



**REPUBLIQUE DU BÉNIN**

**MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE  
SCIENTIFIQUE**

**UNIVERSITE D'ABOMEY-CALAVI  
(UAC)**

**FACULTE DES SCIENCES ECONOMIQUES ET DE  
GESTION  
(FASEG)**

Mémoire présenté en vue de l'obtention des crédits associés au diplôme de  
**LICENCE PROFESSIONNELLE EN SCIENCE ECONOMIQUE**

**Option : Economie**

**Filière : Analyse des Politiques de Développement**

**THEME :**

**DÉTERMINANTS DE L'ACCÈS AUX LOGEMENTS  
ÉCONOMIQUES AU BENIN : CAS DE LA VILLE  
D'ABOMEY-CALAVI**

**Réalisé et soutenu par :**

**Régis BRANCO**

**&**

**Sylvestre SONANON**

**Sous la direction de : Dr. Edgard R. GBINLO**

**Enseignant, Chercheur à la FASEG**

**Année Académique 2015-2016**

## AVERTISSEMENT

La Faculté des Sciences Economiques et de Gestion de l'Université d'Abomey-Calavi n'entend donner aucune approbation ou improbation aux opinions émises dans ce mémoire. Ces opinions doivent être considérées comme propres à leurs auteurs.

## **DEDICACE**

Je dédie ce mémoire à mon très cher père SONANON Lodjo Mathieu, qui a toujours eu confiance en moi ainsi qu'à ma mère Akotey Marie qui a toujours imploré la protection et la grâce du Seigneur sur moi.

Sylvestre K. SONANON

## **DEDICACE**

Je dédie ce mémoire à mon père BRANCO Galbert pour son soutien et ses conseils ainsi qu'à ma mère Houekpon Sika Justine pour son assistance et ses prières.

Régis Q. E. BRANCO

## REMERCIEMENTS

Au terme de ce travail, nous tenons à adresser nos sentiments de gratitude et de profonds remerciements à tous ceux qui de près ou de loin nous ont apporté leur soutien, notamment :

- ❖ Au Professeur Charlemagne Babatoundé IGUE, Doyen de la Faculté des Sciences Economiques et de Gestion de l'Université d'Abomey-Calavi et à tout le corps professoral et administratif pour avoir œuvré à notre formation ;
- ❖ Au Docteur Théophile Magloire Adrien WOTO, Vice Doyen de la Faculté des Sciences Economiques et de Gestion de l'Université d'Abomey-Calavi ; pour sa rigueur dans le travail ;
- ❖ Au Docteur Edgard R. GBINLO, notre maître de mémoire dont l'encadrement nous a été précieux ;
- ❖ A Monsieur Calixte ALAKONON et Madame Hermine DEDJINOU, Honorables membres du jury, nous sommes reconnaissants de l'honneur que vous nous faites pour avoir accepté d'évaluer et de contribuer à l'amélioration de la qualité scientifique de notre travail ;
- ❖ A Monsieur Marius GUEZO, Doctorant à la FASEG, pour tous les efforts consentis ;
- ❖ Au Docteur Maxime HOUNGNONVI, pour son aide en vue de l'obtention des données à l'AFH ;
- ❖ A tout le personnel de l'AFH pour leur compréhension et leur hospitalité ;
- ❖ A la famille BADOU, pour son accueil au Bénin, pour son assistance morale et financière ;
- ❖ Tous nos camarades et amis pour l'ambiance et la franche collaboration qui a régné entre nous tout au long de notre formation.

## **LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS**

**AFH** : Agence Foncière de l'Habitat

**BHB** : Banque de l'Habitat du Bénin

**CNSS** : Caisse Nationale de Sécurité Sociale

**F2** : Logement comportant une chambre et un salon

**F3** : Logement comportant deux chambres et un salon

**F4** : Logement comportant trois chambres et un salon

**FNRB** : Fond National de la Retraite du Bénin

**FNH** : Fond National de l'Habitat

**INSAE** : Institut National de la Statistique et de l'Analyse Economique

**ONU** : Organisation des Nations Unies

**PNUD** : Programme des Nations Unies pour le Développement

**RGPH-4** : quatrième Recensement Général de la Population et de l'Habitat

**SONAGIM** : Société Nationale de Gestion Immobilière

**UEMOA** : Union Economique et Monétaire Ouest Africaine

**ZOPAH** : Zone de Palmiers à Huile

## LISTE DES TABLEAUX

<b>Tableau 1</b> : Présentation des variables du modèle de régression .....	21
<b>Tableau 2</b> : Caractéristiques des différents types de logement .....	23
<b>Tableau 3</b> : Prix des logements .....	32
<b>Tableau 4</b> : Les différents modes d'acquisition .....	32
<b>Tableau 5</b> : Résultats de nos estimations (Logit et Probit).....	36
<b>Tableau 6</b> : Résultats des estimations du modèle global.....	38
<b>Tableau 7</b> : Résultats des estimations du modèle par modalité.....	39

## LISTE DES GRAPHIQUES

<b>Graphique 1</b> : Distribution en pourcentage des potentiels acquéreurs de logements économiques dans la ville d'Abomey-Calavi.....	32
<b>Graphique 2</b> : Répartition de l'accessibilité au logement économique en fonction du revenu. ....	34
<b>Graphique 3</b> : Répartition de l'accessibilité au logement économique en fonction du sexe..	34
<b>Graphique 4</b> : Répartition de l'accessibilité au logement économique en fonction de la génération .....	35
<b>Graphique 5</b> : Répartition de l'accessibilité au logement économique en fonction du type de logement .....	36

## SOMMAIRE

<b>INTRODUCTION</b> .....	1
<b>CHAPITRE 1 : CADRE THEORIQUE DE L'ETUDE</b> .....	5
<b>SECTION 1 : Problématique, objectifs et hypothèses de l'étude</b> .....	6
<b>SECTION 2 : Revue de littérature</b> .....	10
<b>CHAPITRE 2 :CADRE METHODOLOGIQUE ET RESULTATS</b> .....	18
<b>SECTION 1 : Cadre méthodologique de l'étude</b> .....	19
<b>SECTION 2 : Présentation et analyse des résultats</b> .....	28
<b>CONCLUSION</b> .....	42

# INTRODUCTION

L'accès au logement économique est depuis longtemps une question de recherche centrale mais peu explorée. Se loger décentement a été de tout temps une sérieuse préoccupation des hommes au point de constituer l'un des besoins fondamentaux dans la réalisation de son bien-être.

Pourtant, l'histoire du logement social montre bien les tensions entre ce principe « universaliste » et la nécessité « de loger les pauvres », conduisant à produire en permanence des modes de financement et des filières d'accès spécifiques (Zittoun, 2001). La relation qui lie l'homme au logement est un facteur très important dans la croissance et la transformation des villes. Les politiques du logement, qu'elles soient nationales ou locales, se trouvent prises dans des contradictions fortes, interrogeant leur cohérence ; elles produisent des lois et dispositifs en faveur du droit au logement pour accueillir « les plus démunis », tout en prônant la « mixité sociale » (Houard, 2009). La mise en œuvre des objectifs du millénaire pour le développement, la réduction de la pauvreté et des inégalités au sein des populations est au cœur des préoccupations de tous les Etats. La plupart des pays disposent d'un ministère, d'un secrétariat d'Etat ou de grandes institutions dédiées au logement, chargé d'élaborer une politique publique du logement incluant souvent une politique de logement social pour les plus démunies (Wikipédia). C'est sans doute ce qui explique qu'au cours des dernières décennies, le logement a attiré l'attention de nombreux gouvernements et organismes internationaux. Ainsi, dès 1978, le Programme des Nations Unies pour les établissements humains, ONU-Habitat, a été établi afin de coordonner les activités de l'Organisation des Nations Unies liées au logement et aux établissements humains.

L'universalité reconnue au logement en général et particulièrement au logement économique met en exergue les problèmes de droit et d'accessibilité au logement. Concernant l'accessibilité, il faut souligner que la construction des logements économiques est en quantité insuffisante par rapport à la demande, le manque d'informations adéquates sur l'offre de logements économiques et sur les attributions ainsi que le prix élevé de ces logements qui ne permet pas même à ceux qui ont l'information d'en acquérir. Tout cela favorise l'autofinancement pour la construction de propriétés au détriment des logements économiques. Le droit au logement est reconnu comme un droit social au niveau international, c'est aussi un enjeu politique dans la mesure où le pouvoir politique légifère, taxe et subventionne tant pour la construction neuve que pour la réhabilitation.

Dans le but d'améliorer les conditions de vie des populations dont le taux de croissance est parmi les plus élevés au monde, les gouvernements des Etats membres de l'UEMOA ont mis l'accent sur le développement des logements économiques dans leur programme de gouvernance. La mise en œuvre de ces programmes passe par une augmentation du nombre de banques commerciales et des activités des institutions de microfinance. Le marché du financement du logement dans les pays de l'UEMOA est sous-développé. Très peu de produits financiers à long terme existent, et dans la plupart des cas, appartiennent à l'Etat (UEMOA 2011).

La plupart des pays membres notamment Bénin, Burkina Faso, Côte-d'Ivoire, Mali, Niger, Sénégal se sont dotés de banques d'habitat. Pour ce qui est du cas particulier du Bénin, depuis les indépendances, des efforts sont déployés pour offrir au plus grand nombre de ménages un logement décent et accessible (Boko 2011). Pour cela, l'Etat Béninois en collaboration avec la Banque de l'Habitat du Bénin (BHB) a initié un programme de construction de 10 000 logements économiques. Ainsi en contribuant à l'offre de logement, l'Etat participe à la satisfaction de la demande de la population; et par la même occasion fixe les normes relatives à la santé humaine à prendre en compte dans l'offre de service (Dansou 2005).

Vu l'accroissement de la population Béninoise estimée à environ 2,7 % par an et le taux d'urbanisation estimé à 44 % en 2015 (Wikipédia). L'Etat a fait le choix de construire ces logements dans les périphéries des grandes villes telles qu'Adjara, Avrankou, Lokossa, Ouèdo et Parakou, et la ZONE PALMIER à Huile (ZOPAH). La mise en œuvre de ce programme a nécessité la création de l'Agence Foncière de l'Habitat (AFH), par décret n° 2008-511 du 08 septembre 2008. L'AFH est un établissement public à caractère social doté de la personnalité juridique et de l'autonomie financière régie par la loi n° 94-009 du 28 juillet 1994 portant organisation et fonctionnement des offices à caractère social, culturel et scientifique. Elle est placée sous la tutelle du ministère en charge du cadre de vie et du développement durable. Son objectif est de mettre à la disposition des salariés, des administrations ou du secteur privé des logements à des prix accessibles. Cependant, la majorité de la population n'a pas connaissance de l'existence d'un tel programme de construction de logements économiques. La population de la ville d'Abomey-Calavi est passée de 307 745 habitants en 2002 à 656 358 habitants en 2013 soit un taux de 6,96% par an (INSAE, 2013). Cette évolution de la population devrait être accompagnée d'une augmentation dans les mêmes proportions du nombre de logements. Ainsi donc deux sites de la ville d'Abomey-Calavi que sont Ouèdo et

ZOPAH ont été choisis pour la mise œuvre du programme de construction de logements économiques initié par le gouvernement. Aux vues des moyens modestes dont dispose la plupart des ménages pour la réalisation d'un logement qui le plus souvent ne respecte pas forcément les normes de construction; nous avons cherché à comprendre les causes du peu d'intérêt que les ménages accordent à ces logements dits construits pour tous et à moindre coût. Cela justifie le choix d'une étude sur l'analyse des « **Déterminants de l'accès aux logements économiques au Bénin : cas de la ville d'Abomey-Calavi** ».

Ce mémoire est subdivisé en deux chapitres. Le chapitre 1 traite le cadre théorique de l'étude tandis que la méthodologie et les résultats sont présentés dans chapitre 2.

# **CHAPITRE 1 :**

## **CADRE THEORIQUE DE L'ETUDE**

Le présent chapitre est divisé en deux sections. Nous abordons dans un premier temps la problématique, les objectifs et les hypothèses de l'étude. La seconde section quant à elle porte sur la revue de littérature.

## **SECTION 1: Problématique, objectifs et hypothèses de l'étude**

### **1. Problématique de l'étude**

La population mondiale s'accroît de plus en plus rapidement et, pour diverses raisons, dans les pays en développement, l'exode vers les villes se fait à un rythme sans précédent depuis l'explosion qu'ont connue les villes du fait de la révolution industrielle dans les pays développés il y a plus d'un siècle. L'observation du peuplement aussi bien des pays développés que des pays en voie de développement, fait remarquer une concentration très poussée des populations dans les centres urbains. L'intensité de cette concentration varie d'une région à une autre. Ainsi, en Afrique, le taux de croissance de la population urbaine est de 5,30% en 2012 contre 0,30% pour l'Europe (Wikipédia). De plus, selon Moriconi-Ebrard (1993) cité par Bocquier (2003) le nombre de citadins des pays en voie de développement a dépassé celui des pays développés aux environs de 1973, et l'écart ne cesse de se creuser.

