

AVIS DE SOUTENANCE
THESE DE DOCTORAT

Présentée par

Mme: HALIMA TAJRI

Spécialité : Maintenance Industrielle

Sujet de la thèse : Intégration du système de management industriel en maintenance et modélisation de la relation entre la maintenance et l'environnement

Formation Doctorale : Sciences de l'ingénieur Sciences Physiques, Mathématiques et Informatique.

Thèse présentée et soutenue le samedi 23 juin 2018 à 10h au centre de conférence devant le jury composé de :

Nom Prénom	Titre	Etablissement	
Taoufiq ACHIBAT	PES	Faculté des Sciences et Techniques de Fès	Président
Kamal REKLAOUI	PES	Faculté des Sciences et Techniques de Tanger	Rapporteur
Said EL FEZAZI	PES	Ecole Supérieure de Technologie de Safi	Rapporteur
Said HAOUACHE	PES	Faculté des Sciences et Techniques de Fès	Rapporteur
Anas CHAFI	PH	Faculté des Sciences et Techniques de Fès	Examineur
Mohammed EL HAMMOUMI	PES	Faculté des Sciences et Techniques de Fès	Directeurs de thèse
Brahim HERROU	PES	Ecole Supérieure de Technologie de Fès	

Laboratoire d'accueil : Laboratoire Techniques Industrielles.

Etablissement : Faculté des Sciences et Techniques de Fès.

Titre de la thèse : Intégration du système de management industriel en maintenance et modélisation de la relation entre la maintenance et l'environnement

Nom du candidat : Halima TAJRI

Spécialité : Maintenance Industrielle

Résumé de la thèse

L'intégration de critères environnementaux dans le fonctionnement des sites industriels est aujourd'hui une donnée incontournable pour les entreprises. L'implantation d'un système de management de l'environnement est pour elles le moyen d'intégrer ces critères, et la certification de ce système (selon la norme ISO 14001) le moyen de prouver à différentes parties intéressées la validité de leurs démarches environnementales.

L'objectif principal de toute entreprise consiste à maximiser les profits et minimiser les pertes. Ainsi, les stratégies de maintenance adoptées s'orientent vers la réduction des coûts des actions de maintenance et/ou l'amélioration de la disponibilité du système de production à maintenir. D'autre part, les actions de maintenance peuvent contribuer à l'amélioration de la qualité de l'environnement. Ce dernier peut être en effet dégradé suite à la défaillance, voire même à l'exploitation, du système de production.

C'est dans ce cadre que s'inscrit notre travail de recherche qui a pour objectif de permettre d'assurer une exploitation rationnelle et une performance nominale des systèmes industriels d'une part, et maintenir une qualité élevée du produit et répondre aux exigences des normes de protection de l'environnement d'autre part. Pour cela, nous avons intégré la dimension environnementale en commençant tout d'abord, par sa définition, pour proposer une définition du nouveau concept de la maintenance verte et sa contribution durant toute la vie d'un matériel à la protection de l'environnement, puis, dans ses outils d'aide à la décision et notamment l'AMDEC et LCC.

Ensuite, nous avons proposé un modèle de la relation « maintenance-environnement » permettant d'illustrer, l'impact de la maintenance sur l'amélioration des performances de l'environnement, et, les effets de la gestion de l'environnement sur la gestion de la maintenance. Ce modèle a été validé premièrement d'une façon qualitative à l'aide d'un questionnaire auprès d'entreprises certifiées ISO 14001 ou ayant un SME, dans des secteurs variés à savoir, le secteur des mines et hydrométallurgie, le secteur agro-alimentaire, le secteur de la construction automobile, le secteur d'emballage, le secteur d'énergie, le secteur d'agriculture et le secteur de la thermomécanique etc. Dans un deuxième temps, la validation du modèle était quantitative, sous forme d'une étude de cas, dans une industrie de boisson gazeuse. Les deux approches d'expérimentation, qualitative et quantitative, ont confirmé les différentes relations d'émergence de performance de notre modèle.

Mots clés : MAINTENANCE, ENVIRONNEMENT, SME, ISO 14001.