

Ce travail est basé sur des activités réalisées au sein de *SONATRACH* précisément au champ de production d'*Oued-Noumer*. Où on a essayé d'appliquer les outils de l'analyse qualité de maintenance, tels-que : L'Audit de maintenance, par la méthode de *LAVINA* sous forme de questionnaires dans le but de diagnostiquer l'organisation et les méthodes de travail du service maintenance.

Ce mémoire est articulé sur deux principaux objectifs: le *premier* correspond au diagnostic de la fonction maintenance (méthode *LAVINA*), afin de déceler les points de défaillance et proposer des solutions ; le *second* concerne l'amélioration de la rubrique **suivi technique des équipements** ressortie par l'audit de maintenance comme un des points de faiblesse de la structure, qui maitriser dans la partie recommandation. Dans cette partie une analyse d'*AMDEC* machine est nécessaire.

Le présent manuscrit est réparti en quatre chapitres :

Le *premier* chapitre est consacré à la présentation de *SONATRACH* ; au processus de traitement de brut et de gaz, ainsi que, l'extraction du *GPL* et sa réinjection dans les différentes unités du champ de production d'*Oued-Noumer*, la *CP/ONR*.

Dans le *deuxième* chapitre, on a donné des généralités sur la maintenance et son application au niveau de la *CP/ONR*. Dans le but de présenter existant sous une forme descriptive de la fonction maintenance au sein de *SONATRACH* d'une manière générale et notamment dans le champ de production l'*Oued Noumer*.

Le *troisième* chapitre, va englober une première partie de nos travaux d'analyse de la fonction maintenance, par ses outils d'analyse qualité, en particulier : l'audit de maintenance, sa méthodologie ; son déroulement au sein de la *CP/ONR*. La méthode appliquée est celle de *LAVINA*, puisque c'est la mieux adapté pour la réalisation d'un audit au niveau d'un tel secteur d'activité.

Enfin, au quatrième chapitre on a proposé le domaine de **suivi technique des équipements** pour appliquer l'analyse *AMDEC machine* sur une pompe de type *40 P 06 ABC*. Dans le but de cumuler des informations sur ses modes de défaillance, leurs fréquences et leurs conséquences sur la continuité de la production. Une suite d'étude de la criticité des équipements est faite pour dégager les équipements supercritiques pour proposer les recommandations nécessaires.