

## **Le facteur humain : premier responsable des accidents de la route des grands taxis de la région rabat-kénitra**

## **The human factor: first responsible for road accidents in large taxis in the rabat-kenitra region**

**Otman ASRAOUI, (Doctorant en Economie et Gestion)**

*Faculté d'Economie et de Gestion Kenitra  
Université Ibn Tofail Kenitra, Maroc*

**Rachid EL MASTOUR, (Doctorant en Economie et Gestion)**

*Faculté d'Economie et de Gestion Kenitra  
Université Ibn Tofail Kenitra, Maroc*

**Mounir EL BAKKOUCHI, (Enseignant-Chercheur)**

*Faculté d'Economie et de Gestion Kenitra  
Université Ibn Tofail Kenitra, Maroc*

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Adresse de correspondance :</b>  | Faculté d'Economie et de Gestion<br>2010 Campus universitaire Kénitra Maroc<br>Université Ibn Tofail<br>Maroc (Kenitra)<br>14000<br>+212 5 37 32 92 18                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Déclaration de divulgation :</b> | Les auteurs n'ont pas connaissance de quelconque financement qui pourrait affecter l'objectivité de cette étude.                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Déclaration de la revue</b>      | Cet article est publié sans charges de traitement APC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Conflit d'intérêts :</b>         | Les auteurs ne signalent aucun conflit d'intérêts.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Citer cet article</b>            | ASRAOUI, O., EL MASTOUR, R., & EL BAKKOUCHI, M. (2023). Le facteur humain : premier responsable des accidents de la route des grands taxis de la région rabat-kénitra. International Journal of Accounting, Finance, Auditing, Management and Economics, 4(5-2), 1052-1069. <a href="https://doi.org/10.5281/zenodo.10051651">https://doi.org/10.5281/zenodo.10051651</a> |
| <b>Licence</b>                      | <b>Cet article est publié en open Access sous licence<br/>CC BY-NC-ND</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

*Received: September 29, 2023*

*Accepted: October 29, 2023*

**International Journal of Accounting, Finance, Auditing, Management and Economics - IJAFAME**

**ISSN: 2658-8455**

**Volume 4, Issue 5-2 (2023)**

## **Le facteur humain : premier responsable des accidents de la route des grands taxis de la région rabat-Kenitra**

### **Résumé :**

Cet article se focalise sur la persistance des problèmes relatifs à la sécurité routière au Maroc, en dépit de la mise en place d'une stratégie nationale étendue et des efforts déployés par les autorités compétentes. Les accidents de la route persistent en tant que fléau menaçant la vie des usagers de la route et l'économie du pays. Du fait de la croissance urbaine, de l'expansion des zones urbaines et du développement économique du pays, le transport en commun revêt une importance cruciale dans le développement national et régional. Malgré les indicateurs positifs quant à son impact, l'insécurité routière demeure un problème majeur, entraînant d'importantes pertes économiques et des souffrances humaines.

Afin de mieux appréhender la situation, une étude a été entreprise dans la région de Rabat-Salé-Kénitra, située dans le nord-ouest du Maroc, se concentrant sur les chauffeurs de Grands Taxis, des professionnels passant de longues heures sur les routes. Ces chauffeurs ont été interrogés dans les principales stations de taxis de la région, et les réponses ont principalement été recueillies de manière verbale en raison du niveau d'éducation de cette catégorie professionnelle.

Les conducteurs de Grands Taxis, en tant qu'élément humain, sont largement identifiés comme étant responsables des accidents de la route causant de nombreuses victimes chaque année. Ils font face à des problèmes physiques et mentaux, à de longues heures de travail, à une circulation intense et à un environnement de travail stressant en raison de la densité de la population et de la diversité des passagers. Tous ces éléments en font un facteur de risque potentiel pour des accidents graves, avec des conséquences néfastes à plusieurs niveaux.

L'article met en évidence la nécessité d'une mobilisation de tous les acteurs et secteurs concernés par la sécurité routière des Grands Taxis dans la région Rabat-Salé-Kénitra, afin d'atténuer les souffrances et de résoudre les problèmes auxquels ces professionnels sont confrontés. Il appelle à une action collective visant à promouvoir une conduite plus sûre et à améliorer les conditions de travail de ces conducteurs, contribuant ainsi à réduire les risques d'accidents et à sauver des vies sur les routes marocaines.

**Mots clés :** Sécurité routière - Grands Taxis - Maroc- Accidents de la route- Mobilisation des acteurs

**Classification JEL :** R41

**Type d'article :** Recherche appliquée

### **Abstract:**

This article focuses on the persistence of road safety problems in Morocco, despite the implementation of a comprehensive national strategy and the efforts made by the relevant authorities. Road accidents persist as a scourge threatening the lives of road users and the country's economy. Urban growth, the expansion of urban areas, and the country's economic development mean that public transport is of crucial importance to national and regional development. Despite the positive indicators of its impact, road insecurity remains a major problem, resulting in significant economic losses and human suffering.

To gain a better understanding of the situation, a study was undertaken in the Rabat-Salé-Kénitra region, located in northwest Morocco, focusing on Grand Taxi drivers, professionals who spend long hours on the road. These drivers were interviewed at the region's main cab ranks, and responses were mainly collected verbally due to the level of education of this professional category.

Grand Taxi drivers, as a human element, are widely identified as being responsible for road accidents causing many casualties every year. They face physical and mental problems, long working hours, heavy traffic, and a stressful working environment due to the density of the population and the diversity of passengers. All these factors make them a potential risk factor for serious accidents, with adverse consequences on many levels.

The article highlights the need to mobilize all players and sectors concerned by the road safety of Grand Taxis in the Rabat-Salé-Kénitra region, in order to alleviate the suffering and resolve the problems facing these professionals. It calls for collective action to promote safer driving and improve working conditions for these drivers, thereby helping to reduce the risk of accidents and save lives on Moroccan roads.

**Keyword:** Road safety - Grand Taxis - Morocco- Road accidents- Mobilization of stakeholders

**JEL Classification:** R41

**Type of article:** Applied research

## 1. Introduction

Les accidents de la route, véritables drames, perturbent profondément l'intégrité de la vie sous de multiples facettes, infligeant d'importantes douleurs physiques et émotionnelles aux individus impliqués ainsi qu'à leurs proches. Ils entraînent également d'immenses pertes sur les plans social et économique, touchant à la fois les nations, les gouvernements, les victimes, et leurs familles. Ces pertes résultent des coûts liés aux soins médicaux et des pertes de productivité pour ceux qui perdent la vie ou subissent des handicaps suite à leurs blessures. Elles touchent également les membres de la famille, qui doivent parfois interrompre leurs activités professionnelles ou éducatives pour prendre soin des blessés (Fridenson 1991).

Au Maroc, pour quantifier les conséquences néfastes, qu'elles soient d'ordre social ou économique, des accidents de la route, il est impératif de clarifier les facteurs de risque qui sous-tendent ces accidents. Cependant, il est essentiel de noter que les recherches se penchant sur cette problématique routière ont été insuffisamment explorées par les chercheurs et les acteurs concernés (Boua 2021). Par conséquent, il est impératif de disposer d'une perspective globale et exhaustive des facteurs de risque responsables de ces accidents.

