

Chapitre 2 : Choix du système d'assainissement à projeter

1. Introduction :

L'objectif principal de ce chapitre est de savoir choisir un système d'assainissement adéquat à la zone d'étude.

Il nous permet de connaître les arguments techniques justifiant le choix d'un tel système par rapport à l'autre.

Le choix d'un système d'assainissement est très délicat et important au même temps. Il est lié aux paramètres de faisabilité et économie.

2. Rappel des systèmes d'assainissement :

En assainissement urbain, trois types de systèmes seront utilisés à savoir :

- Système unitaire ;
- Système séparatif ;
- Système pseudo-séparatif (mixte).

Le premier (unitaire) consiste à utiliser le même réseau pour les deux types d'eaux (pluviale et usée).

Le deuxième (séparatif) consiste à utiliser deux réseaux séparés (pluviale, usée)

Le troisième (mixte) ressemble beaucoup au séparatif avec seulement l'injection d'une partie des eaux pluviales dans le réseau d'eau usée.

3. Paramètres intervenants pour le choix du système d'assainissement :

Les paramètres à prendre en considération à prendre en en considération lors du choix du réseau dépend en premier lieu du type de projet concerné par l'étude. Autrement dit, les paramètres varient pour les deux cas suivants.

- a)- nouveau projet d'assainissement
- b)- extension du réseau existant

Pour chaque situation (A et B), les paramètres varient

4. Les paramètres à prendre en compte pour un nouveau projet :

Lors de l'analyse de faisabilité du type de réseau à projeter on doit prendre en compte :

- Topographie du site
- Type d'occupation du sol
- Situation géographique des points de rejets à utiliser
- L'analyse de la faisabilité à moyen et long terme.
- Cout de revient du projet

5. Paramètres à prendre en compte pour le cas d'une extension :

- Connaitre le type de système utilisé pour l'ancien réseau si ce dernier se trouve en aval de notre nouveau projet.
- S'informer des points de rejets existants dans la zone (EP, EU) et les points de rejet utilisés.
- Analyser la pente d'aménagement du nouveau site. Cela nous permet de voir si on peut se raccorder au réseau existant ou non.
- Voir si on peut se raccorder au réseau existant ou non.
- Voir l'altimétrie du réseau existant par rapport à notre nouveau projet si la décision de se raccorder au à l'ancien est prise.
- *(L'analyse des deux cas (A, B) a un rôle important dans le choix du système d'assainissement. Il s'agit du type d'occupation du sol).*
- Le paramètre nous oriente dans certains cas à utiliser plus d'un système dans la zone d'étude.

6. Analyse multicritères de choix du type de réseau à projeter :

L'analyse multicritère consiste à faire une analyse en faisant intervenir le paramètre financier (cout) avec le paramètre faisabilité (technicité de la solution) malgré que dans la pratique, le paramètre faisabilité technique prime sur le paramètre financier.

Dans l'analyse multicritère nous allons dégager au moins deux variantes à remettre au maitre de l'ouvrage à fin de faire un choix final de la variante (type) à utiliser. Cette analyse donne une fiche comparative entre deux solutions