

Projet de Recherche pour le Développement

Développer la Recherche Multidisciplinaire pour la Prévention des Accidents de la Route au Bénin  
(ReMPART)

## Rapport d'enquête exploratoire

Présentés par :



A. Nicolas E-M GAFFAN

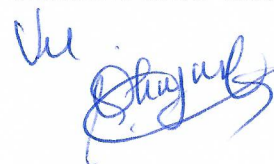


Angélique KPADE

Apprenants en Master II Epidémiologie à l'IRSP-CAQ

Sous la direction de :

Dr Yolaine GLELE AHANHANZO  
MD, PhD. Maitre-Assistant  
Institut Régional de Santé Publique  
Comlan Alfred Quenum



Mai 2019

## INTRODUCTION

L'un des fondements importants de la réforme Licence-Master-Doctorat (LMD) était la nécessité d'une plus grande professionnalisation des études supérieures afin d'assurer une meilleure cohérence avec le marché de l'emploi. Pour ce faire, deux stages (2) en milieu professionnel sont prévus et sont destinés à permettre aux apprenants de mettre en pratique leurs acquis théoriques. Ainsi, dans le cadre notre formation en Master II Epidémiologie à l'Institut Régional de Santé Publique (IRSP) Comlan Alfred Quenum de Ouidah, nous avons effectué le premier de ces deux (2) stages du 21 Janvier au 15 Février 2019, à la Clinique Universitaire d'Accueil des Urgences (CUAU) du Centre National Hospitalier et Universitaire Hubert Koutoukou Maga (CNHU-HKM) de Cotonou. A l'issue de ce stage, les thèmes qui s'intitulent « Analyse du risque de survenue des accidents de la route chez les Conducteurs de Taxi-Moto à Cotonou en 2019 » et « Facteurs associés à la connaissance des gestes de premiers secours (Alerter-Secourir) en cas d'accident de la Route chez les conducteurs de taxi-moto à Cotonou en 2019 » ont été identifiés et ont fait l'objet de la rédaction d'un protocole qui a été soutenu devant un jury. Le but de ce deuxième stage (S4) était de nous permettre de collecter les données relatives audit thème conformément à la méthode décrite dans le protocole. Le présent rapport reflète les activités que nous avons eu à mener au cours de ce stage ainsi que les résultats bruts issus de l'analyse des données que nous avons eu à collecter.

### 1 Objectifs

L'objectif général de ce stage S4 était de mettre en application une démarche de recherche à travers la collecte, le traitement et l'analyse des données. Spécifiquement, il s'agissait de/d' :

- ✓ collecter les données au regard du protocole validé ;
- ✓ analyser l'évolution de la situation dans le site de stage, en ce qui concerne l'aspect ou la problématique qui a fait l'objet du thème de mémoire retenu ;
- ✓ procéder à la restitution des résultats bruts de la recherche à l'équipe d'encadrement du lieu de stage en faisant ressortir les forces et les faiblesses, et leur présenter les propositions d'actions pour une amélioration de la situation ;
- ✓ discuter de la fiabilité des données générées (résultats) transformées en informations pour le mémoire avec l'objectivité scientifique requise ;
- ✓ accompagner l'équipe dans l'amélioration de la situation ;

- ✓ amorcer la rédaction du mémoire de fin d'étude à finaliser dès le retour du stage S4 pour sa présentation à un jury en vue de sa validation.

## **2 Déroulement du stage**

### **2.1 Présentation des outils de collecte**

Le stage S4 s'est déroulé du 25 Mars au 19 Avril 2019 et a essentiellement consisté à recueillir et analyser les données au regard de notre protocole de mémoire. Ces données ont été collectées en réalisant à une enquête par questionnaire et donc en utilisant un questionnaire comme outil de collecte (Annexe 1).

### **2.2 Recrutement et formation des enquêteurs**

Notre questionnaire a été administré par quatre (4) enquêteurs préalablement formés sur le remplissage. Cette formation a pris en compte plusieurs volets :

- présentation du thème et des objectifs de recherche ;
- présentation des autorisations de recherche ;
- prise de connaissance de l'outil de collecte et présentation des grandes parties ;
- présentation de l'emploi du temps de collecte.

