



Faculté des sciences économiques, commerciales et des sciences de gestion
Département des Sciences Économiques

MEMOIRE

En vue de l'obtention du diplôme de
Master en sciences économiques
Option : économie du transport

THEME

Les conditions de sécurité des conducteurs du secteur de transport de marchandises par route

Les conditions de sécurité des conducteurs du secteur de
transport de marchandises par route

Préparé par :

- FERGUENIS Mohand Ameziane
- ZOUGAGH Sofiane

Dirigé par : **Monsieur
BIATOURL'hocine**

Jury :

Président : HAMADOUCHE.N
Examineur : ASSOUL .D
Rapporteur : **BIATOURL'hocine**

Année universitaire : 2015 / 2016

Remerciements

Aucune œuvre humaine ne peut être réalisée sans la contribution d'autrui. Il est donc important pour nous s'adresser nos sincères remerciements à toutes les personnes qui nous ont permises réaliser notre mémoire.

Nos remerciements à priori s'orientent envers Allah le Tout Puissant et le Miséricordieux qui nous a permis, par sa grâce et sa clémence, de poursuivre à terme la réalisation de ce travail.

On tient à exprimer nos sincère reconnaissance et notre vifs remerciements à Mr Biatour Elhoucine pour avoir dirigé notre travail et pour son suivi, pour ses conseils, sa disponibilité et pour son travail constructif..

Sans oublier nos chers parents, sœurs et chers frères qui nous ont soutenus tout au long de notre cursus scolaire.

Il ne sera jamais remercié suffisamment le corps enseignant de la faculté SEGC de l'Université Abderrahmane Mira de Bejaia, ainsi que tous ceux, famille(s) et amis(es) qui nous ont encouragés et soutenus pendant ces recherches.

Dédicaces

Je dédie ce mémoire à mes chère parents qui m'ont soutenus tout au long de mon cursus scolaire, à mes grands-parents maternels et à mes chères sœurs et chers frères surtout mon frère Lyes, merci beaucoup pour vos encouragements quotidiens et la patience dont vous avez fait part avec moi.

A mes oncles et tentes et à mon binôme Sofiane.

A Tous mes amis surtout Lamia MOUSSAOUI et à toute la promotion ET.

A Toutes les personnes que je porte dans mon cœur et qui ont, sans le savoir participées de manière considérable à ma réussite.

FERGUENIS Mohand Ameziane

Je dédie ce travail à mes chère parents qui m'ont soutenus tout au long de mon cursus scolaire, a mes chères sœurs et chers frères, merci beaucoup pour vos encouragements quotidiens et la patience dont vous avez fait part avec moi.

A mes oncles et tentes son oublié ma nièce adorée RYMA et son frère AYOUB.

A mon binôme qui ma fait confiance ainsi que toute sa famille.

A tous mes collègues, amis et à toute la promotion ET.

Enfin, mon derniers remerciements à toutes les personnes que je porte dans mon cœur et qui ont, sans le savoir participées de manière considérable à ma réussite.

ZOUGAGH Sofiane

LISTE DES ABRIVIATIONS :

A : Autoroutes

ABS : Antiblocage de Roues

CC : Chemins Communaux

CO : Monoxyde de carbone

CTR : Contrats de Transport Routier

CW : Chemins de Wilaya

FCOS : Formation Continue Obligatoire de Sécurité

FIMO : Formation Initiale Minimum Obligatoire

G/L : Gramme par Litre

GPL : Gaz de Pétrole Liquéfié

HAP : Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques

Kg : kilogramme

Mg : Milligramme

MI : Millilitre

NO : Oxydes d'azote

OACI : Organisation de L'aviation Civile Internationale

PTAC : Poids Total Autorisés en Charge

RN : Route Nationale

T : Tonnes

TMD : Transport de Marchandises Dangereuses

TRM : Transport Routier des Marchandises.

SOMMAIRE

Introduction générale.....	1
Chapitre I: Transport routier des marchandises.....	4
Section 01 : Généralités et historique de transport.....	4
Section 02 : transport routier des marchandises.....	16
Chapitre II: Chauffeurs de poids lourds et sa prévention des risques.....	27
Section 01 : la conduite et l'état mécaniques des véhicules lourd.....	27
Section 02 : La prévention des risques des chauffeurs de poids lourds.....	38
Chapitre III: Condition de la sécurité routier, cas des conducteurs de véhicule poids lourds.....	49
Section01 : présentation générale de l'enquête.....	49
Section 02: Traitement et analyse des données d'enquête.....	51
Conclusion générale.....	76

Introduction générale

Introduction générale

L'histoire des sociétés humaines est profondément marquée par les progrès en matière de transport car l'homme a toujours cherché à réduire la durée et le coût des déplacements. Le secteur des transports est fondamental dans la vie des sociétés où chacun se déplace continuellement, où la plupart des produits consommés viennent d'ailleurs. Que les transports s'arrêtent (pour cause d'intempérie ou de grève) et c'est toute la vie économique qui est mise en léthargie. Le secteur de transport apparaît clairement comme un secteur clé dans le développement socioéconomique de chaque pays.

Le transport des marchandises par la route a des racines très profondes dans nos économies et sociétés. Il serait impensable de s'en passer, tant à l'heure actuelle qu'à l'avenir. Au contraire, les échanges de marchandises à l'échelle mondiale, d'une part, et la division croissante du travail, d'autre part, font croître le volume des transports. Le choix du meilleur moyen de transport dans une optique écologique, économique et sociale devient d'autant plus important. Grâce aux Infrastructures et la souplesse d'utilisation, le transport routier de marchandises est devenu un mode de transport prépondérant est d'acheminement par route est fortement sollicité par différentes activités. Dans le contexte Algérien, le transport routier est un secteur important qui connaît une véritable mutation. Un grand nombre de projets ont été réalisés où sont en phase de réalisation, afin de rendre ce secteur plus performant et plus efficace dans sa contribution dans le développement de l'économie.

Le conducteur routier de transport de marchandises conduit rationnellement (économie d'énergie, sécurité) un véhicule lourd (porteur ou ensemble articulé) en vue d'assurer le transport et la livraison de marchandises et des produits dangereux au moyen d'un véhicule à moteur de plus de 3,5 tonnes en toute sécurité et dans les délais impartis, il peut charger et décharger la marchandise. Il contribue à la promotion commerciale de l'entreprise en veillant notamment à la bonne exécution du contrat de transport (organisation technique et administrative du transport). Il établit et met à jour les documents relatifs au transport et à son organisation. Il assure l'entretien courant du véhicule. Le conducteur routier exerce son métier soit dans une entreprise de transport public de marchandises (un transporteur) agissant pour le compte d'autrui, soit dans une entreprise d'un autre secteur professionnel réalisant elle-même le transport de ses marchandises avec ses propres moyens.

Introduction générale

Par ailleurs, les conducteurs de véhicules de marchandises (poids lourds) qui exercent un métier difficile, indispensable à l'activité économique du pays sont exposés à des risques majeurs. Chaque risque s'analyse -quels que soient son type et sa gravité-pour procéder à des mesures préventives. Ces mesures doivent être connus et appliqués par le conducteur, et pour des raisons de sécurité le chauffeur ne doit en aucun cas les ignorer.

Ainsi, du fait de l'importance du rôle du conducteur poids lourds dans le transport routier des marchandises, notamment dans le cas particulier de la wilaya de Bejaia, nous avons jugé important de traiter la question principale suivante :

- **Les conditions de sécurité des conducteurs de véhicules poids lourds sont – elles nécessaires concernant le secteur de transport de marchandises par route dans le cas particulier des transporteurs de la wilaya de Bejaia ?**

Dans la perspective d'apporter des éléments de réponse à cette question principale, nous avons jugé important de traiter les interrogations secondaires suivantes en rapport avec notre problématique :

- Quels sont les différents risques liés à l'activité de conducteur de véhicules de transport de marchandises (poids lourds) ?
- Quelles sont les conditions d'une conduite de véhicules de transports de marchandises (poids lourds) pleinement responsable ?
- Quel sont les différentes mesures de prévention liées à l'activité de conducteur de véhicules de transport de marchandises (poids lourds) ?

A cet égard, dans le cadre de notre analyse et suite à une première exploration de notre thématique de recherche, nous avons estimé utile de retenir les deux hypothèses formulées comme suit :

- La première condition pour un système de sécurité efficace dans le cas de l'activité de conducteur de transport de marchandises est liée à la qualité des entretiens appliqués sur le véhicule exploité ainsi que l'état des routes
- La deuxième condition est liée au strict respect des mesures de sécurité qui régissent le métier de conducteur de véhicules de transport de marchandises (poids lourds).

Introduction générale

Pour atteindre l'objectif assigné de notre mémoire, notre démarche s'est basée sur une double approche, à la fois descriptive basée sur une recherche bibliographique, et qualitative basée d'un enquête réalisée auprès d'un échantillon de transporteurs approchés par le biais d'un questionnaire réalisé en cette occasion.

Notre travail est organisé selon un plan qui comporte trois chapitres. Le premier chapitre porte sur la généralité et historique de transport, qui traite les diverses notion de bases de transport ; historique, définition, les différents modes de transport, ses avantages et ses inconvénients, son rôle dans l'économie, pour passer à la deuxième section qui met l'accent sur le transport routier des marchandises en indiquant la définition du transport des marchandises, les acteurs, les contrats de transport, le rôle et les enjeux, les forces et les faiblesses. Pendant que le deuxième chapitre entame les chauffeurs de véhicules poids lourds et sa prévention des risques, à savoir la conduite et l'état mécaniques de son véhicule, ses principaux risques professionnels et les mesures de prévention des risques. En fin, dans le troisième chapitre, nous présent la méthodologie de l'enquête du terrain avec la présentation et la discussions des résultats obtenues dans le but de répondre à la question principale et atteindre l'objectif recherché.

Chapitre I : Transport routier des marchandises

Introduction

Le transport routier est le plus important type de transport de marchandises. De sorte qu'il joue un rôle important dans la réalisation du développement économique dans divers domaines de production.

Ce chapitre contient deux sections. la première section portera sur quelques notions liés au transport, les différents modes de transport, les avantages et les inconvénients de chaque modes de transport et le rôle du transport dans l'économie. Dans la deuxième section, nous allons parler de transport routier de marchandises.

Section N°1 : Généralités et historique de transport

L'Homme actuel se déplace beaucoup plus en plus loin (pour le travail, les achats, loisir...etc.). Le moyen de déplacement est un symbole de liberté, de maîtrise de la technologie, de réussite sociale et outil d'aménagement du territoire.

Les défilantes modes de déplacement ont connu une forte croissance. A cause de cette augmentation tout modes de transport à ses effets négatifs sur l'environnement.

1-1. Historique de transport

Avant la domestication, le transport est assuré par les humains. Les termes utilisés dans ce cas sont : (le port, le portage...etc.). Il tire, il pousse et il propulse (une bicyclette ...etc.) dès lors qu'il invente la roue. À la fin du XXe siècle, les véhicules à propulsion humaine atteignent des records.

À partir de la domestication, l'animal devient le système de « portage » (bête de somme avec un bat), de propulsion ou de traction, d'une« charge », ou d'un « véhicule » (chars, charrettes, chariots, carrioles, voiturettes, voitures...etc.). Si le véhicule est tiré par un cheval, il s'agit d'un véhicule hippomobile. Historiquement, la propulsion animale a été prédominante pendant des millénaires, et retrouve des utilisations justifiées. Dans un autre registre, les pigeons ont été élevés par des colombophilie, pour transporter des messages, ou des mammifères marins par l'armée pour récupérer des objets.

Chapitre I: Transport routier des marchandises

Les cours d'eau permettent les échanges avec la force du courant, et l'itinéraire de la rivière. La marine à voile a longtemps assuré une part importante du commerce. Le vent contribue avec les insectes et notamment les abeilles la pollinisation, en transportant le pollen ou à déplacer les planeurs.

C'est le résultat de l'invention de la chaudière à vapeur et de la machine à vapeur, puis de la locomotive, de l'automobile, dès lors que la vapeur est utilisée pour mouvoir un véhicule ; en même temps, différents types de carburants sont inventés ou utilisés, pour améliorer la puissance des moteurs, plus tard pour les rendre moins gourmands : le gaz, l'essence et le pétrole dans le moteur à combustion interne utilisé sur les véhicules automobiles, l'électricité de la pile éclectique, la pile nucléaire dans de rares sous-marins, la pile à combustible, pour fournir de l'électricité à travers de turbines ou directement à partir de bobinage (moteur électrique).

1-2. Notion de transport

Le transport est un élément fondamental de toute activité, qu'il s'agisse d'activité économique, de loisirs, de sport, de secours ou d'action militaire. Il se réalise par le déplacement d'engins mobiles (voiture, bateaux, trains, avion...etc.).

- Selon le petit robert le transport définit comme le « fait de porter pour faire parvenir à un autre lieu»¹
- Le transport est le moyen d'acheminement des hommes et des marchandises échangés par voie terrestre, maritime, aérienne. Les transports incluent la nature des produits transportés (marchandises, hommes, information).²
- L'exercice d'une activité de transport se fait généralement dans le cadre de procédures qui dépendent d'un système d'exploitation et est soumis par une réglementation qui touche divers aspects depuis l'homologation des moyens de transport, l'agrément des conducteurs et les règles de fonctionnement (vitesse, règles de sécurité... etc.).
- le transport est un secteur clé pour le développement d'un territoire donné. En effet, dans une économie moderne, le transport joue un rôle prépondérant car il facilite non seulement les échanges entre agents économiques, mais également améliore la

¹ Petit robert, Dictionnaire alphabétique et analogique de la langue française, paris, édition 1970, P.431.

² Nonjon A (1995), comprendre l'économie mondiale, édition Ellipses, P.264.

Chapitre I: Transport routier des marchandises

circulation des personnes et des biens, des idées et des services, ainsi que le raffermissement des liens d'amitié et de fraternité entre les peuples.

- Elle est ainsi considérée comme la catégorie d'activité consistant à déplacer des objets matériels, grâce à la mise en œuvre des moyens spécifiques et déterminés. Certains de ces moyens sont mobiles : les véhicules ou engins moteurs (il s'agit des voitures, wagons, navires, avion...etc.). Les autres moyens de transport sont immobiles : les infrastructures de circulation (route, voies ferrées...etc.). Ou de transbordement (gares, ports...etc.)³.

Les organismes ont toujours cherché à maîtriser la fonction transport, aujourd'hui le transport ne se limite plus au fait de porter pour faire parvenir en un autre lieu, on s'intéresse d'avantage à la problématique de savoir comment transporter le plus rapidement et au prix le plus bas. On peut distinguer deux (2) genres de transports :

Le transport pour le compte propre : Il s'agit de toutes ces entreprises qui disposent leurs propres moyens de transport en l'occurrence des entreprises agricoles, industrielles et commerciales.

Le transport pour compte d'autrui : C'est le cas de ces entreprises de transports qui ventent leurs activités de transporter dans ce cas le transport est considéré comme service.

Pour Bouchet le transport est considéré comme « *une activité économique qui qualifie un type donné de déplacement d'un objet dans l'espace se fondant sur des usages sociaux qui peuvent varier d'un type de déplacement à un autre et son susceptibles d'évoluer* »⁴.

1-3. Les différents modes de transport

Un mode de transport est, dans un sens plus général, un accessoire utilisé par un être humain afin de se déplacer du point A au point B. Pour posséder le statut de moyen de transport, celui-ci doit être accessible au public et posséder une instance de brevet approuvée. Il existe différents modes de transport, tel que la voiture, la motocyclette et le vélo, qui sont des moyens de transports individuels. Il y a également les modes de transport en commun, tels que le métro, le train, le taxi ... ,et bien d'autres. Finalement, compte tenu de leur coût et du

³ Netter M (1974), capacités de transport, coûts de transport et organisation de l'espace, Revue économique, Volume 25, n°2, 1974, PP.257-274

⁴ Bouchet P (1988), transport international dans l'économie mondiale, Economica, Paris.

Chapitre I: Transport routier des marchandises

statut spécial pour lequel on les utilise, il y a également le transport maritime et l'avion, qui sont en général des moyens de transport de masse utilisés pour le déplacement sur de longues distances.

1-3-1. Transport maritime

Le transport maritime est vital pour le commerce international et possède un quasi-monopole pour les échanges massifs (notamment transports pétroliers) à longue distance pour lesquels il est sans conteste le mode le plus économique sinon le seul possible. Il est aussi très important pour les échanges à courte distance (cabotage) dans les régions bien irriguées par les mers ; c'est notamment le cas de l'Europe baignée par plusieurs mers : mer du Nord, mer Baltique, Manche, Méditerranée.

Historiquement le transport maritime a été le moyen de découvrir et d'explorer les continents nouveaux (découverte des Amériques, exploration des pôles) à partir desquels se sont développés ou intensifiés de nouveaux commerces (y compris le commerce d'esclaves) avec l'ancien continent.

Donc c'est le mode de transport le plus important pour le transport de marchandises (marine marchande). Le transport de personnes par voie maritime a perdu beaucoup d'importance du fait de l'essor de l'aviation commerciale, il subsiste de manière significative dans seulement deux créneaux importants : les traversées et les croisières. On peut y ajouter pour être complet les voyages d'exploration scientifiques et les courses sportives, qui ne relèvent cependant pas à proprement parler du transport.

1-3-2. Transport routier

Le transport routier qui s'effectuait à pied, puis la traction animale est apparue en premier. Il a pris son essor avec l'invention du moteur qui réduit le temps de transport et la fatigue endurée.

À longue distance, Il a été un temps éclipsé par le transport ferroviaire s'est ensuite développé, en particulier dans les pays industrialisés, à partir du moment où la machine à vapeur a été inventée.

Enfin, le transport routier par automobiles s'est intensifié, en particulier dans les pays industrialisés, grâce à l'invention du moteur à combustion interne, à la taylorisation de la

Chapitre I: Transport routier des marchandises

production, réduisant le prix de revient des véhicules, à l'accroissement du niveau de vie, à la disponibilité des carburants, et aussi par la construction d'infrastructures routières nombreuses et denses. Pour faire face à l'extension de la demande, et si le pays en a les ressources, le réseau routier est étendu et modernisé. Le réseau et les infrastructures peuvent même être spécialisés : aménagement de pistes cyclables, de couloirs d'autobus (voies réservées, construction de parkings sécurisés pour les camions ...etc.).

Le transport routier s'effectue cependant toujours à grande échelle par des moyens humains (bicyclettes...etc.), et à traction animale. Mais dans les pays industrialisés, il est effectué surtout à l'aide des véhicules automobiles de tourisme ou industriels : voitures, camionnette...etc. Le développement du transport routier motorisé, explique en grande partie l'internationalisation des échanges au niveau des continents, donc par la route, à grande échelle. Toujours dans les pays industrialisés, le transport routier à longue distance, transporte plus de quantités de marchandises (en tonnes-kilomètres par an) et de voyageurs (en kilomètres par an).

1-3-3. Transport ferroviaire

Le transport ferroviaire s'effectue sur des voies ferrées, ce qui comprend: le train, le métro et le tramway. Il présente certains avantages, sur les autres modes de transport.

Le transport par voies ferrées est souvent plus rapide que par la route (système de guidage et absence d'obstacles). Il est relativement peu coûteux, permet le transport de charges importantes. Pourtant, le transport ferroviaire a connu son apogée entre les deux guerres mondiales, puis a progressivement décliné dans la deuxième moitié du XXe siècle, avec des situations assez contrastées d'un pays à l'autre. Dans de nombreux pays, les compagnies ferroviaires ont eu du mal à trouver leur équilibre économique et l'État doit intervenir dans la gestion des chemins de fer, qui nécessitent des investissements importants.

Le transport ferroviaire de marchandises ou de personnes nécessite la mise en œuvre d'infrastructures de transferts, pour acheminer et transborder les personnes jusqu'à leur train, et la marchandise ou la remorque et le camion, jusque sa plate-forme, et pour effectuer ensuite l'opération inverse. Les infrastructures sont constituées de gares de voyageurs, de gares de triage, de chantiers de transports combinés (portiques, grues).

Chapitre I: Transport routier des marchandises

1-3-4. Transport aérien

Le transport aérien est une activité consistant à déplacer des passagers ou du fret par la voie aérienne, c'est le mode le plus récent et celui qui connaît le développement le plus rapide, infrastructures et matériels ont connu une évolution considérable⁵.

Il est devenu véritablement un transport de masse avec l'apparition des avions gros porteurs et les compagnies aériennes à bas prix. Sa suprématie est contestée par les trains à grande vitesse sur les trajets de moins de trois heures.

Il commence à rencontrer des limites à cause de l'encombrement du ciel et les nuisances sonores de plus en plus mal acceptées par les riverains des aéroports. Il s'adresse principalement aux voyageurs, mais le transport de fret aérien se développe de plus en plus avec la mise en service d'avions cargos spécialisés mais le transport aérien est observé, contrôlé ou animé par des organisations comme l'Organisation de l'aviation civile internationale (O.A.C.I.).

1-3-5. Le transport fluvial

Le transport par voie fluviale se réalise dans des voies navigables naturelles où des canaux voir jusqu'à des accès maritime. Il offre des capacités d'empont qui se chiffrent en meilleurs de tonnes.

1-3-6. Le transport postal

Le transport postal s'agit de transporter des colis, des produits à quantité très limité. Avec la Poste, les entreprises peuvent faire transporter des marchandises de détail et des chargements partiels ou complets le plus simplement du monde.

Toutes les marchandises n'ont pas la même valeur. C'est pourquoi la Poste vous propose plusieurs modes d'expédition de vos marchandises à l'étranger. Le bon moyen d'acheminement est celui qui correspond à vos exigences spécifiques.

La maxi-lettre pour les petits colis: expédier occasionnellement de petits colis en toute simplicité. D'un point de vue postal, une maxi-lettre est une lettre. D'un point de vue

⁵ Merlin. P (2000), *le transport aérien*, la documentation française, études de l'économie, P.43.

Chapitre I: Transport routier des marchandises

purement pratique, elle convient également très bien à l'expédition de petites marchandises pesant jusqu'à 2 kg et ne dépassant pas certaines dimensions.

1-4. Les avantages est les inconvénients de différents modes de transport⁶

1-4-1. Transport ferroviaire

➤ **Les avantages**

- ✓ Peu polluant.
- ✓ Développement du transport et possibilité de port a port.
- ✓ Fluide de trafic et respect des délais.
- ✓ Adoption aux longues distances et aux tonnages importants.

➤ **Les inconvénients**

- ✓ Réseaux ferroviaire limité.
- ✓ Inadapté aux distances courtes.
- ✓ Rupture de charge.
- ✓ l'insécurité.

1-4-2. Transport aérien

➤ **Les avantages**

- ✓ Rapidité, sécurité pour la marchandise.
- ✓ De nombreuses zones géographiques peuvent être desservies.

➤ **Les inconvénients**

- ✓ Prix élevé qui limite l'envoi de marchandises denses ou de faibles valeurs.
- ✓ Capacité limitée.
- ✓ Interdit a certain produit dangereux.

1-4-3. Transport maritime

➤ **Les avantages**

- ✓ Le coût nettement moins élevé que pour les autres modes de transport Des délais longs.

⁶ GHISLAINE Legrand et HUBERT Martini (2008), gestion des opérations import-export, édition Dunod, paris, PP. 16-17.

Chapitre I: Transport routier des marchandises

- ✓ Les capacités importantes pour transporter des grands volumes de marchandises entre de pays.

- ✓ Facilite le déplacement.

➤ **Les inconvénients**

- ✓ La pollution.

- ✓ La consommation d'énergie.

1-4-4. Transport routier

➤ **Les avantages**

- ✓ Facilite le déplacement.

- ✓ minimiser les délais de livraison.

- ✓ La capacité de transporté les grande quantités.

- ✓ un service possible du porte à porte sans rupture de charge et un délai court.

➤ **Les inconvénients**

- ✓ contrainte climatique.

- ✓ l'insécurité.

1-4-5. Le transport fluvial

➤ **Les avantages**

- ✓ Très bonne capacité d'emport, 300 à 2500 tonnes selon les convois.

- ✓ Coût faible.

➤ **Les inconvénients**

- ✓ Lenteur et donc immobilisation de la marchandise pendant le transport

- ✓ Coût de pré et post acheminement.

- ✓ Ruptures de charge en dehors du multimodal.

1-4-6. Le transport postal

➤ **Les avantages**

- ✓ Formalités douanières simplifiées.

- ✓ Possibilité d'utiliser des formules à délais garantis.

- ✓ Rapidité, sécurité pour la marchandise (manutention horizontale, sécurité variant selon les pays).

➤ **Les inconvénients**

- ✓ Priorité des envois et services offerts variant selon les destinations.
- ✓ Prix élevé qui proscrit l'envoi de marchandises denses ou de faible valeur.

1-5. Les types de transport

On peut distinguer : les transports homogènes, combinés mixtes, mixtes superposés et multimodaux ou intermodaux.

