



République du Benin



Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique



Université d'Abomey-Calavi



Faculté des Sciences Economiques et de Gestion



Mémoire présenté en vue de l'obtention de crédits
associés au diplômes de :

Licence Professionnelle en Science Economique

Option : Economie

Spécialité : Economie Appliquée

Thème :

**Etude du consentement à payer des usagers de
la route pour une voie à circulation rapide**

Réalisé par :

Alain-Serge ATCHOUEDE & Létitia Sènan TOUGAN

Sous la Direction de :

Tuteur de stage

M. Hermann TAKOU

Macro-économiste à la DGAE

Maitre de mémoire

Dr. Yves Y. SOGLO

Enseignant à la FASEG

Année Académique : 2015-2016

AVERTISSEMENT

La Faculté des Sciences Economique et de Gestion n'entend donner ni approbation, ni improbation aux opinions émises dans ce mémoire. Ces opinions doivent être considérées comme propres à leurs auteurs.

CERTIFICATION

Je soussigné Dr Yves Y. SOGLO certifie que le présent mémoire intitulé « étude du consentement à payer des usagers de la route pour une voie à circulation rapide » réalisé par les étudiants Alain-Serge ATCHOGUEDE et Létitia Sènan TOUGAN de la faculté des sciences économique et de gestion (FASEG) de l'université d'Abomey-calavi (UAC) a été rédigé sous ma direction.

Le maitre de mémoire

Dr Yves Y. SOGLO

DEDICACE

A

Ma brave et tendre mère, Marie KPOSSOU

Mon père, Célestin ATCHOGUEDE

Mon oncle, Jean-Claude AGBODODA

Alain-Serge ATCHOGUEDE

DEDICACE

A

Ma chère mère, Gilberte GANDJI;

Mon feu père, Cyprien C. TOUGAN.

Létitia sènan TOUGAN

REMERCIEMENT

La réalisation de ce travail de recherche est l'aboutissement des efforts de nombreuses personnes à qui nous tenons à exprimer nos profondes gratitude. Il s'agit notamment de :

- ❖ Docteur Yves Y. SOGLO qui, en dépit ses multiples occupations a mis à notre disposition son expertise pour réaliser ce mémoire ;
- ❖ Pr Charlemagne IGUE le doyen de la FASEG ;
- ❖ Mr Faustin GUIDI notre maître de stage ;
- ❖ Messieurs, les honorables membres du jury pour avoir accepté d'évaluer ce travail
- ❖ Mr Ulbad TOUGAN ;
- ❖ Mr Hermann TOUGAN ;
- ❖ Tous mes frères et sœur ;
- ❖ Ma grande sœur, Angèle KPOSSOU ;
- ❖ Toutes les personnes qui nous ont apportées leurs contributions pour la réalisation de ce travail.

SIGLES ET ABREVIATIONS

CAP : Consentement A Payer

CMM : Cellule de Modélisation Macroéconomique

CNPE : Comité National de Politique Economique

CVEF : Cellule de Vielle Economique et Financière

DA : Directeur des Assurances

DGAE : Directeur Général des Affaires Economiques

DGCPE : Directeur de la Gestion et du Control du Portefeuille de l'Etat

DIR : Directeur de l'Intégration Régionale

DPC : Directeur de la Prévision et de la Conjonction

DPE : Directeur de la Promotion Economique

IBM : International Business Machines

MCO : Moindre Carrée Ordinaire

RGPH : Recensement Générale de la Population et de l'Habitat

SAF : Service Administratif et Financier

SCRE : Service Chargé de la Coordination des Réformes Economiques

SI : Service Informatique

SP : Secrétariat particulier

UNFPA : United Nation Population Fund

LISTE DES TABLEAUX

Tableau1 : Sexe et la décision.....	18
Tableau2 : L'âge et la décision.....	18
Tableau3 : Revenu et la décision.....	19
Tableau4 : Revenu et Sinon, pourquoi ?.....	20
Tableau5 : Niveau d'étude et montant du CAP.....	21
Tableau6 : Catégorie socioprofessionnelle et la décision.....	21
Tableau7 : Distance entre le lieu de travail et la résidence et la décision.....	23
Tableau8 : Distance entre le lieu de travail et la résidence et le montant du CAP.....	23
Tableau9 : estimation par la méthode de sélection d'HECKMAN.....	23
Tableau10 : modèle probit.....	25
Tableau11 : estimation des MCO.....	27
Tableau12 : Sum mtcap.....	28

SOMMAIRE

INTRODUCTION.....	1
CHAPITRE 1 : CADRE THEORIQUE ET INSTITUTIONNEL.....	3
SECTION 1 : CADRE THEORIQUE.....	3
SECTION 2 : cadre institutionnel.....	14
CHAPITRE 2 : PRESENTATION ET ANALYSE DES RESULTATS.....	18
SECTION 1 : Présentation et interprétation des tableaux croisés.....	18
SECTION 2 : résultats des estimations et interprétation.....	23
CONCLUSION.....	30
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....	31

RESUME

Après avoir observé le phénomène et analysé le contexte général de la congestion routière, l'objectif de l'étude est de déterminer le montant maximal que les usagers seront prêts à payer pour une voie à circulation rapide en vue de lutter contre ce phénomène au Bénin.

De façon spécifique, il s'agit d'identifier les déterminants de la décision du consentement à payer des usagers de la route et d'estimer le montant à payer (CAP) de ces derniers pour une voie à circulation rapide. Pour ce faire, une enquête a été réalisée auprès de 250 usagers de la route. Les déterminants et le montant du CAP ont été évalués à partir des données de l'enquête. La méthodologie d'analyse statistique des données adoptée comprend deux (02) principales composantes à savoir une analyse descriptive et une modélisation économétrique (modèle de sélection de Heckman en deux étapes, le model Probit et l'estimation des MCO) à l'aide du logiciel stata. De cette évaluation, il ressort que les variables : niveau d'étude, catégorie socioprofessionnelle, l'intérêt d'une voie à circulation rapide et le seuil de tolérance à la congestion routière déterminent la décision du CAP. De plus, les estimations effectuées montrent que le CAP moyen proposé par les usagers pour chaque passage sur la voie à circulation rapide est de 129,7078FCFA, soit environ 130FCFA.

Mots clés : Bénin, congestion routière, consentement à payer, voie à circulation rapide

ABSTRACT

After observing the phenomenon and analyzed the general context of traffic jam, the aim of the current study is to determine the maximum amount that road user are willing to pay for a fast lane traffic in order to reduce this problem in Benin. Specifically, it is to identify the decision factors of road user's willingness to pay (WTP) and to estimate the amount to pay of these users for a speed traffic roadway. Therefore, a survey was carried out with 250 road users. Determinants of user's willingness to pay and amount were estimated from the survey data. The methodology used for data statistical analysis includes two (02) main components namely descriptive analysis and econometric modeling: (Heckman selection model in two stages, Probit model and estimation of MCO) by using STATA software. It comes out from the study that the variables: level of education, occupational status, the interest of a quick circulation path and the tolerance for traffic jam determine the decision of the CAP. In addition, the survey show that the average CAP proposed by users for each pass on the fast traffic road was of 129.7078FCFA, about 130FCFA.

Keywords: Benin, traffic jam, willingness to pay, fast traffic roadway.

Introduction

Le transport est une fonction horizontale qui affecte toute les activités d'un pays ou d'une région parce qu'il joue un rôle moteur dans le développement économique et social ainsi qu'à l'échelle régionale et mondiale. La performance du système de transport est de nos jours, devenue déterminante dans les échanges commerciaux. Depuis 2008, plus de la moitié de la population mondiale habite en zone urbaine (UNFPA, 2007) et d'ici 2050, ce chiffre passera à près de 70% (IBM, 2010). De ce fait, on assiste à une croissance exponentielle de la motorisation des ménages. La population se déplace avec les moyens de transport tels que les voitures personnelles, les motos, les taxis. Face à la forte croissance des besoins en transport, les infrastructures des transports sont de plus en plus surchargées ou mal entretenues et très souvent les externalités négatives (congestion, pollution de l'air, bruit et accident) ne sont pas prises en charge par les usagers. En effet, la congestion est l'externalité la plus remarquée dans la ville de Cotonou et environ. L'accroissement des phénomènes de congestion dans les grandes villes est inévitablement lié à l'évolution des activités humaines à travers la circulation des biens et services. Ainsi, la congestion est un phénomène qui survient lorsque la demande (le nombre de véhicules qui cherchent à utiliser une infrastructure donnée) est supérieure à la capacité de cette infrastructure. Si la demande excède la capacité, alors des véhicules seront ralentis sur la route formant ainsi un embouteillage. Ces véhicules excédentaires seront à chaque instant plus nombreux qu'à l'instant précédent. Comme chaque véhicule occupe une certaine longueur de voie, la longueur de la file d'attente ne fera que croître en proportion du nombre de véhicules présent dans cette file d'attente. On voit de ce qui précède que la congestion routière est un phénomène évolutif, à la fois dans le temps et dans l'espace.

Au Bénin, on constate un taux d'accroissement de la population de 3,2% par rapport à 2002, soit 9.983.884 habitants répartis comme suit : 46,51% en milieu urbain et 53,4% en milieu rural (RGPH4, 2013). Aussi, les effets négatifs du transport en particulier la congestion routière n'épargne pas le Bénin. Au vu de tous les dégâts engendrés par la congestion, il urge de trouver une solution adéquate pour assurer une circulation rapide des usagers. C'est dans ce contexte qu'on observe un intérêt croissant envers la stratégie de consentement à payer (CAP). Ce concept est apparu dans la littérature économique depuis plus d'un siècle (Davenport, 1902). Le CAP et ses méthodes sont alors destinés à déterminer un prix pour les biens publics et services purs. Ceci conduit donc à associer aux biens publics une valeur monétaire. Il se présente ainsi comme le sacrifice monétaire maximum que le consommateur accepte de faire

au regard de la somme des bénéfices reçus (Le Gall-Ely, 2009). Le consentement à payer constitue l'une des solutions au phénomène de la congestion routière. Ce qui favorise une plus grande fluidité de la circulation et donc la compétitivité du pays.

La présente étude se donne pour objectif général de déterminer le montant maximal que les usagers de la route seront prêts à payer pour une voie à circulation rapide. De façon spécifique, il s'agira d'identifier les déterminants de la décision de CAP d'une part et d'estimer le consentement à payer des usagers de la route pour une voie à circulation rapide d'autre part. Après cette introduction, l'étude s'articulera autour de deux chapitres. Le premier portera sur le cadre théorique et institutionnel. Le second se penche sur la présentation et l'analyse des résultats ainsi qu'à leurs interprétations suivies des recommandations.

Chapitre 1 : Cadre Théorique et Institutionnel

Le présent chapitre consacré à l'étude du cadre théorique et institutionnel sera présenté en deux (02) sections. Dans la première section, il s'agira d'aborder le cadre théorique qui comporte la problématique, les objectifs, les hypothèses et la revue de littérature. Et la seconde section portera sur le cadre institutionnel.

Section 1 : Cadre théorique

Cette section sera consacrée à la présentation de la problématique, des objectifs, des hypothèses de l'étude puis de la revue de littérature.

Paragraphe 1 : Problématique, Objectifs et Hypothèses de l'étude

Problématique de l'étude

Le transport routier joue un rôle essentiel dans le processus de développement économique et social d'un pays. C'est l'outil qui permet d'assurer le mouvement des personnes et des biens. Au Bénin, en particulier à Cotonou, de nombreux moyens de transports routiers (voiture, bus, camion et véhicule à deux ou à trois roues) sillonnent quotidiennement les routes. En effet, la route présente les caractéristiques de non rivalité et de non exclusion. C'est à dire que son utilisation par un agent n'a aucun effet sur la disponibilité de ce bien pour les autres individus et est profitable à tout le monde (Berkeley 2001). Elle est donc un bien public. Cependant, le caractère de non rivalité de la route n'est pas vérifié aux heures de pointes. En effet, la congestion des heures de pointes empêche la libre circulation des usagers. Ainsi, la route n'est plus un bien non rival ce qui cause une externalité négative. Les infrastructures étant insuffisantes pour répondre au trafic routier toujours plus dense dans la ville de Cotonou, il en résulte une congestion routière qui a pour conséquence une circulation urbaine réduite et pénible.

