

Durant la préparation de notre mémoire, nous avons pu mettre en pratique les différentes connaissances acquises durant notre formation. De plus, nous nous sommes confrontés aux difficultés réelles du monde de travail professionnel et nous a permis de mettre nos capacités à l'épreuve.

Le travail que nous avons entrepris dans ce mémoire était scindé en quatre parties. Les trois premières parties étaient consacrées à expliquer les différentes notions et politiques de la maintenance, à exposer la maintenance basée sur la fiabilité, et à présenter la méthode AMDEC et l'équipement étudié.

Dans la dernière partie, nous avons suivi les différentes étapes de la méthode AMDEC pour décomposer et analyser les organes du compresseur ATLAS Copco Crépelle.

En analysant les résultats obtenus, on a pu hiérarchiser les causes potentielles des défaillances recensées, puis cibler celles qui sont plus critiques (selon leur criticité) afin de proposer des solutions efficaces pour chaque défaillance.

Nous avons adopté pour notre travail les critères et les actions correctives suivantes :

- Criticité entre $1 \leq C \leq 12$ (Criticité négligeable) --> Aucune modification de conception (Maintenance corrective).
- Criticité entre $12 \leq C \leq 16$ (Criticité moyenne) --> Amélioration des performances de l'élément (Maintenance préventive systématique).

Les organes qui nécessitent des interventions prioritaires et immédiates sont ceux dont la criticité dépasse 12.

Nous tenons à préciser que si cette étude était réalisée avec le logiciel de GMAO utilisé par le service maintenance de CEVITAL, alors, le diagnostic des défaillances du compresseur serait plus aisé et rapide, ce qui diminuera le temps de calcul et nous permettra de calculer de nouvelles valeurs de la criticité ce qui entraînera évidemment l'augmentation de la disponibilité du compresseur.