54	41.64	4.68	41.69
	R103	318	1.6	1.6	316.36	316.36	46.38	4.70	46.43
	R104	313.9	1.6	1.6	312.29	312.29	41.21	9.88	41.41
	R105	312.1	1.6	1.6	310.51	310.51	16	11.12	16.10
	R106	309.1	1.6	1.6	307.48	307.48	27.06	11.20	27.23
	R107	306.3	1.6	1.6	304.73	304.73	17.72	15.52	17.93
	R108	301.1	1.6	1.6	299.52	299.52	44.44	11.72	44.74
	R109	298.8	1.6	1.6	297.24	297.24	20.95	10.88	21.07
	R110	295.5	1.6	1.6	293.91	293.91	36.5	9.12	36.65
	R111	293.7	1.6	1.6	292.05	292.05	30.9	6.02	30.96
	R112	291.2	1.6	1.6	289.55	289.55	31.3	7.99	31.40
	R113	286.8	1.6	1.6	285.15	285.15	41.4	10.63	41.63

Annexe V. Caractéristiques topographique des conduites des eaux usées (suite).

Collecteur	N° de Regard	C.T.N (m)	Profondeur amont (m)	Profondeur aval (m)	cote radier amont (m)	cote radier aval (m)	longueur Tronçon (m)	Pente (%)	longueur inclinée (m)
A	R114	283.4	1.6	1.6	281.78	281.78	51.25	6.58	51.36
	R115	280.1	1.6	1.6	278.52	278.52	51.45	6.34	51.55
	R116	277.4	1.6	1.6	275.82	275.82	55.97	4.82	56.04
	R117	275.8	1.6	1.6	274.19	274.19	30.12	5.41	30.16
	R118	274.3	1.6	1.6	272.66	272.66	22.31	6.86	22.36
	R119	272.8	1.6	1.6	271.17	271.17	20.67	7.21	20.72
	R120	271.3	1.6	1.6	269.74	269.74	12.57	11.38	12.65
	R121	266.2	1.6	1.6	264.58	264.58	67.46	7.65	67.66
	R122	260.1	1.6	1.6	258.5	258.5	68.78	8.84	69.05
	R123	258.4	1.6	1.6	256.78	256.78	11.13	15.45	11.26
	R124	257.2	1.6	1.6	255.56	255.56	14.29	8.54	14.34
	R125	253.9	1.6	1.6	252.34	252.34	49.45	6.51	49.55
	R126	252.9	1.6	1.6	251.3	251.3	18.42	5.65	18.45
	R127	251.4	1.6	1.6	249.8	249.8	12.02	12.48	12.11
	R128	249.2	1.6	1.6	247.56	247.56	29.42	7.61	29.51
	R129	247.4	1.6	1.6	245.82	245.82	38.43	4.53	38.47
	R130	244.7	1.6	1.6	243.1	243.1	51.33	5.30	51.40
	R131	243.9	3.2	3.2	240.71	240.71	71.4	3.35	71.44
	R132	243.7	4.2	4.2	239.51	239.51	32.68	3.67	32.70
	R133	243.5	5.3	5.3	238.19	238.19	34.46	3.83	34.49
	R134	241.9	4.8	4.8	237.12	237.12	33.3	3.21	33.32
	R135	240.3	4.5	4.5	235.78	235.78	26.31	5.09	26.34
	R136	239.5	4.2	4.2	235.28	235.28	9.68	5.17	9.69
	R137	236	2.8	2.8	233.19	233.19	35.6	5.87	35.66
	R138	234.9	2.2	2.2	232.69	232.69	11.93	4.19	11.94
	R139	233.9	1.6	1.6	232.32	232.32	9.21	4.02	9.22
	R140	229.2	1.6	1.6	227.63	227.63	70.13	6.69	70.29
	R141	225.1	1.6	1.6	223.48	223.48	71.37	5.81	71.49
	R142	222.4	1.6	1.6	220.8	220.8	33.35	8.04	33.46
	R143	221	1.6	1.6	219.42	219.42	10.9	12.66	10.99
	R144	218.7	1.6	1.6	217.1	217.1	16.41	14.14	16.57
	R145	215.5	1.6	1.6	213.9	213.9	29.64	10.80	29.81
	R146	212.2	1.6	1.6	210.61	210.61	32.18	10.22	32.35
	R147	207	1.6	1.6	205.35	205.35	66.1	7.96	66.31
	R148	203.2	1.6	1.6	201.59	201.59	71.31	5.27	71.41
	R149	198.2	1.6	1.6	196.61	196.61	71.1	7.00	71.27
	R150	190.3	1.6	1.6	188.72	188.72	71.51	11.03	71.94
	R151	189.1	1.6	1.6	187.48	187.48	14.05	8.83	14.10

Annexe V. Caractéristiques topographique des conduites des eaux usées (suite).

Collecteur	N° de Regard	C.T.N (m)	Profondeur amont (m)	Profondeur aval (m)	cote radier amont (m)	cote radier aval (m)	longueur Tronçon (m)	Pente (%)	longueur inclinée (m)
A	R152	187.3	1.6	1.6	185.66	185.66	32.47	5.61	32.52
	R153	186.2	1.6	1.6	184.56	184.56	24.68	4.46	24.70
	R154	184.8	1.6	1.6	183.21	183.21	43.79	3.08	43.81
	R155	183.1	1.6	1.6	181.47	181.47	61.31	2.84	61.33
	R156	180.9	1.6	1.6	179.28	179.28	40.93	5.35	40.99
	R157	177.7	1.6	1.6	176.06	176.06	45.05	7.15	45.16
	R158	176.6	1.6	1.6	174.95	174.95	7.88	14.09	7.96
	R159	175.1	1.6	1.6	173.46	173.46	11.45	13.01	11.55
	R160	170.7	1.6	1.6	169.09	169.09	61.91	7.06	62.06
	R161	167.5	1.6	1.6	165.86	165.86	51.4	6.28	51.50
	R162	166	1.6	1.6	164.38	164.38	13.51	10.95	13.59
	R163	164.1	1.6	1.6	162.51	162.51	15.81	11.83	15.92
	R164	161	1.6	1.6	159.39	159.39	62.55	4.99	62.63
	R165	157.8	1.6	1.6	156.22	156.22	54.96	5.77	55.05
	R166	154.5	1.6	1.6	152.85	152.85	40.19	8.39	40.33
	R167	152.2	1.6	1.6	150.58	150.58	29.89	7.59	29.98
	R168	149.9	1.6	1.6	148.34	148.34	31.18	7.18	31.26
	R169	145.3	1.6	1.6	143.73	143.73	51.39	8.97	51.60
	R170	142.1	1.6	1.6	140.46	140.46	39.22	8.34	39.36
	R171	139.7	1.6	1.6	138.05	138.05	51.29	4.70	51.35
	R172	136	1.6	1.6	134.35	134.35	66.37	5.57	66.47
	R173	134.2	1.6	1.6	132.63	132.63	38.36	4.48	38.40
	R174	130.5	1.6	1.6	128.92	128.92	61.44	6.04	61.55
	R175	127.8	1.6	1.6	126.22	126.22	56.3	4.80	56.36
	R176	124.8	1.6	1.6	123.21	123.21	66.27	4.54	66.34
	R177	120.8	1.6	1.6	119.22	119.22	66.26	6.02	66.38

Annexe V. Caractéristiques topographique des conduites des eaux usées (suite).

Collecteur	N° de Regard	C.T.N (m)	Profondeur r amont (m)	Profondeur aval (m)	cote radier amont (m)	cote radier aval (m)	longueur Tronçon (m)	Pente (%)	longueur incliné (m)
B1	R1	748.88	1.6	1.6	747.28	747.28	/	/	/
	R2	746.82	1.6	1.6	745.22	745.22	28.74	7.17	28.81
	R3	741.43	1.6	1.6	739.83	739.83	43.32	12.44	43.65
	R4	740.36	1.6	1.6	738.76	738.76	29.67	3.61	29.69
	R5	737.61	1.6	1.6	736.01	736.01	22.58	12.18	22.75
	R6	734.48	1.6	1.6	732.88	732.88	25.83	12.12	26.02
	R10 (coll B)	729.03	1.6	1.6	727.43	727.43	30.39	17.93	30.87
B2	R1	582.56	1.6	1.6	580.96	580.96	/	/	/
	R2	571.96	1.6	2	570.36	569.96	70	15.14	70.80
	R3	561.2	1.6	1.6	559.6	559.6	50	20.72	51.06
	R4	552.47	1.6	2	550.87	550.47	47	18.57	47.80
	R5	537.45	1.6	3.5	535.85	533.95	70	20.89	71.51
	R6	521.19	1.6	3.5	519.59	517.69	70	20.51	71.46
	R7	506.95	1.6	5.4	505.35	501.55	60	20.57	61.26
	R8	490.78	1.6	4.5	489.18	486.28	60	20.62	61.26
	R9	474.56	1.6	4.8	472.96	469.76	65	20.49	66.35
	R62 (coll B)	465	1.6	1.6	463.4	463.4	31	20.52	31.65
B3	R1	567.93	1.6	4	566.33	563.93	/	/	/
	R2	551.24	1.6	3	549.64	548.24	70	20.41	71.44
	R3	535.46	1.6	3	533.86	532.46	70	20.54	71.46
	R4	519.77	1.6	7	518.17	512.77	70	20.41	71.44
	R5	500.01	1.6	8	498.41	492.01	70	20.51	71.46
	R6	479.57	1.6	6	477.97	473.57	70	20.06	71.39
	R7	461.66	1.6	5	460.06	456.66	65	20.78	66.39
	R8	444.88	1.6	7	443.28	437.88	65	20.58	66.36
	R9	425.39	1.6	1.6	423.79	423.79	70	20.13	71.40
	R65 (coll B)	414	1.6	1.6	412.4	412.4	68	16.75	68.95
B4	R1	665.19	1.6	1.6	663.59	663.59	/	/	/
	R2	652.33	1.6	1.6	650.73	650.73	70	18.37	71.17
	R3	640.46	1.6	3.5	638.86	636.96	65	18.26	66.07
	R4	625.23	1.6	1.6	623.63	623.63	65	20.51	66.35
	R46 (coll B)	614.05	1.6	1.6	612.45	612.45	54	20.70	55.15

Annexe V. Caractéristiques topographique des conduites des eaux usées (suite).

Collecteur	N° de Regard	C.T.N (m)	Profondeur amont (m)	Profondeur aval (m)	cote radier amont (m)	cote radier aval (m)	longueur Tronçon (m)	Pente (%)	longueur inclinée (m)
B	R1	771	1.6	1.6	769.37	769.37	/	/	/
	R2	768	1.6	1.6	766.19	766.19	70.36	4.52	70.432
	R3	762	1.6	1.6	760.77	760.77	71.35	7.60	71.556
	R4	757	1.6	1.6	755.47	755.47	71.34	7.43	71.537
	R5	755	1.6	1.6	753.22	753.22	37.46	6.01	37.528
	R6	750	1.6	1.6	747.9	747.9	71.98	7.39	72.176
	R7	744	1.6	1.6	741.92	741.92	71.78	8.33	72.029
	R8	738	1.6	1.6	736.11	736.11	71.36	8.14	71.596
	R9	732	1.6	1.6	730.11	730.11	71.35	8.41	71.602
	R10	729	1.6	1.6	727.43	727.43	48.75	5.50	48.824
	R11	724	1.6	1.6	722.21	722.21	71.4	7.31	71.591
	R12	718	1.6	1.6	716.53	716.53	71.35	7.96	71.576
	R13	714	1.6	1.6	712.86	712.86	42.97	8.54	43.126
	R14	711	1.6	1.6	709.82	709.82	32.95	9.23	33.090
	R15	709	1.6	1.6	706.96	706.96	36.08	7.93	36.193
	R16	708	1.6	1.6	706.55	706.55	6.8	6.03	6.812
	R17	708	2	2	706.29	706.29	6.2	4.19	6.205
	R18	707	1.8	1.8	705.43	705.43	34.33	2.51	34.341
	R19	706	1.6	1.6	704.46	704.46	35.56	2.73	35.573
	R20	704	1.6	1.6	702.1	702.1	42.25	5.59	42.316
	R21	703	1.6	1.6	701.29	701.29	7.44	10.89	7.484
	R22	701	1.6	1.6	699.52	699.52	33.67	5.26	33.716
	R23	701	1.6	1.6	699.27	699.27	4.97	5.03	4.976
	R24	698	1.6	1.6	696.33	696.33	27.21	10.80	27.368
	R25	694	1.6	1.6	692.59	692.59	34.92	10.71	35.120
	R26	693	1.6	1.6	691.41	691.41	8.13	14.51	8.215
	R27	691	1.6	1.6	689.09	689.09	25	9.28	25.107
	R28	687	1.6	1.6	685.43	685.43	22.82	16.04	23.112
	R29	685	1.6	1.6	683.33	683.33	22.19	9.46	22.289
	R30	682	1.6	2.5	680.55	679.65	26.69	10.42	26.834
	R31	679	1.6	1.6	677.43	677.43	12.98	17.10	13.168
	R32	675	1.6	1.6	673.72	673.72	21.9	16.94	22.212
	R33	670	1.6	1.6	668.24	668.24	42.2	12.99	42.554
	R34	668	1.6	1.6	666.07	666.07	12.85	16.89	13.032
	R35	668	2.5	2.5	665.38	665.38	12.49	5.52	12.509
	R36	668	3.8	3.8	664.49	664.49	22.41	3.97	22.428
	R37	666	2.5	2.5	663.5	663.5	22.16	4.47	22.182
	R38	660	1.6	1.6	658.84	658.84	41.48	11.23	41.741

Annexe V. Caractéristiques topographique des conduites des eaux usées (suite).

Collecteur	N° de Regard	C.T.N (m)	Profondeur amont (m)	Profondeur aval (m)	cote radier amont (m)	cote radier aval (m)	longueur Tronçon (m)	Pente (%)	longueur inclinée (m)
B	R39	656	1.6	1.6	653.96	653.96	36.46	13.38	36.785
	R40	649	1.6	3.5	647.8	645.9	36.56	16.85	37.075
	R41	644	1.6	4.5	642.87	639.97	16.53	18.33	16.805
	R42	636	1.6	3.5	634.43	632.53	31.77	17.44	32.249
	R43	628	1.6	3	626.52	625.12	31.4	19.14	31.970
	R44	623	1.6	1.6	621.66	621.66	21.36	16.20	21.638
	R45	617	1.6	1.6	614.98	614.98	36.6	18.25	37.205
	R46	614	1.6	3	612.45	611.05	16	15.81	16.199
	R47	606	1.6	1.6	604.6	604.6	35.35	18.25	35.934
	R48	596	1.6	1.6	594.58	594.58	56.96	17.59	57.835
	R49	591	1.6	1.6	589.52	589.52	69	7.33	69.185
	R50	584	1.6	1.6	582.63	582.63	70	9.84	70.338
	R51	578	1.6	1.6	576.85	576.85	70	8.26	70.238
	R52	573	1.6	1.6	571.07	571.07	65	8.89	65.256
	R53	571	1.6	1.6	569.2	569.2	40	4.68	40.044
	R54	565	1.6	1.6	562.97	562.97	41	15.20	41.471
	R55	553	1.6	1.6	551.85	551.85	69	16.12	69.890
	R56	543	1.6	4	541.25	538.85	60	17.67	60.929
	R57	528	1.6	1.6	526.01	526.01	65	19.75	66.256
	R58	520	1.6	1.6	518.69	518.69	56	13.07	56.476
	R59	510	1.6	1.6	507.98	507.98	64	16.73	64.890
	R60	500	1.6	3	498.44	497.04	64	14.91	64.707
	R61	488	1.6	10	486.27	477.87	55	19.58	56.045
	R62	465	1.6	5	463.4	460	70	20.67	71.480
	R63	449	1.6	5	447.63	444.23	60	20.62	61.262
	R64	436	1.6	9.5	434.72	426.82	46	20.67	46.973
	R65	414	1.6	3.5	412.4	410.5	70	20.60	71.470
	R66	400	1.6	2.3	398.02	397.32	60	20.80	61.284
	R67	387	1.6	1.6	385.05	385.05	60	20.45	61.242
	R68	376	1.6	1.6	374.67	374.67	70	14.83	70.765
	R69	371	1.6	1.6	369.49	369.49	51	10.16	51.262
	R70	369	4.2	4.2	364.73	364.73	71	6.70	71.159
	R71	356	1.6	1.6	354.79	354.79	71	14.00	71.692
	R72	350	1.6	2.3	348.01	347.31	69	9.83	69.332
	R73	334	1.6	2.8	332.83	331.63	72	20.11	73.442
	R74	319	1.6	1.6	317.38	317.38	69	20.65	70.456
	R75	305	1.6	1.6	303.44	303.44	67	20.81	68.435
	R76	295	1.6	1.6	293.43	293.43	89	11.25	89.561
	R77	284	1.6	1.6	282.65	282.65	70	15.40	70.825

Annexe V. Caractéristiques topographique des conduites des eaux usées (suite).

Collecteur	N° de Regard	C.T.N (m)	Profondeur amont (m)	Profondeur aval (m)	cote radier amont (m)	cote radier aval (m)	longueur Tronçon (m)	Pente (%)	longueur inclinée (m)
B	R78	273	1.6	1.6	271.55	271.55	64	17.34	64.955
	R79	264	1.6	1.6	261.98	261.98	65	14.72	65.701
	R80	257	1.6	1.6	255.52	255.52	60	10.77	60.347
	R81	248	1.6	1.6	246.63	246.63	60	14.82	60.655
	R82	238	1.6	1.6	236.78	236.78	70	14.07	70.690
	R83	231	1.6	1.6	228.92	228.92	65	12.09	65.474
	R84	223	1.6	1.6	221.71	221.71	70	10.30	70.370
	R85	213	1.6	1.6	211.48	211.48	60	17.05	60.866
	R86	199	1.6	1.6	197.83	197.83	70	19.50	71.318
	R87	189	1.6	1.6	187.27	187.27	60	17.60	60.922
	R88	183	1.6	1.6	180.98	180.98	70	8.99	70.282
	R89	176	1.6	1.6	174.75	174.75	65	9.58	65.298
	R90	168	1.6	1.6	166.24	166.24	70	12.16	70.515
	R91	159	1.6	1.6	157.57	157.57	60	14.45	60.623
	R92	152	1.6	1.6	150.85	150.85	65	10.34	65.346
	R93	148	1.6	1.6	146.35	146.35	65	6.92	65.156
	R94	142	1.6	1.6	140.53	140.53	60	9.70	60.282
	R95	137	1.6	1.6	135.75	135.75	60	7.97	60.190
	R96	133	1.6	1.6	131.03	131.03	70	6.74	70.159
	R97	129	2.5	2.5	126.34	126.34	70	6.70	70.157
	R98	124	2.5	2.5	121.67	121.67	70	6.67	70.156
	R99	120	3	3	116.93	116.93	70	6.77	70.160
	R100	112	1.6	1.6	110.77	110.77	70	8.80	70.271

Annexe V. Caractéristiques topographique des conduites des eaux usées (suite).

Collecteur	N° de Regard	C.T.N (m)	Profondeur amont (m)	Profondeur aval (m)	cote radier amont (m)	cote radier aval (m)	longueur Tronçon (m)	Pente (%)	longueur inclinée (m)
C	R1	289.3	1.6	1.6	287.68	287.68	/	/	/
	R2	287.9	1.6	1.6	286.32	286.32	41.96	3.24	41.98
	R3	283.9	1.6	1.6	282.29	282.29	49.54	8.13	49.70
	R4	281.5	1.6	1.6	279.92	279.92	31.81	7.45	31.90
	R5	279	1.6	1.6	277.41	277.41	28.42	8.83	28.53
	R6	278	1.6	1.6	276.42	276.42	10.16	9.74	10.21
	R7	276.9	1.6	1.6	275.26	275.26	9.82	11.81	9.89
	R8	275.2	1.6	1.6	273.55	273.55	18	9.50	18.08
	R9	273.8	1.6	1.6	272.15	272.15	22.22	6.30	22.26
	R10	270.5	1.6	1.6	268.85	268.85	35.31	9.35	35.46
	R11	264.2	1.6	1.6	262.62	262.62	54.49	11.43	54.84
	R12	258.2	1.6	1.6	256.56	256.56	58.69	10.33	59.00
	R13	256.5	1.6	1.6	254.93	254.93	41.19	3.96	41.22
	R14	255.6	1.6	1.6	253.98	253.98	25.78	3.69	25.80
	R15	253.8	1.6	1.6	252.19	252.19	26.37	6.79	26.43
	R16	252	1.6	1.6	250.37	250.37	15.12	12.04	15.23
	R17	250.4	1.6	1.6	248.81	248.81	23.27	6.70	23.32
	R18	247.1	1.6	1.6	245.5	245.5	53.32	6.21	53.42
	R19	244.5	1.6	1.6	242.94	242.94	20.76	12.33	20.92
	R20	242.9	1.6	1.6	241.34	241.34	13.39	11.95	13.49
	R21	238	1.6	1.6	236.39	236.39	40.95	12.09	41.25
	R22	235.1	1.6	1.6	233.5	233.5	40.69	7.10	40.79
	R23	231.4	1.6	1.6	229.77	229.77	31.34	11.90	31.56
	R24	229.1	1.6	1.6	227.48	227.48	14.5	15.79	14.68
	R25	224.8	1.6	1.6	223.21	223.21	35.55	12.01	35.81
	R26	222.6	1.6	1.6	220.97	220.97	22.36	10.02	22.47
	R27	219.9	1.6	1.6	218.28	218.28	43.22	6.22	43.30
	R28	218.5	1.6	1.6	216.89	216.89	35	3.97	35.03
	R29	217.7	1.6	1.6	216.08	216.08	9.24	8.77	9.28
	R30	216.9	1.6	1.6	215.27	215.27	10.85	7.47	10.88
	R31	213.1	1.6	1.6	211.47	211.47	50.43	7.54	50.57
	R32	211.2	1.6	1.6	209.64	209.64	16.62	11.01	16.72
	R33	209.8	1.6	1.6	208.21	208.21	15.75	9.08	15.81
	R34	208.7	1.6	1.6	207.12	207.12	50.28	2.17	50.29
	R35	207	1.6	1.6	205.4	205.4	36.4	4.73	36.44
	R36	203.1	1.6	1.6	201.52	201.52	46.71	8.31	46.87
	R37	201.8	1.6	1.6	200.22	200.22	10.13	12.83	10.21

Annexe V. Caractéristiques topographique des conduites des eaux usées (suite et fin).

Collecteur	N° de Regard	C.T.N (m)	Profondeur amont (m)	Profondeur aval (m)	cote radier amont (m)	cote radier aval (m)	longueur Tronçon (m)	Pente (%)	longueur inclinée (m)
C	R38	201	1.6	1.6	199.41	199.41	6.95	11.65	7.00
	R39	199	1.6	1.6	197.41	197.41	19.18	10.43	19.28
	R40	194	1.6	1.6	192.42	192.42	66.36	7.52	66.55
	R41	189.7	1.6	1.6	188.06	188.06	51.38	8.49	51.56
	R42	186.1	1.6	1.6	184.52	184.52	41.36	8.56	41.51
	R43	182.9	1.6	1.6	181.29	181.29	36.04	8.96	36.18
	R44	182.2	1.6	1.6	180.58	180.58	8.84	8.03	8.87
	R45	181.5	1.6	1.6	179.9	179.9	9.57	7.11	9.59
	R46	179.6	1.6	1.6	178.02	178.02	26.33	7.14	26.40
	R47	174.8	1.6	1.6	173.19	173.19	51.38	9.40	51.61
	R48	170	1.6	1.6	168.42	168.42	61.27	7.79	61.46
	R49	165.9	1.6	1.6	164.29	164.29	48.16	8.58	48.34
	R50	164.5	1.6	1.6	162.89	162.89	16.76	8.35	16.82
	R51	163.2	1.6	1.6	161.64	161.64	14.41	8.67	14.46
	R52	158.2	1.6	1.6	156.58	156.58	61.67	8.20	61.88
	R53	155.1	1.6	1.6	153.49	153.49	42.14	7.33	42.25
	R54	151.8	1.6	1.6	150.2	150.2	43.42	7.58	43.54
	R55	150.6	1.6	1.6	148.98	148.98	14.99	8.14	15.04
	R56	149	1.6	1.6	147.36	147.36	13.89	11.66	13.98
	R57	147.5	1.6	1.6	145.91	145.91	18.37	7.89	18.43
	R58	146.8	1.6	1.6	145.15	145.15	10.39	7.31	10.42
	R59	145.4	1.6	1.6	143.79	143.79	14.84	9.16	14.90
	R60	143.8	1.6	1.6	142.23	142.23	17.55	8.89	17.62
	R61	141.4	1.6	1.6	139.78	139.78	24.71	9.92	24.83
	R62	134.8	1.6	1.6	133.22	133.22	51.02	12.86	51.44
	R63	129.7	1.6	1.6	128.12	128.12	43.93	11.61	44.23
	R64	128.9	1.6	1.6	127.27	127.27	8.63	9.85	8.67
	R65	126.4	1.6	1.6	124.8	124.8	66.12	3.74	66.17

Annexe VI. Evaluation des débite de pointe de l'eau usée des collecteurs projeté.

Collecteur	Tronçon		longueur (m)	pente (%)	débit spécifique (l/s)	débit de tronçon (l/s)	débit entrant (l/s)	débit sortant (l/s)	coeff de pointe entrant	coeff de pointe sortant	débit de pointe entrant (l/s)	débit de pointe sortant (l/s)	débit de pointe (l/s)
	Regard amont	Regard aval											
A2	R1	R2	35.12	4.93	0.000998	0.03505	0	0.03505	/	4.00	0	0.1402152	0.07011
	R2	R3	19.41	5.11	0.000998	0.01937	0.03505	0.05442	4.00	4.00	0.140215	0.2176841	0.17895
	R3	R4	16.26	5.54	0.000998	0.01623	0.05442	0.07065	4.00	4.00	0.217684	0.2826163	0.25015
	R4	R5	17.27	11.31	0.000998	0.01724	0.07065	0.08789	4.00	4.00	0.282616	0.3515581	0.31709
	R5	R6	43.20	15.53	0.000998	0.04312	0.08789	0.13101	4.00	4.00	0.351558	0.5240265	0.43779
	R6	R7	41.40	9.63	0.000998	0.04132	0.13101	0.17233	4.00	4.00	0.524027	0.6893051	0.60667
	R7	R8	26.30	13.11	0.000998	0.02625	0.17233	0.19858	4.00	4.00	0.689305	0.794312	0.74181
	R8	R9	17.99	12.15	0.000998	0.01796	0.19858	0.21653	4.00	4.00	0.794312	0.8661363	0.83022
	R9	R10	8.76	13.12	0.000998	0.00875	0.21653	0.22528	4.00	4.00	0.866136	0.9011254	0.88363
	R10	R11	7.91	11.45	0.000998	0.0079	0.22528	0.23318	4.00	4.00	0.901125	0.9327088	0.91692
	R11	R12	32.90	12.96	0.000998	0.03284	0.23318	0.26602	4.00	4.00	0.932709	1.064063	0.99839
	R12	R13	40.78	14.80	0.000998	0.0407	0.26602	0.30672	4.00	4.00	1.064063	1.2268608	1.14546
	R13	R14	37.34	12.52	0.000998	0.03727	0.30672	0.34398	4.00	4.00	1.226861	1.3759257	1.30139
	R14	R15	45.58	9.61	0.000998	0.04549	0.34398	0.38947	4.00	4.00	1.375926	1.5578844	1.46691
	R15	R16	39.33	13.37	0.000998	0.03925	0.38947	0.42872	4.00	4.00	1.557884	1.7148827	1.63638
	R16	R17	47.71	10.69	0.000998	0.04762	0.42872	0.47634	4.00	4.00	1.714883	1.9053492	1.81012
	R17	R18	7.80	10.84	0.000998	0.00778	0.47634	0.48412	4.00	4.00	1.905349	1.9364697	1.92091
	R18	R19	6.20	13.33	0.000998	0.00619	0.48412	0.49031	4.00	4.00	1.936470	1.9612387	1.94885
	R19	R20	25.71	12.75	0.000998	0.02566	0.49031	0.51597	4.00	4.00	1.961239	2.0638623	2.01255
	R20	R21	8.87	14.01	0.000998	0.00885	0.51597	0.52481	4.00	4.00	2.063862	2.0992557	2.08156
	R21	R22	7.83	8.21	0.000998	0.00781	0.52481	0.53262	4.00	4.00	2.099256	2.1304992	2.11488
	R22	R23	53.37	3.66	0.000998	0.05326	0.53262	0.58589	4.00	4.00	2.130499	2.3435434	2.23702
	R23	R24	31.87	18.11	0.000998	0.03181	0.58589	0.61769	4.00	4.00	2.343543	2.4707745	2.40716
	R24	R25	16.88	17.50	0.000998	0.01685	0.61769	0.63454	4.00	4.00	2.470774	2.5381728	2.50447
	R25	R26	17.39	15.47	0.000998	0.01736	0.63454	0.6519	4.00	4.00	2.538173	2.6076148	2.57289
	R26	R27	47.81	14.22	0.000998	0.04771	0.6519	0.69962	4.00	4.00	2.607615	2.7984644	2.70304

Annexe VI. Evaluation des débite de pointe d'eau usée des collecteurs projeté (suite).

Collecteur	Tronçon		longueur (m)	pente (%)	débit spécifique (l/s)	débit de tronçon (l/s)	débit entrant (l/s)	débit sortant (l/s)	coeff de pointe entrant	coeff de pointe sortant	débit de pointe entrant (l/s)	débit de pointe sortant (l/s)	débit de pointe (l/s)
	Regard amont	Regard aval											
A2	R27	R28	8.68	7.75	0.000998	0.00866	0.69962	0.70827	4.00	4.00	2.798464	2.8331	2.81578
	R28	R29	12.80	19.25	0.000998	0.01278	0.70827	0.72105	4.00	4.00	2.833100	2.8842029	2.85865
	R29	R30	51.54	10.50	0.000998	0.05144	0.72105	0.77249	4.00	4.00	2.884203	3.0899651	2.98708
	R30	R31	24.96	11.90	0.000998	0.02492	0.77249	0.79741	4.00	4.00	3.089965	3.189629	3.13980
	R31	R32	19.10	14.66	0.000998	0.01906	0.79741	0.81647	4.00	4.00	3.189629	3.2658869	3.22776
	R32	R33	20.39	15.63	0.000998	0.02035	0.81647	0.83683	4.00	4.00	3.265887	3.3473059	3.30660
	R33	R34	51.90	13.16	0.000998	0.0518	0.83683	0.88863	4.00	4.00	3.347306	3.5545126	3.45091
	R34	R35	46.90	5.66	0.000998	0.04681	0.88863	0.93544	4.00	4.00	3.554513	3.7417646	3.64814
	R35	R36	44.21	9.25	0.000998	0.04412	0.93544	0.97956	4.00	4.00	3.741765	3.918249	3.83001
	R36	R37	7.52	12.87	0.000998	0.00751	0.97956	0.98707	4.00	4.00	3.918249	3.9482761	3.93326
	R37	R38	8.33	15.43	0.000998	0.00831	0.98707	0.99538	4.00	4.00	3.948276	3.9815204	3.96490
	R38	R39	43.83	12.18	0.000998	0.04375	0.99538	1.03913	4.00	3.95	3.981520	4.1071267	4.04432
	R39	R40	51.85	13.25	0.000998	0.05175	1.03913	1.09087	3.95	3.89	4.107127	4.2474321	4.17728
	R40	R41	34.68	11.35	0.000998	0.03461	1.09087	1.12549	3.89	3.86	4.247432	4.3404534	4.29394
	R41	R42	37.82	12.23	0.000998	0.03775	1.12549	1.16323	3.86	3.82	4.340453	4.4411787	4.39082
	R42	R43	60.88	9.99	0.000998	0.06076	1.16323	1.22399	3.82	3.76	4.441179	4.6018474	4.52151
	R43	R44	26.76	8.74	0.000998	0.02671	1.22399	1.2507	3.76	3.74	4.601847	4.6719257	4.63689
	R44	R45	34.37	6.06	0.000998	0.03431	1.2507	1.28501	3.74	3.71	4.671926	4.7614688	4.71670
	R45	R46	32.43	15.61	0.000998	0.03236	1.28501	1.31737	3.71	3.68	4.761469	4.8454812	4.80347
	R46	R47	33.60	12.51	0.000998	0.03353	1.31737	1.35091	3.68	3.65	4.845481	4.9320733	4.88878
	R47	R48	38.17	9.13	0.000998	0.03809	1.35091	1.389	3.65	3.62	4.932073	5.0298965	4.98098
	R48	R49	45.26	11.79	0.000998	0.04517	1.389	1.43417	3.62	3.59	5.029896	5.1451831	5.08754
	R49	R50	65.74	8.69	0.000998	0.06561	1.43417	1.49978	3.59	3.54	5.145183	5.3113094	5.22825
	R50	R4(colA)	38.00	13.30	0.000998	0.03793	1.49978	1.53771	3.54	3.52	5.311309	5.4066706	5.35899

Annexe VI. Evaluation des débite de pointe d'eau usée des collecteurs projeté (suite).