Pour comprendre la congestion du trafic routière, il faut garder à l'esprit que c'est un phénomène qui survient lorsque la demande (le nombre de véhicules qui cherchent à utiliser une infrastructure donnée) est supérieure à la capacité de cette infrastructure. Si la demande excède la capacité, alors des véhicules seront ralentis sur la route créant ainsi un embouteillage. Ces véhicules excédentaires seront à chaque instant plus nombreux qu'à l'instant précédente. Comme chaque véhicule occupe une certaine longueur de voie, la longueur de la file d'attente

ne fera que croître en proportion du nombre de véhicules présent dans cette file d'attente. On voit de ce qui précède que la congestion routière est un phénomène évolutif, à la fois dans le temps et dans l'espace. (Abdo, 2011). Du point de vue microéconomique, un automobiliste qui s'engage sur un itinéraire déjà encombré réduit la vitesse de déplacement à laquelle il roule. Il diminue aussi la vitesse de déplacement de tous les autres automobilistes par un effet de ralentissement dû à la congestion du trafic. L'automobiliste marginal inflige à chacun des autres usagers un surcoût ou un « coût marginal social de la congestion » selon Pigou (1912). Cependant, la cause de la congestion routière est tout simplement un volume de circulation supérieur à la capacité routière ; c'est-à-dire que le nombre d'usagers est très élevé par rapport à la capacité des routes et par conséquent le rythme du trafic est réduit et presque à l'arrêt. La circulation est comparable à l'écoulement d'un liquide dans un tuyau. En outre, le contexte de la mondialisation économique a largement contribué à l'augmentation des besoins en circulation des biens et des personnes. Il résulte d'une part de ce phénomène de congestion des conséquences de perte de compétitivité d'une région, d'un pays ou d'un continent, du fait des blocages induits sur les artères routières ; une perte de productivité, non seulement à cause des retards des personnes se rendant sur leurs lieux de travaux, mais aussi en raison des livraisons tardives des approvisionnements ou des services rendus avec des retards importants voire annulés. D'autre part, les usagers de la route se plaignent amèrement des heures qu'ils perdent dans la congestion parce qu'elles empiètent sur le temps qu'ils peuvent consacrer à leurs familles (Abdo, 2011).

Il paraît donc important d'évaluer les jugements portés sur les prix par les usagers de la route pour une voie à circulation rapide. Dans ce cadre, le concept de consentement à payer (CAP) permettra d'évaluer ces jugements. Par définition, le CAP est le prix maximum qu'un acheteur consent à payer pour une quantité donnée d'un bien ou d'un service (Kalish et Nelson, 1991 ; Kohli et Mahajan, 1991 et Wertenbroch et Skiera, 2002). Ce concept est apparu dans la littérature économique il y a plus d'un siècle (Davenport, 1902). Le CAP et ses méthodes sont alors destinés à déterminer un prix pour les biens et services publics purs. Ceci conduit donc à associer aux biens publics une valeur monétaire. C'est donc une théorie de la valeur qui est ici mise en cause.

La construction d'une voie à circulation rapide constitue alors un remède pour décongestionner le trafic et augmenter la capacité des réseaux routiers. Une solution, certes coûteuse, mais qui présente l'énorme avantage de fluidifier de façon durable le trafic, engendrant ainsi des économies en matière de consommation de carburant et une forte réduction des impacts sur

l'environnement. Il s'agit dans cette étude d'évaluer, d'estimer et d'identifier le CAP des usagers de la route, nécessaire pour obtenir une voie à circulation rapide afin de réduire le problème de la congestion routière dans la ville de Cotonou.

Les usagers seront-ils prêts à payer pour une voie à circulation rapide ? Pour répondre à cette question, nous allons nous baser sur les questions spécifiques suivantes :

Quelles sont les déterminants de la décision du consentement à payer ?

Quel prix, les usagers seront prêts et capable de payer pour une voie à circulation rapide ?

Objectifs et hypothèses de l'étude

Pour mener à bien cette étude, un certain nombre d'objectifs et d'hypothèses s'avèrent nécessaires pour canaliser notre vision afin d'atteindre les résultats attendus.

1. Objectif général

L'objectif général de cette étude est de déterminer le montant maximal que les usagers de la route seront prêts et capable de payer pour une voie à circulation rapide.

2. Objectif spécifiques

- Identifier les déterminants de la décision du consentement à payer ;
- Estimer le consentement à payer des usagers de la route pour une voie à circulation rapide.

3. Hypothèses

- Les variables telles que : niveau d'étude, catégorie socioprofessionnelle des usagers, l'intérêt pour l'amélioration de la qualité de la voie et le seuil de tolérance à la congestion routière déterminent la décision du CAP.
- Le consentement à payer des usagers de la route est une fonction positive du revenu.

Paragraphe 2 : Revue de littérature

Il existe une importante littérature sur le consentement à payer et une voie à circulation rapide. Compte tenu de cette densité ; une brève présentation, mais suffisamment expressive nous permet de cerner au mieux les différents contours théoriques et empirique entre le consentement à payer et une voie à circulation rapide. Avant d'aborder ces deux aspects il serait important de donner une brève définition du consentement à payer, les usagers de la route et une voie à circulation rapide.

A. Revue théorique

1. Qu'est-ce que le consentement à payer ?

Il est défini comme le prix maximum qu'un acheteur consent à payer pour une quantité donnée d'un bien ou d'un service (Kalish et Nelson ,1991 ; Bohli et Mahajan ,1991 et Wertenbroch et Skiera, 2002). Le consentement à payer est assimilé au prix de réserve (Kalish et Nelson, 1991 ; Kristensen et Garling, 1997 ; Krishna *et al.*, 2006) ou au prix de réserve « plancher » lorsque ce dernier est conceptualisé sous forme de marge (Wang *et al.*, 2007) et correspond alors au prix maximum auquel et au-dessous duquel le consommateur est certain à 100% d'acheter le produit.

2. Qu'est-ce qu'une voie à circulation rapide ?

Encore appeler voie expresse, c'est une route qui partage de nombreuses caractéristiques avec une autoroute. Elle peut notamment avoir des chaussées séparées d'au moins deux voies dans chaque direction et comportant des accès dénivelés via des échangeurs (pas d'accès direct). Cependant ses caractéristiques techniques sont moins bonnes que celle des autoroutes, et dans certains pays, la différence tient aux statuts juridiques qui leur sont attribué.

3. Pourquoi le consentement à payer ?

L'utilisation individuelle de la route publique par les usagers leur procure un avantage car cela ne leur coûte rien. Comme le dit Chris Ragan, professeur d'économie à l'université McGill, « Nous avons un bien qui se raréfie durant les périodes de pointe, ce sont nos routes, et leur valeur n'est pas chiffrée. Nous ne faisons pas payer l'accès aux routes, et pourtant, la règle fondamentale en économie est que si un prix n'est pas apposé sur une ressource, elle devient rapidement surutilisée ». Or, ce libre accès de la route par les usagers accroît la congestion routière, ce qui constitue une externalité négative que provoque l'automobiliste, à côté des accidents, de la pollution et du bruit. Les agents économiques sont à la fois victime et responsables des externalités négatives créées par la congestion routière. Les économistes parlent d'externalité lorsque l'utilité qu'un individu retire de la consommation d'un bien ou d'un service est affectée par d'autres individus, sans intégrations dans un mécanisme de marché (Kolm, 1968, p.10 ; Dupuy, 1995, p.120). Par ailleurs, la congestion est un cas particulier d'externalité, « où les raisons pour lesquelles les personnes le causent et le subissent sont liées à la consommation d'un bien ou service », à savoir, la route (Kolm, 1966, p.17). Cela se répercute sur la qualité du service, la demande d'utilisation de la route n'étant pas satisfaite. Ainsi, la congestion est en quelque sorte, le coût que la société ou la population a à payer, ou coût sociale, pour un sous dimensionnement ou une surutilisation de la voirie (Derycke, 1997, p.58).

Techniquement, la route est consommable simultanément par plusieurs individus et démontre un caractère de non rivalité dans son usage. A ce titre, il est difficile d'exclure certains usagers ce qui lui confère une caractéristique de bien public. Mais dans le cas du consentement à payer des usagers, il existe une exclusion pour ces derniers qui ne seront pas prêts à payer un prix pour une voie à circulation rapide. Le caractère de non rivalité et d'exclusion de la route nous permet de dire qu'elle est un bien collectif mixte. Le consentement à payer (CAP) et ses méthodes conduisent donc à associer au bien public une valeur monétaire (théorie de la valeur).

4. Concept de la valeur économique et de consentement à payer

La valeur économique est différente du prix et des biens n'ayant pas de prix de marché peuvent tout de même avoir une valeur économique (Hanemann, 2006). La distinction entre le prix de marché et la valeur économique est notamment déjà notée par Adam Smith dans un passage de son traité sur la richesse des nations. Il y différencie deux sens du concept de la valeur : la valeur d'usage qui exprime l'utilité d'un bien particulier, et la valeur d'échange qui correspond au

pouvoir d'achat d'autres biens que confèrent la possession du bien donné. Dans son historique de l'évolution du sens de valeur économique, Hanemann (2006), note que l'acceptation moderne du concept a été formulée par Dupuit (1844) qui définit le « sacrifice maximum, en terme monétaires, auquel le consommateur est prêt » comme la mesure de la valeur d'usage du bien, et par Marshall (1879, 1880) qui définit la mesure économique de la satisfaction comme « ce que l'individu serait prêt à payer pour connaître cette satisfaction plutôt que de la manquer ». Ces définitions illustrent bien que la mesure de la valeur du bien correspondant à ce qu'il vaut aux yeux des individus et non à ce qu'il coûte. Un bien peut être bon marché à produire (coût faible), bon marché (prix faible) ; mais être précieux pour l'acquisiteur.

Ainsi, Young (2005) définit l'évaluation économique comme la tentation d'attribuer une mesure monétaire aux préférences des individus pour certains événements ou alternatives. L'un des concepts fondamentaux est bien le concept de consentement à payer (CAP) ; c'est-à-dire la somme maximale qu'un individu est prêt à dépenser pour obtenir une unité d'un bien ou d'un service. Finalement, nous pourrions dire qu'une politique de gestion de la route a des bénéfices quand les partis concernés sont prêts à payer les coûts correspondants à la valeur des opportunités perdues lors de la congestion ou bien au consentement à payer pour éviter des effets négatifs.

5. Consentement à payer et théorie du consommateur

La théorie du consommateur est la modélisation économique du comportement d'un agent en tant que consommateur de bien et service. Elle est fondée sur le paradigme néoclassique individualiste qui postule que l'agent économique cherche toujours à maximiser l'utilité dans ces décisions d'achat donc de consommation de bien et service. Selon cette approche, le comportement des consommateurs est lié à deux déterminants : les préférences des individus d'une part et la contrainte qui pèse sur le budget d'autre part. L'étude du comportement implique alors, trois étapes principales :

- Cerner les préférences individuelles c'est-à-dire comprendre comment et pourquoi les agents préfèrent tel plutôt que l'autre ;
- Prendre en compte la contrainte budgétaire qui pèse sur les individus, la combinaison des préférences et des contraintes et des budgets déterminant ensuite les choix de consommation ;
- Identifier la combinaison de bien que les agents choisiront pour maximiser leur utilité.

Trois hypothèses de base sous-entendent cette théorie : les préférences individuelles sont complètes c'est-à-dire qu'elles existent pour tous les biens. Elles sont transitives (si A est préféré à B et à C, alors A est toujours préféré à C). La troisième hypothèse est celle de la non-satiété, c'est-à-dire que les agents préfèrent toujours avoir plus que moins, quel que soit le bien.

