

Conclusion Générale

A travers ce sujet relatif à "l'étude et exploitations des systèmes hydrauliques des stations de service Nord et Sud de l'autoroute Est-Ouest de la station d'Ain Arnat", on remarque que le réseau d'alimentation en potable repose sur le nombre et la qualité des équipements et son mode de consommation, ainsi que la disponibilité des ressources d'eau de la station de service. On outre que le réseau d'assainissement repose sur plusieurs critères, dépendant de la nature du terrain, et la quantité des eaux à évacuer.

Le nombre moyen d'usager passant par ces deux stations pendant 24 heures est une donnée déterminante des besoins de consommation en eau.

Dans la première partie de notre travail, nous avons étudié le réseau d'alimentation en eau potable (consommation, arrosage, nettoyage et la lutte contre l'incendie). la conception du réseau pour cette partie est basée sur l'étude des besoins en eau de la station de service avec vérification de la vitesse qui sont comprise entre 0,5 m/s et 1,5 m/s.

Dans la seconde partie de notre travail, Le dimensionnement du réseau d'assainissement est fait après le choix du système d'évacuation dont le système séparatif est le plus approprié vu des conditions de rejet. les débits des eaux pluviales calculés par l'utilisation de la méthode rationnelle. Le choix de cette dernière est justifié par sa simplicité et la vérification de ces limites d'application ; notamment sur les superficies des bassins versants inférieures à 10 ha.

Le cheminement des différents réseaux s'est fait selon la topographie du terrain, et la conception en surface ce qui a favorisé un écoulement gravitaire, les pentes de notre réseau sont entre 0,3% et 05%.

Des ouvrages annexes sont projetés à savoir : fosse septique, ouvrage de stockage d'une partie des eaux pluviales de récupération pour objectif de les réutiliser pour l'arrosage et nettoyage.

Enfin, une bonne exploitation de ces ouvrages hydrauliques après mise en service est indispensable pour assurer un fonctionnement permanent sans défaillances et aussi assurer un confort en continu aux utilisateurs de ces stations.