Collecteur	Tronçon		longue ur (m)	pente (%)	débit spécifique (l/s)	débit de tronçon (l/s)	débit entrant (l/s)	débit sortant (l/s)	coeff de pointe entrant	coeff de pointe sortant	débit de pointe entrant (l/s)	débit de pointe sortant (l/s)	débit de pointe (l/s)
	Regard amont	Regard aval											
A1	R1	R2	13.48	14.47	0	0	1.03333	1.03333	3.9593	3.9593	4.091325	4.091325	4.09133
	R2	R3	12.71	13.82	0	0	1.03333	1.03333	3.9593	3.9593	4.091325	4.091325	4.09133
	R3	R4	14.47	19.35	0	0	1.03333	1.03333	3.9593	3.9593	4.091325	4.091325	4.09133
	R4	R5	11.22	16.91	0	0	1.03333	1.03333	3.9593	3.9593	4.091325	4.091325	4.09133
	R5	R1(coll A)	10.91	13.69	0	0	1.03333	1.03333	3.9593	3.9593	4.091325	4.091325	4.09133
A3	R1	R2	64.03	10.05	0	0	1.16333	1.16333	3.8179	3.8179	4.4414482	4.4414482	4.44145
	R2	R3	71.79	10.77	0	0	1.16333	1.16333	3.8179	3.8179	4.4414482	4.4414482	4.44145
	R3	R4	41.45	15.93	0	0	1.16333	1.16333	3.8179	3.8179	4.4414482	4.4414482	4.44145
	R4	R5	56.66	16.49	0	0	1.16333	1.16333	3.8179	3.8179	4.4414482	4.4414482	4.44145
	R5	R6	21.67	12.51	0	0	1.16333	1.16333	3.8179	3.8179	4.4414482	4.4414482	4.44145
	R6	R7	72.23	15.07	0	0	1.16333	1.16333	3.8179	3.8179	4.4414482	4.4414482	4.44145
	R7	R8	72.63	18.96	0	0	1.16333	1.16333	3.8179	3.8179	4.4414482	4.4414482	4.44145
	R8	R9	57.18	16.21	0	0	1.16333	1.16333	3.8179	3.8179	4.4414482	4.4414482	4.44145
	R9	R10	62.68	20.69	0	0	1.16333	1.16333	3.8179	3.8179	4.4414482	4.4414482	4.44145
	R10	R11	47.10	18.04	0	0	1.16333	1.16333	3.8179	3.8179	4.4414482	4.4414482	4.44145
	R11	R52(col A)	34.53	1.19	0	0	1.16333	1.16333	3.8179	3.8179	4.4414482	4.4414482	4.44145

Annexe VI. Evaluation des débite de pointe d'eau usée des collecteurs projeté (suite).

Collecteur	Tronçon		longueur (m)	pente (%)	débit spécifique (l/s)	débit de tronçon (l/s)	débit entrant (l/s)	débit sortant (l/s)	coeff de pointe entrant	coeff de pointe sortant	débit de pointe entrant (l/s)	débit de pointe sortant (l/s)	débit de pointe (l/s)
	Regard amont	Regard aval											
A	R1	R2	51.76	7.34	0	0	1.03333	1.03333	3.95935	3.95935	4.09133	4.09133	4.09133
	R2	R3	71.77	7.19	0	0	1.03333	1.03333	3.95935	3.95935	4.09133	4.09133	4.09133
	R3	R4	71.58	7.41	0	0	1.03333	1.03333	3.95935	3.95935	4.09133	4.09133	4.09133
	R4	R5	71.49	5.53	0.0004	0.028315	2.57111	2.59943	3.05912	3.05060	7.86534	7.92983	7.89759
	R5	R6	71.44	4.24	0.0004	0.028297	2.59943	2.62772	3.05060	3.04223	7.92983	7.99415	7.96199
	R6	R7	71.43	3.87	0.0004	0.028293	2.62772	2.65602	3.04223	3.03400	7.99415	8.05835	8.02625
	R7	R8	52.64	5.08	0.0004	0.020848	2.65602	2.67687	3.03400	3.02801	8.05835	8.10558	8.08197
	R8	R9	56.42	5.36	0.0004	0.022347	2.67687	2.69921	3.02801	3.02167	8.10558	8.15614	8.13086
	R9	R10	71.38	5.37	0.0004	0.028273	2.69921	2.72749	3.02167	3.01377	8.15614	8.22000	8.18807
	R10	R11	61.35	4.94	0.0004	0.024301	2.72749	2.75179	3.01377	3.00707	8.22000	8.27481	8.24740
	R11	R12	41.72	2.37	0.0004	0.016525	2.75179	2.76831	3.00707	3.00256	8.27481	8.31203	8.29342
	R12	R13	46.86	1.88	0.0004	0.018559	2.76831	2.78687	3.00256	2.99755	8.31203	8.35378	8.33291
	R13	R14	9.12	2.74	0.0004	0.003614	2.78687	2.79048	2.99755	2.99658	8.35378	8.36191	8.35785
	R14	R15	50.35	6.93	0.0004	0.019942	2.79048	2.81043	2.99658	2.99126	8.36191	8.40672	8.38431
	R15	R16	59.79	11.24	0.0004	0.023683	2.81043	2.83411	2.99126	2.98502	8.40672	8.45986	8.43329
	R16	R17	8.98	7.60	0.0004	0.003555	2.83411	2.83766	2.98502	2.98409	8.45986	8.46784	8.46385
	R17	R18	57.96	9.37	0.0004	0.022957	2.83766	2.86062	2.98409	2.97812	8.46784	8.51927	8.49355
	R18	R19	16.18	17.77	0.0004	0.006408	2.86062	2.86703	2.97812	2.97647	8.51927	8.53362	8.52645
	R19	R20	71.62	10.84	0.0004	0.028365	2.86703	2.89539	2.97647	2.96922	8.53362	8.59706	8.56534
	R20	R21	71.47	8.09	0.0004	0.028308	2.89539	2.92370	2.96922	2.96209	8.59706	8.66026	8.62866
	R21	R22	44.15	9.92	0.0004	0.017485	2.92370	2.94119	2.96209	2.95774	8.66026	8.69925	8.67976
	R22	R23	13.49	17.70	0.0004	0.005342	2.94119	2.94653	2.95774	2.95641	8.69925	8.71116	8.70521
	R23	R24	46.65	13.94	0.0004	0.018475	2.94653	2.96500	2.95641	2.95187	8.71116	8.75230	8.73173
	R24	R25	51.83	13.43	0.0004	0.020529	2.96500	2.98553	2.95187	2.94687	8.75230	8.79797	8.77514
	R25	R26	46.89	15.07	0.0004	0.018573	2.98553	3.00411	2.94687	2.94239	8.79797	8.83925	8.81861
	R26	R27	46.75	13.03	0.0004	0.018517	3.00411	3.02262	2.94239	2.93796	8.83925	8.88036	8.85980
	R27	R28	71.56	6.60	0	0	3.02262	3.02262	2.93796	2.93796	8.88036	8.88036	8.88036

Annexe VI. Evaluation des débite de pointe d'eau usée des collecteurs projeté (suite).

Collecteur	Tronçon		longueur (m)	pente (%)	débit spécifique (l/s)	débit de tronçon (l/s)	débit entrant (l/s)	débit sortant (l/s)	coeff de pointe entrant	coeff de pointe sortant	débit de pointe entrant (l/s)	débit de pointe sortant (l/s)	débit de pointe (l/s)
	Regard amont	Regard aval											
A	R28	R29	61.51	6.06	0	0	3.02262	3.02262	2.93796	2.93796	8.88036	8.88036	8.88036
	R29	R30	31.85	13.53	0	0	3.02262	3.02262	2.93796	2.93796	8.88036	8.88036	8.88036
	R30	R31	31.24	16.61	0	0	3.02262	3.02262	2.93796	2.93796	8.88036	8.88036	8.88036
	R31	R32	71.82	8.95	0	0	3.02262	3.02262	2.93796	2.93796	8.88036	8.88036	8.88036
	R32	R33	41.36	3.73	0	0	3.02262	3.02262	2.93796	2.93796	8.88036	8.88036	8.88036
	R33	R34	26.50	7.57	0	0	3.02262	3.02262	2.93796	2.93796	8.88036	8.88036	8.88036
	R34	R35	41.66	6.98	0	0	3.02262	3.02262	2.93796	2.93796	8.88036	8.88036	8.88036
	R35	R36	61.78	11.01	0	0	3.02262	3.02262	2.93796	2.93796	8.88036	8.88036	8.88036
	R36	R37	71.71	5.94	0	0	3.02262	3.02262	2.93796	2.93796	8.88036	8.88036	8.88036
	R37	R38	57.81	9.14	0	0	3.02262	3.02262	2.93796	2.93796	8.88036	8.88036	8.88036
	R38	R39	15.24	16.90	0	0	3.02262	3.02262	2.93796	2.93796	8.88036	8.88036	8.88036
	R39	R40	64.02	10.60	0	0	3.02262	3.02262	2.93796	2.93796	8.88036	8.88036	8.88036
	R40	R41	29.84	11.54	0	0	3.02262	3.02262	2.93796	2.93796	8.88036	8.88036	8.88036
	R41	R42	19.97	14.11	0	0	3.02262	3.02262	2.93796	2.93796	8.88036	8.88036	8.88036
	R42	R43	31.96	14.09	0	0	3.02262	3.02262	2.93796	2.93796	8.88036	8.88036	8.88036
	R43	R44	27.87	13.99	0	0	3.02262	3.02262	2.93796	2.93796	8.88036	8.88036	8.88036
	R44	R45	54.56	12.26	0	0	3.02262	3.02262	2.93796	2.93796	8.88036	8.88036	8.88036
	R45	R46	49.12	10.67	0	0	3.02262	3.02262	2.93796	2.93796	8.88036	8.88036	8.88036
	R46	R47	59.78	12.94	0	0	3.02262	3.02262	2.93796	2.93796	8.88036	8.88036	8.88036
	R47	R48	35.64	14.20	0	0	3.02262	3.02262	2.93796	2.93796	8.88036	8.88036	8.88036
	R48	R49	16.82	17.25	0	0	3.02262	3.02262	2.93796	2.93796	8.88036	8.88036	8.88036
	R49	R50	72.04	16.32	0	0	3.02262	3.02262	2.93796	2.93796	8.88036	8.88036	8.88036
	R50	R51	62.84	13.65	0	0	3.02262	3.02262	2.93796	2.93796	8.88036	8.88036	8.88036
	R51	R52	31.41	21.86	0	0	3.02262	3.02262	2.93796	2.93796	8.88036	8.88036	8.88036
	R52	R53	51.46	9.05	0.00138	0.071243	4.18595	4.25720	2.72192	2.71165	11.39383	11.54404	11.46893
	R53	R54	31.65	13.78	0.00138	0.043812	4.25720	4.30101	2.71165	2.70547	11.54404	11.63623	11.59013

Annexe VI. Evaluation des débite de pointe d'eau usée des collecteurs projeté (suite).

Collecteur	Tronçon		longueur (m)	pente (%)	débit spécifique (l/s)	débit de tronçon (l/s)	débit entrant (l/s)	débit sortant (l/s)	coeff de pointe entrant	coeff de pointe sortant	débit de pointe entrant (l/s)	débit de pointe sortant (l/s)	débit de pointe (l/s)
	Regard amont	Regard aval											
A	R54	R55	26.44	9.23	0.00138	0.036607	4.30101	4.33762	2.70547	2.70037	11.63623	11.71316	11.67469
	R55	R56	26.12	9.11	0.00138	0.036158	4.33762	4.37377	2.70037	2.69540	11.71316	11.78905	11.75111
	R56	R57	31.73	10.84	0.00138	0.043935	4.37377	4.41771	2.69540	2.68944	11.78905	11.88115	11.83510
	R57	R58	36.95	14.47	0.00138	0.051156	4.41771	4.46886	2.68944	2.68261	11.88115	11.98822	11.93469
	R58	R59	47.04	15.00	0.00138	0.065125	4.46886	4.53399	2.68261	2.67409	11.98822	12.12428	12.05625
	R59	R60	61.73	10.13	0.00138	0.085467	4.53399	4.61946	2.67409	2.66317	12.12428	12.30242	12.21335
	R60	R61	41.44	4.86	0.00138	0.057369	4.61946	4.67683	2.66317	2.65602	12.30242	12.42173	12.36207
	R61	R62	48.30	10.03	0.00138	0.06687	4.67683	4.74370	2.65602	2.64784	12.42173	12.56055	12.49114
	R62	R63	38.63	12.13	0.00138	0.053482	4.74370	4.79718	2.64784	2.64142	12.56055	12.67138	12.61597
	R63	R64	51.24	13.75	0.00138	0.070935	4.79718	4.86811	2.64142	2.63308	12.67138	12.81812	12.74475
	R64	R65	41.56	10.84	0.00138	0.05754	4.86811	4.92565	2.63308	2.62644	12.81812	12.93694	12.87753
	R65	R66	21.69	9.26	0.00138	0.030032	4.92565	4.95569	2.62644	2.62302	12.93694	12.99887	12.96790
	R66	R67	20.60	7.84	0.00138	0.028524	4.95569	4.98421	2.62302	2.61980	12.99887	13.05765	13.02826
	R67	R68	27.86	7.45	0.00138	0.038566	4.98421	5.02278	2.61980	2.61550	13.05765	13.13705	13.09735
	R68	R69	33.70	10.29	0.00138	0.046652	5.02278	5.06943	2.61550	2.61035	13.13705	13.23299	13.18502
	R69	R70	21.06	8.48	0.00138	0.02915	5.06943	5.09858	2.61035	2.60717	13.23299	13.29287	13.26293
	R70	R71	41.46	8.35	0.00138	0.057404	5.09858	5.15598	2.60717	2.60099	13.29287	13.41067	13.35177
	R71	R72	46.31	7.51	0.00138	0.064114	5.15598	5.22010	2.60099	2.59421	13.41067	13.54203	13.47635
	R72	R73	26.67	8.62	0.00138	0.036921	5.22010	5.25702	2.59421	2.59036	13.54203	13.61757	13.57980
	R73	R74	22.32	5.97	0.00138	0.0309	5.25702	5.28792	2.59036	2.58717	13.61757	13.68074	13.64916
	R74	R75	28.49	10.02	0.00138	0.039445	5.28792	5.32736	2.58717	2.58314	13.68074	13.76131	13.72103
	R75	R76	41.51	11.00	0.00138	0.057467	5.32736	5.38483	2.58314	2.57734	13.76131	13.87855	13.81993
	R76	R77	11.62	15.85	0.00138	0.016092	5.38483	5.40092	2.57734	2.57574	13.87855	13.91135	13.89495
	R77	R78	20.42	12.23	0.00138	0.028272	5.40092	5.42919	2.57574	2.57293	13.91135	13.96895	13.94015
	R78	R79	71.78	10.27	0.00138	0.099369	5.42919	5.52856	2.57293	2.56325	13.96895	14.17106	14.07001
	R79	R80	71.56	8.24	0.00138	0.099073	5.52856	5.62763	2.56325	2.55385	14.17106	14.37211	14.27159
	R80	R81	71.52	8.46	0.00138	0.099022	5.62763	5.72666	2.55385	2.54469	14.37211	14.57259	14.47235

Annexe VI. Evaluation des débite de pointe d'eau usée des collecteurs projeté (suite).

Collecteur	Tronçon		longueur (m)	pente (%)	débit spécifique (l/s)	débit de tronçon (l/s)	débit entrant (l/s)	débit sortant (l/s)	coeff de pointe entrant	coeff de pointe sortant	débit de pointe entrant (l/s)	débit de pointe sortant (l/s)	débit de pointe (l/s)
	Regard amont	Regard aval											
A	R81	R82	51.50	8.24	0.00138	0.071304	5.72666	5.79796	2.54469	2.53825	14.57259	14.71668	14.64464
	R82	R83	10.63	9.26	0.00138	0.01471	5.79796	5.81267	2.53825	2.53694	14.71668	14.74638	14.73153
	R83	R84	13.65	10.98	0.00138	0.0189	5.81267	5.83157	2.53694	2.53525	14.74638	14.78452	14.76545
	R84	R85	48.80	2.83	0.00138	0.06756	5.83157	5.89913	2.53525	2.52931	14.78452	14.92073	14.85262
	R85	R86	31.54	4.51	0.00138	0.043668	5.89913	5.94280	2.52931	2.52552	14.92073	15.00866	14.96469
	R86	R87	36.59	2.62	0.00138	0.05066	5.94280	5.99346	2.52552	2.52118	15.00866	15.11057	15.05962
	R87	R88	71.64	4.07	0.00138	0.09918	5.99346	6.09264	2.52118	2.51283	15.11057	15.30978	15.21017
	R88	R89	66.65	4.22	0.00138	0.092272	6.09264	6.18491	2.51283	2.50525	15.30978	15.49474	15.40226
	R89	R90	31.53	4.51	0.00138	0.043654	6.18491	6.22856	2.50525	2.50172	15.49474	15.58212	15.53843
	R90	R91	71.59	5.15	0	0	6.22856	6.22856	2.50172	2.50172	15.58212	15.58212	15.58212
	R91	R92	46.70	11.42	0	0	6.22856	6.22856	2.50172	2.50172	15.58212	15.58212	15.58212
	R92	R93	21.99	10.10	0	0	6.22856	6.22856	2.50172	2.50172	15.58212	15.58212	15.58212
	R93	R94	26.05	8.09	0	0	6.22856	6.22856	2.50172	2.50172	15.58212	15.58212	15.58212
	R94	R95	30.82	5.78	0	0	6.22856	6.22856	2.50172	2.50172	15.58212	15.58212	15.58212
	R95	R96	61.59	7.08	0	0	6.22856	6.22856	2.50172	2.50172	15.58212	15.58212	15.58212
	R96	R97	22.51	7.80	0	0	6.22856	6.22856	2.50172	2.50172	15.58212	15.58212	15.58212
	R97	R98	11.10	12.34	0	0	6.22856	6.22856	2.50172	2.50172	15.58212	15.58212	15.58212
	R98	R99	12.99	11.63	0	0	6.22856	6.22856	2.50172	2.50172	15.58212	15.58212	15.58212
	R99	R100	19.91	7.46	0	0	6.22856	6.22856	2.50172	2.50172	15.58212	15.58212	15.58212
	R100	R101	40.14	5.34	0	0	6.22856	6.22856	2.50172	2.50172	15.58212	15.58212	15.58212
	R101	R102	41.69	4.68	0	0	6.22856	6.22856	2.50172	2.50172	15.58212	15.58212	15.58212
	R102	R103	46.43	4.70	0	0	6.22856	6.22856	2.50172	2.50172	15.58212	15.58212	15.58212
	R103	R104	41.41	9.88	0	0	6.22856	6.22856	2.50172	2.50172	15.58212	15.58212	15.58212
	R104	R105	16.10	11.12	0	0	6.22856	6.22856	2.50172	2.50172	15.58212	15.58212	15.58212
	R105	R106	27.23	11.20	0	0	6.22856	6.22856	2.50172	2.50172	15.58212	15.58212	15.58212
	R106	R107	17.93	15.52	0	0	6.22856	6.22856	2.50172	2.50172	15.58212	15.58212	15.58212

Annexe VI. Evaluation des débite de pointe d'eau usée des collecteurs projeté (suite).

Collecteur	Tronçon		longueur (m)	pente (%)	débit spécifique (l/s)	débit de tronçon (l/s)	débit entrant (l/s)	débit sortant (l/s)	coeff de pointe entrant	coeff de pointe sortant	débit de pointe entrant (l/s)	débit de pointe sortant (l/s)	débit de pointe (l/s)
	Regard amont	Regard aval											
A	R107	R108	44.74	11.72	0	0	6.22856	6.22856	2.50172	2.50172	15.58212	15.58212	15.58212
	R108	R109	21.07	10.88	0	0	6.22856	6.22856	2.50172	2.50172	15.58212	15.58212	15.58212
	R109	R110	36.65	9.12	0	0	6.22856	6.22856	2.50172	2.50172	15.58212	15.58212	15.58212
	R110	R111	30.96	6.02	0	0	6.22856	6.22856	2.50172	2.50172	15.58212	15.58212	15.58212
	R111	R112	31.40	7.99	0	0	6.22856	6.22856	2.50172	2.50172	15.58212	15.58212	15.58212
	R112	R113	41.63	10.63	0	0	6.22856	6.22856	2.50172	2.50172	15.58212	15.58212	15.58212
	R113	R114	51.36	6.58	0	0	6.22856	6.22856	2.50172	2.50172	15.58212	15.58212	15.58212
	R114	R115	51.55	6.34	0	0	6.22856	6.22856	2.50172	2.50172	15.58212	15.58212	15.58212
	R115	R116	56.04	4.82	0	0	6.22856	6.22856	2.50172	2.50172	15.58212	15.58212	15.58212
	R116	R117	30.16	5.41	0	0	6.22856	6.22856	2.50172	2.50172	15.58212	15.58212	15.58212
	R117	R118	22.36	6.86	0	0	6.22856	6.22856	2.50172	2.50172	15.58212	15.58212	15.58212
	R118	R119	20.72	7.21	0	0	6.22856	6.22856	2.50172	2.50172	15.58212	15.58212	15.58212
	R119	R120	12.65	11.38	0	0	6.22856	6.22856	2.50172	2.50172	15.58212	15.58212	15.58212
	R120	R121	67.66	7.65	0	0	6.22856	6.22856	2.50172	2.50172	15.58212	15.58212	15.58212
	R121	R122	69.05	8.84	0	0	6.22856	6.22856	2.50172	2.50172	15.58212	15.58212	15.58212
	R122	R123	11.26	15.45	0	0	6.22856	6.22856	2.50172	2.50172	15.58212	15.58212	15.58212
	R123	R124	14.34	8.54	0	0	6.22856	6.22856	2.50172	2.50172	15.58212	15.58212	15.58212
	R124	R125	49.55	6.51	0	0	6.22856	6.22856	2.50172	2.50172	15.58212	15.58212	15.58212
	R125	R126	18.45	5.65	0	0	6.22856	6.22856	2.50172	2.50172	15.58212	15.58212	15.58212
	R126	R127	12.11	12.48	0	0	6.22856	6.22856	2.50172	2.50172	15.58212	15.58212	15.58212
	R127	R128	29.51	7.61	0	0	6.22856	6.22856	2.50172	2.50172	15.58212	15.58212	15.58212
	R128	R129	38.47	4.53	0	0	6.22856	6.22856	2.50172	2.50172	15.58212	15.58212	15.58212
	R129	R130	51.40	5.30	0	0	6.22856	6.22856	2.50172	2.50172	15.58212	15.58212	15.58212
	R130	R131	71.44	3.35	0	0	6.22856	6.22856	2.50172	2.50172	15.58212	15.58212	15.58212
	R131	R132	32.70	3.67	0	0	6.22856	6.22856	2.50172	2.50172	15.58212	15.58212	15.58212
	R132	R133	34.49	3.83	0	0	6.22856	6.22856	2.50172	2.50172	15.58212	15.58212	15.58212

Annexe VI. Evaluation des débite de pointe d'eau usée des collecteurs projeté (suite).

Collecteur	Tronçon		longueur (m)	pente (%)	débit spécifique (l/s)	débit de tronçon (l/s)	débit entrant (l/s)	débit sortant (l/s)	coeff de pointe entrant	coeff de pointe sortant	débit de pointe entrant (l/s)	débit de pointe sortant (l/s)	débit de pointe (l/s)
	Regard amont	Regard aval											
A	R133	R134	33.32	3.21	0	0	6.22856	6.22856	2.50172	2.50172	15.58212	15.58212	15.58212
	R134	R135	26.34	5.09	0	0	6.22856	6.22856	2.50172	2.50172	15.58212	15.58212	15.58212
	R135	R136	9.69	5.17	0	0	6.22856	6.22856	2.50172	2.50172	15.58212	15.58212	15.58212
	R136	R137	35.66	5.87	0	0	6.22856	6.22856	2.50172	2.50172	15.58212	15.58212	15.58212
	R137	R138	11.94	4.19	0	0	6.22856	6.22856	2.50172	2.50172	15.58212	15.58212	15.58212
	R138	R139	9.22	4.02	0	0	6.22856	6.22856	2.50172	2.50172	15.58212	15.58212	15.58212
	R139	R140	70.29	6.69	0	0	6.22856	6.22856	2.50172	2.50172	15.58212	15.58212	15.58212
	R140	R141	71.49	5.81	0	0	6.22856	6.22856	2.50172	2.50172	15.58212	15.58212	15.58212
	R141	R142	33.46	8.04	0	0	6.22856	6.22856	2.50172	2.50172	15.58212	15.58212	15.58212
	R142	R143	10.99	12.66	0	0	6.22856	6.22856	2.50172	2.50172	15.58212	15.58212	15.58212
	R143	R144	16.57	14.14	0	0	6.22856	6.22856	2.50172	2.50172	15.58212	15.58212	15.58212
	R144	R145	29.81	10.80	0	0	6.22856	6.22856	2.50172	2.50172	15.58212	15.58212	15.58212
	R145	R146	32.35	10.22	0	0	6.22856	6.22856	2.50172	2.50172	15.58212	15.58212	15.58212
	R146	R147	66.31	7.96	0	0	6.22856	6.22856	2.50172	2.50172	15.58212	15.58212	15.58212
	R147	R148	71.41	5.27	0	0	6.22856	6.22856	2.50172	2.50172	15.58212	15.58212	15.58212
	R148	R149	71.27	7.00	0	0	6.22856	6.22856	2.50172	2.50172	15.58212	15.58212	15.58212
	R149	R150	71.94	11.03	0	0	6.22856	6.22856	2.50172	2.50172	15.58212	15.58212	15.58212
	R150	R151	14.10	8.83	0	0	6.22856	6.22856	2.50172	2.50172	15.58212	15.58212	15.58212
	R151	R152	32.52	5.61	0	0	6.22856	6.22856	2.50172	2.50172	15.58212	15.58212	15.58212
	R152	R153	24.70	4.46	0	0	6.22856	6.22856	2.50172	2.50172	15.58212	15.58212	15.58212
	R153	R154	43.81	3.08	0	0	6.22856	6.22856	2.50172	2.50172	15.58212	15.58212	15.58212
	R154	R155	61.33	2.84	0	0	6.22856	6.22856	2.50172	2.50172	15.58212	15.58212	15.58212
	R155	R156	40.99	5.35	0	0	6.22856	6.22856	2.50172	2.50172	15.58212	15.58212	15.58212
	R156	R157	45.16	7.15	0	0	6.22856	6.22856	2.50172	2.50172	15.58212	15.58212	15.58212
	R157	R158	7.96	14.09	0	0	6.22856	6.22856	2.50172	2.50172	15.58212	15.58212	15.58212
	R158	R159	11.55	13.01	0.00189	0.021856	6.22856	6.25042	2.50172	2.49997	15.58212	15.62584	15.60398
	R159	R160	62.06	7.06	0.00189	0.11748	6.25042	6.36790	2.49997	2.49070	15.62584	15.86053	15.74318

Annexe VI. Evaluation des débite de pointe d'eau usée des collecteurs projeté (suite).

Collecteur	Tronçon		longueur (m)	pente (%)	débit spécifique (l/s)	débit de tronçon (l/s)	débit entrant (l/s)	débit sortant (l/s)	coeff de pointe entrant	coeff de pointe sortant	débit de pointe entrant (l/s)	débit de pointe sortant (l/s)	débit de pointe (l/s)
	Regard amont	Regard aval											
A	R160	R161	51.50	6.28	0.00189	0.097486	6.36790	6.46539	2.49070	2.48320	15.86053	16.05486	15.95769
	R161	R162	13.59	10.95	0.00189	0.025726	6.46539	6.49111	2.48320	2.48125	16.05486	16.10608	16.08047
	R162	R163	15.92	11.83	0.00189	0.030135	6.49111	6.52125	2.48125	2.47898	16.10608	16.16605	16.13607
	R163	R164	62.63	4.99	0.00189	0.118547	6.52125	6.63979	2.47898	2.47020	16.16605	16.40164	16.28385
	R164	R165	55.05	5.77	0.00189	0.104206	6.63979	6.74400	2.47020	2.46268	16.40164	16.60830	16.50497
	R165	R166	40.33	8.39	0.00189	0.076342	6.74400	6.82034	2.46268	2.45728	16.60830	16.75946	16.68388
	R166	R167	29.98	7.59	0.00189	0.056741	6.82034	6.87708	2.45728	2.45332	16.75946	16.87167	16.81556
	R167	R168	31.26	7.18	0.00189	0.059172	6.87708	6.93625	2.45332	2.44924	16.87167	16.98857	16.93012
	R168	R169	51.60	8.97	0.00189	0.097666	6.93625	7.03392	2.44924	2.44263	16.98857	17.18127	17.08492
	R169	R170	39.36	8.34	0.00189	0.074496	7.03392	7.10842	2.44263	2.43768	17.18127	17.32803	17.25465
	R170	R171	51.35	4.70	0.00189	0.097193	7.10842	7.20561	2.43768	2.43133	17.32803	17.51923	17.42363
	R171	R172	66.47	5.57	0.00189	0.125826	7.20561	7.33144	2.43133	2.42331	17.51923	17.76631	17.64277
	R172	R173	38.40	4.48	0.00189	0.072684	7.33144	7.40412	2.42331	2.41876	17.76631	17.90881	17.83756
	R173	R174	61.55	6.04	0.00189	0.11651	7.40412	7.52063	2.41876	2.41162	17.90881	18.13689	18.02285
	R174	R175	56.36	4.80	0.00189	0.106692	7.52063	7.62732	2.41162	2.40522	18.13689	18.34538	18.24113
	R175	R176	66.34	4.54	0.00189	0.12557	7.62732	7.75289	2.40522	2.39786	18.34538	18.59034	18.46786
	R176	R177	66.38	6.02	0.00189	0.125649	7.75289	7.87854	2.39786	2.39067	18.59034	18.83500	18.71267

Annexe VI. Evaluation des débite de pointe d'eau usée des collecteurs projeté (suite)

Collecteur	Tronçon		longueur (m)	pente (%)	débit spécifiq ue (l/s)	débit de tronçon (l/s)	débit entrant (l/s)	débit sortant (l/s)	coeff de pointe entrant	coeff de pointe sortant	débit de pointe entrant (l/s)	débit de pointe sortant (l/s)	débit de pointe (l/s)
	Regard amont	Regard aval											
B1	R1	R2	28.81	7.17	0.00029	0.008384	0.000291	0.008675	4	4	0.001164	0.034701	0.01793
	R2	R3	43.65	12.44	0.00029	0.012702	0.008675	0.021378	4	4	0.034701	0.085511	0.06011
	R3	R4	29.69	3.61	0.00029	0.008639	0.021378	0.030017	4	4	0.085511	0.120067	0.10279
	R4	R5	22.75	12.18	0.00029	0.006619	0.030017	0.036636	4	4	0.120067	0.146542	0.13330
	R5	R6	26.02	12.12	0.00029	0.007571	0.036636	0.044207	4	4	0.146542	0.176826	0.16168
	R6	R10 (coll B)	30.87	17.93	0.00029	0.008984	0.044207	0.053190	4	4	0.176826	0.212762	0.19479
B2	R1	R2	70.80	15.14	0	0	1.69933	1.69933	3.417789	3.417789	5.807962	5.807962	5.80796
	R2	R3	51.06	20.72	0	0	1.69933	1.69933	3.417789	3.417789	5.807962	5.807962	5.80796
	R3	R4	47.80	18.57	0	0	1.69933	1.69933	3.417789	3.417789	5.807962	5.807962	5.80796
	R4	R5	71.51	20.89	0	0	1.69933	1.69933	3.417789	3.417789	5.807962	5.807962	5.80796
	R5	R6	71.46	20.51	0	0	1.69933	1.69933	3.417789	3.417789	5.807962	5.807962	5.80796
	R6	R7	61.26	20.57	0	0	1.69933	1.69933	3.417789	3.417789	5.807962	5.807962	5.80796
	R7	R8	61.26	20.62	0	0	1.69933	1.69933	3.417789	3.417789	5.807962	5.807962	5.80796
	R8	R9	66.35	20.49	0	0	1.69933	1.69933	3.417789	3.417789	5.807962	5.807962	5.80796
	R9	R62 (coll B)	31.65	20.52	0	0	1.69933	1.69933	3.417789	3.417789	5.807962	5.807962	5.80796
B3	R1	R2	71.44	20.41	0	0	6.128	6.128	2.509905	2.509905	15.3807	15.3807	15.3807
	R2	R3	71.46	20.54	0	0	6.128	6.128	2.509905	2.509905	15.3807	15.3807	15.3807
	R3	R4	71.44	20.41	0	0	6.128	6.128	2.509905	2.509905	15.3807	15.3807	15.3807
	R4	R5	71.46	20.51	0	0	6.128	6.128	2.509905	2.509905	15.3807	15.3807	15.3807
	R5	R6	71.39	20.06	0	0	6.128	6.128	2.509905	2.509905	15.3807	15.3807	15.3807
	R6	R7	66.39	20.78	0	0	6.128	6.128	2.509905	2.509905	15.3807	15.3807	15.3807
	R7	R8	66.36	20.58	0	0	6.128	6.128	2.509905	2.509905	15.3807	15.3807	15.3807
	R8	R9	71.40	20.13	0	0	6.128	6.128	2.509905	2.509905	15.3807	15.3807	15.3807
	R9	R65 (coll B)	68.95	16.75	0	0	6.128	6.128	2.509905	2.509905	15.3807	15.3807	15.3807
B4	R1	R2	71.17	18.37	0	0	1.61956	1.61956	3.464452	3.464452	5.610888	5.610888	5.61088
	R2	R3	66.07	18.26	0	0	1.61956	1.61956	3.464452	3.464452	5.610888	5.610888	5.61088
	R3	R4	66.35	20.51	0	0	1.61956	1.61956	3.464452	3.464452	5.610888	5.610888	5.61088
	R4	R46 (coll B)	55.15	20.70	0	0	1.61956	1.61956	3.464452	3.464452	5.610888	5.610888	5.61088

Annexe VI. Evaluation des débite de pointe d'eau usée des collecteurs projeté (suite).