Selon la théorie du consommateur, les consentements à payer représentent ce à quoi les agents sont prêts à renoncer en termes d'autres opportunités de consommation, afin d'obtenir une combinaison de biens susceptible de maximiser leur utilités en tenant compte de leurs contraintes budgétaires.

B. Revue empirique

Les travaux empiriques qui ont étudiés le consentement à payer pour l'amélioration d'un bien ou service (l'eau, l'air, route...) ont souvent procédé par des analyses en utilisant les données issues d'enquêtes sur le terrain, données administratives et une recherche documentaire.

Abdo (2011), l'étude porte sur la solution à la congestion routière aux Etats Unis. L'étude porte essentiellement sur l'augmentation de la capacité des infrastructures routière. Cette étude a été menée suite à la croissance sans cesse de la congestion routière dans les grandes villes. Mais surtout en raison des accidents, la pollution et les pertes de temps causées par ce phénomène. Les méthodes utilisées sont les enquêtes (origine – destination) et recensements. Les enquêtes ont porté sur tous les déplacements ainsi que moyens de transports utilisés. Les recrutements ont été effectués sur l'univers de la population. Des résultats assez probants ont été observés. Cette étude qui consiste à investir 3 million d'euro dans la construction + entretien + gênes sur 3 ans permet d'engendrer une économie de carburant et de temps aux usagers s'élevant à plus de 67 million d'euro. Cette étude a eu des insuffisances que sont : le bilan économique et social est largement en faveur de la construction de nouvelle infrastructure routière quelle que soit la structure de chaussée béton envisagée. Ce bilan économique et social présente un écart tellement important en faveur d'une augmentation de la capacité des infrastructures routière qu'une étude de sensibilité ne paraît pas justifiée. Pour compléter cette étude, il reste à réaliser un bilan environnemental.

Une autre étude menée par Maresca et al (2006) porte sur la valorisation de l'action publique le "consentement à payer (CAP) un outil au service de la LOLF. Abordée dans un cadre projet de recherche financé par CREDOC "un objectif de mesure du consentement à payer pour un bien ou un service déterminé. Sur l'île de san Erasmo "l'étude veut spécifiquement déterminer le consentement à payer de la population pour un programme d'aménagement de

l'environnement. Ce programme est destiné à l'amélioration de la qualité de l'environnement de l'île : lutte contre l'érosion de la côte drainage des canaux intérieurs, traitement des eaux. L'étude repose sur une enquête réalisée par ces chercheurs MARESCA, Martial RANVIER et Anne DUJIN. La méthodologie utilisée est la méthode d'évaluation contingente qui a été menée afin de définir le consentement à payer des bénéficiaires potentiels du programme. L'enquête définit donc la notion de bénéficiaire au sens large et prend en compte les usagers et les non usagers de l'île afin d'identifier les différentes composantes de la valeur attachée au site : une composante liée à un usage direct du site et d'autre liées à d'autres déterminants (valeur patrimoniale, symbolique). La méthode consistait à présenter aux enquêtés un programme qui permettrait de stabiliser les péages, de contrôler l'érosion et d'améliorer les infrastructures sur l'île. Leur vote (pour ou contre) a été recueilli sur la mise en place d'un tel programme. Le questionnaire a été administré par téléphone à un échantillon aléatoire de 1330 foyers de Vénétie. Les résultats de cette étude ont révélé que les personnes interrogées consentent majoritairement à payer pour le programme d'aménagement autour de San Erasmo, avec un CAP moyen de 66 euros par foyer et un CAP médiane de 20 euros par foyer. Quant aux limites issues de cette étude, nous pouvons noter que cette convention habituellement admise à néanmoins pour effet de produire des réponses négatives soit parce que les individus ne se sentent pas concernés par la question, soit parce qu'ils refusent de s'engager financièrement sur le programme. Cependant, les auteurs ne semblent pas préoccuper de ces refus. Pourtant, si les résultats ne prennent en compte que l'opinion des personnes qui se sentent concernées et prêts à contribuer financièrement ou ne peut manquer de s'interroger sur la validité des consentements à payer moyens ou médians obtenu. Dans certains cas d'étude, le taux de non réponse peut atteindre près de 50% ces refus de participation sont rarement pris en compte par les auteurs dans l'analyse des résultats. Ils risquent pourtant de biaiser la lecture de la valeur accordée au bien.

En somme, on retient que le consentement à payer (CAP) joue un rôle déterminant dans l'attribution d'un prix au bien public.

C. Méthodologie de recherche

Dans le cadre de cette recherche sur le consentement à payer des usagers pour une voie à circulation rapide, nous avons entrepris une série d'enquêtes visant à :

- Analyser les déterminants de la décision du consentement à payer (CAP).

- Déterminer le consentement à payer des usagers de la route pour une voie à circulation rapide.

Dans la réalisation de ces objectifs, nous nous sommes engagés dans la collecte des données en vue de produire un ensemble d'indicateur de performances significatives. L'objectif est de déterminer le montant maximal que les usagers de la route seront prêts à payer pour une voie à circulation rapide. L'enquête sera réalisée suivant une approche participative à partir de deux phases essentielles :

- La première porte sur une collecte de données sur le terrain ;
- La seconde est relative au choix des méthodes de calcul et de traitement des données.

Cette démarche méthodologique adoptée dans le cadre de cette étude de recherche permettra l'analyse, l'interprétation des résultats et la vérification de nos hypothèses.

I. La méthode de collectes de données

La méthode de collectes de données utilisées est basée sur une enquête de terrain avec un échantillon de 250 usagers.

Les données relatives à cette recherche sont collectées auprès des habitants des villes de Cotonou et d'Abomey-calavi à l'aide des questionnaires conçus afin de vérifier avec objectivité l'ensemble des hypothèses de l'étude. C'est la méthode d'évaluation contingente que nous avons utilisé pour pouvoir interroger la population.

II. Cadre d'analyse et de traitement des données

Par rapport à l'analyse des données, nous avons tenus compte des opinions de la population enquêtée, ce qui nous a permis de faire une analyse statistique descriptive (une analyse qualitative) et une estimation.

a) Analyse statistique

Au niveau de l'analyse qualitative, nous nous sommes basés sur les réponses que nous avons obtenues par chaque usager par rapport au consentement à payer pour une voie à circulation rapide.

b) Estimation

Quant à l'estimation nous avons considérés les variables X_i (sexe, revenu, catégorie socioprofessionnelle, âge, niveau d'instruction et la situation matrimoniale) relative aux usagers

de la route. La variable dépendante Y étant le consentement à payer (CAP). La significativité d'ensemble des variables explicatives a été analysé.

Le CAP est estimé par la méthode de Heckman en deux étapes

La question sur le CAP confronte les usagers à un choix : ne pas donner de montant (réponse protestataire) ou déclarer une valeur, soit positive, soit nulle. Pour les raisons évoquées précédemment, une distinction a été faite entre les réponses protestataires d'un côté et les vrais zéro de l'autre. Les premières sont prises en compte seulement dans l'équation de sélection du modèle, tandis que les secondes figurent dans cette même équation et dans l'équation d'intérêt (Fonta *et al.*, 2010). Dans l'équation d'intérêt, ce sont les facteurs associés aux montants déclarés de CAP qui font explicitement l'objet de l'estimation. Pour autant, ne pas tenir compte des réponses protestataires peut occasionner une surreprésentation des répondant ayant fourni les valeurs les plus élevées ou au contraire les plus basses, par rapport aux enquêtés qui ont refusé de répondre, introduisant donc une surestimation ou une sous-estimation de la mesure du CAP. Dans pareille situation, où les valeurs manquantes peuvent être importantes, la stratégie d'estimation à envisager dépend de l'existence d'un lien entre l'équation de participation (la déclaration d'un montant) et l'équation d'intérêt (le montant du CAP) (Madden, 2008) : d'où le choix porté sur la modélisation en deux étapes ou la modélisation à la Heckman (Heckman, 1979). Cette dernière est indiquée si l'hypothèse nulle de non corrélation entre les termes d'erreurs des deux équations est rejetée. C'est le cas de notre étude. Dans l'équation de sélection, nous distinguons les réponses protestataires des montants positifs ou nuls. Dans l'équation d'intérêt, nous nous intéressons aux facteurs associés aux montants déclarés de CAP. Le modèle prend donc la forme suivante :

1- Equation de sélection :

$$Z_i^* = Q_i\alpha + u_i$$

Avec

$$Z_i = 1 \text{ si } Z_i^* \geq 0$$

$$Z_i = 0 \text{ si } Z_i^* < 0$$

Où Z_i est une variable indicatrice mesurant si l'individu i a donné ou non une valeur. Il s'agit de la réalisation de la variable non observée Z_i^* , supposée suivre une distribution normale, avec u_i comme terme d'erreur indépendant. Ce terme d'erreur est utilisé pour calculer le facteur de contrôle du biais de sélection a_i , aussi appelé inverse du ratio de Mills, dont l'estimateur \hat{a}_i est introduit dans la deuxième équation parmi les variables explicatives X_i .

2- Equation d'intérêt :

$$Y_i^* = X_i\beta + v_i$$

Avec

$$Y_i = Y_i^* \text{ si } Z_i = 1$$

Y_i n'est pas observé si $Z_i = 0$ où Y_i est le montant de CAP déclaré par les répondants non contestataires, correspondant à la variable non observée Y_i^* , distribuée selon une loi normale de terme d'erreur v_i . Le recours à la stratégie d'estimation à la Heckman est justifié si l'on rejette l'hypothèse de nullité du coefficient de corrélation entre les termes d'erreurs des deux équations : $\text{corr}(u_i, v_i) = \rho = 0$. Le rejet de l'hypothèse nulle de non corrélation entre les termes d'erreurs issus des équations de sélections et d'intérêt, en plus de la dimension technique soulignée pour le choix de la modélisation du CAP à retenir, est porteuse de sens : les variables omises ou non observables dans chacune des deux équations et qui s'expriment à travers le terme d'erreur sont, en cas de rejet de l'hypothèse nulle de non corrélation, corrélées

c) Traitement des données

Le traitement des données a consisté en une évaluation des bases d'information issues des enquêtes réalisées et à les exploiter isolément ou conjointement par croisement ou fusion des données. Cette phase de méthodologie consistera à déterminer les procédures à mettre en place ainsi que les méthodes de calcul, de traitement et d'analyse pour mieux élaborer les indicateurs clés indispensables. Dans ce cadre précis, les données quantitatives issues de l'enquête de données, sont traitées sur les logiciels SPSS et Stata. L'analyse des données recueillis permettra de déterminer le consentement à payer des usagers de la route pour une voie à circulation rapide.

III. Difficultés rencontrés et limites des données

1- Difficultés rencontrées

Dans la réalisation de notre enquête, nous avons rencontrés des difficultés de plusieurs ordres, dont les plus importantes se sont révélées lors de la collecte des informations. Nous avons rencontré beaucoup de réticence au début avec les enquêtés pour obtenir leur accord à participer à notre enquête.

En effet, concernant les conducteurs de taxi moto, il était particulièrement difficile de leur administrer le questionnaire parce qu'une bonne partie était illettrée, se disant qu'ils n'avaient pas de temps à perdre en répondant au questionnaire, puisqu'il n'y avait rien à donner en retour.

2- Limite des données recueillies

Les limites sont relatives aux réserves et à la réticence des enquêtés ; aux fuyant de certaines réponses à nos questions. Compte tenu du temps et des moyens dont nous avons disposés, notre enquête s'est déroulée qu'à Cotonou et Abomey-Calavi.

Cependant, nous nous sommes efforcés pour que ces difficultés ne soient pas de nature à empêcher la collecte des données et la qualité des résultats.

