

REPUBLIQUE DU BENIN

Fraternité-Justice-Travail



MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE  
SCIENTIFIQUE



UNIVERSITE D'ABOMEY-CALAVI



ECOLE NATIONALE D'ECONOMIE  
APPLIQUEE ET DE MANAGEMENT

**MEMOIRE DE FIN DE FORMATION POUR L'OBTENTION DU DIPLOME  
DE TECHNICIEN SUPERIEUR (DTS)**

**Filière** : Statistique

**Option** : Economique et Sectorielle

**36<sup>ème</sup> PROMOTION**

Analyse des facteurs explicatifs de la consommation de tabac  
au Bénin

**Réalisé par** :

**Pâquarse D. V. MAHOVI & Rachad LIASSOU**

**Maître de stage** :

M. Carel MOUSSE,  
Ingénieur Statisticien Economiste  
Chef Service Statistique DGCS-ODD

**Directeur de mémoire** :

M. Firmin VLAVONOU,  
Ingénieur Statisticien Economiste, Ph.D.  
Enseignant chercheur à l'UAC

**ANNEE ACADEMIQUE : 2017-2018**

## **Avertissement !!!**

*l'Ecole Nationale d'Economie Appliquée et Management (ENEAM) n'entend donner ni approbation ni improbation aux opinions émises dans ce document. Les raisonnements et arguments reviennent donc aux auteurs.*

« Ne négligez rien, travaillez, refaites et ne laissez là l'œuvre que lorsque vous aurez la conviction de l'avoir amené à tout le point de perfection qu'il vous était possible de lui donner »  
*Gustave FLAUBERT (1847)*

# Identification du Jury

Président du Jury : Dr. Rémy HOUNSOU

Vice Président du Jury : Dr. Nicodème ATCHADE

# Approbation

*Nous certifions que le présent mémoire est réalisé par ses auteurs. Sa rédaction est achevée et il peut être soutenu devant un jury.*

*Cotonou, le.....*

*Signatures*

**Maître de stage :**

*M. Carel MOUSSE,*

*Ingénieur Statisticien Economiste*

*Chef Service Statistique DGCS-ODD*

**Directeur de mémoire :**

*M. Firmin VLAVONOU,*

*Ingénieur Statisticien Economiste, Ph.D.*

*Enseignant chercheur à l'UAC*

## Dédicaces

*Je dédie ce mémoire à mes parents en témoignage de leurs multiples efforts et sacrifices consentis pour mon éducation. Puisse ce travail vous rendre fiers.*

*Pâquarse Delvich Van MAHOUI*

*Je dédie ce mémoire à mon père pour tous les efforts et sacrifices consentis pour mon éducation, de même qu'à ma mère pour tout son amour et tout son soutien. Puisse ce travail vous rendre fiers, chers parents.*

*Rachad LIASSOU*

## Remerciements

Au seuil de ce travail, avant tout développement, il apparaît opportun de remercier :

- ✎ Pr. Rosaline D. WOROU HOUNDEKON, Directrice de l'Ecole Nationale d'Economie Appliquée et de Management (ENEAM) ;
- ✎ Dr. Théophile K. DAGBA, Directeur Adjoint de l'Ecole Nationale d'Economie Appliquée et de Management (ENEAM) ;
- ✎ M. Firmin VLAVONOU, ISE, PhD., notre Directeur de mémoire, pour sa patience, ses observations, ses orientations et ses conseils ;
- ✎ M. Carel MOUSSE, notre Maître de stage qui a accepté d'encadrer ce travail ;
- ✎ Dr. Ir. Gilles GOHY, Chef du Département Statistique de l'Ecole Nationale d'Economie Appliquée et de Management (ENEAM) ;
- ✎ Dr. Barthélémy SENOU Chef Adjoint du Département de la statistique, chargé des Statistiques Economique et Sectorielle ;
- ✎ Tout le personnel administratif et enseignant de l'ENEAM ;
- ✎ Tous les cadres et fonctionnaires de la Direction Générale de la Coordination et du Suivi des Objectifs de Développement Durable (DGCS-ODD) ;
- ✎ M. Habib TIDJANI, Directeur de la programmation et de la prospective du ministère de l'économie et des finances, qui nous a permis avec gentillesse, patience et pédagogie d'alimenter notre réflexion scientifique ;
- ✎ M. Apollos DJOGBENOU pour ses conseils et orientations ;
- ✎ M. Candide ATODJINO, Ingénieur Statisticien Démographe, pour ses conseils et orientations ;
- ✎ Tous nos aînés des filières statistique et planification en particulier Stève NOUATIN et Marlyse SOSSOU ;
- ✎ Tous nos camarades de la 36ème promotion de la filière Statistique de l'ENEAM,
- ✎ Enfin, nous remercions nos parents et amis, tous ceux qui de près ou de loin ont contribué à l'élaboration de ce mémoire.

## Liste des sigles

<b>AIC :</b>	Akaike Information Criterion
<b>al :</b>	alliés
<b>BIT :</b>	Bureau International du Travail
<b>CEDEAO :</b>	Communauté Economique Des Etats de l'Afrique de l'Ouest
<b>cste :</b>	Constante
<b>DARES :</b>	Direction de l'Animation de la Recherche des Etudes et des Statistiques
<b>DGCS :</b>	Direction Générale de la Coordination et du Suivi
<b>GSHS :</b>	Global Student Health Survey
<b>IGM :</b>	Inspection Générale du Ministère
<b>INPES :</b>	Institut National de Prévention et d'Education pour la Santé
<b>INSAE :</b>	Institut National de la Statistique et de l'Analyse Economique
<b>MICS :</b>	Multiple Indicator Cluster Survey
<b>MPD :</b>	Ministère du Plan et du Développement
<b>ODD :</b>	Objectifs de Développement Durable
<b>OMD :</b>	Objectifs du Millénaire pour le Développement
<b>OMS :</b>	Organisation Mondiale de la Santé
<b>PNLMNT :</b>	Programme National de Lutte contre les Maladies Non Transmissibles
<b>RGPH :</b>	Recensement Général de la Population et de l'Habitation
<b>ROC :</b>	Receiver Operating Characteristic
<b>SGM :</b>	Secrétariat Général du Ministère
<b>STEPS :</b>	Enquête pour la surveillance des facteurs de risque des maladies non transmissibles
<b>UNICEF :</b>	United Nations International Children's Emergency Funds
<b>ZD :</b>	Zone de Dénombrement

# Liste des tableaux

Tableau 1 : Liste des variables explicatives . . . . .	13
Tableau 2 : Récapitulatif des résultats des tests de Khi-deux . . . . .	18
Tableau 3 : Test de Mann-Whitney . . . . .	18
Tableau 4 : Résultats de l'estimation de notre modèle . . . . .	20
Tableau 5 : Résultat du Linktest . . . . .	21
Tableau 6 : Résultat du test de prédiction du modèle . . . . .	21
Tableau 7 : Profils établis du béninois consommateur et non consommateur de tabac .	22
Tableau 8 : Résultat de la seconde estimation du modèle . . . . .	23
Tableau 9 : Tableau de calcul du score . . . . .	24
Tableau 10 : Vérification des hypothèses . . . . .	27



# Table des figures

1	Répartition des individus suivant la consommation de tabac . . . . .	17
2	Courbe ROC . . . . .	22

# Sommaire

INTRODUCTION . . . . .	1
<b>CHAPITRE 1 : CADRE INSTITUTIONNEL DE L'ETUDE</b>	<b>2</b>
1.1. Présentation du Ministère du Plan et du Développement . . . . .	2
1.2. Présentation de la direction d'accueil (DGCS-ODD) . . . . .	3
1.3. Déroulement du stage et observations . . . . .	5
<b>CHAPITRE 2 : CADRE THEORIQUE ET METHODOLOGIQUE DE L'ETUDE</b>	<b>6</b>
2.1. Cadre théorique de l'étude . . . . .	6
2.2. Revue de littérature et méthodologie . . . . .	8
2.3. Limites de l'étude . . . . .	16
<b>CHAPITRE 3 : PRESENTATION DES RESULTATS</b>	<b>17</b>
3.1. Présentation et analyse des résultats . . . . .	17
3.2. Eléments de diagnostic . . . . .	26
3.3. Préconisations opérationnelles . . . . .	27
CONCLUSION . . . . .	28
RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES . . . . .	29

## Résumé

Notre étude vise à analyser les déterminants de la consommation de tabac au Bénin. Elle a été réalisée sur un échantillon de 8734 individus en utilisant les données de l'enquête par grappes à indicateurs multiples (MICS) effectuée au Bénin en 2014 par l'Institut National de la Statistique et de l'Analyse Economique (INSAE). Après avoir procédé à une analyse descriptive univariée et bivariée, une caractérisation de la consommation de tabac ainsi qu'une modélisation économétrique ont été mises en œuvre.

Des résultats obtenus, il ressort que l'âge, le sexe, le milieu de résidence, le niveau d'instruction, la religion, la situation socioprofessionnelle, le niveau de vie, l'accès aux médias, la satisfaction vis-à-vis du revenu, la consommation d'alcool et la région sont autant de facteurs qui influencent la consommation de tabac au Bénin. Par ailleurs, le béninois le plus susceptible de consommer du tabac est un homme, vivant en milieu rural, ayant aucun niveau d'éducation, de religion musulmane ou athée, professionnellement non occupé, résidant au centre du Bénin, exposé aux médias, pauvre et consommant l'alcool. Au regard de ces résultats, nous suggérons aux autorités politiques de taxer suffisamment le tabac et ses dérivées afin de réduire sa consommation sur toute l'étendue du territoire national.

**Mots clés :** Déterminants, tabac, profil béninois, facteurs, Bénin.

## Abstract

Our study aims to analyze the determinants of tobacco consumption in Benin. It was conducted on a sample of 8734 individuals using data from the Multiple Indicator Cluster Survey conducted in Benin in 2014 by the National Institute of Statistics and Economic Analysis (INSAE). After conducting a univariate and bivariate descriptive analysis, a characterization of tobacco consumption and econometric modeling were implemented.

The results obtained show that age, sex, place of residence, educational level, religion, socio-professional situation, standard of living, access to the media, income satisfaction, alcohol consumption and the region are all factors that influence tobacco consumption in Benin. Moreover, the beninese most likely to consume tobacco is a man, living in rural areas, having no education, muslim or atheist, professionally unoccupied, living in central Benin, exposed to the media, poor and consuming alcohol. In view of these results, we suggest that the political authorities sufficiently tax tobacco and its derivatives to reduce its consumption throughout the national territory.

**Key words :** Determinants, tobacco, Beninese profile, factors, Benin.

## INTRODUCTION

Le tabagisme est l'intoxication aiguë ou chronique de nature physiologique et psychique provoquée par l'abus du tabac. Dans le monde, le tabagisme demeure une menace. Le tabac tue plus de gens que l'alcool, le SIDA, les accidents de la circulation, les drogues illégales, les meurtres et les suicides réunis et des milliers de personnes supplémentaires meurent de causes liées au tabac telles que l'exposition à la fumée de tabac environnementale (appelée tabagisme passif), la consommation de tabac sans fumée et les incendies causés par des cigarettes (AU, 2013). Son expansion semble exponentielle et se renouvelle à chaque génération. La grande dépendance que crée le tabac auprès de ses consommateurs, rend son abandon difficile. Outre la dépendance, le tabagisme est responsable de nombreuses maladies dont plus d'une dizaine de cancers différents et des maladies cardiovasculaires, qu'il soit actif ou passif.

Selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), le tabac est la principale cause de décès évitable dans le monde et selon ses tendances actuelles, le tabac tuera plus d'un milliard de personnes au cours du 21ème siècle. L'OMS estime que 80% des décès surviendront dans les pays à faibles revenus, notamment sur le continent africain. Au Bénin, le tabac et ses dérivés sont consommés sur toute l'étendue du territoire. La prévalence du tabagisme dans la population en général est de 16% dont 25,2% chez les hommes et 6,7% chez les femmes (Enquête STEPS Bénin, 2008). Le tabac est une cause de survenance de maladies chroniques telles que les cancers, dont les plus fréquents sont ceux des poumons, de la bouche, du sein et de la vessie. Il favorise aussi les cancers de la peau, du larynx, de l'œsophage, de l'estomac, du foie, du pancréas, de l'intestin, du rein, du colon, du rectum et de la prostate (Dagniho, 2017). De plus, le tabagisme est aussi à l'origine des maladies cardiovasculaires comme l'hypertension, l'infarctus du myocarde couramment appelé « crise cardiaque » et les accidents vasculaires cérébraux paralysant la majorité de ses victimes (Dagniho, 2017).

Cette situation peu reluisante de la population béninoise, en particulier de sa jeunesse mérite donc une réflexion plus approfondie. Dans cette optique, l'analyse des facteurs amenant les individus à la consommation de tabac permettra de mettre en œuvre diverses politiques conduisant à une réduction de cette consommation par les Béninois. Intitulée « Analyse des facteurs explicatifs de la consommation de tabac au Bénin », cette étude vise à ressortir les déterminants de la consommation de tabac au Bénin. Elle est structurée en trois (3) chapitres : le premier présente le cadre institutionnel de l'étude ; le deuxième concerne le cadre théorique et méthodologique ; le troisième quant à lui, est consacré à la présentation et à l'interprétation des résultats.

