

c) Tableau d'analyse :

		AMDEC : PRESSE A FROID 4 STATION – BKA2								
		Système : Presse à Froid 4 Station		Sous ensemble : Tout les organes de la BKA 2		Phase de fonctionnement normal				
Elément	Fonction	Mode de défaillance	Cause de la défaillance	Effet de la défaillance	Détection	Criticité				Action Corrective
						F	G	D	C	
Moteur Principal	Assure la rotation du vilebrequin	1. Moteur hors service. 2. Usure des organes du moteur. 3. Vibration.	1. Circuit électrique ouvert (câble électrique, armoire) et ou mauvais branchement. 2. Blocage des roulements dus au manque du graissage. 3. Desserrage les vis de fixation.	1. Arrêt de la machine.	Aucune	1	4	4	16	1. Vérifier le câble électrique et contrôler le branchement. 2. Contrôle systématique par un appareil d'analyse vibratoire (chaque 2 mois) et graisser les roulements. 3. Vérifier la fixation du moteur. 4. contrôler l'alignement des courroies (mécanicien).
Système de graissage	Assurer le graissage des organes en mouvement	1. Dégradation de la pompe. 2. Débit d'huile insuffisant. 3. Fuite d'huile.	1. Manque entretien préventif (bac d'huile éclabousser). 2. Défaillance des distributeurs. 3. Tuyauterie endommagé.	1. Echauffement des organes et l'arrêt de la machine.	Aucune	2	3	4	24	1. Elaborer d'un plan d'action pour la rénovation complète du système de graissage et lancement pour achat des pompes
Embrayage	Assure le couplement de rotation et facilité le réglage coup par coup	1. Usure des garnitures. 2. Défaillance de l'électrovanne. 3. Glissement. 4. Pression d'air insuffisante.	1. Usure due à l'activité. 2. Usure des joints (présence des gouttes d'eau), manque de déshydrater. 3. Présence vapeur d'huile. 4. Fuite d'air.	Arrêt de la machine.	Aucune	1	3	4	12	1. Changement de garnitures. 2. Lancement pour achat des électrovannes et acquisition d'un sécheur d'air. 3. Nettoyage des garnitures mensuellement. 4. Réparation des fuites. 5. Donner l'ordre pour fixer les cages de la machine.

Cliquet	Assure une longueur réglée de la matière	1. Usure des organes du cliquet (galet et les ressorts)	1. Manque graissage (tuyauterie endommagée)	Défient longueur des lopins et arrêt de la machine	Aucune	3	4	4	48	1. Changement de la tuyauterie de graissage 2. Lancement pour achat un cliquet en réserve
Frein	Assure l'arrêt de la machine	1. Usure des garnitures ; 2. Défaillance de l'électrovanne. 3. Glissement. 4. Pression d'air insuffisant.	1. Usure due à l'activité. 2. Usure des joints (présence des gouttes d'eau), manque sécheur. 3. Présence vapeur d'huile. 4. Fuite d'air.	1. Arrêt de la machine. 2. Equipement non sécurisé.	Aucune	2	3	4	24	1. Changement de garnitures. 2. Lancement pour achat des électrovannes et acquisition d'un sécheur d'air. 3. Nettoyage des garnitures mensuellement. 4. Réparation des fuites.
Transfert	Assure le transfert des lopins entre les stations de frappe	1. Mouvement non synchronisé (Heurtement entre le transfert et le coulisseau). 2. Blocage des portes doigts (problème de l'ouverture).	1. Manque de compétence dans le réglage et entretien mécanique de la machine. 2. Usure les douilles de transfert (manque graissage).	1. Risque de casse d'organe et l'arrêt de la machine.	Aucune	2	3	4	24	1. Organiser des formations pratique (exploitation, réglage et entretien de l'équipement). 2. Lancement en fabrication des douilles et vérifier le graissage.
Pompe de refroidissement	Générer un débit de lubrifiant	1. Débit d'huile insuffisant. 2. Pas de débit.	1. Blocage ou usure interne. 2. Moteur d'entraînement endommagé ou le réservoir est vide.	1. Echauffement des organes et l'arrêt de la machine.	Aucune	1	3	2	6	1. Remplacer la pompe par une autre. 2. Remplit le réservoir.
Réservoir d'huile	Stocker l'huile	1. Réservoir vide.	1. Fuite de l'huile au niveau du réservoir.	1. Arrêt de la machine.	Visuel	3	1	1	3	1. Remplit le réservoir. 2. changer le réservoir en cas de fuite.
Coulisseau	Assurer l'opération de pressage	1. Echauffement et l'usure des douilles. 2. L'usure des glissières. 3. Cassure des pignons de rotation.	1. Manque graissage ou débit insuffisant. 2. Présence des coupeaux par manque nettoyage. 3. Echauffement par manque graissage.	1. Jeu entre organe en mouvement. 2. Difficulté de réglage. 3. risque de casse d'organe et l'arrêt de la machine.	Aucune	2	3	4	24	1. Révision du système de graissage. 2. Nettoyage systématique des glissières.

Les fusibles de puissance	Protéger le circuit de puissance	1. Fusible endommagé.	1. Court-circuit.	1. Arrêt de la machine.	Visuel	3	1	2	6	Changer les fusibles.
Interrupteur à flotteur	Vérifier la présence suffisante de lubrifiant dans le réservoir	1. L'interrupteur de flotteur reste fermé.	1. Réservoir vide. 2. Blocage des contacts de l'interrupteur.	1. Arrêt de la machine par la coupure de courant.	Aucune	1	2	1	2	1. Remplit le réservoir. 2. changer l'interrupteur.
Pressostat	Régler la pression de l'air comprimé	1. ressort défectueux. 2. dérèglement.	1. corrosion du ressort. 2. Vibration.	1. Arrêt de la machine. 2. Embayage débrayé.	Aucune	1	4	2	8	1. Changer le ressort du pressostat. 2. préréglage le pressostat.
Relais thermique (déclencheur thermique)	Protéger le moteur principal	1. Déclenchement du relais ; 2. relais endommagé.	1. Manque phase. 2. moteur principal bloqué. 3. durée de vie terminée.	1. Arrêt de la machine. 2. moteur principal ruiné.	Aucune	1	3	2	6	1. Vérifier la tension dans toutes les phases. 2. Remplacer le relais par une autre.
Contacteur de puissance	Alimenter le moteur électrique	1. Contacteur ouvert. 2. Contacteur soudé.	1. Bobine d'excitation endommagée. 2. Arc électrique.	1. Arrêt de moteur principal. 2. endommagé le moteur. 3. flamme.	Aucune	1	3	2	6	1. Changer la bobine s'il existe selon le modèle. 2. Changer le contacteur.
Tuyaux	Assurer la circulation de l'huile	1. Fuite.	1. Fissuration.	1. Perte de performance de circuit de refroidissement.	Visuel	1	2	1	2	1. Vérifier l'étanchéité des joints. 2. Revêtement des tuyaux.
Courroie	Transmettre le mouvement de rotation	1. Rupture. 2. Déchirure de la courroie.	1. Fatigue. 2. Surcharges.	1. Arrêt de la machine.	Visuel	2	1	1	2	1. Changer la courroie.
Ressorts de l'éjecteur coté matrice	Assurer le retour des éjecteurs	1. Fatigue.	1. Vieillessement	1. La rupture sous l'effet d'une surcharge.	Aucune	1	2	2	4	1. Vérifier périodiquement l'efficacité de l'éjecteur.

Tableau IV.15 : Tableau d'analyse AMDEC de la machine BKA2.