Des recherches antérieures ont signalé que près de 90 % des déplacements au Maroc se font par voie routière, affectant de manière disproportionnée les personnes appartenant aux classes socio-économiques défavorisées en termes d'accidents de la route. En outre, les véhicules de transport public, notamment les taxis, sont catégorisés comme des véhicules de tourisme, ce qui se traduit par une faible proportion de ménages possédant des véhicules particuliers (Vermeren 2001). Les moyens de transport en commun, notamment les taxis de première catégorie (Grand Taxis), jouent un rôle essentiel dans le paysage du transport au Maroc, particulièrement dans les régions dépourvues de moyens de transport et de liaisons ferroviaires.

Des recherches antérieures sur les accidents de la route ont démontré que divers facteurs, notamment les facteurs structurels, conjoncturels, météorologiques et techniques, peuvent contribuer à ces accidents. Toutefois, le facteur humain demeure la principale cause de ces incidents (Fiadh). Dans ce contexte, cette étude se focalisera sur l'examen du rôle du facteur humain en tant que principal déclencheur des accidents de la route, en se concentrant spécifiquement sur la région de Rabat-Salé-Kenitra au Maroc. Elle se penchera sur les défis auxquels sont confrontés les conducteurs de Grand Taxis dans cette région, ainsi que sur les douleurs et les interactions qui contribuent à des conséquences néfastes à divers niveaux.

La revue de littérature révèle une lacune significative dans la recherche actuelle concernant le rôle du facteur humain dans les accidents de la route au Maroc, en dépit de l'évidence de son importance dans ces incidents. Les études internationales convergent pour confirmer que le facteur humain prédomine en tant que cause principale des accidents routiers, avec une prévalence dépassant les 81 %, suivi de près par l'état des véhicules et des infrastructures (Hyder 2004, Rapport de l'OMS 2018).

L'implication fréquente des conducteurs de Grand Taxis, professionnels du transport collectif, dans de nombreux accidents de la route est une problématique inquiétante. Le stress, la pression, les conditions de travail exigeantes, et l'absence de couverture sociale sont autant de facteurs qui influent sur leur comportement au volant et contribuent à la survenue d'accidents (Freund and Martin Jr 1997, Evans 2003, Starkey 2001, Léger-Arneault 2022).

## 2. Revue de littérature et développement des hypothèses

«.....L'approche pour la sécurité routière vise à garantir un système sûr de transport pour tous les usagers de la route et qui prenne en compte la vulnérabilité des personnes face aux traumatismes graves dans les accidents de la route et reconnaît que le système doit être conçu

pour admettre que les êtres humains commettent des erreurs.... »(Hyder 2004), Selon le Rapport de situation sur la sécurité routière dans le monde 2018 annoncé par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) le 20 juin 2022.

Au Maroc, les investigations qui se sont penchées sur le rôle du facteur humain dans la genèse des accidents de la route sont limitées en nombre. Toutefois, les études internationales menées et les données disponibles convergent de manière unanime pour confirmer que le facteur humain représente la principale cause des accidents routiers, avec une prévalence dépassant les 81 %. Il est suivi de près par l'état des véhicules et des infrastructures, englobant les conditions des routes, les panneaux de signalisation, les dispositifs de régulation de la vitesse, ainsi que les mesures de sécurité routière mises en place.

La sécurité des usagers, des véhicules, des axes routiers, des accotements, de l'économie... sont liées directement à l'apport humain dans les accidents; tout conducteur d'un véhicule, engin ou moyen roulant, et même aussi le piéton constituent des éléments responsables à prendre en compte pour éliminer les accidents mortels et réduire le nombre des blessés graves(Freund and Martin Jr 1997).

Gaudry [1984] a élaboré un modèle, appelé « DRAG », visant à analyser la demande des accidents de la route et leur gravité, afin d'expliquer le risque d'accident plutôt que le simple nombre de victimes. Dans ce cadre, il a décomposé la perte résultant des accidents de la route (c'est-à-dire le nombre de victimes) en plusieurs composantes, chacune étant reliée à des variables explicatives spécifiques. Cette perte accidentelle est le résultat de trois variables fondamentales : l'exposition au risque d'accident, exprimée en termes du nombre de véhicules par kilomètre, la fréquence des accidents, exprimée en termes du nombre d'accidents par véhicule par kilomètre, et la gravité des accidents, exprimée en termes du nombre de victimes par accident (Ioulou, F. & Naouar, S. 2016).

Chacune de ces variables a été expliquée tant par les comportements de conduite (tels que la vitesse, le port de la ceinture de sécurité, la consommation d'alcool, etc.) que par les conditions de circulation (telles que les caractéristiques du tracé, de la géométrie, de la surface et de la signalisation des segments routiers, le prix du carburant, etc.).

Cette décomposition en termes d'exposition, de fréquence et de gravité d'accidents a permis de distinguer d'une part les différents niveaux de gravité des accidents (accidents mortels, accidents causant des blessures corporelles et accidents entraînant des dommages matériels), et d'autre part, les différentes causes d'exposition au risque d'accidents en fonction du niveau de gravité. Ce modèle a été le sujet de plusieurs études menées par différents chercheurs dans divers contextes, avec pour objectif de détecter la corrélation entre le nombre de victimes, la fréquence et la gravité des diverses catégories d'accidents routiers

Les accidents de la route et leurs répercussions sur la santé, en termes de blessures et de décès, suscitent actuellement une préoccupation majeure parmi les autorités publiques. Par conséquent, il est devenu socialement bénéfique de mettre en œuvre des politiques visant à renforcer la sécurité routière, notamment en réduisant le nombre de vies perdues sur les routes. Lorsqu'on aborde cette question dans une perspective d'analyse coût-bénéfice, l'enjeu principal réside dans l'évaluation des avantages engendrés par l'amélioration de la sécurité routière, en particulier du point de vue de la santé. Plusieurs ministères des transports, à travers divers pays, ont saisi l'importance de cette problématique. C'est notamment sous l'impulsion du Ministère des Transports Britannique que les premières évaluations des bénéfices pour la santé ont été entreprises, comme le montrent les travaux de Jones-Lee (1969) et de Jones-Lee et ses collègues (1985). Cependant, la plupart de ces études se sont concentrées sur la valorisation statistique de la vie humaine (Lahatte, A., Lassarre, S. & Rozan, A. 2007).

Cela s'explique par le fait que parmi les avantages en termes de santé découlant d'une réduction des accidents de la route, la diminution de la mortalité occupe une place plus

prépondérante que la réduction des cas de maladies ou de blessures. Toutefois, il demeure crucial de prendre en compte les avantages en matière de santé liés à la réduction de la morbidité.

L'apport important que présentent les professionnels en matière du transport collectif les impliquent dans de nombreux accidents de la circulation pour lesquels ils sont souvent dénoncés ; une réalité malheureuse préoccupante en raison de l'activité professionnelle du transport de passagers et de marchandises; alors que dans la majorité des cas la responsabilité des grands taxis se révèle dans les hécatombes routières à cause de la vitesse excessive, la vétusté de véhicules et le comportement des chauffeurs sans jamais aborder le volume des souffrances et des problèmes dont ils sont victimes(Evans 2003).

Ces conducteurs conservent un rôle indispensable pour la mobilité et représentent une adaptation à la combinaison entre un faible nombre de véhicules personnels et l'insuffisance de l'offre de transport, mais ils rencontrent plusieurs problèmes dans l'exercice de leur profession tels que le déséquilibre entre le volume des recettes et la lourdeur des dépenses, l'insuffisance des règles organisationnelles, la couverture sociale et sanitaire, la retraite..., ils subissent de longues heures et journées de travail et travaillent parfois de manière continue et de façon indépendante ou être employés par des propriétaires de taxis afin de pouvoir couvrir les charges lourdes afférentes à cette profession sans parler de celles personnelles; les revenus dépendent du nombre de courses effectuées alors que les congés sont insuffisants et la sécurité sociale est presque inexistante chez certains d'eux(Starkey 2001).