1-5-1. Le transport homogène

On appelle un transport homogène quand les transporteurs sont soumis à un même régime juridique. Par exemple un déplacement de marchandises réalisé par plusieurs transporteurs routiers, sous la même documentation de transport « Lettre de voiture » constitue un transport homogène.

1-5-2. Les transports combinés

Il est appelé combiné lorsque les transporteurs concernés sont soumis à des règles juridiques différentes. Par exemple, un déplacement de marchandises réalisé par des transporteurs routiers, une partie relève d'une convention internationale l'autre du régime national.

1-5-3. Les transports mixtes

Les transports sont mixtes lorsque le déplacement de la marchandise nécessite le recours à plusieurs modes de transport. Par exemple, le pré acheminement en camion, suivi d'un transport principal par train.

1-5-4. Les transports mixtes superposés

Considéré comme superposé quand un moyen de transport est chargé sur un autre moyen de ce dernier. A titre d'exemple, un camion chargé sur un navire constitue un transport mixte superposé.

Chapitre I: Transport routier des marchandises

1-5-5. Les transports multimodaux (intermodaux)

Beaucoup de transports internationaux doivent se faire en recourant à plusieurs modes de transport successif. La principale conséquence d'un transport combiné est qu'il génère des ruptures de charges. Cette dernière se définit comme l'ensemble des opérations destinées à faire passer une marchandise d'un moyen de transport à un autre. Lorsque le déplacement de la marchandise est effectué en vertu d'un acte de transport unique et pour au moins deux modes de transport différents. Le cas le plus usuel couvre la situation suivante : Pré-acheminement, transport principal et post-acheminement.

1-6. Le rôle du transport dans l'économie

Depuis la nuit des temps, le transport de marchandises ou de personne avec ses différents canaux a suscité l'intérêt de la science économique. Cet intérêt peut être expliqué par le rôle incontournable de cet agrégat dans l'économie nationale, ainsi que dans l'économie mondiale.

L'activité de transport constitue donc à la fois un facteur de progrès et un critère de développement économique, autant vis-à-vis des personnes que des marchandises. Dans ce cadre, le rôle de transport fera l'objet de cette présente section.

1-6-1. Le rôle de transport dans la société

Dans un premier lieu l'activité de transport est un ensemble des moyens qui servent toujours à transporter des personnes ou des marchandises dans différentes zones géographiques. Par ailleurs, les passages et les voyageurs ont tendance à se confondre au moment où ils utilisent les moyens de transport.

Le secteur des transports soutient la société en lien direct avec la route. Du point de vue social sur les transports c'est que ce dernier permet d'accéder aux emplois et aux services sanitaires, éducatifs et sociaux essentiels au bien-être des individus. L'homme actuel se déplace pour le travail, l'achat, les études et les loisirs. Le développement des infrastructures de déplacement alimentent le débat sur la réduction des transports individuels et l'encouragement des transports collectifs.

1-6-2. Le rôle du secteur de transport dans les entreprises

Dans un contexte économique et géopolitique mondiale de plus en plus globalisée, caractérise notamment par le rôle croissant des échanges et de la diffusion des informations.

Chapitre I: Transport routier des marchandises

La pertinence de la fonction transport est devenue un facteur concurrentiel de compétitivité, et donc condition de succès pour les entreprises, elle représente dans cet environnement concurrentiel rude la clé de l'économie par le rôle qu'il joue au niveau de l'intégration des marchés et par sa incidence sur les coûts des transactions effectuées entre différents agents économiques. Cette branche de transport joue un rôle important dans l'entreprise qui s'appuie sur une stratégie de développement des infrastructures autour des plans de transport nationaux et internationaux qui favorisent une approche intermodale, couvrant l'ensemble des sous-secteurs concernant l'exploitation et la gestion des secteurs de transport.

La présence de marchés contestables implique la mobilité des usages c'est à dire le déplacement d'une entreprise à autre, la relation entre les producteurs et les consommateurs. En effet le secteur des transports en tant que secteur de soutien à la production :

- ✓ L'amélioration des communications qui permet une meilleure information de l'entreprise (diffusion de progrès technique et procède la production).
- ✓ Une meilleure accessibilité dans un accès facile au facteur de production (travail, capital).
- ✓ Les réseaux de transport permettent une extension des aires de la marche (économie d'échelle).

Le transport est le fait de transférer des marchandises, des produits finis, des matières premières. Toutes les activités principales qui se décomposent de :

- ✓ La logistique interne (la logistique arrive) : Dans cette phase les matières premières et les marchandises sont réceptionnées par des fournisseurs, elles sont stockées jusqu'à l'affectation des moyens de protection nécessaire du produit à titre d'exemple : achat, manutention, stockage, la production, la transformation aux produits finis, gestion, le contrôle de la qualité d'un produit peuvent jouer un rôle déterminant à travers les actions stratégiques de l'entreprise.
- ✓ La logistique externe (la logistique départ) concerne les marchandises qui sont collectés, stockées, envoyées aux distributeurs ou directement aux clients, consommateurs Marketings et ventes (la commercialisation). Il s'agit des activités commerciales qui incitent la clientèle à acheter un produit, elle peut aussi être utilisée

Chapitre I: Transport routier des marchandises

pour l'analyse stratégique marchés pays afin d'identifier les marchés d'exportation les plus interactifs pour l'entreprise.

1-6-3. Dans le commerce international

Le moyen de transport occupe une place importante en ce qui concerne les échanges internationaux, il contribue au solde des biens et services (balance de paiement) Dans le monde. Tous les flux de marchandises faisant l'objet d'un échange entre les nationaux, il est mesuré par le total des exportations et importations mondiales, montrent que les échanges internationaux développent avec le développement des différents modes de transport.

Le transport maritime de marchandises reste le plus utilisé dans les expéditions internationales de marchandises à plus de 70% des échanges internationaux par voie maritime.

La théorie économique propose des explications de l'échange international entre plusieurs pays il est organisé des certaines règles et lois spécifiques pour chaque mode et accompagne un contrat commercial.

Le commerce international est envisagé d'un point de vue quantitatif sur les politiques commerciales nationales et les échanges de marchandises parmi ces fonctions principales :

- ✓ Le solde commercial (exportations moins importations).
- ✓ La croissance des échanges internationaux (biens et services).
- ✓ La circulation de marchandises (libre échange).
- ✓ La baisse des coûts de transport et la réduction des droits de douane.

Le transport joue un rôle majeur dans le commerce maritime international, un moteur de l'activité commerciale et la création de richesse à l'échelle mondiale est un processus d'intégration qui appuie les systèmes économiques mondiaux.

Section N°2 : transport routier des marchandises

Le transport routier des marchandises jouent un rôle déterminant dans le développement des sociétés.

Chapitre I: Transport routier des marchandises

2-1. Définition du transport routier des marchandises

Le transport routier des marchandises est le fait de porter pour déplacer une marchandise d'un lieu, dit lieu de départ, à un autre, dit lieu d'arrivé, pour une finalité commerciale. En profondeur le transport routier de marchandises est « un élément incontournable de toute la chaîne logistique du fait de ses qualités propre ».⁷

C'est tout type de véhicule qui transporte des marchandises d'un point à un autre (exemple : point de vente au point de production, point de production au point de vente, point de vente jusqu'à client final...etc.).

2-2. Les acteurs du transport routier des marchandises

En distingue deux agents économiques : le chargeur (client) et le transporteur (fournisseur) unis par une relation de service⁸. Par ailleurs cette relation de service entre le prestataire et son client, a tendance à s'enrichir quand elle s'élargit à la gestion logistique.

2-2-1. Les chargeurs

Le mot chargeur est un terme emprunté au vocabulaire du transport qui s'est étendu au vocabulaire de la logistique.

C'est une personne physique ou morale qui confie une marchandise à acheminer à un transporteur pour compte d'autrui. Pour les prestations transport et logistique, les chargeurs sont les donneurs d'ordre. Mais ils peuvent également travailler pour leur propre compte.

Selon les domaines d'activité, on peut distinguer deux principaux types de chargeurs : (Les industriels et les distributeurs). Donc, le chargeur(le donneur d'ordre initial d'une mission de transport) est une entreprise de production ou de distribution qui souhaite transporter des marchandises.

- Le chargeur recherche :
 - ✓ la réduction de leur coût et les délais de livraison et de fabrication.
 - ✓ la diminution des stocks et l'amélioration du service rendu au client.

⁷ Politique sur le transport routier des marchandises (2009-2014) - Le Québec en route. www.mtq.gouv.qc.ca.

⁸ Sétra (2007), Rapport (service d'étude techniques des routes et autoroutes) d'études, Interaction transport et logistique, étude de cas sur le triangle de Weimar, P.47.

Chapitre I: Transport routier des marchandises

- ✓ la flexibilité de la prestation logistique afin de répondre au mieux aux besoins de leurs clients.

2-2-2. Les transporteurs

Toute entité morale ou physique dont la fonction principale est le transport de marchandises. Le transport pour compte propre n'est pas saisi car il est inclus dans les diverses branches auxquelles appartiennent les chargeurs.

Le transport routier des marchandises est une activité dont les principales qualités, il offre aux usagers des services rapides, efficaces, souples, la flexibilité, le faible coût de revient. C'est aussi un mode particulièrement bien adapté aux courtes et aux moyennes distances qui en fait un maillon indispensable de la logistique.

2-2-3. Les logisticiens

Le prestataire logistique peut se définir comme⁹ «le professionnel qui gère les flux de marchandises et d'informations, depuis l'usine jusqu'aux rayons des magasins, voire au domicile du client». Il répond à une logique client/fournisseur et ses prestations sont généralement complexes.

En effet, les prestataires logistiques sont souvent responsables du transport des produits depuis le lieu de fabrication jusqu'à la plate-forme d'éclatement et assurent par la suite la redistribution des produits vers d'autres circuits. Ils intègrent également dans leurs fonctions: le stockage de la marchandise et la gestion des flux selon les impératifs des clients.

2-3. Les contrats du transport routier de marchandise

2-3-1. Définition

« Le contrat du transport routier (CTR) est une convention par laquelle un transporteur professionnel (appelé voiturier) s'engage à déplacer une certaine quantité de marchandises d'autrui (appelées envoi) d'un point à un autre, contre rémunération, selon un mode de

⁹ SAVY M (2007), Interaction transport et logistique, étude de cas sur le triangle de Weimar, P.47.

Chapitre I: Transport routier des marchandises

transport déterminé »¹⁰, dans un délai fixé par un texte légal ou réglementaire, par la convention des parties ou par l'usage.

2-3-2. Caractères du contrat de transport

Le CTR est un contrat consensuel qui porte sur un envoi et qui fait intervenir au moins trois personnes (l'expéditeur, le transporteur et le destinataire).

Le transporteur est tenu à une obligation de résultat : Concrètement, cela signifie qu'en cas d'anomalie, le transporteur est automatiquement responsable. Le donneur d'ordre n'est pas tenu de prouver que l'anomalie est due au transport. Cette obligation de garantie du transporteur au regard des marchandises ne commence qu'au moment où il les prend en charge. Il faut bien faire la distinction entre la conclusion du contrat et le commencement d'exécution effective du contrat de transport. L'échange des consentements ne fait pas démarrer la prise en charge de la marchandise.

2-3-3. La formation du contrat

2-3-3-1. Les parties au contrat

- L'expéditeur : est celui qui conclut en son nom le contrat de transport, qui traite avec le voiturier, soit personnellement, soit par l'intermédiaire d'un mandataire qualifié. Ce n'est donc pas nécessairement la personne chez qui on enlève la marchandise.
- Le destinataire : est celui qui figure comme tel sur le document de transport, récépissé ou lettre de voiture ; il est associé au contrat de transport dès l'origine.
- Le transporteur : est celui qui figure comme tel sur le document de transport.

2-3-3-2. L'objet du contrat¹¹

- Le contenu de la prestation : le donneur d'ordre doit fournir au transporteur l'ensemble des informations préalables, nécessaires à la bonne exécution du contrat de transport. Ces informations concernent les prestations de base et les prestations annexes.
- Les prestations de base : ce sont la conduite du véhicule, sa préparation aux opérations de chargement et de déchargement et la mise en œuvre de ses matériels spécialisés.
- Les prestations annexes : ce sont les prestations autres que celles énoncées ci-dessus.
- La durée de la prestation (durée du transport et durée du chargement et déchargement)

¹⁰ Code commerce Algérie, article 36 relatif au transport, édition AGS, Alger, P.19.

¹¹ VENTURELLI Nadine et MIANI Patrick(2010), transport logistique, P.8.

Chapitre I: Transport routier des marchandises

- Le prix : il doit couvrir l'ensemble des prestations effectivement accomplies par le transporteur et ses préposés ; par « prestations effectivement accomplies », on entend la prise en compte des prestations annexes telles que les opérations de manutention au chargement ou au déchargement (lorsque celles-ci n'incombent pas à l'origine au transporteur).

2-3-4. La fin du contrat¹²

2-3-4-1. Les formalités à la livraison

- Droits et obligations du destinataire :
 - ✓ Conservation du recours contre le transporteur en vérifiant la marchandise, en émettant des réserves si nécessaires et en émargeant les documents.
 - ✓ en cas d'avaries ou de manquants, mise en jeu de la responsabilité du transporteur (réserves, expertise... etc.).
 - ✓ Éventuellement mise en jeu de la responsabilité de l'expéditeur (expertise... etc.).
 - ✓ Déchargement du véhicule pour les envois supérieurs à 3 tonnes.
- Obligations du transporteur :
 - ✓ remise de la marchandise à la disposition du destinataire sur ou dans le véhicule.
 - ✓ Présentation des documents.
 - ✓ Déchargement du véhicule pour les envois inférieurs à 3 tonnes.

2-3-4-2. Les incidents de livraison

- Les empêchements à la livraison :
 - ✓ Il y a empêchement à la livraison chaque fois que la marchandise, parvenue au lieu de livraison prévu, ne peut être remise au destinataire désigné. Lorsque le transporteur n'a pu accéder au destinataire, il doit l'informer qu'il détient la marchandise qui lui est destinée et qu'il est disposé à la lui livrer.
 - ✓ Une marchandise qui n'a pu être livrée est dite en souffrance : le transporteur peut alors décharger la marchandise, Mais il en reste responsable que la marchandise soit entreposée dans ses locaux, dans un entrepôt public ou chez un tiers.

¹²IMANE Kattoune(2015), l'impact du recours à la sous-traitance sur l'efficacité des sociétés des transports routier de marchandise, étude de cas BAC LOGISTIGUE, mémoire de master, en science commercial, Ecole des Hautes Etudes Commerciales d'Alger, P.18.

Chapitre I: Transport routier des marchandises

- ✓ la souffrance prend fin : à l'initiative de l'ayant droit de la marchandise (renvoi de la marchandise à l'expéditeur ou livraison au destinataire), à l'initiative du transporteur (vente de la marchandise ou remise aux Domaines).
- ✓ On appelle laissé pour compte l'envoi dont le destinataire a refusé de prendre livraison pour quelque motif que ce soit et qui est laissé à la disposition du transporteur par le donneur d'ordre, lequel l'analyse en perte totale.

➤ Les avaries et manquants :

Ils sont prouvés par les réserves prises au moment de la livraison.

- ✓ Les réserves portent sur : l'état de la marchandise (casse, partielle ou totale d'un ou plusieurs objets, mouille, modification de la qualité de la marchandise, état de l'emballage...), le poids de la marchandise, le nombre des objets et/ou des colis.
- ✓ Les réserves doivent être significatives et complètes (précises et motivées).
- ✓ Le destinataire qui n'a pas formulé de réserves à la livraison (ou qui a formulé des réserves incomplètes) peut encore exercer un recours contre le transporteur en formulant ces réserves par lettre recommandée dans les trois jours.
- ✓ L'acceptation des réserves vaut reconnaissance de sa responsabilité par le transporteur (le silence du conducteur vaut acceptation des réserves).
- ✓ En cas de contestations des réserves, le transporteur peut recourir à une expertise judiciaire à demander au Président du tribunal de commerce qui désigne alors un expert.

➤ Le retard :

- ✓ Quand un délai de livraison est fixé par voie réglementaire ou conventionnelle, l'ayant droit de la marchandise peut exiger des dommages-intérêts à partir du jour où le transporteur a été mis en demeure de livrer.
- ✓ Cette mise en demeure de livrer est obligatoire, doit être notifiée au transporteur dès que le délai de livraison est expiré, permet à l'ayant droit de la marchandise de réclamer la réparation intégrale du préjudice subi, doit être adressée par lettre recommandée ou par télécopie
- ✓ Il y a présomption de perte de la marchandise au-delà d'un certain seuil de retard.

Chapitre I: Transport routier des marchandises

- Le privilège du transporteur :
 - ✓ Le transporteur dispose légalement d'un « privilège », gagé sur la marchandise transportée, pour s'assurer du paiement de ses services..

Les créances de transport couvertes par le privilège sont :

- Les prix de transport proprement dits.
- Les compléments de rémunération : prestations annexes et d'immobilisation du véhicule au chargement ou au déchargement.
- Les frais engagés dans l'intérêt de la marchandise.
- Les débours de douane (droits, taxes, frais et amendes) liés à une opération de transport et les intérêts.

2-3-4-3. Le paiement du prix de transport, des opérations annexes et complémentaires

Il peut être exigible à l'enlèvement (auprès de l'expéditeur, si port payé) ou à la livraison (auprès du destinataire, si port dû) et au plus tard au trentième jour suivant la date de réception des marchandises ou d'exécution de la prestation demandée.

2-3-4-4. Le contre remboursement

Lorsqu'il y a stipulation contre remboursement, le transporteur reçoit entre ses mains non seulement le prix du transport, mais également le prix de la marchandise facturée par le vendeur expéditeur à l'acheteur destinataire.

Le transporteur doit livrer la marchandise contre paiement de la somme correspondante fixée par l'expéditeur.

Il doit faire parvenir cette somme à l'expéditeur dans un délai de huit jours ouvrables (contrats types).

Le contre remboursement constitue une prestation annexe qui doit être rémunérée comme telle.

2-4. Le rôle et les enjeux du transport routier de marchandise

2-4-1. Le rôle du transport routier de marchandise

Le transport joue un rôle important au sein de l'économie, du part son omniprésence dans la chaîne de production, et ce, à toute échelle géographique.

- L'intégration de transport dans le cycle de production et de consommation
- La réduction de la distance qui permet de baisser le cout de déplacement physiques des biens et services.

Chapitre I: Transport routier des marchandises

- La création des richesses par l'expansion des activités de production

Dans ce qui suit, nous résumons le rôle de transport dans trois points essentiel :

- ✓ dans la croissance économique.
- ✓ dans l'amélioration de la productivité des entreprises.
- ✓ dans la création de l'emploi.

2-4-2. Les enjeux du transport routier de marchandise¹³

Les enjeux spécifiques que soulève ce secteur sont d'ordre économique, social, environnemental et sécuritaire. Ces enjeux constituent les préoccupations gouvernementales aux quelles les interventions de l'Etat devraient répondre.

➤ **Du point de vue développement économique**

Le transport de marchandises à une importance vitale pour le développement d'une économie qui relève plusieurs enjeux de compétitivité et de l'efficacité. Donc, ce secteur doit répondre aux besoins des services de qualité à moindre couts, et engendrent des emplois qui contribuent au dynamisme économique.

Dans le but d'assurer un bon encadrement économique, l'Etat doit réserver un grand intérêt en matière des politiques et de réglementations par :

- ✓ L'amélioration de la compétitivité et la productivité en offrant des formations aux employées
- ✓ L'élimination des obstacles réglementaires et administratifs en accordant des normes qui répondent aux besoins des expéditeurs et transporteurs.

➤ **Du point de vue social**

Grace à l'importance des heures travaillées, la moyenne des rémunérations et la rentabilité des entreprises sont faibles. Au-delà ces difficultés social que peuvent connaitre employeurs et salariés qui fréquemment dans des crises qui peuvent être mauvais à l'ensemble de l'économie et sensible sur le secteur du transport routier de marchandises.

¹³ ABBAS Faham et BACHIR Siham(2015).l'impact de l'activité portuaire sur le transport terrestre cas wilaya de Bejaia, mémoire de master. Faculté science économique, Université de Bejaia. PP.20-21.

➤ **Du point de vue sécurité**

La sécurité ou bien la prévention routière concerne donc la prévention d'accidents se présente à tout moment sur la route dans le but de protéger la vie des personnes¹⁴.

Pour assurer un transport sécuritaire, l'Etat doit définir un système de contrôle qui s'appuie sur la responsabilité de tous les acteurs de la chaîne de transport et mise autant sur l'inspection en entreprise que sur le contrôle sur route. Il doit mettre en œuvre des normes techniques assurant un haut niveau de sécurité, et réaliser des aménagements aux infrastructures routières qui rendent plus sécuritaire la circulation des camions.

2-5. L'évolution des infrastructures routières en Algérie

L'Algérie possède un système de transport diversifié, tant en termes d'infrastructures qu'un terme de service. Le transport routier prend une place importante.

L'infrastructure est le support physique de l'activité de transport de marchandises. Un bon déroulement du processus de transport exige la disponibilité d'une infrastructure qui présente des caractéristiques physique et opérationnelles performantes permettant une fluidité efficace du transport utilisée par excellence dans les échanges commerciaux.

2-5-1. Le réseau routier national¹⁵

L'Algérie dispose d'un réseau de 114 335 km des routes, les conditions de circulation sur le réseau roturier sont dans l'ensemble insuffisantes. Mais peuvent être nettement améliorés par une augmentation appropriée de la capacité des routes nationales, en vue réduire les phénomènes de forte congestion du trafic et des accidents de la circulation routier qui entraînent des pertes économiques très élevées et contribue à la contre-performance du secteur notamment au nord du pays.

Le réseau routier est réparti en quatre(4) catégories des routes nationales (RN), les chemins de wilaya (CW), les chemins communaux (CC) et les autoroutes (A).

¹⁴ <http://lesdefinitions.fr/securite-routiere>. Consulté le 2/04/2016.

¹⁵ www.mtp.gov.dz/directiondesroutes. Consulté le 30/03/2016.

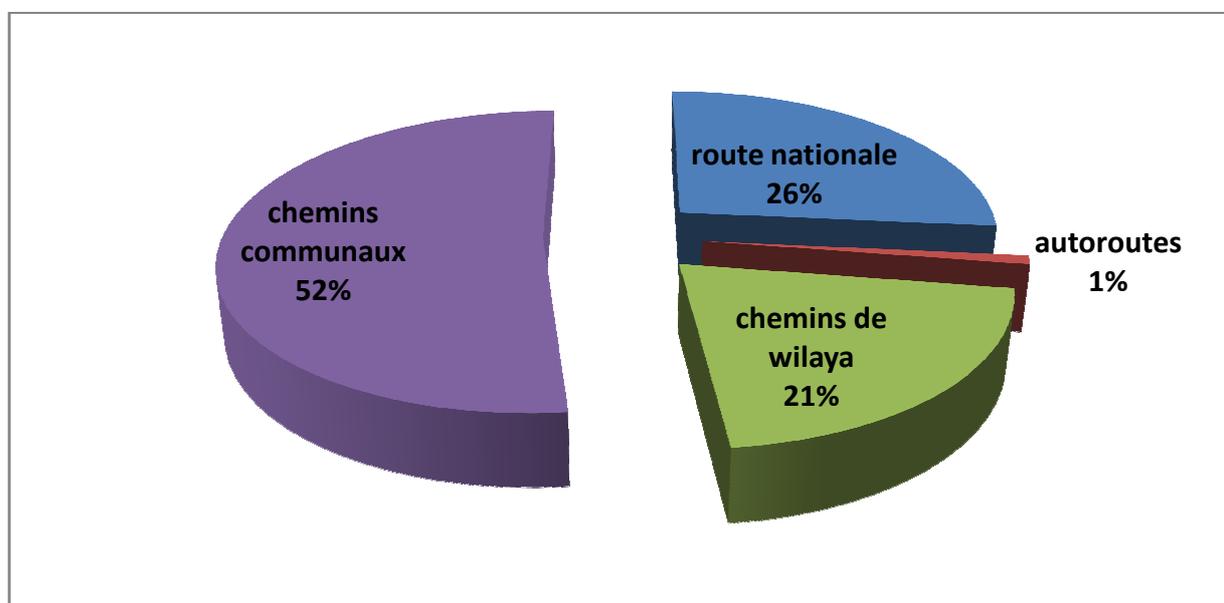
Chapitre I: Transport routier des marchandises

Tableau N° 1 : Répartition du réseau routier en Algérie, 2015

réseau routier	Longueur (en km)	En %
route nationale (RN)	30290	26.49
autoroutes (A)	1071	0.94
chemins de wilaya (CW)	23883	20.89
chemins communaux (CC)	59091	51.68
Totale	114335	100

Source : la gendarmerie nationale (établir notre soin à partir d' a /b*).2015

Figure N° 1 : La répartition des routes en Algérie, 2015



Source : Graphe réaliser par nos soin a partir des données de tableau précédent.

Le secteur des travaux public s'attèle chaque année à réaliser des actions qui permettent la sauvegarde et la préservation du patrimoine routier existant, d'une part, et d'autre part à développer des projets structurants, qui visent à mettre en valeur de manière cohérente le territoire.