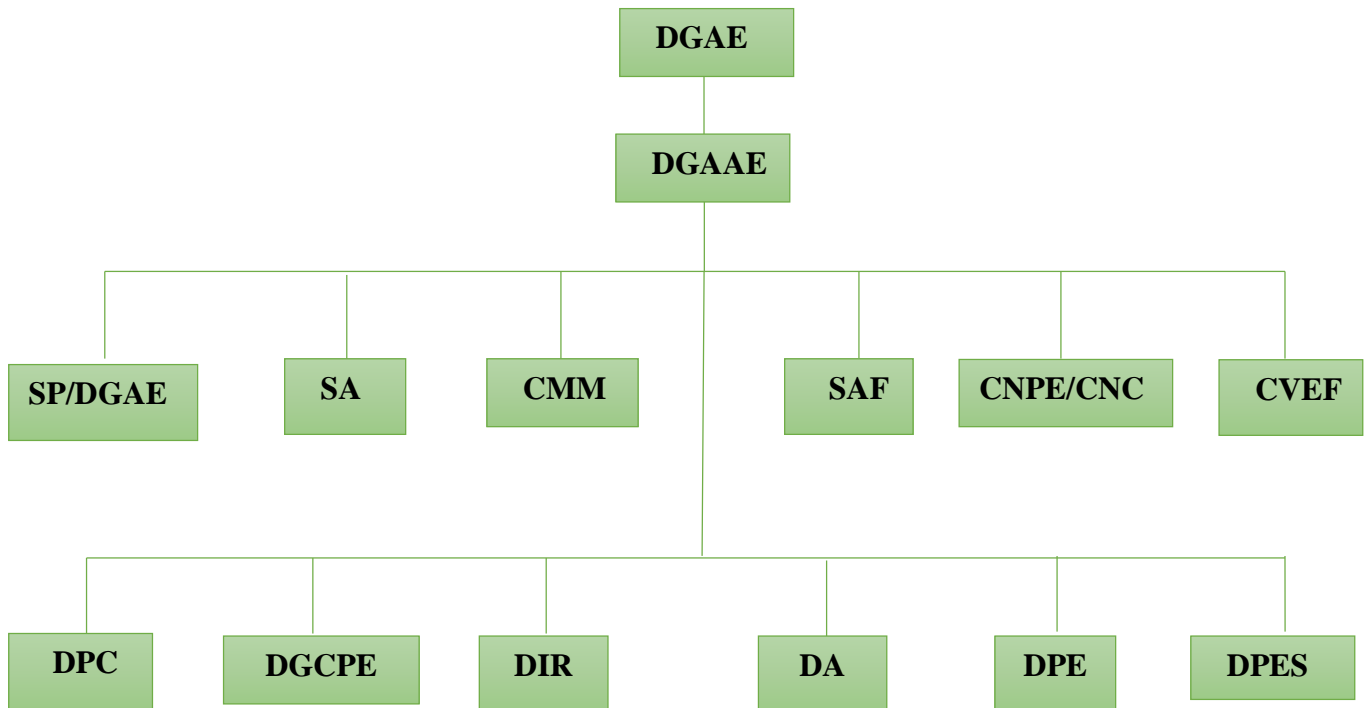
Section 2 : cadre institutionnel

Cette section sera consacrée à la présentation de notre structure d'accueil et du déroulement du stage.

I. Présentation de la Direction Générale des Affaires Economiques.

La Direction Générale des Affaires Economiques (DGAE) comprend la Direction de la Prévision et de la Conjonction (DPC), la Direction des Assurances (DA), la Direction de la Gestion et du Contrôle du Portefeuille de l'Etat (DGCPE), la Direction de l'Intégration Régionale (DIR), la Direction de la Promotion Economique(DPE); outre ces Directions , il est rattaché à la Direction Générale des Affaires Economiques, le secrétariat permanent du Comité National et Politique Economique(CNPE) . La Direction dispose également d'un Secrétariat Particulier(SP), d'un Service Administratif et Financier(SAF), d'un Service Informatique(SI), d'un Service chargé de la Coordination des Réformes Economiques(SCRE) et la cellule de veille Economique et Financières(CVEF). La DGAE est ainsi représentée par l'organigramme suivant :

ORGANIGRAMME DE LA DIRECTION GENERALE DES AFFAIRES ECONOMIQUES



II. Présentation du secrétariat permanent du Comité National de politique Economique (SP /CNPE) et déroulement du stage

Notre stage s'est déroulé dans l'un des services de la DGAE, précisément au Secrétariat Permanent du Comité National de Politique Economique (SP /CNPE).

A. Historique du Comité National de Politique Economique

En considérant le décret n° 2015-370 du 18 juin 2015, portant composition du gouvernement ; le décret n° 2012-191 du 03 juillet 2012, fixant la structure type des ministères ; le décret n° 2014- 757 du 26 décembre 2014 portant, attribution, organisation et fonctionnement du Ministère de l'Economie, des Finances et des Programmes de Dénationalisation. Il est créé sous l'autorité du Ministre de l'Economie et des Finances un Comité National de Politique Economique (CNPE), par le décret n° 96-189 du 30 mai 1996. Le Comité National de Politique Economique est logé à la Direction Générale des Affaires Economiques.

B. Missions du SP/CNPE

Le secrétariat Permanent du Comité National de Politique Economique (SP /CNPE) à essentiellement pour mission :

- Du suivi de la collecte, de la centralisation et de la mise en cohérence des données statistiques devant servir dans le cadre de la surveillance multilatérale ;
- D'assurer l'élaboration des rapports périodiques de la surveillance multilatérale ;
- D'assurer l'élaboration des programmes pluriannuels de convergence ;
- De participer au suivi de la politique économique nationale en recensant les décisions publiques ;
- De participer à l'élaboration de l'impact des décisions publiques susceptibles d'influencer les indicateurs de la surveillance multilatérale ;
- D'assurer la mise à jour des bases de données de l'UEMOA et de la CEDEAO au plan national ;
- D'assurer le suivi des projets de développement économique régionaux inscrits au Programme Economique Régional(PER) et au Programme Communautaire de Développement(PCD) ;
- De préparer les réunions des comités nationaux et de leurs organes.

C. Organisation et fonctionnement

Le Secrétariat Permanent du Comité National de Politique Economique est dirigé par un secrétaire permanent nommé par arrêté du Ministre chargé de l'économie et des finances sur proposition du Directeur Général des Affaires Economiques. Il a rang de Directeur. Il est composé d'un secrétariat, d'un comptable et des chargés d'étude. Le secrétariat est chargé de l'enregistrement du courrier, de la ventilation du courrier, de la réception et de l'expédition du courrier et des messages, de la présentation du courrier au visa ou à la signature du Secrétaire Permanent et de toutes autres tâches à lui confiées par le Secrétaire Permanent du Comité National de Politique Economique et du Comité National de Coordination assistent le Secrétaire Permanent dans l'exécution de sa mission. En ce qui concerne le Comptable, est chargé :

- De la tenue des livres comptables ;

- Du suivi des comptes bancaires ;
- De l'établissement des bons de commande ;
- Du paiement des fournisseurs ;
- De la gestion du matériel et des stocks de fournitures ;
- De la coordination de la gestion du matériel du Comité National.

D. Déroulement du stage

Le stage à notre niveau a débuté le 4 Avril 2016 à la DGAE précisément dans l'un de ses services dont le Comité National de Politique Economique (CNPE). Ce stage a lieu dans le but d'acquérir quelque connaissance pratique, d'être en contact des réalités sur le terrain et surtout de dégager un thème d'étude pour rédiger un rapport de mémoire.

Vu le nombre important de stagiaires, nous avons été répartis en plusieurs groupe de passage sur toute la semaine selon la durée de notre stage.

Chapitre 2 : Présentation et Analyse des Résultats

Le second chapitre sera divisé en deux sections. Dans la première section, il sera question de la présentation et interprétation des tableaux croisés puis dans la seconde section il sera question des résultats des estimations et leurs interprétations.

Section 1 : Présentation et interprétation des tableaux croisés

Tableau1 : sexe et la décision

Sexe de l'individu	Décision		Total
	Non	Oui	
Homme	70	104	174
Femme	26	50	76
Total	96	154	250

Source : réalisé par les auteurs à partir du logiciel stata

Quant ont fait la combinaison de deux variables à savoir le sexe et la décision du CAP, on constate que la majorité de la population consent à payer pour l'amélioration de la qualité de la voie. En effet, 59,77% des hommes consentent à payer et 65,78% des femmes consentent à payer. Les femmes consentent à payer plus que les hommes. Les femmes sont donc plus intéressées par l'amélioration de la qualité de la voie que les hommes.

Tableau 2 : l'âge (Age) et la décision (DCS)

Age	Décision		Total
	Non	Oui	
Moins de 30 ans	58	84	142
30 à 40 ans	22	47	69
40 à 50 ans	12	14	26
Plus de 50 ans	4	9	13
Total	96	154	250

Source : réalisé par les auteurs à partir du logiciel stata

Quand on fait la combinaison des variables à savoir l'âge et la décision du CAP, constate que La majorité des individus enquêtés ont un âge compris entre] 30 ; 40] ans. De plus, quel que soit l'âgé, les individus qui consentent à payer sont supérieurs à ceux qui veulent pas payer. Par

ailleurs, les individus de 40 à plus de 50 ans sont plus prêts à payer dans leurs minorités. Le fait que les jeunes n'ont pas trop consentir vue leurs nombres s'explique par le chômage.

Tableau 3 : Revenu et la décision

Revenu mensuel total	Décision		Total
	Non	Oui	
Moins de 50 mille	54	67	121
50 à 75 mille	17	24	41
75 à 100 mille	12	20	32
100 à 150 mille	5	11	16
150 à 200 mille	2	12	14
200 à 250 mille	2	6	8
250 à 300 mille	3	6	9
Plus de 300 mille	1	8	9
Total	96	154	250

Source : réalisé par les auteurs à partir du logiciel stata

La plupart des individus enquêtés ont un revenu de moins de 50 mille ; et quel que soit le revenu, des individus décident de payer soit 61,6% de la population. En effet, 38,4% de la population décident de ne pas payer. Par ailleurs, on constate que certains individus malgré leurs revenus élevé, décide de ne pas payer. Ces derniers ne souhaitent pas payer plus de taxe. Cela s'explique par les impôts prélevés sur le revenu des personnes. En conclusion le revenu n'intervient pas dans la prise de décision des usagers, donc le revenu n'influence pas la décision du CAP.

Tableau 4: Revenu et sinon, pourquoi ?

Revenu mensuel total	Sinon, pourquoi ?					Total
	N'a pas d'argent	Ne comprend rien	Ne sais pas se décidé	Ne veut pas payer pour les autres	Ne souhaite pas payer plus de taxe	
Moins de 50 mille	24	9	2	1	18	54
50 à 75 mille	3	1	0	1	12	17
75 à 100 mille	2	1	1	1	7	12
100 à 150 mille	1	0	0	0	4	5
150 à 200 mille	0	0	0	0	2	2
200 à 250 mille	0	1	0	0	1	2

250 à 300 mille	0	0	0	1	2	3
Plus de 300 mille	0	0	0	0	1	1
Total	30	12	3	4	47	96

Source : réalisé par les auteurs à partir du logiciel stata

La plupart des usagers qui ont décidé de ne pas payer ont un revenu de moins de 50 mille et ont pour raison le manque d'argent. Les individus ayant un revenu élevé qui ont décidé de ne pas payer ne veulent pas payer plus de taxe cela est dû aux impôts prélevés sur le revenu. Par contre l'individu dont le revenu est compris entre] 200 à 250] mille ne comprend rien ; cela s'explique par le niveau d'instruction de cet usager. D'un autre côté, l'usager ayant un revenu compris entre 250 à 300 mille ne veut pas payer pour les autres parce que ce dernier n'a pas son lieu de travail en dehors de sa ville d'habitation et se sent pas concerner donc, ne veut pas payer pour les autres.