Par ailleurs, une étude des Nations Unies parut en 2014 (ONU 2014), montre que plus de la moitié (54%) de la population mondiale vit dans les zones urbaines, une proportion qui devrait passer à 66% en 2050. En outre, soulignons que cette population urbaine n'a pas toujours accès à des logements et des services de base adéquats. En effet, en Afrique subsaharienne 60% des unités de logement urbain sont des structures temporaires et la moitié environ n'est pas conforme aux codes de construction.

C'est donc dans le souci de trouver une solution adéquate à ce phénomène notamment dans le tiers monde qu'à la Conférence des Nations Unies sur les établissements humains, tenue à Vancouver en juin 1976, il a été décidé d'accorder plus d'attention à la question de l'habitat. Stratégiquement, la Conférence suggérait aux gouvernants de mettre l'accent sur l'amélioration des bidonvilles, plutôt que leur démolition, sur l'aménagement de lotissements à vendre et à louer, ainsi que sur la construction de logements publics pour les économiquement faibles (Kobiané, 1998).

Toutefois le problème persiste et les bidonvilles continuent de s'étendre, accueillant de plus en plus de personnes. Les pouvoirs publics ont d'abord opté pour la construction des logements sociaux gratuits ou à bas prix comme en Afrique du Sud ou en Côte d'Ivoire (ONU

2014). Mais ces politiques ont été détournées de leurs cibles initiales c'est-à-dire destiné aux pauvres, et ont plutôt profité aux fonctionnaires. Aussi, une évaluation du suivi des recommandations d'Habitat faite auprès de 17 pays en développement dans les années quatre-vingt, révèle que les logements publics ont été soit construits en nombre limité, parce qu'ils étaient fortement subventionnés, soit, dans le cas contraire peu accessibles aux plus démunis parce qu'ils étaient trop chers (Dansou 2005).

Et face à ce problème plus décisif en milieu urbain du fait de la forte pression démographique, mais également des difficultés économiques, les autorités publiques et surtout celles chargées de la gestion urbaine, ont du mal à répondre à la demande d'espaces lotis, de logements, d'accès aux réseaux. Pour les ménages, il est encore plus difficile de se procurer un logement dans un espace viabilisé, compte tenu de la flambée des prix de terrain et des matériaux de construction alors que dans le même temps leur pouvoir d'achat s'amenuisent de plus en plus. En Afrique en outre, plus de la moitié des pauvres n'ont pas les moyens de se procurer une habitation, même à vil prix (Kobiané, 1998) et des estimations provenant de divers pays indiquent que les ménages aux revenus faibles devraient économiser entre 30 et 50% de leur revenu pendant 15 à 30 ans pour pouvoir se payer légalement une maison répondant aux normes minimales (Dansou 2005) .

Culturellement au Bénin, posséder sa propre maison est une question d'honneur. Malgré l'importante proportion de la population béninoise vivant en dessous du seuil de pauvreté, déployer l'effort nécessaire pour posséder ne serait-ce qu'une parcelle de terrain est d'une priorité capitale pour tout béninois. (Ce constat se fait à travers les efforts déployés par les gouvernements qui se sont succédé jusqu'aujourd'hui pour offrir au plus grand nombre de ménages béninois un logement décent et accessible). Cependant, malgré les nombreuses initiatives prises, que ce soit seul ou en partenariat avec des opérateurs privés, cette ambition est encore loin d'être réalisée, car la plupart des projets de promotion immobilières dans lesquels l'Etat s'est impliqué ont échoué (Boko 2011). Par exemple, le Fond National de l'Habitat (FNH) créé en 1985, n'a pu assurer le rôle qui était le sien.

Alors qu'une politique de l'habitat a été adoptée et que des initiatives gouvernementales de promotion immobilières ont vu le jour, au nombre desquelles la Banque de l'Habitat du Bénin avec son programme de construction de 10 000 logements économiques et l'Agence Foncière de l'Habitat qui est chargée du suivi de la construction et de la commercialisation de ces logements, il est encore incertain si les objectifs de politiques seront

atteints dans un avenir proche, vu que jusqu'à maintenant seulement 2 100 logements ont été construits sur les 10 000 prévus.

La ville d'Abomey-Calavi, à l'instar des autres villes des pays en développement, a connu en peu de temps une croissance démographique très élevée. Remarquons que sa population qui était de 60 786 habitants en 1979 est passée à 126 507 habitants en 1992 soit un taux d'accroissement annuel de 5,37%. Pendant la décennie 1992-2002, la ville d'Abomey-Calavi enregistra le taux d'accroissement annuel record de toutes les villes du Bénin ; 9,30% avec une population estimée à 307 745 habitants. En 2013, la population d'Abomey-Calavi est passée désormais à 656 358 habitants soit un taux de 6,96% (INSAE, 2013). Une telle croissance urbaine amplifie la saturation des systèmes d'éducation (exemple de l'Université d'Abomey-Calavi), de santé, d'assainissement, de transport, d'énergie électrique, de télécommunication, d'eau potable, et surtout de logement. Elle met en danger les systèmes politiques de gestion urbaine et occasionne divers problèmes sociaux et environnementaux.

Dans le but de réduire les difficultés liées au logement, l'Etat a initié un programme de construction de 10 000 logements économiques sur six sites répartis sur l'ensemble du territoire national à savoir Adjarra, Avrankou, Lokossa, Ouèdo, Parakou et ZOPAH. Ouèdo et ZOPAH étant les sites de la ville d'Abomey-Calavi. Cette ville située à proximité de Cotonou représente une zone résidentielle pour une grande proportion des travailleurs exerçant à Cotonou qui est la capitale économique du Bénin. « Cotonou a vu son poids démographique passer de 9,8% de la population totale en 2002 à 6,7% en 2013 au profit des communes comme Abomey Calavi, Ouidah et Sèmè-Kpodji qui sont devenues de véritables cités dortoirs » (INSAE, 2013).

Le public en partenariat avec le privé ont développé plusieurs politiques dans le but de résoudre la question de logements qui demeure un souci énorme pour les ménages. Créée en 1978, la Société Nationale de Gestion Immobilière (SONAGIM) avait pour attributions entre autres la fourniture de parcelles loties destinées aux logements et à la construction de logements économiques et sociaux au profit des travailleurs à faibles revenus. De même, le FNH a été mis sur pied en 1985 toujours dans le but de contribuer à résorber la question des logements. Malgré tous ces efforts consentis, la question de logement au Bénin et plus particulièrement à Abomey-Calavi demeure un problème d'actualité dont les paramètres sont difficiles à cerner. L'accès au logement est pourtant un besoin fondamental en ce sens qu'il contribue au bien-être. Le logement n'est pas seulement un élément de satisfaction des

ménages; c'est également, du fait de sa forte valeur ajoutée, un moteur de la croissance économique. La propriété d'un logement en ville est souvent une source importante de revenu grâce à la location d'une partie du logement (Kobiané, 1998). Malheureusement, les divers problèmes auxquels reste confrontée la population face aux problèmes de logement sont loin d'être résolus.

Dans cette situation, quelles sont les conditions d'accès aux logements économiques ? Cette interrogation laisse apparaître deux questions spécifiques auxquelles, il convient de répondre : Quel est le système d'acquisition des logements économiques? Quels sont les facteurs explicatifs de l'acquisition des logements économiques ?

Notre étude intitulée «Déterminants de l'accès aux logements économiques au Bénin : cas de la ville d'Abomey-Calavi», s'inscrit donc dans une logique d'appréhension des mécanismes d'attribution des logements économiques au Bénin.

## **2. Objectifs, hypothèses et intérêt de l'étude**

### **a- Objectifs de la recherche**

#### **➤ Objectif général**

L'objectif général de cette étude est d'analyser les mécanismes d'attribution des logements économiques au Bénin, dans la ville d'Abomey-Calavi.

#### **➤ Objectifs spécifiques**

Plus spécifiquement, il s'agira pour nous de :

- ↳ Evaluer le processus d'acquisition des logements économiques par les salariés ;
- ↳ Identifier les facteurs explicatifs de l'acquisition des logements économiques.

### **b- Hypothèses de l'étude**

Ces objectifs spécifiques se réalisent à travers la vérification des hypothèses suivantes :

- ↳ L'acquisition des logements économiques se fait à travers des modes d'acquisition que sont le paiement cash, le contrat-bail et la location-vente ;
- ↳ Le revenu et le sexe sont les facteurs explicatifs de l'acquisition des logements économiques.

## **SECTION 2: Revue de littérature**

Dans le but de mieux comprendre certains concepts utilisés dans ce travail de recherche, nous avons passé en revue la définition et le sens des notions ci-après: logement, logement social et économique et accessibilité. Cette section nous a également permis de faire un bref aperçu sur les résultats de quelques travaux antérieurs ayant traité, d'une manière ou d'une autre, des questions liées à l'accès aux logements sociaux et économiques.

### **1. Clarification des concepts**

- **Logement**

Un logement est un lieu d'habitation. C'est un local, un appartement ou une maison et plus généralement tout endroit où une ou plusieurs personnes peuvent s'abriter, en particulier pour se détendre, dormir, manger et vivre en privé. C'est un endroit pour s'abriter (héberger) le jour et la nuit.

- **Logement social et économique**

Un logement social est un logement destiné, à la suite d'une initiative publique ou privée, à des personnes à revenus modestes qui auraient des difficultés à se loger sur le marché privé. L'expression sert aussi à désigner le secteur économique constitué par ce marché immobilier et les politiques d'économie sociale qui président à son administration (Wikipédia). Aussi, le caractère social du logement lui confère un aspect économique car il permet à celui qui l'acquiert de réduire les coûts liés au logement à savoir le coût d'acquisition du terrain, l'accessibilité au terrain, frais lié au lotissement et à la construction du logement, etc...

- **Accessibilité**

L'accessibilité permet l'autonomie et la participation des personnes ayant un handicap, en réduisant, voire supprimant, les discordances entre les capacités, les besoins et les souhaits d'une part, et les différentes composantes physiques, organisationnelles et culturelles de leur environnement d'autre part. L'accessibilité requiert la mise en œuvre des éléments complémentaires, nécessaires à toute personne en incapacité permanente ou temporaire pour se déplacer et accéder librement et en sécurité au cadre de vie ainsi qu'à tous les lieux, services, produits et activités. La société, en s'inscrivant dans cette démarche d'accessibilité, fait progresser également la qualité de vie de tous ses membres (Wikipédia). Selon Otsomotsi Mbida (2010), un logement convenable doit être accessible à ceux qui y ont droit. Ceci inclut

tous les groupes à la marge de la société, qui ont peut-être des besoins de logements spéciaux et qui nécessite une considération.

## 2. Revue théorique

Il serait très difficile voire même impossible d'appréhender le phénomène de logement sociaux et économiques sans passer en revue les différentes théories traitant du logement.

La théorie du cycle de vie, initialement formulée par Modigliani-Brumberg en 1954 et Ando-Modigliani en 1963 est une théorie purement économique. Elle se réfère entre autre à la rationalité du consommateur, qui adopte un comportement prospectif d'optimisation. Le modèle de base de la théorie du cycle de vie ne prend pas en compte l'incertitude ni l'imperfection des marchés financiers. Les ménages sachant leur cycle de vie ainsi que leurs revenus futurs, ont la possibilité d'emprunter et prêter à un taux unique en fonction de leur capacité de remboursement. Dans ces conditions, les propensions moyennes et marginales à consommer sont toutes deux égales à l'unité. En effet, en l'absence d'héritage ou d'incertitude sur la date de leur décès, les ménages n'ont aucune raison de laisser un revenu inemployé, et ne vivent que pour consommer. Comme dans la théorie du revenu permanent, les flux d'endettement et d'épargne servent à obtenir un profil de consommation stable à partir d'un profil de revenu fluctuant : l'épargne permet de lisser la consommation dans le temps en reportant une partie de la consommation vers les périodes où les revenus escomptés sont plus faibles, la jeunesse qui est la période de formation ou début de la vie active et la retraite.

En outre, le cycle de vie présente un intérêt particulier pour l'étude des déterminants de l'accès aux logements dans la mesure où il met l'accent sur l'évolution de l'âge et ce quelle que soit les générations, les époques. L'évolution de la richesse ou du patrimoine d'un individu en relation avec son âge ou le stade du cycle de vie dans lequel il se trouve, nous permet de déduire des relations entre l'accessibilité au logement et l'évolution du patrimoine en fonction de l'âge et du revenu ceci sous les hypothèses de la théorie. En effet, la jeunesse correspond à une période où le patrimoine (la richesse) de l'individu est faible et par conséquent l'accès a logement lui est difficile voire même impossible de ce fait le logement qu'il occupe est lié à celui des parents. L'âge de l'activité s'accompagne d'une augmentation proportionnelle du patrimoine avec l'âge, ce qui laisse penser que cette période est une période d'accumulation du patrimoine (richesse) au cours de laquelle l'accès au logement par

l'individu connaît une amélioration dans le temps. Enfin la période de vieillissement (retraite) correspond quant à elle à la phase de valorisation du patrimoine accumulé dans le passé.