Le réseau routier a marqué une forte évolution en termes d'amélioration. Les chemins communaux représentent l'essentiel du réseau routier en Algérie avec une longueur de 59091 km, soit un taux de 51.68 % du réseau total, suivi des routes nationales avec un taux de 26.49 % en 2015 dans l'importance du trafic routier et garantissent la circulation entre les grandes villes.

2-6. Les forces et les faiblesses du transport routier de marchandises en Algérie

Le diagnostic de l'organisation et le fonctionnement du secteur a mis en évidence plusieurs constats qui peuvent être présentés en termes de forces et de faiblesses de façon synthétique comme suit :

2-6-1. Les forces du transport routier de marchandises

- ✓ Le marché de transport routier de marchandises est satisfaisant en terme quantitatif.
- ✓ L'abondance de l'offre s'accompagne d'une grande flexibilité : les transporteurs se repositionnement rapidement et suivent la demande.
- ✓ Le secteur fournit de nombreux emplois de chauffeurs. Il est possible de dire que le secteur contribue à la lutte contre le chômage notamment à partir de nouveaux dispositifs de l'emploi qui encouragent les jeunes à acquérir des camions pour transporter des marchandises.
- ✓ Le secteur offre des opportunités d'investissements à des nombreux particuliers qui ne disposent que d'un capital modeste.

2-6-2. Les faiblesses du transport routier de marchandises

- ✓ L'absence des services d'appui, notamment la police relevant du ministère des transports qui doivent assurer le contrôle des transporteurs.
- ✓ L'absence des ressources et des compétences permettant aux collectivités locales la prise en charge des missions qui leur sont dévolues en matière d'organisation des transports (plan de transport, plans de circulation, gestion des réseaux) et de la réalisation des infrastructures d'accueil. En outre.
- ✓ L'absence de la formation des opérateurs de transport et de leur personnel dans leur domaine d'activité, et les faibles préoccupations de l'état en termes d'encadrement de l'activité ont engendré la non-qualification et le non-professionnalisme associés à une méconnaissance totale de la réglementation.
- ✓ La difficulté d'organisation de l'activité des transports routiers et la mauvaise prise en

Chapitre I: Transport routier des marchandises

charge des usagers du fait de l'insuffisance des infrastructures d'accueil et des aménagements et de commodités nécessaires à son bon fonctionnement.

✓ Enfin, la relation entre les acteurs est très fragile, elle est limitée par des inerties organisationnelles qui n'autorisent pas l'exercice de la liberté contractuelle des paries et empêchent l'évolution vers plus d'efficacité des structures (entreprises et structures régulatrices ou organisatrices) et des hommes (formation des conducteurs et de gestionnaires).

Conclusion :

Aujourd'hui, le transport est le cœur de la vie quotidienne du citoyen et de la compétitivité de l'entreprise.

Le transport routier des marchandises constitue un pilier important pour le développement économique de pays et pour les entreprises spécialisées dans cette logistique de transport de marchandises. Il intervient dans tous les aspects de la vie en société : déplacements, conditions de concurrence internationale, organisation de la ville et de l'espace public, aménagement du territoire, santé publique ou encore comportements des consommateurs.

Chapitre II : chauffeurs de poids lourds et sa prévention des risques

Introduction

La tâche des conducteurs de véhicules lourds est d'une grande complexité et, pour l'exécuter adéquatement, une préparation appropriée est nécessaire. Si les habiletés particulières que les conducteurs acquièrent pendant leur formation initiale se raffinent grâce à l'expérience, ceux-ci doivent également s'assurer que leur connaissance des lois et des règlements qui régissent la conduite d'un véhicule lourd est complète et à jour.

De même, en tant que professionnels de la route, les conducteurs de véhicules lourds s'engagent à adopter une conduite responsable et sécuritaire. Afin d'être en mesure de prendre des décisions judicieuses et rapides devant des situations de danger, il leur faut être aptes à la conduite.

Section 01. La conduite et l'état mécanique des véhicules lourds

1-1. La conduite d'un véhicule lourd

1-1-1. Définition de conducteur de véhicule poids lourds

Le conducteur de véhicule poids lourd assure la conduite d'un véhicule d'un PTAC >3,5t pour le transport de marchandises. On peut classer la conduite poids lourd selon¹⁶ :

- La distance parcourue : transports locaux, régionaux, nationaux et internationaux.
- Le type de véhicule ou de produits transportés (les véhicules d'une pièce « camions », les véhicules articulés « tracteur + semi-remorque » et les trains routiers articulés « camion + remorque »)
- La catégorie du véhicule (véhicule plus de 3,5 t à 7,5 t, véhicule > 7,5 t, ensemble des véhicules pouvant aller jusqu'à 44 t avec remorque dans le cadre d'un convoi exceptionnel).

¹⁶ GALLARDO Elodie et GOMEZ Adeline (2008/2009), LES RISQUES POIDS LOURDS, mémoire de master. Prévention des risques et nuisances technologiques, faculté de pharmacie de Marseille, université de la méditerranée AIX-Marseille, P.6.

Chapitre II : Chauffeurs de poids lourds et sa prévention des risques

Le routier ou camionneur a pour tâche la conduite d'un camion et de surveiller le chargement et le déchargement, et il est nécessaire d'avoir le permis de conduire approprié pour manœuvrer le poids lourd. En outre, la circulation des véhicules lourds est soumise à une réglementation simple notamment en ce qui concerne les temps de conduite.

1-1-2. Définition de Camoin et ses types

1-1-2-1. Définition de camion : est un véhicule automobile destiné au transport routier de marchandises. Sur le plan technique, le camion se distingue du véhicule léger, principalement par une charge à l'essieu et des dimensions plus importantes.

1-1-2-2. Les types de camion¹⁷

On distingue 4 types de matériels roulants, les porteurs, les tracteurs routiers, les remorques et les semi-remorques.

- **Les porteurs :** Les porteurs possèdent sur le même châssis la cabine et une caisse ou un plateau pour transporter les marchandises. Ce sont essentiellement des véhicules de livraison. Les véhicules porteurs sont aussi appelés véhicules isolés.



Source : Documents spécialisés sur le transport routier de marchandises

¹⁷ Edem.

Chapitre II : Chauffeurs de poids lourds et sa prévention des risques

- **Les tracteurs routiers :** Sont des véhicules à moteur, sans caisse, indépendants et munis d'un dispositif de traction pour les semi-remorques. Les tracteurs routiers ne transportent pas de marchandises. Tout est transporté dans la semi-remorque.



Source : Documents spécialisés sur le transport routier de marchandises

Chapitre II : Chauffeurs de poids lourds et sa prévention des risques

- **Les semi-remorques :** Sont des véhicules sans moteurs, qui portent des roues uniquement sur la partie arrière. La partie antérieure est sans roues et s'adapte au dispositif de traction présent sur les véhicules porteurs ou les tracteurs routiers. L'ensemble composé d'un tracteur routier et d'une semi-remorque forme un véhicule articulé.



Source : Documents spécialisés sur le transport routier de marchandises

Chapitre II : Chauffeurs de poids lourds et sa prévention des risques

- **Les remorques :** Sont aussi des véhicules sans moteurs. A la différence des semi remorques, elles possèdent des essieux avant et arrière. Une remorque comme c'est le cas de certaines semi-remorques peut être attelé à un véhicule porteur pour augmenter sa capacité de charge. L'ensemble forme alors un train routier.



Source : Documents spécialisés sur le transport routier de marchandises

Chapitre II : Chauffeurs de poids lourds et sa prévention des risques

Véhicules munis d'un moteur qui peuvent se déplacer seul¹⁸

<p>PORTEUR</p> <p>véhicule qui transporte la marchandise sur ses propres essieux et auquel il est possible d'y atteler une remorque</p> <p style="text-align: right;">↙</p> <p style="text-align: center;">véhicule sans moteur à 2 ou 3 essieux tiré par un porteur</p>		<p>TRACTEUR</p> <p>véhicule conçu pour y atteler une semi-remorque de 25 à 38 T</p> <p style="text-align: right;">↘</p> <p style="text-align: center;">véhicule sans moteur, tiré par un tracteur, à 1, 2 ou 3 essieux à l'arrière car l'avant est posé sur le tracteur</p>			
<p>Camion = porteur</p>	<p>Camion remorque</p> <p>= porteur + remorque</p> <p>= train de véhicules</p> <p>= train routier</p>	<p>Semi-remorque</p> <p>= tracteur + semi-remorque</p> <p>= véhicule articulé</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>Tracteur / véhicule solo</td> <td>+ toujours une semi-remorque</td> </tr> </table>		Tracteur / véhicule solo	+ toujours une semi-remorque
Tracteur / véhicule solo	+ toujours une semi-remorque				
 <p style="text-align: center;">↔</p> <p>Longueur maximal (camion) 12 mètres</p>	 <p style="text-align: center;">↔</p> <p>Longueur maximale (camion et remorque) 18,75 mètres</p>		 <p style="text-align: center;">↔</p> <p>Longueur maximale (tracteur et semi-remorque) 16,5 mètres</p>		

1-1-3. Les heures de conduite et de repos et la gestion de la fatigue

Un conducteur fatigué représente un risque pour sa propre sécurité et celle des autres usagers de la route. Les règles concernant les heures de conduite, de travail et de repos contribuent à permettre au conducteur d'un véhicule lourd de disposer d'un minimum d'heures de repos avant de prendre la route et permettent d'établir un nombre maximal d'heures de conduite et de travail après lesquelles le conducteur doit cesser de conduire¹⁹.

La fatigue des conducteurs de véhicules lourds préoccupe beaucoup les intervenants du domaine du transport. L'application de la réglementation, à elle seule, ne suffit pas à

¹⁸ p-i.be/.../Doc techniques/fiche_technique_conducteur_poids_lourds. Consulte le 12/04/2016.

¹⁹ In. www.officiel-prévention.com/index.php.consulte le 16/04/2016.

contrôler les effets néfastes de la fatigue des conducteurs sur la sécurité de l'ensemble des usagers de la route.

La fatigue seule peut être la cause dans un accident sans que le conducteur se soit endormi au volant. En effet, la fatigue commence à affecter l'état de vigilance du conducteur bien avant que celui-ci n'atteigne la phase d'endormissement. Concrètement, un conducteur fatigué aura la difficulté de prendre les bonnes décisions sur la route. Il lui faudra plus de temps pour réagir à une situation, par exemple à un changement de voie sur la route ou à un obstacle qui l'obligerait à freiner rapidement. De plus, son champ de vision sera réduit, ce qui l'empêchera de distinguer ce qui est situé de chaque côté de lui²⁰.

1-1-4. Les facteurs aggravants

Divers facteurs extérieurs liés à la route, aux conditions de la chaussée, à la météo, à la monotonie ou à la complexité des tâches exécutées, etc., influent sur la résistance à la fatigue, et cela, en plus des facteurs personnels, tels que l'état de santé, l'âge ou l'habitude de se sentir en meilleure forme le matin que le soir ou inversement. Pour bien mesurer l'exposition à la fatigue, il est important notamment de prendre en compte les éléments suivants²¹ :

➤ **Le moment de la journée :**

Certains moments de la journée sont plus propices au sommeil que d'autres, à l'éveil. au début d'après-midi et la nuit que les risques de s'endormir au volant sont les plus élevés. En effet, les épisodes de somnolence sont huit fois plus fréquentes la nuit que le jour, parce que le corps suit un cycle quotidien qui comporte des moments « creux » pendant lesquels le métabolisme ralentit, la vigilance diminue et la fatigue se fait sentir.

➤ **Le temps d'éveil :**

Après des heures d'éveil, la performance physique et mentale décroît considérablement est pire que si la personne avait un taux d'alcool dans le sang de 50 mg par 100 ml. Le temps de réaction est diminué deux fois plus lent et la précision des gestes diminue.

²⁰ CEMT, conférence européenne des ministères des transports(1999), aspects sociaux du transport routier, édition paris, p 7-8.

²¹ Nathalie Dion (2015), obligation des utilisateurs de véhicules lourds, édition Québec, P. 51.

➤ **La dette de sommeil :**

Peu importe son âge, si une personne ne dort pas assez, elle accumule une dette de sommeil. Or, une « dette » de cinq heures fera le même effet que si la personne avait un taux d'alcool dans le sang de 50 mg par 100 ml. La seule façon de combattre une dette de sommeil, c'est de dormir suffisamment.

➤ **Les troubles du sommeil :**

Les troubles du sommeil, telle l'apnée du sommeil, dont sont notamment affectés plusieurs conducteurs de véhicules lourds, augmentent les effets de la fatigue. Le conducteur doit consulter son médecin s'il se sent fréquemment fatigué le jour ou s'il a de la difficulté à dormir la nuit.

➤ **La consommation d'alcool, de médicaments ou d'autres drogues**

Les effets de la fatigue sont grandement accentués par la consommation d'alcool, de certains médicaments ou d'autres drogues.

Évidemment, la combinaison de ces éléments aggrave considérablement l'état de fatigue et augmente d'autant les risques d'être impliqué dans un accident.

1-1-5. Les responsabilités partagées

➤ **L'employeur :** est responsable d'accorder suffisamment de temps à l'employé pour récupérer de la fatigue accumulée et pour lui permettre d'accomplir les activités de la vie courante.

➤ **L'employé :** est responsable d'utiliser de façon appropriée le temps alloué pour récupérer de manière à se présenter au travail en bonne forme.

Toutes les personnes impliquées dans la chaîne de transport ont un rôle à jouer dans la prévention des accidents liés à la fatigue.

1-2. L'état mécanique des véhicules lourds

Les défauts mécaniques sont un facteur causal des accidents impliquant un véhicule lourd. Afin de s'assurer du bon état mécanique des véhicules lourds qui circulent sur les routes, la Société a mis en place des mécanismes qui permettent d'intervenir à différents niveaux. Ainsi, la vérification avant départ permet de déceler les défauts mécaniques avant que le véhicule soit mis en service. Pour sa part, l'entretien permet de s'assurer que les propriétaires effectuent un suivi régulier de leurs véhicules, ce qui donne la possibilité d'intervenir avant qu'une défectuosité ne survienne. Finalement, les propriétaires sont obligés à soumettre leurs véhicules à une vérification mécanique complète.

1-2-1. L'entretien et vérification du véhicule

Dans le but d'effectuer un suivi mécanique des véhicules qu'il possède, le propriétaire doit mettre en place un mécanisme planifié d'inspections mécaniques et apporter les correctifs permettant d'éviter des défauts éventuelles. L'entretien regroupe toutes les interventions planifiées qui ont pour but de maintenir le véhicule lourd en bon état de fonctionnement.

Avant toute affectation sur un véhicule, le conducteur doit être formé et informé des risques spécifiques à ce nouveau véhicule.

Les entreprises sont tenues de maintenir en état les véhicules, de leur faire passer périodiquement le contrôle du service des mines et d'effectuer les réparations, notamment celles afférentes à la sécurité. Les observations relevées lors des vérifications doivent être consignées dans le carnet d'entretien du véhicule, ainsi que les réparations réalisées. Le véhicule ne peut être utilisé que si toutes les anomalies touchant à la sécurité ont été réparées.

À chaque prise en charge et avant d'utiliser le véhicule, le conducteur doit s'assurer de son état et notamment vérifier²² :

- ✓ l'absence de trace d'huile ou d'eau sous le véhicule.
- ✓ les niveaux d'huile et d'eau (véhicule sur terrain plat).
- ✓ le fonctionnement de l'éclairage et de la signalisation.
- ✓ l'état des pneumatiques, la pression étant vérifiée périodiquement.
- ✓ la propreté du pare-brise et l'état des essuie nécessaire,-glaces, la propreté des rétroviseurs, des phares et feux de signalisation, des plaques minéralogiques.
- ✓ les éléments de sécurité : béquilles, passerelles et échelles d'accès.
- ✓ les moyens de manutention : chariots, grues de chargement, hayon élévateur.
- ✓ la fixation du système bâchage – débâchage.
- ✓ les matériels d'arrimage : sangles, cales.
- ✓ la présence de la caisse à outils et de la boîte d'ampoules.
- ✓ le réglage du siège.

Avant de démarrer, s'assurer que le témoin de pression des freins ne révèle aucune anomalie.

²² Nathalie Dion (2015), Obligations des utilisateurs de véhicules lourds, Édition Direction des communications, Société de l'assurance automobile du Québec, P.56-57.

1-2-2. Vérification d'équipements²³

➤ **Limiteur de vitesse**

Obligatoire pour les véhicules de plus de 12 tonnes en charge, il est souhaitable sur tous les véhicules à partir de 3,5 tonnes.

➤ **Antiblocage de roues ABS**

Ne diminue pas la distance de freinage mais permet de conserver la maîtrise du véhicule.

➤ **Siège**

L'utilisation d'un siège suspendu est nécessaire pour éviter les vibrations et limiter les problèmes de dos. De plus, le siège doit offrir cinq réglages : avant/arrière, hauteur d'assise, inclinaison de l'assise, inclinaison du dossier, suspension en fonction du poids afin que le conducteur puisse l'adapter à sa morphologie.

Le passager éventuel (deuxième chauffeur, convoyeur...etc.), doit avoir un siège de même type que celui du conducteur. Le bon fonctionnement du mécanisme du siège doit être vérifié régulièrement et un siège inadapté ou usagé doit être changé.

➤ **Ceinture de sécurité**

Le port de la ceinture de sécurité est obligatoire pour tout conducteur ou passager, dès lors que le siège qu'il occupe en est équipé.

➤ **Ralentisseur**

L'utilisation efficace du ralentisseur nécessite une formation, par une conduite plus coulée, il limite l'usage des freins et économise les pneus. Il est obligatoire pour le transport des matières dangereuses quelle que soit la route empruntée.

➤ **Suspension pneumatique**

Elle améliore la tenue de route et le confort des véhicules.

Elle présente aussi d'autres avantages en permettant d'adapter la hauteur de la remorque aux quais pour le chargement et déchargement et à la sellette pour atteler et protéger la marchandise transportée.

➤ **Rétroviseurs réglables et chauffés**

L'opération de réglage et de nettoyage des rétroviseurs nécessite de monter et de descendre de la cabine. Des rétroviseurs réglables de la cabine et chauffés évitent au

²³ Michel Aumas (2013), Transport routier de marchandises, Vigilant à l'arrêt comme au volant, édition INRS ED 826, PP. 47-48.

Chapitre II : Chauffeurs de poids lourds et sa prévention des risques

conducteur de circuler avec des rétroviseurs déréglés, givrés ou embués en raison des intempéries. En général, cette option englobe aussi les vitres électriques.

➤ **Climatisation**

Élément important de sécurité, ce dispositif équipe maintenant la plupart des véhicules neufs en raison du bien-être qu'il procure au conducteur. La conduite vitres fermées et une température régulée diminuent le bruit, la fatigue, le risque de somnolence et par conséquent les risques d'accident.

➤ **Chauffage autonome**

Indispensable si le conducteur doit subir de longues attentes ou s'il est contraint de dormir dans sa couchette.

➤ **Couchettes**

La couchette doit être disposée à l'arrière de la cabine. Sa dimension et son confort doivent être suffisants pour assurer un sommeil réparateur.

➤ **Barres anti-encastrement**

Obligatoires à l'arrière et sur le côté. Elles sont destinées à éviter l'encastrement des véhicules deux roues et des véhicules légers sous le camion en cas d'accident.

➤ **Bouclier anti-encastrement**

Il évite, en cas de choc frontal, qu'un véhicule léger s'encastre sous le camion.

➤ **Bandes continues réfléchissantes**

Elles permettent aux usagers de la route de mieux voir le véhicule.

➤ **Bavettes anti-projection**

Elles évitent, par temps de pluie, les projections occasionnées par les roues et améliorent ainsi la visibilité des automobilistes qui suivent ou qui veulent dépasser.

➤ **Dispositifs contre les risques d'incendie**

Présence d'un extincteur en cabine et une centrale de détection est souhaitable.

Section 02. La prévention des risques des chauffeurs de poids lourds

Les chauffeurs des véhicules poids lourds sont exposés à de nombreux risques professionnels lors du transport routier de marchandises : accidents de la route, ceux liés à la manutention lors du chargement et déchargement du véhicule, du bâchage et débâchage, ou à la chute à la descente de la cabine, troubles dorsolombaires dus aux vibrations et à la station assise prolongée, affections psychosomatiques liées au stress des contraintes de temps, de sécurité et de possibilité de vols, impact des inhalations d'hydrocarbure.

Le transport de marchandises dangereuses par route (TMD) est le mode de transport le plus exposé aux graves accidents, avec des conséquences dangereuses suite au déversement, à l'explosion, à l'incendie ou à un nuage toxique, qui peuvent entraîner des dommages humains au chauffeur et au public (traumatismes liés au blast, brûlures, asphyxie), et des dégâts matériels aux infrastructures et à l'environnement (pollution du sol et / ou des eaux). Les conditions de travail (horaires décalés, nocturnes, éloignement du domicile...etc.), aggravent les facteurs de risque inhérents à la conduite avec une mauvaise hygiène de vie, notamment alimentaire, qui favorise l'apparition de certaines maladies (obésité, diabète, hypertension...etc.), avec des risques cardiovasculaires majorés²⁴.

L'entretien régulier des camions, le choix de véhicules avec tous les équipements de sécurité et un poste de conduite ergonomique, une bonne organisation des rythmes de travail et planification des transports, le respect des protocoles de sécurité, une formation des conducteurs à la position de conduite et aux bons gestes et postures de manutention, des examens médicaux périodiques de dépistage des troubles fréquents, l'attention portée sur l'alimentation, la consommation d'alcool, de psychotropes, sont des mesures de prévention des nombreux facteurs socioprofessionnels incriminés dans l'apparition des accidents du travail et maladies professionnelles des conducteurs de poids lourds.

2-1. Les principaux risques professionnels des chauffeurs de poids lourds

Le transport routier de marchandises comporte un immense parc de véhicules poids lourds, avec des risques lors de leur circulation et des dangers à chaque rupture de charge lors des livraisons de marchandises. Les accidents de travail des camionneurs ont lieu assez souvent lors des opérations de chargement et de déchargement, quand le camion est à l'arrêt.

²⁴ In. www.officiel-prevontion.com/index.php. Consulté le 16/04/2016

Le métier de chauffeur de poids lourd à des ambiances de travail :

- ✓ contraintes de la circulation routière.
- ✓ contraintes de longue position assise.
- ✓ contraintes de port de charges.
- ✓ contraintes de relation avec la clientèle, liées à la qualité de service.
- ✓ contraintes d'horaires de travail atypiques.
- ✓ contraintes de charge mentale, liée au respect des délais, à la responsabilité de la sécurité du transport des marchandises.
- ✓ contraintes de déplacement, d'éloignement du domicile et d'isolement.

Ces contraintes génèrent des risques physiques et psychologiques.

Le métier de conducteur de poids lourd à un haut niveau d'exigence posturale et de stress avec des pathologies conséquentes, dont des maladies qui touchent particulièrement cette profession : troubles musculo-squelettiques, cardio-vasculaires, gastro-intestinaux.

2-1-1. Les risques physiques des chauffeurs de poids lourds

Les infections de l'appareil locomoteur (troubles musculo-squelettiques), les maladies cardiovasculaires (infarctus...etc.), les infections digestives (gastrites...etc.), sont fréquentes chez les conducteurs de poids lourds et peuvent mener pour certaines d'entre elles à une inaptitude professionnelle. Les chutes de plain-pied ou de hauteur, les accidents de la route et aux quais de transbordement sont à l'origine de nombreux traumatismes.

➤ Les affections des conducteurs

Les dorsalgies, cervicalgies, cruralgies, sciatiques par hernie discale et les douleurs articulaires aux épaules, genoux et chevilles, l'engourdissement des jambes, sont liées à la station assise prolongée, aux vibrations produites par le véhicule tout au long de la durée de conduite. La posture statique et les mauvais réglages du siège ou du positionnement des commandes, du volant ou des pédales, l'insuffisance de suspension du siège ou du véhicule lui-même, l'état du revêtement routier, les ralentisseurs, sont néfastes principalement pour le rachis. Les risques de troubles vertébraux par les vibrations, entraînant des trépidations et des secousses ressenties dans la cabine, sont provoqués par les forces compressives et de cisaillement répétées principalement aux jonctions dorsolombaires et lombo-sacrées, et ces

Chapitre II : Chauffeurs de poids lourds et sa prévention des risques

risque est majoré chez les camionneurs qui restent assis pendant longtemps sur leur siège. Il faut y ajouter les efforts de manipulation manuelle lors des opérations de chargement et de déchargement.

➤ Les chutes

Elles concernent les accidents de plain-pied, de hauteur ou les chutes de colis ou d'objets non fixés.