Tableau 5 : Niveau d'étude l'éducation et le montant CAP

Niveau d'étude	Mtcap							Total
	25	50	100	200	300	400	500	
Aucun	0	3	5	2	0	0	0	10
Primaire	0	3	4	2	1	0	0	10
Secondaire	3	7	10	8	2	0	1	31
Universitaire	4	15	58	16	6	1	3	103
Total	7	28	77	28	9	1	4	154

Source : réalisé par les auteurs à partir du logiciel stata

Quel que soit leurs niveau d'étude, les usagers qui ont accepté de payer ont déclaré un montant. Il faut noter que la majorité des individus ont un niveau d'étude universitaire. De plus, les montants les plus 50F, 100F et 200F sont les montant les plus proposés par les usagers ; cela signifie que le montant moyen (mtcap moyen) serait compris entre [50 ; 200]. Par ailleurs, les montants maximal (300F, 400F et 500F) sont proposer en majeure partie par les usagers ayant un niveau d'étude considérable (secondaire et universitaire) Cela s'explique par le fait que l'instruction des usagers leurs permettent de mieux apercevoir l'importance d'une voie à circulation rapide. Le niveau d'étude influence donc le montant du CAP.

Tableau 6 : Catégorie socioprofessionnelle et la décision

CSP	Décision		Total
	Non	Oui	
Chômeur	57	71	128
Salarié	23	66	89
Auto-emploi	16	17	33
Total	96	154	250

Source : réalisé par les auteurs à partir du logiciel stata

Le tableau 6 montre qu'une grande partie de la population est en chômage (soit 51,2%) de la population. En effet, 55,46% des chômeurs ont accepté payer pour l'amélioration de la qualité de la voie, 74,15% des salariés ont accepté payer et 51,51% des auto-emplois ont accepté de payer. On constate que les salariés ont plus accepté de payer. Cela s'explique par le fait qu'ils ont un emploi et donc un revenu fixe qui leur permettra de payer chaque fois. On conclut que la catégorie socioprofessionnelle influence la décision du CAP.

Tableau 7 : Distance entre le lieu de travail et le lieu d'habitation et la décision

Distance lieu de travail- résidence	DCS		Total
	Non	Oui	
Sinon	47	53	100
Longue	49	101	150
Total	96	154	250

Source : réalisé par les auteurs à partir du logiciel stata

Quel que soit la distance, les individus consentent plus à payer pour l'amélioration de la voie. La majorité de ceux qui ont décidé de payer ont leurs résidences en dehors de leur lieu de travail. Cela s'explique par le fait qu'ils subissent plus les conséquences de la congestion pour se rendre à leur lieu de travail ; et savent en retour les avantages qu'une voie à circulation rapide pourrait leur procurer. En revanche, certains usagers, ayant leur lieu de travail non loin de leurs résidences ont décidé de payer. La raison est qu'ils sont intéressés par l'amélioration de la qualité de la voie et veulent y participer. Les usagers ayant leur lieu de travail en dehors de leur lieu d'habitation et qui ne veulent pas payer n'ont sûrement pas d'argent ou ne souhaitent pas payer plus de taxe. On conclut que la variable DTR influence la décision du CAP.

Tableau 8 : Distance entre le lieu de travail et le lieu d'habitation et le montant du CAP

Distance lieu de travail-résidence	mtcap							Total
	25	50	100	200	300	400	500	
Sinon	3	11	28	6	2	1	2	53
Longue	4	17	49	22	7	0	2	101
Total	7	28	77	28	9	1	4	154

Source : réalisé par les auteurs à partir du logiciel stata

Quel que soit la situation géographique de l'individu, la majorité décide de payer un montant compris entre [50 ; 200] F pour l'amélioration de la qualité de la voie. En effet, certains usagers ont leur lieu de travail non loin de leurs résidences et ont acceptés payer. De plus, les montants maximaux (300F, 400F et 500f) sont payés par les usagers ayant leur lieu de travail en dehors de leur lieu d'habitation et aussi par ceux ayant leurs lieux de travail proche de leurs résidences. On constate qu'un même montant peut être décidé par usager ayant son lieu de travail en dehors de sa résidence et un usager ayant son lieu de travail proche de sa résidence. On conclut que la variable DTR n'a pas d'influence pas le montant du CAP.

SECTION 2: Résultats des estimations et interprétation

A. SELECTION DE HECKMAN

Tableau 9 : estimation par la méthode de sélection de HECMAN

Number of obs = 250
 Censored obs = 96
 Uncensored obs = 154
 Wald chi2(11) = 24,97
 Prob > chi2 = 0.0092

Etude du consentement à payer des usagers de la route pour une voie à circulation rapide

Mtcap	Coefficients	Ecart-type	Z	P > |z|	[95%conf.	intervalle]
rev2						
2	15.70576	21.74764	0.72	0.470	-26.91884	58.33035
3	76.40549	32.00278	2.39	0.017	13.6812	139.1298
Sex	3.910019	17.40017	0.22	0.822	-30.19369	38.01373
Age						
2	63.53162	20.43699	3.11	0.002	23.47585	103.5874
3	45.1559	30.45491	1.48	0.138	-14.53462	104.8464
4	60.11021	38.89158	1.55	0.122	-16.11588	136.3363
Educ						
2	32.54465	42.96693	0.76	0.449	-51.66898	116.7583
3	62.66488	38.62026	1.62	0.105	-13.02944	138.3592
4	67.60922	37.56262	1.80	0.072	-6.012165	141.2306
CSP						
2	-39.77462	21.44333	-1.85	0.064	-81.80278	2.253534
3	-20.61449	26.94023	-0.77	0.444	-73.41637	32.1874
_cons	24.76631	67.37513	0.37	0.713	-107.2865	156.8191
DCS						
Sex	.2859246	.190997	1.50	0.134	-.0884227	.6602719
Age						
2	.1572207	.2234833	0.70	0.482	-.2807985	.5952399
3	-.1349247	.306299	-0.44	0.660	-.7352597	.4654102
4	.3169446	.4607277	0.69	0.492	-.5860651	1.219954
Educ						
2	.4228446	.4211417	1.00	0.315	-.402578	1.248267
3	.5047175	.3451248	1.46	0.144	-.1717147	1.18115
4	.5485156	.319149	1.72	0.086	-.0770049	1.174036
CSP						
2	.4529602	.21348335	2.12	0.034	.0345403	.8713801
3	.0401194	.2808343	0.14	0.886	-.5103058	.5905445
INTER						
2	5.427401	.	.	.	.	.
3	6.274932	.4606081	13.62	0.000	5.372157	7.177707
4	6.686632	.4316634	15.49	0.000	5.840587	7.532677
_cons	-6.999221	.5390335	-12.98	0.000	-8.055707	-5.942735
Mills	46.88018	59.05173	0.79	0.427	-68.85907	162.6194
Lambda						
Rho	0.50627					
sigma	92.599496					

Source : réalisé par les auteurs à partir du logiciel stata

Le coefficient lambda du ratio de Mills n'est pas significatif. La conséquence est qu'il n'existe pas de problème de sélection. Donc l'utilisation des MCO conduirait à des estimations convergentes.

B. MODELE PROBIT

Tableau 10 : modèle probit

Number of obs = 248

LR chi2(13) = 32.13

Prob > chi2 = 0.0023

Pseudo R² = 0.0976

DCS	Coefficient	Ecart-type	Z	P >|z|	[95%conf.	intervalle]
Sex	.2732004	.1927613	1.42	0.156	-.1046048	.6510055
Age						
2	.150268	.225204	0.67	0.505	-.2911237	.5916597
3	-.1026302	.3119931	-0.33	0.742	-.7141254	.508865
4	.492352	.4879796	1.01	0.313	-.4640703	1.448774
Educ						
2	.493459	.4318187	1.14	0.253	-.3528902	1.339808
3	.4721366	.3493705	1.35	0.177	-.2126171	1.15689
4	.5677554	.3279881	1.73	0.083	-.0750895	1.2106
CSP						
2	.4635	.2146988	2.16	0.031	.042698	.8843019
3	.0116482	.2835034	0.04	0.967	-.5440081	.5673046
Seutol						
2	1.237496	.7588376	1.63	0.103	-.2497989	2.72479
3	1.396943	.7415127	1.88	0.060	-.0563952	2.850281
INTER						
1	0	(empty)				
2	-1.173436	.4521173	-2.60	0.009	-2.05957	-.2873024
3	-.4187189	.2192095	-1.91	0.056	-.8483617	.0109239
4	0	(omitted)				
_cons	-1.666917	.8134086	-2.05	0.040	-3.261169	-.0726658

Source : réalisé par les auteurs à partir du logiciel stata

Significativité des variables

Les résultats issus d'une estimation en probit effectué sur le logiciel stata ne diffèrent pas de ceux obtenus par la statistique descriptive.

*******Significativités au seuil de 1%

Après analyse, on constate que les variables Sex et Age ne sont pas significatifs. Tandis que la variable Educ est significative au niveau d'étude « universitaire » ; la variable CSP est significative chez les « salarié »; la variable Seutol est significative pour « très dérangé » et la variable INTER est significative. Ce qui veut dire que les variables significatives influencent la décision du CAP. Autrement dire, les variables niveau d'étude (Educ), catégorie socioprofessionnelle (CSP), Seuil de tolérance (Seutol) et intérêt (INTER) interviennent dans la décision du CAP.

******Significativités au seuil de 5%

Les variables sexe et Age ne sont pas significatifs. Tandis que la variable Educ est significative au niveau d'étude « universitaire » ; la variable CSP est significative chez les « salarié »; la variable Seutol est significative pour « très dérangé » et la variable INTER est significative.

*****Significativités au seuil de 10%

La variable Age n'est pas significative. Tandis que la variable sexe est significative ; la variable Educ est significative au niveau d'étude « secondaire » et « universitaire » ; la variable CSP est significative chez les « salarié »; la variable Seutol est significative pour « un peu dérangé » et « très dérangé » et la variable INTER est significative.

C. Estimation des MCO

Tableau 11 : estimation des MCO

Number of **obs** =154

F (13, 140) = 2,14

Prob > F = 0.0151

R-squared = 0.1660

Adj R-squared = 0.0885

Root MSE = 89.463

Mtcap	Coefficient	Ecart-type	T	P > |t|	[95% conf.	Intervalle]
Rev2						
2	11.62234	22.635228	0.51	0.608	-33.12883	56.3735
3	69.00872	33.16645	2.08	0.039	3.436859	134.5806
Sex	-2.857424	16.11264	-0.18	0.859	-34.71297	28.99812
Age						
2	62.11687	19.60907	3.17	0.002	23.34869	100.8851
3	50.7163	30.62364	1.66	0.100	-9.828282	111.2609
4	51.95253	37.61673	1.38	0.169	-22.41776	126.3228
Educ						
2	20.94227	40.60532	0.52	0.607	-59.33663	101.2212
3	47.85321	34.91416	1.37	0.173	-21.17395	116.8804
4	55.70311	33.50289	1.66	0.099	-10.53389	121.9401
CSP						
2	-47.73694	19.51574	-2.45	0.016	-86.3206	-9.153284
3	-19.08021	27.09249	-0.70	0.482	-72.64352	34.4831
INTER						
3	55.80741	56.27014	0.99	0.323	-55.44167	167.0565
4	20.1257	54.2326	0.37	0.711	-87.09507	127.3465
_cons	44.35904	65.75806	0.67	0.501	-85.64818	174.3663

Source : réalisé par les auteurs à partir du logiciel stata

*****Significativité au seuil de 1%**

La probabilité attaché à la statistique de Fischer prob = 0,0151 est supérieur à 1%. D’où le modèle n’est pas globalement significatif ; la variation du montant du consentement à payer (mtcap) est expliqué à 16% ($R^2= 0,1660$) par les variables explicatives du modèle et témoigne une faible qualité d’ajustement du modèle. Par ailleurs, la variable revenu mensuel est non significative au seuil de 1%.

****Significativité au seuil de 5%**

La probabilité attachée à la statistique de Fischer est inférieur à 5%. D’où le modèle est globalement significatif ; par ailleurs, la variable revenu mensuel est significative au seuil de 5%. Toute chose étant égale par ailleurs, une augmentation de 1% du revenu entraine une augmentation de 69% du mtcap.

