

## Introduction générale

L'eau potable est une denrée qui devient de plus en plus rare. Afin de la préserver il faut bien la gérer à des fin d'éviter son gaspillage. Pour ce faire des stations de pompage modernes doivent remplacer progressivement les anciennes. Un nouvel apport technologique permet aujourd'hui dès les rendre automatiques et même gérée par des automates programmables. Cette gestion informatisée permet d'effectuer des pompages adaptés à la demande et d'éviter ainsi de grandes pertes dus au surplus de pompage qu'on trouve les anciennes stations. D'autre part l'apparition des onduleurs électriques permettant la variation de la vitesse des moteurs électrique est une autre occasion de faire évoluer les choses. En effet la variation de la vitesse d'un groupe de pompage permet de couvrir des plages de débits assez larges sans perdre en rendement. Le pompage sera plus économique et fait gagner de l'argent comptant.

Cette étude seras consacrée à ce sujet et seras constituée de trois chapitres : Dans le premier chapitre on passera en revue les différents types de pompe et de moteurs employés dans les stations de pompage, le mode de démarrage des moteur et quelques accessoires importants utilisés couramment dans les stations de pompage. Le deuxième chapitre sera dédié aux différents modes d'automatisation et de régulation des stations de pompage. Le troisième chapitre sera consacré à la régulation du débit par les différentes méthodes et leur comparaison sur le plan économiques.