Collecteur	Tronçon		longueur (m)	pente (%)	débit spécifique (l/s)	débit de tronçon (l/s)	débit entrant (l/s)	débit sortant (l/s)	coeff de pointe entrant	coeff de pointe sortant	débit de pointe entrant (l/s)	débit de pointe sortant (l/s)	débit de pointe (l/s)
	Regard amont	Regard aval											
B	R1	R2	70.43	4.52	0.000291	0.02049	6	6.02049	2.52062	2.51888	15.12372	15.16492	15.1443
	R2	R3	71.56	7.60	0.000291	0.02082	6.020494	6.04132	2.51888	2.51712	15.16492	15.20675	15.1858
	R3	R4	71.54	7.43	0.000291	0.02082	6.041315	6.06213	2.51712	2.51538	15.20675	15.24855	15.2276
	R4	R5	37.53	6.01	0.000291	0.01092	6.062131	6.07305	2.51538	2.51446	15.24855	15.27047	15.2595
	R5	R6	72.18	7.39	0.000291	0.02100	6.073051	6.09405	2.51446	2.51271	15.27047	15.31261	15.2915
	R6	R7	72.03	8.33	0.000291	0.02096	6.094053	6.11501	2.51271	2.51098	15.31261	15.35466	15.3336
	R7	R8	71.60	8.14	0.000291	0.02083	6.115012	6.13584	2.51098	2.50926	15.35466	15.39643	15.3755
	R8	R9	71.60	8.41	0.000291	0.02083	6.135845	6.15668	2.50926	2.50755	15.39643	15.43818	15.4173
	R9	R10	48.82	5.50	0.000291	0.01421	6.156679	6.17089	2.50755	2.50639	15.43818	15.46665	15.4524
	R10	R11	71.59	7.31	0.000291	0.02083	6.215093	6.23592	2.50280	2.50113	15.55516	15.59684	15.5760
	R11	R12	71.58	7.96	0.000291	0.02083	6.235924	6.25675	2.50113	2.49946	15.59684	15.63850	15.6177
	R12	R13	43.13	8.54	0.000291	0.01255	6.256751	6.26930	2.49946	2.49846	15.63850	15.66359	15.6510
	R13	R14	33.09	9.23	0.000291	0.00963	6.2693	6.27893	2.49846	2.49769	15.66359	15.68284	15.6732
	R14	R15	36.19	7.93	0.000291	0.01053	6.278929	6.28946	2.49769	2.49686	15.68284	15.70389	15.6934
	R15	R16	6.81	6.03	0.000291	0.00198	6.28946	6.29144	2.49686	2.49670	15.70389	15.70785	15.7059
	R16	R17	6.21	4.19	0.000291	0.00181	6.291442	6.29325	2.49670	2.49656	15.70785	15.71146	15.7097
	R17	R18	34.34	2.51	0.005585	0.19178	6.293248	6.48503	2.49656	2.48171	15.71146	16.09398	15.9027
	R18	R19	35.57	2.73	0.005585	0.19866	6.48503	6.68369	2.48171	2.46701	16.09398	16.48875	16.2914
	R19	R20	42.32	5.59	0.005585	0.23632	6.683695	6.92001	2.46701	2.45036	16.48875	16.95650	16.7226
	R20	R21	7.48	10.89	0.005585	0.04180	6.920015	6.96181	2.45036	2.44750	16.95650	17.03903	16.9978
	R21	R22	33.72	5.26	0.005585	0.18830	6.96181	7.15011	2.44750	2.43494	17.03903	17.41008	17.2246
	R22	R23	4.98	5.03	0.005585	0.02779	7.150106	7.17790	2.43494	2.43313	17.41008	17.46474	17.4374
	R23	R24	27.37	10.80	0.005585	0.15284	7.177897	7.33074	2.43313	2.42335	17.46474	17.76494	17.6148
	R24	R25	35.12	10.71	0.005585	0.19613	7.33074	7.52687	2.42335	2.41124	17.76494	18.14909	17.9570
	R25	R26	8.22	14.51	0.005585	0.04588	7.526872	7.57275	2.41124	2.40848	18.14909	18.23878	18.1939
	R26	R27	25.11	9.28	0.005585	0.14022	7.572751	7.71297	2.40848	2.40018	18.23878	18.51251	18.3756
	R27	R28	23.11	16.04	0.005585	0.12907	7.712968	7.84204	2.40018	2.39274	18.51251	18.76397	18.6382

Annexe VI. Evaluation des débite de pointe d'eau usée des collecteurs projeté (suite).

Collecteur	Tronçon		longueur (m)	pente (%)	débit spécifique (l/s)	débit de tronçon (l/s)	débit entrant (l/s)	débit sortant (l/s)	coeff de pointe entrant	coeff de pointe sortant	débit de pointe entrant (l/s)	débit de pointe sortant (l/s)	débit de pointe (l/s)
	Regard amont	Regard aval											
B	R28	R29	22.29	9.46	0.005585	0.12448	7.842039	7.96652	2.39274	2.38574	18.76397	19.00603	18.8850
	R29	R30	26.83	10.42	0.005585	0.14986	7.966516	8.11638	2.38574	2.37752	19.00603	19.29688	19.1515
	R30	R31	13.17	17.10	0.005585	0.07354	8.116377	8.18992	2.37752	2.37358	19.29688	19.43939	19.3681
	R31	R32	22.21	16.94	0.005585	0.12405	8.189919	8.31397	2.37358	2.36703	19.43939	19.67944	19.5594
	R32	R33	42.55	12.99	0.005585	0.23765	8.313966	8.55162	2.36703	2.35490	19.67944	20.13821	19.9088
	R33	R34	13.03	16.89	0.005585	0.07278	8.551618	8.62440	2.35490	2.35129	20.13821	20.27843	20.2083
	R34	R35	12.51	5.52	0.005585	0.06986	8.624397	8.69426	2.35129	2.34786	20.27843	20.41289	20.3457
	R35	R36	22.43	3.97	0.005585	0.12525	8.694256	8.81951	2.34786	2.34182	20.41289	20.65367	20.5333
	R36	R37	22.18	4.47	0.005585	0.12388	8.819507	8.94339	2.34182	2.33597	20.65367	20.89145	20.7726
	R37	R38	41.74	11.23	0.005585	0.23311	8.943386	9.17650	2.33597	2.32528	20.89145	21.33793	21.1147
	R38	R39	36.79	13.38	0.005585	0.20543	9.176496	9.38193	2.32528	2.31620	21.33793	21.73038	21.5342
	R39	R40	37.08	16.85	0.005585	0.20705	9.381929	9.58898	2.31620	2.30733	21.73038	22.12499	21.9277
	R40	R41	16.81	18.33	0.005585	0.09385	9.588982	9.68283	2.30733	2.30341	22.12499	22.30357	22.2143
	R41	R42	32.25	17.44	0.005585	0.18010	9.682835	9.86294	2.30341	2.29604	22.30357	22.64573	22.4746
	R42	R43	31.97	19.14	0.005585	0.17854	9.862937	10.04148	2.29604	2.28893	22.64573	22.98429	22.8150
	R43	R44	21.64	16.20	0.005585	0.12084	10.04148	10.16232	2.28893	2.28423	22.98429	23.21308	23.0987
	R44	R45	37.20	18.25	0.005585	0.20778	10.16232	10.37010	2.28423	2.27633	23.21308	23.60581	23.4094
	R45	R46	16.20	15.81	0.005585	0.09046	10.3701	10.46056	2.27633	2.27297	23.60581	23.77654	23.6912
	R46	R47	35.93	18.25	0.005585	0.20068	12.08012	12.28080	2.21929	2.21339	26.80930	27.18219	26.9957
	R47	R48	57.83	17.59	0.005585	0.32299	12.2808	12.60379	2.21339	2.20419	27.18219	27.78113	27.4817
	R48	R49	69.19	7.33	0.005585	0.38638	12.60379	12.99016	2.20419	2.19364	27.78113	28.49571	28.1384
	R49	R50	70.34	9.84	0.005585	0.39282	12.99016	13.38298	2.19364	2.18338	28.49571	29.22016	28.8579
	R50	R51	70.24	8.26	0.005585	0.39226	13.38298	13.77524	2.18338	2.17358	29.22016	29.94161	29.5809
	R51	R52	65.26	8.89	0	0	13.77524	13.77524	2.17358	2.17358	29.94161	29.94161	29.9416
	R52	R53	40.04	4.68	0	0	13.77524	13.77524	2.17358	2.17358	29.94161	29.94161	29.9416
	R53	R54	41.47	15.20	0	0	13.77524	13.77524	2.17358	2.17358	29.94161	29.94161	29.9416
	R54	R55	69.89	16.12	0	0	13.77524	13.77524	2.17358	2.17358	29.94161	29.94161	29.9416

Annexe VI. Evaluation des débite de pointe d'eau usée des collecteurs projeté (suite).

Collecteur	Tronçon		longueur (m)	pente (%)	débit spécifique (l/s)	débit de tronçon (l/s)	débit entrant (l/s)	débit sortant (l/s)	coeff de pointe entrant	coeff de pointe sortant	débit de pointe entrant (l/s)	débit de pointe sortant (l/s)	débit de pointe (l/s)
	Regard amont	Regard aval											
B	R55	R56	60.93	17.67	0	0	13.77524	13.77524	2.17358	2.17358	29.94161	29.94161	29.9416
	R56	R57	66.26	19.75	0	0	13.77524	13.77524	2.17358	2.17358	29.94161	29.94161	29.9416
	R57	R58	56.48	13.07	0	0	13.77524	13.77524	2.17358	2.17358	29.94161	29.94161	29.9416
	R58	R59	64.89	16.73	0	0	13.77524	13.77524	2.17358	2.17358	29.94161	29.94161	29.9416
	R59	R60	64.71	14.91	0	0	13.77524	13.77524	2.17358	2.17358	29.94161	29.94161	29.9416
	R60	R61	56.04	19.58	0	0	13.77524	13.77524	2.17358	2.17358	29.94161	29.94161	29.9416
	R61	R62	71.48	20.67	0	0	13.77524	13.77524	2.17358	2.17358	29.94161	29.94161	29.9416
	R62	R63	61.26	20.62	0	0	15.47457	15.47457	2.13552	2.13552	33.04629	33.04629	33.0463
	R63	R64	46.97	20.67	0	0	15.47457	15.47457	2.13552	2.13552	33.04629	33.04629	33.0463
	R64	R65	71.47	20.60	0	0	15.47457	15.47457	2.13552	2.13552	33.04629	33.04629	33.0463
	R65	R66	61.28	20.80	0	0	21.60257	21.60257	2.03788	2.03788	44.02350	44.02350	44.0235
	R66	R67	61.24	20.45	0	0	21.60257	21.60257	2.03788	2.03788	44.02350	44.02350	44.0235
	R67	R68	70.77	14.83	0	0	21.60257	21.60257	2.03788	2.03788	44.02350	44.02350	44.0235
	R68	R69	51.23	9.57	0	0	21.60257	21.60257	2.03788	2.03788	44.02350	44.02350	44.0235
	R69	R70	71.20	7.55	0	0	21.60257	21.60257	2.03788	2.03788	44.02350	44.02350	44.0235
	R70	R71	71.65	13.58	0	0	21.60257	21.60257	2.03788	2.03788	44.02350	44.02350	44.0235
	R71	R72	69.33	9.83	0	0	21.60257	21.60257	2.03788	2.03788	44.02350	44.02350	44.0235
	R72	R73	73.44	20.11	0	0	21.60257	21.60257	2.03788	2.03788	44.02350	44.02350	44.0235
	R73	R74	70.46	20.65	0	0	21.60257	21.60257	2.03788	2.03788	44.02350	44.02350	44.0235
	R74	R75	68.43	20.81	0	0	21.60257	21.60257	2.03788	2.03788	44.02350	44.02350	44.0235
	R75	R76	89.56	11.25	0	0	21.60257	21.60257	2.03788	2.03788	44.02350	44.02350	44.0235
	R76	R77	70.83	15.40	0	0	21.60257	21.60257	2.03788	2.03788	44.02350	44.02350	44.0235
	R77	R78	64.96	17.34	0	0	21.60257	21.60257	2.03788	2.03788	44.02350	44.02350	44.0235
	R78	R79	65.70	14.72	0	0	21.60257	21.60257	2.03788	2.03788	44.02350	44.02350	44.0235
	R79	R80	60.35	10.77	0	0	21.60257	21.60257	2.03788	2.03788	44.02350	44.02350	44.0235
	R80	R81	60.66	14.82	0	0	21.60257	21.60257	2.03788	2.03788	44.02350	44.02350	44.0235

Annexe VI. Evaluation des débite de pointe d'eau usée des collecteurs projeté (suite).

Collecteur	Tronçon		longueur (m)	pente (%)	débit spécifique (l/s)	débit de tronçon (l/s)	débit entrant (l/s)	débit sortant (l/s)	coeff de pointe entrant	coeff de pointe sortant	débit de pointe entrant (l/s)	débit de pointe sortant (l/s)	débit de pointe (l/s)
	Regard amont	Regard aval											
B	R81	R82	70.69	14.07	0	0	21.60257	21.60257	2.03788	2.03788	44.02350	44.02350	44.0235
	R82	R83	65.47	12.09	0	0	21.60257	21.60257	2.03788	2.03788	44.02350	44.02350	44.0235
	R83	R84	70.37	10.30	0	0	21.60257	21.60257	2.03788	2.03788	44.02350	44.02350	44.0235
	R84	R85	60.87	17.05	0	0	21.60257	21.60257	2.03788	2.03788	44.02350	44.02350	44.0235
	R85	R86	71.32	19.50	0	0	21.60257	21.60257	2.03788	2.03788	44.02350	44.02350	44.0235
	R86	R87	60.92	17.60	0	0	21.60257	21.60257	2.03788	2.03788	44.02350	44.02350	44.0235
	R87	R88	70.28	8.99	0	0	21.60257	21.60257	2.03788	2.03788	44.02350	44.02350	44.0235
	R88	R89	65.30	9.58	0	0	21.60257	21.60257	2.03788	2.03788	44.02350	44.02350	44.0235
	R89	R90	70.52	12.16	0	0	21.60257	21.60257	2.03788	2.03788	44.02350	44.02350	44.0235
	R90	R91	60.62	14.45	0	0	21.60257	21.60257	2.03788	2.03788	44.02350	44.02350	44.0235
	R91	R92	65.32	9.88	0	0	21.60257	21.60257	2.03788	2.03788	44.02350	44.02350	44.0235
	R92	R93	65.19	7.69	0	0	21.60257	21.60257	2.03788	2.03788	44.02350	44.02350	44.0235
	R93	R94	60.26	9.37	0	0	21.60257	21.60257	2.03788	2.03788	44.02350	44.02350	44.0235
	R94	R95	60.17	7.47	0	0	21.60257	21.60257	2.03788	2.03788	44.02350	44.02350	44.0235
	R95	R96	70.19	7.46	0	0	21.60257	21.60257	2.03788	2.03788	44.02350	44.02350	44.0235
	R96	R97	70.19	7.41	0	0	21.60257	21.60257	2.03788	2.03788	44.02350	44.02350	44.0235
	R97	R98	70.20	7.53	0	0	21.60257	21.60257	2.03788	2.03788	44.02350	44.02350	44.0235
	R98	R99	70.20	7.49	0	0	21.60257	21.60257	2.03788	2.03788	44.02350	44.02350	44.0235
	R99	R100	70.20	7.51	0	0	21.60257	21.60257	2.03788	2.03788	44.02350	44.02350	44.0235

Annexe VI. Evaluation des débite de pointe d'eau usée des collecteurs projeté (suite)

Collecteur	Tronçon		longueur (m)	pente (%)	débit spécifique (l/s)	débit de tronçon (l/s)	débit entrant (l/s)	débit sortant (l/s)	coeff de pointe entrant	coeff de pointe sortant	débit de pointe entrant (l/s)	débit de pointe sortant (l/s)	débit de pointe (l/s)
	Regard amont	Regard aval											
C	R1	R2	41.98	3.24	0.00060089	0.02523	0	0.021	/	4	0	0.0840816	0.04204
	R2	R3	49.70	8.13	0.00060089	0.0299	0.021	0.0509	4	4	0.0840816	0.2035473	0.14381
	R3	R4	31.90	7.45	0.00060089	0.0192	0.0509	0.0701	4	4	0.2035473	0.2802165	0.24188
	R4	R5	28.53	8.83	0.00060089	0.0171	0.0701	0.0872	4	4	0.2802165	0.3487915	0.3145
	R5	R6	10.21	9.74	0.00060089	0.0061	0.0872	0.0933	4	4	0.3487915	0.3733273	0.36106
	R6	R7	9.89	11.81	0.00060089	0.0059	0.0933	0.0993	4	4	0.3733273	0.3970944	0.38521
	R7	R8	18.08	9.50	0.00060089	0.0109	0.0993	0.1101	4	4	0.3970944	0.4405533	0.41882
	R8	R9	22.26	6.30	0.00060089	0.0134	0.1101	0.1235	4	4	0.4405533	0.4940663	0.46731
	R9	R10	35.46	9.35	0.00060089	0.0213	0.1235	0.1448	4	4	0.4940663	0.5793058	0.53669
	R10	R11	54.84	11.43	0.00060089	0.033	0.1448	0.1778	4	4	0.5793058	0.7111291	0.64522
	R11	R12	59.00	10.33	0.00060089	0.0355	0.1778	0.2132	4	4	0.7111291	0.852944	0.78204
	R12	R13	41.22	3.96	0.00060089	0.0248	0.2132	0.238	4	4	0.852944	0.9520241	0.90248
	R13	R14	25.80	3.69	0.00060089	0.0155	0.238	0.2535	4	4	0.9520241	1.0140299	0.98303
	R14	R15	26.43	6.79	0.00060089	0.0159	0.2535	0.2694	4	4	1.0140299	1.0775577	1.04579
	R15	R16	15.23	12.04	0.00060089	0.0092	0.2694	0.2785	4	4	1.0775577	1.1141618	1.09586
	R16	R17	23.32	6.70	0.00060089	0.014	0.2785	0.2926	4	4	1.1141618	1.1702182	1.14219
	R17	R18	53.42	6.21	0.00060089	0.0321	0.2926	0.3247	4	4	1.1702182	1.2986227	1.23442
	R18	R19	20.92	12.33	0.00060089	0.0126	0.3247	0.3372	4	4	1.2986227	1.3488986	1.32376
	R19	R20	13.49	11.95	0.00060089	0.0081	0.3372	0.3453	4	4	1.3488986	1.3813112	1.3651
	R20	R21	41.25	12.09	0.00060089	0.0248	0.3453	0.3701	4	4	1.3813112	1.4804535	1.43088
	R21	R22	40.79	7.10	0.00060089	0.0245	0.3701	0.3946	4	4	1.4804535	1.5785007	1.52948
	R22	R23	31.56	11.90	0.00060089	0.019	0.3946	0.4136	4	4	1.5785007	1.6543599	1.61643
	R23	R24	14.68	15.79	0.00060089	0.0088	0.4136	0.4224	4	4	1.6543599	1.6896435	1.672
	R24	R25	35.81	12.01	0.00060089	0.0215	0.4224	0.4439	4	4	1.6896435	1.7757042	1.73267
	R25	R26	22.47	10.02	0.00060089	0.0135	0.4439	0.4574	4	4	1.7757042	1.8297168	1.80271
	R26	R27	43.30	6.22	0.00060089	0.026	0.4574	0.4834	4	4	1.8297168	1.9337997	1.88176
	R27	R28	35.03	3.97	0.00060089	0.021	0.4834	0.5045	4	4	1.9337997	2.0179906	1.9759

Annexe VI. Evaluation des débite de pointe d'eau usée des collecteurs projeté (suite).

Collecteur	Tronçon		longueur (m)	pente (%)	débit spécifique (l/s)	débit de tronçon (l/s)	débit entrant (l/s)	débit sortant (l/s)	coeff de pointe entrant	coeff de pointe sortant	débit de pointe entrant (l/s)	débit de pointe sortant (l/s)	débit de pointe (l/s)
	Regard amont	Regard aval											
C	R28	R29	9.28	8.77	0.00060089	0.0056	0.5045	0.5101	4	4	2.0179906	2.0402847	2.02914
	R29	R30	10.88	7.47	0.00060089	0.0065	0.5101	0.5166	4	4	2.0402847	2.0664359	2.05336
	R30	R31	50.57	7.54	0.00060089	0.0304	0.5166	0.547	4	4	2.0664359	2.187991	2.12721
	R31	R32	16.72	11.01	0.00060089	0.01	0.547	0.557	4	4	2.187991	2.2281796	2.20809
	R32	R33	15.81	9.08	0.00060089	0.0095	0.557	0.5665	4	4	2.2281796	2.2661914	2.24719
	R33	R34	50.29	2.17	0.00060089	0.0302	0.5665	0.5968	4	4	2.2661914	2.3870708	2.32663
	R34	R35	36.44	4.73	0.00060089	0.0219	0.5968	0.6187	4	4	2.3870708	2.474658	2.43086
	R35	R36	46.87	8.31	0.00060089	0.0282	0.6187	0.6468	4	4	2.474658	2.5873149	2.53099
	R36	R37	10.21	12.83	0.00060089	0.0061	0.6468	0.653	4	4	2.5873149	2.6118627	2.59959
	R37	R38	7.00	11.65	0.00060089	0.0042	0.653	0.6572	4	4	2.6118627	2.6286805	2.62027
	R38	R39	19.28	10.43	0.00060089	0.0116	0.6572	0.6688	4	4	2.6286805	2.6750307	2.65186
	R39	R40	66.55	7.52	0.00060089	0.04	0.6688	0.7087	4	4	2.6750307	2.8349813	2.75501
	R40	R41	51.56	8.49	0.00060089	0.031	0.7087	0.7397	4	4	2.8349813	2.95892	2.89695
	R41	R42	41.51	8.56	0.00060089	0.0249	0.7397	0.7647	4	4	2.95892	3.0586947	3.00881
	R42	R43	36.18	8.96	0.00060089	0.0217	0.7647	0.7864	4	4	3.0586947	3.1456662	3.10218
	R43	R44	8.87	8.03	0.00060089	0.0053	0.7864	0.7917	4	4	3.1456662	3.1669821	3.15632
	R44	R45	9.59	7.11	0.00060089	0.0058	0.7917	0.7975	4	4	3.1669821	3.1900422	3.17851
	R45	R46	26.40	7.14	0.00060089	0.0159	0.7975	0.8134	4	4	3.1900422	3.253489	3.22177
	R46	R47	51.61	9.40	0.00060089	0.031	0.8134	0.8444	4	4	3.253489	3.3775284	3.31551
	R47	R48	61.46	7.79	0.00060089	0.0369	0.8444	0.8813	4	4	3.3775284	3.5252401	3.45138
	R48	R49	48.34	8.58	0.00060089	0.029	0.8813	0.9104	4	4	3.5252401	3.6414204	3.58333
	R49	R50	16.82	8.35	0.00060089	0.0101	0.9104	0.9205	4	4	3.6414204	3.6818444	3.66163
	R50	R51	14.46	8.67	0.00060089	0.0087	0.9205	0.9292	4	4	3.6818444	3.7166098	3.69923
	R51	R52	61.88	8.20	0.00060089	0.0372	0.9292	0.9663	4	4	3.7166098	3.8653354	3.79097
	R52	R53	42.25	7.33	0.00060089	0.0254	0.9663	0.9917	4	4	3.8653354	3.9668934	3.91611
	R53	R54	43.54	7.58	0.00060089	0.0262	0.9917	1.0179	4	3.97793	3.9668934	4.049095	4.00799
	R54	R55	15.04	8.14	0.00060089	0.009	1.0179	1.0269	3.97793	3.96701	4.049095	4.0738227	4.06146

Annexe VI. Evaluation des débite de pointe d'eau usée des collecteurs projeté (suite et fin).

Collecteur	Tronçon		longueur (m)	pente (%)	débit spécifique (l/s)	débit de tronçon (l/s)	débit entrant (l/s)	débit sortant (l/s)	coeff de pointe entrant	coeff de pointe sortant	débit de pointe entrant (l/s)	débit de pointe sortant (l/s)	débit de pointe (l/s)
	Regard amont	Regard aval											
	R55	R56	13.98	11.66	0.00060089	0.0084	1.0269	1.0353	3.96701	3.95698	4.0738227	4.096771	4.0853
	R56	R57	18.43	7.89	0.00060089	0.0111	1.0353	1.0464	3.95698	3.94394	4.096771	4.1269465	4.11186
	R57	R58	10.42	7.31	0.00060089	0.0063	1.0464	1.0527	3.94394	3.93666	4.1269465	4.1439745	4.13546
	R58	R59	14.90	9.16	0.00060089	0.009	1.0527	1.0616	3.93666	3.92637	4.1439745	4.1682929	4.15613
	R59	R60	17.62	8.89	0.00060089	0.0106	1.0616	1.0722	3.92637	3.91436	4.1682929	4.196986	4.18264
	R60	R61	24.83	9.92	0.00060089	0.0149	1.0722	1.0871	3.91436	3.89773	4.196986	4.237317	4.21715
	R61	R62	51.44	12.86	0.00060089	0.0309	1.0871	1.118	3.89773	3.86435	4.237317	4.3204787	4.2789
	R62	R63	44.23	11.61	0.00060089	0.0266	1.118	1.1446	3.86435	3.83675	4.3204787	4.3915714	4.35603
	R63	R64	8.67	9.85	0.00060089	0.0052	1.1446	1.1498	3.83675	3.83145	4.3915714	4.4054688	4.39852
	R64	R2(col D)	66.17	3.74	0.00060089	0.0398	1.1498	1.1896	3.83145	3.79215	4.4054688	4.5110602	4.45826

Annexe VII. Caractéristique Hydraulique des tronçons des collecteurs projetés.

Collecteur	Tronçon		longueur (m)	pente (%)	débit de pointe (l/s)	D théorique (mm)	D Nominal (mm)	D Nominal int (mm)	QPS (m³/s)	VPS (m/s)	Rq	Rh	Rv	V réel (m/s)	H (mm)
	Regard amont	Regard aval													
A2	R1	R2	35.12	4.93	0.07	14.24	200	192.2	0.072	2.495	0.001	0.00048	0.008	0.020	0.092
	R2	R3	19.41	5.11	0.18	20.10	200	192.2	0.074	2.539	0.002	0.00121	0.020	0.051	0.232
	R3	R4	16.26	5.54	0.25	22.45	200	192.2	0.077	2.645	0.003	0.0016	0.027	0.072	0.311
	R4	R5	17.27	11.31	0.32	21.47	200	192.2	0.110	3.777	0.003	0.0014	0.024	0.091	0.276
	R5	R6	43.20	15.53	0.44	22.83	200	192.2	0.128	4.427	0.003	0.0017	0.028	0.125	0.325
	R6	R7	41.40	9.63	0.61	28.21	200	192.2	0.101	3.487	0.006	0.0030	0.049	0.172	0.573
	R7	R8	26.30	13.11	0.74	28.71	200	192.2	0.118	4.068	0.006	0.0031	0.051	0.209	0.600
	R8	R9	17.99	12.15	0.83	30.38	200	192.2	0.114	3.916	0.007	0.0036	0.060	0.233	0.698
	R9	R10	8.76	13.12	0.88	30.66	200	192.2	0.118	4.069	0.007	0.0037	0.061	0.248	0.715
	R10	R11	7.91	11.45	0.92	31.89	200	192.2	0.110	3.802	0.008	0.0041	0.067	0.256	0.794
	R11	R12	32.90	12.96	1.00	32.17	200	192.2	0.117	4.045	0.009	0.0042	0.069	0.279	0.813
	R12	R13	40.78	14.80	1.15	33.04	200	192.2	0.125	4.322	0.009	0.0045	0.074	0.319	0.873
	R13	R14	37.34	12.52	1.30	35.76	200	192.2	0.115	3.976	0.011	0.0056	0.090	0.358	1.079
	R14	R15	45.58	9.61	1.47	39.31	200	192.2	0.101	3.483	0.015	0.0072	0.114	0.397	1.390
	R15	R16	39.33	13.37	1.64	38.49	200	192.2	0.119	4.107	0.014	0.0068	0.108	0.445	1.314
	R16	R17	47.71	10.69	1.81	41.69	200	192.2	0.107	3.673	0.017	0.0085	0.132	0.484	1.628
	R17	R18	7.80	10.84	1.92	42.52	200	192.2	0.107	3.699	0.018	0.0089	0.138	0.511	1.716
	R18	R19	6.20	13.33	1.95	41.12	200	192.2	0.119	4.102	0.016	0.0082	0.127	0.522	1.568
	R19	R20	25.71	12.75	2.01	41.97	200	192.2	0.116	4.011	0.017	0.0086	0.134	0.537	1.657
	R20	R21	8.87	14.01	2.08	41.76	200	192.2	0.122	4.205	0.017	0.0085	0.132	0.556	1.635
	R21	R22	7.83	8.21	2.11	46.44	200	192.2	0.093	3.218	0.023	0.0113	0.170	0.547	2.176
	R22	R23	53.37	3.66	2.24	55.19	200	192.2	0.062	2.148	0.036	0.0181	0.248	0.533	3.473
	R23	R24	31.87	18.11	2.41	42.03	200	192.2	0.139	4.781	0.017	0.0087	0.134	0.642	1.663
	R24	R25	16.88	17.50	2.50	42.93	200	192.2	0.136	4.699	0.018	0.0092	0.141	0.664	1.761
	R25	R26	17.39	15.47	2.57	44.38	200	192.2	0.128	4.419	0.020	0.0100	0.153	0.676	1.925
	R26	R27	47.81	14.22	2.70	45.93	200	192.2	0.123	4.236	0.022	0.0110	0.166	0.702	2.112
	R27	R28	8.68	7.75	2.82	52.27	200	192.2	0.091	3.127	0.031	0.0156	0.221	0.692	2.995

Annexe VII. Caractéristique Hydraulique des tronçons des collecteurs projetés (suite).

Collecteur	Tronçon		longueur (m)	pente (%)	débit de pointe (l/s)	D théorique (mm)	D Nominal (mm)	D Nominal int (mm)	QPS (m ³ /s)	VPS (m/s)	Rq	Rh	Rv	V réel (m/s)	H (mm)
	Regard amont	Regard aval													
A2	R28	R29	12.80	19.25	2.86	44.31	200	192.2	0.143	4.929	0.020	0.0100	0.152	0.751	1.918
	R29	R30	51.54	10.50	2.99	50.48	200	192.2	0.106	3.640	0.028	0.0142	0.205	0.747	2.725
	R30	R31	24.96	11.90	3.14	50.23	200	192.2	0.112	3.875	0.028	0.0140	0.203	0.787	2.689
	R31	R32	19.10	14.66	3.23	48.81	200	192.2	0.125	4.301	0.026	0.0129	0.191	0.819	2.489
	R32	R33	20.39	15.63	3.31	48.66	200	192.2	0.129	4.442	0.026	0.0128	0.189	0.840	2.468
	R33	R34	51.90	13.16	3.45	51.07	200	192.2	0.118	4.075	0.029	0.0146	0.211	0.858	2.813
	R34	R35	46.90	5.66	3.65	61.09	200	192.2	0.078	2.672	0.047	0.0239	0.300	0.801	4.590
	R35	R36	44.21	9.25	3.83	56.74	200	192.2	0.099	3.416	0.039	0.0195	0.262	0.895	3.747
	R36	R37	7.52	12.87	3.93	53.87	200	192.2	0.117	4.030	0.034	0.0169	0.236	0.951	3.251
	R37	R38	8.33	15.43	3.96	52.22	200	192.2	0.128	4.413	0.031	0.0155	0.221	0.975	2.988
	R38	R39	43.83	12.18	4.04	54.99	200	192.2	0.114	3.921	0.036	0.0179	0.246	0.965	3.440
	R39	R40	51.85	13.25	4.18	54.80	200	192.2	0.119	4.089	0.035	0.0177	0.244	0.999	3.406
	R40	R41	34.68	11.35	4.29	57.00	200	192.2	0.110	3.784	0.039	0.0197	0.264	1.000	3.793
	R41	R42	37.82	12.23	4.39	56.68	200	192.2	0.114	3.928	0.039	0.0194	0.261	1.027	3.735
	R42	R43	60.88	9.99	4.52	59.52	200	192.2	0.103	3.550	0.044	0.0222	0.286	1.017	4.272
	R43	R44	26.76	8.74	4.64	61.61	200	192.2	0.096	3.321	0.048	0.0244	0.304	1.010	4.699
	R44	R45	34.37	6.06	4.72	66.40	200	192.2	0.080	2.766	0.059	0.0301	0.339	0.939	5.792
	R45	R46	32.43	15.61	4.80	56.00	200	192.2	0.129	4.438	0.037	0.0188	0.255	1.133	3.614
	R46	R47	33.60	12.51	4.89	58.76	200	192.2	0.115	3.973	0.042	0.0215	0.280	1.112	4.123
	R47	R48	38.17	9.13	4.98	62.77	200	192.2	0.098	3.394	0.051	0.0257	0.313	1.063	4.948
	R48	R49	45.26	11.79	5.09	60.30	200	192.2	0.112	3.858	0.045	0.0230	0.293	1.131	4.429
	R49	R50	65.74	8.69	5.23	64.51	200	192.2	0.096	3.311	0.054	0.0278	0.326	1.081	5.342
	R50	R4(colA)	38.00	13.30	5.36	60.12	200	192.2	0.119	4.097	0.045	0.0228	0.292	1.195	4.391

Annexe VII. Caractéristique Hydraulique des tronçons des collecteurs projetés (suite).