Les chutes à la descente de la cabine du camion sont fréquentes du fait de l'engourdissement des membres inférieurs et/ou de la glissance du marchepied ou de la chaussée ; de même chute de hauteur depuis l'échelle d'accès sur citernes, sur bennes ou sur équipements spécifiques. Des calages et arrimages des colis mal assurés ou défectueux, une charge mal répartie et mal équilibrée, des objets non fixés, entraînent une chute ou une projection en cas de freinage brusque, et des traumatismes lors du basculement de la charge manutentionnée, comme l'écrasement des membres, les coincements des pieds et des mains, des contusions et hématomes.

➤ Les accidents de la route

Les causes sont diverses : mauvais état du véhicule, faute de conduite du conducteur ou d'un tiers, mauvais état des routes, météo défavorable (pluie, neige, verglas, vent, brouillard...etc.).

L'activité de conduite d'un poids lourd est intrinsèquement dangereuse, du fait des énergies cinétiques élevées mises en œuvre (fonction de la masse et de la vitesse au carré), générant potentiellement des accidents plus graves qu'avec un véhicule léger.

L'accident de la route d'un camion, avec ses conséquences de blessures sérieuses voire de décès, a des origines multifactorielles :

- Environnement (connaissance et état des itinéraires, travaux, météo...etc.).
- Véhicules (adaptés, aménagés, équipés, entretenus...etc.).
- Organisation (horaire, préparation de la tournée...etc.).
- Conducteur (respect des règles, fatigue, vigilance, capacités à la conduite, résistance à la sollicitation visuelle permanente...etc.).

Chapitre II : Chauffeurs de poids lourds et sa prévention des risques

Les facteurs qui altèrent la vigilance, en entraînant une diminution des capacités de perception et d'analyse, une augmentation de la somnolence diurne, ceux qui diminuent les capacités de concentration, d'attention sont parmi les plus déterminants.

Les exigences d'efficacité et de ponctualité peuvent interférer avec les contraintes de la circulation routière (embouteillages, Code de la Route...etc.), et générer des situations stressantes causant des accidents.

➤ Les risques aux quais de transbordement

Les quais de transbordement sont des lieux de travail dangereux, et beaucoup d'accidents survenus aux chauffeurs y trouvent leur origine dans de multiples situations : par exemple :

- Lors des manœuvres de mise à quai du camion en marche arrière, les chauffeurs mettent en péril le personnel qui évolue à pieds autour de l'engin, dont les autres chauffeurs descendus de leur cabine et se trouvant dans le même espace de travail.
- Des chutes de plain-pied peuvent se produire sur le quai (quais glissants du fait des traces d'hydrocarbures ou déchets végétaux...etc.), ou lorsqu'un chauffeur décide de sauter du quai ou de sa cabine.
- Des accidents de circulation entre chauffeurs à pied et chariots de manutention : le trafic de chariots est souvent intense au quai de chargement. Un quai mal conçu, des vitesses excessives dues à la précipitation, des palettes stockées au mauvais endroit peuvent restreindre la visibilité et entraîner des heurts.
- L'effondrement des béquilles, le basculement de la remorque sont également des dangers pour la sécurité des camionneurs à proximité.

➤ Les risques des aides à la manutention et des accessoires de levage

Si l'utilisation d'aides mécaniques à la manutention et d'accessoires de levage pour les opérations de chargement ou de déchargement (transpalette, grue de levage, hayon hydraulique...etc.), diminuent l'intensité des efforts physiques et facilitent et accélèrent grandement les manutentions en réduisant les activités pénibles, ces opérations ne sont toutefois pas sans risques : les risques de blessures dues à un effort excessif subsistent, et le fait de tirer, de pousser et de manipuler un chariot, une transpalette, une grue...etc. présente certains dangers, tels que : les doigts et les mains qui peuvent être coincés ; les orteils qui

peuvent être écrasés ; les pieds ou les jambes qui peuvent être heurtés par la chute de la charge mal positionnée ; la mise en tension de l'élingue qui peut entraîner le coincement ou la lacération des mains et des bras.

➤ **Les maladies cardio-vasculaires**

Les facteurs de risque cardio-vasculaire sont importants chez les camionneurs : certains sont liés à la sédentarité du poste de travail entraînant souvent un surpoids, d'autres sont liés au stress généré par les conditions de circulation et de sécurité, d'autres au rythme de travail (horaires variables, travail de nuit...etc.), générant une perturbation de l'alimentation. L'hypertension²⁵, l'hyperglycémie²⁶, l'hyperlipidémie²⁷ ont une forte prévalence chez les camionneurs, avec leurs effets sur la plus grande probabilité d'apparitions notamment d'infarctus.²⁸

➤ **Les maladies gastro-intestinales**

De nombreux troubles digestifs sont causés par les conditions de travail des camionneurs. La mauvaise hygiène alimentaire créée par les déplacements et par des heures de repas perturbées par des horaires décalés en sont souvent la cause.²⁹

2-1-2. Les risques psychologiques des chauffeurs de poids lourds

Les rythmes de vie imposés par le travail du conducteur de poids lourd, le travail de nuit, les longs déplacements hors domicile, la forte amplitude des horaires de travail, génèrent une perturbation de la vie sociale et familiale. L'isolement psychique ressenti par le camionneur pendant les grands voyages est soumis à une variabilité personnelle importante : l'éloignement peut ainsi entraîner des comportements risqués, non prohibés ou tempérés par le groupe de travail ou la proximité familiale : vitesse excessive, excès alimentaires, consommation d'alcool et de psychotropes, comportements individuels inappropriés...etc. La violence liée au vol de marchandises lors de l'arrêt des camions sur les parkings, aux passagers clandestins, constitue aussi un risque croissant. Le bruit de la circulation urbaine représente souvent une gêne pour le bien-être au travail et de plus, compromet la sécurité du camionneur,

²⁵ Tension artérielle supérieure à la normale ; augmentation de la tension.

²⁶ Excès de glucose dans le sang (diabète).

²⁷ Excès de lipides dans le sang.

²⁸ Dominique CESARI et Mikael Hetier (2015), livre blanc qualité des systèmes de transport, Lyon, P. 20.

²⁹ Idem.

Chapitre II : Chauffeurs de poids lourds et sa prévention des risques

car les effets extra-auditifs concernent en particulier le psychisme (concentration, nervosité, agressivité...etc.).

Toutes les contraintes cumulées de la profession, de circulation routière, de rythme de travail, de violence externe peuvent mener à un état de stress permanent : les troubles engendrés peuvent conduire à des symptômes d'anxiété, des symptômes dépressifs pouvant mener à une dépendance vis à vis de l'alcool ou de tranquillisants, des troubles névrotiques (phobie de la conduite...etc), des troubles du sommeil.

2-1-3. Les risques chimiques des chauffeurs de poids lourds

Les camionneurs, notamment ceux qui travaillent en zone urbaine ou en galerie souterraine (tunnels...etc), sont exposés aux fumées d'échappement et autres polluants, avec des risques de toxicité d'autant plus significatifs que la durée d'exposition est longue et répétée. La livraison de carburants, le remplissage des réservoirs ou des citernes exposent aux émanations de vapeurs d'essence ou de gasoil aux stations-services et aux dépôts, notamment aux vapeurs toxiques de benzène.

Les gaz d'échappement des moteurs diesel et essence, la pollution atmosphérique urbaine (monoxyde de carbone CO, oxydes d'azote NO...etc.), sont responsables, par inhalation, d'irritations des yeux et de la gorge, de maux de tête, d'atteintes des voies respiratoires et d'allergies (rhinites, asthme). Les hydrocarbures aromatiques polycycliques HAP, dont le benzène, qui sont le résultat de la combustion incomplète des carburants, sont des composés cancérigènes : bien que le taux d'exposition aux gaz d'échappement des camionneurs soit inférieur aux normes des valeurs limites d'exposition professionnelle, des risques de cancer du poumon induits ne sont pas à exclure pour des expositions constantes, surtout en cas de tabagisme associé.

Par ailleurs, les accidents de transports d'hydrocarbures liquides ou gazeux, de produits chimiques dangereux peuvent survenir et il y a une grande diversité des sources du risque (défaillance du mode de transport, du confinement, erreur humaine ...etc. de produits à risques tels les matières toxiques, corrosives, inflammables, radioactives...etc.). La chute des matériaux depuis l'engin de chargement pour l'expédition dans le camion est aussi une source d'envol de poussières d'autant plus que les matériaux manipulés sont alors fins et secs.

Chapitre II : Chauffeurs de poids lourds et sa prévention des risques

Lorsque des particules de poussière irritantes se logent dans le nez, elles peuvent causer une rhinite allergique ou une inflammation de la muqueuse nasale.

Enfin, le nettoyage avec des jets à haute pression du véhicule entraîne des risques cutanés et de projection oculaire avec les produits décapants et nettoyeurs.

2-2. Les mesures de prévention des risques des chauffeurs de poids lourds

Pour diminuer les risques professionnels des chauffeurs de poids lourds, il faut prendre une série de mesures préventives, ayant trait à la prévention organisationnelle (préparation des trajets, temps de pause...etc), technique (entretien du véhicule, aides à la manutention) et psychologique (hygiène de vie, comportement sur la route...etc.), ainsi qu'à prévention individuelle (équipements de protection) et à la formation et à la surveillance médicale. Compte tenu de la fréquence et de la gravité des dangers du métier de camionneur, il convient d'évaluer tous leurs risques professionnels dans l'entreprise.

2-2-1. La prévention des risques routiers

Prévenir le risque routier, c'est prendre en compte la formation des conducteurs, l'organisation des déplacements, et l'état des véhicules. Le conducteur doit être titulaire d'un permis poids lourds. Le conducteur doit avoir les aptitudes physiques requises pour la conduite des camions poids lourds et respecter une hygiène de vie compatible avec la conduite, notamment ne pas prendre de produits altérant la vigilance, alcool ou psychotropes, avec rappel fréquent des exigences et des sanctions du Code de la Route.

Le risque routier doit être évalué, en prenant en compte de nombreux facteurs de risque.

- Gérer et planifier les déplacements par la préparation de l'itinéraire en incluant des temps de pause, la prise en compte de la fatigue lors de la conduite de nuit.
- Anticiper les éventuelles difficultés de circulation et établir une procédure de gestion en cas de retards ou d'imprévus.
- Prendre en compte l'état des routes et les conditions météorologiques.

- Respecter les temps de conduite et de repos.
- Interdire l'utilisation du téléphone au volant.

Le temps de travail des chauffeurs poids lourds est soumis à une réglementation et est obligatoirement enregistré par un chrono tachygraphe³⁰. Enfin, il convient d'équiper les véhicules de tous les équipements de sécurité (ceintures de sécurité et airbags, écran/paroi entre le conducteur et la charge transportée, système anti patinage et antiblocage de roues, assistance au freinage d'urgence, dispositifs de sécurisation du chargement, équipement de visualisation supprimant les angles morts³¹, limiteurs et régulateurs de vitesse, indicateur de gabarit, témoin de surcharge du véhicule...etc.), et des systèmes d'assistance à la conduite et réaliser l'entretien du véhicule régulièrement (mécanique, pneumatique, électronique de bord).

La première des mesures de prévention passe par une réflexion en amont itinéraires à suivre, possibilités de stationnement du camion au départ et à l'arrivée en fonction du gabarit du véhicule et des contraintes de l'aménagement urbain, repérage des accès, types de véhicule, de moyens de manutention, temps de voyage et durée des opérations.

Le chargement doit prévoir un ordre de groupage des lots qui tient compte du circuit des livraisons. Des solutions télématiques de gestion pour le transport par poids lourds existent, avec des technologies de navigation permettant de voyager sur des itinéraires adaptés aux poids lourds, tenant compte des restrictions de poids et de taille des véhicules.

2-2-2. Les mesures préventives techniques

- **L'utilisation des aides techniques**

Adaptées à la manutention ou de systèmes de bâchage/débâchage rapide permet de réduire les activités pénibles de manutention manuelle, mais il faut toujours veiller à ce que les équipements utilisés soient conformes aux normes en vigueur, contrôlés périodiquement, adaptés à la charge qu'ils doivent soulever, aux sols, aux dénivelés.

- **Un poste de conduite ergonomique**

Fournir aux chauffeurs de poids lourds un siège anti vibratile avec une suspension oléopneumatique, une grande gamme d'ajustements possibles permet l'adoption de postures au volant qui réduisent les contraintes subies par l'appareil locomoteur.

³⁰ Appareil enregistreur de vitesse.

³¹ C'est la zone inaccessible au champ de vision pour le conducteur d'un véhicule parce qu'elle n'est pas couverte par la visibilité des rétroviseurs.

- **Une bonne accessibilité de la cabine**

Avec un marchepied antidérapant, une main courante, une poignée permet de prévenir les chutes.

- **Des équipements pour le nettoyage d'une fuite ou d'un déversement accidentel**

Il existe des kits d'intervention rapide qui doivent être remis au conducteur avec des consignes écrites concernant les mesures à prendre pour faire face à des fuites ou déversements.

- **Des équipements de sécurité**

Le camion doit être équipé d'un extincteur, d'une trousse de secours, d'un gilet rétro réfléchissant de haute visibilité et d'un triangle de signalisation, de cales.

Il y a des prescriptions techniques de sécurité spécialisées obligatoires pour les camions-citernes (deux extincteurs, coupe-batterie...etc.).

- **Une gestion correcte du parc de véhicules**

Maintenir les véhicules dans un bon état de fonctionnement (carnet de maintenance), planifier les contrôles périodiques (révision, contrôle technique). Pour les TMD, des modalités de contrôle des véhicules consistent en une visite annuelle auprès d'organismes agréés. Le but est de vérifier le respect des normes réglementaires des véhicules (normes de construction, équipements de sécurité).

2-2-3 : Les mesures préventives individuelles (hygiène de vie)

Les conditions de travail d'un conducteur routier (travailleur isolé, déplacements, conditions de sommeil, horaires de travail et de repos, stress...etc.), génèrent des risques importants pour sa santé et son hygiène de vie. Il doit donc veiller tout particulièrement à respecter les points suivants :

- ✓ Dormir suffisamment avant de prendre la route, s'accorder des pauses assez longues pour se reposer en essayant de dormir, afin d'éviter tout risque de somnolence. Ainsi, de courtes siestes de 10 à 15 minutes sont très bénéfiques, notamment après un repas, pour améliorer la vigilance au volant.
- ✓ S'arrêter régulièrement : Il vaut mieux s'arrêter 20 minutes toutes les 2 heures que 45 minutes toutes les 4 heures. Lors de ces pauses, bouger pour se « dérouiller », ne serait-ce que pendant 5 minutes, est un bon moyen de se maintenir en forme.

Le « dérouillage » est indispensable après une période de conduite. Il ne faut pas sauter de la cabine car le corps n'est pas capable de réagir pour bien se réceptionner. C'est ce qui explique le nombre important d'entorses de cheville chez les conducteurs.

Chapitre II : Chauffeurs de poids lourds et sa prévention des risques

- ✓ Se reposer après des efforts occasionnés par le chargement ou le déchargement du véhicule et plus généralement en gérant les différentes phases de son activité.
- ✓ Consommer une alimentation équilibrée : les conducteurs routiers sont en moyenne plus « gros » que les membres de tout autre groupe professionnel. Il s'agit d'un risque du métier lié à la nature du travail.

Quelques principes sont à respecter :

- le grignotage ainsi que les boissons sucrées riches en calories entre les repas sont déconseillés,
- limiter les plats en sauce,
- le pain ne fait pas grossir, en revanche il faudrait limiter le fromage qui l'accompagne,
- boire de l'eau,
- le repas du soir est un moment important car il permet de rompre avec l'isolement de la journée, toutefois, il est le plus susceptible de faire grossir, c'est pourquoi, tout en conservant à ce repas son caractère convivial, le conducteur doit veiller à manger lentement, à réduire les calories et à boire de l'eau.

- ✓ Limiter l'alcool : La législation est, de plus en plus sévère dans ce domaine, l'absorption de boissons alcoolisées (vin, bière, etc.) avant de prendre la route a des effets néfastes sur le système nerveux : rétrécissement du champ visuel, allongement du temps de réaction, diminution de la perception du danger, baisse de la vigilance. L'alcool est riche en calories, c'est une deuxième raison pour l'éviter.
- ✓ Ne pas consommer de drogue : en raison de leurs effets(somnolence, modification de la perception visuelle, diminution des réflexes...etc.). Leur consommation est interdite par la loi.
- ✓ Surveiller ses consommations :

- les excitants (café, thé, tabac) n'empêchent pas la somnolence, le conducteur routier, fume en moyenne plus que les membres d'autres catégories professionnelles ; toutefois, il est déconseillé de fumer au volant ; la meilleure manière pour limiter la consommation est donc de ne fumer qu'à l'arrêt, en dehors de la cabine.
- certains médicaments comme les tranquillisants³² et les excitants peuvent altérer la vigilance, en occasionnant somnolence, perte de connaissance, mouvements involontaires, troubles visuels, hallucinations, modifications du comportement.

³² Médicament qui agit comme calmant global ou en faisant disparaître l'angoisse.

Chapitre II : Chauffeurs de poids lourds et sa prévention des risques

- Informer très précisément votre médecin traitant de votre activité (horaires et type de travail) afin qu'il adapte les traitements au mieux.

L'absorption cumulée d'alcool, de drogue, d'excitants et de médicaments accroît les conséquences de chacun pris individuellement.

2-2-4. La surveillance médicale

Une visite médicale annuelle permet de vérifier la compatibilité de l'état de santé avec les exigences de la conduite d'un véhicule poids lourd, dont la fonction visuelle, la prise de médicaments.

les conducteurs doivent bénéficier, après évaluation de l'état de santé, d'une surveillance médicale renforcée (travail de nuit), radiographie du rachis lombaire au cas par cas pour les conducteurs exposés aux vibrations.

Conclusion

Les risques professionnels sont des facteurs causals des accidents éphémères impliquant un véhicule lourd.

Parmi les principaux risques professionnels des chauffeurs de poids lourds, on note les risques physiques et les risques psychologiques, ainsi les risques chimiques. Et pour diminuer ces risques, il faut prendre une série de mesures préventives, comme la prévention organisationnelle : préparation des trajets, temps de pause...etc., pour aménager vie du conducteur avant, lors et après le trajet.

La prévention technique afin d'assurer le bon état mécanique des véhicules lourds qui circulent sur les routes, la vérification avant départ, l'entretien, ainsi la vérification mécanique permet de déceler ces défauts mécaniques avant que le véhicule soit mis en service.

La prévention psychologique pour préparer le conducteur à d'éventuelles circonstances comme : des embuscades, un accident mortel surtout si le chauffeur était le coupable ; et corriger son comportement sur la route : céder le passage à l'autrui pour éviter un probable accident même s'il a une priorité, hygiène de vie ... etc.

Ainsi que la prévention individuelle comme les équipements de protection et à la surveillance médicale.

Chapitre III : Condition de la sécurité routier, cas des conducteurs de véhicule poids lourds

Chapitre III : Présentation de l'enquête et description de l'échantillon

INTRODUCTION

L'analyse des mesures et des conditions de la sécurité routière concernant les conducteurs de véhicules poids lourds, va nous permettre d'avoir une idée plus au moins intéressante concernant l'objet de notre recherche. Pour avoir ces informations nous avons jugé intéressant de recourir à une enquête auprès d'un échantillon de 240 conducteurs approchés par le moyen de questionnaire distribué aux conducteurs rencontrés dans la zone de l'arrière port de Bejaia.

Section01 : présentation général de l'enquête

Dans cette section, nous allons présenter la démarche méthodologie de l'enquête suivie et le contenu de questionnaire lui-même.

1.1 : Méthodologie de l'approche de terrain

L'objectif assigné à notre enquête auprès de l'échantillon précédemment identifié, consiste à détecter et identifier les principales conditions de sécurité dans la partie qui concerne le cas de l'activité de conducteur de transport de marchandises (véhicules – poids lourd). Pour des considérations liées à l'efficacité de notre démarche, nous avons opté, dans le cadre de cette recherche, un échantillon de conducteurs contactés au sein de la zone de l'arrière-port de Bejaia.

1.2 : Déroulement de l'enquête

Cette partie est élaborée dans le but d'exposer la démarche poursuivie dans l'enquête de terrain. Nous avons procéder à la cueillette des informations qui nous permettra de répondre à notre problématique de départ, en tenant compte du cadre théorique développé dans le premier et le deuxième chapitre.

Notre enquête s'est déroulée sur une période de 55 jours qui a été réservée à la réalisation et distribution du questionnaire.

Chapitre III : Condition de la sécurité routier, cas des conducteurs de véhicule poids lourds

240 questionnaires sont distribués au conducteur de véhicules poids lourds au sein de la zone de l'arrière-port de Bejaia.

1.3 : La structure du questionnaire d'enquête

Notre questionnaire d'enquête de terrain comprend des questions fermées qui contiennent des modalités de réponses attendues.

➤ Les questions fermées à choix unique

Le répondant doit choisir une seule réponse parmi les choix proposés.

➤ Les questions fermées à choix multiples

Le répondant doit pouvoir choisir plusieurs choix. Le répondant peut cocher plusieurs cases s'il souhaite, le chargé d'étude peut aussi le limiter à un choix déterminé, en lui indiquant, par exemple, de n'effectuer que trois choix au maximum.

1.4 : Echantillon ciblé

On appelle population ciblée l'ensemble des individus concernés par l'enquête. Dans notre cas, la population ciblée par cette enquête c'est les conducteurs de poids lourds, au sein de la zone de l'arrière-port de Bejaia.

La taille de l'échantillon

On a distribué 240 questionnaires que nous avons récupérés en totalité. Après dépouillement on a constaté que seuls 200 questionnaires sont traitables.

1.5 : Choix de l'outil

Pour réaliser notre enquête nous nous sommes basés sur le questionnaire. On a choisi ce dernier comme moyen pour notre recherche, essentiellement pour pouvoir récolter le maximum de données et recueillir le témoignage écrit des conducteurs interrogés qui confirme ou infirme nos hypothèses.

Chapitre III : Condition de la sécurité routier, cas des conducteurs de véhicule poids lourds

1.6 : Contraintes de l'enquête

Durant notre enquête nous nous sommes confrontées aux obstacles suivants :

- ✓ Certains conducteurs refusent de répondre au questionnaire sous prétexte qu'ils ne sont pas intéressés.
- ✓ Les conducteurs ont trouvé des difficultés pour bien comprendre quelques questions posées dans notre questionnaire ce qui nous a obligé d'expliquer les questions à chaque conducteur individuellement.

1.7 : Le dépouillement

Le dépouillement des questionnaires a été informatisé en utilisant le logiciel Sphinx IQ2. Nous avons d'abord procédé à la saisie des données contenues dans les questionnaires, puis le traitement de ces données qui ont abouti aux formes de tableaux et figures, servant de base à l'analyse.

Section 02: Traitement et analyse des données d'enquête

Nous essayons dans ce point de présenter les données recueillis dans notre enquête de terrain et de procéder à leurs interprétations, traitement et analyse. Nous diviser notre section aux trois sous-sections : le premier axe porte sur la présentation de l'échantillon (l'âge, sexe, niveau d'instruction, la situation familiale et professionnelle). Le deuxième axe représente les facteurs de risques liés aux infrastructures (état des routes, aires de stationnement), et l'état du véhicule de transport « l'entretien », en fin le troisième axe est basée sur les mesures de prévention des conducteurs (hygiène de vie).

2-1. La présentation de l'échantillon

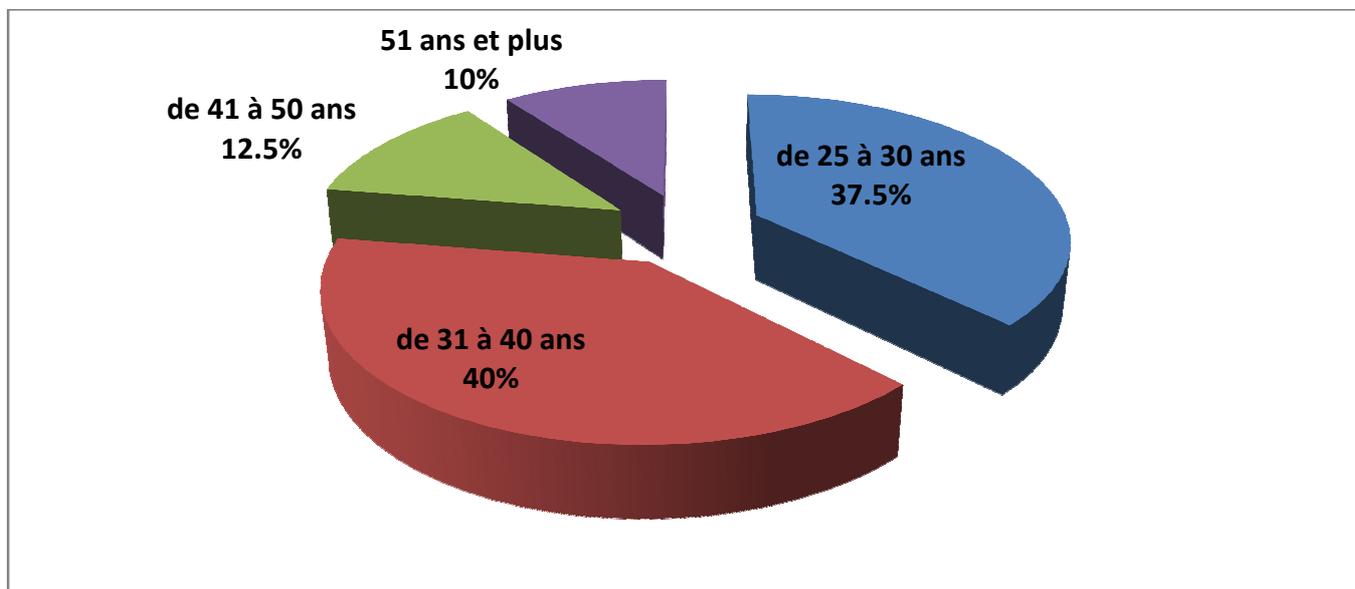
Tableau N° 2 : La distribution des enquêtés selon l'âge

Age	Effectifs	En %
De 25 à 30 ans	75	37.5
De 31 à 40 ans	80	40
De 41 à 50 ans	25	12.5
51 ans et plus	20	10
Total	200	100

Source : établi par nous-mêmes à partir de questionnaire

Chapitre III : Condition de la sécurité routier, cas des conducteurs de véhicule poids lourds

Figure N° 2: Répartition de nombre de conducteur par catégorie d'âge



Source : établi par nous-mêmes à partir de tableau précédent

Les données du terrain montrent que la majorité des conducteurs sont des adultes dont l'âge est entre [31-40 ans] avec un pourcentage de 40% suivie de 37.5% des conducteurs entre [25-30 ans]. Le nombre de conducteurs qui ont 41 ans ou plus est faible, il constitue 22.5% de la totalité du secteur.