***Significativité au seuil de 10%**

La probabilité attachée à la statistique de Fischer est inférieur à 10%. D’où le modèle est globalement significatif ; par ailleurs, la variable revenu mensuel est significative au seuil de 10%. Toute chose étant égale par ailleurs, une augmentation de 1% du revenu entraine une augmentation de 69% du mtcap.

D. Montant moyen du CAP

Tableau 12: Sum mtcap

Variable	Obs	Mean	Std.Dev	Min	Max
Mtcap	154	129,7078	93,7059	25	500

Source : réalisé par les auteurs à partir du logiciel stata

INTERPRETATION

Le montant moyen du CAP est 129,7078 donc environs 130F. Etant donné que ce montant représente la moyenne arithmétique des usagers, on dira que si tous les usagers de la route devraient payer le même montant pour l’amélioration de la voie, ce serait 130F par passage.

E. Validation des hypothèses et Recommandations

1. Validation des hypothèses

Vérification de l'hypothèse 1 : Les variables telles que : niveau d'étude, catégorie socioprofessionnelle des usagers, l'intérêt pour l'amélioration de la qualité de la voie et le seuil de tolérance à la congestion routière déterminent la décision du CAP. Les résultats des estimations montrent que les variables Educ, CSP, INTER et Seutol sont toutes significatives au seuil de 1%, 5% et de 10%. Ainsi notre hypothèse est vérifiée.

Vérification de l'hypothèse 2 : Le consentement à payer des usagers de la route est une fonction positive du revenu. Il ressort de l'estimation des MCO que le revenu mensuel est significatif au seuil de 5% et de 10%. Et une augmentation de 1% du revenu mensuel entraîne une augmentation de 69% du montant du CAP. D'où notre hypothèse est vérifiée.

2. Recommandations

Au vue du travail effectué, il ressort que la voie à circulation rapide s'avère nécessaire pour le Bénin puisqu'il est un bon moyen de lutte contre la congestion routière. Ainsi, les propositions allant dans ce sens sont :

- Faire part de l'étude aux autorités des transports pour la réalisation de la dite voie ;
- Mettre en place une structure de gestion des fonds reçus des usagers pour les mettre en confiance ;
- Mettre en place des stations de péage sur les voies réalisées pour la collecte du CAP.

Conclusion

La voie à circulation rapide s'avère et urgent compte tenu de l'évolution rapide et le besoin croissant de mobilité d'un côté, et l'augmentation accrue de la population de l'autre côté.

Avec les différentes évolutions urbaines et démographiques futures, la voie à circulation rapide jouera un rôle central dans la lutte contre la congestion routière. L'élaboration d'une stratégie de voie à circulation rapide passe par le consentement à payer des usagers de la route.

Les résultats de nos estimations ont montré que les variables telles que : revenu mensuel (rev2), seuil de tolérance (Seutol), niveau d'étude (Educ), catégorie socioprofessionnelle (CSP) et intérêt (INTER) sont significative tandis que les autres ne le sont pas. L'étude du consentement à payer des usagers de la route pour une voie à circulation rapide, montre que si tous les usagers de la route devraient payer un même montant, se serait 130F.

Références bibliographiques

- Challerjee R., Veriktesh R. et Wang T. (2007) : « reservation Price as a range ; an incentive compatible measurement approach, journal of marketing research, 64, 2, 200-213 »
- Davenport H.J. (1902) : « Proposed modifications in Austrian theory and terminology, Quarterly journal of economics, 16, 3, 355-84 »
- Derycke P.H. (1997) : « Le péage urbain : histoire, analyse, politiques, paris economica, 205 p. »
- Dupuy G. (1985) : « Système, réseaux et territoires : principes de réseautique territoriale, Paris, presse de l'école nationale des ponts et chaussées, 168 p. »
- Fonta W.M., Ichoku H.E. et Kabubo-Mariara J. (2010) : « The effect of protest zéros on estimates of Willingness to pay in healthcaru contingent valuation analysis, Applied Health Economics and Health Policy, vol.8, n°4, pp.225-237. »
- Heckman J.J (1979): « sample selection Bias as a specification error, econometrica, vol. 47, n°1, pp.153-161. »
- Hanemann W.M. (1984): « Welfar évaluations in contingent valuation expériments with discret responses, American journal of Agricultural Economics 66. »
- Joseph ABDO (2011) : « Collection technique Cimbéton centre d'information sur le ciment et ses applications ».
- Kalish S. et Nelson P. (1991) : « A comparison of ranking, rating and réservation Price measurement in conjoint analysis, marketing letters, 2, 4, 327-335 »
- Kolm S-C. (1968) : « La théorie économique générale de l'encombrement, paris, S.E.D.E.I.S, 82p. »
- Kohli R. et Mahajan V. (1911) : « A réservation Price model for optimal pricing of multi attribution Products in conjoint analysis, journal of marketing research, 28, 3, 347-354 ».
- Krishna A., Wang M. et Yoon C. (2006) : « Effets of externe-priced products on consumer réservation prices, journal of consumer psychology, 16, 2, 176-190 »
- Kristensen H. (1997) : « Determinants of buyers aspiration an reservation price, journal of economic psychology, 18, 5, 487-503 »
- Madden D. (2008): « sample selection versus two-part models revisited: the caus of female smoking and drinking, Journal of Health Economics, vol.27, n°2, pp.300-307. »

- Pigou A., (1912): « Wealth and welfare, London, Macmillan and co, 493p. »
- Wertenbroch K. et Skiera B. (2002) : « Measuring consumer willingness to pay at the point of purchase, journal of marketing research, 39, 2, 228-241 »

Annexes

Annexe1 : Le questionnaire à l'endroit de la population enquêtée

Questionnaire

Bonjour Madame/Monsieur. Dans le cadre d'une étude sur le consentement à payer des usagers de la route pour une voie à circulation rapide, nous désirons connaître votre opinion et nous sollicitons votre collaboration en acceptant de répondre aux questions suivantes.

I. IDENTIFICATION DE L'ENQUETE

Sexe		Etes-vous chef de ménage ?		Situation matrimoniale			
Féminin	Masculin	Oui	Non	Célibatair e	Mari é	Divorc é	Veuf f

Quelle est votre niveau d'étude ?

- a. Aucun
- b. Primaire
- c. Secondaire
- d. Universitaire

Dans quelle tranche d'âge vous vous situez ?

[17; 20[	[20; 23[	[23 ; 26[	[26 ; 29[	[29 ; 32[	[32 ; 35[	[35 ; 38[	[38 ; 41[	[41 ; 50[	> 50

Catégorie socioprofessionnelle.

- a) Ouvrier
- b) Salarie
- c) Cadre d'administration
- d) Ménagère
- e) Sans emploi

Quelle est votre revenu mensuel total ?

de 50 mille	[50 ;75[Mille	[75 ;100[Mille	[100 ;150[Mille	[150 ;200[mille	[200 ;250[Mille	[250; 300[Mille	Plus de 300 mille

Moins

Votre lieu de travail est-il en dehors de votre ville d'habitation ou résidence ?

Oui

Non

Quel moyen de transport utilisez – vous ?

- a) Moyen personnel (moto)
- b) Moyen personnel (voiture)
- c) Taxi moto (zém)
- d) Transport en commun.

II. Opinion générale sur le problème de la congestion routière de la ville de Cotonou.

Quelle est votre seuil de tolérance aux congestions routières ?

Très dérangé

Un peu dérangé

Pas dérangé

Quelles stratégies adoptez-vous pour éviter la congestion ?

- a. Se mettre en route tôt
- b. Eviter si possible les voies de grand trafic
- c. Eviter de sortir aux heures de pointe
- d. Ne fait rien
- e. Autre (à préciser)

Etes-vous intéressé par une amélioration de la qualité de la voie pour une circulation rapide ?

1. Oui très intéressé	2. Oui assez intéressé	3. Non pas tellement intéressé	4. Non pas du tout intéressé
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Seriez-vous prêt à payer pour son amélioration ?

Oui

Non

Sinon, pourquoi ?

- a. N'a pas d'argent
- b. Ne comprend rien
- c. Ne sait pas se décider
- d. Ne veut pas payer pour les autres
- e. Ne souhaite pas payer plus de taxe

Si oui quel est le montant que seriez-vous prêt à payer à chaque passage ?

➤ **Motos**

Etude du consentement à payer des usagers de la route pour une voie à circulation rapide

100	200	300	400	500	Autre à préciser

➤ **Voitures privées**

200	300	400	500	600	Autre à préciser

➤ **Véhicules commerciaux**

300	400	500	600	700	Autre à préciser

Annexe 2 : Codification

Sex_0 : homme

Sex_1 : femme

Chef_0 : Pas chef de ménage

Chef_1 : chef de ménage

Sitmat_0 : célibataire

Sitmat_1 : marié

Educ_1 : aucun

Educ_2 : primaire

Educ_3 : secondaire

Educ_4 : universitaire

Age_1 : moins de 30 ans

Age_2 : 30 à 40 ans

Age_3 : 40 à 50 ans

Age_4 : plus de 50 ans

CSP_1 : chômeur

CSP_2 : salarié

CSP_3 : auto-emploi

rev2_1 : moins de 75 mille

rev2_2 : 75 à 150 mille

rev2_3 : 150 à 300 mille

rev2_4 : plus de 300 mille

DTR_0 : lieu de travail proche de la résidence

DTR_1 : lieu de travail en dehors de la résidence ou lieu d'habitation

Seutol_1 : pas du tout dérangé

Seutol_2 : un peu dérangé

Seutol_3 : très dérangé

Tot_0 : ne se met pas en route tôt

Tot_1 : se met en route tôt

EVGT_0 : n'évite pas les voies de grande trafic

EVGT_1 : évite les voies de grande trafic

ESHP_0 : n'évite pas de sortir aux heures de pointe

ESHP_1 : évite de sortir aux heures de pointe

NFR_0 : fait quelque chose

NFR_1 : ne fait rien

INTER_1 : pas du tout intéressé

INTER_2 : un peu intéressé

INTER_3 : assez intéressé

INTER_4 : très intéressé

DCS_0 : non

Etude du consentement à payer des usagers de la route pour une voie à circulation rapide

DCS_1 : oui

SNP_1 : n'a pas d'argent

SNP_2 : ne comprend rien

SNP_3 : ne sais pas ce décidé

SNP_4 : ne veut pas payer pour les autres

SNP_5 : ne souhaite pas payer plus de taxe

Mt cap : montant consentement à paye

Annexe3 : Données

s e x	Ch ef	Sit ma t	Ed uc	a g e	C S P	R e v	D T R	Seu tol	t o t	EV GT	ES HP	N F R	INT ER	D C S	S N P	mot cap	vot cap	tax cap
1	0	1	1	2	3	1	0	3	1	0	0	0	4	1		100		
0	1	1	4	2	2	4	1	3	1	0	0	0	4	1		100		
1	0	0	3	1	2	4	1	3	1	0	0	0	3	1		50		
0	0	0	4	1	1	1	0	3	1	1	0	0	4	1		50		
0	1	1	2	3	3	3	1	3	0	0	1	0	3	1		50		
1	0	0	4	1	2	2	0	3	1	0	0	0	4	1		100		
1	0	0	3	2	2	2	1	3	1	0	0	0	3	0	5			
1	0	1	4	1	2	2	1	3	1	1	0	0	4	1		100		
0	1	1	1	2	3	3	1	3	0	0	0	1	3	0	2			
0	0	0	4	1	2	3	1	3	1	0	0	0	4	1		100	200	
0	0	0	2	1	2	3	1	3	1	0	0	0	4	1		50		
1	1	1	4	2	2	6	1	3	1	0	0	0	4	1		100		
1	0	1	3	1	1	1	0	3	1	0	1	0	4	1		50		
0	0	0	4	1	1	1	1	2	0	0	1	0	4	1		100		
0	1	0	4	1	1	5	0	3	0	0	1	0	4	1		100		
1	0	0	4	1	1	2	0	3	1	0	0	0	4	1		50		
1	1	0	4	1	3	1	1	3	1	0	0	0	4	1		50		
0	1	0	3	2	2	3	1	3	1	0	0	0	4	1		100		
0	1	0	4	1	2	4	1	2	0	1	0	0	4	1		100		
0	1	1	3	1	2	8	0	2	1	0	1	0	4	1		100		
0	0	0	4	1	1	3	0	3	0	0	0	1	4	1		100		
1	0	0	4	1	1	1	1	2	0	0	0	1	4	1		100		
0	0	0	4	1	1	2	1	2	1	0	0	0	4	1		200		
0	1	1	4	2	2	5	1	1	0	0	1	0	4	1		50		
0	0	0	4	4	2	5	0	2	0	0	1	0	4	1		100		
0	1	1	3	3	2	2	1	3	1	0	0	0	4	1		100		
1	0	0	4	1	1	1	0	3	1	0	0	0	3	1		50		
0	0	0	4	1	1	1	0	2	1	0	0	0	4	1		100		