Collecteur	Tronçon		longueur (m)	pente (%)	débit de pointe (l/s)	D théorique (mm)	D Nominal (mm)	D Nominal int (mm)	QPS (m ³ /s)	VPS (m/s)	Rq	Rh	Rv	V réel (m/s)	H (mm)
	Regard amont	Regard aval													
A1	R1	R2	13.48	14.47	4.09	53.48	200	192.2	0.124	4.273	0.033	0.017	0.232	0.993	3.188
	R2	R3	12.71	13.82	4.09	53.94	200	192.2	0.121	4.176	0.034	0.017	0.237	0.988	3.263
	R3	R4	14.47	19.35	4.09	50.64	200	192.2	0.143	4.942	0.029	0.014	0.207	1.022	2.749
	R4	R5	11.22	16.91	4.09	51.94	200	192.2	0.134	4.619	0.031	0.015	0.218	1.009	2.944
	R5	R1(col A)	10.91	13.69	4.09	54.04	200	192.2	0.121	4.157	0.034	0.017	0.237	0.987	3.279
A3	R1	R2	64.03	10.05	4.441	59.06	200	192.2	0.103	3.561	0.043	0.022	0.282	1.006	4.181
	R2	R3	71.79	10.77	4.441	58.29	200	192.2	0.107	3.687	0.042	0.021	0.276	1.017	4.033
	R3	R4	41.45	15.93	4.441	54.17	200	192.2	0.130	4.484	0.034	0.017	0.239	1.070	3.300
	R4	R5	56.66	16.49	4.441	53.81	200	192.2	0.132	4.563	0.034	0.017	0.235	1.074	3.242
	R5	R6	21.67	12.51	4.441	56.68	200	192.2	0.115	3.974	0.039	0.019	0.261	1.038	3.735
	R6	R7	72.23	15.07	4.441	54.73	200	192.2	0.127	4.361	0.035	0.018	0.244	1.063	3.396
	R7	R8	72.63	18.96	4.441	52.43	200	192.2	0.142	4.892	0.031	0.016	0.223	1.090	3.020
	R8	R9	57.18	16.21	4.441	53.99	200	192.2	0.131	4.523	0.034	0.017	0.237	1.072	3.271
	R9	R10	62.68	20.69	4.441	51.57	200	192.2	0.148	5.110	0.030	0.015	0.215	1.099	2.888
	R10	R11	47.10	18.04	4.441	52.92	200	192.2	0.138	4.771	0.032	0.016	0.227	1.084	3.098
	R11	R52(colA)	34.53	1.19	4.441	88.14	200	192.2	0.036	1.224	0.125	0.070	0.214	0.262	13.384

Annexe VII. Caractéristique Hydraulique des tronçons des collecteurs projetés (suite).

Collecteur	Tronçon		longueur (m)	pente (%)	débit de pointe (l/s)	D théorique (mm)	D Nominal (mm)	D Nominal int (mm)	QPS (m³/s)	VPS (m/s)	Rq	Rh	Rv	V réel (m/s)	H (mm)
	Regard amont	Regard aval													
A	R1	R2	51.76	7.34	4.091325	60.732914	250	240.2	0.160	3.532	0.026	0.013	0.189	0.666	3.073
	R2	R3	71.77	7.19	4.091325	60.964243	250	240.2	0.158	3.496	0.026	0.013	0.190	0.665	3.105
	R3	R4	71.58	7.41	4.091325	60.626606	250	240.2	0.161	3.548	0.025	0.013	0.188	0.667	3.059
	R4	R5	71.49	5.53	7.897585	81.9522	250	240.2	0.139	3.066	0.057	0.029	0.334	1.024	6.988
	R5	R6	71.44	4.24	7.96199	86.392257	250	240.2	0.122	2.686	0.065	0.034	0.355	0.952	8.109
	R6	R7	71.43	3.87	8.026251	88.182829	250	240.2	0.116	2.563	0.069	0.036	0.361	0.924	8.598
	R7	R8	52.64	5.08	8.081965	84.004583	250	240.2	0.133	2.938	0.061	0.031	0.344	1.011	7.491
	R8	R9	56.42	5.36	8.13086	83.347895	250	240.2	0.137	3.018	0.059	0.031	0.341	1.029	7.327
	R9	R10	71.38	5.37	8.18807	83.529785	250	240.2	0.137	3.021	0.060	0.031	0.342	1.033	7.372
	R10	R11	61.35	4.94	8.247404	85.072139	250	240.2	0.131	2.898	0.063	0.032	0.349	1.012	7.763
	R11	R12	41.72	2.37	8.293416	97.826177	250	240.2	0.091	2.008	0.091	0.048	0.359	0.721	11.629
	R12	R13	46.86	1.88	8.332905	102.39596	250	240.2	0.081	1.786	0.103	0.056	0.330	0.589	13.338
	R13	R14	9.12	2.74	8.357847	95.496464	250	240.2	0.098	2.158	0.085	0.045	0.366	0.790	10.830
	R14	R15	50.35	6.93	8.384314	80.352876	250	240.2	0.155	3.431	0.054	0.028	0.325	1.115	6.613
	R15	R16	59.79	11.24	8.433292	73.541471	250	240.2	0.198	4.370	0.043	0.022	0.281	1.226	5.174
	R16	R17	8.98	7.60	8.463851	79.254877	250	240.2	0.163	3.593	0.052	0.026	0.318	1.144	6.364
	R17	R18	57.96	9.37	8.493555	76.293098	250	240.2	0.181	3.991	0.047	0.024	0.299	1.195	5.726
	R18	R19	16.18	17.77	8.526446	67.773533	250	240.2	0.249	5.494	0.034	0.017	0.239	1.314	4.138
	R19	R20	71.62	10.84	8.565338	74.47449	250	240.2	0.194	4.292	0.044	0.022	0.287	1.232	5.357
	R20	R21	71.47	8.09	8.62866	78.904518	250	240.2	0.168	3.706	0.051	0.026	0.316	1.172	6.286
	R21	R22	44.15	9.92	8.679758	76.097602	250	240.2	0.186	4.106	0.047	0.024	0.298	1.224	5.685
	R22	R23	13.49	17.70	8.705205	68.35309	250	240.2	0.248	5.483	0.035	0.018	0.243	1.335	4.235
	R23	R24	46.65	13.94	8.73173	71.562168	250	240.2	0.221	4.866	0.040	0.020	0.267	1.297	4.801
	R24	R25	51.83	13.43	8.775138	72.195591	250	240.2	0.216	4.777	0.041	0.020	0.271	1.295	4.918
	R25	R26	46.89	15.07	8.818611	70.781809	250	240.2	0.229	5.061	0.038	0.019	0.261	1.321	4.659
	R26	R27	46.75	13.03	8.859804	72.871566	250	240.2	0.213	4.705	0.042	0.021	0.276	1.298	5.046
	R27	R28	71.56	6.60	8.880358	82.861927	250	240.2	0.152	3.348	0.059	0.030	0.339	1.134	7.208

Annexe VII. Caractéristique Hydraulique des tronçons des collecteurs projetés (suite).

Collecteur	Tronçon		longueur (m)	pente (%)	débit de pointe (l/s)	D théorique (mm)	D Nominal (mm)	D Nominal int (mm)	QPS (m³/s)	VPS (m/s)	Rq	Rh	Rv	V réel (m/s)	H (mm)
	Regard amont	Regard aval													
A	R28	R29	61.51	6.06	8.880358	84.194322	250	240.2	0.145	3.208	0.061	0.031	0.345	1.108	7.539
	R29	R30	31.85	13.53	8.880358	72.420412	250	240.2	0.217	4.794	0.041	0.021	0.273	1.307	4.960
	R30	R31	31.24	16.61	8.880358	69.68608	250	240.2	0.241	5.313	0.037	0.019	0.253	1.345	4.464
	R31	R32	71.82	8.95	8.880358	78.259277	250	240.2	0.177	3.899	0.050	0.026	0.312	1.217	6.144
	R32	R33	41.36	3.73	8.880358	92.229034	250	240.2	0.114	2.516	0.078	0.041	0.368	0.926	9.783
	R33	R34	26.50	7.57	8.880358	80.750889	250	240.2	0.163	3.586	0.055	0.028	0.327	1.173	6.705
	R34	R35	41.66	6.98	8.880358	81.993622	250	240.2	0.156	3.443	0.057	0.029	0.334	1.150	6.998
	R35	R36	61.78	11.01	8.880358	75.27623	250	240.2	0.196	4.325	0.045	0.023	0.293	1.265	5.517
	R36	R37	71.71	5.94	8.880358	84.51398	250	240.2	0.144	3.176	0.062	0.032	0.347	1.101	7.620
	R37	R38	57.81	9.14	8.880358	77.952491	250	240.2	0.179	3.940	0.050	0.025	0.310	1.222	6.077
	R38	R39	15.24	16.90	8.880358	69.462678	250	240.2	0.243	5.358	0.037	0.018	0.251	1.347	4.425
	R39	R40	64.02	10.60	8.880358	75.806871	250	240.2	0.192	4.244	0.046	0.023	0.296	1.257	5.625
	R40	R41	29.84	11.54	8.880358	74.614855	250	240.2	0.201	4.428	0.044	0.022	0.288	1.275	5.385
	R41	R42	19.97	14.11	8.880358	71.850285	250	240.2	0.222	4.897	0.040	0.020	0.269	1.315	4.854
	R42	R43	31.96	14.09	8.880358	71.870029	250	240.2	0.222	4.893	0.040	0.020	0.269	1.315	4.858
	R43	R44	27.87	13.99	8.880358	71.971966	250	240.2	0.221	4.875	0.040	0.020	0.270	1.314	4.877
	R44	R45	54.56	12.26	8.880358	73.768547	250	240.2	0.207	4.564	0.043	0.022	0.282	1.288	5.218
	R45	R46	49.12	10.67	8.880358	75.72101	250	240.2	0.193	4.257	0.046	0.023	0.296	1.258	5.608
	R46	R47	59.78	12.94	8.880358	73.031955	250	240.2	0.212	4.688	0.042	0.021	0.277	1.299	5.076
	R47	R48	35.64	14.20	8.880358	71.770033	250	240.2	0.223	4.911	0.040	0.020	0.268	1.317	4.839
	R48	R49	16.82	17.25	8.880358	69.196081	250	240.2	0.245	5.414	0.036	0.018	0.250	1.351	4.379
	R49	R50	72.04	16.32	8.880358	69.922623	250	240.2	0.239	5.265	0.037	0.019	0.255	1.341	4.506
	R50	R51	62.84	13.65	8.880358	72.297985	250	240.2	0.218	4.816	0.041	0.021	0.272	1.309	4.937
	R51	R52	31.41	21.86	8.880358	66.188033	250	240.2	0.276	6.095	0.032	0.016	0.228	1.388	3.880
	R52	R53	51.46	9.05	11.46893	85.947496	315	302.6	0.329	4.575	0.035	0.018	0.242	1.109	5.308
	R53	R54	31.65	13.78	11.59013	79.751913	315	302.6	0.406	5.644	0.029	0.014	0.207	1.168	4.331
	R54	R55	26.44	9.23	11.67469	86.211865	315	302.6	0.332	4.619	0.035	0.018	0.244	1.127	5.352

Annexe VII. Caractéristique Hydraulique des tronçons des collecteurs projetés (suite).

Collecteur	Tronçon		longueur (m)	pente (%)	débit de pointe (l/s)	D théorique (mm)	D Nominal (mm)	D Nominal int (mm)	QPS (m³/s)	VPS (m/s)	Rq	Rh	Rv	V réel (m/s)	H (mm)
	Regard amont	Regard aval													
A	R55	R56	26.12	9.11	11.75111	86.630264	315	302.6	0.330	4.589	0.036	0.018	0.246	1.131	5.424
	R56	R57	31.73	10.84	11.8351	84.079203	315	302.6	0.360	5.006	0.033	0.017	0.232	1.160	4.999
	R57	R58	36.95	14.47	11.93469	79.902194	315	302.6	0.416	5.783	0.029	0.014	0.208	1.201	4.354
	R58	R59	47.04	15.00	12.05625	79.658243	315	302.6	0.424	5.889	0.028	0.014	0.206	1.215	4.318
	R59	R60	61.73	10.13	12.21335	86.169188	315	302.6	0.348	4.838	0.035	0.018	0.244	1.179	5.345
	R60	R61	41.44	4.86	12.36207	99.350372	315	302.6	0.241	3.350	0.051	0.026	0.316	1.058	7.907
	R61	R62	48.30	10.03	12.49114	87.057372	315	302.6	0.346	4.815	0.036	0.018	0.249	1.198	5.497
	R62	R63	38.63	12.13	12.61597	84.327728	315	302.6	0.381	5.294	0.033	0.017	0.233	1.234	5.040
	R63	R64	51.24	13.75	12.74475	82.67578	315	302.6	0.405	5.638	0.031	0.016	0.224	1.261	4.776
	R64	R65	41.56	10.84	12.87753	86.779918	315	302.6	0.360	5.006	0.036	0.018	0.247	1.238	5.449
	R65	R66	21.69	9.26	12.9679	89.620988	315	302.6	0.333	4.626	0.039	0.020	0.264	1.219	5.951
	R66	R67	20.60	7.84	13.02826	92.625755	315	302.6	0.306	4.257	0.043	0.022	0.280	1.194	6.514
	R67	R68	27.86	7.45	13.09735	93.69486	315	302.6	0.298	4.150	0.044	0.022	0.286	1.189	6.723
	R68	R69	33.70	10.29	13.18502	88.409785	315	302.6	0.351	4.878	0.038	0.019	0.257	1.252	5.733
	R69	R70	21.06	8.48	13.26293	91.8737	315	302.6	0.319	4.429	0.042	0.021	0.276	1.224	6.370
	R70	R71	41.46	8.35	13.35177	92.381003	315	302.6	0.316	4.393	0.042	0.021	0.279	1.226	6.467
	R71	R72	46.31	7.51	13.47635	94.553915	315	302.6	0.300	4.168	0.045	0.023	0.291	1.213	6.895
	R72	R73	26.67	8.62	13.5798	92.41785	315	302.6	0.321	4.464	0.042	0.021	0.279	1.247	6.474
	R73	R74	22.32	5.97	13.64916	99.195782	315	302.6	0.267	3.715	0.051	0.026	0.315	1.171	7.873
	R74	R75	28.49	10.02	13.72103	90.197211	315	302.6	0.346	4.812	0.040	0.020	0.267	1.284	6.056
	R75	R76	41.51	11.00	13.81993	88.862818	315	302.6	0.363	5.043	0.038	0.019	0.259	1.307	5.814
	R76	R77	11.62	15.85	13.89495	83.150279	315	302.6	0.435	6.054	0.032	0.016	0.226	1.370	4.851
	R77	R78	20.42	12.23	13.94015	87.396143	315	302.6	0.382	5.318	0.036	0.018	0.251	1.334	5.555
	R78	R79	71.78	10.27	14.07001	90.633421	315	302.6	0.350	4.871	0.040	0.020	0.269	1.312	6.137
	R79	R80	71.56	8.24	14.27159	94.942921	315	302.6	0.314	4.366	0.045	0.023	0.293	1.280	6.973
	R80	R81	71.52	8.46	14.47235	94.97937	315	302.6	0.318	4.422	0.046	0.023	0.293	1.297	6.981
	R81	R82	51.50	8.24	14.64464	95.874223	315	302.6	0.314	4.365	0.047	0.024	0.298	1.301	7.164

Annexe VII. Caractéristique Hydraulique des tronçons des collecteurs projetés (suite).

Collecteur	Tronçon		longueur (m)	pente (%)	débit de pointe (l/s)	D théorique (mm)	D Nominal (mm)	D Nominal int (mm)	QPS (m³/s)	VPS (m/s)	Rq	Rh	Rv	V réel (m/s)	H (mm)
	Regard amont	Regard aval													
A	R82	R83	10.63	9.26	14.73153	94.003861	315	302.6	0.333	4.627	0.044	0.022	0.288	1.333	6.785
	R83	R84	13.65	10.98	14.76545	91.131886	315	302.6	0.362	5.038	0.041	0.021	0.272	1.371	6.230
	R84	R85	48.80	2.83	14.85262	117.77708	315	302.6	0.184	2.557	0.081	0.042	0.368	0.942	12.821
	R85	R86	31.54	4.51	14.96469	108.23608	315	302.6	0.232	3.228	0.064	0.033	0.353	1.138	10.057
	R86	R87	36.59	2.62	15.05962	120.06852	315	302.6	0.177	2.463	0.085	0.045	0.366	0.902	13.564
	R87	R88	71.64	4.07	15.21017	111.02235	315	302.6	0.220	3.066	0.069	0.036	0.360	1.105	10.812
	R88	R89	66.65	4.22	15.40226	110.76881	315	302.6	0.225	3.123	0.069	0.035	0.360	1.124	10.742
	R89	R90	31.53	4.51	15.53843	109.76741	315	302.6	0.232	3.228	0.067	0.035	0.357	1.153	10.467
	R90	R91	71.59	5.15	15.58212	107.18585	315	302.6	0.248	3.449	0.063	0.032	0.349	1.205	9.783
	R91	R92	46.70	11.42	15.58212	92.304303	315	302.6	0.370	5.139	0.042	0.021	0.279	1.432	6.452
	R92	R93	21.99	10.10	15.58212	94.457593	315	302.6	0.348	4.832	0.045	0.023	0.291	1.404	6.875
	R93	R94	26.05	8.09	15.58212	98.480201	315	302.6	0.311	4.323	0.050	0.026	0.312	1.347	7.716
	R94	R95	30.82	5.78	15.58212	104.86286	315	302.6	0.263	3.657	0.059	0.030	0.341	1.245	9.197
	R95	R96	61.59	7.08	15.58212	100.96467	315	302.6	0.291	4.046	0.054	0.027	0.324	1.309	8.271
	R96	R97	22.51	7.80	15.58212	99.151366	315	302.6	0.305	4.246	0.051	0.026	0.315	1.337	7.863
	R97	R98	11.10	12.34	15.58212	90.974998	315	302.6	0.384	5.341	0.041	0.020	0.271	1.449	6.200
	R98	R99	12.99	11.63	15.58212	91.996226	315	302.6	0.373	5.185	0.042	0.021	0.277	1.436	6.393
	R99	R100	19.91	7.46	15.58212	99.990232	315	302.6	0.299	4.152	0.052	0.027	0.319	1.324	8.050
	R100	R101	40.14	5.34	15.58212	106.45055	315	302.6	0.253	3.513	0.062	0.032	0.347	1.218	9.595
	R101	R102	41.69	4.68	15.58212	109.1009	315	302.6	0.237	3.290	0.066	0.034	0.355	1.169	10.287
	R102	R103	46.43	4.70	15.58212	109.02547	315	302.6	0.237	3.296	0.066	0.034	0.355	1.171	10.267
	R103	R104	41.41	9.88	15.58212	94.856171	315	302.6	0.344	4.778	0.045	0.023	0.293	1.398	6.956
	R104	R105	16.10	11.12	15.58212	92.762042	315	302.6	0.365	5.071	0.043	0.022	0.281	1.426	6.541
	R105	R106	27.23	11.20	15.58212	92.649381	315	302.6	0.366	5.088	0.043	0.022	0.281	1.428	6.519
	R106	R107	17.93	15.52	15.58212	87.149243	315	302.6	0.431	5.990	0.036	0.018	0.249	1.494	5.513
	R107	R108	44.74	11.72	15.58212	91.854855	315	302.6	0.374	5.206	0.042	0.021	0.276	1.438	6.366
	R108	R109	21.07	10.88	15.58212	93.145263	315	302.6	0.361	5.016	0.043	0.022	0.283	1.421	6.615

Annexe VII. Caractéristique Hydraulique des tronçons des collecteurs projetés (suite).

Collecteur	Tronçon		longueur (m)	pente (%)	débit de pointe (l/s)	D théorique (mm)	D Nominal (mm)	D Nominal int (mm)	QPS (m³/s)	VPS (m/s)	Rq	Rh	Rv	V réel (m/s)	H (mm)
	Regard amont	Regard aval													
A	R109	R110	36.65	9.12	15.58212	96.277138	315	302.6	0.330	4.592	0.047	0.024	0.300	1.379	7.247
	R110	R111	30.96	6.02	15.58212	104.08427	315	302.6	0.268	3.730	0.058	0.030	0.337	1.259	9.006
	R111	R112	31.40	7.99	15.58212	98.708003	315	302.6	0.309	4.297	0.050	0.026	0.313	1.344	7.766
	R112	R113	41.63	10.63	15.58212	93.560329	315	302.6	0.356	4.957	0.044	0.022	0.286	1.416	6.697
	R113	R114	51.36	6.58	15.58212	102.37373	315	302.6	0.280	3.899	0.056	0.028	0.330	1.287	8.597
	R114	R115	51.55	6.34	15.58212	103.08798	315	302.6	0.275	3.827	0.057	0.029	0.333	1.275	8.766
	R115	R116	56.04	4.82	15.58212	108.49569	315	302.6	0.240	3.339	0.065	0.033	0.354	1.181	10.126
	R116	R117	30.16	5.41	15.58212	106.18219	315	302.6	0.254	3.537	0.061	0.031	0.346	1.223	9.527
	R117	R118	22.36	6.86	15.58212	101.57003	315	302.6	0.286	3.982	0.054	0.028	0.326	1.300	8.410
	R118	R119	20.72	7.21	15.58212	100.6249	315	302.6	0.294	4.082	0.053	0.027	0.322	1.315	8.193
	R119	R120	12.65	11.38	15.58212	92.374353	315	302.6	0.369	5.128	0.042	0.021	0.279	1.431	6.466
	R120	R121	67.66	7.65	15.58212	99.512107	315	302.6	0.302	4.205	0.052	0.026	0.317	1.332	7.943
	R121	R122	69.05	8.84	15.58212	96.848698	315	302.6	0.325	4.520	0.048	0.024	0.303	1.371	7.367
	R122	R123	11.26	15.45	15.58212	87.218339	315	302.6	0.430	5.977	0.036	0.018	0.250	1.493	5.525
	R123	R124	14.34	8.54	15.58212	97.482717	315	302.6	0.319	4.442	0.049	0.025	0.307	1.362	7.501
	R124	R125	49.55	6.51	15.58212	102.56159	315	302.6	0.279	3.880	0.056	0.029	0.331	1.284	8.641
	R125	R126	18.45	5.65	15.58212	105.34153	315	302.6	0.260	3.613	0.060	0.031	0.342	1.237	9.315
	R126	R127	12.11	12.48	15.58212	90.785508	315	302.6	0.386	5.371	0.040	0.020	0.270	1.451	6.165
	R127	R128	29.51	7.61	15.58212	99.597984	315	302.6	0.302	4.195	0.052	0.026	0.317	1.330	7.962
	R128	R129	38.47	4.53	15.58212	109.7929	315	302.6	0.233	3.235	0.067	0.035	0.357	1.156	10.474
	R129	R130	51.40	5.30	15.58212	106.60179	315	302.6	0.252	3.500	0.062	0.032	0.347	1.215	9.633
	R130	R131	71.44	3.35	15.58212	116.19043	315	302.6	0.200	2.782	0.078	0.041	0.368	1.024	12.325
	R131	R132	32.70	3.67	15.58212	114.19128	315	302.6	0.210	2.913	0.074	0.039	0.366	1.067	11.722
	R132	R133	34.49	3.83	15.58212	113.28973	315	302.6	0.214	2.976	0.073	0.038	0.365	1.086	11.457
	R133	R134	33.32	3.21	15.58212	117.08476	315	302.6	0.196	2.725	0.079	0.042	0.368	1.004	12.602
	R134	R135	26.34	5.09	15.58212	107.39698	315	302.6	0.247	3.431	0.063	0.033	0.350	1.201	9.838
	R135	R136	9.69	5.17	15.58212	107.11402	315	302.6	0.249	3.455	0.063	0.032	0.349	1.206	9.765

Annexe VII. Caractéristique Hydraulique des tronçons des collecteurs projetés (suite).

Collecteur	Tronçon		longueur (m)	pente (%)	débit de pointe (l/s)	D théorique (mm)	D Nominal (mm)	D Nominal int (mm)	QPS (m³/s)	VPS (m/s)	Rq	Rh	Rv	V réel (m/s)	H (mm)
	Regard amont	Regard aval													
A	R136	R137	35.66	5.87	15.58212	104.57334	315	302.6	0.265	3.684	0.059	0.030	0.339	1.250	9.125
	R137	R138	11.94	4.19	15.58212	111.39476	315	302.6	0.224	3.113	0.070	0.036	0.361	1.125	10.916
	R138	R139	9.22	4.02	15.58212	112.28259	315	302.6	0.219	3.047	0.071	0.037	0.363	1.107	11.167
	R139	R140	70.29	6.69	15.58212	102.05014	315	302.6	0.283	3.932	0.055	0.028	0.329	1.292	8.521
	R140	R141	71.49	5.81	15.58212	104.7615	315	302.6	0.264	3.666	0.059	0.030	0.340	1.247	9.172
	R141	R142	33.46	8.04	15.58212	98.595422	315	302.6	0.310	4.310	0.050	0.026	0.312	1.345	7.741
	R142	R143	10.99	12.66	15.58212	90.540251	315	302.6	0.389	5.410	0.040	0.020	0.269	1.454	6.119
	R143	R144	16.57	14.14	15.58212	88.686071	315	302.6	0.411	5.717	0.038	0.019	0.258	1.476	5.782
	R144	R145	29.81	10.80	15.58212	93.285275	315	302.6	0.359	4.996	0.043	0.022	0.284	1.419	6.643
	R145	R146	32.35	10.22	15.58212	94.243131	315	302.6	0.350	4.861	0.045	0.023	0.289	1.407	6.832
	R146	R147	66.31	7.96	15.58212	98.776697	315	302.6	0.308	4.289	0.051	0.026	0.313	1.343	7.781
	R147	R148	71.41	5.27	15.58212	106.70126	315	302.6	0.251	3.491	0.062	0.032	0.348	1.213	9.659
	R148	R149	71.27	7.00	15.58212	101.1688	315	302.6	0.289	4.024	0.054	0.027	0.325	1.306	8.317
	R149	R150	71.94	11.03	15.58212	92.905919	315	302.6	0.363	5.050	0.043	0.022	0.282	1.424	6.569
	R150	R151	14.10	8.83	15.58212	96.877807	315	302.6	0.325	4.517	0.048	0.024	0.303	1.370	7.373
	R151	R152	32.52	5.61	15.58212	105.48509	315	302.6	0.259	3.600	0.060	0.031	0.343	1.235	9.351
	R152	R153	24.70	4.46	15.58212	110.1172	315	302.6	0.231	3.210	0.067	0.035	0.358	1.150	10.562
	R153	R154	43.81	3.08	15.58212	117.99722	315	302.6	0.192	2.670	0.081	0.043	0.368	0.983	12.891
	R154	R155	61.33	2.84	15.58212	119.84245	315	302.6	0.184	2.561	0.085	0.045	0.367	0.939	13.490
	R155	R156	40.99	5.35	15.58212	106.40845	315	302.6	0.253	3.517	0.062	0.032	0.346	1.219	9.584
	R156	R157	45.16	7.15	15.58212	100.7851	315	302.6	0.292	4.065	0.053	0.027	0.323	1.312	8.230
	R157	R158	7.96	14.09	15.58212	88.746689	315	302.6	0.410	5.706	0.038	0.019	0.259	1.475	5.793
	R158	R159	11.55	13.01	15.60398	90.122552	315	302.6	0.394	5.485	0.040	0.020	0.266	1.461	6.042
	R159	R160	62.06	7.06	15.74318	101.41243	315	302.6	0.291	4.039	0.054	0.028	0.326	1.316	8.373
	R160	R161	51.50	6.28	15.95769	104.17428	315	302.6	0.274	3.811	0.058	0.030	0.338	1.288	9.028
	R161	R162	13.59	10.95	16.08047	94.135288	315	302.6	0.362	5.032	0.044	0.023	0.289	1.453	6.811
	R162	R163	15.92	11.83	16.13607	92.911651	315	302.6	0.376	5.229	0.043	0.022	0.282	1.475	6.570

Annexe VII. Caractéristique Hydraulique des tronçons des collecteurs projetés (suite).

Collecteur	Tronçon		longueur (m)	pente (%)	débit de pointe (l/s)	D théorique (mm)	D Nominal (mm)	D Nominal int (mm)	QPS (m ³ /s)	VPS (m/s)	Rq	Rh	Rv	V réel (m/s)	H (mm)
	Regard amont	Regard aval													
A	R163	R164	62.63	4.99	16.28385	109.61352	315	302.6	0.244	3.396	0.067	0.034	0.357	1.212	10.425
	R164	R165	55.05	5.77	16.50497	107.20926	315	302.6	0.263	3.651	0.063	0.032	0.349	1.275	9.789
	R165	R166	40.33	8.39	16.68388	100.3505	315	302.6	0.317	4.403	0.053	0.027	0.321	1.412	8.131
	R166	R167	29.98	7.59	16.81556	102.53324	315	302.6	0.301	4.190	0.056	0.029	0.331	1.386	8.635
	R167	R168	31.26	7.18	16.93012	103.87102	315	302.6	0.293	4.075	0.058	0.030	0.337	1.372	8.954
	R168	R169	51.60	8.97	17.08492	99.975199	315	302.6	0.328	4.554	0.052	0.027	0.319	1.452	8.047
	R169	R170	39.36	8.34	17.25465	101.73288	315	302.6	0.316	4.390	0.055	0.028	0.327	1.436	8.448
	R170	R171	51.35	4.70	17.42363	113.69635	315	302.6	0.237	3.296	0.074	0.038	0.366	1.205	11.576
	R171	R172	66.47	5.57	17.64277	110.62697	315	302.6	0.258	3.590	0.068	0.035	0.359	1.291	10.702
	R172	R173	38.40	4.48	17.83756	115.71323	315	302.6	0.232	3.219	0.077	0.040	0.368	1.184	12.179
	R173	R174	61.55	6.04	18.02285	109.8569	315	302.6	0.269	3.736	0.067	0.035	0.357	1.336	10.491
	R174	R175	56.36	4.80	18.24113	115.22605	315	302.6	0.239	3.330	0.076	0.040	0.367	1.223	12.031
	R175	R176	66.34	4.54	18.46786	116.94686	315	302.6	0.233	3.240	0.079	0.042	0.368	1.193	12.559
	R176	R177	66.38	6.02	18.71267	111.47301	315	302.6	0.268	3.731	0.070	0.036	0.361	1.349	10.938

Annexe VII. Caractéristique Hydraulique des tronçons des collecteurs projetés (suite).

