

Introduction générale

Les pompes immergées sont de plus en plus répandue de nos jours. On en trouve de toutes les tailles, depuis les petites pompes domestiques jusqu'aux grandes pompes utilisées en AEP en pétrole et autres industrie. Ces pompes sont bien adaptées pour fonctionner dans les puits de forage profonds et de petit diamètre, Ce qui permet de réaliser une économie non négligeable dans la réalisation des forages.

Dans cette étude on se propose d'étudier les pompes immergées dans leur aspect technique, de les classer et de montrer les particularités qui les différencient des autres pompes.

Dans un premier chapitre on va vulgariser les pompes en générale et les pompes centrifuges en particulier afin de montrer le principe de leurs fonctionnement et de repérer les différentes parties qui les composent.

Une classification selon plusieurs critères doit aussi être incluse dans ce chapitre.

Le deuxième chapitre doit être consacré a l'étude des puits de forage, car ce sont les forages qui sont le siège des pompes immergées et leur choix ainsi que leur installation dépendent étudier les éléments constitutifs des forages ainsi que les règles étroitement des caractéristique des forage auquel elle sont destiné. On doit donc dans ce chapitre de leur réalisation. On déterminera ensuite comment connaître la qualité du forage et son débit d'exploitation.

Dans le troisième chapitre on étudiera les problèmes d'aspiration des pompes, ces causes même qui ont conduits à la création des pompes immergées. On développera donc dans ce chapitre les notions de NPSH, de cavitation et d'amorçage des pompes.

Le quatrième chapitre sera consacré à l'étude des pompes immergées uniquement. On développera dans ce chapitre leur aspect technologique et leur classement d'une part puis leur fonctionnement leur installation d'autre part.