



Centre d'Etudes Doctorales : Sciences et Techniques de l'Ingénieur

AVIS DE SOUTENANCE

THESE DE DOCTORAT

Présentée par

Mme: WIAME ECH-CHELFI

Discipline : Génie Industriel

Spécialité : Génie Industriel

Sujet de la thèse : La gestion des risques du transport routier de marchandises (TRM) d'une chaîne logistique globale dans le cadre du développement durable. Approches structurelles et modèles de fonctionnements optimisés.

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

Thèse présentée et soutenue le vendredi 13 novembre 2020 à 16h 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
Anas CHAFI	PES	Faculté des Sciences et Techniques de Fès	Rapporteur
Laila EL ABBADI	PH	Ecole Nationale des Sciences Appliquées de Kenitra	Rapporteur
Abdelali ENNADI	PES	Faculté des Sciences et Techniques de Fès	Examineur
Mohammed EL HAMMOUMI	PES	Faculté des Sciences et techniques de Fès	Directeur de thèse

Laboratoire d'accueil : Laboratoire Techniques Industrielles.

Etablissement : Faculté des Sciences et Techniques de Fès.



Centre d'Etudes Doctorales : Sciences et Techniques de l'Ingénieur

Titre de la thèse : La gestion des risques du transport routier de marchandises (TRM) d'une chaîne logistique globale dans le cadre du développement durable. Approches structurelles et modèles de fonctionnements optimisés.

Nom du candidat : Wiame ECH-CHELFI

Spécialité : Génie Industriel

Résumé de la thèse

Le principe d'une chaîne logistique globale vise à améliorer le fonctionnement traditionnel des entreprises. A bien d'égards, ce principe repose sur une méthode collaborative et relationnelle, entre différents acteurs agissant au sein de cette chaîne logistique.

Parmi les moyens utilisés par les entreprises industrielles, nous soulignons le transport routier de marchandises qui représente un facteur essentiel au fonctionnement et au développement de l'entreprise.

L'objectif principal et ultime de cette thèse est de trouver un compromis idéal, entre l'efficacité et la durabilité de transport routier de marchandises dans une chaîne logistique globale. Dans ce contexte, une gestion maîtrisée des risques liés au transport routier garantissant ainsi une réconciliation entre les aspects du management des risques et ceux du développement durable est proposée. Cette approche prend en compte l'aspect collaboratif au niveau de la chaîne logistique globale et les décisions qui pourraient être prises avant, pendant et après une opération de livraison.

En se référant à une littérature riche et variée, ce travail de recherche se veut être une contribution à la gestion des risques liés au transport routier des marchandises dans une Supply Chain intégrant une approche durable, permettant ainsi à tout chercheur, industriel ou responsable de transport routier d'optimiser la consommation énergétique et de réduire les risques liés au déplacement des véhicules.

La mise en œuvre est basée sur une approche multi-paradigme qui procède par l'analyse de l'existant, la modélisation et le développement d'une plateforme récapitulative. A cet effet, une modélisation de chaîne logistique globale selon les trois niveaux du modèle SCOR a été proposée sur la base de la régression linéaire multiple permettant le calcul de la consommation énergétique. Deux approches pour l'interfaçage du TRM aux différents services web ont été développées ; la première est basée sur les modèles de régression multiple, qui assurent la comparaison en temps réel de la consommation énergétique effective et théorique de chaque conducteur pour chaque classe de véhicule. Quant à la seconde, elle est fondée sur une interface réactive de géolocalisation web et mobile, qui traite les données envoyées par le traceur GPS installé sur le véhicule en temps réel. Ce système de géolocalisation offre un accès rapide à des informations importantes des véhicules et des conducteurs, ce qui permet un véritable échange d'information et de communication entre les conducteurs de véhicules partageant la même zone géographique. Cette interface de suivi de véhicule aide également le responsable transport à localiser l'emplacement des véhicules et de coordonner entre les différents conducteurs au cas de besoin urgent.

Mots clés : Supply Chain Management, risque, transport routier de marchandises, développement durable, optimisation, émission de CO₂, plateforme informatique.



Centre d'Etudes Doctorales : Sciences et Techniques de l'Ingénieur