D'après notre constatation, on peut conclure que les résultats de notre enquête de terrain indiquent que les conducteurs qui sont entre [25-40 ans] ont le pourcentage le plus élevé, soit 77.5% de notre échantillon, C'est par ce que les conducteurs de cette catégorie sont en bonne santé physique et morale. Et ils ont un rendement plus satisfaisant, ils peuvent faire des longs trajets sans difficulté.

Par contre, la catégorie d'âge de 41 ans ou plus, soit 22.5% de notre échantillon ont comme seul avantage leur expérience. Il faut noter aussi que l'âge provoque des maladies.

Dans ce cas il est important de signaler que ce métier est exclusivement masculin pour des raisons ethniques et sociales, sans oublié que ce métier est très difficile et dangereux à exercer pour une femme.

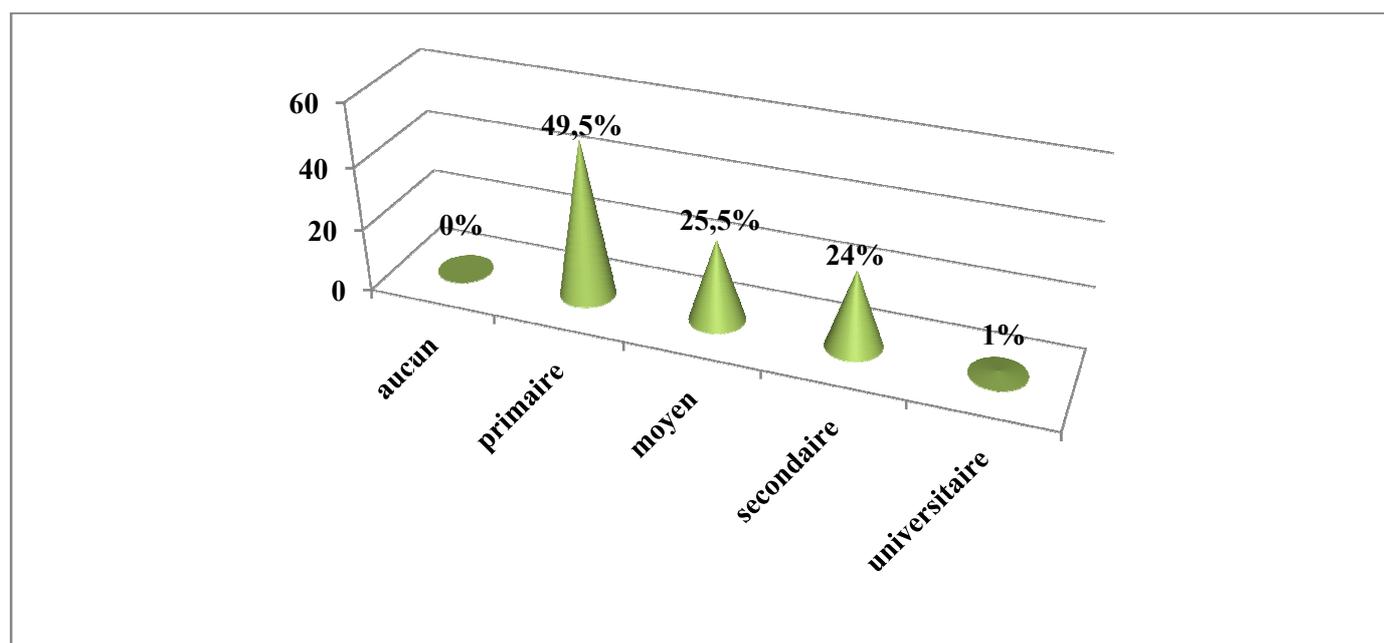
Chapitre III : Condition de la sécurité routier, cas des conducteurs de véhicule poids lourds

Tableau N°3 : Distribution des enquêtes selon le niveau d'instruction

Niveau d'étude	Effectif	En %
Aucun	0	0
primaire	99	49.5
moyen	51	25.5
secondaire	48	24
universitaire	2	1
total	200	100

Source : établi par nous-mêmes à partir de questionnaire

Figure N°3 : Représente le niveau d'étude des conducteurs



Source : établi par nous-mêmes à partir de tableau précédent

Les données du terrain révèlent que le niveau d'instruction de la majorité des enquêtés est primaire avec un pourcentage de 49% suivi un pourcentage de 26% du niveau moyen, et de 24% de niveau secondaire. Seulement 1% des enquêtés ont un niveau universitaire.

Donc, on peut conclure que les conducteurs qui ont un niveau primaire n'ont pas vraiment la chance de faire autre chose avec un tel niveau scolaire. Donc, ce métier est le plus idéal qui fusionne le niveau bas avec le meilleur salaire.

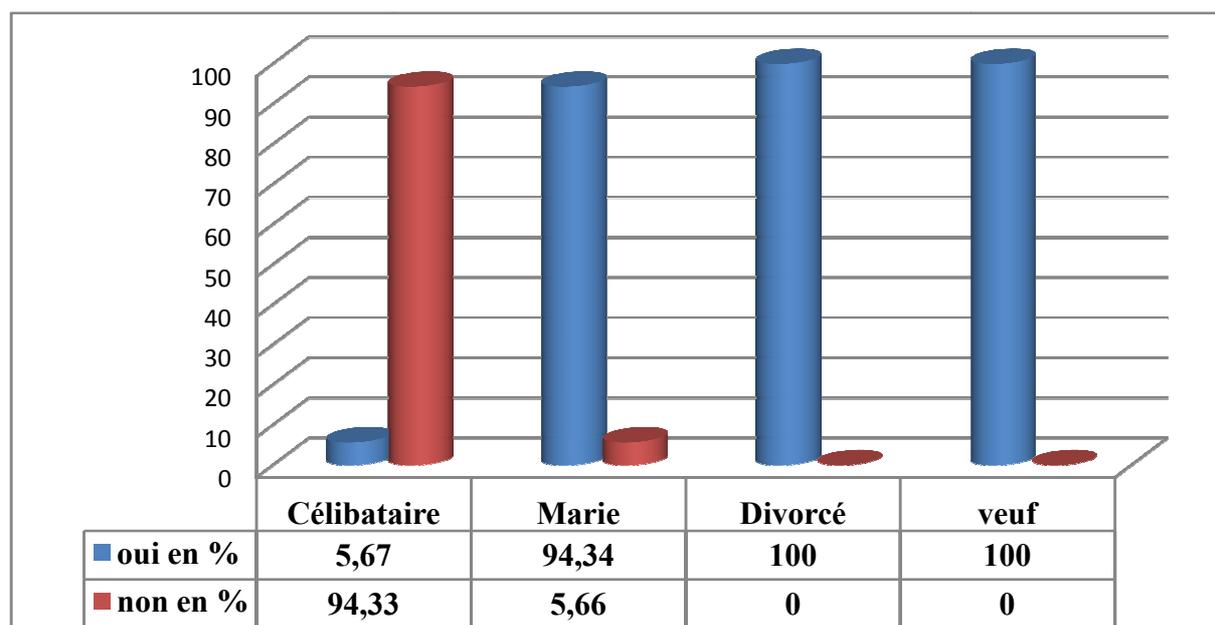
Chapitre III : Condition de la sécurité routier, cas des conducteurs de véhicule poids lourds

Tableau N°4 : la corrélation entre Situation familiale et le respect des mesures de sécurité

Situation familiale	Respectée les mesures de sécurité				Total	
	Oui		Non		E	%
	E	%	E	%		
Célibataire	8	5.67	133	94.33	141	100
Marie	50	94.34	3	5.66	53	100
Divorcé	5	100	0	0	5	100
veuf	1	100	0	0	1	100
Total	64	32	136	68	200	100

Source : établi par nous-mêmes à partir de questionnaire

Figure N°4 : présentation de la corrélation entre Situation familiale et le respect des mesures de sécurité



Source : établi par nous-mêmes à partir de tableau précédent

Les données du terrain révèlent que le plus grand nombre des enquêtés sont des célibataires soit 94.33%, suivi par 5.66 % qui sont mariés.

Donc, on peut conclure que la situation familiale est un facteur très important qui provoque des accidents et le non-respect des mesures de sécurité, comme le prouve ce pourcentage trop élevé du conducteur célibataire.

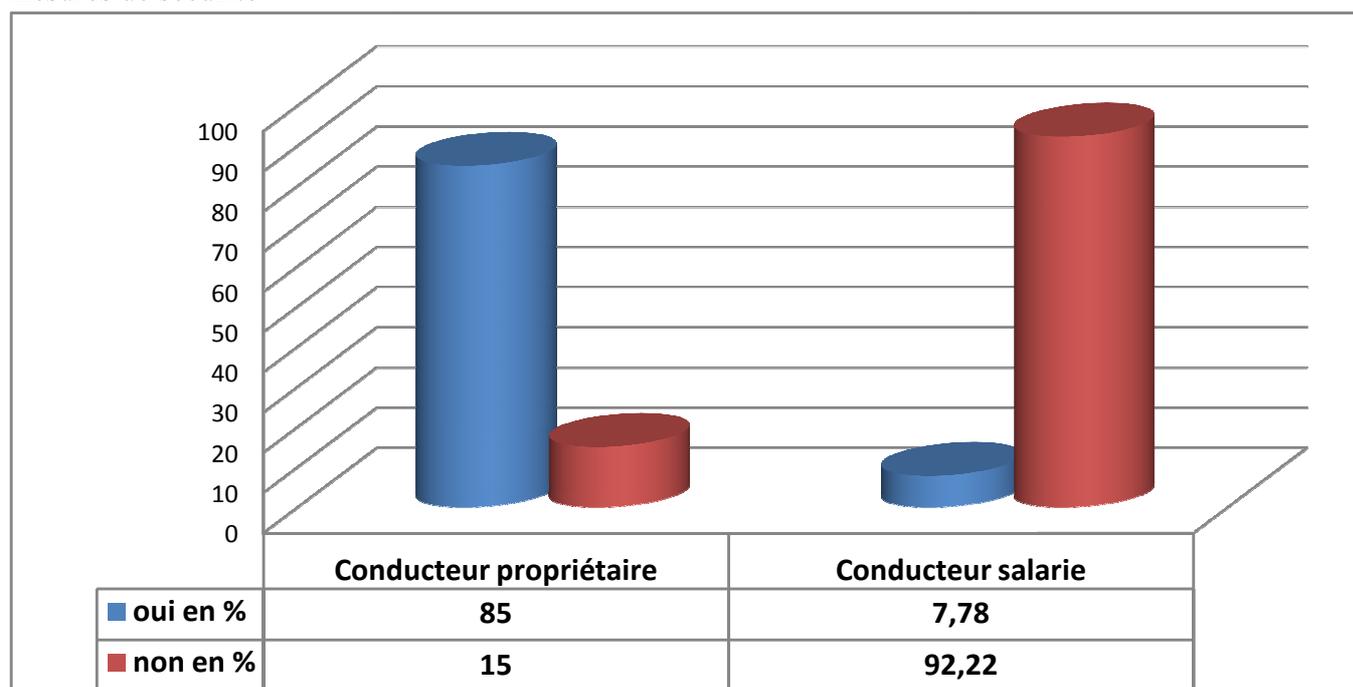
Chapitre III : Condition de la sécurité routier, cas des conducteurs de véhicule poids lourds

Tableau N°5 : la corrélation entre la Situation professionnelle et le respect des mesures de sécurité

Situation professionnelle	Respectée les mesures de sécurité				Total	
	Oui		Non		E	%
	E	%	E	%		
Conducteur propriétaire	17	85	3	15	20	100
Conducteur salarié	14	7.78	166	92.22	180	100
Total	31	15.5	169	84.5	200	100

Source : établi par nous-mêmes à partir de questionnaire

Figure N°5 : Présentation la corrélation entre la Situation professionnelle et le respect des mesures de sécurité



Source : établi par nous-mêmes à partir de tableau précédent

Les données du terrain révèlent que 90 % des enquêté sont des conducteurs salariés, et 10% sont des conducteurs propriétaires.

Donc, on peut conclure que le conducteur salarié est le plus exposé à des accidents que le conducteur propriétaire parce qu'il ne prend pas son travail au sérieux et souvent devient trop négligent à cause des conditions de travail dégradées : un salaire bas, des heures de travail fatigantes... etc. ajoutant à ça, le conducteur n'est pas le propriétaire de véhicule alors

Chapitre III : Condition de la sécurité routier, cas des conducteurs de véhicule poids lourds

il donne pas l'importance : il ne vérifie pas son véhicule et il ne veille pas à son entretien ; en plus, en cas d'accident il est couvert par l'entreprise, elle le prend en charge.

Contrairement au conducteur propriétaire, il fait attention à son véhicule, ce que diminue les risques qui provoquent des accidents.

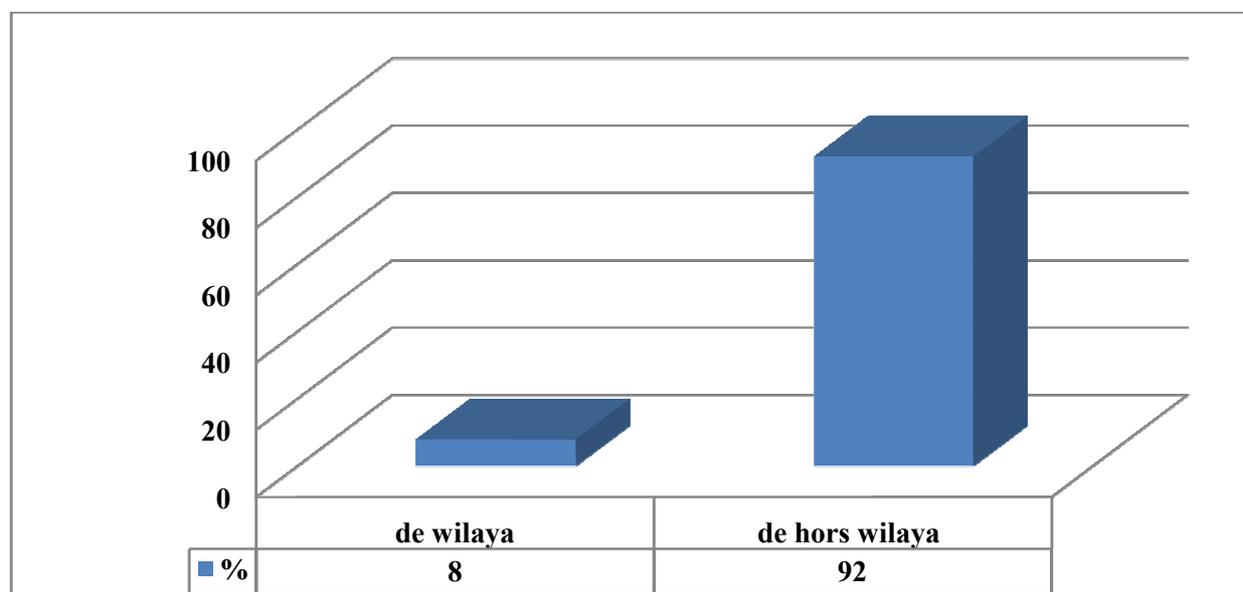
2-2. Les facteurs de risques liés aux infrastructures (état des routes), et l'état du véhicule de transport « l'entretien ».

Tableau N°6 : Présentation des routes empruntées par les conducteurs

Route	Effectifs	En %
De wilaya	16	8
De hors wilaya	184	92
Total	200	100

Source : établi par nous-mêmes à partir de questionnaire

Figure N°6 : Présentation des routes empruntées par les conducteurs



Source : établi par nous-mêmes à partir de tableau précédent

D'après les données du terrain, nous avons noté que les conducteurs empruntent toutes les routes (de wilaya et hors wilaya). 8% empruntées sont routes de wilaya, 92% empruntées sont routes de hors wilaya,

Chapitre III : Condition de la sécurité routier, cas des conducteurs de véhicule poids lourds

On peut conclure que la majorité des conducteurs font la plupart de leurs trajets hors de wilaya, c.-à-d. la totalité de leurs missions consiste à transporter hors wilaya (Entre Bejaia et autre wilaya). Ça peut être expliqué par :

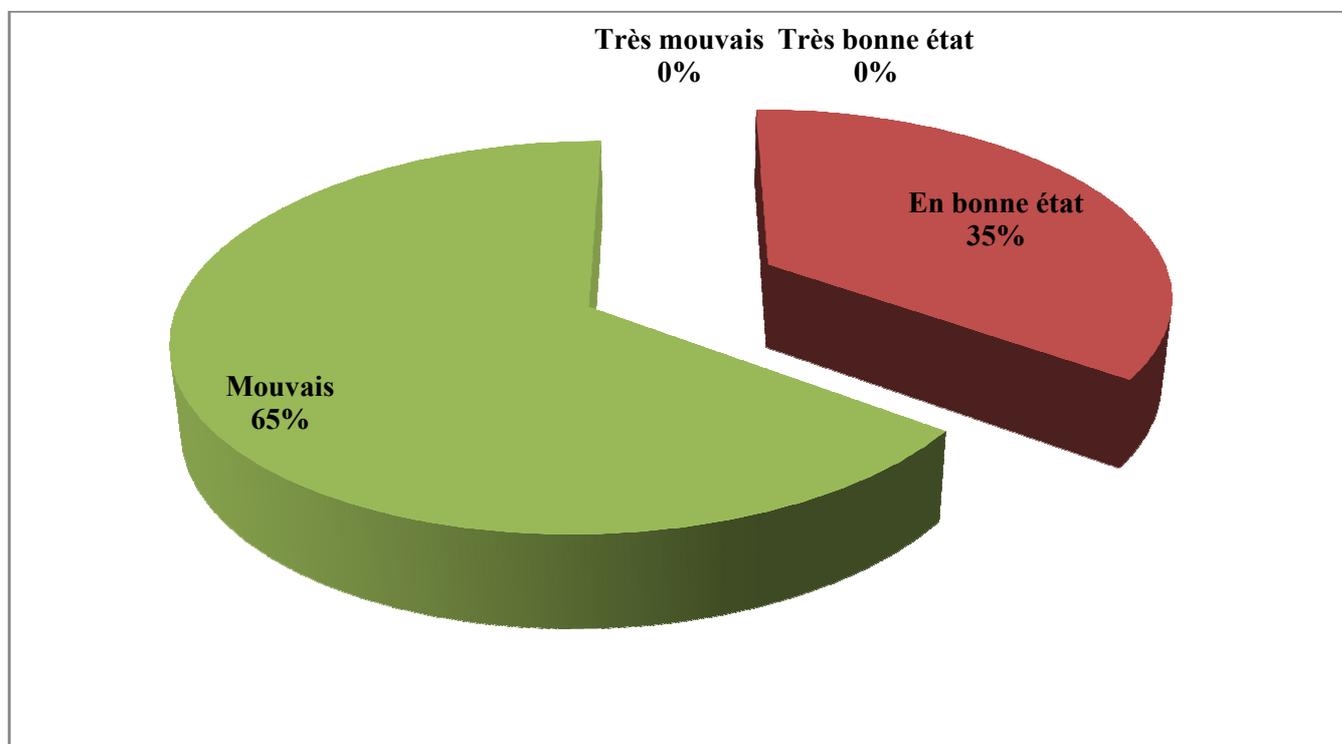
- Bejaia possède un grand port qui fournit les usines de la Campanie à traves l'Algérie.
- Les conducteurs transportent les produits de la Campanie à traves l'Algérie.

Tableau N°7 : Répartition l'état des routes selon les conducteurs

L'état des routes	Effectifs	En %
Très bonne état	0	0
En bonne état	70	35
Mouvais	130	65
Très mauvais	0	0
Total	200	100

Source : établi par nous-mêmes à partir de questionnaire

Figure N°7 : L'état des routes selon les conducteurs



Source : établi par nous-mêmes à partir de tableau précédent

Chapitre III : Condition de la sécurité routier, cas des conducteurs de véhicule poids lourds

D'après les données collectées du terrain nous avons noté que 65% des conducteurs voient que l'état des routes est mauvais, suivi de 35% des conducteurs qui voient que les routes sont en bonne état.

Aucun des conducteurs n'a jugés que les routes sont en très bonne état, ou très mauvais état.

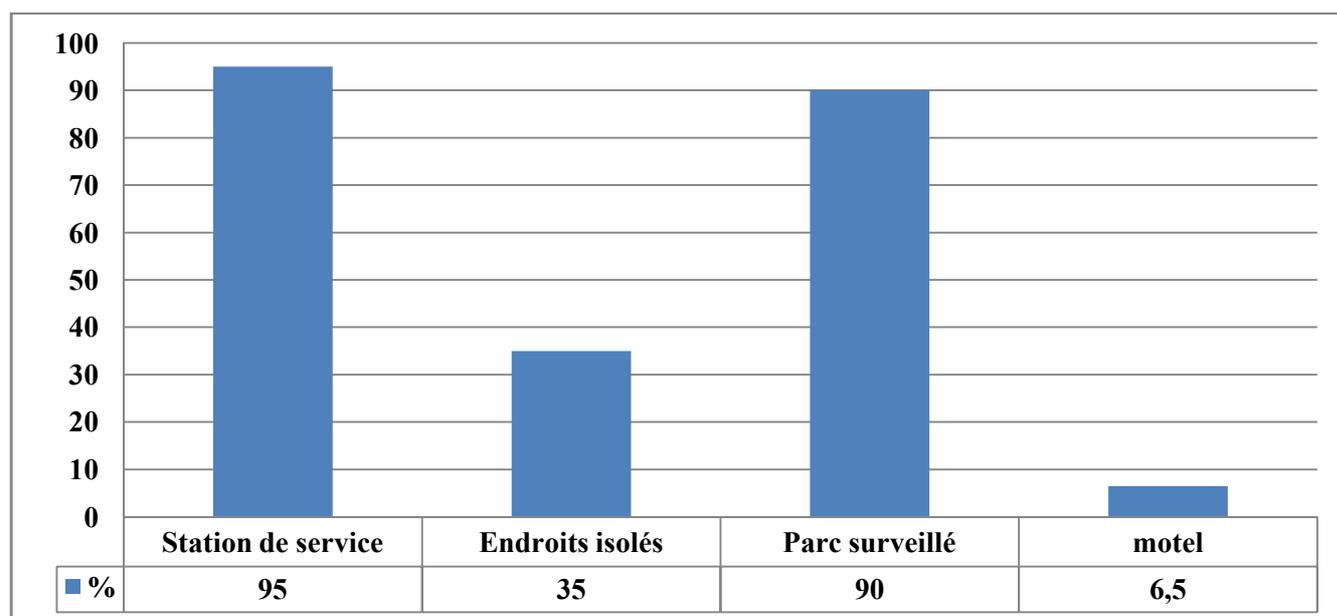
D'après les trajets parcourus par les conducteurs nous constatons que l'état de la plupart des routes est mauvais à cause de manque de suivi lors de réalisation des infrastructures routier.

Tableau N°8 : Répartition des aires de stationnement selon les conducteurs

Aires de stationnement	Effectifs	En %
Station de service	190	95
Endroits isolés	70	35
Parc surveillé	180	90
motel	13	6.5
Total	200	

Source : établi par nous-mêmes à partir de tableau précédent

Figure N°8 : Présentation les aires de stationnement selon les conducteurs



Source : établi par nous-mêmes à partir de tableau précédent

Chapitre III : Condition de la sécurité routier, cas des conducteurs de véhicule poids lourds

D'après les données du terrain, nous avons noté que 95% des enquêtés stationnent dans les stations de service, 90% stationnent dans les parcs surveillés, 35% stationnent dans les endroits isolés, et seulement 6.5% qui stationnent dans des motels.