# CHAPITRE 1

## Cadre institutionnel de l'étude

*Ce chapitre présente le cadre institutionnel du Ministère en charge du Plan et du Développement (MPD),  
structure d'accueil de notre stage*

# Chapitre 1

---

## Sommaire

---

1.1. Présentation du MPD.....	2
1.2. Présentation de la direction d'accueil .....	3
1.3. Déroulement du stage et observations .....	5

---

## 1.1. Présentation du MPD

### 1.1.1. Mission et attribution

Conformément au décret n°2016-502 du 11 Août 2016, portant attributions, organisation et fonctionnement du Ministère du Plan et du Développement (MPD), le Ministère du Plan et du Développement (MPD) a pour mission d'impulser et de piloter le développement économique et social, d'assurer le suivi de la mise en œuvre des politiques, programmes et projets du Gouvernement en matière de développement économique, national, régional et local. Il élabore des stratégies de développement à long terme permettant au Bénin de tirer un meilleur parti des défis du futur en matière de valorisation des potentialités nationales et d'anticipation des problèmes liés à son évolution.

A ce titre, il est chargé de :

- ✎ Animer la réflexion stratégique et prospective, d'élaborer les politiques et stratégies de développement national et de suivre leur mise en œuvre ;
- ✎ Centraliser et de promouvoir les projets de développement intégrateurs ;
- ✎ Contribuer à l'élaboration des stratégies de promotion du développement régional et local ;
- ✎ Assurer la mise en œuvre, au niveau national, des stratégies de développement internationales et régionales ;
- ✎ Veiller à la mise en œuvre et au suivi des politiques, actions et décisions du gouvernement visant la réalisation des Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD) et des Objectifs de Développement Durable (ODD), en relation avec les ministères concernés ;
- ✎ Coordonner la production statistique ;
- ✎ Rechercher les ressources extérieures pour le financement des programmes de développement, en rapport avec le ministère chargé des affaires étrangères et les ministères sectoriels concernés ;
- ✎ Préparer et de conduire, en collaboration avec les structures concernées, les programmes de promotion des investissements privés ;

- Promouvoir, en concertation avec les structures concernées, le développement de l'entreprise privée ;
- Assurer le suivi de toutes les questions relatives à la politique de développement ;
- Entreprendre les études et/ou enquêtes visant à évaluer l'impact des politiques publiques mises en œuvre ;
- Exploiter les résultats des évaluations des politiques publiques pour proposer toutes actions concourant au développement économique et social ;
- Définir et de vulgariser les principes et bonnes pratiques en matière de gouvernance ;
- Cosigner les arrêtés interministériels portant nomination des responsables de programmes ;
- Présider le comité interministériel d'élaboration des programmes d'investissements publics ;
- Assurer la veille stratégique sur toute question d'intérêt national ;
- Coordonner toutes les actions visant à assurer une bonne exécution des politiques de développement ;
- Participer à la préparation, aux négociations et au suivi des programmes économiques et financiers avec les institutions de coopération internationale en relation avec le ministère chargé de l'économie et des finances.

### 1.1.2. Fonctionnement et organisation

Pour exécuter ces attributions, le Ministère du Plan et du Développement (MPD) comprend :

- Le Ministre d'Etat ;
- Les services et personnes directement rattachés au Ministre d'Etat ;
- Le Cabinet du Ministre d'Etat ;
- Le Secrétariat Général du Ministère du Plan et du Développement (SGM) ;
- L'Inspection Générale du Ministère du Plan et du Développement (IGM) ;
- Les Directions Centrales ;
- Les Directions Techniques et les Directions Départementales ;
- Les Organismes sous-tutelle.

## 1.2. Présentation de la direction d'accueil (DGCS-ODD)

Le stage académique en vue de la réalisation du présent mémoire de fin de formation s'est déroulé à la Direction Générale de la Coordination et du Suivi des Objectifs de Développement Durable (DGCS-ODD) du MPD. Elle est chargée de veiller à la capitalisation/consolidation des

acquis de la mise en œuvre des politiques et stratégies concourant à la réalisation des objectifs du Millénaire pour le développement, de suivre les indicateurs des Objectifs de Développement Durable et préconiser des mesures pour leur réalisation, de veiller à l'alignement des politiques, programmes et projets publics sur les Objectifs de Développement Durable, de veiller à la qualité des mesures et interventions en faveur des Objectifs de Développement Durable dans le programme d'actions prioritaires, dans les documents. La Direction Générale de la Coordination et du Suivi des Objectifs de Développement Durable est dirigée par un Directeur Général qui est assisté d'un Adjoint qui le supplée en cas d'absence ou d'empêchement. Elle comprend trois (3) services à savoir :

➤ Le Secrétariat de Direction qui est chargée de :

- \* Mettre en forme, enregistrer, conserver et distribuer le courrier à l'arrivée et au départ ;
- \* Réceptionner, centraliser et expédier le courrier ordinaire des directions techniques ;
- \* Dactylographier ou saisir tous les documents à lui, confié par le directeur général ;
- \* Accueillir les usagers et visiteurs de la direction générale ;
- \* Recevoir et gérer les appels téléphoniques ;
- \* Programmer et rappeler les réunions et rendez-vous du directeur général ;
- \* Evaluer, sous l'autorité du directeur général en collaboration avec les directeurs techniques, les besoins de la direction en fournitures, matériels et équipement de bureau ;
- \* Evaluer, en collaboration avec les directeurs techniques, le budget de fonctionnement de la direction générale et d'en assurer l'exécution ;
- \* Assurer la gestion du matériel, des équipements et fournitures de bureau de la direction générale ;
- \* Assurer la gestion du crédit de fonctionnement mis à la disposition de la direction générale ;
- \* Liquidier les différents avantages financiers et matériels au profit du personnel de la direction générale ;
- \* Suivre la carrière du personnel et prendre toutes les dispositions utiles y afférentes ;
- \* Assurer ou faire assurer la maintenance du matériel informatique de la direction générale ;
- \* Exécuter toutes autres tâches administratives à lui, confié par le directeur général.

➤ La Direction de la Coordination des Politiques des Objectifs du Développement Durable comprend :

- \* Le Service de l'intégration des Objectifs de Développement Durable ;



- \* Le Service des Etudes Stratégiques et de plaidoyer.

Le Service de l'intégration des Objectifs de Développement Durable comprend trois divisions :

- ☞ La Division Economique ;
- ☞ La Division Environnementale ;
- ☞ La Division Sociale.

Le Service des Etudes Stratégiques et de plaidoyer comprend deux divisions :

- ☞ La Division de veille stratégique des Objectifs de Développement Durable ;
- ☞ La Division de plaidoyer et de Mobilisation.
- ☞ La Direction du Suivi et de l'évaluation des Objectifs de Développement Durable comprend :
  - \* Le service du contrôle et de l'Evaluation des politiques des Objectifs de Développement Durable ;
  - \* Le Service de la Statistique et du suivi des Objectifs de Développement Durable.

Le Service du contrôle et de l'Evaluation des Politiques des Objectifs de Développement Durable comprend deux divisions :

- ☞ La Division de Gestion des Bases de Données ;
- ☞ La Division du suivi des Objectifs de Développement Durable.

### 1.3. Déroulement du stage et observations

Au cours du stage nous avons participé aux ateliers de la direction, réalisé des masques de saisie, participé à la saisie des données et à l'élaboration du rapport biennal d'exécution des ODD. Ces activités nous ont offerts un cadre exceptionnel de travail où nous avons eu le plaisir de mettre en application nos connaissances théoriques ; de nous familiariser au lieu de travail (le cadre) et aussi au milieu professionnel. Notre stage s'est déroulé dans une ambiance de travail conviviale. Le personnel administratif de la DGCS-ODD, nous a permis de consolider nos acquis en recherches scientifiques et de trouver des solutions à nos préoccupations.

# CHAPITRE 2

## Cadre théorique et méthodologique de l'étude

*Le présent chapitre expose le cadre théorique et méthodologique de l'étude. Il s'articule autour de (3) parties à savoir : le cadre théorique de l'étude ; la revue de littérature et la méthodologie et enfin les limites de l'étude.*

# Chapitre

# 2

---

## Sommaire

---

2.1. Cadre théorique de l'étude.....	6
2.2. Revue de littérature et méthodologie.....	8
2.3. Limites de l'étude.....	16

---

## 2.1. Cadre théorique de l'étude

### 2.1.1. Enoncé du problème et intérêt de l'étude

#### 2.1.1.1. Enoncé du problème

Le tabagisme est l'une des plus grandes menaces actuelles pour la santé mondiale. Selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), chaque année, plus de 7 millions de personnes meurent du tabagisme, contre quelque 4 millions au début du 21ème siècle et plus de 80% des décès surviennent dans des pays à revenu faible ou intermédiaire. La consommation de tabac reste la cause principale de mortalité évitable dans le monde (OMS, 2017). Les consommateurs de tabac qui décèdent prématurément privent leur famille de revenus, font augmenter les dépenses de santé et freinent le développement économique. En plus d'imposer un lourd fardeau au système de santé ainsi que des coûts sociaux considérables, la consommation de tabac entraîne plusieurs maladies chez les fumeurs et les non-fumeurs. La fumée dégagée par les produits du tabac provoque environ 890.000 décès prématurés chaque année dans le rang des non-fumeurs (OMS, 2017). Selon Baptiste (2018), la consommation de tabac est l'un des principaux facteurs de risques évitables pour des maladies non transmissibles comme les maladies cardio-vasculaires, les cancers, les maladies pulmonaires chroniques et le diabète.

En Afrique, l'OMS estime le nombre de fumeurs en 2017 à 77 millions et prévoit que d'ici à 2025, ces chiffres augmenteront de près de 40% par rapport à 2010. Soit la plus forte augmentation observée à l'échelle mondiale. Dans certains pays, les projections de l'OMS prévoient des hausses massives. C'est le cas au Congo-Brazzaville, qui passerait selon ces chiffres de 13,9% de fumeurs à près de la moitié de la population (47,1%). Le Cameroun fait également parti des pays où la progression du tabac pourrait être la plus importante, passant de 13,7% à 42,7% de la population assujetti à la nicotine. En Sierra Leone, les projections de l'OMS font craindre que 41,2% de la population fumera en 2030. Un chiffre qui passe à 74% chez les hommes.

Au Bénin, le tabac et ses dérivés sont consommés sur toute l'étendue du territoire avec de fortes prévalences dans les départements de la Donga (9,8%), du Couffo (9,3%) et de l'Atacora (8,7%) (Rapport STEPS Bénin, 2015). D'après le rapport final de l'enquête globale sur la santé des élèves (GSHS) réalisée au Bénin en 2009, il a été établi une consommation de toutes formes

de tabac à 6,6% chez les garçons et 2,5% chez les filles. Par ailleurs, ce même rapport indique que le taux de consommation passive du tabac chez les élèves béninois, en particulier, est estimé à 29,2%. Selon une étude des profil-pays commanditée par la CEDEAO, il ressort que, de 2006 à 2011, les évacuations sanitaires prises en charge par l'Etat béninois pour des maladies dont le tabac est le principal facteur de risque ont coûté 7 179 148 444 FCFA. Le tabac représente donc un pôle important de consommation des ressources de l'Etat.

Aux vues de ces constats, il s'avère nécessaire de s'interroger sur les facteurs explicatifs de la consommation de tabac au Bénin. Pour cela, il faudra répondre aux interrogations suivantes : Quels sont les facteurs sociodémographiques et économiques qui influencent la consommation de tabac au Bénin ? Quel est le profil du béninois le plus susceptible de consommer du tabac ?

### 2.1.1.2. Intérêt de l'étude

Les effets néfastes de la consommation de tabac ne sont plus à démontrer. Au Bénin, la consommation de tabac demeure un problème majeur. De ce fait, analyser et ressortir les facteurs qui influencent la consommation de tabac tout en relevant leurs degrés d'influence respectifs à travers une étude aussi bien théorique qu'empirique permettront aux divers organismes internationaux ainsi qu'aux autorités béninoises intervenant dans ce domaine de mieux cerner le problème. Ainsi, cette étude permettra d'améliorer les connaissances sur les facteurs explicatifs de la consommation de tabac au Bénin et de cibler les facteurs sur lesquels il faudra agir dans l'élaboration des politiques et programmes visant son éradication.

### 2.1.2. Objectifs et hypothèses de recherche

#### 2.1.2.1. Objectifs de recherche

L'objectif général de cette étude est d'analyser les facteurs explicatifs de la consommation de tabac au Bénin.

De façon spécifique, il s'agit de :

- ✎ **Objectif 1** : Identifier les facteurs socioéconomiques influençant la consommation de tabac au Bénin ;
- ✎ **Objectif 2** : Déterminer le profil du béninois le plus susceptible de consommer le tabac.