Les générations influencent les conditions de logement à travers leur taille. La taille d'une génération est intimement liée à la fécondité de la génération qui l'a précédée et définit les conditions d'accès de cette dernière aux facilités de la vie comme le logement de qualité. L'hypothèse de l'influence des générations est due à l'économiste et démographe américain. Easterlin R. A (1980). En effet, Selon Easterlin, des phases de forte fécondité (baby-boom) succèdent à des phases de faible fécondité (baby-krach). Les premières constituent des générations dites "pleines", les secondes des générations "creuses". Les deux phases s'appellent l'une l'autre: les générations creuses disposent de conditions matérielles d'insertion sur le marché du travail plus favorables, elles peuvent plus facilement supporter la charge d'enfants; du coup, elles mettent au monde des générations plus importantes, qui se retrouveront en situation inverse, ce qui conduira à un ralentissement de la fécondité. Les générations creuses seraient donc les parents des générations pleines, et inversement.

On verrait ainsi se dessiner des cycles de fécondité, avec leur cortège de conséquences économiques et sociales. L'hypothèse d'Easterlin lie la taille relative d'une génération, d'une part, à son destin économique d'autre part, à sa fécondité et donc à la taille de la génération suivante. Le climat social serait directement affecté par les difficultés d'insertion sur le marché du travail propre à une génération pleine. Une génération pleine aura plus de mal à s'insérer dans le monde du travail qu'une génération creuse, quelle que soit la conjoncture économique. Prolonger les études peut retarder l'échéance et introduire un peu de souplesse dans le mécanisme de l'offre et de la demande du marché de travail.

L'analyse du cycle des générations est importante pour l'étude des déterminants sociodémographiques de l'accès au logement, dans la mesure où elle nous permet de comprendre comment les conditions économiques varient d'une génération à une autre et ce en fonction de la taille de cette dernière.

Pour Foucade (1997), l'analyse théorique du marché de logement permet d'établir deux propositions fondamentales:

- Le bien logement et les flux de services qu'il génère relèvent de la catégorie des biens économiques fondamentalement complexes et hétérogènes qui s'échange sur les marchés. Pour souligner cette complexité et l'hétérogénéité associée, il importe de rappeler qu'un

logement est en fait défini par un vecteur de caractéristiques s'ordonnant en deux sous-ensembles principaux:

Le premier est celui des caractéristiques relatives au terrain: sa qualité qui prend en compte la nature du sous-sol, la surface et la configuration, sa situation spécifique (ville, quartier, proximité des services et équipements, composition sociologique et niveau de vie du voisinage) et sa situation générale (situation économique et culturelle de l'espace géographique d'accueil).

Le second est celui des caractéristiques relatives à la construction qui sont les matériaux, l'architecture et les aménagements.

La valeur économique de ces caractéristiques pouvant se modifier sous l'effet de la transformation des espaces et de l'appréciation que les ménages formulent à cet égard.

- En l'absence de toute intervention extérieure qui en modifierait le fonctionnement, les marchés du logement, procèdent alors suivant un mode particulier qui diffère de la théorie économique de la concurrence pure et parfaite. Les prix et les loyers constituant par conséquent l'expression d'une recherche de différenciation des clientèles par les offreurs, alors même que les demandeurs qui cherchent à se prémunir face aux risques multiples affectant l'immobilier à usage d'habitation pratiquent la surenchère et constituent des espaces sociodémographiques homogènes à l'origine de la ségrégation.

Selon la théorie hiérarchique des besoins élaborée par Maslow, cité par Dansou (2005), le logement occupe une place fondamentale dans la vie des individus car il permet d'assurer la satisfaction des besoins psychologiques et de sécurité. Notons que, tout être humain quel que soit son rang social c'est-à-dire qu'il soit riche ou pauvre, a besoin d'un abri pour vivre, se protéger, stocker des provisions et organiser sa vie sociale. L'épanouissement ultime de chaque individu ne peut donc se réaliser que si ces besoins fondamentaux cités ci-dessus sont comblés et permettent l'émergence de besoins supérieurs tels que la reconnaissance, l'estime et la réalisation de soi.

La demande de logement est le total des dépenses de logement des ménages et des investissements publics. Selon Laferrère et le Blanc (2002), la demande de logement d'un ménage est la quantité de logement consommée par ce ménage (par exemple le nombre de mètres carrés). Ainsi, le niveau de la demande de logement dépendra d'autres variables telles

que le taux de croissance de la population et sa structure démographique (telle que la taille du ménage).

La théorie de Hoover (1937) explique la localisation des différentes activités au cœur de la ville par un processus de codétermination de proche en proche. En ce sens, les gens à faible revenu se placent à côté des zones d'emploi et industrielles, les activités industrielles se localisent auprès des nœuds de communication tandis que les gens à haut revenu se localisent dans les zones exposées au soleil et au vent doux situées à la périphérie de la ville.

Selon le modèle de l'arbitrage des ménages entre achat et location, cité par Sorbe, (2009) qui permet de faire le lien entre loyers et prix de l'immobilier, ou plus exactement entre loyers et coût annuel du logement pour un propriétaire. C'est en effet ce coût annuel espéré (et non pas directement le prix d'achat du logement) qui doit être comparé au loyer annuel par les ménages dans leur arbitrage.

### **3. Revue empirique**

Plusieurs études ont traités des sujets similaires à celui de notre travail de recherche. Il s'agit, ici pour nous, de faire une brève présentation des travaux qui ont d'une manière ou d'une autre abordé la question du logement dans le monde et plus particulièrement au Bénin.

Bonnal et al (2013) ont montré qu'il existe une discrimination en matière d'accès au logement social. C'est ainsi que nous remarquons des durées d'accès à un logement social plus longues pour les ménages non-européens. Ils ont également montré qu'en France, pour bénéficier d'un logement social, il se pose de vérifier deux conditions à savoir: le logement doit constituer la résidence principale du ménage et ce dernier doit être de nationalité française ou bien étrangère avec un titre de séjour d'une durée de validité supérieure à trois mois.

De même, Bonnal et al (2012) a mis en évidence les caractéristiques individuelles ayant un effet sur la durée d'obtention d'un logement en France. En effet les critères familiaux et sociaux sont des critères retenus par les bailleurs sociaux lors de l'attribution du logement. En particulier louer aux ménages les plus modestes où les ménages de nationalité non européenne ne semble pas être prioritaire.

Boko (2011) montre que l'accessibilité des logements au Bénin est difficile pour les ménages pauvres du fait de leur revenu qui ne leur permet pas d'accéder à un logement décent. Les personnes avec un revenu élevé sont favorisées en dépit des pauvres.

Decat (2014), pour sa part à montrer qu'il existe une discrimination au sexe dans son mémoire « L'accès au logement pour les femmes de la région métropolitaine ». La gente féminine est victime de nombreuses discriminations en matière de logement, celles-ci les rendent incapables de s'offrir un logement de haute gamme, au vue de cela, elles paraient vulnérables.

Le statut matrimonial entraîne, pour Kishimba, et al (1999) la perte de la qualité du logement. Cependant, le statut matrimonial agit de façon différentielle selon le sexe. Chez les femmes, le statut de mariée affecte les conditions de logement de manière positive. En effet, le mariage améliore considérablement les conditions de logement des femmes. Alors que les conditions de logement des hommes ne sont pas affectées par le mariage. Le mariage est facteur de la fécondité et par conséquent la naissance des enfants entraîne la détérioration de la qualité du logement.

Sorbe (2009) a montré que les prix de l'immobilier au niveau national s'expliquent par les déterminants dans les zones urbaine et rurale et par les poids respectifs de ces zones ; les prix en zone rurale suivent les coûts de construction tandis que les prix en zone urbaine dépendent uniquement des déterminants de la demande de logements. Ainsi dans les zones urbaines, face à une offre peu extensible, la hausse de la demande de logements s'est traduite directement par une hausse des prix. En zone rurale, l'offre de logements étant quasi-illimitée, les prix de l'immobilier tendent à suivre les coûts de construction à long terme.

Dittgen (2003) a montré qu'il existe une liaison très étroite, quasi linéaire entre la taille des logements et le nombre de leurs occupants initiaux. Ceci s'explique par le fait que les ménages achètent ou louent en fonction de leurs revenus, mais tout autant en fonction du nombre de leurs membres. Le choix du logement n'est pas seulement déterminé par la taille des ménages, mais aussi leur structure par âge. Il est cependant important d'ajouter à ces caractéristiques la mobilité des ménages ainsi que leur fécondité.

Bocquier (2003) dans « Crise et accès au logement dans les pays africains », montre que la population de la plupart des grandes villes africaines s'est accrue très rapidement au cours des quarante dernières années, et les pouvoirs publics ont dû faire face, surtout dans la

période suivant l'indépendance, à un afflux massif de population. La production de logement n'a pu suivre la demande. Parfois l'afflux a été tel que l'habitat irrégulier est devenu dominant.

Ainsi, Les gouvernements de tous les Etats membres de l'Union Economique et Monétaire Ouest Africaine font la promotion du financement du logement par différents mécanismes parmi lesquels la création de banques d'habitat, les organismes de développement du logement, et des incitations fiscales pour les entreprises privées et les promoteurs immobiliers (UEMOA, 2011).

Dansou (2005) dans son mémoire intitulé « Croissance démographique et demande de logements en milieu urbain : cas de la ville de Cotonou » a déclaré qu'il, existe une multitude de marchés immobiliers résidentiels et que sur ces différents marchés les clientèles les plus démunis sont délaissés au profit des clientèles les plus nantis, ce qui approuve que sur le marché de l'immobilier, il existe un déséquilibre entre l'offre et la demande de logements.

Haris et Todaro (1970) viennent avec un modèle dualiste et statique expliquant la migration croissante campagne-ville en dépit du chômage urbain croissant. Étant donné que le salaire urbain est supérieur au salaire rural, les gens laissent le milieu rural pour migrer vers le milieu urbain. Ce qui induit un problème de logement dû à un exode rural.

Les estimations des élasticités de la demande dans les pays développés ont été revues par Mayo (1981), Ingram (1984), Malpezzi et Mayo (1985) et Grootaert et Dubis (1986). Toutes ces études aboutissent à la même conclusion : les élasticités de la demande de logement varient largement entre pays et dans le temps. Aux Etats-Unis, par exemple, les estimations de l'élasticité du revenu sont dans l'ordre de 0,55 à 1,63 (Mayo, 1981) tandis que les valeurs correspondantes dans les régions en développement sont dans l'ordre de 0,2 à 0,8 (Malpezzi et Mayo, 1985). Ceci signifie que la demande globale de logement varie en fonction du niveau de développement.

Kishimba et Kuépie , dans un article publié dans la Chaire Quételet, en 1999, intitulé «Insertion et mobilité résidentielle à Yaoundé» montrent que les facteurs socio-économiques sont déterminants dans le processus d'insertion urbaine et aussi dans celui de la mobilité résidentielle; selon eux, la qualité du logement s'améliore avec les conditions de vie liées au changement de statut économique (obtention d'un emploi) et le statut matrimonial (surtout chez les femmes migrantes) ou la naissance d'un enfant de plus.

Philippe A. et al (1991) s'intéressent à l'itinéraire résidentiel et à l'accès au logement, à l'itinéraire professionnel, à la vie matrimoniale, et aux réseaux sociaux. Ils aboutissent à la conclusion selon laquelle les solidarités familiales à Dakar assurent aux individus la survie à la crise, au prix d'une densification plus prononcée des logements car, les réseaux sociaux et de parenté ont amoindri les effets de compression d'emplois et de réduction.

## **CHAPITRE 2 :**

# **CADRE METHODOLOGIQUE ET RESULTATS**

Dans ce chapitre, nous présentons d'abord le cadre méthodologique de l'étude et ensuite les résultats de l'étude.

## **SECTION 1 : Cadre méthodologique de l'étude**

Dans le cadre de l'étude sur l'analyse des conditions d'accès aux logements économiques par la population d'Abomey-Calavi, la méthodologie retenue est basée sur la recherche documentaire, l'analyse descriptive des données collectées et la présentation de l'estimation économique du modèle PROBIT. Nous présentons d'une part les données utilisées et d'autre part la méthode d'évaluation et d'estimation.

### **A. Outils de collectes des données**

#### **1. La revue documentaire**

C'est un outil préliminaire de collecte de données secondaires. Cette revue nous a permis de consulter des documents, des rapports, des publications se rapportant à l'accessibilité des logements économiques. Pour mener à bien ce travail, nous nous sommes basés sur les données recueillies à l'AFH, les données du quatrième recensement général de la population et de l'habitat (RGPH-4) effectué par l'INSAE en 2013, nos cours d'économie et enfin la recherche sur internet. Elle nous a permis d'avoir un premier aperçu de notre champ d'étude. Ainsi, nous avons eu à comprendre que l'accessibilité aux logements économiques suit une notion de discrimination raciale (durée d'attente plus élevée pour les non-nationaux), ethnique, sexuelle et liée au prix.

#### **2. Population et échantillonnage**

Nous avons soumis au personnel de l'AFH, un questionnaire portant à recueillir des informations sur les potentiels acquéreurs. Ce qui nous a permis d'apprécier les facteurs relatifs aux conditions d'accès aux logements économiques.