Les agents enquêteurs ont été recrutés sur la base de leur profil qui devait être en adéquation avec la qualité des données recherchées. Ainsi, il s'agissait des étudiants finissants en Médecine à la Faculté des Sciences de la Santé (FSS). Cela a facilité la collecte d'autant plus que les agents maîtrisaient la portée et le sens des données à collectées.

### **2.3 Collecte des données**

L'outil de collecte de données a été préalablement testé sur 30 Conducteurs de Taxi-Moto (CTM) sélectionnés sur des parcs à Cotonou et qui ne sont pas concernés par notre étude. Ce pré-test s'est déroulé du 26 au 27 Mars 2019 et a permis d'apprécier l'acceptabilité et la compréhension du questionnaire. La collecte proprement dite s'est déroulée du 28 Mars au 15 Avril 2019 conformément au plan de travail qui a été élaboré (Annexe 2).

Elle a ainsi porté sur 428 CTM sélectionnés selon une méthode probabiliste et une technique d'échantillonnage en grappes adaptée de l'OMS. Les unités primaires étaient les parcs de stationnement des CTM tandis que les unités secondaires étaient les CTM eux-mêmes.

## 2.4 Saisie et analyse des données

Après la collecte des données, nous avons procédé à leur saisie en utilisant le logiciel EPI Info 7. Nous avons ensuite utilisé le logiciel STATA12, pour générer les résultats bruts.

## 2.5 Supervision

Au cours de la troisième semaine de stage, une supervision a été réalisée par le Dr Colette AZANDJEME, au cours de laquelle les difficultés rencontrées ont été discutées.

## 3 Résultats

### 3.1 Etude n°1

#### 3.1.1 Antécédents d'accidents de la route (AR)

Sur l'échantillon, 121 CTM sur 416 (28,40) ont déjà été victimes d'AR depuis qu'ils ont commencé leur activité. Par ailleurs, 35,29% des CTM victimes d'AR ont déclaré l'avoir été au cours des douze derniers mois.

#### 3.1.2 Caractéristiques sociodémographiques des conducteurs de taxi-moto à Cotonou

**Tableau I :** Caractéristiques sociodémographiques des conducteurs de taxi-moto à Cotonou en 2019

| Variables                             | Moyennes ( $\pm$ Ecart-type) /<br>Médianes (Q1 ; Q2) | Effectifs | Fréquences en<br>% | p-value* |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------|-----------|--------------------|----------|
| <b>Age (années) (n = 424)</b>         | 28 (25 ; 35)                                         |           |                    |          |
| <b>Sexe (n = 430)</b>                 |                                                      |           |                    |          |
| Masculin                              |                                                      | 430       | 100                |          |
| Féminin                               |                                                      | -         | -                  |          |
| <b>Statut matrimonial (n = 428)</b>   |                                                      |           |                    | 0,023    |
| Marié                                 |                                                      | 307       | 71,73              |          |
| Célibataire                           |                                                      | 121       | 28,27              |          |
| <b>Niveau d'instruction (n = 428)</b> |                                                      |           |                    | 0,159    |
| Non instruit                          |                                                      | 111       | 25,93              |          |
| Alphabétisé                           |                                                      | 24        | 5,61               |          |
| Primaire                              |                                                      | 155       | 36,21              |          |
| Secondaire                            |                                                      | 121       | 28,27              |          |
| Supérieure                            |                                                      | 17        | 3,97               |          |

\* test de chi-deux

L'échantillon d'étude était constitué de 428 individus. L'âge médian des enquêtés était de 28 ans (25 ; 35). La totalité des CTM inclus dans l'étude étaient du sexe masculin. Ils étaient majoritairement mariés (71,73%) et avaient un niveau d'instruction primaire (36,21%).

Une association a été observée entre le statut matrimonial du CTM et la survenue d'AR.