#### 2.1.2.2. Hypothèses de recherche

Pour atteindre ces objectifs, deux hypothèses sont formulées :

- ✎ **Hypothèse 1** : Le niveau de vie et le niveau d'instruction influencent négativement la consommation de tabac.
- ✎ **Hypothèse 2** : Les hommes pauvres, vivant en milieu rural et ayant accès aux médias caractérisent particulièrement les consommateurs de tabac.

## 2.2. Revue de littérature et méthodologie

### 2.2.1. Revue de littérature

#### 2.2.1.1. Revue conceptuelle et théorique

Le tabac est une plante de la famille des solanacées dont les diverses espèces sont originaires d'Amérique du Sud (Dictionnaire des drogues et dépendances). Autrement dit, le tabac est un produit psychoactif fabriqué à partir de feuilles séchées de plantes de tabac (*Nicotiana tabacum*). Le tabac est consommé et principalement fumé sous forme de cigares, de cigarettes à l'aide d'une pipe ou d'un narguilé. Il peut être mâché, sucé ou prisé. La composition chimique du tabac est très complexe. Selon l'Institut National de Prévention et d'Education pour la Santé (INPES) de la France, la fumée de tabac est un aérosol (mélange de gaz et de particules) qui se forme à une température pouvant atteindre 1 000° à 1 500°C.

Le tabagisme est un terme qui caractérise la consommation de tabac en général. C'est l'usage régulier du tabac et des produits fabriqués entièrement ou partiellement à partir du tabac comme matière première et destinés à être fumés, sucés, chiqués, prisés, mâchés ou consommés de quelque manière que ce soit (OMS, 2009). Le tabagisme est spécifié en tabagisme actif et tabagisme passif. Le tabagisme actif est la consommation de tabac volontaire du fumeur tandis que le tabagisme passif consiste à respirer involontairement la fumée de tabac d'un fumeur à proximité, que l'on soit non-fumeur ou fumeur. Les effets néfastes du tabagisme sur l'individu sont énormes. En effet, Doll et al. (1994) démontraient qu'il existait une forte association entre la consommation de tabac et le cancer du poumon. Par ailleurs, la consommation de tabac reste la cause principale de mortalité évitable dans le monde (OMS, 2017). Cependant, plusieurs individus continuent de s'adonner à la consommation de tabac. Ainsi, des études ont été menées par des auteurs pour comprendre au mieux les facteurs pouvant expliquer ce comportement.

Millogo (2017) dans une étude menée sur les déterminants du tabagisme au Burkina Faso montrait que la consommation de tabac est expliquée par des facteurs sociodémographiques que sont l'âge, le niveau d'instruction, des facteurs environnementaux tels que le milieu de résidence, la région de résidence ou encore l'exposition aux médias et des facteurs socioéconomiques comme le niveau de vie du ménage et l'occupation. Dans ses recherches sur la consommation de tabac en Côte d'Ivoire, Dago (2015) fait observer que l'âge est un facteur influençant réellement la consommation de tabac avec un très fort pouvoir explicatif (54,89%). A travers cette même étude, il identifie d'autres facteurs tels que le niveau d'instruction, la religion, l'ethnie, la consommation de tabac par les parents qu'il associe au tabagisme. Dans leurs études sur les facteurs favorisant le comportement tabagique en milieu scolaire, Benzarti et al. (2016) font remarquer que certains facteurs semblent augmenter le risque de tabagisme dans la population, à savoir, le sexe masculin, l'âge, la disponibilité d'argent de poche, les difficultés scolaires et le tabagisme de l'entourage surtout celui des amis et de la fratrie.

## 2.2.1.2. Revue empirique

Abordant les facteurs expliquant la consommation de tabac, plusieurs études empiriques ont montré que la consommation de tabac est déterminée par des facteurs aussi bien sociodémographiques qu'économiques.

### ✎ Facteurs sociodémographiques

#### \* Sexe

Plusieurs auteurs et études ont eu à montrer une prédominance masculine du tabagisme. Selon l'OMS (2001), le taux de tabagisme est plus élevé chez les hommes que chez les femmes. Aliaga (2001) montre que le sexe est significativement lié à la consommation des produits tabagiques et que les hommes sont plus susceptibles de consommer les produits tabagiques que les femmes. Au Bénin, la prévalence du tabagisme est significativement plus élevée chez les hommes (9,5%) que chez les femmes (0,5%) (Rapport STEPS Bénin, 2015).

#### \* Age

Plusieurs études font référence à l'âge pour expliquer la consommation de tabac. Dago (2015) fait observer que l'âge est un facteur influençant réellement la consommation de tabac avec un très fort pouvoir explicatif (54,89%). Fakhfakh et al. (2002) indiquaient que chez les femmes, la proportion de fumeuses était maximale chez celles de la tranche d'âge 35-54 ans. En revanche, la proportion de consommateurs exclusifs de tabac traditionnel augmentait avec l'âge. Toujours au sujet de l'influence de l'âge sur le tabagisme, le rapport STEPS Bénin de 2015 soulignait que la consommation de tabac augmentait avec l'âge quel que soit le sexe.

#### \* Niveau d'instruction

Une étude réalisée en 1997 sur la prévalence du tabagisme chez les hommes de Chennai (Inde) a montré que le taux le plus élevé de fumeurs (64%) se trouvait chez les analphabètes. Cette prévalence décroissait en fonction du nombre d'années de scolarisation, jusqu'à atteindre un cinquième (21%) chez les personnes qui ont suivi plus de 12 années d'études (Gajalakshmi, 2000). Une autre réflexion sur les connaissances, attitudes et perceptions des franciliens à l'égard du tabac chez les hommes les plus jeunes, a révélé que la consommation de tabac était en effet d'autant plus faible que les personnes sont diplômées. Aussi, la consommation de tabac diminuait significativement avec le niveau d'instruction (Rapport STEPS Togo, 2010).

#### \* Situation socioprofessionnelle

Vuillermoz (2016) montrait, en France, que le tabagisme était plus fréquent chez les ouvriers et les chômeurs que chez les cadres. Une publication similaire de Salque (2016) avait trouvé que 30% des salariés qui étaient exposés à un environnement de travail pénible fumaient. De tels propos ont été confirmés par les travaux menés en France par la Direction de l'Animation de la

Recherche des Etudes et des Statistiques (DARES) au sein du ministère du Travail entre 2006 et 2010 qui a fait remarquer la corrélation entre l'activité des salariés et leur consommation de tabac. Pour Düring, Douchy et Frischknecht (2007), toutes les études indiquent que le niveau de formation scolaire a un impact important sur la consommation de tabac des jeunes.

### \* Milieu de résidence

Plusieurs auteurs et enquêtes ont mis en évidence le lien entre le tabagisme et le milieu de résidence. Au Bénin, la prévalence du tabac est plus élevée en milieu rural (5,3%) qu'en milieu urbain (4,7%) (Rapport STEPS Bénin, 2015). De même au Togo, la prévalence de la consommation de tabac était significativement plus élevée en milieu rural qu'en milieu urbain (Rapport STEPS Togo, 2010).

### \* Consommation d'alcool

La croyance populaire estime que fumer est un complément à la consommation de l'alcool (Cawley et Ruhm, 2012). Sur la base des données du Canada et de l'Albanie, Abdel-Ghany et Silver (1998) et Burazeri et Kark (2010), respectivement, constatent que le tabagisme est positivement associé à consommation d'alcool.

### \* Accès aux médias

Dans une étude portant sur les facteurs favorisant le tabagisme des élèves à Ouagadougou (Burkina Faso), Koueta et al. (2009) avaient trouvé que 80,8% des enquêtés avaient été entraînés dans le tabagisme par l'influence de la publicité. Cette influence des médias sur le tabagisme a été soutenu par Dago (2015) qui était parvenu à la conclusion que la consommation de tabac par les jeunes était significativement associée à l'exposition à la télévision.

### \* Religion

Certaines études ont mis en exergue la religion comme facteur explicatif de la consommation de tabac. Dago (2015) a montré que les proportions des jeunes qui consomment le tabac de religion musulmane, chrétiennes et animistes sont respectivement les suivantes 16,5%; 10,3% et 21,1%. Ainsi, cette étude a montré que les musulmans et les animistes ont plus tendance à consommer le tabac que les chrétiens.

### \* Situation matrimoniale

Certaines études ont montré que la situation matrimoniale est liée au tabagisme. Allaoui et al. (2014) ont montré que la situation matrimoniale est significativement liée à la consommation de tabac et sont parvenus à la conclusion que les veufs fument moins que les séparés et les mariés. Par ailleurs, un rapport d'enquête réalisée au Mali en 2010 montre que les mariés (37,8%) fument plus que les célibataires (31%).

## ✎ Facteurs économiques

### \* Revenu

Adler et al. (1994) ont montré l'existence d'une relation négative entre le revenu et le tabagisme aux Etats Unis. Les résultats de Chang et Lauderdale (2005) aux Etats Unis suggèrent également une relation négative entre le revenu et la consommation de tabac de 1971 à 1974.

### \* Niveau de vie

Afin d'analyser les déterminants du tabagisme, plusieurs auteurs évoquent le niveau de vie. Rouquet (2004) aboutit à la conclusion selon laquelle il y a souvent un haut niveau de tabagisme dans les familles de classe sociale moins élevée. Dans le même registre d'analyse, un rapport d'enquête réalisée au Mali sur le tabac et la pauvreté en 2010 avait relevé que la consommation de tabac était nettement plus élevée chez les pauvres.

## 2.2.2. Méthodologie

### 2.2.2.1. Sources des données de l'étude

Cette étude se fonde sur les données issues de l'édition 2014 de l'enquête par grappes à indicateurs multiples (MICS Bénin). Cette enquête a été conduite par l'INSAE grâce au financement du Fonds des Nations Unies pour l'Enfance (UNICEF) et le Bureau International du Travail (BIT). L'enquête est conçue pour permettre d'estimer, en particulier, un grand nombre d'indicateurs sur la situation des enfants et des femmes au niveau national, en milieux urbain et rural et dans les 12 départements du pays. Ces données ont l'avantage de permettre l'élaboration d'un cadre de compréhension des facteurs explicatifs de la consommation de tabac à partir de données d'enquête réalisée auprès des personnes âgées de 15 à 49 ans.

### 2.2.2.2. Population d'étude et méthode d'échantillonnage

L'enquête MICS Bénin 2014 est basée sur un sondage par grappes stratifié à deux degrés. Au premier degré, 727 grappes ont été tirées avec une probabilité proportionnelle à leur taille par strate, à partir de la liste des zones de dénombrement (ZD) établie lors du Recensement Général de la Population et de l'Habitation (RGPH 4) de 2013. Toutes les grappes sélectionnées ont fait l'objet d'un dénombrement exhaustif des ménages. Au deuxième degré, 20 ménages ont été tirés avec probabilités égales, à partir de la liste des ménages établie lors de l'opération de dénombrement. Au total, 14 606 ont été interrogés à l'aide de quatre questionnaires : un questionnaire ménage ; un questionnaire femme administré dans chaque ménage à toutes les femmes âgées de 15-49 ans, un questionnaire enfants de moins de cinq ans, administré aux mères (ou gardiennes) pour tous les enfants de moins de cinq ans vivant dans chaque ménage, un questionnaire individuel homme administré dans un ménage sur trois à tous les hommes



âgés de 15-49 ans. Dans le cadre de cette étude, on ne s'intéressera qu'aux bases de données des hommes et des femmes qui après apurement et un échantillonnage aléatoire sont constituées de 8734 individus dont 4367 hommes et 4367 femmes.

### 2.2.2.3. Outils et modèle d'analyse

Pour analyser les facteurs explicatifs de la consommation de tabac, nous avons procédé à la caractérisation automatique de variable nominale et le modèle logit après avoir étudié les liaisons entre les variables explicatives et la variable dépendante avec les tests de Khi-deux et de Mann Whitney. Lesdits tests permettent de sélectionner les variables les plus éligibles pour l'estimation économétrique. Ces différentes analyses seront réalisées avec les logiciels SPSS v24, EXCEL 2016, SPAD v5.5 et STATA v13.

#### 2.2.2.3.1. Analyse descriptive

Elle a pour but de structurer et de représenter l'information contenue dans les données de manière à connaître les caractéristiques de la population étudiée par rapport à la consommation de tabac. Elle regroupe les techniques d'analyse univariée et bivariée.

##### 2.2.2.3.1.1. Analyse univariée

L'analyse uni variée est importante pour le traitement des données mais ne sera pas présentée dans le présent travail. Toutefois, celle de la variable dépendante est présentée afin d'avoir connaissance de la prévalence du phénomène dans la population étudiée. Dans notre cas, il s'agira de la répartition des individus suivant la consommation de tabac.

##### 2.2.2.3.1.2. Analyse bivariée

L'analyse bivariée est utile pour vérifier la relation entre les variables explicatives et la variable expliquée.

#### Tests de Khi-deux et de Mann Whitney

Le test de Khi-deux permet de vérifier s'il existe une liaison probable entre deux variables qualitatives. En alternative au test de Khi deux, le test de Mann Whitney sera utilisé pour étudier la corrélation entre variables quantitative et qualitative. Les hypothèses de ces tests sont les suivantes :

$$\begin{cases} H_0(\text{hypothèse nulle}) : \text{les deux variables sont indépendantes} \\ H_1(\text{hypothèse alternative}) : \text{les deux variables sont liées} \end{cases}$$

L'hypothèse nulle d'indépendance est rejetée lorsque la probabilité  $p < 5\%$ .

