

REDUCTION DE LA CONSOMMATION D'ENERGIE AU NIVEAU DES STATIONS DE POMPAGE D'EAU

Abderrahmane AYADI, Mustapha Kamel MIHOUBI

Résumé :

Le but de notre communication est la réduction de la hauteur géométrique afin d'avoir une hauteur énergétique totale optimum de l'équipement électromécanique d'une station de pompage d'eau. Cette hauteur est en relation directe avec le calcul de la puissance absorbée par une pompe ou moteur.

Cette proposition très simple et économique permet d'assurer le même service de distribution d'eau et avec un gain en énergie électrique. Il convient de souligner que la puissance nécessaire absorbée par une pompe est fonction, en plus des pertes d'énergie dans la conduite, de la hauteur géométrique en utilisant l'expression suivante:

$$P \text{ (kW)} = 9,81 * Q * h m t / \mu$$

Cette méthode nous mènera à une réduction de la consommation énergétique d'environ 30% lors du pompage tout en assurant un meilleur service aux consommateurs.

Mots clés : Gain d'énergie; Stations de Pompage; Puissance, hauteur énergétique totale; Débits (max./h, med./h; min./h).