L'obtention des données complètes dans une recherche exige l'utilisation d'outils aussi fiables que possible pour la collecte d'informations dont on a besoin. Pour satisfaire à cet impératif, nous avons veillé à ce que les questions posées soient limitées aux informations recherchées. Pour donner à tous les acteurs la même chance d'être sélectionnés, nous avons utilisé la méthode d'échantillonnage aléatoire. Notons à ce niveau que l'échantillon représentatif de la population mère de notre étude est composé de 121 potentiels acquéreurs.

### 3. Techniques de collecte de données sur le terrain

#### L'entretien

Cette technique nous a permis d'entrer en contact avec le personnel de l'AFH à travers une interview, ce qui nous a permis d'obtenir les informations de façon large sur les activités et les difficultés qu'ils rencontrent sur l'offre et la demande de logements économiques.

### 4. Outils d'analyse des données collectées

Cette phase consiste à mettre en place sous forme exploitable les données recueillies. Pour le premier objectif et la première hypothèse, le dépouillement manuel (pour les collectes de données sur le terrain) qui consiste à dénombrer les réponses obtenues à chaque question à l'aide des techniques de statistique descriptive a été utilisé et a permis de faire ressortir les résultats à chaque niveau du processus de recherche.

Pour les analyses, nous avons utilisé :

- La fréquence relative dont la formule est  $F_i = \frac{n_i}{N}$  ; avec  $n_i$  l'effectif de la modalité considérée et  $N$  la taille de l'échantillon.
- Les tableaux statistiques : ce sont des outils d'enregistrement des données quantitatives ou qualitatives par période bien déterminées. Ils permettent de voir l'évolution des différents pourcentages.

Pour le deuxième objectif et la deuxième hypothèse, en plus des techniques de statistique descriptive qui ont permis de faire ressortir les résultats à chaque niveau du processus de recherche, nous avons utilisé aussi les graphiques qui présentent l'évolution d'un phénomène dans le temps, la régression logistique (PROBIT) a été utilisée pour l'analyse des données. Pour cela, nous avons procédé à l'identification et à la justification des variables dans un premier temps, et à la présentation du modèle logistique puis en dernier lieu à l'interprétation dudit modèle.

## 5. Identification des variables

Pour identifier les conditions d'accès aux logements économiques les variables retenues sont :

### ◆ Variable expliquée

- L'acquisition de logement ( $Y_i$ )

L'acquisition de logement comprend deux modalités et est de nature qualitative nominale : accès au logement, non accès au logement.

### ◆ Variables explicatives

- Revenu ( $X_{1i}$ )
- Sexe ( $X_{2i}$ )
- Génération ( $X_{3i}$ )
- Type de logement ( $X_{4i}$ )

Les variables expliquées et leurs modalités dans le cadre de ce travail sont présentés dans le tableau ci-après :

**Tableau 1:** Présentation des variables du modèle de régression

Variable expliquée	Modalités
L'acquisition de logement	0-non accès 1-access
Variables explicatives	Modalités
Le revenu	1-faible 2-moyen 3-élévé
Le sexe	0-femme 1-homme
La génération	1-jeune 2-adulte 3-vieux
Le type de logement	1-type F2 2-typeF3 3-typeF4

**Source :** Réalisé par Régis BRANCO et Sylvestre SONANON 2016

## **B. Justification des variables**

### **1. Présentation des variables de l'étude**

#### ✓ L'acquisition de logement

Elle peut se mesurer à travers deux modalités le non accès et l'accès. L'acquéreur a accès au logement lorsqu'il a la possibilité d'intégrer le logement, dans le cas contraire il n'a pas accès. La variable ainsi obtenue révèle qu'un taux d'insatisfaction négligeable dissimule une diversité de situation allant d'un non accès au logement à un accès au logement à 100 %. Ce qui explique l'utilisation du modèle Logit pour les estimations économétriques (Mandala, 1983).

#### ✓ Le revenu

L'accès au logement économique nécessite d'avoir un minimum de revenu, ce qui impose la condition d'être un salarié du secteur public ou privé et s'avère nécessaire à l'accessibilité du logement. Ainsi la variable revenu prend en compte trois(3) modalités dont la valeur **1** pour le revenu faible **2** pour le revenu moyen et **3** pour le revenu élevé. D'abord le revenu faible concerne les salaires inférieurs à 100 000 CFA, ensuite le revenu moyen pour les salaires compris entre 100 000 et 200 000 CFA et enfin le revenu élevé pour les salaires supérieurs à 200 000 CFA.

#### ✓ Le sexe

La variable sexe présente deux(2) modalités, la valeur **0** pour la femme et la valeur **1** pour l'homme. Il s'agit de savoir quel genre s'intéresse le plus à l'acquisition de logement économique.

#### ✓ La génération

La variable génération est construite sur la base de trois(3) modalités. La première (**1**) est celle de la génération des chefs de ménage jeunes, la seconde (**2**) est celle des chefs de ménage adultes et la dernière (**3**) est celle des chefs de ménage vieux. Est considéré comme jeune, tout chef de ménage âgé de moins de 40ans et plus de 25ans. Est considéré comme adulte tout chef de ménage dont l'âge est compris entre 40 ans et 50ans et est considéré comme vieux tout chef de ménage dont l'âge est supérieur à 50 ans.

#### ✓ Le type de logement

La variable type de logement prend en compte trois (3) modalités à savoir : **1** pour logement de type F2, **2** pour logement de type F3 et **3** pour logement de type F4.

Le tableau 2 ci-dessous présente les caractéristiques des différents types de logements.

**Tableau 2** : Caractéristiques des différents types de logement

Designation	Type de logement		
	Type F2	Type F3	Type F4
Surface parcelle	250 m <sup>2</sup>	300 m <sup>2</sup>	350 m <sup>2</sup>
Surface bâtiment	56,02 m <sup>2</sup>	70,12 m <sup>2</sup>	89,30 m <sup>2</sup>
Terrasse	2,96 m <sup>2</sup>	2,96 m <sup>2</sup>	2,96 m <sup>2</sup>
Séjour	24 m <sup>2</sup>	24 m <sup>2</sup>	24 m <sup>2</sup>
Couloir	2,70 m <sup>2</sup>	4,80 m <sup>2</sup>	6,24 m <sup>2</sup>
Chambre1	14,40 m <sup>2</sup>	14,40 m <sup>2</sup>	14,40 m <sup>2</sup>
Chambre2	-	12 m <sup>2</sup>	12 m <sup>2</sup>
Chambre3	-	-	12 m <sup>2</sup>
Cuisine	7,50 m <sup>2</sup>	7,50 m <sup>2</sup>	7,50 m <sup>2</sup>
Toilette	1,93 m <sup>2</sup>	1,93 m <sup>2</sup>	1,93 m <sup>2</sup>
Salle d'eau	2,53 m <sup>2</sup>	2,53 m <sup>2</sup>	7,97 m <sup>2</sup>

**Source** : AFH 2016

Il s'agit ici de savoir pour quel type de logement les acquéreurs ont le plus de préférence. En outre les variables comme la procédure d'accès, les prix des logements économiques et le mode d'acquisition sont autant de variables secondaires indispensables dans le cadre de notre étude.

## 2. Méthode d'analyse

Elle est composée de l'analyse bivariée, l'analyse multivariée et de l'analyse explicative des phénomènes observés. L'analyse bivariée permet de faire l'examen des associations entre la variable dépendante et chaque variable indépendante. Ainsi, pour faire ressortir des variables qui sont des groupements de variables pris deux à deux, il sera réalisé des tableaux croisés et les statistiques du Khi-deux rattachées à chaque tableau au seuil de 5%.

L'utilisation d'un modèle d'analyse multivariée permettra de déterminer les effets nets des variables indépendantes sur la variable dépendante qui est l'acquisition de logement. Tandis que l'analyse explicative aura pour but la recherche des facteurs explicatifs relatifs à l'acquisition de logement économique. La variable à expliquer étant qualitative nominale et dichotomique, les méthodes statistiques les plus adaptées sont la régression Logistique et Probit.

### 3. Présentation du modèle de régression logistique et Probit

Historiquement, l'étude des modèles décrivant les modalités prises par une ou plusieurs variables qualitatives date des années 1940-1950. Les travaux les plus marquants de cette époque sont sans contexte ceux de Bergson (1944-1951) consacrés notamment aux modèles dichotomiques simples (le modèle Logit ou Probit). Les premières applications ont alors essentiellement été menées dans le domaine de la biologie, de la sociologie et de la psychologie. Ce n'est finalement que récemment, que ces modèles ont été utilisés pour décrire les données économiques avec notamment les travaux de Daniel L. Mc Fadden (1974) et de James J. Heckman (1976).

En effet, l'application des techniques économétriques, propres aux variables qualitatives à des problématiques économiques, a largement contribué à améliorer l'interprétation des modèles simples comme par exemple le modèle Logit ou le modèle Probit. Par modèle dichotomique, on entend un modèle statistique dans lequel la variable expliquée ne peut prendre que deux modalités (variable dichotomique). Il s'agit alors généralement d'expliquer la survenue d'un évènement.

Hypothèses : on considère un échantillon de N individus indicés  $i= 1, \dots, N$ . Pour chaque individu, on observe si un certain évènement s'est réalisé et l'on note  $Y_i$  est la variable codée associée à l'évènement.

On pose :

Les modèles dichotomiques admettent pour variable expliquée la probabilité d'apparition de l'évènement étudié conditionnellement aux variables explicatives. Les éléments de base de notre modèle sont

↳ Un évènement : variable expliquée codée  $Y$ , pour N individu  $i=1, \dots, N$

$$Y = \begin{cases} 1, & \text{si l'individu } i \text{ a accès au logement} \\ 0, & \text{sinon} \end{cases}$$

↳ Des caractéristiques : K modalités (variables explicatives)

$$X = \begin{cases} 1, & \text{si l'individu } i \text{ accepte l'une des modalités} \\ 0, & \text{sinon} \end{cases}$$

Et  $P_i = P(y=1/X_i)$  la probabilité (chance) qu'à l'individu  $i$  de connaître l'évènement  $Y$ , ( $Y=1$ ), qui est ici l'évènement « accès au logement ».

$$P_i = \Phi(X_i\beta) = \frac{e^{X_i\beta}}{1 + e^{X_i\beta}}$$

Où  $\Phi(\cdot)$  est la fonction de répartition de la loi logistique,  $e$  représente la fonction exponentielle et  $\beta$  le vecteur des coefficients de modalités qui sont des paramètres à estimer. Ici, la variable dépendante est l'acquisition de logement avec modalités : non accès au logement ( $i=0$  si l'accessibilité s'avère impossible), accès au logement ( $i=1$  si l'accessibilité est effectif).

#### ↳ Qualité d'ajustement du modèle

Avant d'interpréter les paramètres du modèle, il est opportun d'effectuer un certain nombre de tests spécifiques. Dans les modèles qualitatifs, de nombreuses statistiques peuvent être utilisées pour juger de la qualité de l'ajustement. Les plus couramment utilisés sont le Test du rapport de Vraisemblance (**LR Test**) et le Pseudo  $R^2$  de Mc Fadden. La régression Logistique fournit, entre autre, la probabilité du Khi-deux associée au modèle, le pouvoir explicatif du modèle  $R^2$ , le seuil de significativité ( $P > |Z|$ ) des paramètres  $\beta$  et les rapports de chance (Odds Ratios) pour chacune des modalités introduites dans le modèle, qui facilitent l'interprétation des résultats.

#### ◆ La probabilité du Khi-deux= le LR Test du rapport de Vraisemblance

Le LR Test consiste à comparer le modèle estimé avec la constante seule et le modèle estimé avec toutes les variables explicatives (modèle saturé). La statistique est définie par le log-vraisemblance du modèle estimé avec la constante seule comme variable explicative et le log-vraisemblance du modèle saturé, lorsqu'il suit une loi de Khi-deux à  $k$  degré de liberté,  $k$  étant le nombre de variables explicatives véritables (constante exclue). Pour un niveau de confiance donné, on accepte l'hypothèse  $H_0$  selon laquelle les variables explicatives du modèle n'apportent pas grande chose dans les déterminants de la probabilité de l'accès au logement. La probabilité de Khi-deux associée au modèle permet de se prononcer sur l'adéquation du modèle utilisé.

Dans le cadre de notre étude, le modèle sera jugé adéquat lorsque la probabilité associée au Khi-deux sera inférieure à 5%.

#### ◆ Le Pseudo $R^2$ de Mc Fadden

Le  $R^2$  détermine le pouvoir explicatif du modèle, c'est-à-dire la contribution du modèle dans l'explication de la probabilité de l'accessibilité de l'acquéreur potentiel au logement (ce qui nous aidera à hiérarchiser les déterminants). En effet le **pseudo  $R^2$**  permet de tester l'adéquation du modèle.

Ce dernier a la même signification que le coefficient de détermination  $R^2$  dans la régression linéaire et varie entre 0 et 1. Plus il est proche de 1 plus la spécification du modèle est bonne. Mais généralement en économétrie, pour des variables qualitatives, il est rare d'obtenir un pseudo  $R^2$  élevé.