Collecteur	Tronçon		longueur (m)	pente (%)	débit de pointe (l/s)	D théorique (mm)	D Nominal (mm)	D Nominal int (mm)	QPS (m³/s)	VPS (m/s)	Rq	Rh	Rv	V réel (m/s)	H (mm)
	Regard amont	Regard aval													
B1	R1	R2	28.81	7.17	0.0179	7.9625	200	192.2	0.0873	3.0077	0.0002	0.00010	0.0017	0.0052	0.0196
	R2	R3	43.65	12.44	0.0601	11.3010	200	192.2	0.1150	3.9628	0.0005	0.00026	0.0044	0.0174	0.0499
	R3	R4	29.69	3.61	0.1028	17.4320	200	192.2	0.0619	2.1334	0.0017	0.00082	0.0139	0.0297	0.1584
	R4	R5	22.75	12.18	0.1333	15.2961	200	192.2	0.1138	3.9206	0.0012	0.00058	0.0098	0.0386	0.1118
	R5	R6	26.02	12.12	0.1617	16.4598	200	192.2	0.1135	3.9107	0.0014	0.00071	0.0120	0.0467	0.1359
	R6	R10 (col B)	30.87	17.93	0.1948	16.4000	200	192.2	0.1380	4.7575	0.0014	0.00070	0.0118	0.0563	0.1346
B2	R1	R2	70.80	15.14	5.8080	60.4695	200	192.2	0.1268	4.3717	0.0458	0.0232	0.2946	1.2877	4.4628
	R2	R3	51.06	20.72	5.8080	57.0167	200	192.2	0.1484	5.1138	0.0391	0.0198	0.2644	1.3520	3.7966
	R3	R4	47.80	18.57	5.8080	58.1974	200	192.2	0.1405	4.8418	0.0413	0.0209	0.2749	1.3310	4.0161
	R4	R5	71.51	20.89	5.8080	56.9316	200	192.2	0.1490	5.1342	0.0390	0.0197	0.2636	1.3535	3.7811
	R5	R6	71.46	20.51	5.8080	57.1235	200	192.2	0.1476	5.0883	0.0393	0.0199	0.2653	1.3502	3.8161
	R6	R7	61.26	20.57	5.8080	57.0962	200	192.2	0.1478	5.0948	0.0393	0.0198	0.2651	1.3507	3.8111
	R7	R8	61.26	20.62	5.8080	57.0702	200	192.2	0.1480	5.1010	0.0392	0.0198	0.2649	1.3511	3.8063
	R8	R9	66.35	20.49	5.8080	57.1350	200	192.2	0.1476	5.0856	0.0394	0.0199	0.2654	1.3500	3.8182
	R9	R62 (col B)	31.65	20.52	5.8080	57.1226	200	192.2	0.1476	5.0886	0.0393	0.0199	0.2653	1.3502	3.8159
B3	R1	R2	71.44	20.41	15.3807	82.3797	200	192.2	0.1473	5.0759	0.1044	0.0565	0.3244	1.6465	10.8507
	R2	R3	71.46	20.54	15.3807	82.2827	200	192.2	0.1477	5.0919	0.1041	0.0563	0.3256	1.6577	10.8119
	R3	R4	71.44	20.41	15.3807	82.3797	200	192.2	0.1473	5.0759	0.1044	0.0565	0.3244	1.6465	10.8507
	R4	R5	71.46	20.51	15.3807	82.3042	200	192.2	0.1476	5.0883	0.1042	0.0563	0.3253	1.6552	10.8204
	R5	R6	71.39	20.06	15.3807	82.6527	200	192.2	0.1460	5.0313	0.1054	0.0570	0.3209	1.6147	10.9607
	R6	R7	66.39	20.78	15.3807	82.1024	200	192.2	0.1486	5.1218	0.1035	0.0559	0.3277	1.6784	10.7399
	R7	R8	66.36	20.58	15.3807	82.2514	200	192.2	0.1479	5.0971	0.1040	0.0562	0.3259	1.6613	10.7993
	R8	R9	71.40	20.13	15.3807	82.5977	200	192.2	0.1462	5.0403	0.1052	0.0569	0.3216	1.6211	10.9385
	R9	R65 (col B)	68.95	16.75	15.3807	85.4929	200	192.2	0.1334	4.5979	0.1153	0.0633	0.2752	1.2652	12.1633
B4	R1	R2	71.17	18.37	5.6109	57.5674	200	192.2	0.1397	4.8153	0.0402	0.0203	0.2693	1.2968	3.8979
	R2	R3	66.07	18.26	5.6109	57.6322	200	192.2	0.1393	4.8008	0.0403	0.0203	0.2699	1.2957	3.9100
	R3	R4	66.35	20.51	5.6109	56.3922	200	192.2	0.1476	5.0875	0.0380	0.0192	0.2588	1.3166	3.6838
	R4	R46 (col B)	55.15	20.70	5.6109	56.2917	200	192.2	0.1483	5.1118	0.0378	0.0191	0.2579	1.3182	3.6659

Annexe VII. Caractéristique Hydraulique des tronçons des collecteurs projetés (suite).

Collecteur	Tronçon		longueur (m)	pente (%)	débit de pointe (l/s)	D théorique (mm)	D Nominal (mm)	D Nominal int (mm)	QPS (m³/s)	VPS (m/s)	Rq	Rh	Rv	V réel (m/s)	H (mm)
	Regard amont	Regard aval													
B	R1	R2	70.43	4.52	15.14	108.66	315	302.6	0.2325	3.2323	0.0651	0.0336	0.3540	1.1443	10.1700
	R2	R3	71.56	7.60	15.19	98.68	315	302.6	0.3014	4.1905	0.0504	0.0256	0.3126	1.3100	7.7606
	R3	R4	71.54	7.43	15.23	99.20	315	302.6	0.2980	4.1441	0.0511	0.0260	0.3152	1.3061	7.8737
	R4	R5	37.53	6.01	15.26	103.31	315	302.6	0.2680	3.7262	0.0569	0.0291	0.3342	1.2453	8.8199
	R5	R6	72.18	7.39	15.29	99.45	315	302.6	0.2973	4.1334	0.0514	0.0262	0.3164	1.3078	7.9295
	R6	R7	72.03	8.33	15.33	97.34	315	302.6	0.3156	4.3884	0.0486	0.0247	0.3058	1.3420	7.4716
	R7	R8	71.60	8.14	15.38	97.86	315	302.6	0.3120	4.3383	0.0493	0.0251	0.3085	1.3382	7.5829
	R8	R9	71.60	8.41	15.42	97.37	315	302.6	0.3171	4.4090	0.0486	0.0247	0.3060	1.3489	7.4776
	R9	R10	48.82	5.50	15.45	105.54	315	302.6	0.2564	3.5648	0.0603	0.0309	0.3432	1.2235	9.3645
	R10	R11	71.59	7.31	15.58	100.34	315	302.6	0.2957	4.1110	0.0527	0.0269	0.3207	1.3185	8.1296
	R11	R12	71.58	7.96	15.62	98.85	315	302.6	0.3085	4.2898	0.0506	0.0258	0.3135	1.3447	7.7980
	R12	R13	43.13	8.54	15.65	97.64	315	302.6	0.3196	4.4433	0.0490	0.0249	0.3073	1.3655	7.5344
	R13	R14	33.09	9.23	15.67	96.29	315	302.6	0.3321	4.6181	0.0472	0.0240	0.3003	1.3868	7.2491
	R14	R15	36.19	7.93	15.69	99.11	315	302.6	0.3079	4.2806	0.0510	0.0260	0.3147	1.3473	7.8549
	R15	R16	6.81	6.03	15.71	104.36	315	302.6	0.2685	3.7333	0.0585	0.0300	0.3386	1.2640	9.0735
	R16	R17	6.21	4.19	15.71	111.72	315	302.6	0.2239	3.1135	0.0702	0.0364	0.3620	1.1272	11.0084
	R17	R18	34.34	2.51	15.90	123.62	315	302.6	0.1731	2.4064	0.0919	0.0489	0.3579	0.8613	14.7852
	R18	R19	35.57	2.73	16.29	122.77	315	302.6	0.1806	2.5111	0.0902	0.0479	0.3606	0.9055	14.4847
	R19	R20	42.32	5.59	16.72	108.39	315	302.6	0.2584	3.5934	0.0647	0.0334	0.3532	1.2691	10.0971
	R20	R21	7.48	10.89	17.00	96.23	315	302.6	0.3608	5.0167	0.0471	0.0239	0.3000	1.5049	7.2367
	R21	R22	33.72	5.26	17.22	110.85	315	302.6	0.2507	3.4860	0.0687	0.0356	0.3600	1.2551	10.7640
	R22	R23	4.98	5.03	17.44	112.29	315	302.6	0.2452	3.4100	0.0711	0.0369	0.3632	1.2385	11.1679
	R23	R24	27.37	10.80	17.61	97.66	315	302.6	0.3594	4.9977	0.0490	0.0249	0.3074	1.5365	7.5394
	R24	R25	35.12	10.71	17.96	98.53	315	302.6	0.3579	4.9757	0.0502	0.0255	0.3118	1.5517	7.7272
	R25	R26	8.22	14.51	18.19	93.53	315	302.6	0.4166	5.7923	0.0437	0.0221	0.2855	1.6535	6.6910
	R26	R27	25.11	9.28	18.38	102.09	315	302.6	0.3331	4.6316	0.0552	0.0282	0.3288	1.5230	8.5312
	R27	R28	23.11	16.04	18.64	92.63	315	302.6	0.4379	6.0889	0.0426	0.0215	0.2805	1.7079	6.5151

Annexe VII. Caractéristique Hydraulique des tronçons des collecteurs projetés (suite).

Collecteur	Tronçon		longueur (m)	pente (%)	débit de pointe (l/s)	D théorique (mm)	D Nominal (mm)	D Nominal int (mm)	QPS (m³/s)	VPS (m/s)	Rq	Rh	Rv	V réel (m/s)	H (mm)
	Regard amont	Regard aval													
B	R28	R29	22.29	9.46	18.88	102.77	315	302.6	0.3364	4.6772	0.0561	0.0287	0.3318	1.5520	8.6897
	R29	R30	26.83	10.42	19.15	101.47	315	302.6	0.3529	4.9069	0.0543	0.0277	0.3260	1.5996	8.3859
	R30	R31	13.17	17.10	19.37	92.85	315	302.6	0.4522	6.2878	0.0428	0.0217	0.2817	1.7713	6.5574
	R31	R32	22.21	16.94	19.56	93.36	315	302.6	0.4501	6.2578	0.0435	0.0220	0.2845	1.7805	6.6570
	R32	R33	42.55	12.99	19.91	98.78	315	302.6	0.3940	5.4789	0.0505	0.0257	0.3131	1.7155	7.7825
	R33	R34	13.03	16.89	20.21	94.56	315	302.6	0.4493	6.2479	0.0450	0.0228	0.2911	1.8188	6.8966
	R34	R35	12.51	5.52	20.35	116.90	315	302.6	0.2570	3.5736	0.0792	0.0415	0.3682	1.3159	12.5447
	R35	R36	22.43	3.97	20.53	124.79	315	302.6	0.2179	3.0299	0.0942	0.0503	0.3535	1.0710	15.2070
	R36	R37	22.18	4.47	20.77	122.60	315	302.6	0.2311	3.2136	0.0899	0.0477	0.3611	1.1604	14.4256
	R37	R38	41.74	11.23	21.11	103.77	315	302.6	0.3665	5.0960	0.0576	0.0295	0.3361	1.7129	8.9291
	R38	R39	36.79	13.38	21.53	101.16	315	302.6	0.4000	5.5624	0.0538	0.0275	0.3246	1.8053	8.3149
	R39	R40	37.08	16.85	21.93	97.55	315	302.6	0.4488	6.2409	0.0489	0.0248	0.3068	1.9150	7.5148
	R40	R41	16.81	18.33	22.21	96.48	315	302.6	0.4682	6.5094	0.0475	0.0241	0.3013	1.9616	7.2907
	R41	R42	32.25	17.44	22.47	97.82	315	302.6	0.4566	6.3490	0.0492	0.0250	0.3082	1.9571	7.5734
	R42	R43	31.97	19.14	22.82	96.67	315	302.6	0.4784	6.6517	0.0477	0.0242	0.3023	2.0109	7.3292
	R43	R44	21.64	16.20	23.10	100.20	315	302.6	0.4401	6.1192	0.0525	0.0268	0.3201	1.9585	8.0980
	R44	R45	37.20	18.25	23.41	98.48	315	302.6	0.4671	6.4954	0.0501	0.0255	0.3116	2.0239	7.7162
	R45	R46	16.20	15.81	23.69	101.62	315	302.6	0.4348	6.0459	0.0545	0.0278	0.3267	1.9751	8.4211
	R46	R47	35.93	18.25	27.00	103.89	315	302.6	0.4671	6.4945	0.0578	0.0296	0.3366	2.1863	8.9594
	R47	R48	57.83	17.59	27.48	105.31	315	302.6	0.4586	6.3769	0.0599	0.0308	0.3423	2.1831	9.3072
	R48	R49	69.19	7.33	28.14	125.19	315	302.6	0.2961	4.1173	0.0950	0.0507	0.3518	1.4484	15.3516
	R49	R50	70.34	9.84	28.86	119.59	315	302.6	0.3431	4.7700	0.0841	0.0443	0.3669	1.7503	13.4074
	R50	R51	70.24	8.26	29.58	124.75	315	302.6	0.3142	4.3689	0.0941	0.0502	0.3537	1.5451	15.1918
	R51	R52	65.26	8.89	29.94	123.59	315	302.6	0.3261	4.5338	0.0918	0.0488	0.3580	1.6233	14.7742
	R52	R53	40.04	4.68	29.94	139.42	315	302.6	0.2364	3.2874	0.1266	0.0707	0.2024	0.6654	21.3928
	R53	R54	41.47	15.20	29.94	111.78	315	302.6	0.4262	5.9267	0.0702	0.0364	0.3622	2.1463	11.0233
	R54	R55	69.89	16.12	29.94	110.55	315	302.6	0.4390	6.1036	0.0682	0.0353	0.3593	2.1930	10.6811

Annexe VII. Caractéristique Hydraulique des tronçons des collecteurs projetés (suite).

Collecteur	Tronçon		longueur (m)	pente (%)	débit de pointe (l/s)	D théorique (mm)	D Nominal (mm)	D Nominal int (mm)	QPS (m³/s)	VPS (m/s)	Rq	Rh	Rv	V réel (m/s)	H (mm)
	Regard amont	Regard aval													
B	R55	R56	60.93	17.67	29.94	108.66	315	302.6	0.4596	6.3905	0.0651	0.0336	0.3540	2.2624	10.1700
	R56	R57	66.26	19.75	29.94	106.41	315	302.6	0.4860	6.7575	0.0616	0.0317	0.3465	2.3413	9.5845
	R57	R58	56.48	13.07	29.94	114.98	315	302.6	0.3953	5.4969	0.0757	0.0395	0.3671	2.0182	11.9557
	R58	R59	64.89	16.73	29.94	109.77	315	302.6	0.4473	6.2196	0.0669	0.0346	0.3573	2.2220	10.4683
	R59	R60	64.71	14.91	29.94	112.18	315	302.6	0.4222	5.8701	0.0709	0.0368	0.3630	2.1307	11.1376
	R60	R61	56.04	19.58	29.94	106.59	315	302.6	0.4839	6.7280	0.0619	0.0318	0.3471	2.3354	9.6290
	R61	R62	71.48	20.67	29.94	105.51	315	302.6	0.4972	6.9126	0.0602	0.0309	0.3431	2.3718	9.3571
	R62	R63	61.26	20.62	33.05	109.54	315	302.6	0.4965	6.9035	0.0666	0.0344	0.3566	2.4618	10.4052
	R63	R64	46.97	20.67	33.05	109.48	315	302.6	0.4972	6.9130	0.0665	0.0343	0.3564	2.4641	10.3898
	R64	R65	71.47	20.60	33.05	109.56	315	302.6	0.4963	6.9007	0.0666	0.0344	0.3567	2.4612	10.4097
	R65	R66	61.28	20.80	44.02	121.78	315	302.6	0.4987	6.9341	0.0883	0.0467	0.3632	2.5185	14.1408
	R66	R67	61.24	20.45	44.02	122.16	315	302.6	0.4945	6.8755	0.0890	0.0472	0.3623	2.4907	14.2745
	R67	R68	70.77	14.83	44.02	129.75	315	302.6	0.4211	5.8547	0.1046	0.0565	0.3239	1.8966	17.1051
	R68	R69	51.23	9.57	44.02	140.86	315	302.6	0.3382	4.7031	0.1302	0.0730	0.1753	0.8244	22.1047
	R69	R70	71.20	7.55	44.02	147.26	315	302.6	0.3004	4.1775	0.1465	0.0844	0.0182	0.0759	25.5447
	R70	R71	71.65	13.58	44.02	131.92	315	302.6	0.4029	5.6023	0.1093	0.0595	0.3049	1.7081	17.9928
	R71	R72	69.33	9.83	44.02	140.16	315	302.6	0.3428	4.7659	0.1284	0.0719	0.1888	0.9000	21.7556
	R72	R73	73.44	20.11	44.02	122.55	315	302.6	0.4904	6.8183	0.0898	0.0476	0.3612	2.4631	14.4075
	R73	R74	70.46	20.65	44.02	121.94	315	302.6	0.4969	6.9094	0.0886	0.0469	0.3628	2.5069	14.1968
	R74	R75	68.43	20.81	44.02	121.77	315	302.6	0.4988	6.9351	0.0883	0.0467	0.3632	2.5189	14.1385
	R75	R76	89.56	11.25	44.02	136.66	315	302.6	0.3667	5.0989	0.1200	0.0664	0.2474	1.2616	20.0790
	R76	R77	70.83	15.40	44.02	128.84	315	302.6	0.4291	5.9665	0.1026	0.0553	0.3308	1.9738	16.7402
	R77	R78	64.96	17.34	44.02	126.00	315	302.6	0.4554	6.3318	0.0967	0.0517	0.3480	2.2033	15.6510
	R78	R79	65.70	14.72	44.02	129.93	315	302.6	0.4196	5.8339	0.1049	0.0568	0.3226	1.8818	17.1751
	R79	R80	60.35	10.77	44.02	137.78	315	302.6	0.3588	4.9888	0.1227	0.0681	0.2303	1.1487	20.6034
	R80	R81	60.66	14.82	44.02	129.77	315	302.6	0.4209	5.8524	0.1046	0.0566	0.3238	1.8949	17.1130
	R81	R82	70.69	14.07	44.02	131.03	315	302.6	0.4102	5.7033	0.1073	0.0583	0.3131	1.7860	17.6265

Annexe VII. Caractéristique Hydraulique des tronçons des collecteurs projetés (suite).

Collecteur	Tronçon		longueur (m)	pente (%)	débit de pointe (l/s)	D théorique (mm)	D Nominal (mm)	D Nominal int (mm)	QPS (m ³ /s)	VPS (m/s)	Rq	Rh	Rv	V réel (m/s)	H (mm)
	Regard amont	Regard aval													
B	R82	R83	65.47	12.09	44.02	134.81	315	302.6	0.3802	5.2870	0.1158	0.0636	0.2725	1.4409	19.2438
	R83	R84	70.37	10.30	44.02	138.93	315	302.6	0.3509	4.8795	0.1254	0.0699	0.2112	1.0303	21.1524
	R84	R85	60.87	17.05	44.02	126.40	315	302.6	0.4515	6.2780	0.0975	0.0522	0.3459	2.1715	15.8023
	R85	R86	71.32	19.50	44.02	123.26	315	302.6	0.4829	6.7139	0.0912	0.0484	0.3591	2.4111	14.6570
	R86	R87	60.92	17.60	44.02	125.65	315	302.6	0.4587	6.3784	0.0960	0.0513	0.3497	2.2302	15.5224
	R87	R88	70.28	8.99	44.02	142.53	315	302.6	0.3278	4.5576	0.1343	0.0759	0.1403	0.6392	22.9587
	R88	R89	65.30	9.58	44.02	140.82	315	302.6	0.3385	4.7070	0.1300	0.0730	0.1762	0.8292	22.0826
	R89	R90	70.52	12.16	44.02	134.68	315	302.6	0.3813	5.3012	0.1155	0.0634	0.2742	1.4537	19.1838
	R90	R91	60.62	14.45	44.02	130.38	315	302.6	0.4157	5.7795	0.1059	0.0574	0.3188	1.8425	17.3601
	R91	R92	65.32	9.88	44.02	140.03	315	302.6	0.3437	4.7783	0.1281	0.0717	0.1914	0.9145	21.6885
	R92	R93	65.19	7.69	44.02	146.74	315	302.6	0.3033	4.2168	0.1452	0.0834	0.0333	0.1404	25.2495
	R93	R94	60.26	9.37	44.02	141.42	315	302.6	0.3347	4.6532	0.1315	0.0740	0.1639	0.7626	22.3902
	R94	R95	60.17	7.47	44.02	147.57	315	302.6	0.2988	4.1545	0.1473	0.0850	0.0091	0.0376	25.7197
	R95	R96	70.19	7.46	44.02	147.60	315	302.6	0.2986	4.1519	0.1474	0.0851	0.0080	0.0332	25.7401
	R96	R97	70.19	7.41	44.02	147.76	315	302.6	0.2977	4.1399	0.1479	0.0854	0.0031	0.0130	25.8325
	R97	R98	70.20	7.53	44.02	147.34	315	302.6	0.3000	4.1717	0.1467	0.0846	0.0159	0.0664	25.5883
	R98	R99	70.20	7.49	44.02	147.50	315	302.6	0.2992	4.1598	0.1472	0.0849	0.0112	0.0465	25.6791
	R99	R100	70.20	7.51	44.02	147.39	315	302.6	0.2997	4.1678	0.1469	0.0847	0.0143	0.0598	25.6184

Annexe VII. Caractéristique Hydraulique des tronçons des collecteurs projetés (suite).

Collecteur	Tronçon		longueur (m)	pente (%)	débit de pointe (l/s)	D théorique (mm)	D Nominal (mm)	D Nominal int (mm)	QPS (m³/s)	VPS (m/s)	Rq	Rh	Rv	V réel (m/s)	H (mm)
	Regard amont	Regard aval													
C	R1	R2	41.98	3.24	0.0420	12.7185	200	192.2	0.0587	2.0226	0.0007	0.0004	0.0060	0.0122	0.0683
	R2	R3	49.70	8.13	0.1438	16.9747	200	192.2	0.0930	3.2042	0.0015	0.0008	0.0130	0.0415	0.1476
	R3	R4	31.90	7.45	0.2419	20.9717	200	192.2	0.0890	3.0665	0.0027	0.0013	0.0227	0.0695	0.2594
	R4	R5	28.53	8.83	0.3145	22.4152	200	192.2	0.0969	3.3387	0.0032	0.0016	0.0270	0.0901	0.3098
	R5	R6	10.21	9.74	0.3611	23.1750	200	192.2	0.1018	3.5069	0.0035	0.0018	0.0295	0.1033	0.3386
	R6	R7	9.89	11.81	0.3852	22.9028	200	192.2	0.1120	3.8612	0.0034	0.0017	0.0286	0.1103	0.3281
	R7	R8	18.08	9.50	0.4188	24.6181	200	192.2	0.1005	3.4627	0.0042	0.0021	0.0345	0.1195	0.3978
	R8	R9	22.26	6.30	0.4673	27.7035	200	192.2	0.0818	2.8199	0.0057	0.0028	0.0469	0.1323	0.5453
	R9	R10	35.46	9.35	0.5367	27.1001	200	192.2	0.0996	3.4344	0.0054	0.0027	0.0443	0.1522	0.5141
	R10	R11	54.84	11.43	0.6452	27.9608	200	192.2	0.1102	3.7987	0.0059	0.0029	0.0481	0.1826	0.5589
	R11	R12	59.00	10.33	0.7820	30.6315	200	192.2	0.1047	3.6100	0.0075	0.0037	0.0608	0.2196	0.7131
	R12	R13	41.22	3.96	0.9025	38.6896	200	192.2	0.0648	2.2348	0.0139	0.0069	0.1097	0.2451	1.3320
	R13	R14	25.80	3.69	0.9830	40.4875	200	192.2	0.0626	2.1566	0.0157	0.0078	0.1226	0.2645	1.5045
	R14	R15	26.43	6.79	1.0458	36.9536	200	192.2	0.0849	2.9270	0.0123	0.0061	0.0979	0.2865	1.1779
	R15	R16	15.23	12.04	1.0959	33.7775	200	192.2	0.1131	3.8977	0.0097	0.0048	0.0781	0.3043	0.9261
	R16	R17	23.32	6.70	1.1422	38.2853	200	192.2	0.0844	2.9088	0.0135	0.0067	0.1069	0.3109	1.2950
	R17	R18	53.42	6.21	1.2344	39.9889	200	192.2	0.0812	2.7991	0.0152	0.0076	0.1190	0.3330	1.4553
	R18	R19	20.92	12.33	1.3238	36.0936	200	192.2	0.1145	3.9451	0.0116	0.0058	0.0923	0.3640	1.1059
	R19	R20	13.49	11.95	1.3651	36.7285	200	192.2	0.1127	3.8834	0.0121	0.0060	0.0964	0.3743	1.1588
	R20	R21	41.25	12.09	1.4309	37.3016	200	192.2	0.1133	3.9059	0.0126	0.0063	0.1002	0.3913	1.2078
	R21	R22	40.79	7.10	1.5295	42.2553	200	192.2	0.0869	2.9940	0.0176	0.0088	0.1360	0.4072	1.6874
	R22	R23	31.56	11.90	1.6164	39.1605	200	192.2	0.1125	3.8757	0.0144	0.0072	0.1130	0.4380	1.3759
	R23	R24	14.68	15.79	1.6720	37.6112	200	192.2	0.1295	4.4646	0.0129	0.0064	0.1023	0.4566	1.2349
	R24	R25	35.81	12.01	1.7327	40.1248	200	192.2	0.1130	3.8935	0.0153	0.0076	0.1200	0.4671	1.4686
	R25	R26	22.47	10.02	1.8027	42.1350	200	192.2	0.1032	3.5558	0.0175	0.0087	0.1351	0.4803	1.6745
	R26	R27	43.30	6.22	1.8818	46.8156	200	192.2	0.0813	2.8027	0.0231	0.0116	0.1732	0.4855	2.2233
	R27	R28	35.03	3.97	1.9759	51.8711	200	192.2	0.0650	2.2388	0.0304	0.0153	0.2178	0.4876	2.9338

Annexe VII. Caractéristique Hydraulique des tronçons des collecteurs projetés (suite).

Collecteur	Tronçon		longueur (m)	pente (%)	débit de pointe (l/s)	D théorique (mm)	D Nominal (mm)	D Nominal int (mm)	QPS (m³/s)	VPS (m/s)	Rq	Rh	Rv	V réel (m/s)	H (mm)
	Regard amont	Regard aval													
C	R28	R29	9.28	8.77	2.0291	45.1628	200	192.2	0.0965	3.3262	0.0210	0.0105	0.1593	0.5300	2.0180
	R29	R30	10.88	7.47	2.0534	46.7512	200	192.2	0.0891	3.0696	0.0231	0.0115	0.1727	0.5300	2.2150
	R30	R31	50.57	7.54	2.1272	47.2923	200	192.2	0.0895	3.0839	0.0238	0.0119	0.1773	0.5468	2.2848
	R31	R32	16.72	11.01	2.2081	44.6664	200	192.2	0.1082	3.7278	0.0204	0.0102	0.1552	0.5787	1.9589
	R32	R33	15.81	9.08	2.2472	46.6172	200	192.2	0.0982	3.3851	0.0229	0.0114	0.1715	0.5807	2.1979
	R33	R34	50.29	2.17	2.3266	61.7780	200	192.2	0.0480	1.6541	0.0485	0.0246	0.3054	0.5052	4.7350
	R34	R35	36.44	4.73	2.4309	54.2652	200	192.2	0.0709	2.4421	0.0343	0.0173	0.2395	0.5849	3.3168
	R35	R36	46.87	8.31	2.5310	49.5631	200	192.2	0.0939	3.2379	0.0269	0.0135	0.1971	0.6383	2.5935
	R36	R37	10.21	12.83	2.5996	46.1417	200	192.2	0.1168	4.0245	0.0223	0.0111	0.1675	0.6741	2.1380
	R37	R38	7.00	11.65	2.6203	47.1224	200	192.2	0.1113	3.8353	0.0235	0.0118	0.1758	0.6744	2.2628
	R38	R39	19.28	10.43	2.6519	48.3324	200	192.2	0.1053	3.6278	0.0252	0.0126	0.1863	0.6759	2.4231
	R39	R40	66.55	7.52	2.7550	52.1286	200	192.2	0.0894	3.0807	0.0308	0.0155	0.2201	0.6782	2.9735
	R40	R41	51.56	8.49	2.8970	51.9296	200	192.2	0.0950	3.2726	0.0305	0.0153	0.2183	0.7145	2.9428
	R41	R42	41.51	8.56	3.0088	52.5878	200	192.2	0.0954	3.2867	0.0316	0.0158	0.2243	0.7372	3.0452
	R42	R43	36.18	8.96	3.1022	52.7368	200	192.2	0.0976	3.3632	0.0318	0.0160	0.2256	0.7589	3.0687
	R43	R44	8.87	8.03	3.1563	54.1824	200	192.2	0.0924	3.1838	0.0342	0.0172	0.2388	0.7602	3.3030
	R44	R45	9.59	7.11	3.1785	55.5874	200	192.2	0.0869	2.9947	0.0366	0.0184	0.2515	0.7532	3.5419
	R45	R46	26.40	7.14	3.2218	55.8190	200	192.2	0.0871	3.0019	0.0370	0.0186	0.2536	0.7613	3.5823
	R46	R47	51.61	9.40	3.3155	53.5867	200	192.2	0.0999	3.4445	0.0332	0.0167	0.2334	0.8038	3.2051
	R47	R48	61.46	7.79	3.4514	56.3574	200	192.2	0.0909	3.1346	0.0379	0.0191	0.2585	0.8102	3.6776
	R48	R49	48.34	8.58	3.5833	56.1290	200	192.2	0.0955	3.2899	0.0375	0.0189	0.2564	0.8436	3.6370
	R49	R50	16.82	8.35	3.6616	56.8653	200	192.2	0.0942	3.2469	0.0389	0.0196	0.2630	0.8541	3.7690
	R50	R51	14.46	8.67	3.6992	56.6809	200	192.2	0.0960	3.3088	0.0385	0.0194	0.2614	0.8649	3.7357
	R51	R52	61.88	8.20	3.7910	57.8041	200	192.2	0.0934	3.2180	0.0406	0.0205	0.2714	0.8734	3.9420
	R52	R53	42.25	7.33	3.9161	59.7586	200	192.2	0.0883	3.0421	0.0444	0.0225	0.2885	0.8777	4.3195
	R53	R54	43.54	7.58	4.0080	59.9110	200	192.2	0.0897	3.0924	0.0447	0.0226	0.2898	0.8962	4.3499
	R54	R55	15.04	8.14	4.0615	59.4077	200	192.2	0.0930	3.2050	0.0437	0.0221	0.2855	0.9149	4.2500

Annexe VII. Caractéristique Hydraulique des tronçons des collecteurs projetés (suite et fin).

Collecteur	Tronçon		longueur (m)	pente (%)	débit de pointe (l/s)	D théorique (mm)	D Nominal (mm)	D Nominal int (mm)	QPS (m ³ /s)	VPS (m/s)	Rq	Rh	Rv	V réel (m/s)	H (mm)
	Regard amont	Regard aval													
C	R55	R56	13.98	11.66	4.0853	55.6542	200	192.2	0.1113	3.8367	0.0367	0.0185	0.2521	0.9673	3.5535
	R56	R57	18.43	7.89	4.1119	60.0268	200	192.2	0.0916	3.1563	0.0449	0.0228	0.2908	0.9178	4.3732
	R57	R58	10.42	7.31	4.1355	61.0205	200	192.2	0.0882	3.0384	0.0469	0.0238	0.2992	0.9090	4.5760
	R58	R59	14.90	9.16	4.1561	58.6044	200	192.2	0.0987	3.4010	0.0421	0.0213	0.2785	0.9471	4.0937
	R59	R60	17.62	8.89	4.1826	59.0815	200	192.2	0.0972	3.3494	0.0430	0.0218	0.2826	0.9467	4.1860
	R60	R61	24.83	9.92	4.2172	58.0622	200	192.2	0.1026	3.5375	0.0411	0.0208	0.2737	0.9682	3.9905
	R61	R62	51.44	12.86	4.2789	55.6030	200	192.2	0.1169	4.0284	0.0366	0.0184	0.2517	1.0138	3.5446
	R62	R63	44.23	11.61	4.3560	57.0590	200	192.2	0.1111	3.8278	0.0392	0.0198	0.2648	1.0135	3.8043
	R63	R64	8.67	9.85	4.3985	59.0599	200	192.2	0.1023	3.5258	0.0430	0.0218	0.2825	0.9959	4.1818
	R64	R65	66.17	3.74	4.4583	71.1927	200	192.2	0.0630	2.1714	0.0708	0.0367	0.3628	0.7878	7.0573

Annexe IIX. Vérification de condition d'auto-curage des tronçons des collecteurs projetés.

