

Sommaire

Introduction générale

CHAPITRE I: Maintenance des Systèmes industriels

I.1 Introduction	2
I.2 la Maintenance des systèmes industriels	3
I.2.1 La fonction Maintenance.....	3
I.2.1.1 Qu'est-ce que la maintenance.....	3
I.3 Maintenance et performance	3
I.4 Différents types de maintenances	5
I.4.1 Maintenance corrective et Maintenance Préventive.....	5
I.4.1.1 La maintenance corrective.....	5
I.4.1.2 La maintenance préventive.....	5
I.4.1.2.1 Maintenance Conditionnelle.....	6
I.4.1.2.2 Maintenance systématique.....	7
I.5 Déroulement d'une action de maintenance préventive	8
I.6 Opération de la maintenance	9
I.7 Les stratégies de maintenance	10
I.8 Coûts de la maintenance	11
I.8.1 Coûts directs.....	11
I.8.1.1 Constitution des coûts directs.....	11
I.8.1.2 Ventilation des coûts de maintenance.....	13
I.8.2 Coûts indirects (coûts de défaillance ou d'indisponibilité).....	13
I.8.2.1 Définition.....	13
I.8.2.2 Constitution des coûts indirects.....	14

Chapitre II : Eléments constitutifs de turbo-alternateur

II.1 Introduction	15
II.2 Les caractéristiques de turbo-alternateur	15
II.3 Organisation de l'alternateur	16

Sommaire

II.3.1 Stator	16
II.3.1.1 Carcasse du stator	18
II.3.1.2 Culasse.....	19
II.3.1.3 Les encoche en général.....	21
II.3.1.4 Les encoches et l'enroulement du stator (turbo-alternateur)	22
II.3.1.5 Flasque.....	23
II.3.2 Rotor	24
II.3.2.1 L'enroulement du rotor.....	25
II.3.2.2 L'enroulement amortisseur.....	26
II.3.2.3 Les cales.....	26
II.3.2.4 Les frettes.....	27
II.3.2.5 Les bagues.....	28
II.3.2.6 Ensemble des balais.....	28
II.3.2.7 Palier.....	28
II.3.2.8 Joint d'huile de l'arbre.....	29
II.4 Conduite et Entretien de l'alternateur en marche	30
II.5 Régimes anormaux, dérangements dans l'alternateur et moyens d'y remédier	34
II.5.1 Les anomalies qui provoquent l'alternateur.....	36
<i>CHAPITRE III : INTERVENTION PRATIQUE</i>	
III.1 INTRODUCTION	37
III.2 Déroulement Type D'une Intervention De Maintenance	38
III.3 Intervention Pratique	39
III.3.1 Fuite du liquide de refroidissement	39
Phase1 : l'arrêt de l'alternateur.....	40
Phase2 : intervention sur les bagues collectrices.....	43
Phase3 : Travail exécuté sur le côté de la turbine.....	43
III.3.2 Révision Générale Du Turbo-alternateurs	44
Phase 1 : désassemblage de l'alternateur.....	44

Sommaire

Phase 1.1 : travaux sur le stator de l'alternateur.....	44
Phase 1.2 : remise en état du corps du stator.....	46
Phase 1.3 : travaux sur le rotor de l'alternateur.....	46
Phase 2 : système d'alimentation d'huile d'étanchéité d'hydrogène de l'alternateur...	47
Phase 2.1 : circuit de refroidissement de la bobine du stator.....	47
Phase 2.2 : circuit de refroidissement d'hydrogène du stator.....	47
Phase 2.3 : remise en état du dispositif de porte ballais.....	48
Phase 3 : assemblage de l'alternateur.....	48

Conclusion Générale