### 3.1.3 Caractéristiques professionnelles des conducteurs de taxi-moto à Cotonou

**Tableau II** : Caractéristiques professionnelles des conducteurs de taxi-moto à Cotonou en 2019

| Variables                                                       | Moyennes ( $\pm$ Ecart-type) /<br>Médianes (Q1 ; Q2) | Effectifs | Fréquences en<br>% | p-value |
|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-----------|--------------------|---------|
| <b>Ancienneté (années)<br/>(n = 424)</b>                        | 5 (3 ; 12)                                           |           |                    |         |
| <b>Type de conducteur (n = 428)</b>                             |                                                      |           |                    | 0,122   |
| Occasionnel                                                     |                                                      | 96        | 22,43              |         |
| Permanent                                                       |                                                      | 332       | 77,57              |         |
| <b>Niveau de revenu journalier<br/>(F CFA) (n = 402)</b>        |                                                      |           |                    | 0,164   |
| 0 – 2 999                                                       |                                                      | 64        | 15,92              |         |
| 3 000 – 4 999                                                   |                                                      | 300       | 74,63              |         |
| 5 000 et plus                                                   |                                                      | 38        | 9,45               |         |
| <b>Permis de conduire (n = 420)</b>                             |                                                      |           |                    | 0,111   |
| Oui                                                             |                                                      | 97        | 23,10              |         |
| Non                                                             |                                                      | 323       | 76,90              |         |
| <b>Contrôle de la Police (n = 427)</b>                          |                                                      |           |                    | 0,000   |
| Oui                                                             |                                                      | 250       | 41,45              |         |
| Non                                                             |                                                      | 177       | 58,55              |         |
| <b>Nombre de motos utilisées<br/>(n = 419)</b>                  | 2 (1 ; 3)                                            |           |                    |         |
| <b>Niveau de connaissance des<br/>panneaux de signalisation</b> |                                                      |           |                    | 0,000   |
| Bonne                                                           |                                                      | 380       | 88,37              |         |
| Insuffisante                                                    |                                                      | 50        | 11,63              |         |

L'ancienneté médiane des CTM étaient de 5 ans (2 ; 12). Près de huit (8) sujets sur dix (10) étaient des CTM permanents c'est-à-dire qu'ils n'avaient aucune autre activité parallèlement à

leur activité de CTM. On note également qu'environ 75% des CTM gagnaient entre 3 000 F CFA et 4 999 F CFA. Aussi, environs 23% des CTM disposaient d'un permis de conduire avec une prédominance du permis B. Le nombre médian de motos utilisés par les CTM étaient de 2 motos (1 ; 3). Par ailleurs, 58,55% des CTM ont déclaré avoir déjà été contrôlés par la Police. Les raisons justifiant ces contrôles étaient le plus souvent des stationnements interdits, le défaut de rétroviseur, le non-respect des couloirs de circulation et le non-port du casque. Le niveau de connaissance des panneaux de signalisation était de 88%. Des associations a été observées entre le fait de subir des contrôles de la Police et la survenue d'AR ainsi qu'entre le niveau de connaissance des panneaux de signalisation et la survenue d'AR.

### 3.1.4 Caractéristiques comportementales des conducteurs de taxi-moto à Cotonou

**Tableau III** : Caractéristiques comportementales des conducteurs de taxi-moto à Cotonou en 2019

| Variables                                                           | Effectifs | Fréquences en % | p-value |
|---------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------|---------|
| <b>Habitudes d'excès de vitesse (n = 423)</b>                       |           |                 | 0,049   |
| Non                                                                 | 288       | 67,61           |         |
| Oui                                                                 | 138       | 32,39           |         |
| <b>Habitudes de consommation d'alcool (n = 421)</b>                 |           |                 | 0,001   |
| Non                                                                 | 293       | 69,43           |         |
| Oui                                                                 | 129       | 30,57           |         |
| <b>Habitudes de consommation de tabac (n = 425)</b>                 |           |                 | 0,945   |
| Non                                                                 | 406       | 95,5            |         |
| Oui                                                                 | 17        | 3,8             |         |
| <b>Habitudes de consommation de drogues (Tramadol) (n = 421)</b>    |           |                 | 0,043   |
| Non                                                                 | 299       | 70,19           |         |
| Oui                                                                 | 127       | 29,81           |         |
| <b>Habitudes d'usage du téléphone pendant la conduite (n = 415)</b> |           |                 | 0,796   |
| Non                                                                 | 365       | 87,53           |         |
| Oui                                                                 | 52        | 12,47           |         |

Environ, 17% des CTM ont affirmé être des consommateurs d'alcool. Les CTM étaient majoritairement non-fumeurs. Environ 12% des CTM, ont déclaré utiliser leur téléphone portable pendant la conduite. La fréquence de l'excès de vitesse était environs de 19,4%. Une association a été observée entre la survenue d'un AR et la consommation d'alcool et de drogues.