#### 4. Test de significativité des coefficients

Pour tester la significativité des coefficients, trois statistiques généralement sont utilisés : le test de Wald, le test de rapport de vraisemblance, le test du multiplicateur de Lagrange (LM test). Elles sont asymptotiquement équivalentes mais elles ont des comportements différents en petit échantillon. Notre échantillon étant de petite taille nous avons choisi utiliser la statistique de Wald car la statistique de Wald suit une loi de khi-deux à  $k$  degré de liberté.

On considère le test  $H_0 : \beta_j = a$  contre  $H_1 : \beta_j \neq a$  où  $\beta_j$  désigne la  $j^{\text{ème}}$  composante du vecteur de paramètres  $\beta = (\beta_1, \dots, \beta_K)' \in \mathbb{R}^K$  d'un modèle dichotomique. L'idée du test de Wald est d'accepter l'hypothèse nulle si l'estimateur non contraint  $\hat{\beta}_j$  de  $\beta_j$  est proche de  $a$ .

##### ◆ Les Odds ratio

Lorsque le rapport de chance (Odds ratio ou OR) inférieur à 1, les individus ayant la caractéristique de la modalité considérée de la variable explicative ont  $[(1 - OR) \times 100]$ % de risque (ou de chance) que les homologues de la modalité de référence de réaliser l'évènement.

Lorsque le rapport de chance est supérieur à 1 cela signifie que les individus appartenant à la modalité considérée de la variable explicative courent OR fois plus risque (ou de chance) de subir l'évènement ou  $[(1 - OR) \times 100]$ % fois plus le risque de subir cet évènement.

##### ◆ Formulation du modèle Probit dans le cadre de notre étude

L'instrument d'analyse retenu dans le cadre de la modélisation de la probabilité de la demande de logement économique par les potentiels acquéreurs à l'AFH pour les sites de la ville d'Abomey-Calavi, est le modèle logistique binaire. La mise en œuvre du modèle logistique binaire nécessite la vérification préalable des conditions suivantes: la variable dépendante est qualitative et dichotomique (l'acquisition du logement : accès ou non accès), les variables indépendantes peuvent être à la fois qualitatives et quantitatives.

La préférence pour le modèle logistique binaire à d'autres modèles binaires est dû au fait qu'il n'établit pas une relation linéaire entre les variables dépendantes. En outre son utilisation n'exige pas une distribution normale des variables. On considère un échantillon de  $N$  individus indicés  $i=1, \dots, N$ . Pour chaque individu, on observe si un certain évènement s'est réalisé et l'on note  $Y_i$  la variable codée associée à l'évènement. Les variables dichotomiques admettent pour variable expliquée la probabilité d'apparition de l'évènement conditionnellement aux explicatives.

$$Y_i = \begin{cases} 1, & \text{s'il a accès au logement} \\ 0, & \text{sinon} \end{cases}$$

$P_i = p(Y=1/X_i\beta)$  est la probabilité qu'a un individu  $i$  de connaître l'évènement  $Y$ .

$$P_i = F(X_i\beta) = \frac{e^{X_i\beta}}{1+e^{X_i\beta}} = \frac{1}{1+e^{-X_i\beta}} \text{ Pour tout } i=1, \dots, N$$

Avec  $F(\cdot)$  : la fonction de répartition de la loi logistique

$e$  : représente la fonction exponentielle

$\beta$  : la matrice uni colonne des coefficients des modalités de la variable à estimer

$X_i$  : la matrice uni ligne des coordonnées d'un individu  $i$  de l'échantillon par rapport aux modalités de variable mis en exergue.

#### ➤ **Seuil d'acceptation des résultats**

Dans le cadre de la présente étude, les résultats des estimations économétriques seront acceptés au seuil de 5%.

#### ➤ **Interprétation des résultats**

Les résultats de la régression logistique s'interprètent à partir de la probabilité du khi-deux de la statistique  $R$  qui exprime la part de la variance de la variable dépendante expliquée par la variable dépendante et des rapports de chance (Odds ratio). La statistique  $R$  représente dans le modèle final la contribution de chaque variable dans l'explication de la variation de la probabilité associée à l'acquisition de logement. Lorsque la probabilité associée au khi-deux est inférieure au seuil de 5% alors le modèle est dit adéquat. Le test d'adéquation du modèle peut se faire également à l'aide d'un pseudo  $R^2$ . Ce dernier permet d'estimer la proportion en pourcentage (%) de la variance de la variable dépendante expliquée par le modèle ( $\text{Pseudo } R^2 = \text{khi-deux} / (\text{khi-deux} + N)$ ) ou  $N$  est la taille de l'échantillon. D'autres facteurs seront aussi

interprétés tels que les paramètres  $\beta$  et la contribution des différentes variables. Ainsi les paramètres  $\beta$  associés aux variables explicatives  $X_i$  sont plus faciles à interpréter avec un seuil de signification.

- Si ce seuil est inférieur à 5% , il existe de différence significative d'avoir un accès effectif entre les potentiels acquéreurs présentant les mêmes caractéristiques de la modalité de référence.
- Dans le cas contraire il n'y a pas de différence de risque.

De façon concrète ;

-Si  $\beta_i < 0$ ,  $e^{\beta_i} < 1$ , alors, les individus appartenant à la modalité considéré ont  $1 - e^{\beta_i}$  moins de risque d'avoir accès à un logement économique.

- Si  $\beta_i = 0$ ,  $e^{\beta_i} = 1$ , il n'y a pas de relation.

- Si  $\beta_i > 0$ ,  $e^{\beta_i} > 1$  alors, les individus de la modalité considérée ont plus de chance  $e^{\beta_i} - 1$  d'avoir accès à un logement économique.

## SECTION 2 : Présentation et analyse des résultats

Dans cette section, il sera question de présenter les résultats de l'étude, de les analyser, de vérifier les hypothèses et de formuler les recommandations nécessaires.

### A. Traitement des données, analyse des résultats et vérification de des hypothèses

#### 1. Traitement des données, analyse des résultats et vérification de l'hypothèse 1

Afin de vérifier l'hypothèse liée au problème spécifique 1, nous passerons en revue dans un premier temps les conditions et critères d'accès au logement économique puis dans un second temps, nous présenterons les questions spécifiques relatives à cette hypothèse.

##### a. Procédure d'acquisition

Le programme de construction des logements économiques, est destiné à tous, mais particulièrement aux salariés du secteur public et privé.

### **Condition d'accès au logement**

Pour bénéficier du logement économique, il faudrait que le potentiel acquéreur remplisse les conditions ci-après :

- Etre de nationalité béninoise ;
- Etre salarié du secteur public et privé ;
- Avoir un salaire net permanent dont le prélèvement minimum au 1/3 permet de payer les mensualités de la location-vente ou obtenir au tribunal un PV de cession sur salaire, le cas contraire ;
- Ne pas avoir déjà bénéficié d'un logement économique.

### **Pièces à fournir pour avoir accès au logement**

- Fiche d'inscription dûment remplie ;
- Pièces d'identités ou passeport (deux (02) photocopies légalisées) ;
- Trois (03) dernières fiches de paie ;
- Attestation de travail précisant la date de départ à la retraite ;
- Engagement de l'employeur pour aval et confirmation de salaire (secteur privé) ;
- Acte de naissance ou jugement supplétif (deux (02) photocopies légalisées) ;
- Numéro d'immatriculation à la CNSS ou à la FNRB ; contrat de travail ;
- Certificat de résidence.

### **Pièces subsidiaires**

- Une (01) photocopie de l'acte de naissance de chaque enfant ;
- Un (01) extrait de mariage (les mariés) un (01) certificat de décès du (de la) conjoint(e) pour les veufs (ves) ;
- Un (01) certificat de divorce pour les divorcés ;
- Une (01) déclaration sur l'honneur de n'avoir jamais bénéficié de logement économique.

***Remarque : Le fait de fournir les pièces exigées ne donne pas automatiquement droit à un logement. D'autres facteurs peuvent concourir à disqualifier un candidat potentiel.***

### **Critères d'accès au logement**

- L'attribution est individuelle. Toutefois, aucun ménage ne peut bénéficier de plus d'un logement ;
- La liste des sélectionnés sera publiée par voie de presse et par affichage à l'AFH, et les différents ministères ou structures concernés. Les bénéficiaires devront alors apporter les informations complémentaires ci-dessus citées sous réserve de l'annulation de l'affectation au bénéfice de demandeurs de la liste d'attente ;
- Les bénéficiaires s'engagent par acte notarié à se soumettre à l'application de la clause de résiliation et à leur expulsion du logement sans remboursement quelconque, ceci à partir d'un mois de loyer impayé ou en cas de fausses déclarations ;
- Pendant la période de la location-vente, le logement ne peut être modifié sans l'accord écrit des services techniques de l'AFH ;
- Le logement ne peut être occupé que par son bénéficiaire. Toutefois, en cas de décès, de mutation administrative, de résidence prolongée à l'extérieur, il peut être occupé par une tierce personne, sous réserve de l'autorisation préalable des compétents de l'AFH ;
- Les bénéficiaires paieront avant installation effective dans le logement :
  - Les frais d'acte notarié ;
  - Les frais d'assurance ;
  - Les frais de police d'abonnement en eau et en électricité.

### **b. Les modes d'acquisition**

L'accès au logement économique à l'AFH se fait selon trois(03) modes d'acquisition qui sont : le paiement cash, le contrat-bail, la location-vente.

#### **◆ Le paiement cash**

Le demandeur dispose d'un capital ou d'une épargne à concurrence du coût du logement et fournit les pièces nécessaires et la procédure est enclenchée.

#### **◆ Le contrat-bail**

La BHB et la Banque Atlantique du Bénin sont les deux (02) banques mises à contribution par l'Etat pour le financement du programme de construction des logements économiques, le demandeur se rapproche de l'une de ces deux(02) banques. Celle-ci met à sa disposition le crédit. Pour ce faire, le demandeur doit remplir trois(03) conditions ci-après:

- Il faut au préalable que le demandeur est domicilié son salaire dans l'une des deux(02) banques c'est-à-dire que son salaire y soit régulièrement transféré.
- Il faut que la quotité minimal à lui prélever permette d'honorer les mensualités, avoir une capacité d'endettement (son salaire doit lui permettre de pouvoir rembourser le prêt que la banque mettra à sa disposition).
- Il faut que pour le crédit recherché, le demandeur ait un apport personnel de 25% qui doit être disponible sur son compte et en apporter les preuves car la banque ne lui remet pas la totalité du crédit demandé.

*Remarque : Un taux d'intérêt de 8,9% est appliqué sur le crédit demandé et cela peut varier selon la banque.*

#### ♦ La location-vente

C'est une formule qui est spécifiquement développé au profit des salariés du secteur public et du secteur privé. Elle suppose que l'acquéreur est à la fois locataire et propriétaire du logement. Il en sera définitivement propriétaire à la fin de la durée de souscription. La barre fondamentale de détermination de la durée de souscription est le salaire car le 1/3 y est prélevé. Si éventuellement la quotité minimale qui est le 1/3 du salaire ne permet pas d'honorer le montant minimal à lui retenir, on va jusqu'à 45% pour le secteur public et 50% pour le secteur privé. Si malgré ce prélèvement la quotité minimale n'est pas atteint, un apport complémentaire en espèces est fait selon la formule suivante :

$$A = [Qm - (S * i)] * 180 \text{ mois}$$

Avec **A** : apport complémentaire en espèces **Qm**: quotité minimale,

**S**: salaire, **i**: taux de retrait sur salaire.

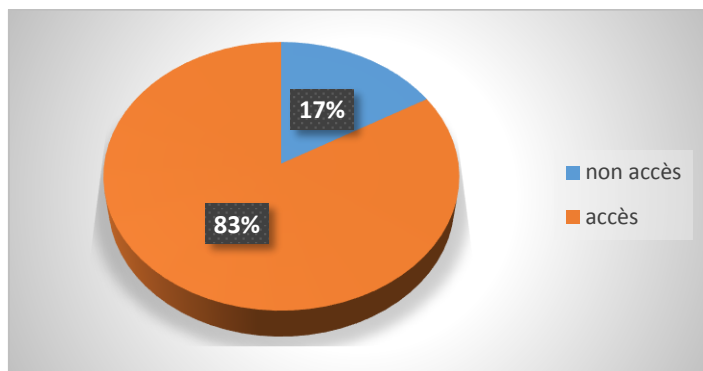
L'apport complémentaire en espèce doit être obligatoirement fait avant de commencer la procédure.

