

Tableau des matières

	Page
INTRODUCTION GENERAL	1
CHAPITRE I : Présentation de la zone d'étude	
I.1. Situation géographique de M'SILA	3
I.2. Situation géographique de la zone d'étude :	4
I.3. Situation topographique de la zone :	4
I.4. Equipement existant	4
I.5. Aperçu geologique	5
I.6. Données Climatiques	6
I.7. Situation démographique	7
I.8. I.8. Situation hydraulique.....	7
I.9. Conclusion	7
CHAPITRE II : Etude hydrologique	
II.1. Introduction	9
II.2. Choix de la période de retour	9
II.3. Détermination de l'intensité moyenne des précipitations	9
II.3.1. Analyse des données pluviométriques et choix de la loi d'ajustement	10
II.3.2. Calcul des paramètres de la loi choisie :	12
II.4. Calcul de l'intensité de pluie de 15min de durée	18
II-5- Interprétation des graphes (II.1 et II.2).....	18
II.4. Conclusion.....	19
Chapitre III : calcul de base	
III.1. Introduction	21
III.2. Situation démographique	21
III.3. Découpage de l'aire d'étude en sous bassins élémentaires :	21
III.4. Système d'évacuation des eaux usées et des eaux pluviales :	22
III.4.1. Systèmes fondamentaux.....	22
III.5. Choix du système d'évacuation :	24
III.6. Choix du schéma du réseau d'évacuation :	24
III.7. Choix du coefficient de ruissellement :	24
III.8. Calcul du nombre d'habitants pour chaque sous bassin :	26
III.8.1. Coefficient de ruissellement pondéré :	27
III.8.2. Calcul du nombre d'habitant de chaque sous bassin.....	27
III.8.3. Calcul du nombre d'habitant de chaque sous bassin.....	28
CHAPITRE IV : Evaluation des Débits à évacuer	
IV.1. Introduction	30
IV.2. Evaluation des débits des eaux usées	30
IV.2.1. Nature des eaux usées à évacuer	30
IV.2.2. Estimation des débits des eaux usées	31
IV.2.3. Estimation des débits des eaux usées domestiques	32
IV.3. Evaluation des débits des eaux pluviales	38
IV.3.1. Le bassin versant.....	38
IV.3.2 Méthode rationnelle	42
IV.3.3 Méthode superficielle	43
IV.2.4 Choix de la méthode de calcul	45
IV.4. Calcul des débits pluviaux	45
IV.4.1. Calcul des coefficients a (f) et b (f)	45

IV.5. Conclusion	48
CHAPITRE V : Conception et dimensionnement du réseau d'assainissement	
V.1. Introduction :	61
V.2. Conditions d'implantation des réseaux	61
V.3. Conditions d'écoulement et de dimensionnement	61
V.4. méthode rationnelle	69
V.4.1. Diamètre	71
V.4.2. Débit à pleine section	74
V.5 Conclusion.....	75
Chapitre VI : Les éléments constitutifs du réseau	
VI.1. Introduction	77
VI.2. Ouvrages principaux	77
VI.2.1 Canalisations	78
VI.2.2. Choix du type de canalisation	79
VI.2.3. Les joints des conduites en béton.....	79
VI.2.4. Différentes actions supportées par la conduite	81
VI.2.5 Protection des conduites	82
VI.2.6. Essais des tuyaux préfabriqués	82
VI.3. Ouvrages annexes	83
VI.3.1. Ouvrages normaux	83
VI.3.2. Ouvrages spéciaux	88
Chapitre VII : Devis quantitatif et estimatif	
VII.1. Introduction	90
VII.2. Emplacement des canalisations	90
VII.3. Exécution des travaux	90
VII.4. Décapage de la couche de terre végétale	90
VII.5. Emplacement des jalons des piquets (piquetage)	91
VII.6. Exécution des tranchées et les regards	91
VII.6.1. Profondeur de la tranchée	91
VII.6.2. Largeur de la tranchée.....	92
VII.7. Aménagement du lit de sable	92
VII.8. Pose des canalisations en tranchées	92
VII.8.1. Mise en place des conduites	93
VII.8.2. Assemblage des conduites	93
VII.8.3. Essais sur les joints et les canalisations.....	93
VII.8.4. Essais des tuyaux préfabriqués	94
VII.9. Confection des joints	94
VII.10. Réalisation des regards	94
VII.11. Remblaiement et compactage des tranchées	95
VII.12. Devis quantitatif	95
VII.12.1. Détermination des différents volumes	95
VII.13. Devis estimatif	102
CONCLUSION GENERAL	103
<u>L'annexe</u>	
<u>Bibliographie</u>	