Ces indicateurs, entre autres, ont exercé une influence directe ou indirecte sur la survenue d'accidents de la route parmi les professionnels de cette catégorie. Ils ont créé un environnement de pression, de stress, et d'anxiété chez les conducteurs de grands taxis. De plus, ces facteurs ont contribué à l'apparition de maladies, de troubles de l'humeur et d'une attitude pessimiste chez ces conducteurs, les poussant par moments à adopter des comportements et des gestes irresponsables qui sont directement liés à l'occurrence des accidents(Léger-Arneault 2022).

### **3. Méthodologie de recherche**

Etant donné le manque de recherches substantielles sur ce sujet et dans le but d'améliorer la gestion de cette étude, nous avons pris l'initiative d'approcher un groupe de près de 9000 chauffeurs de taxis de grande envergure opérant dans la région de Rabat-Salé-Kénitra, que ce soit en milieu urbain ou rural. L'objectif était d'engager une discussion mutuelle et collective sur les causes directes et indirectes des accidents de la route auxquels ils sont impliqués en tant qu'acteurs ou victimes, ainsi que sur les difficultés et les problèmes qu'ils rencontrent dans leur métier. De plus, nous avons recueilli leurs suggestions visant à améliorer ce secteur et à favoriser leur gagne-pain, comme ils aiment à l'appeler(Dagenais, Proulx et al. 2023).

Pour ce faire, nous avons préparé un questionnaire préliminaire que nous avons distribué à un échantillon de chauffeurs de taxis de grande envergure de la région, qu'ils travaillent en milieu urbain ou en milieu rural. L'objectif était de déterminer dans quelle mesure le facteur humain influence les accidents de la route.

#### **3.1 Modèle de recherche**

Ces professionnels ont accepté de remplir le questionnaire sachant que la majorité d'eux n'ont pas un haut niveau scolaire leur permettant de remplir des questionnaires (la majorité ne disposent pas d'un niveau du 1<sup>er</sup> année d'enseignement secondaire) ce qui a exigé un auto-remplissage des renseignements recueillis afin de collecter les informations nécessaires, ils ont manifesté durant toutes les étapes du remplissage dudit questionnaire leurs souhaits aux

changements de certaines pratiques et l'adhésion de tous les intervenants pour une amélioration des conditions de travail.

Ce questionnaire anonyme et détaillé englobant amples renseignements, a été rempli aux moments d'arrêt, de repos et d'attente des clients dans quelques stations des grands taxis implantées dans la région de Rabat-Kenitra. Il est relatif à l'évaluation du facteur humain et sa contribution aux accidents de la route chez les grands taxis de cette région et il a évoqué les points suivants :

- L'âge, la situation familiale et le niveau scolaire du conducteur
- Le milieu du travail (ville ou rase campagne)
- L'utilisation du téléphone GSM au moment de la conduite
- Le nombre des heures et des jours du repos et la nécessité du repos pour ces professionnels
- La façon de conduite à l'intérieur et à l'extérieur du périmètre urbain
- Les antécédents des chauffeurs en termes des accidents de la circulation.
- La concurrence avec autres moyens de transport commun, avec le transport informel et les nouvelles applications de covoiturage
- Les problèmes et les souffrances vécus par ces professionnels.

Chaque réponse concerne l'étude d'un volet spécifique selon le principe défini dans l'échelle de Likers : 1 pour la réponse « pas d'accord »; 2 pour la réponse « pas autant d'accord », 3 pour la réponse « sans opinion », 4 pour la réponse « un peu d'accord » et 5 pour la réponse « tout à fait d'accord ».

Les réponses 1 et 2 sont jugées négatives, les réponses 4 et 5 sont jugées positives alors que la réponse 3 a été recensée de position neutre et peut être considérée comme un surplus pour la partie positive et la partie négative en même temps.

### **3.2 Echantillon ou terrain de l'étude et description**

L'étude a été réalisée dans l'étendue de la Région de Rabat-Kenitra qui dispose d'une armature routière très satisfaisante par rapport au reste du territoire national avec un linéaire de 5725 Km et avec une densité routière qui reste relativement importante par rapport à la moyenne nationale (12 Km de routes pour 100 km<sup>2</sup> contre 8,6 km au niveau national), 6282 Grands taxis et surtout avec près de 9000 chauffeurs de grands taxis que compte cette région en 2022, répartis en milieux urbains et ruraux et qui assurant des liaisons à l'intérieur des agglomérations, entre les villes de cette région et entre les régions environnantes ou avec les autres villes et les régions du Royaume, avec un taux d'accidentalité enregistré qui s'élève 16,79% en 2021 avec 19248 accidents selon les statistiques communiquées par le site officiel de la NARSA en Octobre 2022.

Le questionnaire a été élaboré et distribué aux chauffeurs des grands taxis dans certaines stations de taxis implantées aux milieux urbains et ruraux de cette région.

### **3.3 Analyse**

Les conducteurs des grands taxis opérant dans les villes et les compagnes de la région de Rabat- Kenitra sont des professionnels qui circulent à l'intérieur et l'extérieur des villes en assurant des échanges interurbains ou entre les agglomérations et les compagnes, ils sont des opérateurs privés généralement de sexe masculin qui assurent un service de transport de personnes et de covoiturage collectif à but lucratif régi par des lois et des dispositions réglementaires. Ils sont de différents âges, de différentes situations familiales mais le point commun entre eux tous est de combattre la vie avec tous ses défis afin d'atteindre le pain de vivre, ainsi la majorité d'eux ont un niveau scolaire modeste qui leur permet de communiquer avec les personnes dans l'objectif de répondre aux besoins par ces passagers et pallient

partiellement à l'insuffisance des transports privés ou publics, individuels ou collectifs dans les différents itinéraires interurbains ou extramuros.

Afin de répondre à notre question de recherche dans le cadre d'une étude sur le terrain, un questionnaire a été administré. Ce questionnaire a été distribué aux chauffeurs de grands taxis de la région Rabat-Salé-Kénitra en raison de sa facilité d'utilisation et de sa capacité à recueillir un grand nombre de réponses dans un laps de temps réduit. Pour cette étude, certains des répondants ont rencontré des difficultés lors du remplissage du questionnaire, ce qui nous a amené à les assister dans ce processus. Le questionnaire a été rempli par un total de 495 chauffeurs (voir annexes).

## 4. Résultats et discussions

Les facteurs originaires d'un accident de la route pour un chauffeur d'un grand taxi exerçant au niveau des villes ou des campagnes dépendant de la région Rabat- Kenitra sont divers, ils sont liés à l'infrastructure, l'état du véhicule, l'espace et le temps mais le facteur principal de ces accidents de la route reste ce conducteur qu'on l'appelle **un facteur humain**.

### 4.1 Description

Le facteur humain est le responsable de la conduite d'un moyen roulant, le manipulateur et le seul décideur de la façon de conduite ; les conducteurs des grands taxis sont responsables de la manière dont ils conduisent leurs taxis, tout excès de vitesse, non conscience ou non-respect du code de la route et des règles de la sécurité routière peut entraîner des accidents de la route dangereux qui ne concerne pas uniquement le chauffeur mais aussi les passagers, les familles, l'état et l'économie nationale.

