

Introduction Générale

Le volet hydraulique est une partie parmi les volets nécessaire pour faire une conception globale de la station de service de l'autoroute Est/Ouest.

C'est ce volet hydraulique qui répond plus aux besoins et confort des passagers de l'autoroute et cela pendant leurs escales au niveau des stations de services et de repos.

Le volet hydraulique se traduit par l'alimentation en eau potable de la station, l'assainissement des eaux pluviales, l'assainissement des eaux usées et l'installation de différents ouvrages annexes hydrauliques (système d'arrosage, système anti-incendie,...etc.).

C'est dans ce contexte que s'inscrit le thème de notre projet de fin étude qui est « étude et exploitations des systèmes hydrauliques des stations de service Nord et Sud de l'autoroute Est-Ouest de la station d'Ain Arnat.

L'objet de notre étude consiste à concevoir une conception sur les systèmes d'assainissement et d'AEP ainsi que sur les ouvrages annexes nécessaires. Procéder par la suite à leur dimensionnement et à proposer des méthodes de leur exploitation pour assurer le bon fonctionnement de leurs activités et de fournir aux futurs utilisateurs de cette station des services de bonnes qualités des services.

Pour ce faire, notre étude se traduira par plusieurs chapitres à fin de répondre à toutes les parties du volet hydraulique.

Le premier chapitre est consacré à la présentation la zone d'étude, nous aborderons l'étude hydrologique qui nous permettra d'estimer l'intensité moyenne de précipitation. L'estimation des besoins en eau de la station de service est effectuée dans le troisième chapitre. Le suivant est consacré à la partie adduction et distribution. Dans le cinquième chapitre nous opterons pour le type d'évacuation au vu des débits des eaux usées et pluviales et de la quantité des rejets. Par la suite on présentera le calcul du dimensionnement du système d'évacuation.

Le dernier chapitre est consacré aux ouvrages annexes d'AEP et d'Assainissement. En plus des ouvrages annexes ordinaires d'AEP et d'assainissement, nous avons présentés les ouvrages projetés pour la réception des rejets (fosse septique, séparateur d'hydrocarbure)

Enfin, le choix des points de rejets expliqués vu qu'il ne s'agit pas d'une zone urbaine classique.