Collecteur	Caractéristique des Tronçons										Conditions d'auto-curage						
											1 ^{er} Condition		2 ^{eme} Condition		3 ^{eme} Conditions		
	Tronçon		longueur (m)	Qp (l/s)	DN (mm)	DN int (mm)	Qps (m3/s)	Vps (m/s)	V réel (m/s)	H (mm)	V>0.7 (m/s) (rh=0.5)==>(rv=1.01)		V>0.3 (m/s) (rh=0.2)==>(rv=0.6)		rq>0.12 pour (Qmin/Qps)		
											Résultat	Observation	Résultat	Observation	Qmin (l/s)	Résultat	Observation
A2	R1	R2	35.12	0.070	200	192.2	0.072	2.495	0.020	0.092	2.5198	Vérifie	1.4969	Vérifie	0.0146	0.0002	Non Vérifie
	R2	R3	19.41	0.179	200	192.2	0.074	2.539	0.051	0.232	2.5645	Vérifie	1.5235	Vérifie	0.0227	0.0003	Non Vérifie
	R3	R4	16.26	0.250	200	192.2	0.077	2.645	0.072	0.311	2.6711	Vérifie	1.5868	Vérifie	0.0295	0.0004	Non Vérifie
	R4	R5	17.27	0.317	200	192.2	0.110	3.777	0.091	0.276	3.8151	Vérifie	2.2664	Vérifie	0.0367	0.0003	Non Vérifie
	R5	R6	43.20	0.438	200	192.2	0.128	4.427	0.125	0.325	4.4716	Vérifie	2.6564	Vérifie	0.0547	0.0004	Non Vérifie
	R6	R7	41.40	0.607	200	192.2	0.101	3.487	0.172	0.573	3.5218	Vérifie	2.0922	Vérifie	0.0719	0.0007	Non Vérifie
	R7	R8	26.30	0.742	200	192.2	0.118	4.068	0.209	0.600	4.1089	Vérifie	2.4409	Vérifie	0.0828	0.0007	Non Vérifie
	R8	R9	17.99	0.830	200	192.2	0.114	3.916	0.233	0.698	3.9551	Vérifie	2.3496	Vérifie	0.0903	0.0008	Non Vérifie
	R9	R10	8.76	0.884	200	192.2	0.118	4.069	0.248	0.715	4.1097	Vérifie	2.4414	Vérifie	0.0940	0.0008	Non Vérifie
	R10	R11	7.91	0.917	200	192.2	0.110	3.802	0.256	0.794	3.8395	Vérifie	2.2809	Vérifie	0.0973	0.0009	Non Vérifie
	R11	R12	32.90	0.998	200	192.2	0.117	4.045	0.279	0.813	4.0854	Vérifie	2.4269	Vérifie	0.1109	0.0009	Non Vérifie
	R12	R13	40.78	1.145	200	192.2	0.125	4.322	0.319	0.873	4.3650	Vérifie	2.5931	Vérifie	0.1279	0.0010	Non Vérifie
	R13	R14	37.34	1.301	200	192.2	0.115	3.976	0.358	1.079	4.0154	Vérifie	2.3854	Vérifie	0.1434	0.0012	Non Vérifie
	R14	R15	45.58	1.467	200	192.2	0.101	3.483	0.397	1.390	3.5175	Vérifie	2.0896	Vérifie	0.1624	0.0016	Non Vérifie
	R15	R16	39.33	1.636	200	192.2	0.119	4.107	0.445	1.314	4.1483	Vérifie	2.4643	Vérifie	0.1788	0.0015	Non Vérifie
	R16	R17	47.71	1.810	200	192.2	0.107	3.673	0.484	1.628	3.7094	Vérifie	2.2036	Vérifie	0.1986	0.0019	Non Vérifie
	R17	R18	7.80	1.921	200	192.2	0.107	3.699	0.511	1.716	3.7356	Vérifie	2.2192	Vérifie	0.2018	0.0019	Non Vérifie
	R18	R19	6.20	1.949	200	192.2	0.119	4.102	0.522	1.568	4.1432	Vérifie	2.4613	Vérifie	0.2044	0.0017	Non Vérifie
	R19	R20	25.71	2.013	200	192.2	0.116	4.011	0.537	1.657	4.0508	Vérifie	2.4064	Vérifie	0.2151	0.0018	Non Vérifie
	R20	R21	8.87	2.082	200	192.2	0.122	4.205	0.556	1.635	4.2469	Vérifie	2.5229	Vérifie	0.2188	0.0018	Non Vérifie
	R21	R22	7.83	2.115	200	192.2	0.093	3.218	0.547	2.176	3.2502	Vérifie	1.9308	Vérifie	0.2221	0.0024	Non Vérifie
	R22	R23	53.37	2.237	200	192.2	0.062	2.148	0.533	3.473	2.1697	Vérifie	1.2889	Vérifie	0.2443	0.0039	Non Vérifie
	R23	R24	31.87	2.407	200	192.2	0.139	4.781	0.642	1.663	4.8290	Vérifie	2.8687	Vérifie	0.2575	0.0019	Non Vérifie
	R24	R25	16.88	2.504	200	192.2	0.136	4.699	0.664	1.761	4.7465	Vérifie	2.8197	Vérifie	0.2645	0.0019	Non Vérifie
	R25	R26	17.39	2.573	200	192.2	0.128	4.419	0.676	1.925	4.4635	Vérifie	2.6516	Vérifie	0.2718	0.0021	Non Vérifie

Annexe IIX. Vérification de condition d'auto-curage des tronçons des collecteurs projetés (suite).

Collecteur	Caractéristique des Tronçons										Conditions d'auto-curage						
	Tronçon		longueur (m)	Qp (l/s)	DN (mm)	DN int (mm)	Qps (m³/s)	Vps (m/s)	V réel (m/s)	H (mm)	1 ^{er} Condition		2 ^{eme} Condition		3 ^{eme} Conditions		
											V>0.7 (m/s) (rh=0.5)=>(rv=1.01)		V>0.3 (m/s) (rh=0.2)==>(rv=0.6)		rq>0.12 pour (Qmin/Qps)		
	Regard amont	Regard aval									Résultat	Observation	Résultat	Observation	Qmin (l/s)	Résultat	Observation
A2	R26	R27	47.81	2.703	200	192.2	0.123	4.236	0.702	2.112	4.2787	Vérifie	2.5418	Vérifie	0.2917	0.0024	Non Vérifie
	R27	R28	8.68	2.816	200	192.2	0.091	3.127	0.692	2.995	3.1579	Vérifie	1.8760	Vérifie	0.2953	0.0033	Non Vérifie
	R28	R29	12.80	2.859	200	192.2	0.143	4.929	0.751	1.918	4.9786	Vérifie	2.9576	Vérifie	0.3006	0.0021	Non Vérifie
	R29	R30	51.54	2.987	200	192.2	0.106	3.640	0.747	2.725	3.6760	Vérifie	2.1837	Vérifie	0.3220	0.0030	Non Vérifie
	R30	R31	24.96	3.140	200	192.2	0.112	3.875	0.787	2.689	3.9142	Vérifie	2.3253	Vérifie	0.3324	0.0030	Non Vérifie
	R31	R32	19.10	3.228	200	192.2	0.125	4.301	0.819	2.489	4.3439	Vérifie	2.5805	Vérifie	0.3404	0.0027	Non Vérifie
	R32	R33	20.39	3.307	200	192.2	0.129	4.442	0.840	2.468	4.4863	Vérifie	2.6651	Vérifie	0.3489	0.0027	Non Vérifie
	R33	R34	51.90	3.451	200	192.2	0.118	4.075	0.858	2.813	4.1156	Vérifie	2.4449	Vérifie	0.3705	0.0031	Non Vérifie
	R34	R35	46.90	3.648	200	192.2	0.078	2.672	0.801	4.590	2.6992	Vérifie	1.6035	Vérifie	0.3900	0.0050	Non Vérifie
	R35	R36	44.21	3.830	200	192.2	0.099	3.416	0.895	3.747	3.4502	Vérifie	2.0496	Vérifie	0.4084	0.0041	Non Vérifie
	R36	R37	7.52	3.933	200	192.2	0.117	4.030	0.951	3.251	4.0704	Vérifie	2.4181	Vérifie	0.4115	0.0035	Non Vérifie
	R37	R38	8.33	3.965	200	192.2	0.128	4.413	0.975	2.988	4.4573	Vérifie	2.6479	Vérifie	0.4150	0.0032	Non Vérifie
	R38	R39	43.83	4.044	200	192.2	0.114	3.921	0.965	3.440	3.9602	Vérifie	2.3526	Vérifie	0.4332	0.0038	Non Vérifie
	R39	R40	51.85	4.177	200	192.2	0.119	4.089	0.999	3.406	4.1301	Vérifie	2.4535	Vérifie	0.4548	0.0038	Non Vérifie
	R40	R41	34.68	4.294	200	192.2	0.110	3.784	1.000	3.793	3.8221	Vérifie	2.2705	Vérifie	0.4692	0.0043	Non Vérifie
	R41	R42	37.82	4.391	200	192.2	0.114	3.928	1.027	3.735	3.9676	Vérifie	2.3570	Vérifie	0.4849	0.0043	Non Vérifie
	R42	R43	60.88	4.522	200	192.2	0.103	3.550	1.017	4.272	3.5858	Vérifie	2.1302	Vérifie	0.5102	0.0050	Non Vérifie
	R43	R44	26.76	4.637	200	192.2	0.096	3.321	1.010	4.699	3.3544	Vérifie	1.9927	Vérifie	0.5214	0.0054	Non Vérifie
	R44	R45	34.37	4.717	200	192.2	0.080	2.766	0.939	5.792	2.7938	Vérifie	1.6597	Vérifie	0.5357	0.0067	Non Vérifie
	R45	R46	32.43	4.803	200	192.2	0.129	4.438	1.133	3.614	4.4824	Vérifie	2.6628	Vérifie	0.5492	0.0043	Non Vérifie
	R46	R47	33.60	4.889	200	192.2	0.115	3.973	1.112	4.123	4.0129	Vérifie	2.3839	Vérifie	0.5631	0.0049	Non Vérifie
	R47	R48	38.17	4.981	200	192.2	0.098	3.394	1.063	4.948	3.4283	Vérifie	2.0366	Vérifie	0.5790	0.0059	Non Vérifie
	R48	R49	45.26	5.088	200	192.2	0.112	3.858	1.131	4.429	3.8962	Vérifie	2.3146	Vérifie	0.5978	0.0053	Non Vérifie
	R49	R50	65.74	5.228	200	192.2	0.096	3.311	1.081	5.342	3.3446	Vérifie	1.9869	Vérifie	0.6252	0.0065	Non Vérifie
	R50	R4(colA)	38.00	5.359	200	192.2	0.119	4.097	1.195	4.391	4.1380	Vérifie	2.4582	Vérifie	0.6410	0.0054	Non Vérifie

Annexe IIX. Vérification de condition d'auto-curage des tronçons des collecteurs projetés (suite).

Collecteur	Caractéristique des Tronçons										Conditions d'auto-curage						
	Tronçon		longueur (m)	Qp (l/s)	DN (mm)	DN int (mm)	Qps (m³/s)	Vps (m/s)	V réel (m/s)	H (mm)	1 ^{er} Condition		2 ^{eme} Condition		3 ^{eme} Conditions		
											V>0.7 (m/s) (rh=0.5)=>(rv=1.01)		V>0.3 (m/s) (rh=0.2)==>(rv=0.6)		rq>0.12 pour (Qmin/Qps)		
	Regard amont	Regard aval									Résultat	Observation	Résultat	Observation	Qmin (l/s)	Résultat	Observation
A1	R1	R2	13.48	4.091	200	192.2	0.124	4.273	0.993	3.188	4.3159	Vérifie	2.5639	Vérifie	1.033	0.0083	Non Vérifie
	R2	R3	12.71	4.091	200	192.2	0.121	4.176	0.988	3.263	4.2182	Vérifie	2.5059	Vérifie	1.033	0.0085	Non Vérifie
	R3	R4	14.47	4.091	200	192.2	0.143	4.942	1.022	2.749	4.9916	Vérifie	2.9653	Vérifie	1.033	0.0072	Non Vérifie
	R4	R5	11.22	4.091	200	192.2	0.134	4.619	1.009	2.944	4.6657	Vérifie	2.7717	Vérifie	1.033	0.0077	Non Vérifie
	R5	R1(col A)	10.91	4.091	200	192.2	0.121	4.157	0.987	3.279	4.1984	Vérifie	2.4941	Vérifie	1.033	0.0086	Non Vérifie
A3	R1	R2	64.03	4.441	200	192.2	0.103	3.561	1.006	4.181	3.5963	Vérifie	2.1364	Vérifie	1.163	0.0113	Non Vérifie
	R2	R3	71.79	4.441	200	192.2	0.107	3.687	1.017	4.033	3.7243	Vérifie	2.2125	Vérifie	1.163	0.0109	Non Vérifie
	R3	R4	41.45	4.441	200	192.2	0.130	4.484	1.070	3.300	4.5287	Vérifie	2.6903	Vérifie	1.163	0.0089	Non Vérifie
	R4	R5	56.66	4.441	200	192.2	0.132	4.563	1.074	3.242	4.6082	Vérifie	2.7375	Vérifie	1.163	0.0088	Non Vérifie
	R5	R6	21.67	4.441	200	192.2	0.115	3.974	1.038	3.735	4.0135	Vérifie	2.3843	Vérifie	1.163	0.0101	Non Vérifie
	R6	R7	72.23	4.441	200	192.2	0.127	4.361	1.063	3.396	4.4042	Vérifie	2.6163	Vérifie	1.163	0.0092	Non Vérifie
	R7	R8	72.63	4.441	200	192.2	0.142	4.892	1.090	3.020	4.9407	Vérifie	2.9351	Vérifie	1.163	0.0082	Non Vérifie
	R8	R9	57.18	4.441	200	192.2	0.131	4.523	1.072	3.271	4.5686	Vérifie	2.7140	Vérifie	1.163	0.0089	Non Vérifie
	R9	R10	62.68	4.441	200	192.2	0.148	5.110	1.099	2.888	5.1613	Vérifie	3.0661	Vérifie	1.163	0.0078	Non Vérifie
	R10	R11	47.10	4.441	200	192.2	0.138	4.771	1.084	3.098	4.8189	Vérifie	2.8627	Vérifie	1.163	0.0084	Non Vérifie
	R11	R52(colA)	34.53	4.441	200	192.2	0.036	1.224	0.262	13.38	1.2364	Vérifie	0.7345	Vérifie	1.163	0.0328	Non Vérifie

Annexe IIX. Vérification de condition d'auto-curage des tronçons des collecteurs projetés (suite).

Collecteur	Caractéristique des Tronçons										Conditions d'auto-curage						
											1 ^{er} Condition		2 ^{eme} Condition		3 ^{eme} Conditions		
	Tronçon		longueur (m)	Qp (l/s)	DN (mm)	DN int (mm)	Qps (m³/s)	Vps (m/s)	V réel (m/s)	H (mm)	V>0.7 (m/s) (rh=0.5)==>(rv=1.01)		V>0.3 (m/s) (rh=0.2)==>(rv=0.6)		rq>0.12 pour (Qmin/Qps)		
											Résultat	Observation	Résultat	Observation	Qmin (l/s)	Résultat	Observation
A	R1	R2	51.76	3.44	250	240.2	0.160	3.53	0.57	2.582	3.5672	Vérifie	2.1191	Vérifie	0.861	0.0054	Non Vérifie
	R2	R3	71.77	3.44	250	240.2	0.158	3.50	0.57	2.609	3.5312	Vérifie	2.0977	Vérifie	0.861	0.0054	Non Vérifie
	R3	R4	71.58	3.44	250	240.2	0.161	3.55	0.57	2.57	3.5839	Vérifie	2.1290	Vérifie	0.861	0.0054	Non Vérifie
	R4	R5	71.49	6.90	250	240.2	0.139	3.07	0.95	6.069	3.0969	Vérifie	1.8397	Vérifie	2.155	0.0155	Non Vérifie
	R5	R6	71.44	6.96	250	240.2	0.122	2.69	0.90	7.031	2.7124	Vérifie	1.6113	Vérifie	2.167	0.0178	Non Vérifie
	R6	R7	71.43	7.01	250	240.2	0.116	2.56	0.88	7.447	2.5887	Vérifie	1.5378	Vérifie	2.178	0.0188	Non Vérifie
	R7	R8	52.64	7.06	250	240.2	0.133	2.94	0.95	6.499	2.9669	Vérifie	1.7625	Vérifie	2.187	0.0164	Non Vérifie
	R8	R9	56.42	7.10	250	240.2	0.137	3.02	0.96	6.358	3.048	Vérifie	1.8107	Vérifie	2.196	0.0161	Non Vérifie
	R9	R10	71.38	7.15	250	240.2	0.137	3.02	0.96	6.396	3.0516	Vérifie	1.8128	Vérifie	2.208	0.0161	Non Vérifie
	R10	R11	61.35	7.20	250	240.2	0.131	2.90	0.95	6.73	2.9274	Vérifie	1.7390	Vérifie	2.218	0.0169	Non Vérifie
	R11	R12	41.72	7.24	250	240.2	0.091	2.01	0.74	10.02	2.0282	Vérifie	1.2049	Vérifie	2.225	0.0245	Non Vérifie
	R12	R13	46.86	7.28	250	240.2	0.081	1.79	0.65	11.45	1.8043	Vérifie	1.0718	Vérifie	2.233	0.0276	Non Vérifie
	R13	R14	9.12	7.30	250	240.2	0.098	2.16	0.79	9.339	2.1797	Vérifie	1.2948	Vérifie	2.234	0.0228	Non Vérifie
	R14	R15	50.35	7.32	250	240.2	0.155	3.43	1.03	5.741	3.4652	Vérifie	2.0585	Vérifie	2.243	0.0144	Non Vérifie
	R15	R16	59.79	7.36	250	240.2	0.198	4.37	1.11	4.5	4.4141	Vérifie	2.6222	Vérifie	2.253	0.0114	Non Vérifie
	R16	R17	8.98	7.39	250	240.2	0.163	3.59	1.05	5.526	3.6288	Vérifie	2.1557	Vérifie	2.254	0.0138	Non Vérifie
	R17	R18	57.96	7.41	250	240.2	0.181	3.99	1.09	4.976	4.0308	Vérifie	2.3945	Vérifie	2.264	0.0125	Non Vérifie
	R18	R19	16.18	7.44	250	240.2	0.249	5.49	1.18	3.602	5.5488	Vérifie	3.2963	Vérifie	2.266	0.0091	Non Vérifie
	R19	R20	71.62	7.48	250	240.2	0.194	4.29	1.12	4.657	4.335	Vérifie	2.5752	Vérifie	2.278	0.0117	Non Vérifie
	R20	R21	71.47	7.53	250	240.2	0.168	3.71	1.08	5.457	3.7434	Vérifie	2.2238	Vérifie	2.290	0.0136	Non Vérifie
	R21	R22	44.15	7.57	250	240.2	0.186	4.11	1.12	4.939	4.1474	Vérifie	2.4638	Vérifie	2.297	0.0123	Non Vérifie
	R22	R23	13.49	7.60	250	240.2	0.248	5.48	1.20	3.685	5.538	Vérifie	3.2899	Vérifie	2.299	0.0093	Non Vérifie
	R23	R24	46.65	7.62	250	240.2	0.221	4.87	1.17	4.175	4.9152	Vérifie	2.9199	Vérifie	2.307	0.0105	Non Vérifie
	R24	R25	51.83	7.66	250	240.2	0.216	4.78	1.17	4.276	4.8249	Vérifie	2.8663	Vérifie	2.316	0.0107	Non Vérifie
	R25	R26	46.89	7.69	250	240.2	0.229	5.06	1.19	4.052	5.1114	Vérifie	3.0364	Vérifie	2.323	0.0101	Non Vérifie
	R26	R27	46.75	7.73	250	240.2	0.213	4.70	1.18	4.386	4.7518	Vérifie	2.8229	Vérifie	2.331	0.0109	Non Vérifie
	R27	R28	71.56	7.75	250	240.2	0.152	3.35	1.05	6.246	3.3812	Vérifie	2.0087	Vérifie	2.331	0.0154	Non Vérifie

Annexe IIX. Vérification de condition d'auto-curage des tronçons des collecteurs projetés (suite).

Collecteur	Caractéristique des Tronçons										Conditions d'auto-curage						
											1 ^{er} Condition		2 ^{eme} Condition		3 ^{eme} Conditions		
	Tronçon		longueur (m)	Qp (l/s)	DN (mm)	DN int (mm)	Qps (m³/s)	Vps (m/s)	V réel (m/s)	H (mm)	V>0.7 (m/s) (rh=0.5)==>(rv=1.01)		V>0.3 (m/s) (rh=0.2)==>(rv=0.6)		rq>0.12 pour (Qmin/Qps)		
											Résultat	Observation	Résultat	Observation	Qmin (l/s)	Résultat	Observation
A	R28	R29	61.51	7.75	250	240.2	0.145	3.21	1.04	6.53	3.2404	Vérifie	1.9250	Vérifie	2.331	0.0160	Non Vérifie
	R29	R30	31.85	7.75	250	240.2	0.217	4.79	1.18	4.312	4.8424	Vérifie	2.8767	Vérifie	2.331	0.0107	Non Vérifie
	R30	R31	31.24	7.75	250	240.2	0.241	5.31	1.21	3.883	5.3658	Vérifie	3.1876	Vérifie	2.331	0.0097	Non Vérifie
	R31	R32	71.82	7.75	250	240.2	0.177	3.90	1.12	5.333	3.9379	Vérifie	2.3393	Vérifie	2.331	0.0132	Non Vérifie
	R32	R33	41.36	7.75	250	240.2	0.114	2.52	0.90	8.443	2.5412	Vérifie	1.5096	Vérifie	2.331	0.0204	Non Vérifie
	R33	R34	26.50	7.75	250	240.2	0.163	3.59	1.08	5.815	3.6221	Vérifie	2.1518	Vérifie	2.331	0.0143	Non Vérifie
	R34	R35	41.66	7.75	250	240.2	0.156	3.44	1.07	6.066	3.4776	Vérifie	2.0659	Vérifie	2.331	0.0149	Non Vérifie
	R35	R36	61.78	7.75	250	240.2	0.196	4.32	1.15	4.793	4.3679	Vérifie	2.5948	Vérifie	2.331	0.0119	Non Vérifie
	R36	R37	71.71	7.75	250	240.2	0.144	3.18	1.03	6.6	3.2079	Vérifie	1.9057	Vérifie	2.331	0.0162	Non Vérifie
	R37	R38	57.81	7.75	250	240.2	0.179	3.94	1.12	5.275	3.9793	Vérifie	2.3640	Vérifie	2.331	0.0131	Non Vérifie
	R38	R39	15.24	7.75	250	240.2	0.243	5.36	1.21	3.849	5.4119	Vérifie	3.2150	Vérifie	2.331	0.0096	Non Vérifie
	R39	R40	64.02	7.75	250	240.2	0.192	4.24	1.15	4.886	4.2868	Vérifie	2.5466	Vérifie	2.331	0.0121	Non Vérifie
	R40	R41	29.84	7.75	250	240.2	0.201	4.43	1.16	4.678	4.4719	Vérifie	2.6566	Vérifie	2.331	0.0116	Non Vérifie
	R41	R42	19.97	7.75	250	240.2	0.222	4.90	1.19	4.22	4.9455	Vérifie	2.9379	Vérifie	2.331	0.0105	Non Vérifie
	R42	R43	31.96	7.75	250	240.2	0.222	4.89	1.19	4.223	4.9419	Vérifie	2.9358	Vérifie	2.331	0.0105	Non Vérifie
	R43	R44	27.87	7.75	250	240.2	0.221	4.87	1.19	4.239	4.9233	Vérifie	2.9247	Vérifie	2.331	0.0106	Non Vérifie
	R44	R45	54.56	7.75	250	240.2	0.207	4.56	1.17	4.535	4.61	Vérifie	2.7386	Vérifie	2.331	0.0113	Non Vérifie
	R45	R46	49.12	7.75	250	240.2	0.193	4.26	1.15	4.871	4.2998	Vérifie	2.5543	Vérifie	2.331	0.0121	Non Vérifie
	R46	R47	59.78	7.75	250	240.2	0.212	4.69	1.18	4.412	4.735	Vérifie	2.8129	Vérifie	2.331	0.0110	Non Vérifie
	R47	R48	35.64	7.75	250	240.2	0.223	4.91	1.19	4.207	4.9603	Vérifie	2.9467	Vérifie	2.331	0.0105	Non Vérifie
	R48	R49	16.82	7.75	250	240.2	0.245	5.41	1.22	3.809	5.4677	Vérifie	3.2482	Vérifie	2.331	0.0095	Non Vérifie
	R49	R50	72.04	7.75	250	240.2	0.239	5.26	1.21	3.919	5.3175	Vérifie	3.1589	Vérifie	2.331	0.0098	Non Vérifie
	R50	R51	62.84	7.75	250	240.2	0.218	4.82	1.18	4.292	4.8643	Vérifie	2.8897	Vérifie	2.331	0.0107	Non Vérifie
	R51	R52	31.41	7.75	250	240.2	0.276	6.09	1.24	3.376	6.1557	Vérifie	3.6569	Vérifie	2.331	0.0084	Non Vérifie
	R52	R53	51.46	9.97	315	302.6	0.329	4.57	0.99	4.6	4.6205	Vérifie	2.7449	Vérifie	3.330	0.0101	Non Vérifie
	R53	R54	31.65	10.07	315	302.6	0.406	5.64	1.04	3.756	5.7004	Vérifie	3.3864	Vérifie	3.348	0.0082	Non Vérifie
	R54	R55	26.44	10.14	315	302.6	0.332	4.62	1.01	4.637	4.6651	Vérifie	2.7713	Vérifie	3.364	0.0101	Non Vérifie

Annexe IIX. Vérification de condition d'auto-curage des tronçons des collecteurs projetés (suite).

Collecteur	Caractéristique des Tronçons										Conditions d'auto-curage						
											1 ^{er} Condition		2 ^{eme} Condition		3 ^{eme} Conditions		
	Tronçon		longueur (m)	Qp (l/s)	DN (mm)	DN int (mm)	Qps (m³/s)	Vps (m/s)	V réel (m/s)	H (mm)	V>0.7 (m/s) (rh=0.5)==>(rv=1.01)		V>0.3 (m/s) (rh=0.2)==>(rv=0.6)		rq>0.12 pour (Qmin/Qps)		
											Résultat	Observation	Résultat	Observation	Qmin (l/s)	Résultat	Observation
A	R55	R56	26.12	10.21	315	302.6	0.330	4.59	1.01	4.698	4.6354	Vérifie	2.7537	Vérifie	3.379	0.0102	Non Vérifie
	R56	R57	31.73	10.28	315	302.6	0.360	5.01	1.04	4.332	5.0558	Vérifie	3.0035	Vérifie	3.397	0.0094	Non Vérifie
	R57	R58	36.95	10.37	315	302.6	0.416	5.78	1.07	3.773	5.8404	Vérifie	3.4696	Vérifie	3.418	0.0082	Non Vérifie
	R58	R59	47.04	10.47	315	302.6	0.424	5.89	1.08	3.742	5.9482	Vérifie	3.5336	Vérifie	3.446	0.0081	Non Vérifie
	R59	R60	61.73	10.60	315	302.6	0.348	4.84	1.06	4.628	4.8867	Vérifie	2.9030	Vérifie	3.481	0.0100	Non Vérifie
	R60	R61	41.44	10.73	315	302.6	0.241	3.35	0.97	6.827	3.384	Vérifie	2.0103	Vérifie	3.505	0.0145	Non Vérifie
	R61	R62	48.30	10.84	315	302.6	0.346	4.81	1.07	4.757	4.8631	Vérifie	2.8890	Vérifie	3.533	0.0102	Non Vérifie
	R62	R63	38.63	10.95	315	302.6	0.381	5.29	1.10	4.362	5.3472	Vérifie	3.1765	Vérifie	3.555	0.0093	Non Vérifie
	R63	R64	51.24	11.06	315	302.6	0.405	5.64	1.12	4.134	5.6944	Vérifie	3.3828	Vérifie	3.585	0.0088	Non Vérifie
	R64	R65	41.56	11.17	315	302.6	0.360	5.01	1.11	4.714	5.0564	Vérifie	3.0038	Vérifie	3.609	0.0100	Non Vérifie
	R65	R66	21.69	11.25	315	302.6	0.333	4.63	1.10	5.145	4.6727	Vérifie	2.7759	Vérifie	3.621	0.0109	Non Vérifie
	R66	R67	20.60	11.30	315	302.6	0.306	4.26	1.08	5.628	4.2992	Vérifie	2.5540	Vérifie	3.633	0.0119	Non Vérifie
	R67	R68	27.86	11.36	315	302.6	0.298	4.15	1.08	5.807	4.1918	Vérifie	2.4902	Vérifie	3.649	0.0122	Non Vérifie
	R68	R69	33.70	11.43	315	302.6	0.351	4.88	1.12	4.956	4.9265	Vérifie	2.9266	Vérifie	3.669	0.0105	Non Vérifie
	R69	R70	21.06	11.50	315	302.6	0.319	4.43	1.10	5.503	4.4729	Vérifie	2.6572	Vérifie	3.681	0.0116	Non Vérifie
	R70	R71	41.46	11.58	315	302.6	0.316	4.39	1.11	5.586	4.4372	Vérifie	2.6360	Vérifie	3.705	0.0117	Non Vérifie
	R71	R72	46.31	11.68	315	302.6	0.300	4.17	1.10	5.952	4.2094	Vérifie	2.5006	Vérifie	3.731	0.0124	Non Vérifie
	R72	R73	26.67	11.77	315	302.6	0.321	4.46	1.12	5.591	4.5082	Vérifie	2.6781	Vérifie	3.747	0.0117	Non Vérifie
	R73	R74	22.32	11.83	315	302.6	0.267	3.71	1.07	6.788	3.7519	Vérifie	2.2288	Vérifie	3.760	0.0141	Non Vérifie
	R74	R75	28.49	11.89	315	302.6	0.346	4.81	1.15	5.231	4.8603	Vérifie	2.8873	Vérifie	3.776	0.0109	Non Vérifie
	R75	R76	41.51	11.98	315	302.6	0.363	5.04	1.17	5.022	5.0938	Vérifie	3.0260	Vérifie	3.800	0.0105	Non Vérifie
	R76	R77	11.62	12.04	315	302.6	0.435	6.05	1.22	4.193	6.1143	Vérifie	3.6322	Vérifie	3.807	0.0087	Non Vérifie
	R77	R78	20.42	12.08	315	302.6	0.382	5.32	1.19	4.799	5.3713	Vérifie	3.1909	Vérifie	3.819	0.0100	Non Vérifie
	R78	R79	71.78	12.19	315	302.6	0.350	4.87	1.18	5.298	4.9202	Vérifie	2.9229	Vérifie	3.860	0.0110	Non Vérifie
	R79	R80	71.56	12.36	315	302.6	0.314	4.37	1.16	6.014	4.4092	Vérifie	2.6193	Vérifie	3.901	0.0124	Non Vérifie
	R80	R81	71.52	12.53	315	302.6	0.318	4.42	1.17	6.019	4.4667	Vérifie	2.6535	Vérifie	3.942	0.0124	Non Vérifie
	R81	R82	51.50	12.68	315	302.6	0.314	4.36	1.18	6.175	4.4082	Vérifie	2.6187	Vérifie	3.972	0.0127	Non Vérifie

Annexe IIX. Vérification de condition d'auto-curage des tronçons des collecteurs projetés (suite).