- **L'excès de vitesse**

L'ampleur et la gravité de la vitesse dans un accident de la route peuvent être éclairées à travers l'exposition de quelques indices communiqués dans le Rapport de situation sur la sécurité routière dans le monde 2018 annoncé par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) le 20 juin 2022, à savoir :

- Le risque mortel pour les piétons heurtés par une voiture augmente rapidement (il est multiplié par 4.5 de 50 km/h à 65 km/h);
- Le non port du casque pour les motocyclistes, la ceinture de sécurité et la non utilisation des dispositifs de sécurité pour les enfants.

Le risque mortel pour les passagers est de 85% à 65km/h en cas de choc latéral entre deux voitures,

Le casque pour motocyclistes, s'il est porté correctement, peut réduire de près de 42% le risque de décès et de plus de 69% le risque de traumatisme grave.

Le port de la ceinture de sécurité réduit le risque de décès de 45% à 50% pour le conducteur et les passagers assis à l'avant et de 25% pour les passagers assis à l'arrière.

S'ils sont correctement installés et utilisés, les dispositifs de sécurité pour enfants réduisent de 60% environ les décès.

Ces indices justifient le degré de la gravité qui peut être générée suite à un accident de la route surtout avec l'excès de vitesse, mais ces chiffres constituent juste un argument direct qui indique l'apport humain dans les accidents de la route tout en signalant qu'il y a une corrélation directe entre l'augmentation de la vitesse, la commise d'un accident et la gravité de ses conséquences.

- **La concurrence des autres moyens de transport commun, le transport informel et les nouvelles applications de covoiturage.**

Le secteur du transport collectif dans les agglomérations et la rase campagne de la région Rabat-Kenitra est très concurrentiel, notamment dans les villes tels que Rabat, Sale, Kenitra, Temara et Skhirat ou il y a une diversité sociétale expliquée par l'existence des localités et des villes satellitaires (Tamesna, Harhoura, Ain Aouda, Firdaous, Ain Atiq, Sidi Yahya Zaers, Sidi Allal EL Bahraoui, Kasba de Mehdiya, Sidi Yahya du Gharb, Moulay Bouselham, Mechraa Belksiri, Had Kourt..) ainsi que des Ministères, des administrations, des facultés, des écoles, des hôpitaux, des représentations diplomatiques, des usines, des terrains agricoles, des marchés hebdomadaires (souks), des plages, des gares routières et ferroviaires, ...ce qui rend le transport collectif dans cette région est très compétitif et les conducteurs de grands taxis peuvent se retrouver en concurrence avec de nombreux moyens de transport collectif tels que le train, l'autocar, l'autobus, le Tramway, le transport informel ou clandestin, le covoiturage...etc., et rendre la recherche de clients très difficile et générer une surcharge de travail lors des périodes de forte demande.

Devant cette situation forte inquiétante et afin de couvrir les charges lourdes qui leur incombent, les conducteurs des grands taxis sont devant l'obligation de redoubler les efforts et subir de longues heures et journées de travail et parfois travailler de manière continue et de façon indépendante ou être employés par des propriétaires de taxis afin de pouvoir couvrir les charges lourdes y afférentes.

- **Les coûts élevés d'exploitation**

Le volume des coûts d'exploitation chez les conducteurs des grands taxis des différentes villes qui dépendent de la région de Rabat-Kenitra est en général reste très élevé, on cite alors :

En premier lieu, les frais de location d'agrément et aussi du véhicule (taxi) si le conducteur n'est pas propriétaire ni du premier ni du deuxième ; le rapprochement aux conducteurs des Grands Taxis de cette région pour le remplissage du questionnaire a révélé que l'exploitation d'un grand taxi peut concerner entre 03 et 06 personnes selon la répartition suivante :

- Le propriétaire de l'agrément,
- Le propriétaire du taxi,
- Le locataire de l'agrément,
- Le locataire du taxi,
- Le chauffeur,
- Le courtier.

Les recettes engendrées peuvent constituer une source financière pour 06 familles et les combinaisons présentées par les acteurs d'un seul système sont déclarées par ces professionnels comme il a été montré par le chercheur Julien Le Tellier dans sa recherche : les grands taxis, Approche du système de transport et de la mobilité au Maroc, Annales de Géographie 2005 (N-642), Pages 163 à 186, à savoir :

- Selon la réglementation en vigueur, le titulaire d'un agrément de taxi peut exploiter son agrément et le véhicule qui lui est associé soit directement, soit par l'intermédiaire d'un chauffeur; dans ce cas il est artisan et patron.
- Pour un seul grand taxi, la majorité des agréments font l'objet d'un contrat de location entre le titulaire d'agrément et un locataire. Et si on peut considérer le locataire comme artisan, parallèlement le titulaire profite de la rente et on l'appelle rentier.

Alors que la distinction entre les deux types de locataires d'agréments de grands taxis qui possèdent leurs véhicules est justifiée de la manière suivante :

1/ le locataire exploitant directement son véhicule et l'agrément loué. Il exerce le métier de chauffeur: il conduit et entretient le véhicule qui lui appartient. Ce cas est très fréquent en milieu rural ou dans les villes petites et moyennes.

2/ le locataire n'exploitant pas directement son véhicule et l'agrément loué. Dans les grandes villes, le locataire met l'agrément à la disposition d'un chauffeur qui lui reverse une partie du chiffre d'affaires sur la base d'un montant fixé (par jour ou par mois) entre les deux parties.

En second lieu, la hausse des prix du carburant surtout avec la propagation de la pandémie de Coronavirus et les retombées de la guerre Russo-Ukrainienne sur le marché du pétrole, l'entretien du véhicule et les assurances.

Ces dépenses et autres peuvent réduire les bénéfices du conducteur et impactent négativement la balance des recettes et des dépenses et donc son budget lorsqu'il s'agit de la confrontation d'autres charges personnelles tels que la location, l'alimentation, l'éducation et l'enseignement, l'hospitalisation, les vacances, et autres..., ce qui entraîne pour lui un sentiment de déséquilibre, d'anxiété et d'irritabilités et il influence son comportement et ses gestes qui se traduisent à des accidents de circulation tragiques.

- **La distraction au Volant**

La conduite peut être altérée par de nombreuses distractions, parfois seule la discussion avec le conducteur dans un sujet qui lui attire la concentration est capable de créer un facteur indirect de risque. Les GSM ou les téléphones portables constituent une préoccupation croissante sans cesse pour la sécurité routière malgré l'utilisation des kits mains libres, le Bluetooth et les écouteurs qui n'offrent pas beaucoup de sécurité par rapport aux téléphones tenus à la main sans oublier l'envoi du SMS qui augmente considérablement le risque d'accident

Les conducteurs qui font usage de leur téléphone portable au Volant courent 4 fois plus de risques que les autres d'être impliqués dans un accident. L'utilisation d'un téléphone au Volant allonge les temps de réaction (notamment pour le freinage ou pour les signaux de trafic routier) et complique le maintien du véhicule sur la bonne voie de circulation et le respect des distances de sécurité avec le véhicule qui précède.