### 2.2.2.3.1.3. Caractérisation de variable nominale

Pour cette étude nous optons pour une caractérisation de notre variable dépendante avec la procédure DEMOD sous SPAD afin de pouvoir dégager le profil des consommateurs du tabac. En effet, l'intérêt de cette procédure est de caractériser la variable dépendante qu'est la consommation de tabac en explorant automatiquement l'ensemble des liaisons qu'elle entretient avec toutes les variables indépendantes. Ici on interprètera que les modalités surreprésentées c'est-à-dire celles qui caractérisent fortement les différents groupes d'individus.

### 2.2.2.3.2. Analyse économétrique

Notre variable d'intérêt est une variable qualitative dichotomique. De ce fait, la spécification du modèle nous met en présence de deux types de modèles couramment utilisés dans la littérature : le modèle logit et le modèle probit. Nous avons opté pour le modèle logit pour quatre raisons à savoir : c'est celui qui confère au critère d'information Akaike (AIC) sa valeur minimale ; sa forte utilisation dans la littérature ; compte tenu de son extrême flexibilité et de sa grande simplicité numérique. L'analyse de régression logistique est une technique qui porte sur la relation entre deux ou plusieurs variables de manière à ce qu'une des variables soit prédite par la connaissance des autres.

Dans le cadre de notre étude, la variable dépendante "consommation de tabac" fait partie de la catégorie des variables qualitatives binaires. En effet, soit l'individu est consommateur de tabac, soit-il ne l'est pas. On cherche à modéliser la probabilité d'être un consommateur de tabac au regard de certaines caractéristiques sociodémographiques et économiques.

$$Y_i = \begin{cases} 1 & \text{si l'individu consomme de tabac} \\ 0 & \text{sinon} \end{cases} \quad (1)$$

Notons que pour cette étude, est considéré comme consommateur de tabac celui qui en a pris au moins une fois, qui en prend et qui en a également pris au cours du dernier mois. Tout individu ne réunissant pas ces trois critères est considéré comme étant non consommateur de tabac.

**Tableau 1 :** Liste des variables explicatives

## Analyse des facteurs explicatifs de la consommation de tabac au Bénin

Variables	Modalités	Effets Attendus	Description
Sexe	1 Féminin	Référence	Indique le sexe de l'individu
	2 Masculin	+	
Age	Allant de 15 à 49 ans	+	Indique l'âge en années révolues de l'individu
Milieu	1 Urbain	Référence	Indique le milieu de résidence de l'individu
	2 Rural	+	
Plus haut niveau d'instruction (Instruction)	1 Aucun	Référence	Indique le niveau d'instruction de l'individu
	2 Primaire	-	
	3 Secondaire	-	
	4 Supérieur	-	
Religion	1 Christianisme	Référence	Indique la religion de l'individu
	2 Islam	+	
	3 Religions Traditionnelles	+	
	4 Autres religions	+	
	5 Pas de religion	+	
Situation socioprofessionnelle (SSP)	1 En formation	Référence	Indique la situation socioprofessionnelle de l'individu. Les non occupés sont les chômeurs, les retraités et les inactifs.
	2 Non occupé(e)	+	
	3 Occupé(e)	+	
Situation matrimoniale	1 Célibataire	Référence	Indique la situation matrimoniale de l'individu. La modalité "En union" regroupe les mariés et les concubins
	2 En union	-	
	3 Séparé(e)	+	
	4 Veuf/ve	+	
Niveau de vie (Niveau vie)	1 Plus pauvre	Référence	Indique le niveau de vie de l'individu
	2 Pauvre	-	
	3 Moyen	-	
	4 Riche	-	
	5 Plus riche	-	
Satisfaction vis à vis du revenu actuel (SR)	1 Insatisfait(e)	Référence	Indique si l'individu est satisfait ou pas de son revenu actuel
	2 Neutre	+	
	3 Satisfait(e)	-	
Consommation d'alcool (Alcool)	1 Non	Référence	Indique si l'individu consomme de l'alcool et en a consommé le mois dernier
	2 Oui	+	
Accès aux médias (Médias)	1 Non	Référence	Indique si l'individu lit un journal, écoute la radio ou suit la télévision
	2 Oui	+	
Région	1 Sud	Référence	Nord (Atacora-Donga, Borgou-Alibori) ; Centre (Zou-Collines) ; Sud (Atlantique-Littoral, Mono-Couffo, Ouémé-Plateau)
	2 Centre	+	
	3 Nord	+	

Source : Réalisé par les auteurs, Données d'enquêtes MICS, 2014

L'interprétation des résultats de cette estimation conduira avec la procédure DEMOD, à établir le profil du consommateur de tabac. Suite à cela, nous allons recoder les variables de telle sorte que pour chacune d'elles, les modalités apparaissant dans le profil de consommateur de tabac soient toutes recodées en 1 et toutes les autres modalités en 0 et mises en référence. Ensuite, nous allons réestimer le modèle afin de calculer le score du profil établi. En d'autres termes, il s'agit de la probabilité qu'un individu présentant le profil établi soit réellement un consommateur de tabac.

### 2.2.2.3.3. Les éléments de diagnostic

Dans toute base de données, résident une ou plusieurs observations qui peuvent avoir une influence importante sur les coefficients du modèle ou sur la validité du modèle. De telles observations peuvent être soit des “outliers”, soit des “leverages”, soit des “influentials”. Il convient donc de les traiter afin de garantir la significativité globale du modèle établi. Le résidu de Pearson standardisé ( $r^{std}$ ), le high leverage ( $h_{ii}$ ), la distance de Cook ( $C_i$ ) et les Dbeta ( $dbeta$ ) sont autant de grandeurs permettant de détecter ces observations. Après détection, de telles observations seront retirées avant l'estimation du modèle final.

### 2.2.2.3.4. Test de validation du modèle

#### • Linktest

Ce test est effectué afin de nous assurer que nous n'avons pas omis de variables indépendantes importantes et que le modèle est bien spécifié. Il consiste à dire que si un modèle est bien spécifié, il y a peu de chance qu'une variable indépendante additionnelle soit significative. Le «linktest» crée deux nouvelles variables, la variable de prédiction « $\_hat$ » et le carré de cette variable de prédiction noté « $\_hatsq$ ». De ce fait, « $\_hat$ » devrait être significative s'il s'agit de la vraie valeur prédite par le modèle, par conséquent le modèle serait bien spécifié. Si tel est le cas, la variable « $\_hatsq$ » ne doit pas être significative au seuil fixé.

#### • Lstat

Ce test permet d'obtenir le taux de bonnes et mauvaises prédictions. Le pouvoir prédictif permet de bien classer un individu. Ainsi, lorsqu'on prend un individu qui appartient à notre échantillon, le pouvoir prédictif permet d'affirmer si l'individu est consommateur de tabac ou non et de connaître à quel pourcentage il l'est.

#### • Lroc

La courbe ROC est une mesure de la performance d'un classificateur binaire. Graphiquement, on représente souvent la mesure ROC sous la forme d'une courbe. La valeur du ROC est comparée à une valeur seuil de 0,70. Un modèle sera dit bon lorsque sa valeur ROC est supérieure ou égale à 0,70.

### 2.2.2.3.5. Test de significativité des paramètres

Ce test permettra d'évaluer, pour chaque variable, le niveau de significativité et son impact dans l'explication de la consommation de tabac. Il donne aussi pour chaque modalité, le niveau de significativité de son écart par rapport à la modalité de référence. L'interprétation consiste en la comparaison des probabilités critiques associées aux variables (ou modalités) au seuil de significativité fixé (5% pour cette étude). Si la probabilité critique est inférieure au seuil de significativité fixé, on rejette l'hypothèse nulle. La variable (ou modalité) est donc significative.

### 2.2.2.3.6. Les éléments d'aides à l'interprétation

Contrairement aux modèles linéaires estimés par la méthode des moindres carrés ordinaires pour lesquels les coefficients ont des interprétations économiques immédiates en termes de propension marginale, les valeurs des coefficients du modèle logit ne sont pas directement interprétables. Seuls les signes des coefficients indiquent si la variable agit positivement ou négativement sur la probabilité  $P_i = P(Y_i = 1)$ . Dans le but de trouver dans quel sens les modalités des variables explicatives considérées influencent notre variable d'intérêt, on a recours aux Odds ratios.

#### • Les Odds Ratio

Le Odd ratio ou encore le ratio de la chance est pour un individu  $i$ , le rapport entre la probabilité de réalisation de l'évènement  $Y_i = 1$  et la probabilité de sa non survenance.

$$Odd\ ratio = \frac{P(Y = 1)}{P(Y = 0)} = \frac{P(Y = 1)}{1 - P(Y = 1)} \quad (2)$$

- Si le odd ratio  $\prec 1$ , l'évènement a moins de chance de se produire par rapport à la modalité de référence de la variable.
- Si le odd ratio  $\succ 1$ , l'évènement a plus de chance de se produire par rapport à la modalité de référence de la variable

## 2.3. Limites de l'étude

Cette étude comprend certaines limites. La principale limite de cette étude est le fait que nous n'ayons pas considéré tous les facteurs pouvant expliquer la consommation de tabac tels que le revenu des individus, le facteur prix ou encore les antécédents familiaux des individus par rapport à la consommation de tabac en raison du manque de données les concernant. Toutefois, cette étude aura permis d'apprendre plus sur les facteurs qui expliquent la consommation de tabac au Bénin et de mettre en relief les caractéristiques du béninois consommateur de tabac. Les individus présentant de telles caractéristiques pourront donc faire l'objet d'étude plus approfondie sur d'autres aspects afin de mieux cerner ce phénomène.

# CHAPITRE 3

## Présentation des résultats

*Le présent chapitre expose les résultats obtenus après le traitement des données et leurs interprétations. Deux types d'analyse ont été réalisées : une analyse descriptive et une analyse économétrique. Ce chapitre présente également les recommandations qui découlent de la présente étude.*

# Chapitre

# 3

## Sommaire

---

3.1. Présentation et analyse des résultats .....	17
3.2. Eléments de diagnostic.....	26
3.3. Préconisations opérationnelles.....	27

---

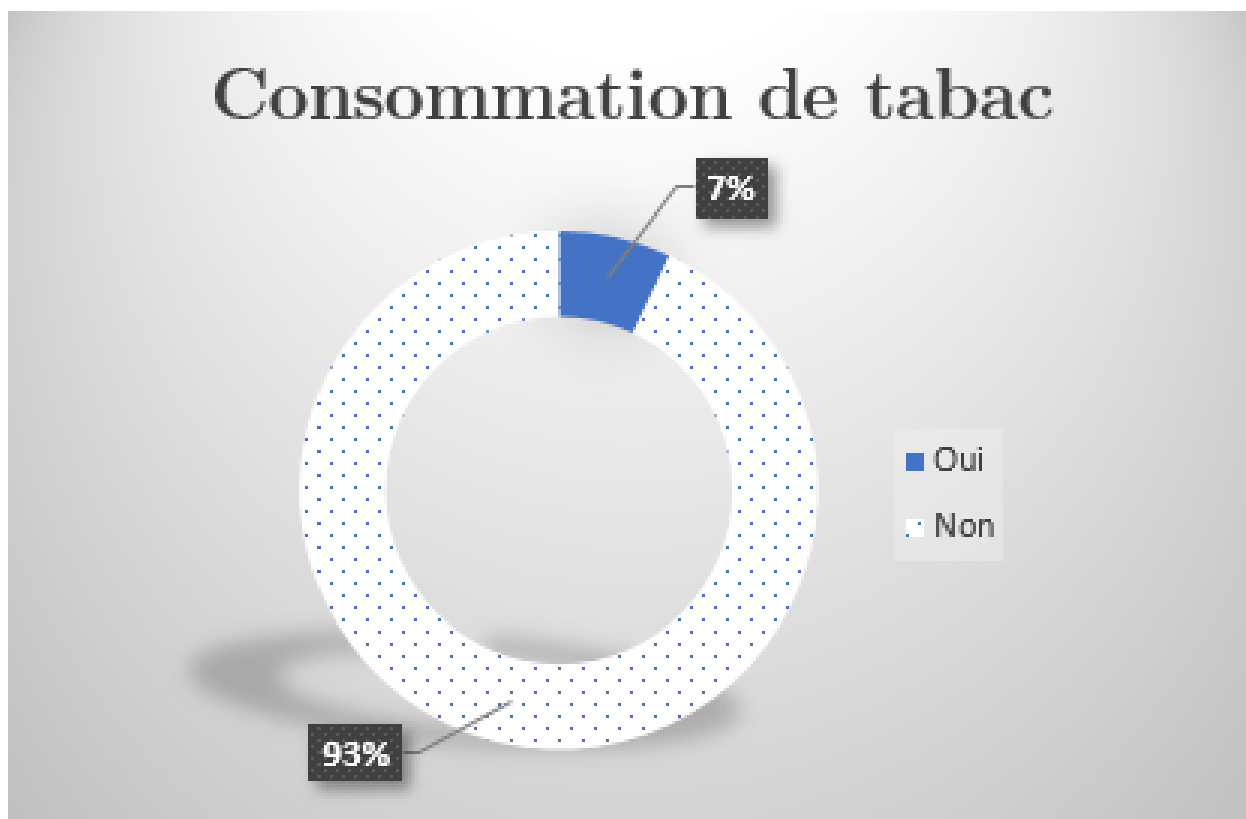
## 3.1. Présentation et analyse des résultats

### 3.1.1. Analyse descriptive de la population

#### 3.1.1.1. Analyse univariée : Répartition des individus suivant la consommation de tabac

La répartition des individus suivant la consommation de tabac révèle une prédominance des non consommateurs de tabac. Environ 7% des individus consomment le tabac et 93% environ n'en consomment pas.