On constat que les conducteurs préfèrent les stations de service et les parcs surveillés pour leur sécurité et/ou bien la sécurité de camion et de la marchandise. Et aussi dans ces aires de stationnement le conducteur, il y a tout les moyene pour son bien-être: se reposer, manger, faire ces besoins naturels, dormir, ...etc. Sans oublier que les frais dans ces aires sont moins coûteux par apport au motel.

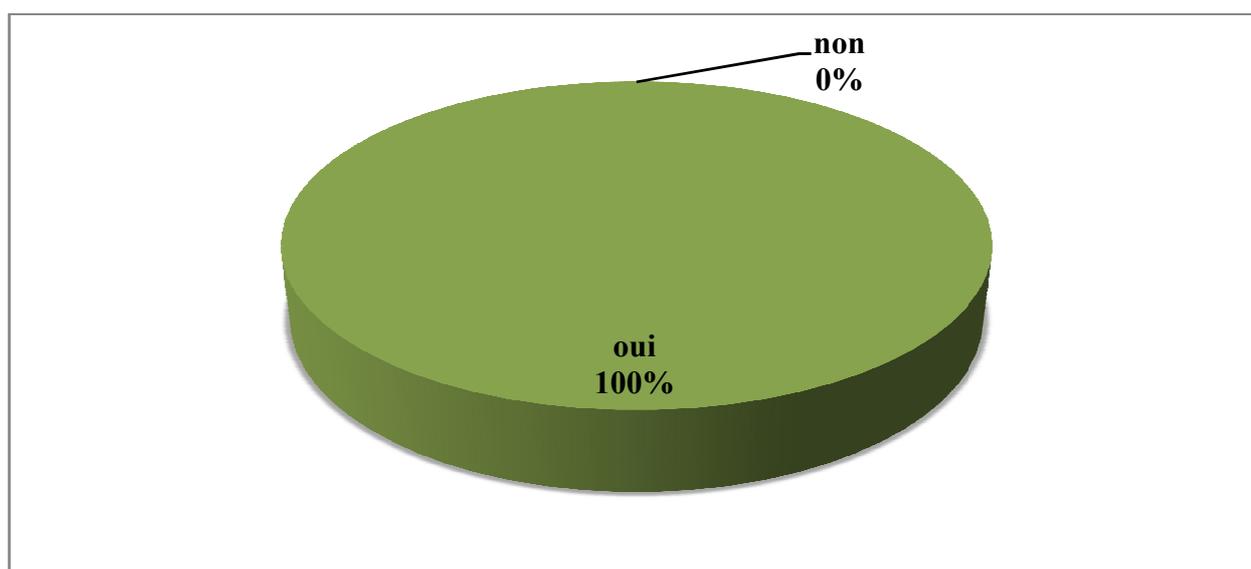
Les endroits isolés sont des refuges pour le conducteur seulement en cas d'urgence extrême ou en cas de fatigue excessive.

Tableau N°9 : Répartition des conducteurs selon l'entretien de leurs camions

L'entretien de camion	Effectifs	En %
oui	200	100
non	0	0
Total	200	100

Source : établit par nous-mêmes à partir de tableau précédent

Figure N°9 : Présentation les conducteurs qui font l'entretien de leurs camions



Source : établit par nous-mêmes à partir de tableau précédent

Chapitre III : Condition de la sécurité routier, cas des conducteurs de véhicule poids lourds

D'après les données du terrain, nous avons noté que tous les enquêtés ont procédé à l'entretien régulier de leurs camions.

Donc on peut conclure que tous les conducteurs font l'entretien de leurs camions pour assurer le fonctionnement optimal des organes de sécurité de camion et assurer son état, pour éviter les pannes durant leurs trajets et éviter les procès dans les barrages en cas de contrôle.

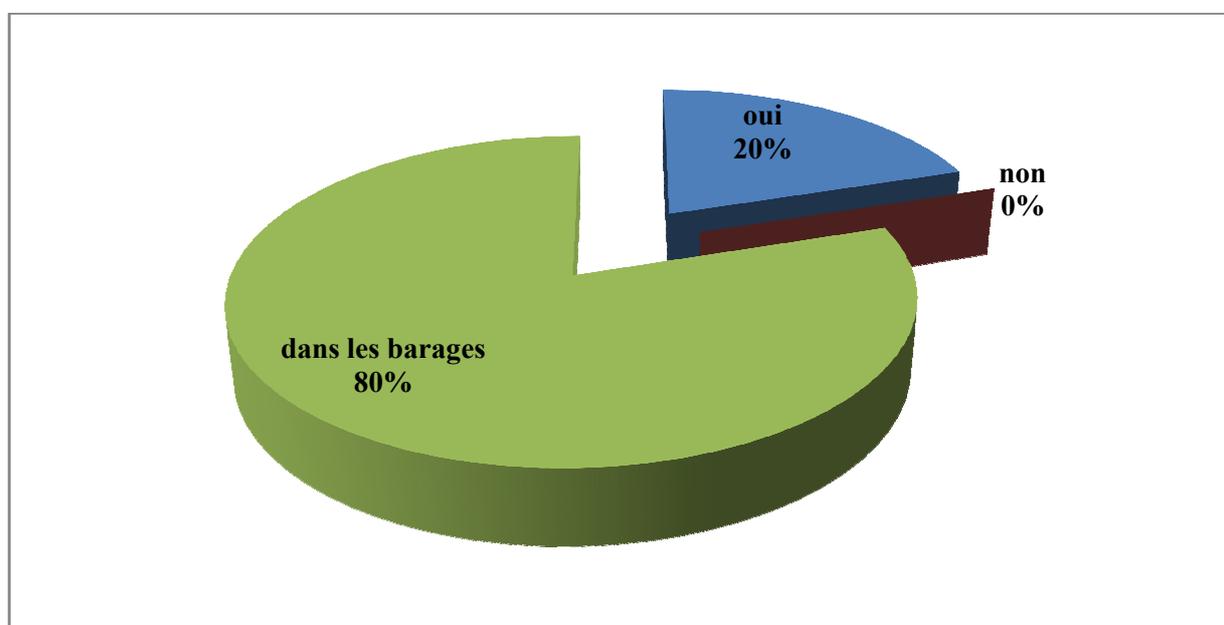
2-3. Les mesures de prévention des conducteurs (hygiène de vie).

Tableau N°10 : L'utilisation de la ceinture de sécurité lors de la conduite

Ceinture de sécurité	Effectifs	En %
oui	40	20
Non	0	0
Dans les barrages	160	80
total	200	100

Source : établi par nous-mêmes à partir de questionnaire

Figure N°10 : L'utilisation de la ceinture de sécurité lors de la conduite



Source : établi par nous-mêmes à partir de tableau précédent

Chapitre III : Condition de la sécurité routier, cas des conducteurs de véhicule poids lourds

D'après les données collectées du terrain nous avons noté que 80% des enquêtés utilisent la ceinture de sécurité seulement quand ils se retrouvent face aux barrages. Ya que 20% qui utilisent la ceinture de sécurité d'une façon régulière.

Aucun des conducteurs n'a avoué qu'il n'a jamais utilisé sa ceinture de sécurité durant son trajet.

On peut conclure que la plus part des conducteurs utilisent la ceinture de sécurité seulement quand ils se retrouvent face aux barrages, Juste pour éviter les procès et/ou les retraits de permis, car ils ne sont pas conscient que cette ceinture protéger leurs vie.

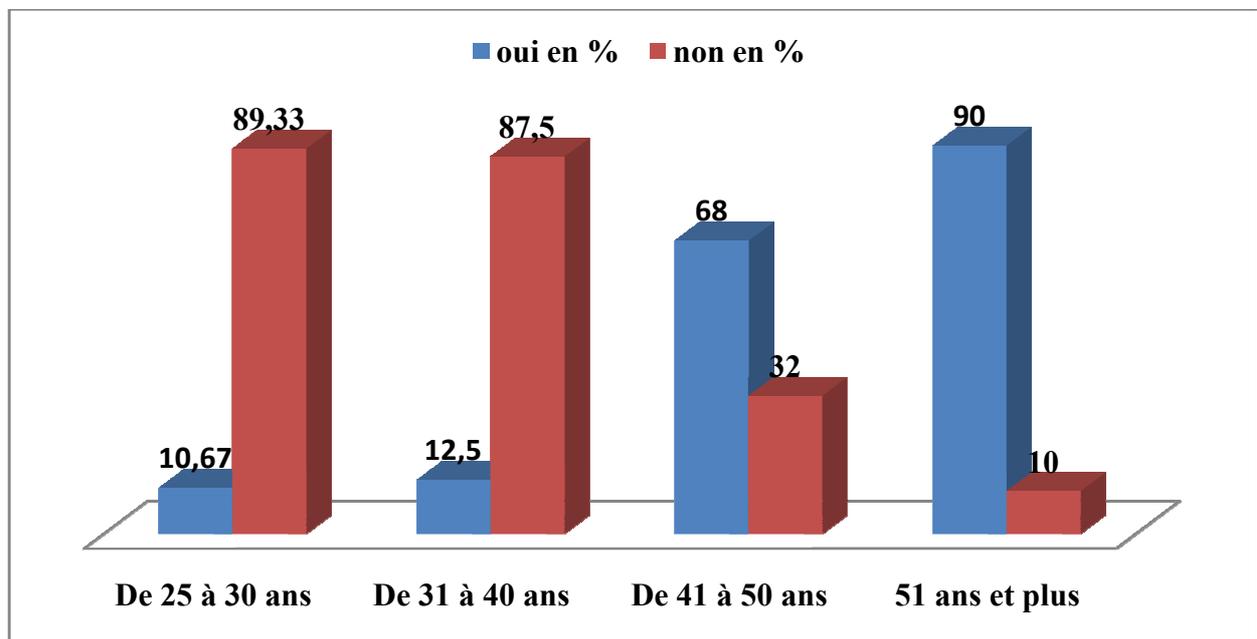
Tableau N°11 : La corrélation ente l'âge et le respect de la limitation de vitesse

Age	Respectée la limitation de vitesse				Total	
	Oui		Non		E	%
	E	%	E	%		
De 25 à 30 ans	8	10.67	67	89.33	75	100
De 31 à 40 ans	10	12.5	70	87.5	80	100
De 41 à 50 ans	17	68	8	32	25	100
51 ans et plus	18	90	2	10	20	100
Total	53	26.5	147	73.5	200	100

Source : établit par nous-mêmes à partir de questionnaire

Chapitre III : Condition de la sécurité routier, cas des conducteurs de véhicule poids lourds

Figure N°11 : Présentation de la corrélation ente l'âge et le respect de la limitation de vitesse



Source : établi par nous-mêmes à partir de tableau précédent

D'après les données du terrain, nous avons noté que 26.5% des enquêtés de toute les catégories d'âge qui ont répondu « oui » au respect de la limitation de vitesse. Dont 10.67% ont entre [25-35 ans], 12.5% entre [31-40 ans], 68% entre [41-50 ans], et 90% ont 51 ans et plus.

Tandis que la deuxième catégorie qui est celle qui a répondu non, représente 73.5% des toute les catégories d'âge, dont 89.33% d'âge entre [25-35 ans], 87.5% d'âge entre [31-40 ans], 32% d'âge entre [41-50 ans], 10% d'âge de 51 ans et plus.

Plus la vitesse est grande, moins le conducteur dispose de temps pour s'arrêter et éviter l'accident. La vitesse aggrave aussi les effets d'une collision : plus un véhicule roule vite et plus le choc est brutal. On a conclu que La majorité des conducteurs ont pas encore met ce concept en considération, et la plupart de ces conducteurs - qui ne respectent pas la limitation de vitesse ont entre [25-30] ans.

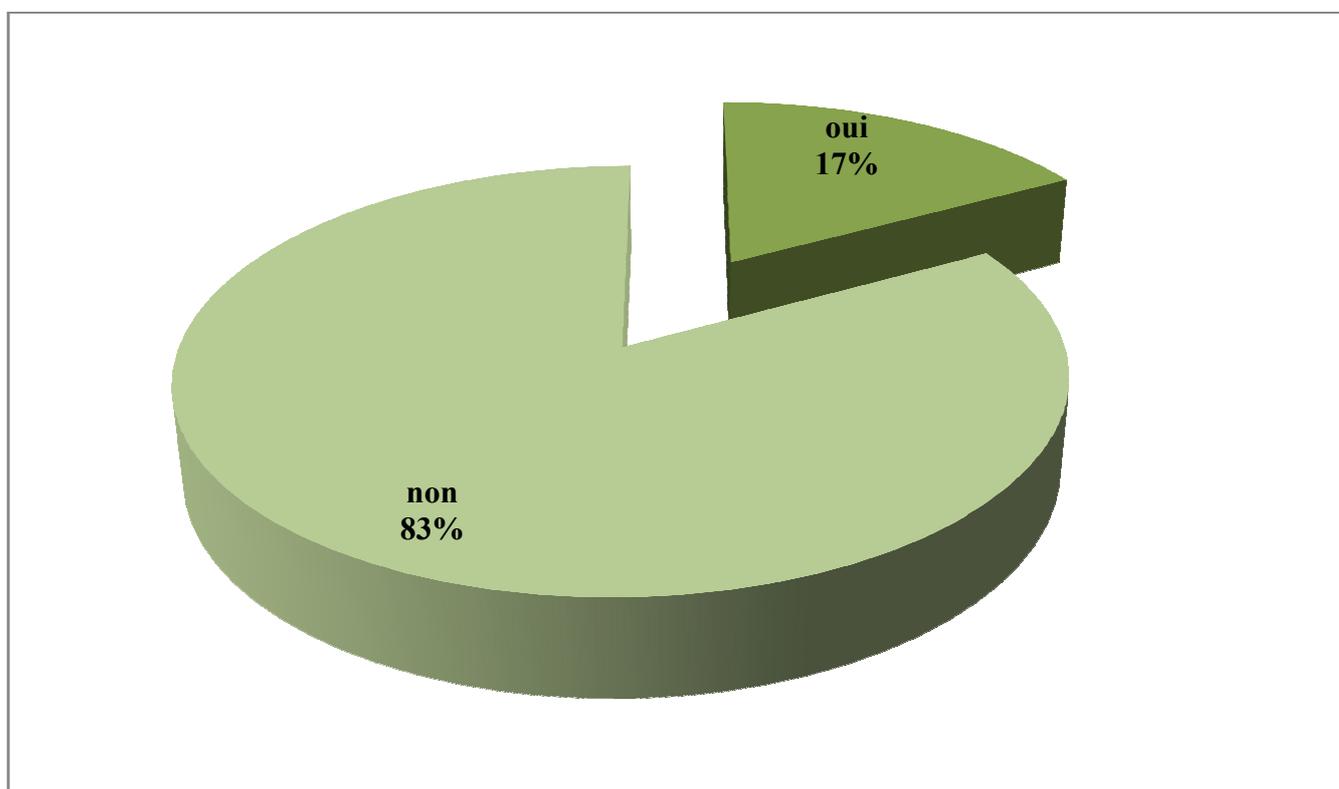
Chapitre III : Condition de la sécurité routier, cas des conducteurs de véhicule poids lourds

Tableau N°12 : Le respect de la distance de sécurité chez les conducteurs

La distance de sécurité	Effectifs	En %
oui	34	17
non	166	83
Total	200	100

Source : établi par nous-mêmes à partir de tableau précédent

Figure N°12 : Le respect de la distance de sécurité chez les conducteurs



Source : établi par nous-mêmes à partir de tableau précédent

D'après les données du terrain, nous avons noté que 83% des enquêtés ne respectent pas la distance de sécurité. Seulement 17% qui ont répondu favorablement au respect de la distance.

On peut conclure que la plupart des conducteurs ne respectent pas la distance de sécurité, à cause de stress : ils sont toujours pris pour doubler l'autre véhicule pour gagner du

Chapitre III : Condition de la sécurité routier, cas des conducteurs de véhicule poids lourds

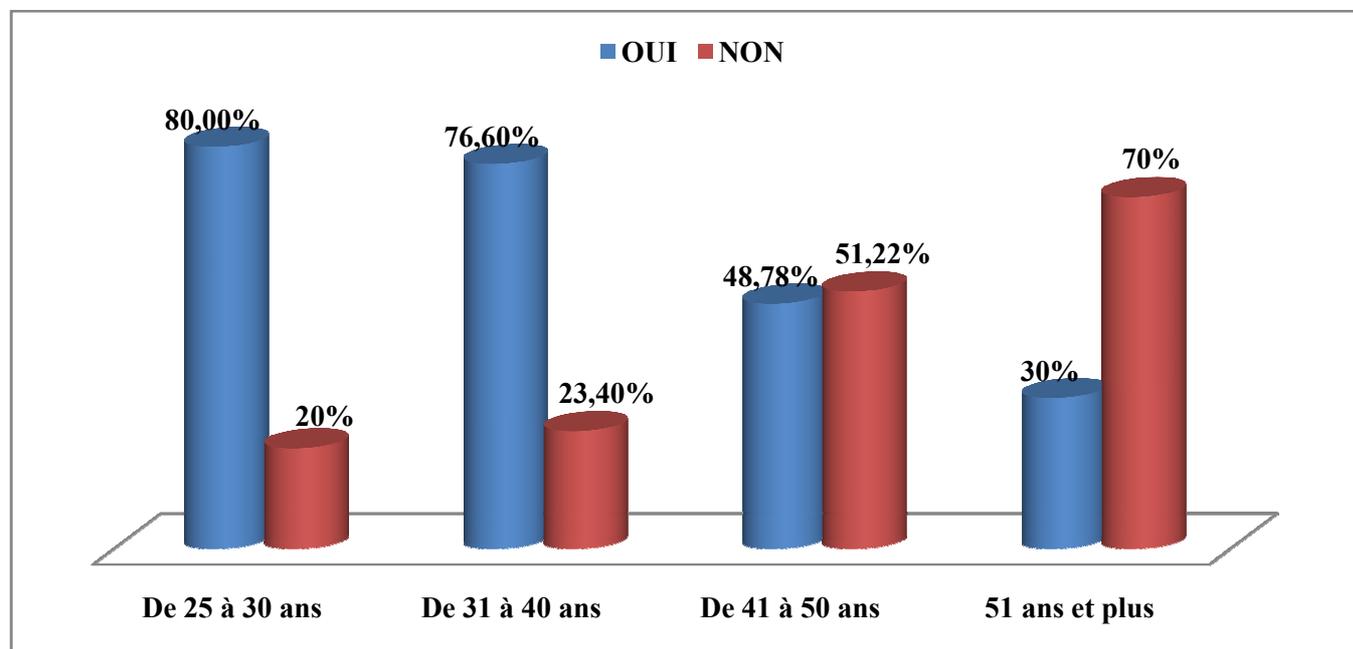
temps, et aussi pour qu'il ne soit pas doublé par un autre. Ils oublient que l'absence de distance de sécurité résulte un choc brutal.

Tableau N°13 : La corrélation ente l'âge et la Conduite en état d'ivresse

Age	Conduite en état d'ivresse				Total	
	Oui		Non		E	%
	E	%	E	%		
De 25 à 30 ans	36	80	9	20	45	100
De 31 à 40 ans	72	76.60	22	23.40	94	100
De 41 à 50 ans	20	48.78	21	51.22	41	100
51 ans et plus	6	30	14	70	20	100
Total	134	67	66	33	200	100

Source : établi par nous-mêmes à partir de questionnaire

Figure N°13 : Présentation de la corrélation ente l'âge et la Conduite en état d'ivresse



Source : établi par nous-mêmes à partir de tableau précédent

D'après les données du terrain, nous avons noté que 67% des enquêtés de toute les catégories d'âge qui ont répondu oui, dont 80% d'âge entre [25-35 ans], 76.6% d'âge entre [31-40 ans], 48.78% d'âge entre [41-50 ans], 30% d'âge de 51 ans et plus.

Chapitre III : Condition de la sécurité routier, cas des conducteurs de véhicule poids lourds

Tandis que la deuxième catégorie qui est celle qui a répondu non, représente 33% de toute les catégories d'âge, dont 20% d'âge entre [25-35 ans], 23.40% d'âge entre [31-40 ans], 51.22% d'âge entre [41-50 ans], 70% d'âge de 51 ans et plus.

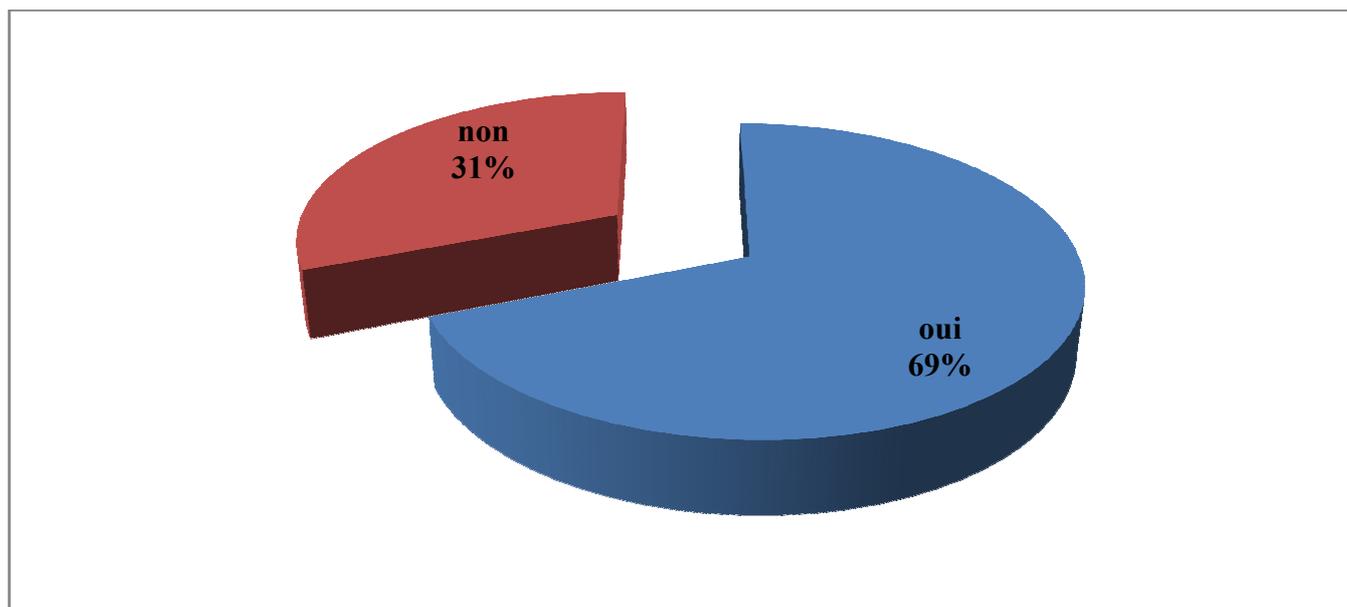
On constat que la majorité des conducteurs conduisent en état d'ivresse se que provoque plusieurs accédants mortelle et des pertes pour les entreprises et pour l'économie de pays, on a trouvé aussi que la catégorie d'âge [de 25 à 30 ans] sont plus alcoolique car ils ne sont pas vraiment conscients pour les dangers, et bien sentir les conséquences.

Tableau N°14: Présentation des conducteurs qui continue à conduire en cas de fatigue

La gestion de fatigue	Effectifs	En %
oui	138	69
non	62	31
Total	200	100

Source : établit par nous-mêmes à partir de questionnaire

Figure N°14: Présentation des conducteurs qui continue à conduire en cas de fatigue



Source : établit par nous-mêmes à partir de tableau précédent

Chapitre III : Condition de la sécurité routier, cas des conducteurs de véhicule poids lourds

D'après les données du terrain, nous avons noté que 69% des enquêtés ont répondu oui, et 31% répondu non.

D'après notre constatation, on peut conclure que la plupart des conducteurs continuent à conduire en cas de fatigue car ils pensent que sa permet de gagner du temps. Ils oublient que les conséquences de la fatigue nuisent grandement à la performance au volant. Il y a un lien très fort entre la fatigue et les erreurs qui mènent à un accident. Un conducteur n'a pas besoin de tomber endormi derrière le volant pour que la fatigue altère ses capacités. La connaissance et la maîtrise des effets de la fatigue peuvent prévenir les accidents de la route qui revient positivement sur la société et l'environnement, et aussi l'économie de pays. Cette fatigue peut être due à la longueur d'heures de travail, au travail de nuit, au manque de sommeil...etc.