*Remarque : La durée maximum de souscription accordée aux agents du secteur public et du secteur privée est 15ans voire 180 mois, cette durée ne peut être excédée dans la mesure où la validité de service du potentiel acquéreur doit être supérieure ou égale à 15ans.*

## 2. Présentation des données relatives à l'hypothèse 1

- Répartition des potentiels acquéreurs de logements économiques dans la ville d'Abomey-Calavi

**Graphique 1** : Distribution en pourcentage des potentiels acquéreurs de logements économiques dans la ville d'Abomey-Calavi



**Source** : Réalisé par Régis BRANCO et Sylvestre SONANON

- Présentation du tableau des différents prix des logements

**Tableau 3**: Prix des logements

Type de logement	Prix (milliers CFA)	Nombre d'acquéreur	Pourcentage
F2	8900	3	02,97%
F3	11000	35	34,65%
F4	12800	63	62,38%
Total		101	100%

**Source** : AFH 2016

- Présentation du tableau des différents modes d'acquisition liés au logement

**Tableau 4** : Les différents modes d'acquisition

Mode d'acquisition	Effectif	Pourcentage
Paiement cash	11	10,89%
Contrat-bail	31	30,69%
Location-vente	58	57,42%
Total	101	100%

**Source** : AFH 2016

## 3. Analyse des données relatives à l'hypothèse 1

A la lecture des conditions et des critères d'accès aux logements économiques, nous pouvons retenir que l'accès au logement suit un processus contenant des étapes à savoir ; remplir certaines conditions, avoir des critères d'éligibilité et suivre un mode de paiement.

En effet, le diagramme 1 renseigne sur la distribution en pourcentage des demandeurs de logement économique dans la ville d'Abomey-Calavi, la répartition entre les demandeurs n'ayant pas eu accès aux logements dont le pourcentage est 17% et ceux ayant eu accès aux logements dont 83%. Le constat est que dans la majorité des cas, l'accessibilité aux logements économiques est effective. De plus, l'analyse du tableau 3 révèle que 62,38% des acquéreurs ont opté pour le logement de type F4 ; 34,65% pour le logement de type F3 et 2,97% pour le logement de type F2. Cela montre que la plupart des demandeurs ont pour préférence les logements de type F4 qui compte plus de chambres (03) que les autres types de logement. Mais le prix élevé de ces logements fait que ces derniers déclinent vers les logements de type F3. Le très faible pourcentage pour les logements de type F2 est dû au fait que la taille du ménage qui dans la ville d'Abomey-Calavi est en moyenne 5 personnes par ménage, est un critère très important dans le choix des logements économiques. De plus certains demandeurs ne sont pas éligibles pour avoir accès à un logement économique compte tenu des prix des logements et des modes d'acquisition. Au vu de ceci, l'AFH met à leur disposition d'autre option tel que l'apport complémentaire en espèce, leur permettant d'avoir accès; ce qui se traduit par un taux de 2,97% pour les logements de type F2.

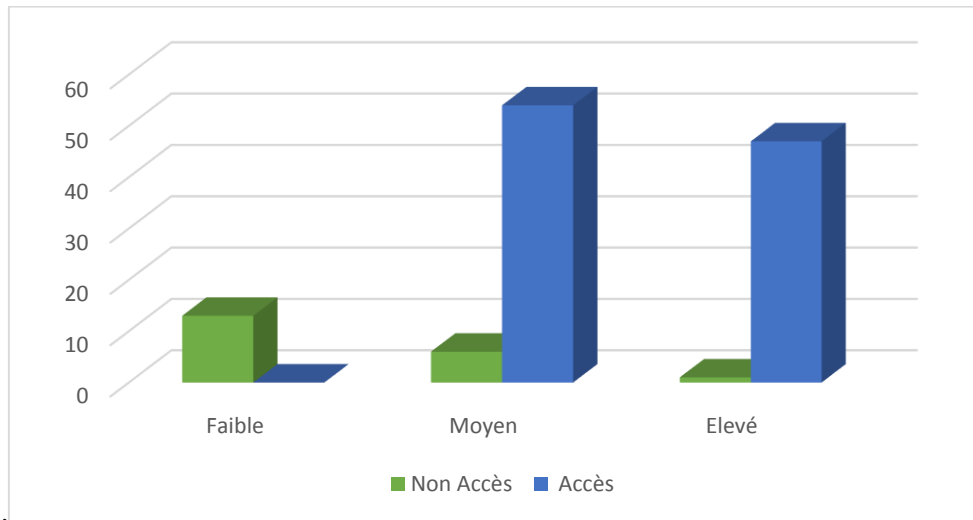
De l'analyse du tableau 4, il ressort que 57,42% des acquéreurs accèdent aux logements économiques par la location-vente, 30,69% par le contrat-bail et 10,89% par le paiement cash. La location-vente est beaucoup préférée par les acquéreurs par rapport aux autres modes d'acquisition car c'est une option destinée aux salariés des secteurs publics et privés en ce sens que ces derniers constituent plus 90% des demandeurs de logements économiques. Le contrat-bail est aussi destiné aux salariés mais moins préféré à la location-vente. Le faible taux pour le paiement cash est dû aux prix élevés des logements et cette option est beaucoup plus destinée aux employeurs et aux chefs d'entreprise.

## **B. Traitement des données, analyse des résultats et vérification de l'hypothèse 2**

### **1. Analyse des données relatives aux déterminants de la demande de logement**

Cette section est consacrée à la description des variables explicatives, et renseigne sur la probabilité d'une accessibilité au rang de «non accès au logement» ou «accès au logement».

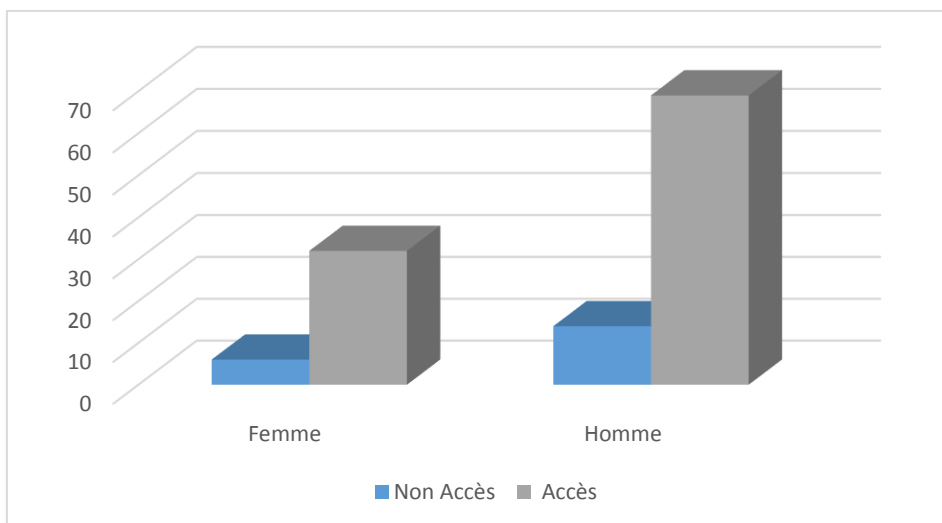
**Graphique 2** : Répartition de l'accessibilité au logement économique en fonction du revenu.



**Source** : Réalisé par Régis BRANCO et Sylvestre SONANON

Le diagramme ci-dessus, montre la relation entre l'accessibilité aux logements économiques et le revenu des potentiels acquéreurs. Il ressort de ce graphique que 65% des potentiels acquéreurs n'ayant pas eu accès aux logements, ont un revenu faible, 30% ont un revenu moyen et 5% sont ceux ayant un revenu élevé. Par ailleurs en s'intéressant aux acquéreurs des logements économiques, 53,47% ont un revenu moyen et 46,53% ont un revenu élevé. Au vu de cette analyse nous retenons qu'avoir un revenu allant d'un revenu moyen à un revenu élevé offre une grande chance d'avoir accès aux logements contrairement aux potentiels acquéreurs ayant un revenu faible qui n'ont aucune chance d'y avoir accès.

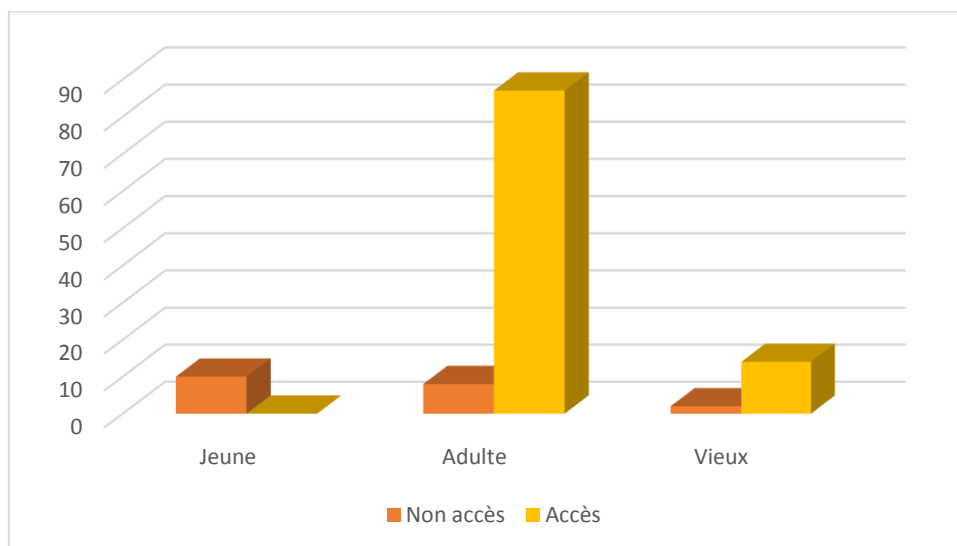
**Graphique 3** : Répartition de l'accessibilité au logement économique en fonction du sexe



**Source** : Réalisé par Régis BRANCO et Sylvestre SONANON

En se référant au genre du chef de ménage, nous constatons que la majorité de ceux n'ayant pas eu accès aux logements sont les chefs de ménage hommes représentant les 70% et donc 30% sont des femmes, nous constatons aussi que les hommes ont accès à 68,32% tandis que les femmes à 31,68%. Cela est dû au fait que la plupart des potentiels acquéreurs des logements sont les hommes.

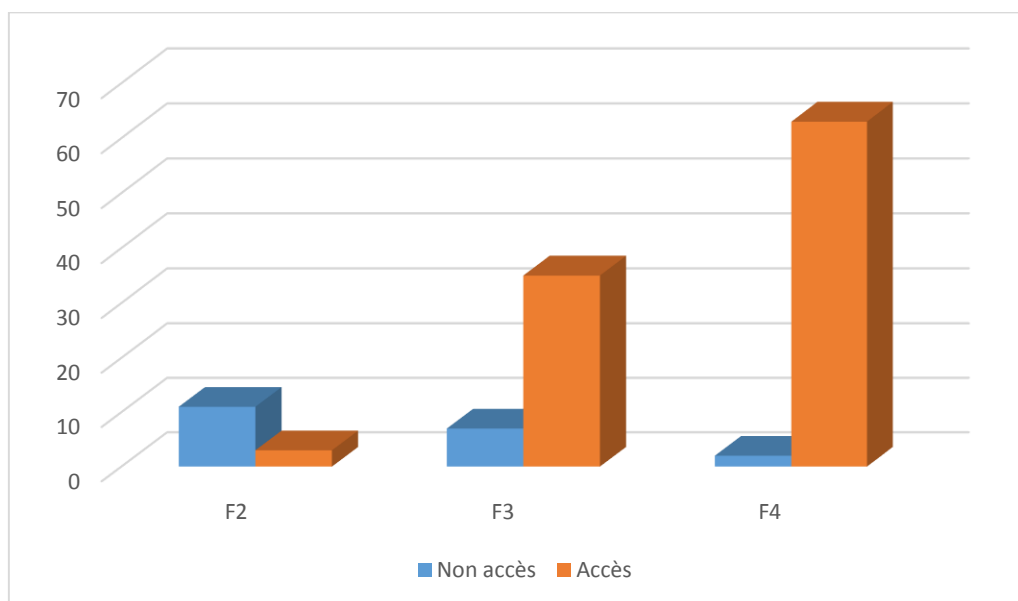
**Graphique 4** : Répartition de l'accessibilité au logement économique en fonction de la génération



**Source** : Réalisé par Régis BRANCO et Sylvestre SONANON

Le diagramme ci-dessus montre que 50% des chefs de ménage n'ayant pas eu accès aux logements économiques sont des jeunes, 40% sont des adultes et 10% sont des vieux. Par contre, seuls les adultes et les vieux ont accès aux logements économiques avec des pourcentages respectifs de 86,14% et 13,86%.

Le **Graphique 5** ci-dessous montre que les logements dont l'accessibilité n'a pas été effective, sont en majorité les logements de type F2 et F3 avec des pourcentages respectifs de 55% et de 35% ensuite vient le logement de type F4 avec un faible taux de 10%. Concernant l'accessibilité effective, les acquéreurs ont plus tendance à préférer le logement de type F4 avec un taux d'accès estimé à 62,38% ensuite viennent le logement de type F3 avec 34,65% d'accès et le logement de type F2 avec 02,97% d'accès. Cela montre que les potentiels acquéreurs souhaitent tous obtenir un logement de type F4.