- **La somnolence au volant**

La somnolence au volant est recensée parmi les principaux facteurs de risque des accidents chez les conducteurs des grands taxis de la région surtout lorsqu'il s'agit des liaisons entre les villes de cette région notamment le soir et entre les régions environnantes ou avec les autres villes et les régions du Royaume. Elle peut être d'origine comportementale comme la privation de sommeil, pathologique secondaire à des maladies induisant une somnolence diurne notamment le syndrome d'apnée-hypopnée obstructives de sommeil, ou iatrogénique (médicaments sédatifs).

Dans ce contexte, il sied de préciser que les études établies en la matière ont révélé que la grande majorité des sujets ayant vécu des accidents suite à l'endormissement étaient des hommes avec un taux de (91,6%).

- **L'insuffisance de l'application du code de la route**

Le non-respect des règles du code de la route et des lois et des textes juridiques et réglementaires régissant l'usage des véhicules et des routes constituent un facteur principal provoquant des accidents de la route parfois meurtriers.

Toutefois, le secteur des grands taxis au niveau de la région de Rabat-Kenitra peut souffrir d'un manque de réglementation et de supervision. Cela peut conduire à des situations où certains conducteurs opèrent illégalement, sans respect des règles appropriées, ce qui constitue un facteur de risque pouvant engendrer des accidents.

- **La conduite en état d'ébriété ou sous l'influence de substances psycho actives.**

Les restrictions et les contrôles rigides, rigoureux et permanents assurés par les organes chargés de la sécurité routière dans les points de contrôle et les barrages de la Gendarmerie Royale, la Sûreté Nationale et les patrouilles de contrôle routier implantées dans les différentes routes de la région de Rabat-Kénitra ont rendu la conduite en état d'ébriété presque rare chez les conducteurs professionnels surtout les conducteurs des taxis avec ses deux types (petits et grands), sans oublier que l'alcool entraîne un sentiment de surpuissance qui engendre des excès de vitesse, de la fatigue et même de la somnolence et le risque d'accident rend fort probable dès qu'il y a un taux d'alcoolémie, même bas, et ce risque augmente sensiblement lorsque le taux est supérieur ou égal à 0.04 g/dl chez le conducteur :

La conduite sous l'emprise de l'alcool ou de toute substance psycho active augmente le risque d'accident ce qui peut entraîner des morts ou des blessés graves.

Pourtant, en cas de conduite sous l'emprise de stupéfiants, le risque d'accident augmente différemment selon la drogue utilisée. Par exemple, le risque d'accident mortel chez ceux qui ont consommé des amphétamines est multiplié par 5 environ par rapport à celui qui n'a pas pris ce type de produit.

- **Le retard de présentation des soins après un accident**

Certains conducteurs ont fait savoir que le retard dans le temps de la survenue d'un accident et l'intervention des services de protection civile ou de sante pour la présentation des soins nécessaires aux blessés ainsi que l'insuffisance des soins, augmentent la probabilité de gravité des traumatismes. Le temps influe énormément sur les soins aux blessés après un accident : des retards de quelques minutes peuvent faire la différence entre la survie et la mort.

A noter que la survenue d'un accident de circulation sur un axe routier génère un retard pour tous les usagers de cet axe et parfois elle dépasse ledit axe pour passer à d'autres axes avoisinants, sans parler des dégâts engendrés sur tous les niveaux économiques, sociaux et autres.

Un accident de la circulation entraîne sur le champ un encombrement d'un axe routier et alors un retard des intérêts des personnes existantes sur ledit axe lorsqu'on trouve que des personnes non impliquées dans cet accident, restent bloquées sans recenser les dégâts non prévus tels que la perte du temps, le stress et les symptômes d'anxiété et d'irritabilité et en signalant que dans certains cas ces personnes peuvent être victimes de ce retard et peuvent rater des rendez-vous comme les horaires des avions, des trains, des réunions, RDV avec un médecin....., ce qui leur porte clairement un préjudice sur tous les niveaux : économique, social et psychologique et les rendent des victimes indirects ; ce constat est établi sans parler des atteintes portées aux services de l'état et donc à l'économie en général du pays lorsqu'on parle de la mobilisation des différents corps d'intervention dans un tel accident comme la police, la gendarmerie Royale, la protection civile, les services de santé, les autorités locales et du représentant du parquet général en cas de mort avec les charges y afférents comme la mobilisation des moyens, de la logistique

A cet effet, l'amélioration de la qualité des soins juste après la survenue d'un accident exige un accès rapide aux soins pré-hospitaliers d'urgence et des équipements et de la logistique réserves aux soins hospitaliers avec un personnel qualifié disposant de formations spécialisées permettant une présentation des soins nécessaires aux blessés.

- **Infrastructures routières dangereuses**

La discussion sur le facteur humain avec les conducteurs des grands taxis, en tant que responsable majeur des accidents de la route dans l'étendue de la région Rabat-Kenitra ne peut pas éclaircir sans déclencher l'interaction avec d'autres facteurs de risque, d'où on cite l'apport des infrastructures routières de cette région et l'état des véhicules.

Selon les statistiques présentées par le Ministère de l'Équipement et du Transport, la région de Rabat-Kénitra dispose d'un réseau routier très satisfaisant par rapport au reste du territoire national avec un linéaire de 5725 Km (dont 78,7% de route revêtue) réparti comme suit : Routes Nationales : 482,2 Km. Routes Régionales : 991 Km Routes Provinciales : 3922 Km. Une voie de contournement express de 53 km de longueur, permettant de décongestionner les agglomérations de Rabat, Salé et Témara et de relier les autoroutes. La densité de ce réseau reste relativement importante par rapport à la moyenne nationale (12 Km de routes pour 100 km<sup>2</sup> contre 8,6 km au niveau national).

Aussi, cette région dispose d'un réseau autoroutier qui l'a rendue la mieux dotée en infrastructure autoroutière avec ses deux principaux axes : Tanger-Casablanca et Oujda Marrakech. Certains tronçons de cette autoroute sont parmi les plus fréquentés au Maroc, notamment le tronçon Salé-Kénitra (33 222 véhicules par jour en août 2019)

Malgré ces données, la conception et la forme de ces routes peuvent avoir un impact considérable sur la sécurité routière puisque ces routes peuvent présenter divers défis en termes d'infrastructure, de signalisation et de conditions de circulation. Elles peuvent être étroites, mal entretenues et la signalisation peut être insuffisante dans certaines zones. De même, la circulation dense dans les villes, en particulier aux heures de pointe, peut également augmenter le risque d'accidents.

Dans l'idéal, il faut concevoir les routes en gardant à l'esprit la sécurité de tous leurs usagers. Cela signifie de s'assurer que toutes les dispositions sont prises pour les piétons, les cyclistes et les motocyclistes. Des mesures comme les trottoirs, les pistes cyclables, les passages protégés pour traverser la chaussée et d'autres dispositifs pour ralentir la circulation peuvent être essentielles pour réduire le risque de traumatisme chez ces usagers.

On peut aussi intégrer le facteur météorologique dans la case des infrastructures routières dangereuses car le risque d'accidents de la route est accentué lorsqu'il y a la pluie ou le verglas qui peuvent entraîner un glissement de la chaussée, le brouillard ou la neige qui réduisent la visibilité, le vent qui provoque la chute d'éléments sur la route...etc

Les véhicules sont toutefois équipés pour éviter la plupart de ces accidents, c'est pourquoi, il est extrêmement important de bien utiliser les feux en cas de brouillard, d'entretenir les pneus et de les munir de chaînes en cas de neige. De la même manière, le Code de la route et les panneaux de signalisation vous permettent d'anticiper des routes difficiles ou de vous rappeler la vitesse à ne pas dépasser en cas de pluie.

