

La production de pétrole et de gaz naturel est une préoccupation majeure de tous les pays producteurs (on shore ou offshore à toutes profondeurs), sa recherche et son exploration sont d'un grand intérêt pour les spécialistes. Notre étude a donc pour objectif l'amélioration des performances et la disponibilité de la pompe à boue. A cet effet, nous avons fait le choix d'un entraînement répondant au régime et aux conditions difficile de fonctionnement de la pompe à boue (Oil-Well 1400PT). Il s'agit d'apprécier l'influence de la puissance d'entrée sur les éléments de transmission de la pompe (chaîne et engrenage) et le choix du rapport de transmission, afin de garantir un rendement et une longévité meilleure, tout en assurant la sécurité de l'homme et de l'équipement. On y aborde le calcul des clapets et la stabilité de la tige piston qui constitue une source d'ennuis pour les sondeurs, en vue d'une longue durée de vie. Enfin, on s'est penché sur la maintenance de la pompe pour aboutir à des conclusions et des recommandations