**Graphique 5** : Répartition de l'accessibilité au logement économique en fonction du type de logement

**Source** : Réalisé par Régis BRANCO et Sylvestre SONANON

## 2. Traitement de données et analyse des résultats

### a. Pertinence du modèle

**Tableau 5** : Résultats de nos estimations (Logit et Probit)

Variables	Modélisation : logit		Modélisation : probit	
	Coef.	P> z	Coef.	P> z
<b>Revenu (référence : 0 à 99000)</b>				
100000 à 199000	3,336683*	0,007	1,736589*	0,005
200000 et plus	4,790586*	0,002	2,513242*	0,001
<b>Sexe (référence : femme)</b>				
Homme	-1,85158*	0,031	-0,839474*	0,029
<b>Génération (référence : jeune)</b>				
Adulte	0,7482879	0,568	0,2417269	0,727
Vieux	0,7281873	0,617	0,3286336	0,682
<b>Type de logement (référence : F2)</b>				
F3	-0,9651019	0,470	-0,3920717	0,571
F4	0,5648081	0,680	0,361087	0,611

Test de classification	Sensitivité	Spécif.	Sensitivité	Spécif.
		100%	55%	100%
Wald chi2	35,02		50,77	
Prob > chi2	0,0000		0,0000	
(*) Significativité à 5% ; (**) Significativité à 10%.				

**Source :** Résultats de nos estimations

Il ressort des résultats de nos estimations que les modèles Logit et Probit ont même nombre de variables significatives. Le revenu et le genre du client détermine son accès au logement. Les variables génération et type de logement sont statistiquement égal à zéro donc non significatives. L'acquisition des logements ne dépend donc pas du fait que le demandeur soit jeune, adulte ou vieux, de même du type de logement (F2, F3 et F4).

En quittant ceux qui ont un revenu compris entre]0 ; 99000] pour ceux ayant un revenu allant de [100000 à 199000] et [200000 et plus [, la probabilité d'avoir accès au logement augmente. Par rapport au test de classification des modèles, les deux modèles ont la même sensibilité 100% et la même spécificité 55%. La classification globale des deux modèles est de 92,56% (annexe 3.2 et annexe 4.2).

Les deux modèles sont globalement significatif (Prob > chi2 est inférieur à 5%). Le Probit permet d'avoir de meilleur estimateur avec un intervalle de confiance réduite (annexe 4.1), son Wald chi2 est supérieur à celui de Logit (50,77 contre 35,02). Pour choisir le bon modèle nous allons passer au test de Hausman.

#### ◆ Test de Hausman pour le choix entre le Logit et le Probit

	Coefficients		(b-B) Difference	sqrt(diag(V_b-V_B)) S.E.
	(b) logit	(B) probit		
_Irev_2	3.336683	1.736589	1.600094	1.06369
_Irev_3	4.790586	2.513242	2.277344	1.366876
_Isexe_1	-1.85158	-.8394749	-1.012105	.769104
_Igene_2	.7482879	.2417269	.506561	1.1112
_Igene_3	.7281873	.3286336	.3995537	1.216604
_Itype_2	-.9651019	-.3920717	-.5730302	1.140951
_Itype_3	.5648081	.361087	.2037211	1.173159

b = consistent under Ho and Ha; obtained from logit  
B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from probit

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

$$\begin{aligned} \text{chi2(7)} &= (b-B)' [(V_b-V_B)^{-1}] (b-B) \\ &= 9.39 \\ \text{Prob}>\text{chi2} &= 0.2257 \end{aligned}$$

La probabilité du test (0,2257) est supérieure à 0,05 on accepte donc l'hypothèse H0 sous laquelle le Logit est consistant et le Probit efficace. Les coefficients du Logit sont consistants sous H0 et Ha, alors que les coefficients du Probit sont inconsistants sous Ha mais efficaces sous H0. En acceptant l'hypothèse H0 nous préférons le modèle Probit. Le modèle à retenir est donc le Probit.

### b. Significativité globale du modèle

**Tableau 6:** Résultats des estimations du modèle global

acq	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
_Irev_2	1.736589	.6119359	2.84	0.005	.537217	2.935961
_Irev_3	2.513242	.7845904	3.20	0.001	.9754733	4.051011
_Isexe_1	-.8394749	.3839134	-2.19	0.029	-1.591931	-.0870184
_Igene_2	.2417269	.6934027	0.35	0.727	-1.117317	1.600771
_Igene_3	.3286336	.800762	0.41	0.682	-1.240831	1.898098
_Itype_2	-.3920717	.69242	-0.57	0.571	-1.74919	.9650466
_Itype_3	.361087	.7091521	0.51	0.611	-1.028826	1.751

**Source :** Réalisé par Régis BRANCO et Sylvestre SONANON sur le LOGICIEL STATA

En se référant aux résultats sur ce logiciel, nous constatons que les modalités « revenu moyen » (compris entre 100 000 et 199 000) et «revenu élevé» (200 000 et plus) sont significatives au seuil de 5% par rapport à la modalité de référence « revenu faible » (compris entre 0 et 99 000). De même la modalité « homme » de la variable sexe est significative au seuil de 5% par rapport à la modalité de référence « femme ». Par contre les modalités « adulte » et « vieux » ne sont pas significatives au seuil de 5% par rapport à la modalité de référence « jeune ». Les types de logement F3 et F4 ne sont pas significatives au seuil de 5% par rapport à la modalité de référence le type de logement F2 : elles sont dès lors très significatives pour le modèle. Par conséquent, le modèle est donc globalement significatif pour un niveau de confiance de 5 %.

**Tableau 7:** Résultats des estimations du modèle par modalité

Variabiles	dy/dx	P> z
Revenu (référence : 0 à 99000)		
100000 à 199000	0,2309824*	0,044
200000 et plus	0,2811694*	0,007
Sexe (référence : femme)		
Homme	-0,0793313*	0,050
Génération (référence : jeune)		
Adulte	0,0311937	0,751
Vieux	0,0314722	0,609
Type de logement (référence : F2)		
F3	-0,0501697	0,606
F4	0,0429977	0,621
(*) Significativité à 5% ; (**) Significativité à 10%.		

**Source :** Résultats de nos estimations

- **Effets marginaux**

A l'issu de notre régression, nous constatons que la probabilité d'avoir accès à un logement économique augmente de 23,09% quand le revenu est compris entre « 100000 à 199000 » par rapport à la modalité de référence « 0 à 99000 » et augmente de 28,11% lorsque le revenu est compris entre « 200000 et plus ». Cela s'explique par le faite que plus le niveau du revenu augmente plus la chance d'avoir accès à un logement économique est élevée.

De plus la même probabilité d'avoir accès à un logement diminue de 7,93% au niveau des « hommes » par rapport aux « femmes ». Cela montre que les femmes ont plus de chance que les hommes dans l'acquisition des logements économiques car la plupart des femmes qui ont fait une demande pour acquérir un logement ont eu accès contrairement aux hommes qui n'ont souvent pas une suite favorable à leur demande.

En ce qui concerne la génération des demandeurs, elle augmente la probabilité d'avoir accès au logement de 3,11% quand l'individu est « adulte » par rapport à la modalité de référence « jeune » et de 3,14% quand c'est un « vieux ». On constate que la génération n'a pas une grande influence sur l'acquisition des logements économiques.

De même la probabilité d'avoir accès diminue de 5,01% quand la demande est au niveau du type de logement « F3 » par rapport à « F2 » et augmente de 4,29% quand la demande est au niveau de « F4 ». Cela montre que l'acquisition des logements de type F3 est moins favorable aux demandeurs.

A l'issu de l'analyse des effets marginaux, nous retenons que le revenu ainsi que le sexe ont une influence significative dans l'acquisition des logements économiques.

- **Odds ratio**

Les résultats de l'estimation du modèle se présentent comme suit :

- Les demandeurs ayant un revenu compris entre 100 000 et 199 000, ont plus de chance (95,60%) d'avoir accès aux logements économiques comparativement à ceux qui ont un revenu compris entre 0 et 99 000. De même les demandeurs ayant un revenu compris entre 200 000 et plus ont aussi plus de chance (99,30%) d'y avoir accès.
- Les hommes courent plus de risque (95%) de ne pas avoir accès aux logements comparativement aux femmes.
- Les demandeurs issus de la génération des adultes ont 24,90% de chance d'avoir accès par rapport à la génération des jeunes et ceux de la génération des vieux ont également 39,10% de chance d'avoir accès.
- Les logements de type F3 ont moins de chance (39,40%) d'être acquis par rapport aux logements de type F2. Par contre les logements de type F4 ont plus de chance d'être acquis par les demandeurs de logements économiques.

## **C. Vérification des hypothèses et recommandations**

### **1. Vérification des hypothèses de l'étude**

#### **a. Vérification de l'hypothèse 1 de l'étude**

En somme, il convient de retenir que l'acquisition des logements économiques est précédée par les critères et conditions que doivent remplir les demandeurs. Ces critères et conditions ainsi remplies le demandeur devra avoir accès au logement en procédant au paiement par l'un des trois modes que sont le paiement cash, le contrat-bail et la location-vente. D'où l'hypothèse 1 qui formule que l'acquisition des logements économiques se fait à travers des modes d'acquisition que sont le paiement cash, le contrat-bail et la location-vente est vérifiée.

#### **b. Vérification de l'hypothèse 2 de l'étude**

En définitive, nous pouvons retenir que le revenu, le sexe, la génération et le type de logement influencent dans une certaine l'acquisition des logements économiques mais ce sont les variables tels le revenu et le sexe qui expliquent réellement l'acquisition des logements économiques. D'où l'hypothèse 2 selon laquelle le revenu et le sexe expliquent l'acquisition des logements économiques est vérifiée.

## 2. Suggestions

Au vu des échanges que nous avons eu avec le personnel de l'AFH, nous recommandons ce qui suit :

- L'Etat doit construire des logements économiques à moindres coûts et à la portée de toutes les classes sociales.
- L'Etat doit mettre en place un programme de construction de logements économiques à caractère locative destiné aux personnes qui n'ont pas les moyens de s'acheter un logement.
- L'AFH doit être en collaboration avec toutes les banques commerciales dans le but de permettre aux clients qui ont domicilié leurs comptes dans d'autres banques autre que la BHB et la Banque Atlantique du Bénin, de pouvoir accéder aux logements économiques à travers le contrat-bail.
- L'AFH doit mettre en place un service communication chargé d'informer et renseigner la population sur l'existence des logements économiques car le programme n'est pas connu de tous.

## **CONCLUSION**

Au terme de notre analyse, retenons qu'il a été question d'identifier les facteurs explicatifs de l'acquisition des logements économiques dans la ville d'Abomey Calavi. Pour atteindre cet objectif, nous avons utilisé des outils d'analyse tels que l'analyse descriptive et la régression logistique binaire.

En effet, dans notre réflexion, nos variables présentées ont permis à travers leurs différentes modalités, d'expliquer l'accessibilité aux logements économiques. Ces variables expliquent dans une certaine mesure l'accessibilité des potentiels acquéreurs aux logements économiques.

Le présent travail, nous a donc permis d'une part, d'évaluer les conditions et critères d'accès au logement économique, et d'autre part de comprendre à travers le modèle PROBIT, la portée de chaque variables (expliquée et explicatives) dans l'accès aux logements économiques. Ainsi, les logements économiques au Bénin sont exclusivement destinés aux nationaux et plus particulièrement aux salariés du secteur public et du secteur privé.

L'utilisation du modèle PROBIT nous a permis en outre de comprendre que les variables tels que le revenu et le sexe expliquent d'une manière significative l'accès au logement. Avoir un revenu allant d'un revenu moyen à un revenu élevé offre une grande possibilité d'avoir accès aux logements. Il y'a donc une forte demande d'accès au niveau des hommes que des femmes, ce qui explique le fait que la proportion des hommes ayant accès est supérieure à celle des femmes. La génération du chef de ménage et le type de logement n'influencent pas dans une mesure significative l'accès au logement demandé. Plus le chef de ménage est jeune (plus de 25ans et moins de 40 ans), la probabilité d'avoir accès au logement s'amenuise et tend même à s'annuler. Etre adulte (âge compris entre 40 et 50 ans) offre une grande possibilité d'avoir accès au logement. Les logements de type F4 sont les plus demandés car ils présentent plus de commodité et d'avantage.

Cependant, le présent document n'a pas pris en compte tous les aspects des problèmes auxquels est confrontée l'attribution des logements économiques. C'est pour cela que nous exprimons le vœu que des recherches ultérieures continuent cette étude en vue d'apporter des solutions aux autres maux qui freinent l'accès logements économiques.

Nous espérons néanmoins que le sujet choisi et traité apportera un avantage considérable dans la politique de l'attribution des logements économiques au Bénin.