#### • **Etat des véhicules**

Avant cette dernière décennie, la majorité des grands taxis circulant dans le Maroc ont été des véhicules usés mais robustes et régulièrement entretenus de type Mercedes Diesel 220 ou 240. ces modèles d'occasion ont été importés dans la majorité des cas de l'Europe et permettent le montage de pièces automobiles d'autres marques et représentent une adaptation technique à l'imperfection des infrastructures routières ; mais cette dernière décennie et avec les réformes mises en vigueur suite aux recommandations émises par les différents acteurs du secteur du transport routier, l'état représenté par les Ministères concernés a opté pour la mise en œuvre des véhicules respectant des normes de sécurité, de préservation de l'environnement contre la pollution et de modernisation des parcs auto assurant le transport collectif tels que (Dacia Lodgy, Volkswagen Caddy, Hyundai H1,...), en invitant l'ensemble des acteurs à veiller à cette dynamique en ciblant aussi les taxis avec ses deux catégories (Grand et Petit) et en les encourageant à travers des subventions et des facilités de paiement à changer les véhicules usés et dans un état de vétusté par d'autres nouveaux.

De même, l'état mécanique et la sécurité de ces véhicules jouent un rôle essentiel pour éviter les accidents et réduire la probabilité d'un traumatisme grave sachant qu'il existe un certain nombre de règles des Nations Unies sur la sécurité des véhicules, qui, si elles étaient intégrées

dans les normes de fabrication et de production au niveau national, pourraient sauver de nombreuses vies.

Il s'agit par exemple d'exiger aux fabricants de véhicules, l'installation de nouvelles technologies de l'automobile, le respect des réglementations pour les chocs frontaux ou latéraux, l'intégration d'un contrôle électronique de stabilité (pour contrôler la trajectoire) et la pose des airbags et des ceintures de sécurité dans tous les véhicules et surtout ceux du transport collectif. Sans ces normes de base, le risque de traumatisme en cas d'accident, à la fois pour les passagers du véhicule et pour les personnes à l'extérieur, augmente considérablement.

#### **4.2 Réalité et Résultats**

Malgré l'important développement des moyens de transport et de la circulation notamment le transport collectif, le résultat négatif de ce comportement et ces actes est sans doute l'augmentation du nombre d'accidents sur la voie publique. Une situation inquiétante qui a ses retombées sur tous les niveaux aussi bien économiques et sociales que politiques. Sans oublier que ces moyens de transport commun sont considérés comme des moyens de transport les plus fréquents et les plus demandés à la route surtout les grands taxis qui sont les plus ciblés en raison de la limitation des moyens de transport individuels et des transports en commun, et la rapidité des voyages qui assurent.

La réalité chez ces professionnels est terrible, les conducteurs des grands taxis sont exposés à des facteurs indirects de risque, ils sont ciblés physiquement et mentalement et peuvent être confrontés à de longues heures de travail, à la circulation intense et à un environnement de travail stressant vu la densité et la diversité de la population dans cet axe, ce qui contribue avec le temps pour les rendre eux même un facteur de risque imminent et apparent une fois ils commencent à dépasser les vitesses autorisées sur les routes pour plus d'efficacité immédiate à titre d'exemple.

Ces chauffeurs ont des souffrances et des problèmes sans cesse qui peuvent être cités comme suit :

- Les conducteurs de grands taxis vivent dans un stress qui se répercute sur la famille et l'environnement.
- La routine d'avoir emprunté toujours le même trajet et qui peut avoir deux visages, soit une grande confiance sur ce trajet accompagnée par un accès de vitesse à force de connaissance et alors des accidents de la route, soit une non vigilance et un désintérêt confrontés par des chauffards ce qui donne aussi un malheureux résultat.
- La lourdeur des charges (la location des agréments et même de taxi) sans parler des charges familiales .....
- La concurrence des autres moyens de transport commun (bus, tram, train) et des autres moyens qui ont accédé librement au transport collectif comme le transport informel ou clandestin et les applications de covoiturage, alors que les grands taxis de la région présentent une organisation efficace à travers un arsenal réglementaire, procédural et organisationnel mis en place depuis l'indépendance. Ces grands taxis se distinguent par les textes réglementaires en vigueur, des autres catégories du transport commun puisqu' ils sont contrôlés à travers un pointage quotidien effectués par les services de Police ou de la Gendarmerie Royale (bureau de pointage des taxis) selon l'affiliation dudit grand taxi (basé dans une ville ou une rase campagne), un contrôle administratif via la vérification des agréments et un suivi de la régularisation des taxes.
- L'embouteillage et l'encombrement des routes a aussi ses effets néfastes sur le comportement des chauffeurs de grands taxis qui deviennent plus nerveux et plus stressés
- Les maladies dues à une position presque toute la journée de conduite

- La propagation de la pandémie du Coronavirus a entraîné une hausse des prix des carburants impactant négativement la situation des conducteurs des grands taxis.
- Les travaux d'aménagement et d'entretien des routes réalisés à l'intérieur et à l'extérieur des villes peuvent impacter les comportements des usagers de la route et surtout les chauffeurs de grands taxis en tant que des professionnels qui ont un usage permanent.

#### **4.3 Discussion des résultats**

Ces contraintes constituent l'origine des problèmes spécifiques et des facteurs de risque pour les conducteurs de grands taxis au Maroc et un vrai responsable des accidents de la route chez ces professionnels, ainsi qu'un défi général lié à la sécurité routière et qu'il doit pousser les acteurs, les intervenants et les autorités marocaines à travailler d'une façon permanente à tous les fronts pour améliorer la sécurité routière et réduire les accidents de la route chez cette catégorie de professionnels à travers la création et le renforcement des commissions qui veillent à la mise en œuvre des stratégies et des plans permettant d'initier des politiques de sécurité routière et de gouvernance d ou en cite à titre indicatif et non limitatif le renforcement des réglementations, la sensibilisation et la mise en œuvre des mesures de prévention.

### **5. Conclusion**

Pour bien entourer la question de la sécurité routière chez les conducteurs des grands taxis de cette région, il est essentiel de présenter les actions mises en œuvre par la société civile, le gouvernement et les acteurs concernés, les autorités publiques Marocaines qui n'ont cessé de multiplier les actions, les stratégies et les plans pour diminuer le nombre des accidents de circulation à travers l'instauration d'une gouvernance pour objectif primordial de faire face à ce dilemme et de limiter les conséquences fâcheuses de ce fléau surtout la préservation des vies humaines sur la route et la réduction du nombre de victimes et la minimisation des répercussions sur l'économie nationale.

Mais, les efforts déployés par les autorités publiques dans le domaine de la sécurité routière, l'initiation des politiques publiques et la promotion de la prévention routière s'avèrent insuffisantes selon les déclarations des conducteurs des grands taxis de la région Rabat-Kenitra lorsqu'en voit le nombre des accidents routiers enregistré chez les grands taxis de la Région Rabat-Kénitra n'a pas diminué de manière substantielle, notamment les axes routiers existants en rase compagne de cette région et lorsque l'insécurité continue de hanter les usagers de la route et génère un climat d'inquiétude et de stress collectif

A cet effet, et afin d'agir efficacement sur la conduite des différents usagers de la route et infléchir la courbe des accidents de la route, les conducteurs des Grands Taxis interrogés ont sollicité la grande mobilisation des différents acteurs et secteurs et le réaménagement du cadre institutionnel pour mieux coordonner les actions de l'ensemble des intervenants lorsqu'en parle d'une réalité tragique qui affecte des milliers de personnes chaque année et représente une menace sérieuse pour la sacralité de la vie vu les pertes de vies humaines et des traumatismes engendrées sans oublier l'impact socio-économique considérable ; la majorité des Ministères, des établissements publics et privés et des intervenants de la société civile peuvent contribuer chacun en ce qui le concerne à la minimisation du nombre d'accidents enregistré non pas pour les grands taxis en tant qu'axe principal de ce sujet mais pour l'ensemble des usagers de la route.