Collecteur	Caractéristique des Tronçons										Conditions d'auto-curage						
	Tronçon		longueur (m)	Qp (l/s)	DN (mm)	DN int (mm)	Qps (m³/s)	Vps (m/s)	V réel (m/s)	H (mm)	1 ^{er} Condition		2 ^{ème} Condition		3 ^{ème} Conditions		
											V>0.7 (m/s) (rh=0.5)==>(rv=1.01)		V>0.3 (m/s) (rh=0.2)==>(rv=0.6)		rq>0.12 pour (Qmin/Qps)		
	Regard amont	Regard aval									Résultat	Observation	Résultat	Observation	Qmin (l/s)	Résultat	Observation
A	R82	R83	10.63	12.76	315	302.6	0.333	4.63	1.20	5.85	4.6736	Vérifie	2.7764	Vérifie	3.978	0.0120	Non Vérifie
	R83	R84	13.65	12.79	315	302.6	0.362	5.04	1.23	5.374	5.0884	Vérifie	3.0228	Vérifie	3.986	0.0110	Non Vérifie
	R84	R85	48.80	12.86	315	302.6	0.184	2.56	0.93	10.97	2.5828	Vérifie	1.5344	Vérifie	4.014	0.0218	Non Vérifie
	R85	R86	31.54	12.96	315	302.6	0.232	3.23	1.07	8.636	3.2599	Vérifie	1.9366	Vérifie	4.033	0.0174	Non Vérifie
	R86	R87	36.59	13.04	315	302.6	0.177	2.46	0.90	11.59	2.4877	Vérifie	1.4778	Vérifie	4.054	0.0229	Non Vérifie
	R87	R88	71.64	13.16	315	302.6	0.220	3.07	1.05	9.273	3.0962	Vérifie	1.8393	Vérifie	4.095	0.0186	Non Vérifie
	R88	R89	66.65	13.33	315	302.6	0.225	3.12	1.06	9.211	3.1545	Vérifie	1.8740	Vérifie	4.133	0.0184	Non Vérifie
	R89	R90	31.53	13.44	315	302.6	0.232	3.23	1.09	8.978	3.2604	Vérifie	1.9369	Vérifie	4.152	0.0179	Non Vérifie
	R90	R91	71.59	13.48	315	302.6	0.248	3.45	1.13	8.399	3.4838	Vérifie	2.0696	Vérifie	4.152	0.0167	Non Vérifie
	R91	R92	46.70	13.48	315	302.6	0.370	5.14	1.29	5.561	5.1899	Vérifie	3.0831	Vérifie	4.152	0.0112	Non Vérifie
	R92	R93	21.99	13.48	315	302.6	0.348	4.83	1.27	5.923	4.8804	Vérifie	2.8992	Vérifie	4.152	0.0119	Non Vérifie
	R93	R94	26.05	13.48	315	302.6	0.311	4.32	1.23	6.641	4.3667	Vérifie	2.5941	Vérifie	4.152	0.0134	Non Vérifie
	R94	R95	30.82	13.48	315	302.6	0.263	3.66	1.15	7.901	3.6934	Vérifie	2.1941	Vérifie	4.152	0.0158	Non Vérifie
	R95	R96	61.59	13.48	315	302.6	0.291	4.05	1.20	7.113	4.086	Vérifie	2.4273	Vérifie	4.152	0.0143	Non Vérifie
	R96	R97	22.51	13.48	315	302.6	0.305	4.25	1.22	6.766	4.2883	Vérifie	2.5475	Vérifie	4.152	0.0136	Non Vérifie
	R97	R98	11.10	13.48	315	302.6	0.384	5.34	1.30	5.345	5.3946	Vérifie	3.2047	Vérifie	4.152	0.0108	Non Vérifie
	R98	R99	12.99	13.48	315	302.6	0.373	5.18	1.29	5.51	5.2364	Vérifie	3.1107	Vérifie	4.152	0.0111	Non Vérifie
	R99	R100	19.91	13.48	315	302.6	0.299	4.15	1.21	6.926	4.1931	Vérifie	2.4909	Vérifie	4.152	0.0139	Non Vérifie
	R100	R101	40.14	13.48	315	302.6	0.253	3.51	1.13	8.239	3.5483	Vérifie	2.1079	Vérifie	4.152	0.0164	Non Vérifie
	R101	R102	41.69	13.48	315	302.6	0.237	3.29	1.10	8.826	3.3231	Vérifie	1.9741	Vérifie	4.152	0.0175	Non Vérifie
	R102	R103	46.43	13.48	315	302.6	0.237	3.30	1.10	8.808	3.3292	Vérifie	1.9778	Vérifie	4.152	0.0175	Non Vérifie
	R103	R104	41.41	13.48	315	302.6	0.344	4.78	1.27	5.991	4.8259	Vérifie	2.8669	Vérifie	4.152	0.0121	Non Vérifie
	R104	R105	16.10	13.48	315	302.6	0.365	5.07	1.29	5.636	5.1219	Vérifie	3.0427	Vérifie	4.152	0.0114	Non Vérifie
	R105	R106	27.23	13.48	315	302.6	0.366	5.09	1.29	5.618	5.1385	Vérifie	3.0526	Vérifie	4.152	0.0113	Non Vérifie
	R106	R107	17.93	13.48	315	302.6	0.431	5.99	1.33	4.755	6.0494	Vérifie	3.5937	Vérifie	4.152	0.0096	Non Vérifie
	R107	R108	44.74	13.48	315	302.6	0.374	5.21	1.29	5.487	5.2579	Vérifie	3.1235	Vérifie	4.152	0.0111	Non Vérifie
	R108	R109	21.07	13.48	315	302.6	0.361	5.02	1.28	5.7	5.0659	Vérifie	3.0094	Vérifie	4.152	0.0115	Non Vérifie

Annexe IIX. Vérification de condition d'auto-curage des tronçons des collecteurs projetés (suite).

Collecteur	Caractéristique des Tronçons										Conditions d'auto-curage						
	Tronçon		longueur (m)	Qp (l/s)	DN (mm)	DN int (mm)	Qps (m³/s)	Vps (m/s)	V réel (m/s)	H (mm)	1 ^{er} Condition		2 ^{ème} Condition		3 ^{ème} Conditions		
											V>0.7 (m/s) (rh=0.5)==>(rv=1.01)		V>0.3 (m/s) (rh=0.2)==>(rv=0.6)		rq>0.12 pour (Qmin/Qps)		
	Regard amont	Regard aval									Résultat	Observation	Résultat	Observation	Qmin (l/s)	Résultat	Observation
A	R109	R110	36.65	13.48	315	302.6	0.330	4.59	1.25	6.241	4.6383	Vérifie	2.7554	Vérifie	4.152	0.0126	Non Vérifie
	R110	R111	30.96	13.48	315	302.6	0.268	3.73	1.16	7.739	3.7675	Vérifie	2.2381	Vérifie	4.152	0.0155	Non Vérifie
	R111	R112	31.40	13.48	315	302.6	0.309	4.30	1.23	6.683	4.3399	Vérifie	2.5781	Vérifie	4.152	0.0134	Non Vérifie
	R112	R113	41.63	13.48	315	302.6	0.356	4.96	1.28	5.77	5.0062	Vérifie	2.9740	Vérifie	4.152	0.0116	Non Vérifie
	R113	R114	51.36	13.48	315	302.6	0.280	3.90	1.18	7.392	3.9377	Vérifie	2.3393	Vérifie	4.152	0.0148	Non Vérifie
	R114	R115	51.55	13.48	315	302.6	0.275	3.83	1.18	7.535	3.8654	Vérifie	2.2963	Vérifie	4.152	0.0151	Non Vérifie
	R115	R116	56.04	13.48	315	302.6	0.240	3.34	1.11	8.689	3.3727	Vérifie	2.0036	Vérifie	4.152	0.0173	Non Vérifie
	R116	R117	30.16	13.48	315	302.6	0.254	3.54	1.14	8.181	3.5723	Vérifie	2.1221	Vérifie	4.152	0.0163	Non Vérifie
	R117	R118	22.36	13.48	315	302.6	0.286	3.98	1.19	7.232	4.0214	Vérifie	2.3889	Vérifie	4.152	0.0145	Non Vérifie
	R118	R119	20.72	13.48	315	302.6	0.294	4.08	1.20	7.048	4.1229	Vérifie	2.4492	Vérifie	4.152	0.0141	Non Vérifie
	R119	R120	12.65	13.48	315	302.6	0.369	5.13	1.29	5.572	5.1794	Vérifie	3.0769	Vérifie	4.152	0.0113	Non Vérifie
	R120	R121	67.66	13.48	315	302.6	0.302	4.20	1.22	6.835	4.247	Vérifie	2.5230	Vérifie	4.152	0.0137	Non Vérifie
	R121	R122	69.05	13.48	315	302.6	0.325	4.52	1.25	6.343	4.5656	Vérifie	2.7123	Vérifie	4.152	0.0128	Non Vérifie
	R122	R123	11.26	13.48	315	302.6	0.430	5.98	1.33	4.765	6.0367	Vérifie	3.5861	Vérifie	4.152	0.0097	Non Vérifie
	R123	R124	14.34	13.48	315	302.6	0.319	4.44	1.24	6.458	4.4869	Vérifie	2.6655	Vérifie	4.152	0.0130	Non Vérifie
	R124	R125	49.55	13.48	315	302.6	0.279	3.88	1.18	7.429	3.9185	Vérifie	2.3278	Vérifie	4.152	0.0149	Non Vérifie
	R125	R126	18.45	13.48	315	302.6	0.260	3.61	1.15	8.002	3.6488	Vérifie	2.1676	Vérifie	4.152	0.0160	Non Vérifie
	R126	R127	12.11	13.48	315	302.6	0.386	5.37	1.30	5.315	5.4247	Vérifie	3.2226	Vérifie	4.152	0.0107	Non Vérifie
	R127	R128	29.51	13.48	315	302.6	0.302	4.20	1.22	6.851	4.2372	Vérifie	2.5172	Vérifie	4.152	0.0138	Non Vérifie
	R128	R129	38.47	13.48	315	302.6	0.233	3.24	1.09	8.984	3.2675	Vérifie	1.9411	Vérifie	4.152	0.0178	Non Vérifie
	R129	R130	51.40	13.48	315	302.6	0.252	3.50	1.13	8.272	3.5349	Vérifie	2.0999	Vérifie	4.152	0.0165	Non Vérifie
	R130	R131	71.44	13.48	315	302.6	0.200	2.78	1.00	10.54	2.8095	Vérifie	1.6690	Vérifie	4.152	0.0208	Non Vérifie
	R131	R132	32.70	13.48	315	302.6	0.210	2.91	1.03	10.04	2.9426	Vérifie	1.7481	Vérifie	4.152	0.0198	Non Vérifie
	R132	R133	34.49	13.48	315	302.6	0.214	2.98	1.04	9.814	3.0054	Vérifie	1.7854	Vérifie	4.152	0.0194	Non Vérifie
	R133	R134	33.32	13.48	315	302.6	0.196	2.73	0.98	10.78	2.7526	Vérifie	1.6352	Vérifie	4.152	0.0212	Non Vérifie
	R134	R135	26.34	13.48	315	302.6	0.247	3.43	1.12	8.445	3.4655	Vérifie	2.0587	Vérifie	4.152	0.0168	Non Vérifie
	R135	R136	9.69	13.48	315	302.6	0.249	3.46	1.13	8.383	3.49	Vérifie	2.0733	Vérifie	4.152	0.0167	Non Vérifie

Annexe IIX. Vérification de condition d'auto-curage des tronçons des collecteurs projetés (suite).

Collecteur	Caractéristique des Tronçons										Conditions d'auto-curage						
											1 ^{er} Condition		2 ^{eme} Condition		3 ^{eme} Conditions		
	Tronçon		longueur (m)	Qp (l/s)	DN (mm)	DN int (mm)	Qps (m³/s)	Vps (m/s)	V réel (m/s)	H (mm)	V>0.7 (m/s) (rh=0.5)==>(rv=1.01)		V>0.3 (m/s) (rh=0.2)==>(rv=0.6)		rq>0.12 pour (Qmin/Qps)		
											Résultat	Observation	Résultat	Observation	Qmin (l/s)	Résultat	Observation
A	R136	R137	35.66	13.48	315	302.6	0.265	3.68	1.16	7.841	3.7207	Vérifie	2.2103	Vérifie	4.152	0.0157	Non Vérifie
	R137	R138	11.94	13.48	315	302.6	0.224	3.11	1.07	9.357	3.1437	Vérifie	1.8676	Vérifie	4.152	0.0185	Non Vérifie
	R138	R139	9.22	13.48	315	302.6	0.219	3.05	1.06	9.569	3.0779	Vérifie	1.8284	Vérifie	4.152	0.0189	Non Vérifie
	R139	R140	70.29	13.48	315	302.6	0.283	3.93	1.19	7.327	3.9711	Vérifie	2.3591	Vérifie	4.152	0.0147	Non Vérifie
	R140	R141	71.49	13.48	315	302.6	0.264	3.67	1.16	7.88	3.7029	Vérifie	2.1998	Vérifie	4.152	0.0157	Non Vérifie
	R141	R142	33.46	13.48	315	302.6	0.310	4.31	1.23	6.662	4.3531	Vérifie	2.5860	Vérifie	4.152	0.0134	Non Vérifie
	R142	R143	10.99	13.48	315	302.6	0.389	5.41	1.31	5.276	5.4639	Vérifie	3.2459	Vérifie	4.152	0.0107	Non Vérifie
	R143	R144	16.57	13.48	315	302.6	0.411	5.72	1.32	4.987	5.7739	Vérifie	3.4300	Vérifie	4.152	0.0101	Non Vérifie
	R144	R145	29.81	13.48	315	302.6	0.359	5.00	1.28	5.724	5.0456	Vérifie	2.9974	Vérifie	4.152	0.0116	Non Vérifie
	R145	R146	32.35	13.48	315	302.6	0.350	4.86	1.27	5.886	4.91	Vérifie	2.9169	Vérifie	4.152	0.0119	Non Vérifie
	R146	R147	66.31	13.48	315	302.6	0.308	4.29	1.22	6.696	4.3318	Vérifie	2.5734	Vérifie	4.152	0.0135	Non Vérifie
	R147	R148	71.41	13.48	315	302.6	0.251	3.49	1.13	8.293	3.5261	Vérifie	2.0947	Vérifie	4.152	0.0165	Non Vérifie
	R148	R149	71.27	13.48	315	302.6	0.289	4.02	1.20	7.153	4.0641	Vérifie	2.4143	Vérifie	4.152	0.0143	Non Vérifie
	R149	R150	71.94	13.48	315	302.6	0.363	5.05	1.28	5.66	5.1008	Vérifie	3.0302	Vérifie	4.152	0.0114	Non Vérifie
	R150	R151	14.10	13.48	315	302.6	0.325	4.52	1.25	6.348	4.562	Vérifie	2.7101	Vérifie	4.152	0.0128	Non Vérifie
	R151	R152	32.52	13.48	315	302.6	0.259	3.60	1.15	8.032	3.6356	Vérifie	2.1598	Vérifie	4.152	0.0160	Non Vérifie
	R152	R153	24.70	13.48	315	302.6	0.231	3.21	1.09	9.058	3.2419	Vérifie	1.9259	Vérifie	4.152	0.0180	Non Vérifie
	R153	R154	43.81	13.48	315	302.6	0.192	2.67	0.97	11.02	2.6962	Vérifie	1.6017	Vérifie	4.152	0.0216	Non Vérifie
	R154	R155	61.33	13.48	315	302.6	0.184	2.56	0.94	11.52	2.587	Vérifie	1.5368	Vérifie	4.152	0.0225	Non Vérifie
	R155	R156	40.99	13.48	315	302.6	0.253	3.52	1.14	8.23	3.5521	Vérifie	2.1101	Vérifie	4.152	0.0164	Non Vérifie
	R156	R157	45.16	13.48	315	302.6	0.292	4.06	1.20	7.079	4.1054	Vérifie	2.4389	Vérifie	4.152	0.0142	Non Vérifie
	R157	R158	7.96	13.48	315	302.6	0.410	5.71	1.32	4.996	5.7634	Vérifie	3.4238	Vérifie	4.152	0.0101	Non Vérifie
	R158	R159	11.55	13.50	315	302.6	0.394	5.48	1.31	5.209	5.5395	Vérifie	3.2908	Vérifie	4.161	0.0105	Non Vérifie
	R159	R160	62.06	13.62	315	302.6	0.291	4.04	1.21	7.2	4.0798	Vérifie	2.4236	Vérifie	4.209	0.0145	Non Vérifie
	R160	R161	51.50	13.80	315	302.6	0.274	3.81	1.19	7.754	3.8495	Vérifie	2.2868	Vérifie	4.250	0.0155	Non Vérifie
	R161	R162	13.59	13.91	315	302.6	0.362	5.03	1.31	5.864	5.0826	Vérifie	3.0193	Vérifie	4.261	0.0118	Non Vérifie
R162	R163	15.92	13.95	315	302.6	0.376	5.23	1.33	5.658	5.2812	Vérifie	3.1374	Vérifie	4.273	0.0114	Non Vérifie	

Annexe IIX. Vérification de condition d'auto-curage des tronçons des collecteurs projetés (suite).

Collecteur	Caractéristique des Tronçons										Conditions d'auto-curage						
											1 ^{er} Condition		2 ^{eme} Condition		3 ^{eme} Conditions		
	Tronçon		longueur (m)	Qp (l/s)	DN (mm)	DN int (mm)	Qps (m³/s)	Vps (m/s)	V réel (m/s)	H (mm)	V>0.7 (m/s) (rh=0.5)==>(rv=1.01)		V>0.3 (m/s) (rh=0.2)==>(rv=0.6)		rq>0.12 pour (Qmin/Qps)		
	Regard amont	Regard aval									Résultat	Observation	Résultat	Observation	Qmin (l/s)	Résultat	Observation
A	R163	R164	62.63	14.08	315	302.6	0.244	3.40	1.14	8.935	3.4296	Vérifie	2.0374	Vérifie	4.322	0.0177	Non Vérifie
	R164	R165	55.05	14.27	315	302.6	0.263	3.65	1.19	8.395	3.688	Vérifie	2.1909	Vérifie	4.365	0.0166	Non Vérifie
	R165	R166	40.33	14.42	315	302.6	0.317	4.40	1.29	6.986	4.4467	Vérifie	2.6416	Vérifie	4.397	0.0139	Non Vérifie
	R166	R167	29.98	14.53	315	302.6	0.301	4.19	1.28	7.413	4.2318	Vérifie	2.5140	Vérifie	4.421	0.0147	Non Vérifie
	R167	R168	31.26	14.63	315	302.6	0.293	4.08	1.27	7.683	4.1159	Vérifie	2.4451	Vérifie	4.445	0.0152	Non Vérifie
	R168	R169	51.60	14.76	315	302.6	0.328	4.55	1.33	6.911	4.5993	Vérifie	2.7323	Vérifie	4.486	0.0137	Non Vérifie
	R169	R170	39.36	14.90	315	302.6	0.316	4.39	1.32	7.25	4.434	Vérifie	2.6341	Vérifie	4.517	0.0143	Non Vérifie
	R170	R171	51.35	15.05	315	302.6	0.237	3.30	1.16	9.893	3.3287	Vérifie	1.9774	Vérifie	4.557	0.0192	Non Vérifie
	R171	R172	66.47	15.23	315	302.6	0.258	3.59	1.22	9.155	3.6257	Vérifie	2.1539	Vérifie	4.609	0.0179	Non Vérifie
	R172	R173	38.40	15.40	315	302.6	0.232	3.22	1.15	10.39	3.2517	Vérifie	1.9317	Vérifie	4.639	0.0200	Non Vérifie
	R173	R174	61.55	15.55	315	302.6	0.269	3.74	1.26	8.974	3.7735	Vérifie	2.2417	Vérifie	4.687	0.0174	Non Vérifie
	R174	R175	56.36	15.74	315	302.6	0.239	3.33	1.18	10.27	3.3628	Vérifie	1.9977	Vérifie	4.732	0.0198	Non Vérifie
	R175	R176	66.34	15.93	315	302.6	0.233	3.24	1.16	10.71	3.2727	Vérifie	1.9442	Vérifie	4.784	0.0205	Non Vérifie
	R176	R177	66.38	16.14	315	302.6	0.268	3.73	1.28	9.344	3.7683	Vérifie	2.2386	Vérifie	4.836	0.0180	Non Vérifie

Annexe IIX. Vérification de condition d'auto-curage des tronçons des collecteurs projetés (suite).

Collecteur	Caractéristique des Tronçons										Conditions d'auto-curage						
	Tronçon		longueur (m)	Qp (l/s)	DN (mm)	DN int (mm)	Qps (m³/s)	Vps (m/s)	V réel (m/s)	H (mm)	1 ^{er} Condition V>0.7 (m/s) (rh=0.5)==>(rv=1.01)		2 ^{ème} Condition V>0.3 (m/s) (rh=0.2)==>(rv=0.6)		3 ^{ème} Conditions rq>0.12 pour (Qmin/Qps)		
	Regard amont	Regard aval									Résultat	Observation	Résultat	Observation	Qmin (l/s)	Résultat	Observation
B1	R1	R2	28.81	0.0179	200	192.2	0.087	3.008	0.005	0.020	3.0378	Vérifie	1.8046	Vérifie	0.004	0.00004	Non Vérifie
	R2	R3	43.65	0.0601	200	192.2	0.115	3.963	0.017	0.050	4.0024	Vérifie	2.3777	Vérifie	0.011	0.00008	Non Vérifie
	R3	R4	29.69	0.1028	200	192.2	0.062	2.133	0.030	0.158	2.1548	Vérifie	1.2801	Vérifie	0.015	0.00024	Non Vérifie
	R4	R5	22.75	0.1333	200	192.2	0.114	3.921	0.039	0.112	3.9598	Vérifie	2.3524	Vérifie	0.018	0.00016	Non Vérifie
	R5	R6	26.02	0.1617	200	192.2	0.113	3.911	0.047	0.136	3.9498	Vérifie	2.3464	Vérifie	0.022	0.00019	Non Vérifie
	R6	R10(col B)	30.87	0.1948	200	192.2	0.138	4.758	0.056	0.135	4.8051	Vérifie	2.8545	Vérifie	0.026	0.00019	Non Vérifie
B2	R1	R2	70.80	5.8080	200	192.2	0.127	4.372	1.288	4.463	4.4154	Vérifie	2.6230	Vérifie	1.699	0.01340	Non Vérifie
	R2	R3	51.06	5.8080	200	192.2	0.148	5.114	1.352	3.797	5.1649	Vérifie	3.0683	Vérifie	1.699	0.01145	Non Vérifie
	R3	R4	47.80	5.8080	200	192.2	0.140	4.842	1.331	4.016	4.8902	Vérifie	2.9051	Vérifie	1.699	0.01210	Non Vérifie
	R4	R5	71.51	5.8080	200	192.2	0.149	5.134	1.354	3.781	5.1855	Vérifie	3.0805	Vérifie	1.699	0.01141	Non Vérifie
	R5	R6	71.46	5.8080	200	192.2	0.148	5.088	1.350	3.816	5.1392	Vérifie	3.0530	Vérifie	1.699	0.01151	Non Vérifie
	R6	R7	61.26	5.8080	200	192.2	0.148	5.095	1.351	3.811	5.1458	Vérifie	3.0569	Vérifie	1.699	0.01150	Non Vérifie
	R7	R8	61.26	5.8080	200	192.2	0.148	5.101	1.351	3.806	5.1520	Vérifie	3.0606	Vérifie	1.699	0.01148	Non Vérifie
	R8	R9	66.35	5.8080	200	192.2	0.148	5.086	1.350	3.818	5.1365	Vérifie	3.0514	Vérifie	1.699	0.01152	Non Vérifie
	R9	R62(col B)	31.65	5.8080	200	192.2	0.148	5.089	1.350	3.816	5.1395	Vérifie	3.0531	Vérifie	1.699	0.01151	Non Vérifie
B3	R1	R2	71.44	15.3807	200	192.2	0.147	5.076	1.646	10.851	5.1267	Vérifie	3.0456	Vérifie	6.128	0.04161	Non Vérifie
	R2	R3	71.46	15.3807	200	192.2	0.148	5.092	1.658	10.812	5.1428	Vérifie	3.0551	Vérifie	6.128	0.04148	Non Vérifie

Annexe IIX. Vérification de condition d'auto-curage des tronçons des collecteurs projetés (suite).

Collecteur	Caractéristique des Tronçons										Conditions d'auto-curage						
	Tronçon		longueur (m)	Qp (l/s)	DN (mm)	DN int (mm)	Qps (m³/s)	Vps (m/s)	V réel (m/s)	H (mm)	1 ^{er} Condition		2 ^{ème} Condition		3 ^{ème} Conditions		
											V>0.7 (m/s) (rh=0.5)==>(rv=1.01)		V>0.3 (m/s) (rh=0.2)==>(rv=0.6)		rq>0.12 pour (Qmin/Qps)		
	Regard amont	Regard aval									Résultat	Observation	Résultat	Observation	Qmin (l/s)	Résultat	Observation
B3	R3	R4	71.44	15.3807	200	192.2	0.147	5.076	1.646	10.851	5.1267	Vérifie	3.0456	Vérifie	6.128	0.04161	Non Vérifie
	R4	R5	71.46	15.3807	200	192.2	0.148	5.088	1.655	10.820	5.1392	Vérifie	3.0530	Vérifie	6.128	0.04151	Non Vérifie
	R5	R6	71.39	15.3807	200	192.2	0.146	5.031	1.615	10.961	5.0816	Vérifie	3.0188	Vérifie	6.128	0.04198	Non Vérifie
	R6	R7	66.39	15.3807	200	192.2	0.149	5.122	1.678	10.740	5.1730	Vérifie	3.0731	Vérifie	6.128	0.04124	Non Vérifie
	R7	R8	66.36	15.3807	200	192.2	0.148	5.097	1.661	10.799	5.1480	Vérifie	3.0582	Vérifie	6.128	0.04144	Non Vérifie
	R8	R9	71.40	15.3807	200	192.2	0.146	5.040	1.621	10.938	5.0907	Vérifie	3.0242	Vérifie	6.128	0.04190	Non Vérifie
	R9	R65(colB)	68.95	15.3807	200	192.2	0.133	4.598	1.265	12.163	4.6438	Vérifie	2.7587	Vérifie	6.128	0.04594	Non Vérifie
B4	R1	R2	71.17	5.6109	200	192.2	0.140	4.815	1.297	3.898	4.8634	Vérifie	2.8892	Vérifie	1.61956	0.01159	Non Vérifie
	R2	R3	66.07	5.6109	200	192.2	0.139	4.801	1.296	3.910	4.8488	Vérifie	2.8805	Vérifie	1.61956	0.01163	Non Vérifie
	R3	R4	66.35	5.6109	200	192.2	0.148	5.088	1.317	3.684	5.1384	Vérifie	3.0525	Vérifie	1.61956	0.01097	Non Vérifie
	R4	R46(colB)	55.15	5.6109	200	192.2	0.148	5.112	1.318	3.666	5.1629	Vérifie	3.0671	Vérifie	1.61956	0.01092	Non Vérifie

Annexe IIX. Vérification de condition d'auto-curage des tronçons des collecteurs projetés (suite).

Collecteur	Caractéristique des Tronçons										Conditions d'auto-curage						
	Tronçon		longueur (m)	Qp (l/s)	DN (mm)	DN int (mm)	Qps (m³/s)	Vps (m/s)	V réel (m/s)	H (mm)	1 ^{er} Condition		2 ^{eme} Condition		3 ^{eme} Conditions		
											V>0.7 (m/s) (rh=0.5)==>(rv=1.01)		V>0.3 (m/s) (rh=0.2)==>(rv=0.6)		rq>0.12 pour (Qmin/Qps)		
	Regard amont	Regard aval									Résultat	Observation	Résultat	Observation	Qmin (l/s)	Résultat	Observation
B	R1	R2	70.43	15.14	315	302.6	0.23	3.23	1.14	10.17	3.265	Vérifie	1.939	Vérifie	6.010	0.0259	Non Vérifie
	R2	R3	71.56	15.19	315	302.6	0.30	4.19	1.31	7.76	4.232	Vérifie	2.514	Vérifie	6.021	0.0200	Non Vérifie
	R3	R4	71.54	15.23	315	302.6	0.30	4.14	1.31	7.87	4.186	Vérifie	2.486	Vérifie	6.031	0.0202	Non Vérifie
	R4	R5	37.53	15.26	315	302.6	0.27	3.73	1.25	8.82	3.763	Vérifie	2.236	Vérifie	6.037	0.0225	Non Vérifie
	R5	R6	72.18	15.29	315	302.6	0.30	4.13	1.31	7.93	4.175	Vérifie	2.480	Vérifie	6.047	0.0203	Non Vérifie
	R6	R7	72.03	15.33	315	302.6	0.32	4.39	1.34	7.47	4.432	Vérifie	2.633	Vérifie	6.058	0.0192	Non Vérifie
	R7	R8	71.60	15.38	315	302.6	0.31	4.34	1.34	7.58	4.382	Vérifie	2.603	Vérifie	6.068	0.0194	Non Vérifie
	R8	R9	71.60	15.42	315	302.6	0.32	4.41	1.35	7.48	4.453	Vérifie	2.645	Vérifie	6.078	0.0192	Non Vérifie
	R9	R10	48.82	15.45	315	302.6	0.26	3.56	1.22	9.36	3.600	Vérifie	2.139	Vérifie	6.085	0.0237	Non Vérifie
	R10	R11	71.59	15.58	315	302.6	0.30	4.11	1.32	8.13	4.152	Vérifie	2.467	Vérifie	6.140	0.0208	Non Vérifie
	R11	R12	71.58	15.62	315	302.6	0.31	4.29	1.34	7.80	4.333	Vérifie	2.574	Vérifie	6.151	0.0199	Non Vérifie
	R12	R13	43.13	15.65	315	302.6	0.32	4.44	1.37	7.53	4.488	Vérifie	2.666	Vérifie	6.157	0.0193	Non Vérifie
	R13	R14	33.09	15.67	315	302.6	0.33	4.62	1.39	7.25	4.664	Vérifie	2.771	Vérifie	6.162	0.0186	Non Vérifie
	R14	R15	36.19	15.69	315	302.6	0.31	4.28	1.35	7.85	4.323	Vérifie	2.568	Vérifie	6.167	0.0200	Non Vérifie
	R15	R16	6.81	15.71	315	302.6	0.27	3.73	1.26	9.07	3.771	Vérifie	2.240	Vérifie	6.168	0.0230	Non Vérifie
	R16	R17	6.21	15.71	315	302.6	0.22	3.11	1.13	11.01	3.145	Vérifie	1.868	Vérifie	6.169	0.0275	Non Vérifie
	R17	R18	34.34	15.90	315	302.6	0.17	2.41	0.86	14.79	2.430	Vérifie	1.444	Vérifie	6.265	0.0362	Non Vérifie
	R18	R19	35.57	16.29	315	302.6	0.18	2.51	0.91	14.48	2.536	Vérifie	1.507	Vérifie	6.364	0.0352	Non Vérifie
	R19	R20	42.32	16.72	315	302.6	0.26	3.59	1.27	10.10	3.629	Vérifie	2.156	Vérifie	6.482	0.0251	Non Vérifie
	R20	R21	7.48	17.00	315	302.6	0.36	5.02	1.50	7.24	5.067	Vérifie	3.010	Vérifie	6.503	0.0180	Non Vérifie
	R21	R22	33.72	17.22	315	302.6	0.25	3.49	1.26	10.76	3.521	Vérifie	2.092	Vérifie	6.597	0.0263	Non Vérifie

Annexe IIX. Vérification de condition d'auto-curage des tronçons des collecteurs projetés (suite).

Collecteur	Caractéristique des Tronçons										Conditions d'auto-curage						
	Tronçon		longueur (m)	Qp (l/s)	DN (mm)	DN int (mm)	Qps (m³/s)	Vps (m/s)	V réel (m/s)	H (mm)	1 ^{er} Condition		2 ^{ème} Condition		3 ^{ème} Conditions		
											V>0.7 (m/s) (rh=0.5)==>(rv=1.01)		V>0.3 (m/s) (rh=0.2)==>(rv=0.6)		rq>0.12 pour (Qmin/Qps)		
	Regard amont	Regard aval									Résultat	Observation	Résultat	Observation	Qmin (l/s)	Résultat	Observation
B	R22	R23	4.98	17.44	315	302.6	0.25	3.41	1.24	11.17	3.444	Vérifie	2.046	Vérifie	6.611	0.0270	Non Vérifie
	R23	R24	27.37	17.61	315	302.6	0.36	5.00	1.54	7.54	5.048	Vérifie	2.999	Vérifie	6.688	0.0186	Non Vérifie
	R24	R25	35.12	17.96	315	302.6	0.36	4.98	1.55	7.73	5.025	Vérifie	2.985	Vérifie	6.786	0.0190	Non Vérifie
	R25	R26	8.22	18.19	315	302.6	0.42	5.79	1.65	6.69	5.850	Vérifie	3.475	Vérifie	6.809	0.0163	Non Vérifie
	R26	R27	25.11	18.38	315	302.6	0.33	4.63	1.52	8.53	4.678	Vérifie	2.779	Vérifie	6.879	0.0207	Non Vérifie
	R27	R28	23.11	18.64	315	302.6	0.44	6.09	1.71	6.52	6.150	Vérifie	3.653	Vérifie	6.943	0.0159	Non Vérifie
	R28	R29	22.29	18.88	315	302.6	0.34	4.68	1.55	8.69	4.724	Vérifie	2.806	Vérifie	7.005	0.0208	Non Vérifie
	R29	R30	26.83	19.15	315	302.6	0.35	4.91	1.60	8.39	4.956	Vérifie	2.944	Vérifie	7.080	0.0201	Non Vérifie
	R30	R31	13.17	19.37	315	302.6	0.45	6.29	1.77	6.56	6.351	Vérifie	3.773	Vérifie	7.117	0.0157	Non Vérifie
	R31	R32	22.21	19.56	315	302.6	0.45	6.26	1.78	6.66	6.320	Vérifie	3.755	Vérifie	7.179	0.0160	Non Vérifie
	R32	R33	42.55	19.91	315	302.6	0.39	5.48	1.72	7.78	5.534	Vérifie	3.287	Vérifie	7.298	0.0185	Non Vérifie
	R33	R34	13.03	20.21	315	302.6	0.45	6.25	1.82	6.90	6.310	Vérifie	3.749	Vérifie	7.334	0.0163	Non Vérifie
	R34	R35	12.51	20.35	315	302.6	0.26	3.57	1.32	12.54	3.609	Vérifie	2.144	Vérifie	7.369	0.0287	Non Vérifie
	R35	R36	22.43	20.53	315	302.6	0.22	3.03	1.07	15.21	3.060	Vérifie	1.818	Vérifie	7.432	0.0341	Non Vérifie
	R36	R37	22.18	20.77	315	302.6	0.23	3.21	1.16	14.43	3.246	Vérifie	1.928	Vérifie	7.494	0.0324	Non Vérifie
	R37	R38	41.74	21.11	315	302.6	0.37	5.10	1.71	8.93	5.147	Vérifie	3.058	Vérifie	7.610	0.0208	Non Vérifie
	R38	R39	36.79	21.53	315	302.6	0.40	5.56	1.81	8.31	5.618	Vérifie	3.337	Vérifie	7.713	0.0193	Non Vérifie
	R39	R40	37.08	21.93	315	302.6	0.45	6.24	1.92	7.51	6.303	Vérifie	3.745	Vérifie	7.817	0.0174	Non Vérifie
	R40	R41	16.81	22.21	315	302.6	0.47	6.51	1.96	7.29	6.575	Vérifie	3.906	Vérifie	7.864	0.0168	Non Vérifie
	R41	R42	32.25	22.47	315	302.6	0.46	6.35	1.96	7.57	6.412	Vérifie	3.809	Vérifie	7.954	0.0174	Non Vérifie
	R42	R43	31.97	22.82	315	302.6	0.48	6.65	2.01	7.33	6.718	Vérifie	3.991	Vérifie	8.043	0.0168	Non Vérifie

Annexe IIX. Vérification de condition d'auto-curage des tronçons des collecteurs projetés (suite).