Etude du consentement à payer des usagers de la route pour une voie à circulation rapide

1	0	0	3	1	2	3	1	3	1	0	0	0	4	1		50		
1	0	0	4	2	2	5	1	3	1	0	0	0	2	1		100		
1	0	1	3	1	2	3	1	3	1	0	0	0	4	1		50		
0	0	0	4	2	1	1	0	3	1	0	0	0	3	1		500		
0	0	0	4	1	1	1	1	3	0	1	0	0	4	1		100		
0	1	1	4	2	2	6	1	2	0	1	0	0	4	0	2			
0	0	0	4	1	1	1	0	2	0	1	0	0	4	0	5			
1	0	0	4	1	2	3	1	3	1	0	0	0	3	1		50		
0	1	1	3	2	2	2	1	3	1	0	0	0	2	0	5			
0	0	0	3	1	1	2	1	3	1	0	0	0	4	1		100		
0	1	1	3	2	3	1	1	3	0	0	0	1	4	1		200		
0	1	1	3	4	2	5	1	2	1	0	0	0	3	1		25		
0	1	1	3	2	2	6	1	3	1	0	0	0	3	1		500		
0	0	0	4	1	1	2	1	2	1	0	1	0	4	1		200		
0	0	0	1	3	3	1	1	3	0	1	0	0	3	0	5			
0	0	0	4	1	1	2	0	2	0	1	0	0	4	0	5			
0	0	0	3	2	2	5	1	3	1	0	0	0	4	0	5			
0	1	1	4	3	2	6	1	3	1	0	0	0	4	1		100		
1	1	1	2	2	1	1	1	3	1	1	0	0	4	1		50		
0	0	0	4	1	2	4	1	3	1	0	0	0	3	1		100		
1	0	0	4	2	1	1	0	3	0	1	0	0	4	1		100		
1	0	0	4	1	2	3	1	3	1	0	0	0	4	1		100		
1	0	0	4	1	2	2	1	2	0	0	1	0	2	1		25	100	200
0	0	0	4	1	1	2	1	3	1	0	0	0	4	1		100		
0	0	0	3	1	1	1	0	3	0	1	0	0	4	1		100		
0	1	1	3	2	2	3	1	3	0	0	0	1	4	1		25		
0	1	1	4	2	1	3	0	3	1	0	0	0	4	0	5			
0	1	0	4	1	2	5	1	2	0	1	0	0	4	0	5			
0	0	0	4	1	1	2	0	3	0	1	0	0	4	0	5			
0	0	0	4	1	1	2	1	2	0	0	1	0	4	0	5			
0	1	0	4	1	1	1	1	3	1	0	0	0	4	0	2			
0	0	0	4	1	1	2	0	2	0	0	0	1	2	0	2			
0	0	0	4	1	1	8	0	3	1	0	0	0	4	0	5			
0	0	0	4	1	1	3	1	3	1	1	0	0	4	0	1			
0	0	0	4	1	3	1	1	3	0	1	0	0	3	0	2			
0	1	1	4	4	2	4	1	1	0	0	0	1	4	0	5			
0	1	1	4	2	2	4	1	2	0	0	1	0	4	0	5			
0	0	0	3	1	2	1	1	3	1	0	0	0	3	0	1			
0	1	1	4	3	2	3	0	2	1	1	0	0	3	0	4			
0	1	1	3	3	3	2	1	3	1	0	0	0	4	0	5			
0	0	0	4	1	1	1	1	2	0	0	0	1	4	0	2			
0	0	0	4	1	1	3	0	3	1	0	0	0	4	0	5			
0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	4	0	1			
0	0	0	4	2	1	1	0	3	1	1	1	0	3	0	2			
1	0	0	4	1	1	1	0	3	0	1	0	0	4	0	1			
0	1	1	3	2	3	3	0	2	0	1	0	0	2	0	5			
0	0	0	4	1	2	3	1	2	0	0	0	0	3	0	3			
0	0	0	4	1	1	1	0	3	0	1	0	0	4	0	5			
0	1	1	1	1	3	2	0	2	0	1	0	0	3	0	1			
0	0	0	3	2	2	1	1	3	1	0	0	0	4	0	5			

Etude du consentement à payer des usagers de la route pour une voie à circulation rapide

0	0	0	4	1	2	7	0	3	1	0	0	0	4	0	5			
0	1	1	4	2	2	1	1	3	1	0	0	0	3	0	5			
0	1	1	3	2	1	1	1	3	1	0	0	0	4	0	5			
0	0	0	2	2	2	2	1	3	1	0	0	0	4	0	5			
0	1	0	3	1	1	1	1	3	0	0	0	1	3	1		100		
0	0	0	4	1	1	1	0	2	0	0	0	1	4	1		100		
0	0	0	4	1	1	1	0	2	0	0	1	0	4	1		100		
0	0	0	4	1	1	1	1	2	0	0	1	0	4	1		500		
0	0	0	4	1	1	1	1	3	1	0	0	0	4	1		100		
0	0	0	4	1	1	1	1	3	1	0	0	0	4	1		100		
0	1	1	3	2	2	2	1	2	1	0	0	0	4	1		200		
0	1	1	4	2	1	1	1	3	0	0	1	0	4	1		100		
0	0	0	4	1	2	3	0	3	1	0	0	0	4	1		100		
0	0	0	4	1	2	3	1	3	1	0	0	0	3	1		200		
0	0	0	4	1	1	3	1	3	1	0	0	0	4	1		200		
0	0	0	4	1	1	4	1	2	1	0	0	0	4	1		100		
0	0	0	4	1	2	1	1	2	1	0	0	0	2	1		100		
0	0	0	4	1	3	2	1	3	1	1	0	0	4	1		100		
0	1	1	1	2	3	1	1	3	1	0	0	0	4	1		100		
0	1	1	4	2	2	5	1	3	1	0	0	0	4	1		100		
0	1	1	4	4	2	1	0	3	1	0	0	0	4	1		25	100	
0	0	0	4	1	2	2	0	2	1	0	0	0	3	1		200		
0	1	0	1	3	2	3	1	3	0	0	0	1	4	1		50		
0	1	1	3	2	3	1	1	3	0	0	0	1	4	1		200		
0	1	1	2	2	2	5	1	3	1	0	0	0	4	1		100		
0	0	0	4	1	1	1	1	3	0	0	0	1	4	1		100		
0	1	1	2	2	3	2	0	3	1	0	0	0	4	0		200		
0	1	1	2	2	3	3	1	3	1	0	0	0	4	0		100		
0	0	0	4	1	2	1	0	3	0	0	1	0	4	0		100		
0	0	0	1	2	1	2	0	3	0	0	1	0	4	0		50		
0	0	0	4	1	1	1	1	3	0	0	0	1	4	0		100		
0	1	1	3	1	3	1	1	3	0	1	0	0	4	0		50		
1	0	1	3	2	1	1	1	3	1	0	0	0	4	0		200		
1	0	1	1	1	2	1	1	3	1	0	0	0	3	0		50		
1	0	0	1	2	1	2	1	3	1	0	0	0	4	0		200		
1	0	0	4	1	3	1	0	3	1	0	0	0	4	0		50		
0	0	0	4	1	1	1	0	3	0	0	0	1	4	0		100		
0	0	0	4	1	1	1	1	3	1	0	0	0	4	0		100		
0	0	0	4	1	1	1	0	3	1	0	0	0	4	0		100		
0	0	0	3	1	2	1	1	3	1	0	0	0	4	0		25		
1	0	0	4	1	1	2	0	3	1	0	0	0	4	0		100		
0	0	0	4	1	1	1	0	3	0	0	0	1	4	0		200		
0	1	1	1	2	1	2	1	3	0	1	0	0	4	0		100		
0	1	1	2	2	3	1	0	3	0	0	1	0	4	0		100		
0	0	0	4	1	1	1	1	2	0	0	0	1	3	0		100		
1	0	1	3	3	1	2	0	3	1	0	0	0	4	0		50		
1	0	1	4	1	1	3	0	3	1	0	0	0	4	0		400		
1	0	0	4	1	1	1	0	3	0	0	0	1	4	0		100		
0	0	0	4	1	1	1	0	3	1	0	0	0	4	0		100		
0	0	0	4	1	1	1	0	3	0	1	0	0	4	0		100		

Etude du consentement à payer des usagers de la route pour une voie à circulation rapide

1	1	1	1	2	1	1	1	3	1	0	0	0	4	0		100		
1	0	1	3	1	1	1	1	3	0	0	0	1	4	0		50		
0	1	1	3	2	3	1	0	3	1	0	0	0	4	0		200		
0	1	1	2	2	3	2	1	3	0	0	1	0	4	0		100		
1	0	0	4	1	1	1	1	3	0	1	0	0	4	1		100		
1	0	1	4	2	1	1	0	2	0	1	1	0	4	1		100		
0	0	0	4	1	1	2	0	3	0	0	0	1	4	1		25		
0	0	0	4	1	1	1	0	3	1	0	0	0	4	1		50		
1	0	0	4	1	1	1	0	3	1	0	0	0	3	1		100		
1	0	0	4	1	1	1	0	2	1	0	0	0	4	1		100		
1	0	0	4	1	1	2	0	3	1	0	0	0	4	1		500		
1	0	0	2	3	1	1	0	3	1	0	0	0	4	1		200		
1	0	1	1	2	1	1	0	3	0	0	1	0	4	1	1			
0	0	0	4	2	2	3	1	3	1	0	0	0	4	1	5			
0	0	0	4	1	1	1	0	2	0	1	1	0	2	1	1			
0	0	0	4	1	1	1	0	3	0	0	0	1	3	1	1			
1	0	0	2	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	5			
0	1	1	4	3	1	4	1	3	1	1	0	0	4	1	5			
0	1	1	1	4	3	1	1	3	1	0	0	0	4	1	2			
1	1	0	1	3	1	1	1	3	0	0	0	1	3	1	5			
0	1	1	3	3	3	3	0	2	0	1	0	0	4	1	5			
1	0	0	4	1	1	1	0	3	1	0	0	0	1	1	1			
0	0	0	4	1	1	2	0	1	0	0	0	1	2	1	5			
1	0	0	3	1	1	1	1	3	1	0	0	0	4	1	1			
0	1	1	2	1	1	1	1	3	0	1	0	0	4	1	1			
0	0	0	3	1	1	2	0	3	0	0	1	0	3	1	5			
0	0	0	4	1	1	1	0	2	0	0	1	0	3	1	2			
0	0	0	4	1	1	1	0	3	0	0	0	1	4	1	1			
0	0	0	2	1	1	3	0	3	1	0	0	0	4	1	5			
0	0	0	3	1	3	2	0	2	0	0	0	1	3	1	1			
0	0	0	4	1	1	2	0	2	1	1	0	0	3	1	4			
1	0	1	3	2	2	2	1	3	0	1	0	0	4	1	5			
0	0	0	4	1	1	1	0	3	1	0	0	0	3	1	1			
0	0	0	4	1	1	1	1	3	1	1	0	0	4	1	1			
1	0	0	4	1	2	1	0	3	1	0	0	0	4	1	4			
0	0	0	4	1	1	1	1	3	1	0	0	0	4	1	1			
1	0	0	2	2	1	1	0	3	1	0	0	0	3	1	5			
0	0	0	1	1	3	1	1	3	1	0	0	0	4	1	5			
1	0	0	2	1	3	1	1	2	1	1	0	0	4	1	5			
0	0	0	4	1	1	1	1	3	0	1	0	0	4	1	5			
1	0	1	4	1	1	1	1	3	1	0	0	0	4	1	1			
0	1	0	4	1	1	1	0	3	0	0	0	1	4	1	5			
0	1	1	1	3	1	1	1	3	1	0	0	0	2	1	3			
0	0	0	4	1	1	1	0	3	1	0	0	0	4	1	1			
1	0	0	4	1	1	1	0	3	1	1	0	0	4	1		100	200	300
1	0	1	1	3	1	1	0	3	0	0	0	1	4	1				100
1	0	0	4	1	1	1	0	3	1	1	0	0	4	1		50		300
0	0	0	4	1	2	3	0	3	0	0	0	1	4	1				50
0	0	0	3	1	3	2	1	3	1	0	0	0	4	1				100
1	1	1	3	1	1	3	0	2	1	1	0	0	3	1				100

