

Dédicace

Remerciement

Sommaire

Liste de Figure et Tableau

Introduction général1

Chapitre I Généralités sur l'appareil de forage

Introduction.....2

I.1- Classification2

I.2- Description.....2

I.2-1 Le Matériel De Surface.....2

I.2-1-1 Les Equipements de Levage.....2

I.2-1-2 Les Equipements de Rotation.....2

I.2-1-3 Les Equipements de Pompage et de Circulation3

I.2-1-4 Les Equipements de Sécurité.....3

I.2-1-5 Les Equipements Mécaniques3

I.2-2 Le Matériel De Fond.....3

I.2-3. Principe De Fonctionnement De L'appareil De Forage.....3

I.2-4 L'appareil De Forage National Oil-well.....4

4-1 La Structure de La Tour de Forage.....4

4-2 Le Treuil de Forage.....4

4-3 Le Mouflage.....5

4-3-1 Le Moufle Fixe.....6

4-3-2 Le Moufle Mobile6

4-4 Les Pompes de Forage.....6

4-5 La Tête d'injection6

4-6 La Table de Rotation7

4-7 Le Trépan.....7

4-8 Le Top Drive.....7

I.3- Système de Circulation de La Boue dans une Installation de Forage

I.3-1 Système de Circulation.....8

I.3-2 Rôle De La Boue de Forage.....8

I.3-3 Élément Composant de Système	10
I.3-3-1 Équipement de Pompage.....	10
I.3-3-2 Equipement de Préparation de La Boue	10
3-2-1 Mélangeur Hydraulique.....	10
3-2-2 Mélangeur Mécanique	10
I.3-3-3 Equipement d'épuration de La Boue.....	10
3-3-1 Tamis Vibrants	10
3-3-2 Equipements d'épuration Fine (Hydro Cyclone)	10
3-3-3 Mud-Cleaner.....	11

I.4-Généralités Sur La Maintenance Des Machines Industrielles

<i>Introduction</i>	11
I.4-1 Définition de la Maintenance	11
I.4-2 Objectifs et Importance de La Maintenance.....	12
I.4-3 Types de Maintenance.....	12
I.4-3-1-A La Maintenance Préventive	12
A-1 La Maintenance Préventive Systématique.....	13
*Condition d'application.....	13
*Cas d'application.....	13
A-2 La Maintenance Préventive Conditionnelle.....	13
*Condition d'application.....	13
*Cas d'application.....	13
I.4-3-2-B La Maintenance Corrective.....	14
B-1 La Maintenance Palliative.....	14
B-2 La Maintenance Curative.....	14
I.4-4 Conception de la Maintenance.....	14

Chapitre 02 : Etudes D'un Bop Sur Le Chantier

<i>II.1 Introduction Aux Equipements D'obturation</i>	15
<i>II.2 Les obturateurs de tête de puits</i>	15
<i>II.3 Différents types d'obturateurs de têtes de puits</i>	16
II.3.1 Les obturateurs annulaires.....	16
❖ Principe de Fonctionnement des Obturateurs Annulaires.....	16
II.3.2. Les Obturateurs à Mâchoires.....	18

A. L'Obturateur Cameron Type U.....	18
A.1. Description du Cameron type U	18
A.2. Fonctionnement du Cameron type U.....	20
II.4 Empilages des Obturateurs.....	21
II.4-1 Définition.....	21
II.4-2 Caractéristiques Opérationnelles	21
II.5 Obturateurs Internes de Garniture (Inside bop).....	22
II.5.1. Dispositifs d'Obturation en Surface.....	22
A. Les vannes de la tige d'entraînement (Kelly garde ou Kelly valve).....	22
B. Vanne à clapet anti-retour (Gray valve).....	23
II.6 Commande hydraulique des obturateurs.....	24
II.6.1 Introduction	24
II.6.2 Description de l'unité.....	25
Nomenclature des composants de l'unité.....	26
II.6.3. Composants de l'unité.....	28
A- Module accumulateur.....	28
B- Les accumulateurs.....	28
C- Panneau de commande à distance	29

Chapitre 03 : Circuit de Contrôle des Venues

III.1 Introduction.....	31
III.2 Choke manifold.....	31
III.2.1 Duses de réglages.....	31
III.2.1.1 Duse réglable manuelle.....	32
III.2.1.2 .A Duse commandée à distance.....	32
.B Duse SWACO - 10000 PSI.....	32
.C Armoire de commande (Choke panel)	33
III.3 Choke line	34
III.4 Kill line.....	34
III.5 Séparateur atmosphérique.....	35

Chapitre 04 :Maintenance des Obturateurs

IV.1.Introduction	36
IV.2. Maintenance des obturateurs « BOP»	36

IV.2.1.Maintenance du BOP annulaire hydril type GK.....	36
Révision générale du BOP.....	38
IV.2.2.Maintenance du BOP à mâchoire Cameron type U.....	39
IV.2.2.1.Programme d’entretien préventive du BOP à mâchoire Tableau.....	39
IV.2.2.2.Changement des mâchoires.....	40
IV.2.2.3.Démontage du bonnet.....	41
IV.2.2.4.Liste des pièces constituantes de mâchoires « RAMS ».....	42
Gamme de démontage.....	45
Conclusion Général	47

Bibliographie

Résume

Annexes