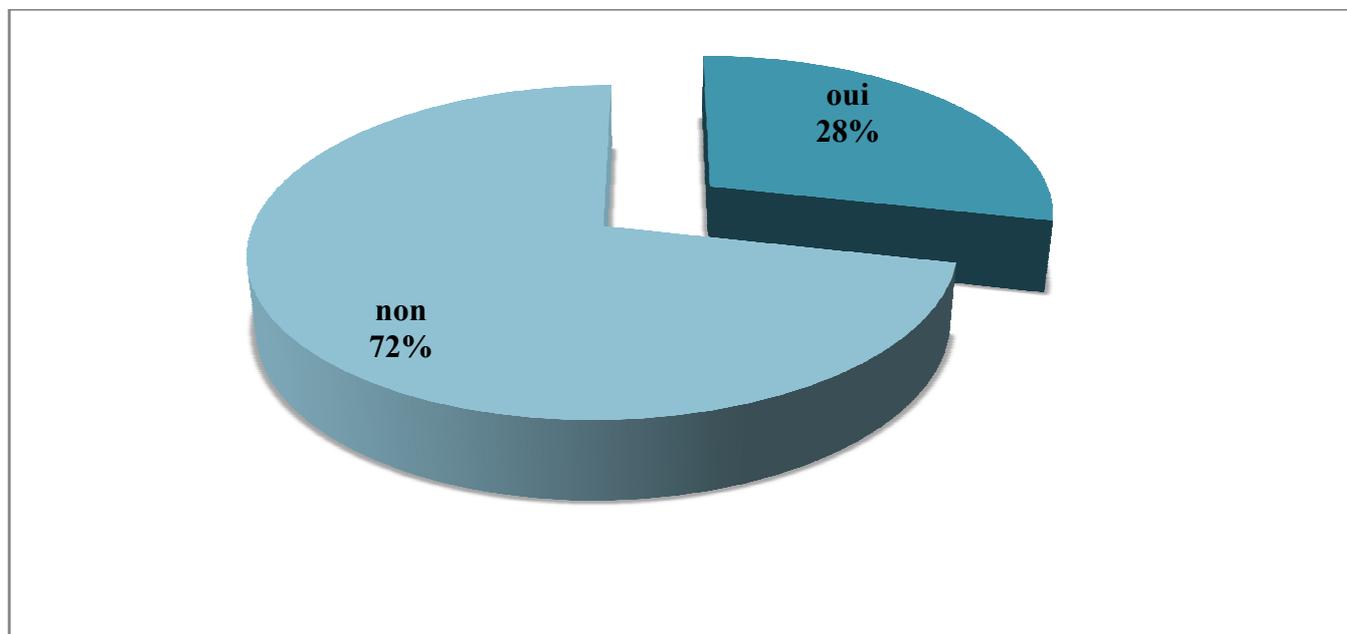
Tableau N°15 : Dormir suffisamment avant de prendre la route

Dormir suffisamment	Effectifs	En %
oui	57	28.5
non	143	71.5
Total	200	100

Source : établi par nous-mêmes à partir de tableau précédent

Chapitre III : Condition de la sécurité routier, cas des conducteurs de véhicule poids lourds

Figure N°15 : Dormir suffisamment avant de prendre la route



Source : établi par nous-mêmes à partir de tableau précédent

D'après les données du terrain, nous avons noté que 71.5% des enquêtés ne dorment pas suffisamment avant de prendre la route, et seulement 28.5% des enquêtés dorment suffisamment.

On constate que la majorité des conducteurs ne dorment pas suffisamment avant de prendre la route, à cause des conditions de travail comme la charge (à chaque fois qu'ils reviennent d'un long trajet ils trouvent un autre qui les attend et ils seront orienté directement vers lui sans s'interroger sur l'état physique et moral du conducteur), et les conditions de vie familiale qui ne sont pas favorables (bruit, veiller...etc.).

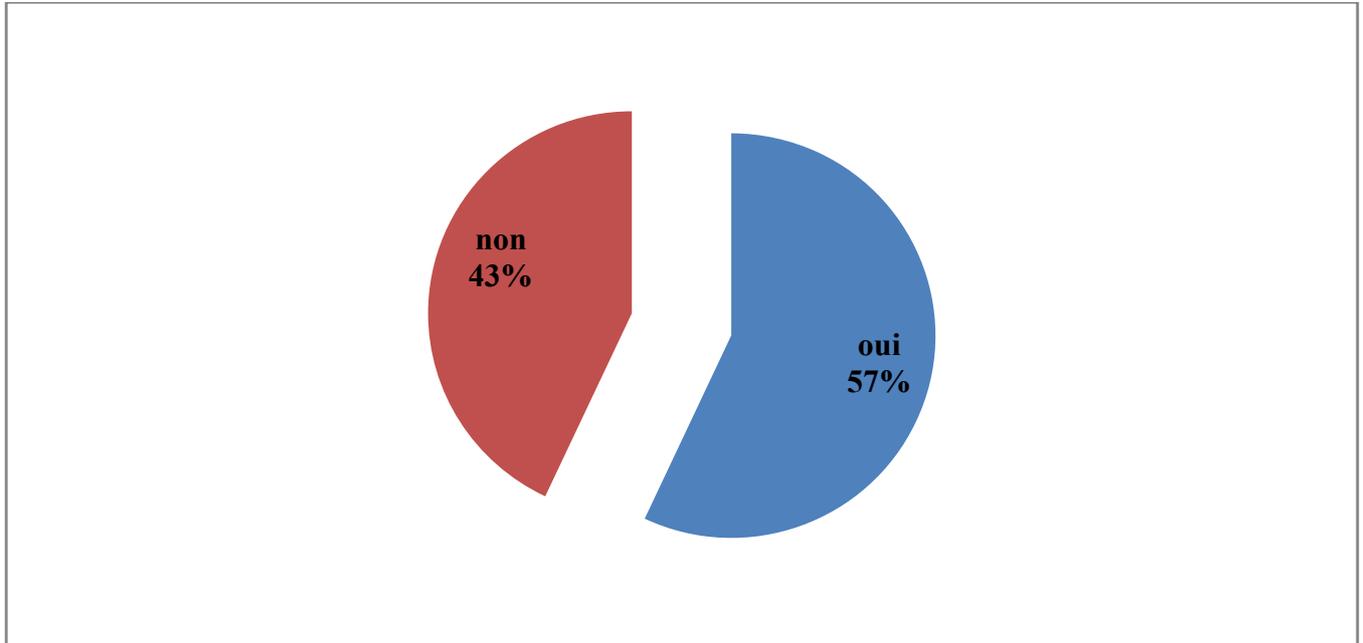
Tableau N° 16 : Les pauses durant le trajet

Les pauses	Effectifs	En %
oui	114	57
non	86	43
Total	200	100

Source : établi par nous-mêmes à partir de tableau précédent

Chapitre III : Condition de la sécurité routier, cas des conducteurs de véhicule poids lourds

Figure N°16 : Présentation des pauses durant le trajet



Source : établi par nous-mêmes à partir de tableau précédent

D'après les données du terrain, nous avons noté que 57% des conducteurs font leurs pauses lors de trajet, et que 43% des conducteurs continuent leurs itinéraires sans faire leurs pauses.

On conclut que la majeure partie des conducteurs font leurs pauses durant leur trajet. Mais ses pauses ne sont pas réglementaires, c.-à-d, au lieu de faire une pause de 20min chaque 2 heures ou bien de 45 min chaque 4 heures pour bien reposer soit physiquement ou moralement, ils prennent une pause de 5 à 15 min justes pour manger rapidement et/ou faire ces besoins naturels.

Les 43% qui restent ont comme motif le manque de temps, certain disent qu'ils ne sont pas vraiment besoin de prendre ces pauses.

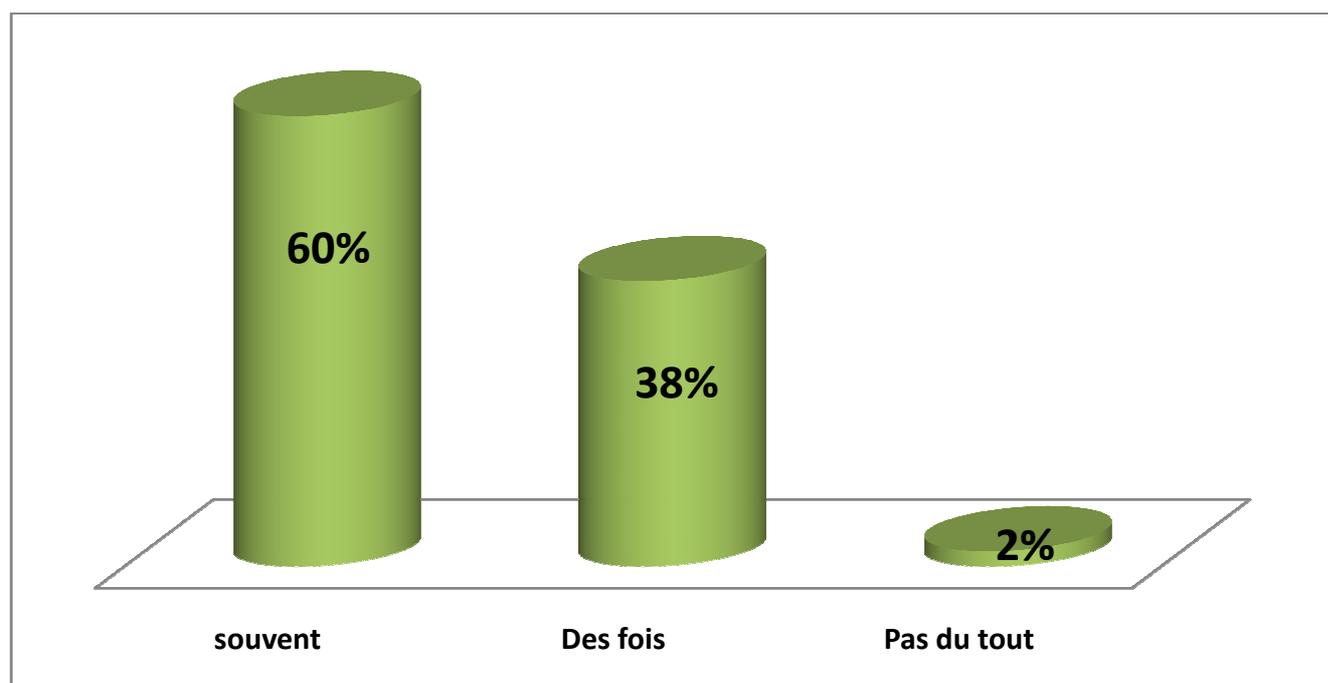
Chapitre III : Condition de la sécurité routier, cas des conducteurs de véhicule poids lourds

Tableau N°17 : L'utilisation du téléphone lors de la conduite

Utilisation de téléphone	Effectifs	En %
souvent	120	60
Des fois	76	38
Pas du tout	4	2
Total	200	100

Source : établi par nous-mêmes à partir de tableau précédent

Figure N°17 : L'utilisation du téléphone lors de la conduite



Source : établi par nous-mêmes à partir de tableau précédent

D'après les données du terrain, nous avons noté que 60% des enquêtés utilisent leurs téléphones portables souvent. Et soit 38%, l'utilisent seulement des fois, et que 2% des enquêtés qui n'utilisent jamais leurs téléphones.

On constate que la majorité des conducteurs utilisent le téléphone lors de la conduite, car ils pensent que l'appel provient de la Compagnie de leur trajet, sans sentir de sa conséquence mortelle.

Chapitre III : Condition de la sécurité routier, cas des conducteurs de véhicule poids lourds

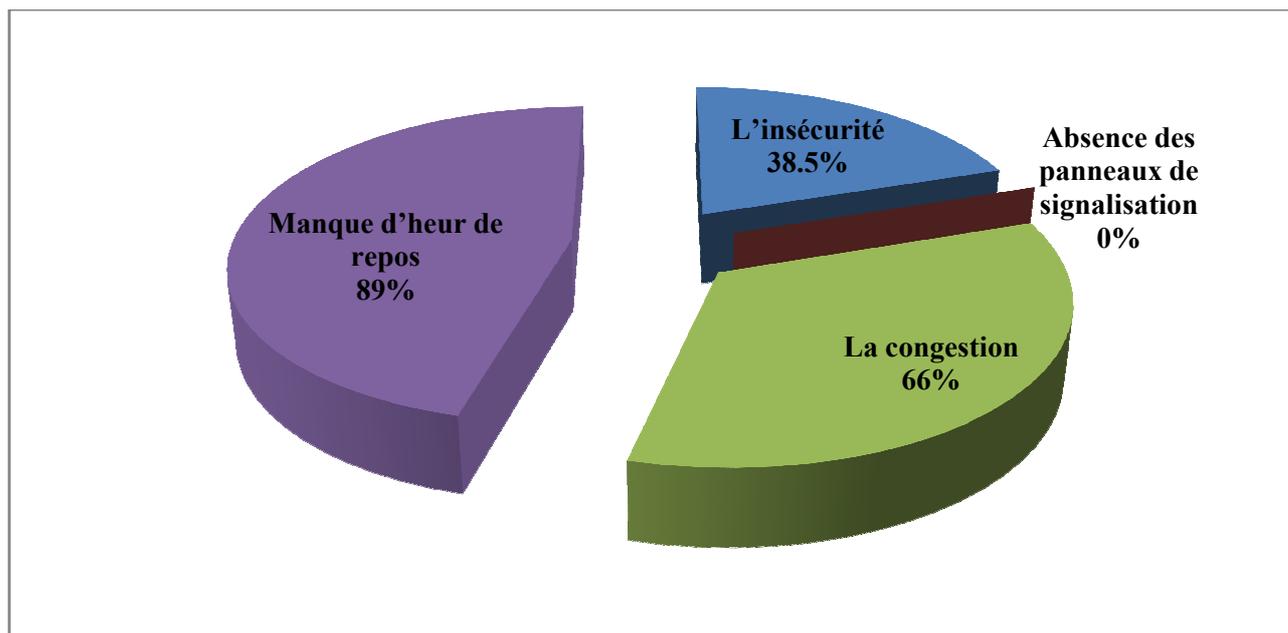
Donc il ya un lien entre le fait de téléphoner en conduisant et l'accroissement du risque d'accident. En effet, au volant de son camion, le conducteur doit porter une attention constante à la route et à la circulation et ne faire aucun geste réduisant sa maîtrise du camion ou entravant les manœuvres de conduite. Il doit être, à tout instant, en mesure d'exécuter commodément et sans délai les manœuvres commandées par les circonstances. En effet, le risque d'accident est augmenté même avec un téléphone mains libres (utilisation des kits mains) car une partie importante de l'attention du conducteur est captée par la conversation téléphonique. Ainsi, par exemple, il regarde moins dans son rétroviseur et sur les côtés, il fait moins attention aux différents signaux et aux piétons particulièrement en ville...etc.

Tableau N°18 : Présentation des rencontres difficiles par les conducteurs

Difficultés rencontrées	Effectifs	En %
L'insécurité	77	38.5
Absence des panneaux de signalisation	0	0
La congestion	132	66
Manque d'heure de repos	178	89
Total	200	

Source : établi par nous-mêmes à partir de tableau précédent

Figure N° 18 : Les rencontres difficiles par les conducteurs



Source : établi par nous-mêmes à partir de tableau précédent

Chapitre III : Condition de la sécurité routier, cas des conducteurs de véhicule poids lourds

D'après les données du terrain, nous avons noté que 46% des enquêtés rencontrent le problème du manque d'heure de repos, 34% ont le problème de la congestion, et 20% rencontrent le problème de l'insécurité.

Aucun des conducteurs n'a signalé le problème d'absence des panneaux de signalisation.

On constate que la plupart des difficultés qui rencontrent le conducteur sont presque liées au manque d'heures de repos qui provoque la fatigue et d'endormir au volant.

Le deuxième problème lié à la congestion, et donc la perte du temps, par exemple : Le camion roule 2 heures entre Alger et Bouira (188 km) quand il arrive à Akbou il prend deux jusqu'à trois heures pour arriver à Bejaia (soit 70 km). Pour rattraper le temps perdu le conducteur doit enfreindre les mesures de sécurité liées à la limitation de vitesse.

Le troisième problème lié à l'insécurité dans les routes : des embuscades. Le conducteur ne peut rien faire avec des mains vides (interdiction de porter d'armes soit à feu, soit blanches), s'il se retrouve face au fait-barrière.

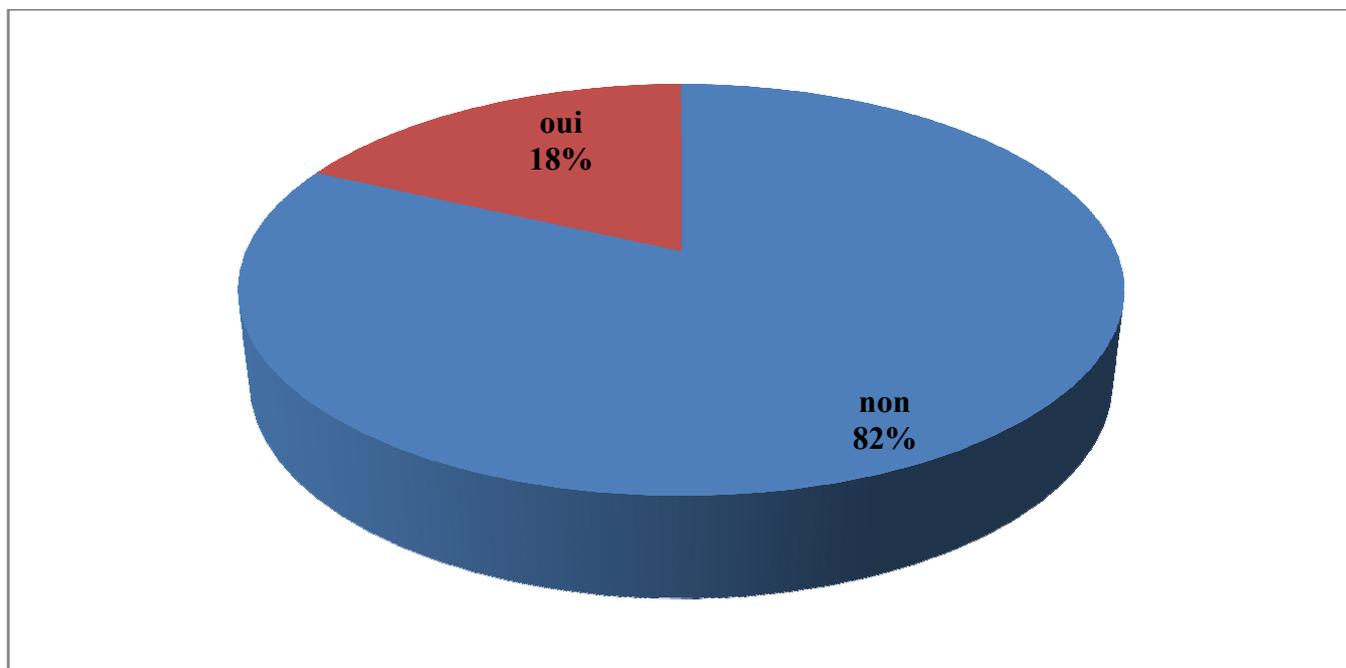
Tableau N°19 : Répartition des conducteurs selon la charge autorisée

Respecter la charge autorisée	Effectifs	En %
oui	36	18
non	164	82
Total	200	100

Source : établi par nous-mêmes à partir de tableau précédent

Chapitre III : Condition de la sécurité routier, cas des conducteurs de véhicule poids lourds

Figure N°19 : Représente les conducteurs qui respecter la charge autorisée



Source : établi par nous-mêmes à partir de tableau précédent

D'après les données du terrain, nous avons noté que 82% des enquêtés respectent pas la charge autorisée lors de leur déplacement, et contre seulement 18% qui la respectent.

On constat que la majorité des conducteurs ne respecter pas le poids total autorisées en charge, car ils pensent que la sur charge peut réduire le nombre des rotations, mais ils ne prennent pas en considération les risques liée au leur camion, qui provoque sortant la réflexion de freinage.

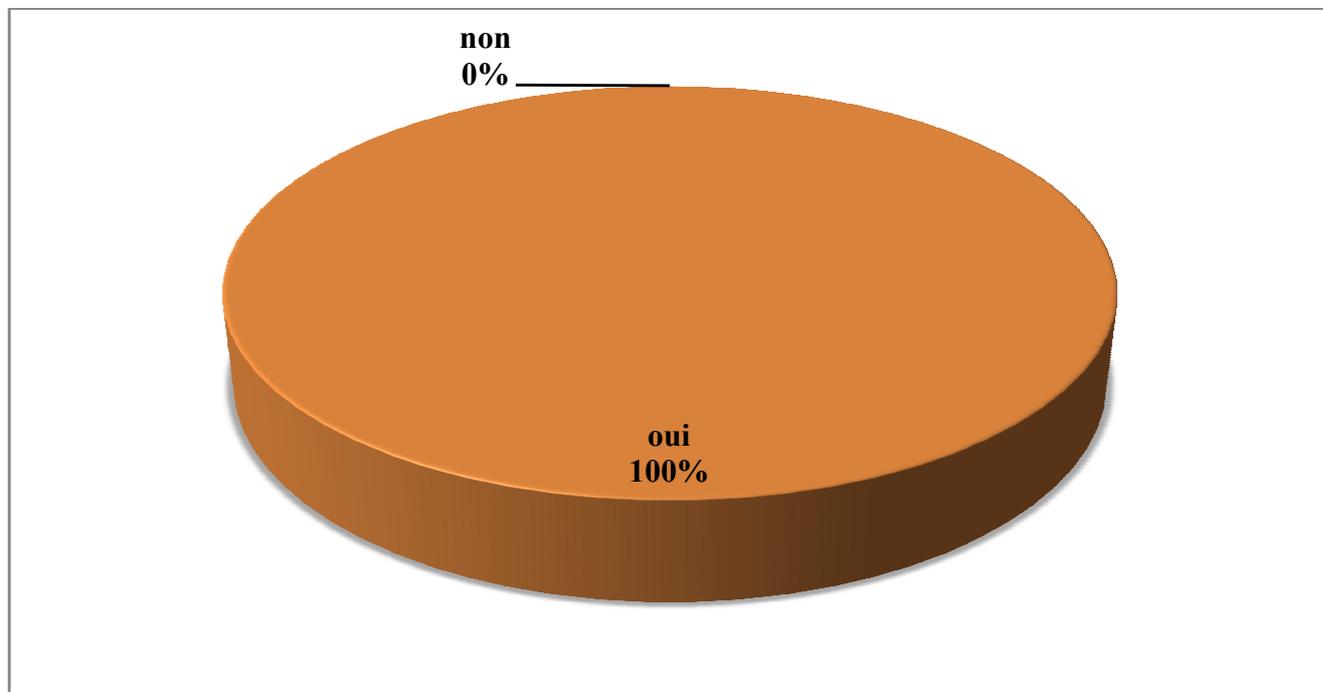
Tableau N°20 : Présentation des conducteurs qui connaissent les mesures de sécurité de leurs métiers

La connaissance des mesures de sécurité	Effectifs	En %
oui	200	100
non	0	0
Total	200	100

Source : établi par nous-mêmes à partir de tableau précédent

Chapitre III : Condition de la sécurité routier, cas des conducteurs de véhicule poids lourds

Figure N°20 : Représente les conducteurs qui connaissent les mesures de sécurité de leurs métiers



Source : établi par nous-mêmes à partir de tableau précédent

D'après les données du terrain, nous avons noté que tous les enquêtés connaissent la réglementation de leurs métiers.

On conclut que tous les conducteurs connaissent les mesures de sécurité de leurs métiers, mais ils ne les appliquent pas (Jugement fondé sur les données précédentes), soit les mesures liées à la vitesse, la distance de sécurité, la gestion de fatigue.....etc.