FIGURE 1 – Répartition des individus suivant la consommation de tabac



Source : Réalisé par les auteurs, Base MICS (2014)

### 3.1.1.2. Analyse bivariée

#### 3.1.1.2.1. Tests de liaison entre la variable dépendante et celles explicatives

##### 3.1.1.2.1.1. Tests de Khi-deux

Les résultats issus des tests de khi-deux entre la consommation de tabac et les variables explicatives qualitatives sont résumés dans le tableau ci-dessous.

**Tableau 2 :** Récapitulatif des résultats des tests de Khi-deux

Variables explicatives qualitatives	Khi-2	Probabilité
Sexe	420,2587	0,000***
Milieu	101,0288	0,000***
Instruction	44,3712	0,000***
Religion	142,7003	0,000***
Situation socioprofessionnelle	12,0445	0,002***
Situation matrimoniale	2,1155	0,549
Niveau de vie	282,6546	0,000***
Accès aux médias	71,7602	0,000***
Consommation d'alcool	26,1524	0,000***
Satisfaction vis-à-vis du revenu	71,4911	0,000***
Région	485,8739	0,000***

Source : Réalisé par les auteurs, Données d'enquêtes MICS, 2014

\*\*\* indiquent la significativité au seuil de 1% des liaisons.

Ces résultats indiquent que toutes les variables explicatives qualitatives sont statistiquement liées à la consommation de tabac au seuil de 1% exceptée la variable «situation matrimoniale».

##### 3.1.1.2.1.2. Tests de Mann-Whitney

Les résultats du test de Mann-Whitney indiquent l'existence d'une liaison significative au seuil de 5% entre la consommation de tabac et l'âge de l'individu.

**Tableau 3 :** Test de Mann-Whitney

Variable explicative quantitative	Statistique	Probabilité
Age	-2,296	0,0217**

Source : Réalisé par les auteurs, Données d'enquêtes MICS, 2014

\*\* indiquent la significativité au seuil de 5% des liaisons.



### **3.1.1.3. Caractérisation de la variable nominale**

L'analyse des résultats de la caractérisation de la consommation de tabac révèle que les consommateurs de tabac sont des personnes non instruites, consommant de l'alcool et professionnellement occupées. Résidant au centre du Bénin, ce sont des musulmans ou athés qui ont un avis neutre par rapport à la satisfaction de leurs revenus. Ils appartiennent à la catégorie des plus pauvres ou pauvres. Ce sont généralement des hommes vivant en milieu rural et ayant accès aux médias. (Voir annexe 2)

## **3.1.2. Analyse économétrique**

### **3.1.2.1. Première estimation**

Une régression logistique binaire multivariée a été réalisée sous stata pour aller au-delà des analyses descriptives faites. Ces résultats ont permis d'établir le profil des consommateurs de tabac. Seules les variables présentant une liaison significative avec la variable dépendante ont été prises en compte dans la régression.

**Tableau 4 :** Résultats de l'estimation de notre modèle

Variables	Modalités	Coef	Odds ratios	$P >  z $
Age		0,024	1,025	0,537
$Age^2/100$		-0,034	0,966	0,582
Sexe	Féminin	Référence		
	Masculin	2,624	13,796	0,000
Milieu	Urbain	Référence		
	Rural	0,375	1,456	0,002
Instruction	Aucun	Référence		
	Primaire	-0,595	0,551	0,000
	Secondaire	-0,218	0,803	0,148
	Supérieur	-0,117	0,889	0,642
Religion	Christianisme	Référence		
	Islam	0,924	2,520	0,000
	Religions traditionnelles	-0,349	0,705	0,028
	Autres religions	-0,257	0,772	0,681
	Pas de religion	1,563	4,775	0,000
Situation socioprofessionnelle	En formation	Référence		
	Non occupé(e)	0,604	1,829	0,004
	Occupé(e)	0,191	1,211	0,295
Niveau de vie	Plus pauvre	Référence		
	Pauvre	-0,664	0,514	0,000
	Moyen	-1,149	0,316	0,000
	Riche	-1,697	0,183	0,000
	Plus riche	-1,046	0,351	0,000
Consommation d'alcool	Non	Référence		
	Oui	0,383	1,468	0,001
Accès aux médias	Non	Référence		
	Oui	0,081	1,084	0,652
Satisfaction vis à vis du revenu	Insatisfait(e)	Référence		
	Neutre	0,741	2,099	0,000
	Satisfait(e)	0,185	1,204	0,450
Région	Sud	Référence		
	Centre	1,552	4,721	0,000
	Nord	-2,275	0,102	0,000
Constante		-5,406	0,004	0,000
$Prob > Chi^2$		0,0000		

Source : Réalisé par les auteurs, Données d'enquêtes MICS, 2014

A travers ces résultats, nous remarquons que la probabilité associée au likelihood ratio

test est inférieure à 5%. Ces résultats attestent donc de la significativité globale du modèle. Par ailleurs, seules les modalités “secondaire”, “supérieur”, “autres religions”, “occupé”, “satisfait” et la variable “âge” ne sont pas significatives au seuil de 5%.

## 3.1.2.2. Tests de validation du modèle

Les tests de validation confortent le choix et l’estimation du modèle.

### • Linktest

La probabilité associée au «*\_hat*» est inférieure à 5%. Cette variable est donc significative au seuil de 5%. En outre, la probabilité associée au «*\_hatsq*» est supérieure à 5%. Le linktest est donc significatif.

**Tableau 5 :** Résultat du Linktest

Variables	$Prob > 2$
<b>Hat</b>	0,000
<b>Hatq</b>	0,923
<b>cste</b>	0,969

Source : Réalisé par les auteurs, Données d’enquêtes MICS, 2014

### • Test de prédiction du modèle

Les résultats de ce test montrent que le “Correctly classified” est de 92,87%. Alors, le pouvoir prédictif est bon. Par conséquent, un individu pris au hasard auquel on applique le modèle peut être bien classé.

**Tableau 6 :** Résultat du test de prédiction du modèle

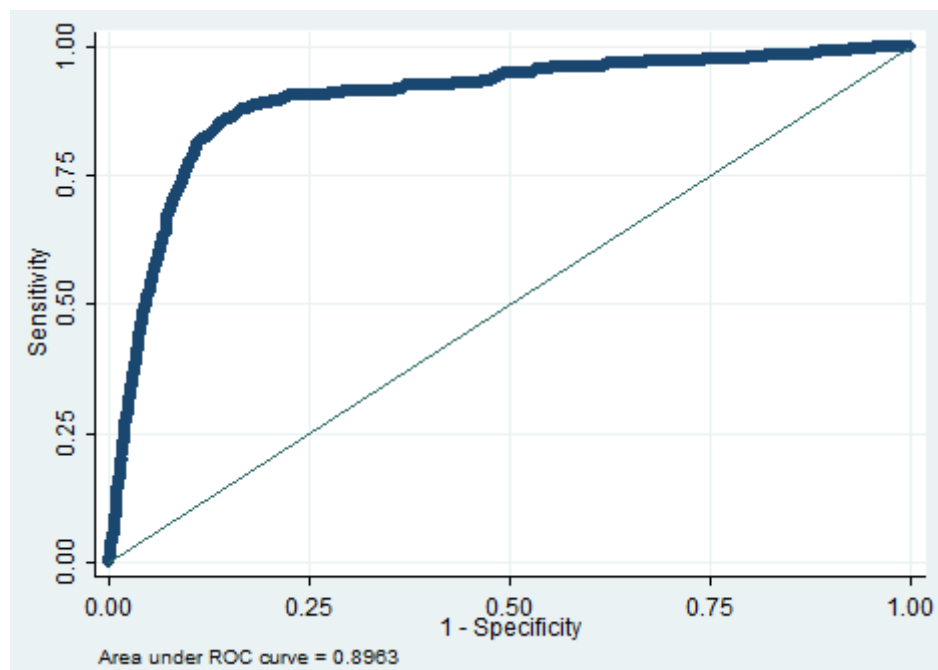
Correctly classified	92,87%
----------------------	--------

Source : Réalisé par les auteurs, Données d’enquêtes MICS, 2014

### • Test de la courbe ROC

L’aire en dessous de la courbe ROC permet de mesurer la performance de classification binaire des modèles. L’aire en dessous de la courbe ROC obtenue est égale à 0,8963 ; supérieure à 0,70. Notre estimation a donc un pouvoir de discrimination acceptable.

FIGURE 2 – Courbe ROC



Source : Réalisé par les auteurs, Données d'enquêtes MICS, 2014

### 3.1.2.3. Profil établi du béninois consommateur de tabac

A partir des résultats de nos analyses, le profil du béninois le plus susceptible de consommer le tabac d'une part et celui du béninois non consommateur de tabac d'autre part sont présentés dans le tableau suivant.

**Tableau 7 :** Profils établis du béninois consommateur et non consommateur de tabac

Consommateur de tabac	Non consommateur de tabac
Homme	Femme
Vivant en milieu rural	Vivant en milieu urbain
Musulman ou athée	Chrétienne
Professionnellement non occupé	Professionnellement occupée
Pauvre ou plus pauvre	Riche ou très riche
Ayant accès aux médias	N'ayant pas accès aux médias
Consommateur d'alcool	Non consommatrice d'alcool
Résidant au centre du Bénin	Résidant au sud ou au nord du Bénin

Source : Réalisé par les auteurs, Données d'enquêtes MICS, 2014

### 3.1.2.4. Deuxième estimation

Cette estimation servira à calculer le score du profil de consommateur de tabac établi, c'est-à-dire la probabilité pour qu'un individu présentant le profil établi soit consommateur de tabac. Pour ce faire, nous avons recodé les variables de telle sorte que pour chacune d'elles, les modalités apparaissant dans le profil soient toutes recodées en 1 et toutes les autres modalités en 0 et mises en référence. Toutes les variables utilisées pour cette estimation sont donc dichotomiques.

**Tableau 8 :** Résultat de la seconde estimation du modèle

Variables	Modalités	Coef	Odds ratios	$P \succ  z $
Sexe	Féminin	Référence		
	Masculin	2,654	14,222	0,000
Milieu	Urbain	Référence		
	Rural	0,288	1,334	0,007
Instruction	Instruit	Référence		
	Non instruit	0,485	1,625	0,000
Religion	Autre	Référence		
	Islam ou Athée	1,098	3,000	0,000
Situation socioprofessionnelle	Autre	Référence		
	Non Occupé	0,434	1,544	0,006
Niveau de vie	Riche	Référence		
	Pauvre	0,860	2,364	0,000
Accès aux médias	Non	Référence		
	Oui	0,247	1,280	0,148
Consommation alcool	Non	Référence		
	Oui	0,460	1,584	0,000
Satisfaction vis-à-vis du revenu	Autre	Référence		
	Neutre	0,083	1,087	0,485
Région	Nord ou Sud	Référence		
	Centre	2,016	7,512	0,000
Constante		-6,710	0,001	0,000
$Prob \succ Chi2$		0,0000		

Source : Réalisé par les auteurs, Données d'enquêtes MICS, 2014

### 3.1.2.5. Calcul des scores

Le calcul des scores repose sur la formule suivante :

$$Score = f(profil) = \frac{e^{cste + \sum_{i=1}^k \hat{\beta}_i * X_i}}{1 + e^{cste + \sum_{i=1}^k \hat{\beta}_i * X_i}} \quad (3)$$

où

$$\begin{cases} k \text{ représente le nombre de variable} \\ \hat{\beta}_i \text{ est le paramètre estimé pour la variable } i \\ X_i \text{ est la modalité de la variable } i \text{ retenue pour le profil} \end{cases}$$

**Tableau 9 :** Tableau de calcul du score

Modalités	Score cumulé
Homme	12,66%
Milieu Rural	18,63%
Non instruit	26,20%
Athée ou musulman	32,79%
Professionnellement non occupé	40,93%
Consommateur d'alcool	50,64%
Ayant accès aux médias	50,64%
Pauvre	53,72%
Neutre vis-à-vis du revenu	53,76%
Résidant au centre du Bénin	87,16%

Source : Réalisé par les auteurs, Données d'enquêtes MICS, 2014

Ainsi, sur la base des résultats de la seconde estimation, nous avons obtenu :

$$cste + \sum_{i=1}^k \hat{\beta}_i * X_i = 1,924 \quad (4)$$

Soit

$$Score = \frac{e^{1,924}}{1 + e^{1,924}} \approx 0,87 \quad (5)$$

Un individu présentant le profil établi de consommateur de tabac a donc 87% de chance d'être réellement un consommateur.