Collecteur	Caractéristique des Tronçons										Conditions d'auto-curage						
	Tronçon		longueur (m)	Qp (l/s)	DN (mm)	DN int (mm)	Qps (m³/s)	Vps (m/s)	V réel (m/s)	H (mm)	1 ^{er} Condition		2 ^{eme} Condition		3 ^{eme} Conditions		
											V>0.7 (m/s) (rh=0.5)==>(rv=1.01)		V>0.3 (m/s) (rh=0.2)==>(rv=0.6)		rq>0.12 pour (Qmin/Qps)		
	Regard amont	Regard aval									Résultat	Observation	Résultat	Observation	Qmin (l/s)	Résultat	Observation
B	R43	R44	21.64	23.10	315	302.6	0.44	6.12	1.96	8.10	6.180	Vérifie	3.672	Vérifie	8.103	0.0184	Non Vérifie
	R44	R45	37.20	23.41	315	302.6	0.47	6.50	2.02	7.72	6.560	Vérifie	3.897	Vérifie	8.207	0.0176	Non Vérifie
	R45	R46	16.20	23.69	315	302.6	0.43	6.05	1.98	8.42	6.106	Vérifie	3.628	Vérifie	8.253	0.0190	Non Vérifie
	R46	R47	35.93	27.00	315	302.6	0.47	6.49	2.19	8.96	6.559	Vérifie	3.897	Vérifie	8.353	0.0179	Non Vérifie
	R47	R48	57.83	27.48	315	302.6	0.46	6.38	2.18	9.31	6.441	Vérifie	3.826	Vérifie	8.514	0.0186	Non Vérifie
	R48	R49	69.19	28.14	315	302.6	0.30	4.12	1.45	15.35	4.158	Vérifie	2.470	Vérifie	8.708	0.0294	Non Vérifie
	R49	R50	70.34	28.86	315	302.6	0.34	4.77	1.75	13.41	4.818	Vérifie	2.862	Vérifie	8.904	0.0260	Non Vérifie
	R50	R51	70.24	29.58	315	302.6	0.31	4.37	1.55	15.19	4.413	Vérifie	2.621	Vérifie	9.100	0.0290	Non Vérifie
	R51	R52	65.26	29.94	315	302.6	0.33	4.53	1.62	14.77	4.579	Vérifie	2.720	Vérifie	9.100	0.0279	Non Vérifie
	R52	R53	40.04	29.94	315	302.6	0.24	3.29	0.67	21.39	3.320	Vérifie	1.972	Vérifie	9.100	0.0385	Non Vérifie
	R53	R54	41.47	29.94	315	302.6	0.43	5.93	2.15	11.02	5.986	Vérifie	3.556	Vérifie	9.100	0.0213	Non Vérifie
	R54	R55	69.89	29.94	315	302.6	0.44	6.10	2.19	10.68	6.165	Vérifie	3.662	Vérifie	9.100	0.0207	Non Vérifie
	R55	R56	60.93	29.94	315	302.6	0.46	6.39	2.26	10.17	6.454	Vérifie	3.834	Vérifie	9.100	0.0198	Non Vérifie
	R56	R57	66.26	29.94	315	302.6	0.49	6.76	2.34	9.58	6.825	Vérifie	4.054	Vérifie	9.100	0.0187	Non Vérifie
	R57	R58	56.48	29.94	315	302.6	0.40	5.50	2.02	11.96	5.552	Vérifie	3.298	Vérifie	9.100	0.0230	Non Vérifie
	R58	R59	64.89	29.94	315	302.6	0.45	6.22	2.22	10.47	6.282	Vérifie	3.732	Vérifie	9.100	0.0203	Non Vérifie
	R59	R60	64.71	29.94	315	302.6	0.42	5.87	2.13	11.14	5.929	Vérifie	3.522	Vérifie	9.100	0.0216	Non Vérifie
	R60	R61	56.04	29.94	315	302.6	0.48	6.73	2.34	9.63	6.795	Vérifie	4.037	Vérifie	9.100	0.0188	Non Vérifie
	R61	R62	71.48	29.94	315	302.6	0.50	6.91	2.37	9.36	6.982	Vérifie	4.148	Vérifie	9.100	0.0183	Non Vérifie
	R62	R63	61.26	33.05	315	302.6	0.50	6.90	2.46	10.41	6.973	Vérifie	4.142	Vérifie	10.516	0.0212	Non Vérifie
	R63	R64	46.97	33.05	315	302.6	0.50	6.91	2.46	10.39	6.982	Vérifie	4.148	Vérifie	10.516	0.0212	Non Vérifie

Annexe IIX. Vérification de condition d'auto-curage des tronçons des collecteurs projetés (suite).

Collecteur	Caractéristique des Tronçons										Conditions d'auto-curage						
	Tronçon		longueur (m)	Qp (l/s)	DN (mm)	DN int (mm)	Qps (m³/s)	Vps (m/s)	V réel (m/s)	H (mm)	1 ^{er} Condition		2 ^{eme} Condition		3 ^{eme} Conditions		
											V>0.7 (m/s) (rh=0.5)==>(rv=1.01)		V>0.3 (m/s) (rh=0.2)==>(rv=0.6)		rq>0.12 pour (Qmin/Qps)		
	Regard amont	Regard aval									Résultat	Observation	Résultat	Observation	Qmin (l/s)	Résultat	Observation
B	R64	R65	71.47	33.05	315	302.6	0.50	6.90	2.46	10.41	6.970	Vérifie	4.140	Vérifie	10.516	0.0212	Non Vérifie
	R65	R66	61.28	44.02	315	302.6	0.50	6.93	2.52	14.14	7.003	Vérifie	4.160	Vérifie	15.623	0.0313	Non Vérifie
	R66	R67	61.24	44.02	315	302.6	0.49	6.88	2.49	14.27	6.944	Vérifie	4.125	Vérifie	15.623	0.0316	Non Vérifie
	R67	R68	70.77	44.02	315	302.6	0.42	5.85	1.90	17.11	5.913	Vérifie	3.513	Vérifie	15.623	0.0371	Non Vérifie
	R68	R69	51.23	44.02	315	302.6	0.34	4.70	0.82	22.10	4.750	Vérifie	2.822	Vérifie	15.623	0.0462	Non Vérifie
	R69	R70	71.20	44.02	315	302.6	0.30	4.18	0.08	25.54	4.219	Vérifie	2.506	Vérifie	15.623	0.0520	Non Vérifie
	R70	R71	71.65	44.02	315	302.6	0.40	5.60	1.71	17.99	5.658	Vérifie	3.361	Vérifie	15.623	0.0388	Non Vérifie
	R71	R72	69.33	44.02	315	302.6	0.34	4.77	0.90	21.76	4.814	Vérifie	2.860	Vérifie	15.623	0.0456	Non Vérifie
	R72	R73	73.44	44.02	315	302.6	0.49	6.82	2.46	14.41	6.886	Vérifie	4.091	Vérifie	15.623	0.0319	Non Vérifie
	R73	R74	70.46	44.02	315	302.6	0.50	6.91	2.51	14.20	6.979	Vérifie	4.146	Vérifie	15.623	0.0314	Non Vérifie
	R74	R75	68.43	44.02	315	302.6	0.50	6.94	2.52	14.14	7.004	Vérifie	4.161	Vérifie	15.623	0.0313	Non Vérifie
	R75	R76	89.56	44.02	315	302.6	0.37	5.10	1.26	20.08	5.150	Vérifie	3.059	Vérifie	15.623	0.0426	Non Vérifie
	R76	R77	70.83	44.02	315	302.6	0.43	5.97	1.97	16.74	6.026	Vérifie	3.580	Vérifie	15.623	0.0364	Non Vérifie
	R77	R78	64.96	44.02	315	302.6	0.46	6.33	2.20	15.65	6.395	Vérifie	3.799	Vérifie	15.623	0.0343	Non Vérifie
	R78	R79	65.70	44.02	315	302.6	0.42	5.83	1.88	17.18	5.892	Vérifie	3.500	Vérifie	15.623	0.0372	Non Vérifie
	R79	R80	60.35	44.02	315	302.6	0.36	4.99	1.15	20.60	5.039	Vérifie	2.993	Vérifie	15.623	0.0435	Non Vérifie
	R80	R81	60.66	44.02	315	302.6	0.42	5.85	1.89	17.11	5.911	Vérifie	3.511	Vérifie	15.623	0.0371	Non Vérifie
	R81	R82	70.69	44.02	315	302.6	0.41	5.70	1.79	17.63	5.760	Vérifie	3.422	Vérifie	15.623	0.0381	Non Vérifie
	R82	R83	65.47	44.02	315	302.6	0.38	5.29	1.44	19.24	5.340	Vérifie	3.172	Vérifie	15.623	0.0411	Non Vérifie
	R83	R84	70.37	44.02	315	302.6	0.35	4.88	1.03	21.15	4.928	Vérifie	2.928	Vérifie	15.623	0.0445	Non Vérifie
R84	R85	60.87	44.02	315	302.6	0.45	6.28	2.17	15.80	6.341	Vérifie	3.767	Vérifie	15.623	0.0346	Non Vérifie	

Annexe IIX. Vérification de condition d'auto-curage des tronçons des collecteurs projetés (suite).

Collecteur	Caractéristique des Tronçons										Conditions d'auto-curage						
	Tronçon		longueur (m)	Qp (l/s)	DN (mm)	DN int (mm)	Qps (m³/s)	Vps (m/s)	V réel (m/s)	H (mm)	1 ^{er} Condition		2 ^{eme} Condition		3 ^{eme} Conditions		
											V>0.7 (m/s) (rh=0.5)==>(rv=1.01)		V>0.3 (m/s) (rh=0.2)==>(rv=0.6)		rq>0.12 pour (Qmin/Qps)		
	Regard amont	Regard aval									Résultat	Observation	Résultat	Observation	Qmin (l/s)	Résultat	Observation
B	R85	R86	71.32	44.02	315	302.6	0.48	6.71	2.41	14.66	6.781	Vérifie	4.028	Vérifie	15.623	0.0324	Non Vérifie
	R86	R87	60.92	44.02	315	302.6	0.46	6.38	2.23	15.52	6.442	Vérifie	3.827	Vérifie	15.623	0.0341	Non Vérifie
	R87	R88	70.28	44.02	315	302.6	0.33	4.56	0.64	22.96	4.603	Vérifie	2.735	Vérifie	15.623	0.0477	Non Vérifie
	R88	R89	65.30	44.02	315	302.6	0.34	4.71	0.83	22.08	4.754	Vérifie	2.824	Vérifie	15.623	0.0461	Non Vérifie
	R89	R90	70.52	44.02	315	302.6	0.38	5.30	1.45	19.18	5.354	Vérifie	3.181	Vérifie	15.623	0.0410	Non Vérifie
	R90	R91	60.62	44.02	315	302.6	0.42	5.78	1.84	17.36	5.837	Vérifie	3.468	Vérifie	15.623	0.0376	Non Vérifie
	R91	R92	65.32	44.02	315	302.6	0.34	4.78	0.91	21.69	4.826	Vérifie	2.867	Vérifie	15.623	0.0455	Non Vérifie
	R92	R93	65.19	44.02	315	302.6	0.30	4.22	0.14	25.25	4.259	Vérifie	2.530	Vérifie	15.623	0.0515	Non Vérifie
	R93	R94	60.26	44.02	315	302.6	0.33	4.65	0.76	22.39	4.700	Vérifie	2.792	Vérifie	15.623	0.0467	Non Vérifie
	R94	R95	60.17	44.02	315	302.6	0.30	4.15	0.04	25.72	4.196	Vérifie	2.493	Vérifie	15.623	0.0523	Non Vérifie
	R95	R96	70.19	44.02	315	302.6	0.30	4.15	0.03	25.74	4.193	Vérifie	2.491	Vérifie	15.623	0.0523	Non Vérifie
	R96	R97	70.19	44.02	315	302.6	0.30	4.14	0.01	25.83	4.181	Vérifie	2.484	Vérifie	15.623	0.0525	Non Vérifie
	R97	R98	70.20	44.02	315	302.6	0.30	4.17	0.07	25.59	4.213	Vérifie	2.503	Vérifie	15.623	0.0521	Non Vérifie
	R98	R99	70.20	44.02	315	302.6	0.30	4.16	0.05	25.68	4.201	Vérifie	2.496	Vérifie	15.623	0.0522	Non Vérifie
	R99	R100	70.20	44.02	315	302.6	0.30	4.17	0.06	25.62	4.209	Vérifie	2.501	Vérifie	15.623	0.0521	Non Vérifie

Annexe IIX. Vérification de condition d'auto-curage des tronçons des collecteurs projetés (suite).

Collecteur	Caractéristique des Tronçons										Conditions d'auto-curage						
	Tronçon		longueur (m)	Qp (l/s)	DN (mm)	DN int (mm)	Qps (m³/s)	Vps (m/s)	V réel (m/s)	H (mm)	1 ^{er} Condition		2 ^{eme} Condition		3 ^{eme} Conditions		
											V>0.7 (m/s) (rh=0.5)==>(rv=1.01)		V>0.3 (m/s) (rh=0.2)==>(rv=0.6)		rq>0.12 pour (Qmin/Qps)		
	Regard amont	Regard aval									Résultat	Observation	Résultat	Observation	Qmin (l/s)	Résultat	Observation
C	R1	R2	41.98	0.042	200	192.2	0.059	2.023	0.012	0.068	2.0428	Vérifie	1.2135	Vérifie	0.01261	0.00021	Non Vérifie
	R2	R3	49.70	0.144	200	192.2	0.093	3.204	0.042	0.148	3.2363	Vérifie	1.9225	Vérifie	0.02755	0.00030	Non Vérifie
	R3	R4	31.90	0.242	200	192.2	0.089	3.066	0.069	0.259	3.0971	Vérifie	1.8399	Vérifie	0.03713	0.00042	Non Vérifie
	R4	R5	28.53	0.315	200	192.2	0.097	3.339	0.090	0.310	3.3721	Vérifie	2.0032	Vérifie	0.04570	0.00047	Non Vérifie
	R5	R6	10.21	0.361	200	192.2	0.102	3.507	0.103	0.339	3.5419	Vérifie	2.1041	Vérifie	0.04877	0.00048	Non Vérifie
	R6	R7	9.89	0.385	200	192.2	0.112	3.861	0.110	0.328	3.8998	Vérifie	2.3167	Vérifie	0.05174	0.00046	Non Vérifie
	R7	R8	18.08	0.419	200	192.2	0.100	3.463	0.120	0.398	3.4973	Vérifie	2.0776	Vérifie	0.05717	0.00057	Non Vérifie
	R8	R9	22.26	0.467	200	192.2	0.082	2.820	0.132	0.545	2.8481	Vérifie	1.6920	Vérifie	0.06386	0.00078	Non Vérifie
	R9	R10	35.46	0.537	200	192.2	0.100	3.434	0.152	0.514	3.4688	Vérifie	2.0607	Vérifie	0.07452	0.00075	Non Vérifie
	R10	R11	54.84	0.645	200	192.2	0.110	3.799	0.183	0.559	3.8367	Vérifie	2.2792	Vérifie	0.09099	0.00083	Non Vérifie
	R11	R12	59.00	0.782	200	192.2	0.105	3.610	0.220	0.713	3.6461	Vérifie	2.1660	Vérifie	0.10872	0.00104	Non Vérifie
	R12	R13	41.22	0.902	200	192.2	0.065	2.235	0.245	1.332	2.2572	Vérifie	1.3409	Vérifie	0.12111	0.00187	Non Vérifie
	R13	R14	25.80	0.983	200	192.2	0.063	2.157	0.264	1.505	2.1782	Vérifie	1.2940	Vérifie	0.12886	0.00206	Non Vérifie
	R14	R15	26.43	1.046	200	192.2	0.085	2.927	0.286	1.178	2.9562	Vérifie	1.7562	Vérifie	0.13680	0.00161	Non Vérifie
	R15	R16	15.23	1.096	200	192.2	0.113	3.898	0.304	0.926	3.9367	Vérifie	2.3386	Vérifie	0.14137	0.00125	Non Vérifie
	R16	R17	23.32	1.142	200	192.2	0.084	2.909	0.311	1.295	2.9379	Vérifie	1.7453	Vérifie	0.14838	0.00176	Non Vérifie
	R17	R18	53.42	1.234	200	192.2	0.081	2.799	0.333	1.455	2.8271	Vérifie	1.6795	Vérifie	0.16443	0.00202	Non Vérifie
	R18	R19	20.92	1.324	200	192.2	0.114	3.945	0.364	1.106	3.9845	Vérifie	2.3670	Vérifie	0.17072	0.00149	Non Vérifie
	R19	R20	13.49	1.365	200	192.2	0.113	3.883	0.374	1.159	3.9223	Vérifie	2.3301	Vérifie	0.17477	0.00155	Non Vérifie
	R20	R21	41.25	1.431	200	192.2	0.113	3.906	0.391	1.208	3.9450	Vérifie	2.3436	Vérifie	0.18716	0.00165	Non Vérifie

Annexe IIX. Vérification de condition d'auto-curage des tronçons des collecteurs projetés (suite).

Collecteur	Caractéristique des Tronçons										Conditions d'auto-curage						
											1 ^{er} Condition		2 ^{eme} Condition		3 ^{eme} Conditions		
	Tronçon		longueur (m)	Qp (l/s)	DN (mm)	DN int (mm)	Qps (m³/s)	Vps (m/s)	V réel (m/s)	H (mm)	V>0.7 (m/s) (rh=0.5)==>(rv=1.01)		V>0.3 (m/s) (rh=0.2)==>(rv=0.6)		rq>0.12 pour (Qmin/Qps)		
	Regard amont	Regard aval									Résultat	Observation	Résultat	Observation	Qmin (l/s)	Résultat	Observation
C	R21	R22	40.79	1.529	200	192.2	0.087	2.994	0.407	1.687	3.0239	Vérifie	1.7964	Vérifie	0.19942	0.00230	Non Vérifie
	R22	R23	31.56	1.616	200	192.2	0.112	3.876	0.438	1.376	3.9145	Vérifie	2.3254	Vérifie	0.20890	0.00186	Non Vérifie
	R23	R24	14.68	1.672	200	192.2	0.130	4.465	0.457	1.235	4.5092	Vérifie	2.6788	Vérifie	0.21331	0.00165	Non Vérifie
	R24	R25	35.81	1.733	200	192.2	0.113	3.894	0.467	1.469	3.9325	Vérifie	2.3361	Vérifie	0.22407	0.00198	Non Vérifie
	R25	R26	22.47	1.803	200	192.2	0.103	3.556	0.480	1.675	3.5913	Vérifie	2.1335	Vérifie	0.23082	0.00224	Non Vérifie
	R26	R27	43.30	1.882	200	192.2	0.081	2.803	0.486	2.223	2.8308	Vérifie	1.6816	Vérifie	0.24383	0.00300	Non Vérifie
	R27	R28	35.03	1.976	200	192.2	0.065	2.239	0.488	2.934	2.2612	Vérifie	1.3433	Vérifie	0.25435	0.00392	Non Vérifie
	R28	R29	9.28	2.029	200	192.2	0.097	3.326	0.530	2.018	3.3595	Vérifie	1.9957	Vérifie	0.25714	0.00266	Non Vérifie
	R29	R30	10.88	2.053	200	192.2	0.089	3.070	0.530	2.215	3.1003	Vérifie	1.8417	Vérifie	0.26041	0.00292	Non Vérifie
	R30	R31	50.57	2.127	200	192.2	0.089	3.084	0.547	2.285	3.1147	Vérifie	1.8503	Vérifie	0.27560	0.00308	Non Vérifie
	R31	R32	16.72	2.208	200	192.2	0.108	3.728	0.579	1.959	3.7651	Vérifie	2.2367	Vérifie	0.28063	0.00259	Non Vérifie
	R32	R33	15.81	2.247	200	192.2	0.098	3.385	0.581	2.198	3.4190	Vérifie	2.0311	Vérifie	0.28538	0.00291	Non Vérifie
	R33	R34	50.29	2.327	200	192.2	0.048	1.654	0.505	4.735	1.6706	Vérifie	0.9925	Vérifie	0.30049	0.00626	Non Vérifie
	R34	R35	36.44	2.431	200	192.2	0.071	2.442	0.585	3.317	2.4665	Vérifie	1.4653	Vérifie	0.31144	0.00440	Non Vérifie
	R35	R36	46.87	2.531	200	192.2	0.094	3.238	0.638	2.593	3.2702	Vérifie	1.9427	Vérifie	0.32552	0.00346	Non Vérifie
	R36	R37	10.21	2.600	200	192.2	0.117	4.025	0.674	2.138	4.0648	Vérifie	2.4147	Vérifie	0.32859	0.00281	Non Vérifie
	R37	R38	7.00	2.620	200	192.2	0.111	3.835	0.674	2.263	3.8736	Vérifie	2.3012	Vérifie	0.33069	0.00297	Non Vérifie
	R38	R39	19.28	2.652	200	192.2	0.105	3.628	0.676	2.423	3.6640	Vérifie	2.1767	Vérifie	0.33648	0.00320	Non Vérifie
	R39	R40	66.55	2.755	200	192.2	0.089	3.081	0.678	2.974	3.1115	Vérifie	1.8484	Vérifie	0.35648	0.00399	Non Vérifie
	R40	R41	51.56	2.897	200	192.2	0.095	3.273	0.715	2.943	3.3053	Vérifie	1.9636	Vérifie	0.37197	0.00392	Non Vérifie
	R41	R42	41.51	3.009	200	192.2	0.095	3.287	0.737	3.045	3.3196	Vérifie	1.9720	Vérifie	0.38444	0.00403	Non Vérifie

Annexe IIX. Vérification de condition d'auto-curage des tronçons des collecteurs projetés (suite et fin).

Collecteur	Caractéristique des Tronçons										Conditions d'auto-curage						
											1 ^{er} Condition		2 ^{eme} Condition		3 ^{eme} Conditions		
	Tronçon		longueur (m)	Qp (l/s)	DN (mm)	DN int (mm)	Qps (m³/s)	Vps (m/s)	V réel (m/s)	H (mm)	V>0.7 (m/s) (rh=0.5)==>(rv=1.01)		V>0.3 (m/s) (rh=0.2)==>(rv=0.6)		rq>0.12 pour (Qmin/Qps)		
											Résultat	Observation	Résultat	Observation	Qmin (l/s)	Résultat	Observation
C	R42	R43	36.18	3.102	200	192.2	0.098	3.363	0.759	3.069	3.3969	Vérifie	2.0179	Vérifie	0.39531	0.00405	Non Vérifie
	R43	R44	8.87	3.156	200	192.2	0.092	3.184	0.760	3.303	3.2157	Vérifie	1.9103	Vérifie	0.39798	0.00431	Non Vérifie
	R44	R45	9.59	3.179	200	192.2	0.087	2.995	0.753	3.542	3.0246	Vérifie	1.7968	Vérifie	0.40086	0.00461	Non Vérifie
	R45	R46	26.40	3.222	200	192.2	0.087	3.002	0.761	3.582	3.0320	Vérifie	1.8012	Vérifie	0.40879	0.00469	Non Vérifie
	R46	R47	51.61	3.316	200	192.2	0.100	3.444	0.804	3.205	3.4789	Vérifie	2.0667	Vérifie	0.42429	0.00425	Non Vérifie
	R47	R48	61.46	3.451	200	192.2	0.091	3.135	0.810	3.678	3.1660	Vérifie	1.8808	Vérifie	0.44276	0.00487	Non Vérifie
	R48	R49	48.34	3.583	200	192.2	0.095	3.290	0.844	3.637	3.3228	Vérifie	1.9739	Vérifie	0.45728	0.00479	Non Vérifie
	R49	R50	16.82	3.662	200	192.2	0.094	3.247	0.854	3.769	3.2794	Vérifie	1.9482	Vérifie	0.46233	0.00491	Non Vérifie
	R50	R51	14.46	3.699	200	192.2	0.096	3.309	0.865	3.736	3.3419	Vérifie	1.9853	Vérifie	0.46668	0.00486	Non Vérifie
	R51	R52	61.88	3.791	200	192.2	0.093	3.218	0.873	3.942	3.2502	Vérifie	1.9308	Vérifie	0.48527	0.00520	Non Vérifie
	R52	R53	42.25	3.916	200	192.2	0.088	3.042	0.878	4.319	3.0726	Vérifie	1.8253	Vérifie	0.49796	0.00564	Non Vérifie
	R53	R54	43.54	4.008	200	192.2	0.090	3.092	0.896	4.350	3.1234	Vérifie	1.8555	Vérifie	0.51105	0.00570	Non Vérifie
	R54	R55	15.04	4.061	200	192.2	0.093	3.205	0.915	4.250	3.2370	Vérifie	1.9230	Vérifie	0.51557	0.00554	Non Vérifie
	R55	R56	13.98	4.085	200	192.2	0.111	3.837	0.967	3.554	3.8750	Vérifie	2.3020	Vérifie	0.51977	0.00467	Non Vérifie
	R56	R57	18.43	4.112	200	192.2	0.092	3.156	0.918	4.373	3.1879	Vérifie	1.8938	Vérifie	0.52530	0.00574	Non Vérifie
	R57	R58	10.42	4.135	200	192.2	0.088	3.038	0.909	4.576	3.0688	Vérifie	1.8230	Vérifie	0.52843	0.00599	Non Vérifie
	R58	R59	14.90	4.156	200	192.2	0.099	3.401	0.947	4.094	3.4350	Vérifie	2.0406	Vérifie	0.53291	0.00540	Non Vérifie
	R59	R60	17.62	4.183	200	192.2	0.097	3.349	0.947	4.186	3.3829	Vérifie	2.0097	Vérifie	0.53820	0.00554	Non Vérifie
	R60	R61	24.83	4.217	200	192.2	0.103	3.537	0.968	3.991	3.5729	Vérifie	2.1225	Vérifie	0.54567	0.00532	Non Vérifie
	R61	R62	51.44	4.279	200	192.2	0.117	4.028	1.014	3.545	4.0687	Vérifie	2.4170	Vérifie	0.56112	0.00480	Non Vérifie
	R62	R63	44.23	4.356	200	192.2	0.111	3.828	1.013	3.804	3.8661	Vérifie	2.2967	Vérifie	0.57441	0.00517	Non Vérifie
	R63	R64	8.67	4.399	200	192.2	0.102	3.526	0.996	4.182	3.5610	Vérifie	2.1155	Vérifie	0.57701	0.00564	Non Vérifie
	R64	R65	66.17	4.458	200	192.2	0.063	2.171	0.788	7.057	2.1931	Vérifie	1.3028	Vérifie	0.59689	0.00947	Non Vérifie

Résumé :

L'objectif de notre travail consiste à élaborer un schéma directeur d'assainissement d'eaux usées de la commune de SOUK-OUFFELA de la wilaya de BEJAIA a fin de remédier a la vétusté de l'ancien réseau. Cela est présenté sous forme de trois parties principales, la première est consacrée à la conception et le dimensionnement de deux variantes des réseaux projetés, la seconde concerne l'estimation du cout de projeter et en fin la dernière partie traite l'établissement d'un SIG pour la variante choisie.

Mots clefs :

Assainissement, conception, dimensionnement, réseaux, SIG.

Abstract:

The objective of our work is to develop a master plan for the sanitation of waste water in the commune of SOUK-OUFFELA, province of BEJAIA in order to cure to the destroyed network. And this is done in the form of three main parts, the first part of which is the design and sizing of the two variants of the projected networks. The second concerns the estimation of the cost of the project. In the last part, a GIS was established for the chosen variant.

Key word:

Waste water, sanitation, network, sizing, design, GIS.

Agzul:

Axxedim-agi nney yebna yef ufares n uzenziy anilay n waman it useqdeçen n tyiwant n suk-uffela n wayir n bggayet. I wakken ad nselhu ugar n wexrab n uzeṭṭa aqdim. Ayagi nesenked-it-id di krad n yehriçen. Ahriç amenzu d asali akked usemyer n snat n tentaliyin n uzeṭṭa I nesaram. Tis snat yef wayen yeenan azal n usenfar. Er tagara, deg wehriç anegaru nesbed-ed l SIG i tentala igarzen.

Tafirt tasarut:

aman it useqdeçen, azeṭṭa, asali, asemyer, SIG.

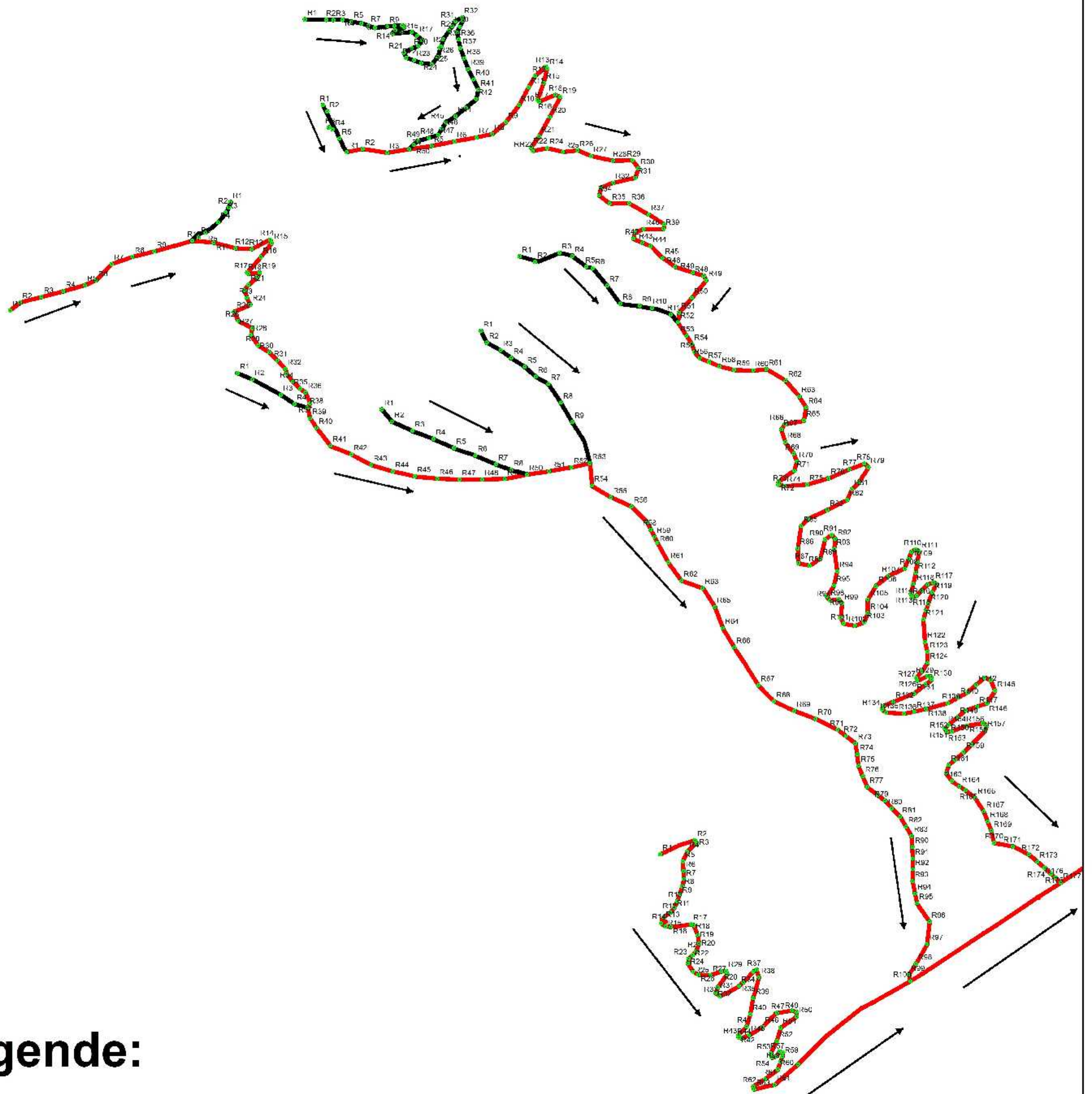
ملخص:

هدفنا في هذا العمل يكمن في إنجاز مخطط صرف المياه القذرة لبلدية سوق ووفلى ولاية بجاية لغرض حل مشاكل الشبكة القديمة. وهذا يقدم على شكل ثلاث أجزاء رئيسية. الأول مخصص لتصميم وتحجيم شبكتين مختلفتين لشبكتين المقترحتين. والثاني يتمثل في تقدير ثمن المشروع. وفي الجزء الأخير تطرقنا في إنشاء مخطط نضام المعلومات الجغرافية لشبكة المختارة.

كلمات مفتاح :

المياه القذرة، تصميم، تحجيم، شبكة، مخطط نضام المعلومات الجغرافية.

Schéma d'ossature varainte 2



Legende:

- les regards
- Senced'ecoulement
- Sous collecteurs
- collecteurs