De ce fait, quelques actions qui touchent uniquement certains départements gouvernementaux ont été suggérées et qui peuvent selon ces conducteurs être entreprises pour anticiper et participer à ce grand chantier de la sécurité routière sachant que la majorité des secteurs sont concernés par ce fléau, à savoir :

| N° | Quelques secteurs concernés par la sécurité routière             | Champ d'action                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Ministère des Habous et des Affaires Islamiques                  | Les discours, les rassemblements et les rencontres religieuses doivent sensibiliser d'une façon permanente les personnes sur les risques routiers et le respect de la sacralité des vies et non pas uniquement lors de la commémoration de la journée de la sécurité routière, tout en les invitant à transmettre ces règles à leurs familles et leurs entourages ...                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 2  | Ministère de l'Équipement et de l'Eau                            | L'équipement des stations de taxis par des espaces de distraction pour les chauffeurs, des blocs sanitaires.<br>l'aménagement des axes routiers par des plaques de signalisation réservées aux grands taxis afin d'éviter les brusques arrêts et d'inciter les passagers à se rassembler dans un espace déterminé à l'instar des arrêts de bus.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 3  | Ministère de l'Éducation Nationale, du Préscolaire et des Sports | Les programmes d'enseignement et d'éducation doivent intégrer des disciplines et des cours sur la sécurité routière au profit des élèves de différents âges et niveaux. Ces cours peuvent constituer une initiation au monde de la conduite et une préparation préliminaire pour les formations en matière de l'usage routier.<br>Aussi, le Ministère peut organiser des compétitions dans ce cadre<br>A noter que l'encouragement pour faire des sports reste l'un des remèdes initiaux, primordiaux et efficaces pour dégager les différentes formes de souffrances et des problèmes chez es chauffeurs de grands taxis notamment la nervosité et le stress. |

### Références :

- (1). Ait Ali, C. and M. S. Aksouh (2022). ANALYSE DE LA DEMARCHE DE LA GESTION DES RISQUES PROFESSIONNELS DANS L'ENTREPRISE PUBLIQUE Cas Electro-Industrie «EI» AZAZGA, Université Mouloud Mammeri.
- (2). Boua, M. (2021). Comportements des usagers de la route au Maroc: rôle des croyances, de la perception des risques et de l'explication naïve des accidents, Université Grenoble Alpes [2020-....]; Université Mohammed V (Rabat).
- (3). Brenac, T. (1997). L'ANALYSE SEQUENTIELLE DE L'ACCIDENT DE LA ROUTE (METHODE INRETS) COMMENT LA METTRE EN PRATIQUE DANS LES DIAGNOSTICS DE SECURITE ROUTIERE.
- (4). Carré, C., et al. (2006). "Les recompositions territoriales de l'action publique à l'aune de la proximité. Le cas de la gestion des eaux de pluie en ville." Développement durable et territoires. Économie, géographie, politique, droit, sociologie (Dossier 7): 46-47.
- (5). Carrese, S., et al. (2022). "Optimization of downstream fuel logistics based on road infrastructure conditions and exposure to accident events." Transport policy 124: 96-105.
- (6). Cros, J., et al. "Analyse interactionnelle et multimodale des pratiques de simulation clinique."
- (7). Dagenais, C., et al. (2023). "Recherche collaborative et transfert des connaissances sur les accidents de la route au Burkina Faso: le point de vue de la police 18 mois plus tard." Les traumatismes routiers en Afrique de l'Ouest: l'épidémie oubliée: np.
- (8). DERRAS, A. (2023). La Sécurité Routière dans les Projets Routiers en Algérie.
- (9). Evans, A. W. (2003). "Accidental fatalities in transport." Journal of the Royal Statistical Society Series A: Statistics in Society 166(2): 253-260.

- (10). Fiadh, B. "L'agressivité et la prise de risque au volant, des facteurs d'accidents de la route Aggressiveness and risk-taking at the wheel, factors of road accidents."
- (11). Freund, P. E. and G. T. Martin Jr (1997). "Speaking about accidents: the ideology of auto safety." *Health*: 1(2): 167-182.
- (12). Fridenson, P. (1991). "La société française et les accidents de la route (1890-1914)." *Ethnologie française*: 306-313.
- (13). Hyder, A. (2004). Rapport mondial sur la prévention des traumatismes dus aux accidents de la circulation, World Health Organization.
- (14). KONGOLO, C. M. (2022). "LES DETERMINANTS DE LA GOUVERNANCE DES AXES DE PEAGE DE LA ROUTE NATIONALE N° 1 EN REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO: Une analyse à l'aide de l'approche de frontière stochastique." *Revue Internationale du Chercheur* 3(4).
- (15). Léger-Arneault, I. A. (2022). Risques et regulations chez les conducteurs de la SEMITAN: Contribution de la psychologie sociale à la compréhension d'une situation de travail au cœur de l'espace urbain, Université d'Angers.
- (16). Loulou, F. & Naouar, S. (2016). Analyse microéconométrique des accidents routiers en Tunisie. *Revue économique*, 67, 1211-1230. <https://doi.org/10.3917/reco.pr2.0070>
- (17). Nasrallah, I. M., et al. (2022). "Prevalence of accident occurrence among scientific laboratory workers of the public university in Lebanon and the impact of safety measures." *Safety and health at work* 13(2): 155-162.
- (18). Ngueutsa, R. (2012). Croyances et comportements de sécurité des usagers et agents du trafic routier: une étude des perceptions et de l'explication naïve des accidents de la route au Cameroun, Université de Grenoble.
- (19). Robert, L. (2022). Interactional determination of the status of a call to France emergency services and innovation research, Université Paul Valéry-Montpellier III.
- (20). Simić, V., et al. (2023). "Sustainable route selection of petroleum transportation using a type-2 neutrosophic number based ITARA-EDAS model." *Information Sciences* 622: 732-754.
- (21). Starkey, P. (2001). "Solutions pour le transport local." Programme de politique de transport en Afrique subsaharienne. Banque mondiale et Commission économique pour l'Afrique Document de travail SSATP(56F).
- (22). Vermeren, P. (2001). Le Maroc en transition, Paris, La Découverte, 2001 (Poche 2002).

