INTRODUCTION

L'industrie de la terre cuite est l'une de les plus ancienne industrie pratiquée par l'humanité, elle s'est évoluée d'un métier traditionnel pratiqué par des individus à une industrie très vaste et complexe et nécessite une très grande technologie tel que la tuile ,la vaisselle, et la brique qui engage dans sujet.

L'industrie de fabrication de brique actuellement est totalement automatisée et robotisée et utilise des grosses machines avec un mariage entre la grosse mécanique et leur commandes électriques et automatiques incarné ,cela exige un personnel qualifié pour pratiquer et assurer leur maintenance , parmi ces machines complexes on trouve le groupe d'étirage qui se considère le cœur de l'usine.

Le groupe d'étirage est la machine la plus essentielle dans l'industrie de la brique sur le plan qualité et quantité, et fait l'anneau complexe de la chaine industrielle car il se compose de trois machines travaillant en une synchronisation de précision très élevée ces trois machines sont :

1-Le malaxeur :qui assure une deuxième malaxage du mélange (argile ,sable) et son humidification avant de l'injecter dans la mouleuse.

2-La mouleuse :reçoit le mélange et avec des hélices le faire sortir a travers d'une filière (forme de brique) avec une certaine pression exigée.

3-La pompe à vide :c'est une pompe qui aspire tout vide entre les particule de mélange (le compactage) .

L'objectif fixé pour ce travail est d' élaborer , une étude sur le groupe d'étirage, avoir un aperçu sur la maintenance de ce groupe, pour la contribution à l'améliorer.

Ce mémoire portant sur l'étude d'un groupe d'étirage de type ***PELERIN 550 Er-Mrp10-24****, il est en quatre chapitres, décrit comme suit :*

Le premier chapitre est consacré à la présentation de la briqueterie d'EL KALAA BENI AMMAD, et les différentes étapes de fabrication de la brique .

Le deuxième chapitre sera consacré à la définition et à l'étude technique du groupe d'étirage et son principe de fonctionnement.

Le troisième chapitre, aura pour le but de donner une idée sur les techniques du système maintenance des machines de ce groupe et les différents opérations d'entretien et ses problèmes.

Dans le quatrième chapitre, des solutions pour les différentes tâches, seront proposées.

A la fin de ce mémoire on définit une conclusion générale qui englobera l'ensemble des travaux effectués, les problèmes rencontrés et enfin les perspectives envisagées pour la continuité de ce travail.