## 3.1.2.6. Analyse des résultats

### \* Sexe et consommation de tabac

De nos analyses, les hommes sont 13,796 fois plus susceptibles de consommer le tabac que les femmes. Plusieurs études ont également abouti à ce résultat. A titre d'exemple, Aliaga (2001) montre que le sexe est significativement lié à la consommation des produits tabagiques et que les hommes sont plus susceptibles de consommer les produits tabagiques que les femmes. Cela pourrait s'expliquer par le fait que les femmes sont moins résistantes sur le plan physique et fuient la consommation de tabac pour éviter d'en subir les conséquences négatives. Aussi, appelées à être mères au foyer, elles fuient la consommation de tabac afin d'être exemplaire aux yeux des enfants et de la famille.

### **\* Milieu de résidence et consommation de tabac**

Les résultats de nos analyses révèlent que les hommes vivant en milieu rural sont 1,456 fois plus susceptibles de consommer le tabac que ceux vivant en milieu urbain. Ces résultats sont confirmés par les enquêtes STEPS réalisées au Togo et au Bénin respectivement en 2010 et en 2015 qui ont abouti à la conclusion que la prévalence du tabagisme est plus élevée en milieu rural qu'en milieu urbain. Cela pourrait s'expliquer par le fait que le tabac est majoritairement cultivé dans les zones rurales.

### **\* Niveau d'instruction et consommation de tabac**

Il ressort de nos analyses que les personnes instruites (niveau primaire, secondaire ou supérieur) sont moins susceptibles d'être consommateur de tabac que les individus non-instruits. Ces résultats sont confirmés par une étude réalisée en 1997 sur la prévalence du tabagisme chez les hommes de Chennai (Inde) qui a montré que le taux le plus élevé de fumeurs (64%) se trouvait chez les analphabètes. Cela pourrait s'expliquer par le fait que les personnes instruites sont plus informées des dangers liés à la consommation de tabac et s'en éloignent.

### **\* Religion et consommation de tabac**

Concernant la religion, il ressort que les musulmans sont 2,520 fois plus susceptibles de consommer le tabac que les chrétiens. Dago (2015) a abouti au même résultat en montrant que les proportions des jeunes de religion musulmane et chrétienne qui consomment le tabac sont respectivement les suivantes 16,5% et 10,3%. Aussi, les athées sont 4,775 fois plus susceptibles de consommer le tabac que les chrétiens. Ceci pourrait s'expliquer par le fait que le christianisme prône l'idée selon laquelle notre corps est le temple du seigneur et qu'il faudrait le préserver.

### **\* Situation socioprofessionnelle et consommation de tabac**

Nos analyses révèlent que les hommes non occupés sont 1,829 fois plus susceptibles de consommer le tabac que ceux en formation. Cela est conforme aux résultats de Vuillermoz (2016) qui montrait qu'en France, le tabagisme était plus fréquent chez les chômeurs que chez les cadres. Cela pourrait s'expliquer par le fait que les personnes occupées ont plus de responsabilité et s'éloignent de certains vices comme la consommation de tabac.

### **\* Niveau de vie et consommation de tabac**

A partir de nos résultats, nous pouvons dire que les pauvres sont plus susceptibles de consommer le tabac. En effet, les personnes les plus riches sont 0.351 fois moins susceptibles de consommer le tabac que les plus pauvres. Rouquet (2004) aboutit à la même conclusion selon laquelle il y a souvent un haut niveau de tabagisme dans les familles de classe sociale moins élevée. Cela pourrait s'expliquer par le fait que les pauvres, à cause du stress, s'adonnent à la consommation de tabac.

### \* Accès aux médias et consommation de tabac

De nos analyses, il ressort que les personnes ayant accès aux médias sont plus susceptibles de consommer le tabac que ceux n'y ayant pas accès. Les hommes ayant accès aux médias sont 1,084 fois plus susceptibles de consommer le tabac que ceux n'y ayant pas accès. Koueta et al. (2009) dans leur étude sur les principaux facteurs favorisant le tabagisme chez les élèves au Burkina Faso avait aussi trouvé que 80,8% des enquêtés avaient été entraînés dans le tabagisme par l'influence de la publicité. Cela pourrait s'expliquer par le fait que le comportement des populations soit fortement influencé par le comportement des célébrités et qu'elles aient souvent tendance à reproduire les actions de leurs stars préférées.

### \* Consommation d'alcool et consommation de tabac

Il ressort de nos analyses que les individus qui consomment de l'alcool sont 1,468 fois plus susceptibles d'être consommateur de tabac que ceux qui n'en consomment pas. Cela se remarque dans la société actuelle où les consommateurs joignent alcool et tabac. Plusieurs auteurs ont abouti à cette même conclusion. A titre d'exemple, nous pouvons citer Burazeri et Kark (2010) en Albanie et Cheah et Rasiah (2017) en Malaisie.

### \* Satisfaction vis-à-vis du revenu et consommation de tabac

Les résultats de nos estimations indiquent que les hommes qui ne sont ni satisfaits ni insatisfaits de leurs revenus sont plus susceptibles de consommer le tabac.

### \* Région et consommation de tabac

Il ressort de nos analyses que les hommes du centre du Bénin sont 4,721 fois plus susceptibles de consommer le tabac que ceux du Sud. Par ailleurs, ceux du Nord sont 0,102 fois moins susceptibles de consommer le tabac que ceux du sud.

## 3.2. Eléments de diagnostic

De la mise en relation des résultats obtenus, il ressort que toutes nos variables explicatives à l'exception de la situation matrimoniale sont liées à la consommation de tabac.

Au niveau descriptif, il apparaît que les hommes consommateurs de tabac appartiennent à la catégorie des plus pauvres ou pauvres et que plus on est riche, moins on consomme le tabac. Ce sont aussi des personnes non instruites, consommant de l'alcool et professionnellement occupées. Résidant au centre du Bénin, ce sont également des musulmans ou athés et qui ont un avis neutre par rapport à la satisfaction de leur revenu. Enfin, ce sont généralement des hommes vivant en milieu rural et ayant accès aux médias.

Ainsi, le niveau de vie et le niveau d'instruction influencent négativement la consommation de tabac. Aussi, les hommes pauvres, vivant en milieu rural et ayant accès aux médias sont les plus susceptibles de consommer le tabac.



**Tableau 10 :** Vérification des hypothèses

Hypothèses	Décisions
<b>H1 :</b> Le niveau de vie et le niveau d'instruction influencent négativement la consommation de tabac	Confirmée
<b>H2 :</b> Les hommes pauvres, vivant en milieu rural et ayant accès aux médias caractérisent particulièrement les consommateurs de tabac	Confirmée

Source : Réalisé par les auteurs, Données d'enquêtes MICS, 2014

## 3.3. Préconisations opérationnelles

Au terme de cette étude et au regard des résultats obtenus, des actions concrètes doivent être mises en œuvre par les autorités afin de réduire la consommation de tabac au Bénin. Plus spécifiquement, il faudrait penser à :

- \* Taxer suffisamment le tabac et ses dérivées afin de réduire leur consommation sur toute l'étendue du territoire national ;
- \* Mener de larges campagnes de sensibilisation portant sur les effets nocifs de la consommation de tabac sur tout le territoire national en particulier dans les régions du centre et du sud Bénin ;
- \* Interdire la publicité du tabac et de ses dérivées dans les médias comme la télévision, la radio ou encore les journaux ;
- \* Promouvoir la scolarisation tout en mettant l'accent sur les méfaits liés à la consommation de tabac au cours des leçons d'instruction civique et morale dans les écoles ;
- \* Taxer l'alcool afin de réduire sa consommation surtout chez les hommes et d'éviter qu'ils joignent cela au tabac.

## CONCLUSION

La consommation de tabac et ses dérivés, malgré les conséquences négatives qui en découlent reste une réalité prenanant de l'ampleur dans nos sociétés. La présente étude dont l'objet est d'analyser les facteurs explicatifs de la consommation des produits tabagiques s'est fixée deux principaux objectifs. Le premier consiste à mettre en évidence les facteurs socioéconomiques influençant la consommation de tabac au Bénin et le second vise à déterminer le profil, le plus susceptible du béninois consommateur de tabac. Afin d'atteindre ces objectifs, deux hypothèses ont été formulées. La première stipulait que le niveau de vie et le niveau d'instruction influencent négativement la consommation de tabac et la seconde postulait pour le fait que les hommes pauvres, vivant en milieu rural et ayant accès aux médias caractérisent particulièrement les consommateurs de tabac.

A l'issue des analyses, il ressort que les consommateurs de tabac appartiennent à la catégorie des plus pauvres et que plus on est riche ; moins on est susceptible de consommer le tabac. Ce sont des personnes non instruites, consommant de l'alcool et professionnellement non occupées. Résidant au centre du Bénin, ce sont des musulmans ou athés qui un avis neutre par rapport à la satisfaction de leur revenu. Ce sont généralement des hommes vivant en milieu rural et ayant accès aux médias.

Nous suggérons aux pouvoirs publics d'accorder une place de choix à la lutte anti-tabac à travers le renforcement des mesures d'éducation en mettant l'accent sur les méfaits liés à la consommation de tabac au cours des leçons d'instruction civique et morale dans les écoles ou encore par de larges campagnes de sensibilisation portant sur les effets nocifs de la consommation de tabac sur tout le territoire national en particulier dans les régions du centre et du sud Bénin. Le renforcement des mesures de lutte contre la consommation de tabac par la réalisation permanente d'enquête et d'étude ayant pour but de déterminer les facteurs à l'origine de la consommation de tabac serait un atout majeur pour mettre fin à ce fléau au Bénin.

# Bibliographie

- [1] Abdel-Ghany, M., Silver, J.L. (1998). Economic and demographic determinants of Canadian household's use of and spending on alcohol. *Family and Consumer Sciences Research Journal*, Vol 27, p. 62-90.
- [2] Adler et al. (1994). Socioeconomic status and health : The challenge of the gradient. *American Psychologist*.
- [3] Aliaga, C. (2001). Le tabac : vingt ans d'usage et de consommation. INSEE Première, Vol 808, p. 1-4.
- [4] Allaoui et al. (2014). Prévalence du tabagisme et profil des élèves fumeurs aux lycées de Mahajanga I.
- [5] Anne, D., Stephan Von D. et Frischknecht A. (2007). Le tabagisme chez les jeunes.
- [6] Association de Lutte contre le Tabac, l'Alcool et les Stupéfiants, le tabac et la pauvreté, République du Mali, 2010.
- [7] AU. (2013). L'incidence du tabagisme sur la santé et le développement socioéconomique en Afrique : état des lieux, Ethiopie.
- [8] Baptiste, J.P. (2018). La jeunesse au cœur de la campagne anti-tabac, République du Bénin.
- [9] Benzarti et al. (2016). Facteurs favorisant le comportement tabagique en milieu scolaire.
- [10] Burazeri, G. and Kark, J.D. (2010). Prevalence and determinants of binge drinking in middle age in a transitional post-communist country : A population-based study in Tirana, Albania. *Alcohol and Alcoholism*, Vol. 45, N°2, p.180-187.
- [11] Cawley, J. et Ruhm C.J. (2012). The economics of risky behaviors. In M.V. Pauly, T.G. McGuire et P.P. Baros (Eds), *Handbook of health economics*, Vol 2, p. 95-199. New York : Elsevier.
- [12] Chang, V. and Lauderdale, D.S. (2005). Income disparities in body mass index in the United States.
- [13] Cheah, Y.K. and Rasiah, R. (2017). Analysis of Determinants of Alcohol Consumption among Adult Males in Malaysia. *Journal of Health Management*, Vol.19, N°1, p.28-38.