## Annexes :

### 1. La liste des stations :

- La station des Grands taxis Oued Eddahab à Skhirat ;
- La station des Grands taxis Chigaa à Temara ;
- La station des Grands taxis Milano à Temara ;
- La station des Grands taxis Massira 2 à Temara ;
- La station des Grands taxis Nour 2 à Tamesna ;
- La station des Grands taxis Takkadoum à Rabat ;
- La station des Grands taxis Bab Diwana à Rabat ;
- La station des Grands taxis Théâtre Mohammed V à Rabat ;
- La station des Grands taxis Jardin de Hassan à Rabat ;
- La station des Grands taxis Nahda à Rabat ;
- La station des Grands taxis Hay Salam à Sale ;

- La station des Grands taxis SlaLmdina à Sale ;
- La station des Grands taxis Sala Ljadida à Sale ;
- La station des Grands taxis Hay Karima (AL Bouchra) à Sale ;
- La station des Grands taxis Ait Belkacem à Tiflet ;
- La station des Grands taxis lallalyakout à Khemisset ;
- La station des Grands taxis Archane (Ibijdiguen)à Kenitra ;
- La station des Grands taxis EL Oumam à Kenitra ;
- La station des Grands taxis Maamoura à Kenitra ;
- La station des Grands taxisEch-cheraaà Sidi Slimane ;
- La station des Grands taxis Av Mohammed V à Sidi Slimane ;
- La station des Grands taxis Medina à Sidi Slimane ;
- La station des Grands taxis Sidi Kacem et Meknèsà Sidi Slimane ;
- La station des Grands taxisBirAnzarane à Sidi Kacem ;
- La station des Grands taxisChlihate à Sidi Kacem ;
- La station des Grands taxisBir Talebà Sidi Kacem ;
- La station des Grands taxisTaknaà Sidi Kacem.

## 2. Questionnaire

### I – Identification de la population ciblée :

Sexe : ☐ Homme ☐ Femme

Age : ☐ de 16 à 30 ans ☐ de 31 à 45 ans ☐ de 45 à 60 ans ☐ plus que 60 ans

Situation familiale : ☐ célibataire ☐ marié(e) ☐ divorcé(e) ☐ veuf  
(ve) ☐ sans enfants ☐ avec enfants

Age d'obtention du permis de conduire :

Age d'obtention du permis de confiance :

Lieu de travail : ☐ en agglomération ☐ en rase campagne

Assurez-vous un autre emploi autre que la conduite du G. taxi : ☐ oui ☐ non

Heures de conduite par jour : ☐ moins de 8h ☐ entre 8h et 10h ☐ plus que 10h

Heures de repos par jour: ☐ moins que 8h ☐ plus que 8h

Nombre de jours de travail par semaine : ☐ 05 jours ☐ 06 jours ☐ 07 jours

Avez-vous déjà commis un accident de la circulation ☐ oui ☐ non

## II – Facteurs des Accidents de la Circulation :

### A – Facteur Humain :

| DESIGNATIONS |                                                                                                                                                                                                                         | PAS D'ACCORD | PAS AUTANT D'ACCORD | SANS OPINION | UN PEU D'ACCORD | TOUT A FAIT D'ACCORD |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------------|--------------|-----------------|----------------------|
| <b>FH1</b>   | L'âge du conducteur de taxi peut être considéré comme un critère de commise des accidents de circulation                                                                                                                |              |                     |              |                 |                      |
| <b>FH2</b>   | L'utilisation du GSM au moment de la conduite contribue à la commise des accidents de la route                                                                                                                          |              |                     |              |                 |                      |
| <b>FH3</b>   | Le repos suffisant et surtout après un repas est-t-il nécessaire.                                                                                                                                                       |              |                     |              |                 |                      |
| <b>FH4</b>   | La façon de conduite des chauffeurs de Grands Taxis dans le milieu urbain est-elle semblable à celle en rase compagne                                                                                                   |              |                     |              |                 |                      |
| <b>FH5</b>   | La concurrence avec les autres moyens de transport commun et les charges (paiement du carburant et lubrifiant, frais d'agrément et de location, mécanique.. , peuvent être des causes directes pour un excès de vitesse |              |                     |              |                 |                      |
| <b>FH6</b>   | Les passagers du Grand Taxi assument-ils une part de responsabilité lorsque le conducteur roule rapidement sans qu'aucun d'eux ne puisse intervenir                                                                     |              |                     |              |                 |                      |

### B- l'état du véhicule

| DESIGNATIONS |                                                                                                                                                                        | PAS D'ACCORD | PAS AUTANT D'ACCORD | SANS OPINION | UN PEU D'ACCORD | TOUT A FAIT D'ACCORD |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------------|--------------|-----------------|----------------------|
| <b>EV1</b>   | Les conducteurs des Grands Taxis veillent au contrôle du taxi (état des pneus, éclairage, freins, eau de radiateur, ....) avant de conduire ?                          |              |                     |              |                 |                      |
| <b>EV2</b>   | Les centres de visite implantés au niveau de la région Rabat – Kenitra vérifient bien l'état des Grands Taxis avant de délivrer le certificat de contrôle              |              |                     |              |                 |                      |
| <b>EV3</b>   | Le conducteur du Grand Taxi et les passagers doivent impérativement mettre la ceinture de sécurité ?                                                                   |              |                     |              |                 |                      |
| <b>EV4</b>   | Les Grands Taxis disposent des équipements de sécurité malgré les politiques adoptées visant le changement des véhicules amortis par d'autres de nouvelle génération ? |              |                     |              |                 |                      |

### C- les Infrastructures

| Désignations |                                                                                                                                                                                               | Pas d'accord | Pas autant d'accord | Sans opinion | Un peu d'accord | Tout a fait d'accord |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------------|--------------|-----------------|----------------------|
| <b>IF1</b>   | Les routes de la Région de Rabat – Kenitra sont équipées suffisamment de panneaux de signalisation dans le milieu urbain ou en agglomération                                                  |              |                     |              |                 |                      |
| <b>IF2</b>   | Les routes de la Région de Rabat –Kenitra sont équipées suffisamment de panneaux de signalisation dans le milieu rural ou en rase campagne                                                    |              |                     |              |                 |                      |
| <b>IF3</b>   | L'apparence des agents de circulation (Police, Gendarme, contrôle routier...) dans les carrefours et les artères à une influence sur la manière de conduite des chauffeurs des Grands Taxis ? |              |                     |              |                 |                      |
| <b>IF4</b>   | Les services de santé réagissent immédiatement après un Accident de la route                                                                                                                  |              |                     |              |                 |                      |
| <b>IF5</b>   | Y-a-t-il un soutien en cas d'accident de la route                                                                                                                                             |              |                     |              |                 |                      |

### III – Impacts socio-économiques d'un accident de la circulation :

| DESIGNATIONS |                                                                                                                      | Pas D'accord | Pas Autant D'accord | Sans Opinion | Un Peu D'accord | Tout A Fait D'accord |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------------|--------------|-----------------|----------------------|
| <b>ISE1</b>  | Un accident de la route sans dégâts corporels a des retombées sociales s'il y a un arrêt obligatoire du travail.     |              |                     |              |                 |                      |
| <b>ISE2</b>  | L'accident de la route à ses retombées économiques micro (sur le conducteur du G.taxi) et macro (l'économie du pays) |              |                     |              |                 |                      |
| <b>ISE3</b>  | Les charges supplémentaires dues à l'accident de la route ont un impact sur sociales ou économiques                  |              |                     |              |                 |                      |
| <b>ISE4</b>  | Les assurances couvrent une partie ou la totalité des dégâts après un accident de la route                           |              |                     |              |                 |                      |
| <b>ISE5</b>  | Peut-on dire qu'il ya une couverture sociale et économique en cas d'accident de la route                             |              |                     |              |                 |                      |
| <b>ISE6</b>  | L'état Marocain souffre aussi des accidents de la route commis le territoire national.                               |              |                     |              |                 |                      |