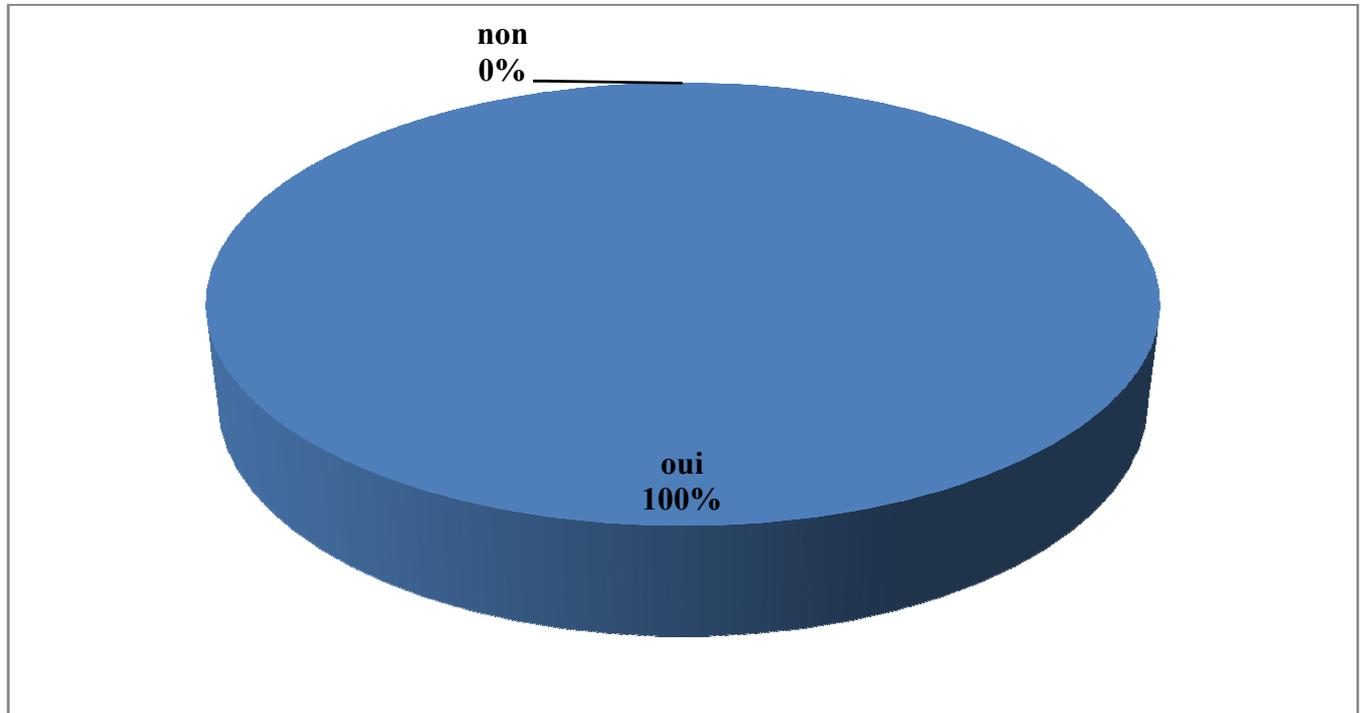
Tableau N°21: Présentation des conducteurs qui pensent que ces mesures de sécurité les protègent

Les mesures de sécurité qu'ils protègent les conducteurs	Effectifs	En %
oui	200	200
non	0	0
Total	200	100

Source : établi par nous-mêmes à partir de tableau précédent

Chapitre III : Condition de la sécurité routier, cas des conducteurs de véhicule poids lourds

Figure N°21 : Présentation des conducteurs qui pensent que ces les mesures de sécurité protègent le conducteur



Source : établi par nous-mêmes à partir de tableau précédent

D'après les données du terrain, nous avons noté que tous les enquêtés pensent que cette réglementation protège le conducteur.

Tous les conducteurs pensent que ces mesures de sécurité les protègent, ils sont même convaincus ; mais ils l'appliquent pas. Quand on à chercher à comprendre pourquoi cette contradiction, Certain disent qu'ils ne peuvent pas l'appliquer a la lettre. Les autres qui n'ont pas des excuses disent souvent « c'est comme ça » par ce qu'ils n'ont pas vraiment des motifs valables.

Conclusion

Les conducteurs de véhicules poids lourds exercices un métier difficile car il rencontre plusieurs risque liée a leur métier.

La gestion de fatigue, La ceinture de sécurité, la vitesse, état d'ivresse, l'utilisation du téléphone, la distance de sécurité, les pauses...etc. Tous ces phénomènes ont des effets négatifs non seulement en matière de sécurité routière, mais également en matière de sécurité

Chapitre III : Condition de la sécurité routier, cas des conducteurs de véhicule poids lourds

du travail en dehors de la conduite. Les conducteur doivent maîtriser et respecter les différents mesures de sécurité, mais pour notre cas on constate que la majorité des conducteurs connaissent ces mesures de sécurité de leurs métiers, mais ils ne les appliquent pas, a cause des raisons qui ne nous convainques pas. Toutes les accidents mortelle et les dégâts sur les routes et les pertes pour les entreprises influence sur l'économie de pays causé par la non appliqué des toute ces mesures de sécurité.

Conclusion générale

Conclusion générale

Dans tout les temps le conducteur de véhicules poids lourds est l'acteur important qui assure la pérennité des entreprises. Pour lui donner une importance, il faut le mettre lui et son camion en sécurité permanente. Cette protection amène à connaître les différentes mesures de sécurité qui dirigent son quotidien avant, lors et après le trajet.

Cette petite personne qui s'appelle « Le conducteur », il risque sa vie à chaque fois qu'il parte vers une destination quelconque pour nourrie sa famille, est un acteur très important dans la chaîne de transport et dans l'économie de l'entreprise et de pays. Et aussi le véhicule de poids lourds joue un rôle vital en raison de l'impact économique et social de ses activités ainsi que de ses avantages concurrentiels par rapport aux autres modes de transport, lesquels peuvent également constituer des solides atouts pour la constitution de chaînes logistiques.

La présente étude est consacrée a analyser les mesures consacrés à la sécurité des conducteurs de véhicules poids lourd et leurs répliques face à ces mesures. Cette analyse a été faite à travers une enquête qualitative auprès des conducteurs.

L'analyse a révélé que le conducteur qui travaille dans des conditions trop difficiles est entouré par plusieurs facteurs de risques, on a pu noter parmi les plus importants :

- Facteurs de risques liés aux infrastructures comme l'état désastreuse des routes, car le première problème des conducteurs c'est la route, elle est concéder comme un facteur important qui influence sur la sécurité des conducteurs des véhicule poids lourds.
- Facteurs de risques liés à l'état du véhicule de transport : s'il n'est pas bien entretenu. Dans ce point notre recherche a révélé que tous les conducteurs font les entretiens réguliers de leurs véhicules pour assurer le fonctionnement optimal des organes de sécurité de véhicules.
- Et aussi, l'analyse a dévoilé que les conducteurs des véhicules poids lourds ne respectent pas les mesures de sécurité qui les protègent. Cela est influencé par les facteurs suivants : l'âge, le niveau d'étude, la situation familiale et professionnelle.

Conclusion générale

D'après l'étude de ces mesures, on a constaté que la majorité des conducteurs des véhicules poids lourds ne respectent pas strictement, soit les mesures liées à la gestion de fatigue, la ceinture de sécurité, la vitesse, état d'ivresse, l'utilisation du téléphone, la distance de sécurité, les pauses...etc.

Aussi, à la suite des résultats obtenus dans notre travail, nous proposons les recommandations suivantes pour la bonne pratique de prévention à mettre en œuvre par les conducteurs de poids lourds :

- Ne pas continuer à conduire en cas de fatigue. Faire des pauses à intervalles réguliers. Sortir de la cabine et respirer l'air frais. Ne pas utiliser de substances stimulantes pour surmonter la fatigue.
- Se familiariser avec les procédures d'entretien du véhicule et veiller à ce que celui-ci reste en marche.
- Veiller à ce que la charge soit répartie de manière équilibrée et correctement arrimée et respecter les règles de sécurité pour le chargement lui-même, par exemple pour éviter une chute de la charge.
- Éviter de mettre le véhicule ou la remorque en stationnement à un endroit où ils gênent la circulation ou la visibilité des autres conducteurs ou des piétons. Veiller à prendre toutes les mesures appropriées pour empêcher le véhicule de bouger lors du stationnement.

Bibliographie

Bibliographie:

Ouvrages

- Bouchet P (1988), transport international dans l'économie mondiale, Economica, Paris.
- CESARI Dominique et Hetier Mikael (2015), livre blanc qualité des systèmes de transport, Lyon.
- Legrand GHISLAINE et Martini HUBERT (2008), gestion des opérations import-export, édition Dunod, paris.
- Aumas Michel (2013), Transport routier de marchandises, Vigilant à l'arrêt comme au volant, édition INRS ED 826.
- Merlin. P (2000), *le transport aérien*, la documentation française, études de l'économie.
- VENTURELLI Nadine et MIANI Patrick(2010), transport logistique.
- Dion Nathalie (2015), Obligations des utilisateurs de véhicules lourds, Édition Direction des communications, Société de l'assurance automobile du Québec.
- Dion Nathalie (2015), obligation des utilisateurs de véhicules lourds, édition Québec.
- Nonjon A (1995), comprendre l'économie mondiale, édition Ellipses.
- SAVY M (2007), Interaction transport et logistique, étude de cas sur le triangle de Weimar.

Thèses et mémoires

- ABBAS Faham et BACHIR Siham(2015).l'impact de l'activité portuaire sur le transport terrestre cas wilaya de Bejaia, mémoire de master. facule science économique, Université de Bejaia.
- GALLARDO Elodie et GOMEZ Adeline (2008/2009), LES RISQUES POIDS LOURDS, mémoire de master. Prévention des risques et nuisances technologiques, faculté de pharmacie de Marseille, université de la méditerranée AIX-Marseille.

Bibliographie

- Kattoune IMANE (2015), l'impact du recours à la sous-traitance sur l'efficacité des sociétés des transports routier de marchandise, étude de cas BAC LOGISTIGUE, mémoire de master, en science commercial, Ecole des Hautes Etudes Commerciales d'Alger.

Article et Revus

- Code commerce Algérie, article 36 relatif au transport, édition AGS, Alger.
- Netter M (1974), capacités de transport, couts de transport et organisation de l'espace, Revue économique, Volume25, n°2,1974.
- Sétra (2007), Rapport (service d'étude techniques des routes et autoroutes) d'études, Interaction transport et logistique, étude de cas sur le triangle de Weimar.

Sites internet

- In.www.officiel-prévention.com/index.php. Consulté le 16/04/2016.
- <http://lesdefinitions.fr/securite-routiere>. Consulté le 2/04/2016.
- [www.mtp.gov.dz/directiondes routes](http://www.mtp.gov.dz/directiondes%20routes). Consulté le 30/03/2016.
- [p-i.be/.../Doc techniques/fiche_technique_ conducteur poids lourds](http://p-i.be/.../Doc%20techniques/fiche_technique_conducteur%20poids%20lourds).

Dictionnaire

- Petit robert, Dictionnaire alphabétique et analogique de la langue française, paris, édition 1970.

Autre

- Politique sur le transport routier des marchandises (2009-2014) - Le Québec en route. www.mtq.gouv.qc.ca.
- CEMT, conférence européenne des ministères des transports(1999), aspects sociaux du transport routier, édition paris.

Liste des tableaux

Liste des tableaux

Tableau N°1 : Répartition du réseau routier en Algérie, 2015.....	24
Tableau N°2 : La distribution des enquêtés selon l'âge	51
Tableau N°3 : Distribution des enquêtes selon le niveau d'instruction.....	53
Tableau N°4 : La situation familiale.....	54
Tableau N°5 : La situation professionnelle.....	55
Tableau N°6 : Présentation des routes empruntées par les conducteurs.....	56
Tableau N°7 : Répartition l'état des routes selon les conducteurs.....	57
Tableau N°8 : Répartition des aires de stationnement selon les conducteurs.....	58
Tableau N°9 : Répartition des conducteurs selon l'entretien de leurs camions.....	59
Tableau N°10 : L'utilisation de la ceinture de sécurité lors de la conduite.....	60
Tableau N°11: La corrélation ente l'âge et le respect de la limitation de vitesse.....	61
Tableau N°12 : Le respect de la distance de sécurité chez les conducteurs.....	63
Tableau N°13: La corrélation ente l'âge et la Conduite en état d'ivres.....	64
Tableau N°14 : Présentation des conducteurs qui continue à conduire en cas de fatigue.....	65
Tableau N°15 : Dormir suffisamment avant de prendre la route.....	66
Tableau N° 16: Les pauses durant le trajet.....	68
Tableau N°17 : L'utilisation du téléphone lors de la conduite.....	69
Tableau N°18 : Présentation des rencontres difficiles par les conducteurs.....	70
Tableau N°19 : Répartition des conducteurs selon la charge autorisée	72
Tableau N°20 : Présentation des conducteurs qui connaissent les mesures de sécurité de leurs métiers.....	73

Liste des tableaux

Tableau N°21 : Présentation des conducteurs qui pensent que ces mesures de sécurité qu'ils protègent.....	74
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------

Liste des figures

Liste des figures

Figure N°1 : La répartition des routes en Algérie, 2015.....	24
Figure N°2: Répartition de nombre de conducteur par catégorie d'âge.....	52
Figure N°3 : Représente le niveau d'étude des conducteurs	53
Figure N°4 : La situation familiale.....	54
Figure N°5 : La situation professionnelle.....	55
Figure N°6 : Présentation des routes empruntées par les conducteurs.....	56
Figure N°7 : L'état des routes selon les conducteurs.....	57
Figure N°8 : Répartition des aires de stationnement selon les conducteurs.....	58
Figure N°9 : Présentation des conducteurs qui font l'entretien de leurs camions.....	59
Figure N°10 : L'utilisation de la ceinture de sécurité lors de la conduite.....	60
Figure N°11: présentation de la corrélation ente l'âge et le respect de la limitation de vitesse.....	62
Figure N°12 : Le respect de la distance de sécurité chez les conducteurs.....	63
Figure N°13: Présentation de La corrélation ente l'âge et la Conduite en état d'ivres.....	64
Figure N°14 : Présentation des conducteurs qui continue à conduire en cas de fatigue.....	65
Figure N°15 : Dormir suffisamment avant de prendre la route.....	67
Figure N° 16: Présentation des pauses durant le trajet.....	68
Figure N°17 : L'utilisation du téléphone lors de la conduite.....	69
Figure N°18 : Les rencontres difficiles par les conducteurs.....	71

Liste des figures

Figure N°19 : Répartition des conducteurs selon la charge autorisée	72
Figure N°20 : Présentation des conducteurs qui connaissent les mesures de sécurité de leurs métiers.....	73
Figure N°21 : Présentation des conducteurs qui pensent que ces mesures de sécurité qu'ils protègent.....	74

Les Annexes

UNIVERSITE ABDERRAHMANE MIRA DE BEJAIA
FACULTE DES SCIENCES ECONOMIQUES, DES SCIENCES DE GESTION ET
DES SCIENCES COMMERCIALES
MASTER ECONOMIE DU TRANSPORT

QUESTIONNAIRE

S'adresse aux conducteurs de véhicules poids lourds (semi remorque)

Ce questionnaire s'inscrit dans le cadre de l'élaboration du mémoire de Master en Economie du Transport portant sur le thème «*Les conditions de sécurité des conducteurs de transport de marchandises par route.*» ; encadré par M^r.BIATOUR L'hocine.

Les informations que vous allez apporter à ce questionnaire seront traitées de façon anonyme et ne serviront qu'à des fins scientifiques.

Pour mettre en exergue cette problématique et comprendre cette situation de vicissitude, nous vous prions de bien vouloir répondre à ce questionnaire et nous tenons à vous assurer que les informations recueillies seront utilisées à des fins que les données recueillies puissent interpréter la réalité sur terrain.

Les étudiants : FERGUENIS Mohand Ameziane / ZOUGAGH Sofiane

Merci pour votre collaboration

ANNEXE**A / Présentation de l'échantillon****1- Quel (le) âge avez-vous ?**

- | | |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> De 25 à 30 ans | <input type="checkbox"/> De 41 à 50 ans |
| <input type="checkbox"/> De 31 à 40 ans | <input type="checkbox"/> 51 ans et plus |

2-quel est votre niveau d'étude ?

- | | |
|-----------------------------------|----------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Aucun | <input type="checkbox"/> Secondaire |
| <input type="checkbox"/> Primaire | <input type="checkbox"/> Universitaire |
| <input type="checkbox"/> Moyen | |

3-quel est votre situation familiale ?

- | | |
|--------------------------------------|----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Célibataire | <input type="checkbox"/> Divorcé |
| <input type="checkbox"/> Marie | <input type="checkbox"/> Veuf |

4- quel est votre situation professionnelle ?

- | | |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Conducteur propriétaire | <input type="checkbox"/> Conducteur salarie |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------------|

B / Facteurs de risques liés aux infrastructures, et l'état du véhicule de transport**5-Quelles sont les routes que vous empruntez le plus souvent ?**

- | | |
|------------------------------------|-----------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> De wilaya | <input type="checkbox"/> De hors wilaya |
|------------------------------------|-----------------------------------------|

6-Comment trouvez-vous l'état des routes ?

- | | |
|------------------------------------------|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Très bonne état | <input type="checkbox"/> Mouvais |
| <input type="checkbox"/> En bonne état | <input type="checkbox"/> Très mauvais |

7-Quelle est vos aires de stationnement ?

- station de service parc surveillé
 endroits isolés hôtel

8-Procédez-vous à l'entretien régulier de votre camion ?

- oui non

C / Les mesures de prévention des conducteurs (hygiène de vie).**9- Pensez-vous que la ceinture de sécurité est ils nécessaire selon vous ?**

- Oui Non

10-Respectez-vous la limitation de vitesse ?

- Oui Non

11-Respectez-vous la distance de sécurité ?

- oui non

12-Avez-vous déjà conduit en état d'ivresse ?

- Oui Non

13-En cas de fatigue continuez-vous à de conduire ?

- Oui Non

14-Dormez-vous suffisamment avant de prendre la route ?

- oui non

15-prenez-vous des poses durant votre trajet ?

- Oui non

16-Utilisez-vous le téléphone lors de la conduite ?

- Souvent Pas du tout
- Des fois

17-Quels sont les difficultés rencontrées par les conducteurs de camions ?

L'insécurité

Absence des panneaux de signalisation

La congestion

Manque d'heur de repos

18- Respectez-vous la charge autorisée lors de vos déplacements ?

- oui non

19- avez-vous connaissance les mesures de sécurité régissent votre métier ?

- oui non

20- pensez vous que ces mesures protège suffisamment les conducteurs de camions ?

- oui non

Table des matières

Remerciement

Dédicaces

Liste des abréviations

Sommaire

Introduction générale.....1

Chapitre I: Transport routier des marchandises.....4

Introduction.....4

Section 01 : Généralités et historique de transport.....4

1-1 Historique de transport.....4

1-2 : Notion de transport.....5

1-3: Les différents modes de transport.....6

1-3-1 : Transport maritime.....7

1-3-2 : Transport routier.....7

1-3-3 : Transport ferroviaire.....8

1-3-4 : Transport aérien.....9

1-3-5 : Le transport fluvial.....9

1-3- : Le transport postal.....9

1-4: Tes avantages et les inconvénients des modes de transport.....10

1-4-1 : Transport ferroviaire.....10

1-4-2 : Transport aérien.....10

1-4-3 : Transport maritime.....11

1-4-4 : Transport routier.....11

1-4-5 : transport fluvial.....	11
1-4-6 : transport postal.....	12
1-5 : les types de transport.....	12
1-5-1 : Le transport homogène.....	12
1-5-2 : Les transports combinés.....	12
1-5-3 : Les transports mixtes.....	12
1-5-4 : Les transports mixtes superposés.....	13
1-5-5 : Les transports multimodaux (intermodaux)	13
1-6 : Le rôle du transport dans l'économie.....	13
1-6-1: Le rôle de transport dans la société.....	13
1-6-2: Le rôle du secteur de transport dans les entreprises.....	14
1-6-3: Dans le commerce international.....	15
Section 02 : Transport routier de marchandise.....	16
2-1 : Définition du transport des marchandises.....	16
2-2 : Les acteurs du transport routier des marchandises.....	16
2-2-1 : Les chargeurs.....	16
2-2-2 : Les transporteurs.....	17
2-2-3 : Les logisticiens.....	17
2-3 : Les contrats du transport routier des marchandises.....	18
2-3-1 : Définition.....	18
2-3-2: Caractères du contrat de transport.....	18
2-3-3: La formation du contrat.....	18
2-3-3-1: Les parties au contrat.....	18
2-3-3-2: L'objet du contrat.....	19

2-3-4: La fin du contrat.....	19
2-3-4-1 : Les formalités à la livraison.....	19
2-3-4-2: Les incidents de livraison.....	20
2-3-4-3: Le paiement du prix de transport, des opérations annexes et complémentaires.....	21
2-3-4-4: Le contre remboursement.....	21
2-4: Le rôle et les enjeux du transport routier de marchandise.....	22
2-4-1: Le rôle du transport routier de marchandise.....	22
2-4-2: Les enjeux du transport routier de marchandise.....	22
2-5: l'évolution des infrastructures routières en Algérie.....	23
2-5-1 : Le réseau routier national.....	23
2-6 : Les forces et les faiblesses du transport routier de marchandises.....	25
2-6-1 : Les forces du transport routier de marchandises.....	25
2-6-2 : Les faiblesses du transport routier de marchandises.....	25
Conclusion.....	26
Chapitre II: Chauffeurs de poids lourds et sa prévention des risques.....	27
Introduction.....	27
Section 01 : La conduite et l'état mécaniques des véhicules lourds.....	27
1-1 : La conduite d'un véhicule lourd.....	27
1-1-1 : Définition de conducteur poids lourds.....	27
1-1-2 : Définition de Camoin et ses types.....	28
1-1-2-1 : Définition de camion.....	28

1-1-2-2 : Les types de camion.....	28
1-1-3 : Les heures de conduite et de repos et La gestion de la fatigue.....	32
1-1-4 : Les facteurs aggravants.....	33
1-1-5 : Les responsabilités partagées.....	34
1-2 : L'état mécanique des véhicules lourds.....	34
1-2-1 : L'entretien et vérification du véhicule.....	35
1-2-2 : Vérification d'équipements.....	36
Section 02 : La prévention des risques des chauffeurs de poids lourds.....	38
2-1 : Les principaux risques professionnels des chauffeurs de poids lourds.....	38
2-1-1 : Les risques physiques des chauffeurs de poids lourds.....	39
2-1-2 : Les risques psychologiques des chauffeurs de poids lourds.....	42
2-1-3 : Les risques chimiques des chauffeurs de poids lourds.....	43
2-2 : Les mesures de prévention des risques des chauffeurs de poids lourds.....	44
2-2-1 : La prévention des risques routiers.....	44
2-2-2 : Les mesures préventives techniques.....	45
2-2-3 : Les mesures préventives individuelles (hygiène de vie)	46
2-2-4 : La surveillance médicale.....	48
Conclusion.....	49
Chapitre III: présentation l'enquête du terrain et analyse des résultats.....	49
Introduction.....	49
Section01 : présentation général de l'enquête.....	49
1-1: Méthodologie de l'approche de terrain.....	49

1-2 : Déroulement de l'enquête.....	49
1-3 : La structure du questionnaire d'enquête.....	50
1-4 : Echantillon ciblé.....	50
1-5 : Choix de l'outil.....	50
1-6 : Contraintes de l'enquête.....	50
1-7 : Le dépouillement.....	51
Section 02: Traitement et analyse des données d'enquête.....	51
2-1 : La présentation de l'échantillon.....	51
2-2 : Les facteurs de risques liés aux infrastructures, et l'état du véhicule de transport « l'entretien »	56
2-3 : Les mesures de prévention des conducteurs (hygiène de vie)	60
Conclusion.....	75
Conclusion générale.....	76
Bibliographie	
Liste des tableaux	
Liste des figures	
Annexes	
Table des matières	

Résumé

En tout les temps le conducteur des véhicules de poids lourds est considéré comme acteur important qui assure la pérennité des entreprises.

La présente étude est consacrée a analyser les mesures de la sécurité routière des conducteurs de poids lourd, a l'objectif du sujet choisi est découvrir les répliques des conducteurs face à ces mesures de sécurité. Cette analyse a été faite à travers une enquête quantitative auprès d'un échantillon de conducteurs. Cette analyse a révélée que les conducteurs des véhicules poids lourds ne respect pas les mesures de sécurité qui les protègent. Cela est influencé par les facteurs suivants : l'âge, le niveau d'étude, la situation familiale et professionnelle. D'autres facteurs affectent leur sécurité tels que : les risques liés aux infrastructures et l'état des routes, ainsi que les risques liés à l'état du leur véhicule.

Mots clés : Conducteurs de véhicules poids lourds, Mesures, Sécurité Routière, risques,

Abstract

The heavy weight truck driver is always considered the most important who insures the company's permanence.

The present study safety to the analysis of road measures of truck drivers and the chosen topic subject is the discovery of the truck divers reply's towards these security measures this analysis was performed through a quantitative query among the drivers. This analysis has revealed that truck drivers do not respect security measures which protect them. This is influenced by these following factors: sex, age, school level, family and professional status. Other factors affect their security such as: risks related to infrastructure and the state of the roads, as well as risks related to the state of their vehicle.

Keywords: heavy-weight truck drivers, measures road, safety, risks.

ملخص

يعتبر سائق الشاحنة ذات الوزن الثقيل عنصر مهم في ضمان استمرارية أعمال المؤسسات و نمو اقتصاد البلاد. ولهذا قمنا بدراسة تدابير السلامة المتعلقة بهم و بمركباتهم.

الموضوع الذي تم اختياره هو اكتشاف آراء السائقين حول هذه التدابير الأمنية. وأجريت هذه الدراسة من خلال التحقيقات المسطرة مع عينة من السائقين. وكشفت هذه التحقيقات أن سائقي المركبات الثقيلة لا يحترمون تدابير السلامة التي تحميهم. ويخضع ذلك للعوامل التالية: الجنس، العمر، المستوى التعليمي، والحالة العائلية... الخ. وهناك أيضا عوامل أخرى تؤثر على أمنهم مثل: المخاطر المتصلة بالبنية التحتية وظروف الطريق وكذلك المخاطر المتعلقة بوضعية حالة مركباتهم.

كلمات بحث: سائقي المركبات الثقيلة، القياس، الأمان على الطرق، والمخاطر