- [14] Dagniho, R. (2017). Rapport de la commission de l'Education, de la Culture, de l'Emploi et des Affaires Sociales.
- [15] Dago, A. (2015). La consommation du tabac, recherche des facteurs explicatifs en Côte d'Ivoire.
- [16] Dares : Direction de l'animation de la recherche, des études et des statistiques, Paris, France.
- [17] Doll et al. (1994). Mortality in relation to smoking; 40 year's observations on male British doctors.
- [18] Fakhfakh et al. (2002). Tabagisme en Tunisie : comportements et connaissance, disponible en ligne sur <http://www.who.int/entity/bulletin/volumes/060to066.pdf>.
- [19] Gajalakshmi (2011). Aide-mémoire de la Société Scientifique de Médecine Général; tabac et précarité.
- [20] INPES : Institut National de Prévention de l'Education et de la Santé, Paris, France.
- [21] Koueta et al. (2009). Facteurs favorisant le tabagisme des élèves à Ouagadougou, République du Burkina Faso.
- [22] Millogo, Z.A. (2017). Facteurs déterminant le tabagisme au Burkina Faso.
- [23] OMS (2009). Global health risks : mortality and burden of disease attributable to selected major risks, disponible en ligne sur : <https://books.google.com>
- [24] OMS (2011). Rapport sur l'épidémie mondiale de tabagisme : mise en garde au sujet des dangers du tabac; résumé et orientation (Cité le 21 Juin 2017), disponible en ligne sur [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/70682/1/WHO\\_NMH\\_TFI\\_11.3\\_fre.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/70682/1/WHO_NMH_TFI_11.3_fre.pdf).
- [25] Rapport final de l'enquête pour la surveillance des facteurs de risque des maladies non transmissibles par l'approche "STEPswise" de l'OMS, République du Bénin, Ministère de la santé, Septembre 2016.
- [26] Rapport final de l'enquête pour la surveillance des facteurs de risque des maladies non transmissibles de l'OMS, République du Togo, Ministère de la Santé, 2010.
- [27] Rouquet R.M. (2014). Cité dans OMS : Journée Mondiale sans Tabac et Pauvreté; un cercle vicieux.
- [28] Salque, J.L.D.R. (2016). Quand le travail influence la consommation de tabac, disponible en ligne sur <https://www.travail-prevention-sante.fr/article/quand-letravail-influence-la-consommation-de-tabac,11094>.
- [29] Vuillermoz C. (2016). Prévention et promotion de la santé, disponible en ligne sur <https://soepidemio.com/category/articles/prevention-et-promotion-de-la-sante/>

# ANNEXE

*Cette section contient les sorties brutes de nos analyses ainsi que d'autres résultats de notre travail.*

## Annexe 1 : Analyse bivariée

### Annexe 1-A : Test de Khi-2

. tabulate Tabac Sexe, chi2

Consommation de Tabac	Sexe		Total
	Feminin	Masculin	
Non	4,303	3,811	8,114
Oui	64	556	620
Total	4,367	4,367	8,734

Pearson chi2(1) = 420.2587 Pr = 0.000

. tabulate Tabac Milieu , chi2

Consommation de Tabac	Milieu		Total
	Urbain	Rural	
Non	4,720	3,394	8,114
Oui	232	388	620
Total	4,952	3,782	8,734

Pearson chi2(1) = 101.0288 Pr = 0.000

. tabulate Tabac Instruction , chi2

Consommation de Tabac	Plus haut niveau d'education frequente				Total
	Aucun	Primaire	Secondaire	Supérieur	
Non	3,000	1,999	2,590	525	8,114
Oui	312	112	164	32	620
Total	3,312	2,111	2,754	557	8,734

Pearson chi2(3) = 44.3712 Pr = 0.000

. tabulate Tabac Religion , chi2

Consommation de Tabac	Religion					Total
	Christian	Islam	Religions	Autre rel	Pas de re	
Non	4,600	2,219	886	93	316	8,114
Oui	209	270	86	3	52	620
Total	4,809	2,489	972	96	368	8,734

Pearson chi2(4) = 142.7003 Pr = 0.000

. tabulate Tabac SSP , chi2

Consommation de Tabac	Situation socioprofessionnelle			Total
	En format	Non occup	Occupé	
Non	1,991	871	5,252	8,114
Oui	115	65	440	620
Total	2,106	936	5,692	8,734

Pearson chi2(2) = 12.0445 Pr = 0.002

. tabulate Tabac Marital , chi2

Consommation de Tabac	Situation matrimoniale (de famille) actuelle				Total
	Célibataire	En union	Separé	Veuf/ve	
Non	2,818	4,934	275	87	8,114
Oui	225	374	15	6	620
Total	3,043	5,308	290	93	8,734

Pearson chi2(3) = 2.1155 Pr = 0.549

. tabulate Tabac Niveau\_vie , chi2

Consommation de Tabac	Niveau de vie					Total
	Plus pauv	Pauvre	Moyen	Riche	Très ric	
Non	1,165	1,171	1,423	1,625	2,730	8,114
Oui	222	135	111	54	98	620
Total	1,387	1,306	1,534	1,679	2,828	8,734

Pearson chi2(4) = 282.6546 Pr = 0.000

. tabulate Tabac Médias , chi2

Consommation de Tabac	Accès aux médias		Total
	Non	Oui	
Non	1,745	6,369	8,114
Oui	45	575	620
Total	1,790	6,944	8,734

Pearson chi2(1) = 71.7602 Pr = 0.000

```
. tabulate Tabac Alcool , chi2
```

Consommation de Tabac	Consommation de l'alcool		Total
	Non	Oui	
Non	5,327	2,787	8,114
Oui	344	276	620
Total	5,671	3,063	8,734

Pearson chi2(1) = 26.1524 Pr = 0.000

```
. tabulate Tabac SR , chi2
```

Consommation de Tabac	Satisfaction vis-à-vis du revenu			Total
	Insatisfa	Neutre	Satisfait	
Non	2,473	5,080	561	8,114
Oui	101	493	26	620
Total	2,574	5,573	587	8,734

Pearson chi2(2) = 71.4911 Pr = 0.000

```
. tabulate Tabac Région , chi2
```

Consommation de Tabac	Région			Total
	Sud	Centre	Nord	
Non	4,823	1,004	2,287	8,114
Oui	323	265	32	620
Total	5,146	1,269	2,319	8,734

Pearson chi2(2) = 485.8739 Pr = 0.000

## Annexe 1-B : Test de Mann-Whitney

```
. ranksum Age, by ( Tabac)
```

Two-sample Wilcoxon rank-sum (Mann-Whitney) test

Tabac	obs	rank sum	expected
Non	8114	35299013	35437895
Oui	620	2846732.5	2707850
combined	8734	38145745	38145745

unadjusted variance 3.662e+09

adjustment for ties -4298838.1

adjusted variance 3.658e+09

Ho: Age(Tabac==Non) = Age(Tabac==Oui)

z = -2.296

Prob > |z| = 0.0217



**Annexe 2 : Caractérisation DEMOD****DESCRIPTION DES MODALITES DE VARIABLES NOMINALES**

DESCRIPTION DE: Tabac\_pour\_demod

CARACTERISATION DES CLASSES PAR LES MODALITES

CARACTERISATION DES MODALITES PAR LES CONTINUES

CARACTERISATION PAR LES MODALITES DES CLASSES OU MODALITES

DE Tabac\_pour\_demod

Non

V.TEST	PROBA	----	POURCENTAGES	----	MODALITES		IDEN	POIDS
		CLA/MOD	MOD/CLA	GLOBAL	CARACTERISTIQUES	DES VARIABLES		
				92.90	Non		V001	8114
66.75	0.000	100.00	100.00	92.90	Non	Tabac_pour_demod	V001	8114
21.80	0.000	98.53	53.03	50.00	Feminin	Sexe	SE01	4367
14.30	0.000	98.62	28.19	26.55	Nord	RÃ©gion	RÃ©03	2319
11.06	0.000	95.65	56.69	55.06	Christianisme	Religion	RE01	4809
9.97	0.000	95.32	58.17	56.70	Urbain	Milieu	MI01	4952
9.65	0.000	96.53	33.65	32.38	TrÃ©fÃ©s riche	Niveau de vie	NI05	2828
9.34	0.000	97.49	21.51	20.49	Non	AccÃ©fÃ©s aux mÃ©fÃ©dias	MÃ©01	1790
7.82	0.000	96.08	30.48	29.47	Insatisfait	Satisfaction vis-Ã©fÃ© -vis du revenu	SR01	2574
7.43	0.000	96.78	20.03	19.22	Riche	Niveau de vie	NI04	1679
5.00	0.000	93.93	65.65	64.93	Non	Consommation de l'alcool	AL01	5671
3.74	0.000	94.69	24.64	24.17	Primaire	Plus haut niveau d'education frequente	IN02	2111
3.52	0.000	93.72	59.44	58.92	Sud	RÃ©gion	RÃ©01	5146
3.39	0.000	94.54	24.54	24.11	En formation	Situation socioprofessionnelle	SS01	2106
2.82	0.002	94.05	31.92	31.53	Secondaire	Plus haut niveau d'education frequente	IN03	2754
2.66	0.004	95.57	6.91	6.72	Satisfait	Satisfaction vis-Ã©fÃ© -vis du revenu	SR03	587
-3.14	0.001	92.27	64.73	65.17	OccupÃ©fÃ©	Situation socioprofessionnelle	SS03	5692
-4.66	0.000	89.66	14.43	14.95	Pauvre	Niveau de vie	NI02	1306
-4.74	0.000	85.87	3.89	4.21	Pas de religion	Religion	RE05	368
-5.00	0.000	90.99	34.35	35.07	Oui	Consommation de l'alcool	AL02	3063
-6.47	0.000	90.58	36.97	37.92	Aucun	Plus haut niveau d'education frequente	IN01	3312
-8.26	0.000	89.15	27.35	28.50	Islam	Religion	RE02	2489
-8.75	0.000	91.15	62.61	63.81	Neutre	Satisfaction vis-Ã©fÃ© -vis du revenu	SR02	5573
-9.34	0.000	91.72	78.49	79.51	Oui	AccÃ©fÃ©s aux mÃ©fÃ©dias	MÃ©02	6944
-9.97	0.000	89.74	41.83	43.30	Rural	Milieu	MI02	3782
-12.62	0.000	83.99	14.36	15.88	Plus pauvre	Niveau de vie	NI01	1387
-17.83	0.000	79.12	12.37	14.53	Centre	RÃ©gion	RÃ©02	1269
-21.80	0.000	87.27	46.97	50.00	Masculin	Sexe	SE02	4367
-66.75	0.000	0.00	0.00	7.10	Oui	Tabac_pour_demod	V002	620

Oui

V.TEST	PROBA	----	POURCENTAGES	----	MODALITES		IDEN	POIDS
		CLA/MOD	MOD/CLA	GLOBAL	CARACTERISTIQUES	DES VARIABLES		
				7.10	Oui		V002	620
66.75	0.000	100.00	100.00	7.10	Oui	Tabac_pour_demod	V002	620
21.80	0.000	12.73	89.68	50.00	Masculin	Sexe	SE02	4367
17.83	0.000	20.88	42.74	14.53	Centre	RÃ©gion	RÃ©02	1269
12.62	0.000	16.01	35.81	15.88	Plus pauvre	Niveau de vie	NI01	1387
9.97	0.000	10.26	62.58	43.30	Rural	Milieu	MI02	3782
9.34	0.000	8.28	92.74	79.51	Oui	AccÃ©fÃ©s aux mÃ©fÃ©dias	MÃ©02	6944
8.75	0.000	8.85	79.52	63.81	Neutre	Satisfaction vis-Ã©fÃ© -vis du revenu	SR02	5573
8.26	0.000	10.85	43.55	28.50	Islam	Religion	RE02	2489
6.47	0.000	9.42	50.32	37.92	Aucun	Plus haut niveau d'education frequente	IN01	3312
5.00	0.000	9.01	44.52	35.07	Oui	Consommation de l'alcool	AL02	3063
4.74	0.000	14.13	8.39	4.21	Pas de religion	Religion	RE05	368
4.66	0.000	10.34	21.77	14.95	Pauvre	Niveau de vie	NI02	1306
3.14	0.001	7.73	70.97	65.17	OccupÃ©fÃ©	Situation socioprofessionnelle	SS03	5692
-2.66	0.004	4.43	4.19	6.72	Satisfait	Satisfaction vis-Ã©fÃ© -vis du revenu	SR03	587
-2.82	0.002	5.95	26.45	31.53	Secondaire	Plus haut niveau d'education frequente	IN03	2754
-3.39	0.000	5.46	18.55	24.11	En formation	Situation socioprofessionnelle	SS01	2106
-3.52	0.000	6.28	52.10	58.92	Sud	RÃ©gion	RÃ©01	5146
-3.74	0.000	5.31	18.06	24.17	Primaire	Plus haut niveau d'education frequente	IN02	2111
-5.00	0.000	6.07	55.48	64.93	Non	Consommation de l'alcool	AL01	5671
-7.43	0.000	3.22	8.71	19.22	Riche	Niveau de vie	NI04	1679
-7.82	0.000	3.92	16.29	29.47	Insatisfait	Satisfaction vis-Ã©fÃ© -vis du revenu	SR01	2574
-9.34	0.000	2.51	7.26	20.49	Non	AccÃ©fÃ©s aux mÃ©fÃ©dias	MÃ©01	1790
-9.65	0.000	3.47	15.81	32.38	TrÃ©fÃ©s riche	Niveau de vie	NI05	2828
-9.97	0.000	4.68	37.42	56.70	Urbain	Milieu	MI01	4952
-11.06	0.000	4.35	33.71	55.06	Christianisme	Religion	RE01	4809
-14.30	0.000	1.38	5.16	26.55	Nord	RÃ©gion	RÃ©03	2319
-21.80	0.000	1.47	10.32	50.00	Feminin	Sexe	SE01	4367
-66.75	0.000	0.00	0.00	92.90	Non	Tabac_pour_demod	V001	8114