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Ando, A., & Modigliani, F.** (1963). The " life cycle" hypothesis of saving: Aggregate implications and tests. *The American economic review*, 53(1), 55-84.
- Bocquier, P.** (2003). « L'urbanisation a-t-elle atteint son niveau de saturation en Afrique de l'Ouest? », in *Eggerickx T. et al, Populations et défis urbains*. Academia-Bruylant/L'harmattan, P.p.135-150.
- Boko, J.** (2011). Financement du logement au Bénin : une étude introductive. *Finmark Trust*, 33p.
- Bonnal L., Boumahdi R., Favard P.** (2013). Inégalités d'accès au logement social : peut-on parler de discrimination ? *ÉCONOMIE ET STATISTIQUE* N° 464-465-466, 2013.
- Bonnal L., Boumahdi R., Favard P.** (2012). Les déterminants de la durée d'accès à un logement social. Presses de Sciences Po, *Revue économique*, 2012/4 - Vol. 63, pages 721-741.
- Dansou, B.** (2005). Croissance démographique et demande de logements en milieu urbain : cas de la ville de Cotonou. Mémoire de DESS en Population et Dynamiques Urbaines, Université d'Abomey Calavi.
- Decat, G.** (2014). L'accès au logement pour les femmes de la région métropolitaine. Mémoire sur le projet de plan d'action pour le logement social et abordable, 2015-2020 de la Communauté métropolitaine de Montréal, 15p.
- Dittgen, A.** (2003). « Types de logement et caractéristiques des populations en ville nouvelle », in *Eggerickx T. et al, Populations et défis urbains*. Academia Bruylant/L'harmattan, P.p.519-532.
- Easterlin, R.** (1980). Introduction to " Population and Economic Change in Developing Countries". In *Population and Economic Change in Developing Countries*. University of Chicago Press. pp. 1-4
- Foucade, A.** (1997). Le marché du logement à la Martinique: Diversités et cloisonnements. *Agence départementale d'information sur le logement*.
- Grootaert et Dubis** (1986). The demand for Urban housing in ivory coast" (LSMS Working Papers n°25), Washington, D.C.: World Bank.

**Hoover, E. M.** (1937). Spatial price discrimination. *The Review of Economic Studies*, vol. 4, no 3, p. 182-191.

**Houard, N.** (2009). *Droit au logement et mixité sociale*, Paris, l'Harmattan.

**Ingram, G.** (1984). Housing demand in developing métropoles: Estimation from Bogota, Cali, Colombia"(Working Paper n°663), Washington,D.C.: World Bank.

**INSAE (2003)**. "Recensement Général de la Population et de l'Habitat-3", in Ménages, condition d'habitation et pauvreté, analyse des résultats tome 4, 143p.

**INSAE (2013)**. "Résultats provisoires du Recensement Général de la Population et de l'Habitat-4", les Béninois estimés à 9.983.884 habitants.

**INSAE (2013)**. Effectifs de la population des villages et quartiers de ville du Bénin, 83p.

**Kobiané, J.F.** (1998). "Essai de construction d'un profil de pauvreté des ménages à Ouagadougou à partir des caractéristiques de l'habitat" in Gendreau F., Crises, pauvreté et changements démographiques dans les pays du sud, AUPELEF-UREF, ed. ESTEM, Paris, P.p. 117-131.

**Lafferrière, A. et le Blanc, D.** (2002). Comment les aides au logement affectent-elles les loyers? *Revue française d'Economie et Statistique*, n°351, 30p.

**Maslow, A. H.** (1943) A theory of human motivation. *Psychological review*, vol. 50, no 4, p. 370.

**Malpezzi, S. et Mayo, S.** (1985). housing demand in developping countries (Staff Working Paper n°733), Washington, D.C.: World Bank.

**Mayo, S.** (1981). Theory and estimation in the economics of housing demand, *Journal of Urban Economics* 10:95-116.

**Moriconi-Ebrard, F.** (1993). *L'urbanisation du monde de 1950 à 1990 d'après une définition harmonisée des agglomérations urbaines* (Doctoral dissertation, Paris 1).

**Modigliani, F., & Brumberg, R.** (1954). Utility analysis and the consumption function: An interpretation of cross-section data. *Franco Modigliani, 1*.

**ONU** (2014). Plus de la moitié de la population mondiale vit désormais dans des villes, New York. *Centre d'actualités de l'ONU*.

**Otsomotsi Mbida, A.** (2010). Les déterminants sociodémographiques de la qualité du logement dans les métropoles camerounaises : cas de Douala et de Yaoundé. Mémoire de Master Professionnel en Démographie, Université de Yaoundé.

**Gaullier, P., Lanzaro, M., Navarre F.** (2015). Analyse des facteurs et des pratiques de discriminations dans le traitement des demandes de logements sociaux à La Camy, Nevers, Paris, Plaine Commune et Rennes Métropole. *Appel à projets de recherche commun ACSE – PUCA – DDD*, Volume1, 204p.

**Sorbe, S.** (2009). Éclatement de la bulle sur le marché immobilier américain. *Economie & Prévision* 2009/2 (n° 188), p. 115-122.

**UN-HABITAT** (2003). *Slums of the world: the face of urban poverty in the new millennium* Nairobi, Global Urban observatory, 94 p.

**Zittoun, P.** (2001). *La politique du logement, 1981-1995, Transformations d'une politique publique controversée*, Paris, L'Harmattan.

## **ANNEXES**

Annexe 1 : Questionnaire

**Questionnaire au personnel de l'AFH**

Bonjour Mr, Mme, Mlle

Nous sommes étudiants en fin de formation de premier cycle Licence Professionnelle en Analyse des Politiques de Développement (APD) à la Faculté des Sciences Economiques et de Gestion (FASEG). Nous avons mené une étude sur le thème « les déterminants de l'accès aux logements économiques au Benin : cas de la ville d'Abomey-Calavi » A cet effet, nous vous prions de bien vouloir répondre aux questions dont les réponses nous aiderons à connaître :

1-Quelle est le revenu mensuel du potentiel acquéreur ?

- 1-Faible (0 à 99000)
- 2-Moyen (entre 100000 et 199000)
- 3-Elevé (200000 et plus)

2- Quel est le genre du potentiel acquéreur

- 1- homme
- 2- femme

3-De quelle génération est-il (âge) ?

- 1-Jeune (25 à 40 ans)
- 2-Adulte (40 à 50 ans)
- 3-Vieux (50 et plus)

4- Quel type de logement préfère-t-il ?

- 1- Logement de type F2
- 2- Logement de type F3
- 3- Logement de type F4

Justifier : .....

.....

.....

Annexe 2 : Tableaux croisés des variables explicatives

Annexe 2.1 : L'accessibilité au logement économique en fonction du revenu

	Faible	Moyen	Elevé	Total
Non Accès	<b>13</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>20</b>
Accès	<b>0</b>	<b>54</b>	<b>47</b>	<b>101</b>
Total	<b>13</b>	<b>60</b>	<b>48</b>	<b>121</b>

Source : Réalisé par Régis BRANCO et Sylvestre SONANON

Annexe 2.2 : L'accessibilité au logement économique en fonction du sexe

	Femme	Homme	Total
Non Accès	<b>6</b>	<b>14</b>	<b>20</b>
Accès	<b>32</b>	<b>69</b>	<b>101</b>
Total	<b>38</b>	<b>83</b>	<b>121</b>

Source : Réalisé par Régis BRANCO et Sylvestre SONANON

Annexe 2.3 : L'accessibilité au logement économique en fonction de la génération

	Jeune	Adulte	Vieux	Total
Non accès	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>20</b>
Accès	<b>0</b>	<b>87</b>	<b>14</b>	<b>101</b>
Total	<b>10</b>	<b>95</b>	<b>16</b>	<b>121</b>

Source : Réalisé par Régis BRANCO et Sylvestre SONANON

Annexe 2.4 : L'accessibilité au logement économique en fonction du type de logement

	F2	F3	F4	Total
Non accès	<b>11</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>20</b>
Accès	<b>3</b>	<b>35</b>	<b>63</b>	<b>101</b>
Total	<b>14</b>	<b>42</b>	<b>65</b>	<b>121</b>

Source : Réalisé par Régis BRANCO et Sylvestre SONANON





Annexe 5: test de Hausman

	Coefficients			sqrt(diag(V_b-V_B)) S.E.
	(b) logit	(B) probit	(b-B) Difference	
_Irev_2	3.336683	1.736589	1.600094	1.06369
_Irev_3	4.790586	2.513242	2.277344	1.366876
_Isexe_1	-1.85158	-.8394749	-1.012105	.769104
_Igene_2	.7482879	.2417269	.506561	1.1112
_Igene_3	.7281873	.3286336	.3995537	1.216604
_Itype_2	-.9651019	-.3920717	-.5730302	1.140951
_Itype_3	.5648081	.361087	.2037211	1.173159

b = consistent under Ho and Ha; obtained from logit  
 B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from probit

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

chi2(7) = (b-B)' [(V\_b-V\_B)^(-1)] (b-B)  
 = 9.39  
 Prob>chi2 = 0.2257

Annexe 6 : Effet marginaux du modèle Probit retenu

Marginal effects after probit  
 y = Pr(acq) (predict)  
 = .94218593

variable	dy/dx	Std. Err.	z	P> z	[ 95% C.I. ]	X
_Irev_2*	.2309824	.11485	2.01	0.044	.005877 .456088	.495868
_Irev_3*	.2811694	.10465	2.69	0.007	.07606 .486279	.396694
_Isexe_1*	-.0793313	.04049	-1.96	0.050	-.158699 .000036	.68595
_Igene_2*	.0311937	.09812	0.32	0.751	-.161114 .223501	.785124
_Igene_3*	.0314722	.06155	0.51	0.609	-.089157 .152101	.132231
_Itype_2*	-.0501697	.09736	-0.52	0.606	-.241001 .140661	.347107
_Itype_3*	.0429977	.08702	0.49	0.621	-.127567 .213562	.53719

(\*) dy/dx is for discrete change of dummy variable from 0 to 1

## TABLE DES MATIERES

<b>AVERTISSEMENT</b> .....	<b>i</b>
<b>DEDICACE</b> .....	<b>ii</b>
<b>DEDICACE</b> .....	<b>iii</b>
<b>REMERCIEMENTS</b> .....	<b>iv</b>
<b>LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS</b> .....	<b>v</b>
<b>LISTE DES TABLEAUX</b> .....	<b>vi</b>
<b>LISTES DES GRAPHIQUES</b> .....	<b>vi</b>
<b>SOMMAIRE</b> .....	<b>vii</b>
<b>INTRODUCTION</b> .....	<b>1</b>
<b>CHAPITRE 1 :</b> .....	<b>5</b>
<b>CADRE THEORIQUE DE L'ETUDE</b> .....	<b>5</b>
<b>SECTION 1: Problématique, objectifs et hypothèses de l'étude</b> .....	<b>6</b>
<b>1. Problématique de l'étude</b> .....	<b>6</b>
<b>2. Objectifs, hypothèses et intérêt de l'étude</b> .....	<b>9</b>
<b>a- Objectifs de la recherche</b> .....	<b>9</b>
<b>b- Hypothèses de l'étude</b> .....	<b>9</b>
<b>SECTION 2: Revue de littérature</b> .....	<b>10</b>
<b>1. Clarification des concepts</b> .....	<b>10</b>
<b>2. Revue théorique</b> .....	<b>11</b>
<b>3. Revue empirique</b> .....	<b>14</b>
<b>CHAPITRE 2 :</b> .....	<b>18</b>
<b>CADRE METHODOLOGIQUE ET RESULTATS</b> .....	<b>18</b>
<b>SECTION 1 : Cadre méthodologique de l'étude</b> .....	<b>19</b>
<b>A. Outils de collectes des données</b> .....	<b>19</b>
<b>1. La revue documentaire</b> .....	<b>19</b>
<b>2. Population et échantillonnage</b> .....	<b>19</b>
<b>3. Techniques de collecte de données sur le terrain</b> .....	<b>20</b>
<b>4. Outils d'analyse des données collectées</b> .....	<b>20</b>
<b>5. Identification des variables</b> .....	<b>21</b>
<b>B. Justification des variables</b> .....	<b>22</b>
<b>1. Présentation des variables de l'étude</b> .....	<b>22</b>
<b>2. Méthode d'analyse</b> .....	<b>23</b>
<b>3. Présentation du modèle de régression logistique et Probit</b> .....	<b>24</b>

4. Test de significativité des coefficients.....	26
<b>SECTION 2 : Présentation et analyse des résultats .....</b>	<b>28</b>
<b>A. Traitement des données, analyse des résultats et vérification de des hypothèses .....</b>	<b>28</b>
1. Traitement des données, analyse des résultats et vérification de l'hypothèse 1 ....	28
a. Procédure d'acquisition .....	28
b. Les modes d'acquisition.....	30
2. Présentation des données relatives à l'hypothèse 1.....	32
3. Analyse des données relatives à l'hypothèse 1.....	32
<b>B. Traitement des données, analyse des résultats et vérification de l'hypothèse 2</b>	<b>33</b>
1. Analyse des données relatives aux déterminants de la demande de logement .....	33
.....	34
2. Traitement de données et analyse des résultats.....	36
a. Pertinence du modèle .....	36
b. Significativité globale du modèle .....	38
<b>C. Vérification des hypothèses et recommandations.....</b>	<b>40</b>
1. Vérification des hypothèses de l'étude .....	40
a. Vérification de l'hypothèse 1 de l'étude .....	40
b. Vérification de l'hypothèse 2 de l'étude .....	40
2. Recommandations.....	41
<b>CONCLUSION.....</b>	<b>42</b>
<b>REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES .....</b>	<b>a</b>
<b>ANNEXES.....</b>	<b>d</b>
<b>TABLE DES MATIERES .....</b>	<b>j</b>

