Sommaire

Introduction générale

Introduction générale……...…….……i

Chapitre I: Présentation de la briqueterie

I.1 Introduction …….....1

I.2 Importance de la brique …….....1

I.3 Présentation de la briqueterie d'EL KALAA BENI-HAMMAD …….....1

I.3.1 Fiche technique de la Briqueterie KALAA BENI-HAMMED 2

I.3.2 Organigramme du procédé……..……...….....3

I.3.3 Effectif a l'unité ….……..……..……..4

I.3.4 Caractéristique technique de l'unité ….……..….……4

I.3.5 Puissances des équipements utilisés dans les processus ……..……4

I.4 Maintenance et sécurité de l'unité ……5

I.4.1 Maintenance ……...……..5

I.4.2 Sécurité d'usine ……5

I.5 Processus de fabrication ……6

I.5.1 Processus de fabrication et plan du site ……6

I.5.1.1 La matière première ……..…..7

I.5.1.2 Les équipements et matériel ……7

I.5.1.3 Les machines et techniques ……7

I.5.1.4 Principaux outils de production ……8

I.5.2 Le schéma technologique de l'unité ……...……8

I.5.2.1 Préparation de terre ……...…….8

I.5.2.2 Fabrication (façonnage) ……10

I.5.2.3 Séchage……...……..10

I.5.2.4 La cuisson ……...…12

I.6 Les schémas synoptiques de l'installation de production affichée sur pupitre….....14

I.7 Conclusion 19

Chapitre II : Etude du groupe d'étirage

II.1 Introduction ……20

II.2 Groupe d ' étirage ……..……20

II.2.1. Le groupe d'étirage est constitué ……..…….…….....21

II.2.2 Installation de montage ….……...……..……21

II.3. Principe de fonctionnement ……..……...22

II.4. Réducteur ……..……....22

II.4.1 Installation ……...22

II.4.2 Fonctionnement ……...23

II.4.3 Entretien …….....……24

II.5 Malaxeur Mrp 10-24 ……...……...…….……..24

II.5.1 Corps de malaxage …….……..…..……..24

II.5.2 Caractéristiques technique générales ……25

II.5.3 Descriptif technique ……25

II.5.3.1 Bâti …….……..…...25

II.5.3.2 Carter en deux parties …….....25

II.5.3.3 Cuve …….…..25

II.5.3.4 Corps de propulsion …….....26

II.5.3.5 Arbre porte palettes et porte hélices ……...26

II.5.3.6 Les facteurs clés ……26

II.5.4 Protections pour cuve et arbres …….27

II.5.4.1 Cuve de malaxage ……..……...27

II.5.4.2 Arbres et pales ……..28

II.5.4.3 Ajout d'eau et système de dosage ……..……..29

II.5.5 Importance travail des hélices de malaxeur ……29

II.6 Mouleuse 550ER ……...…….……30

II.6.1 Corps d'étirage ……...….30

II.6.2 Caractéristiques techniques générales ……31

II.6.3 Description technique ……32

II.6.3.1 Bâti ……...……32

II.6.3.2 Cuve d'entrée …….……...32

II.6.3.3 Buse de sortie ……32

II.6.3.4 Arbre porte-hélices …….……32

II.6.4 Cylindre des hélices ……...33

II.6.5 Filière ……..33

II.6.6 Importante amélioration du vide dans la mouleuse …..……34

II.7 Conclusion ……36

Chapitre III : Diagnostique et maintenance du groupe d'étirage

III.1 Introduction .....……....37

III.2 Définition de la maintenance ……..37

III.3 Historique et évolution de la maintenance ……38

III.4 Généralité ……..……38

III.4.1 Différents types de maintenance ……..38

III.4.1.1 Maintenance Préventive ……..38

III.4.1.2 Maintenance Corrective ……..40

III.4.2 Les différentes interventions de maintenance ……41

III.4.3 Les principales évolutions du service maintenance ……42

III.4.4 Instruction de maintenance ……...…43

III.5 Maintenance du groupe d'étirage ……...……44

III.5.1 La maintenance préventive quotidienne…….……..…44

III.5.2 Maintenance corrective ……45

III.5.3 Maintenance préventive systématique de groupe d'étirage …….……..45

III.5.1 Mode opératoires ……47

III.6 Lubrification ……56

III.6.1 Lubrification mouleuse ……..56

III.6.2 Lubrification malaxeur ……58

III.7 Conclusion ……61

Chapitre IV : Calcul et vérification d'accouplement

IV.1 Introduction ……...62

IV.2 Les joints d'accouplement élastiques……..…….……63

IV.3 Principale de fonction et domaine d'emploi ……...63

IV.3.2 Fonction dynamique ……...64

IV.4 Mode de fonctionnement de l'accouplement à couple contrôlé ……64

IV.5 L'accouplement flexacier TL2-43 ……...65

IV.5.1 Le moyeu ……65

IV.5.2 Le ressort ……..……66

IV.5.3 Installation d'accouplements de type T43 ……68
IV.6.4 Tolérance d'alignement ……..68

IV.5.5 Entretien ……..69
IV.6 Calcul d'un cas réel 70
IV.8 Conclusion …….…….81

Conclusion générale
Conclusion générale.....82
BIBLIOGRAPHIE
Annexe