## **3.2 Etude n°2**

### **3.2.1 Facteurs socio- démographiques**

L'âge moyen des conducteurs de taxi-moto de cette étude est de 38,32 ans. La distribution se résume avec un âge médian de 38 ans et des quartiles (Q1 ; Q3) de 32ans et 45ans. Le niveau d'instruction primaire était le plus fréquent avec 36 % suivi du niveau secondaire (28,24%) ; le niveau supérieur était le moins fréquent avec 4,24%. En ce qui concerne l'ethnie, les Fon sont majoritaires (53,61%) et les Bariba minoritaires (0,96%). La population d'étude des conducteurs de taxi-moto était constituée exclusivement des hommes. L'ancienneté de conduite moyenne est de  $8.481417 \pm 0.3688687$ . La religion prédominante était la religion catholique (37,13%) ; les musulmans et protestants étaient les moins dominants à fréquences égales (5,69%).

### **3.2.2 Facteurs liés à l'expérience de conduite**

Plus de la majorité (62,62%) étaient témoin d'un accident de la route avant d'être conducteur de taxi-moto et 59% après avoir commencé cette activité. Environ 30% ont été victimes d'un accident de la route avec une fréquence moyenne de  $1.768595 \pm 0.089965$ . Parmi ces conducteurs, 23,02% avaient le permis de conduite avec une prédominance du permis de type B. Aussi, parmi eux, 89,34% n'ont jamais participé à une formation des premiers secours. Environ 93 % ont déclarés être intéressés à apprendre à porter secours en cas d'accident de la route à travers une formation principalement (57.77%) pour avec comme source de motivation l'obligation de porter secours par tout citoyen.

### **3.2.3 Facteurs économiques**

Presque exclusivement la totalité (98.34%) a déclaré posséder un téléphone portable.

### **3.2.4 Proportion de connaissance des gestes de premiers secours en cas d'accident de la route chez les conducteurs de taxi-moto**

Sur la base des critères majeurs prédéfinis dans le protocole, la tendance des résultats bruts révèle que plus de la majorité (72,02%) des conducteurs ne connaissent pas les gestes de premiers secours en cas d'accident de la route.

## **4 Difficultés rencontrées**

La majorité des difficultés ont été rencontrées pendant l'administration des questionnaires qui demandaient beaucoup de temps en raison de sa longueur.

On notait en effet :

- une réticence de certains enquêtés à répondre aux enquêteurs en raison du temps
- l'insistance de certains enquêtés qui réclamaient un gain financier avant de répondre aux interrogations

Les enquêteurs ont pallié à ces difficultés en rappelant les intérêts, bénéfices et les gains immatériels à tirer de cette enquête.

## **CONCLUSION**

Ce stage de quatre semaines nous a permis de mettre en pratique les connaissances théoriques reçues en matière de recherche scientifique. Au terme de cette expérience nous avons pu atteindre les objectifs qui nous ont été assignés malgré les difficultés auxquelles nous avons été confrontés.

## **SUGGESTIONS**

- **A l'endroit de Syndicat National des Zémidjans du Benin**
  - ✓ Mettre en place un registre recensant tous les CTM exerçant au Bénin en général et à Cotonou en particulier afin de disposer d'une base de sondage facilitant la réalisation d'autres études
- **A l'endroit de l'IRSP**
  - ✓ Faciliter la diffusion de l'information relative à la collecte des données au niveau des cibles
  - ✓ Procéder à un recensement des difficultés soulevées par les apprenants sur chaque lieu de stage et veiller à y remédier pour les promotions suivantes.