Etude du consentement à payer des usagers de la route pour une voie à circulation rapide

0	0	0	4	1	1	2	0	3	0	1	0	0	4	1			300
0	0	0	4	1	1	1	1	3	1	0	0	0	4	1		100	300
0	0	0	4	1	1	1	0	2	1	0	0	0	4	1		25	100
0	0	0	4	2	1	1	0	2	1	1	0	0	4	1		100	200
1	0	0	3	4	2	1	1	2	1	0	0	0	4	1			300
0	0	0	4	1	1	1	1	3	1	0	0	0	4	1			100
0	0	0	4	1	1	1	1	3	0	0	1	0	4	1			50
0	0	0	4	1	1	1	0	3	0	0	0	1	4	1		50	100
0	0	0	4	1	1	1	1	3	1	0	0	0	3	1			50
0	1	1	4	3	2	7	1	3	1	0	0	0	4	1	5		
1	0	1	2	2	1	4	1	2	1	0	0	0	4	1			300
0	0	0	4	2	1	1	1	3	1	0	0	0	4	1			300
1	0	0	4	1	1	1	0	2	0	0	1	0	3	0	1		
1	0	1	2	3	1	1	0	1	0	0	0	1	4	0	1		
0	0	0	4	1	1	2	1	3	1	0	0	0	4	0	5		
1	0	0	4	2	2	2	1	3	1	0	0	0	4	0	5		
1	1	0	1	3	1	1	0	2	0	1	0	0	2	0	1		
0	0	0	4	1	3	1	1	2	1	0	0	0	4	0	3		
0	0	0	1	4	1	1	1	2	1	0	0	0	2	0	2		
0	0	0	4	1	1	1	1	3	1	0	0	0	4	0	1		
1	0	0	3	1	3	1	0	3	1	0	0	0	4	0	1		
0	0	0	1	2	2	3	1	3	1	0	0	0	4	0	1		
0	0	0	4	1	1	1	1	3	0	0	0	0	4	0	1		
1	0	0	4	2	3	4	0	2	0	1	0	0	2	0	5		
1	0	0	3	1	1	1	0	3	0	1	0	1	4	0	5		
1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	0	0	0	4	0	5		
0	0	0	4	1	3	1	1	3	1	0	0	0	4	0	5		
1	0	0	4	1	1	1	0	3	1	0	0	0	4	0	2		
0	0	0	4	1	1	1	0	2	0	0	0	1	4	0	2		
0	0	0	4	1	1	2	1	3	1	0	0	0	4	0	1		
0	0	0	4	1	1	1	0	3	1	0	0	0	4	0	1		
0	0	0	4	1	1	1	0	3	1	0	0	0	4	0	5		
0	0	0	4	1	1	1	0	2	0	0	0	1	3	0	1		
1	0	0	1	2	1	1	1	3	0	0	0	1	4	0	5		
1	0	0	1	1	1	1	0	3	0	0	0	1	3	0	1		
0	1	0	4	1	2	1	1	2	1	0	0	0	4	1			100
0	1	1	3	4	2	7	1	3	1	1	0	0	4	1			300
1	1	1	4	2	2	5	1	3	1	0	0	0	4	1			200
1	1	1	4	1	2	4	1	3	1	1	0	0	4	1			100
0	1	1	4	2	1	1	1	3	1	0	0	0	3	1			200
0	1	1	4	3	2	8	1	3	1	1	0	0	4	1			300
0	1	1	4	2	2	6	0	3	1	0	1	0	4	1		100	200
0	1	1	4	2	2	3	1	3	0	0	0	1	4	1			100
0	1	1	4	2	3	1	0	2	1	0	0	0	4	1			200
0	1	1	4	2	2	4	1	3	1	0	0	0	4	1			100
0	0	0	4	1	2	5	1	3	1	0	1	0	4	1		50	100
0	1	1	4	3	2	8	1	3	0	1	1	0	4	1			300
0	1	1	4	2	2	5	1	3	1	0	0	0	4	1			200
0	1	1	4	2	2	8	1	2	1	0	0	0	4	1			200
1	1	1	4	2	2	2	1	3	1	0	0	0	4	1			200

Etude du consentement à payer des usagers de la route pour une voie à circulation rapide

1	0	0	4	1	1	1	1	3	1	0	0	0	4	1			100	
1	0	0	3	2	2	5	1	3	0	0	0	1	4	1			100	
0	1	1	4	2	2	7	1	3	1	0	0	0	4	1			100	
0	1	1	3	4	2	7	1	3	0	0	1	0	3	1			200	
0	1	1	4	2	2	8	1	3	1	0	0	0	3	1			300	
1	1	1	3	2	2	4	1	3	1	1	0	0	4	1			100	
1	0	1	4	4	2	8	1	3	0	0	1	0	3	1			200	
1	0	0	4	2	2	4	1	2	1	0	0	0	3	1			50	
0	1	1	4	3	2	7	1	2	1	0	0	0	4	1		100	200	
0	1	1	4	3	2	7	1	3	1	1	0	0	4	1			100	
0	1	1	1	3	3	4	1	3	1	0	0	0	4	1			200	
1	1	1	4	1	1	5	0	3	1	0	0	0	3	1			300	
1	1	1	4	1	2	3	1	2	1	0	0	0	3	1			100	
0	1	0	4	4	2	8	1	3	1	0	0	0	4	1			200	
0	0	0	4	3	2	6	1	3	1	1	0	0	4	1			200	
0	1	1	3	3	2	6	1	3	1	0	1	0	3	1			200	
0	1	1	3	4	2	8	1	3	1	0	0	0	4	1			200	
0	0	0	4	2	2	7	1	3	1	1	0	0	3	1			200	
0	1	1	3	4	3	6	0	3	1	0	0	0	2	0	5			
1	0	1	4	3	2	3	0	3	0	1	0	0	4	0	5			
1	0	1	4	2	2	4	1	3	1	1	0	0	4	0	1			
1	0	1	4	3	2	7	1	2	0	0	0	0	3	0	4			

Annexe 4 : Estimations

Heckman

```

Heckman selection model -- two-step estimates      Number of obs   =      250
(regression model with sample selection)          Censored obs    =       96
                                                  Uncensored obs  =      154

                                                  Wald chi2(11)   =      24.97
                                                  Prob > chi2     =      0.0092
    
```

		Coef.	Std. Err.	z	P>|z|	[95% Conf. Interval]	
mtcap							
	rev2						
	2	15.70576	21.74764	0.72	0.470	-26.91884	58.33035
	3	76.40549	32.00278	2.39	0.017	13.6812	139.1298
	Sex	3.910019	17.40017	0.22	0.822	-30.19369	38.01373
	Age						
	2	63.53162	20.43699	3.11	0.002	23.47585	103.5874
	3	45.1559	30.45491	1.48	0.138	-14.53462	104.8464
	4	60.11021	38.89158	1.55	0.122	-16.11588	136.3363
	Educ						
	2	32.54465	42.96693	0.76	0.449	-51.66898	116.7583
	3	62.66488	38.62026	1.62	0.105	-13.02944	138.3592
	4	67.60922	37.56262	1.80	0.072	-6.012165	141.2306
	CSP						
	2	-39.77462	21.44333	-1.85	0.064	-81.80278	2.253534
	3	-20.61449	26.94023	-0.77	0.444	-73.41637	32.1874
	_cons	24.76631	67.37513	0.37	0.713	-107.2865	156.8191
DCS							
	Sex	.2859246	.190997	1.50	0.134	-.0884227	.6602719
	Age						
	2	.1572207	.2234833	0.70	0.482	-.2807985	.5952399
	3	-.1349247	.306299	-0.44	0.660	-.7352597	.4654102
	4	.3169446	.4607277	0.69	0.492	-.5860651	1.219954
	Educ						
	2	.4228446	.4211417	1.00	0.315	-.402578	1.248267
	3	.5047175	.3451248	1.46	0.144	-.1717147	1.18115
	4	.5485156	.319149	1.72	0.086	-.0770049	1.174036
	CSP						
	2	.4529602	.2134835	2.12	0.034	.0345403	.8713801
	3	.0401194	.2808343	0.14	0.886	-.5103058	.5905445
	INTER						
	2	5.427401	.	.	.	.	.
	3	6.274932	.4606081	13.62	0.000	5.372157	7.177707
	4	6.686632	.4316634	15.49	0.000	5.840587	7.532677
	_cons	-6.999221	.5390335	-12.98	0.000	-8.055707	-5.942735
mills							
	lambda	46.88018	59.05173	0.79	0.427	-68.85907	162.6194
	rho	0.50627					
	sigma	92.599496					

TABLE DES MATIERS

AVERTISSEMENT.....	i
CERTIFICATION.....	ii
DEDICACE 1.....	iii
DEDICACE 2.....	iv
REMERCIEMENT.....	v
SIGLES ET ABREVIATION.....	vi
LISTES DES TABLEAUX.....	vii
SOMMAIRE.....	viii
RESUME.....	ix
INTRODUCTION.....	1
CHAPITRE 1 : CADRE THEORIQUE ET INSTITUTIONNEL.....	3
SECTION 1 : CADRE THEORIQUE.....	3
PARAGRAPHE 1 : problématique, objectifs et hypothèses.....	3
Problématique.....	3
Paragraphe 2 : Revue de littérature.....	6
A.REVUE THEORIQUE.....	6
1- Qu'est-ce que le CAP ?.....	6
2- Qu'est-ce qu'une voie à circulation rapide ?.....	6
3- Pourquoi le CAP ?.....	7
4- Concept de la valeur économique et du CAP.....	7
5- CAP et théorie du consommateur.....	8
B. REVUE EMPIRIQUE.....	9
C. Méthodologie de recherche.....	10
I. La méthode de collecte des données.....	11
II. Cadre d'analyse et de traitement des données.....	11
a)Analyse statistique.....	11
b) Estimation.....	11
c)Traitement des données.....	13
III. Difficultés rencontrés et limites des données.....	14

1-Difficulté rencontré.....	14
2-Limite des données recueillies.....	14
SECTION 2 : cadre institutionnel.....	14
I. Présentation de la DGAE.....	14
II. Présentation du SP/CNPE et déroulement du stage.....	15
A. Histoire de la CNPE.....	15
B. Mission du SP/CNPE.....	16
C. Organisation et fonctionnement.....	16
D. Déroulement du stage.....	17
CHAPITRE 2 : PRESENTATION ET ANALYSE DES RESULTATS.....	18
SECTION 1 : Présentation et interprétation des tableaux croisés.....	18
SECTION 2 : résultats des estimations et interprétation.....	23
A. SELECTION DE HECKMAN.....	23
B. MODEL PROBIT.....	25
C. ESTIMATION DES MCO.....	27
D. Montant moyen du CAP.....	28
E. Validation des hypothèses et recommandations.....	28
CONCLUSION.....	30
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....	31
ANNEXES.....	a