## Annexe 3 : Première Estimation

### Annexe 3-A : Choix du modèle

```
. logit Tabac Age Age2 i.Sexe i.Milieu i.Instruction i.Religion i.SSP i.Niveau_vie i. Alcool i.Médias i.SR i.Région

Iteration 0:  log likelihood = -2237.5148
Iteration 1:  log likelihood = -1861.7612
Iteration 2:  log likelihood = -1524.5909
Iteration 3:  log likelihood = -1503.1898
Iteration 4:  log likelihood = -1502.9038
Iteration 5:  log likelihood = -1502.9038
```

```
Logistic regression                                Number of obs   =      8734
LR chi2(23)                                         =     1469.22
Prob > chi2                                         =      0.0000
Pseudo R2                                          =      0.3283

Log likelihood = -1502.9038
```

Tabac	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
Age	.024816	.0402158	0.62	0.537	-.0540056	.1036375
Age2	-.034006	.0617994	-0.55	0.582	-.1551306	.0871186
Sexe						
Masculin	2.624447	.1591615	16.49	0.000	2.312497	2.936398
Milieu						
Rural	.3757023	.1210901	3.10	0.002	.13837	.6130345
Instruction						
Primaire	-.5953474	.1386199	-4.29	0.000	-.8670375	-.3236573
Secondaire	-.2183413	.1510506	-1.45	0.148	-.514395	.0777123
Supérieur	-.1175172	.2526933	-0.47	0.642	-.6127869	.3777526
Religion						
Islam	.9242648	.1251939	7.38	0.000	.6788894	1.16964
Religions traditionnelles	-.3495211	.1592653	-2.19	0.028	-.6616754	-.0373669
Autre religion	-.2575953	.6262177	-0.41	0.681	-1.484959	.9697688
Pas de religion	1.563502	.1960329	7.98	0.000	1.179284	1.947719
SSP						
Non occupé	.6041506	.2120959	2.85	0.004	.1884503	1.019851
Occupé	.1915375	.1828191	1.05	0.295	-.1667814	.5498565
Niveau_vie						
Pauvre	-.664667	.1403112	-4.74	0.000	-.9396719	-.3896622
Moyen	-1.149284	.1479207	-7.77	0.000	-1.439204	-.8593652
Riche	-1.697219	.1842184	-9.21	0.000	-2.058281	-1.336158
Très riche	-1.046861	.1910759	-5.48	0.000	-1.421363	-.6723594
Alcool						
Oui	.3839661	.1114956	3.44	0.001	.1654388	.6024934
Médias						
Oui	.0810202	.1798018	0.45	0.652	-.2713848	.4334252
SR						
Neutre	.7415227	.1420346	5.22	0.000	.46314	1.019905
Satisfait	.1858687	.2461479	0.76	0.450	-.2965724	.6683098
Région						
Centre	1.552176	.1139413	13.62	0.000	1.328855	1.775497
Nord	-2.275345	.1983081	-11.47	0.000	-2.664022	-1.886669
_cons	-5.406397	.6202713	-8.72	0.000	-6.622106	-4.190688

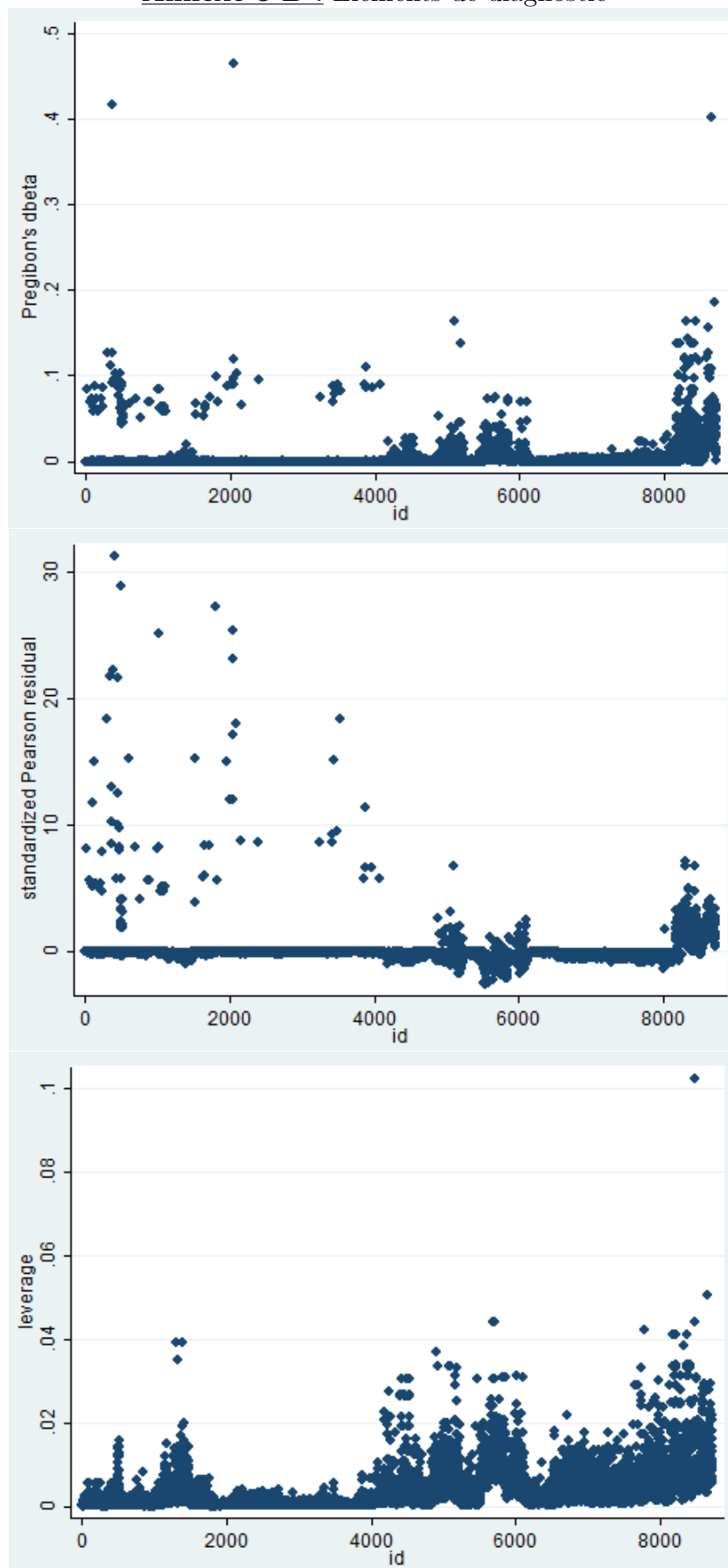
```
. estimates stats
```

```
Akaike's information criterion and Bayesian information criterion
```

Model	Obs	ll(null)	ll(model)	df	AIC	BIC
.	8734	-2237.515	-1502.904	24	3053.808	3223.607

Note: N=Obs used in calculating BIC; see [\[R\] BIC note](#)

**Annexe 3-B :** Eléments de diagnostic



## Annexe 3-C : Régression logit

```
. logit Tabac Age Age2 i.Sexe i.Milieu i.Instruction i.Religion i.SSP i.Niveau_vie i.Alcool i.Médias i.SR i.Région if [rstd < 20] | [hii < 0.04] | [db < 0.2]

Iteration 0: log likelihood = -2237.5148
Iteration 1: log likelihood = -1861.7612
Iteration 2: log likelihood = -1524.5909
Iteration 3: log likelihood = -1503.1898
Iteration 4: log likelihood = -1502.9038
Iteration 5: log likelihood = -1502.9038
```

```
Logistic regression                                Number of obs   =      8734
                                                    LR chi2(23)     =    1469.22
                                                    Prob > chi2     =      0.0000
Log likelihood = -1502.9038                        Pseudo R2       =      0.3283
```

Tabac	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
Age	.024816	.0402158	0.62	0.537	-.0540056	.1036375
Age2	-.034006	.0617994	-0.55	0.582	-.1551306	.0871186
Sexe						
Masculin	2.624447	.1591615	16.49	0.000	2.312497	2.936398
Milieu						
Rural	.3757023	.1210901	3.10	0.002	.13837	.6130345
Instruction						
Primaire	-.5953474	.1386199	-4.29	0.000	-.8670375	-.3236573
Secondaire	-.2183413	.1510506	-1.45	0.148	-.514395	.0777123
Supérieur	-.1175172	.2526933	-0.47	0.642	-.6127869	.3777526
Religion						
Islam	.9242648	.1251939	7.38	0.000	.6788894	1.16964
Religions traditionnelles	-.3495211	.1592653	-2.19	0.028	-.6616754	-.0373669
Autre religion	-.2575953	.6262177	-0.41	0.681	-1.484959	.9697688
Pas de religion	1.563502	.1960329	7.98	0.000	1.179284	1.947719
SSP						
Non occupé	.6041506	.2120959	2.85	0.004	.1884503	1.019851
Occupé	.1915375	.1828191	1.05	0.295	-.1667814	.5498565
Niveau_vie						
Pauvre	-.664667	.1403112	-4.74	0.000	-.9396719	-.3896622
Moyen	-1.149284	.1479207	-7.77	0.000	-1.439204	-.8593652
Riche	-1.697219	.1842184	-9.21	0.000	-2.058281	-1.336158
Très riche	-1.046861	.1910759	-5.48	0.000	-1.421363	-.6723594
Alcool						
Oui	.3839661	.1114956	3.44	0.001	.1654388	.6024934
Médias						
Oui	.0810202	.1798018	0.45	0.652	-.2713848	.4334252
SR						
Neutre	.7415227	.1420346	5.22	0.000	.46314	1.019905
Satisfait	.1858687	.2461479	0.76	0.450	-.2965724	.6683098
Région						
Centre	1.552176	.1139413	13.62	0.000	1.328855	1.775497
Nord	-2.275345	.1983081	-11.47	0.000	-2.664022	-1.886669
_cons	-5.406397	.6202713	-8.72	0.000	-6.622106	-4.190688

## Annexe 3-D : Régression logistique

```
. logistic Tabac Age Age2 i.Sexe i.Milieu i.Instruction i.Religion i.SSP i.Niveau_vie i. Alcool i.Médias i.SR i.Région if [rstd < 20] | [hii < 0.04] | [db < 0.2]
```

```
Logistic regression              Number of obs   =      8734
                                LR chi2(23)        =    1469.22
                                Prob > chi2         =     0.0000
                                Pseudo R2          =     0.3283
Log likelihood = -1502.9038
```

Tabac	Odds Ratio	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
Age	1.025126	.0412263	0.62	0.537	.9474268 1.109198
Age2	.9665657	.0597332	-0.55	0.582	.8563033 1.091026
Sexe					
Masculin	13.79695	2.195943	16.49	0.000	10.09961 18.84784
Milieu					
Rural	1.456014	.1763088	3.10	0.002	1.1484 1.846025
Instruction					
Primaire	.551371	.076431	-4.29	0.000	.4201945 .7234981
Secondaire	.803851	.1214221	-1.45	0.148	.5978622 1.080812
Supérieur	.8891252	.224676	-0.47	0.642	.5418387 1.459002
Religion					
Islam	2.520015	.3154904	7.38	0.000	1.971687 3.220834
Religions traditionnelles	.7050256	.1122861	-2.19	0.028	.5159861 .9633227
Autre religion	.7729079	.4840086	-0.41	0.681	.2265115 2.637335
Pas de religion	4.775514	.9361577	7.98	0.000	3.252046 7.012673
SSP					
Non occupé	1.829697	.3880714	2.85	0.004	1.207377 2.772782
Occupé	1.21111	.2214141	1.05	0.295	.8463846 1.733004
Niveau_vie					
Pauvre	.5144448	.0721823	-4.74	0.000	.390756 .6772856
Moyen	.3168634	.0468707	-7.77	0.000	.2371165 .4234308
Riche	.1831922	.0337474	-9.21	0.000	.1276733 .2628537
Très riche	.3510379	.0670749	-5.48	0.000	.2413848 .5105027
Alcool					
Oui	1.468096	.1636862	3.44	0.001	1.179911 1.826668
Médias					
Oui	1.084393	.1949758	0.45	0.652	.7623231 1.542532
SR					
Neutre	2.099129	.298149	5.22	0.000	1.589056 2.772932
Satisfait	1.204264	.2964271	0.76	0.450	.7433618 1.950937
Région					
Centre	4.721735	.5380005	13.62	0.000	3.776718 5.903215
Nord	.1027614	.0203784	-11.47	0.000	.0696675 .1515759
_cons	.0044878	.0027836	-8.72	0.000	.0013306 .0151359

#### Annexe 4 : Test de Validité du modèle

```
. linktest
```

```
Iteration 0:  log likelihood = -2237.5148
Iteration 1:  log likelihood = -2179.1104
Iteration 2:  log likelihood = -1843.5997
Iteration 3:  log likelihood = -1621.5699
Iteration 4:  log likelihood = -1511.9561
Iteration 5:  log likelihood = -1502.9303
Iteration 6:  log likelihood = -1502.8991
Iteration 7:  log likelihood = -1502.8991
```

Logistic regression

```
Number of obs   =      8734
LR chi2(2)      =    1469.23
Prob > chi2     =      0.0000
Pseudo R2      =      0.3283
```

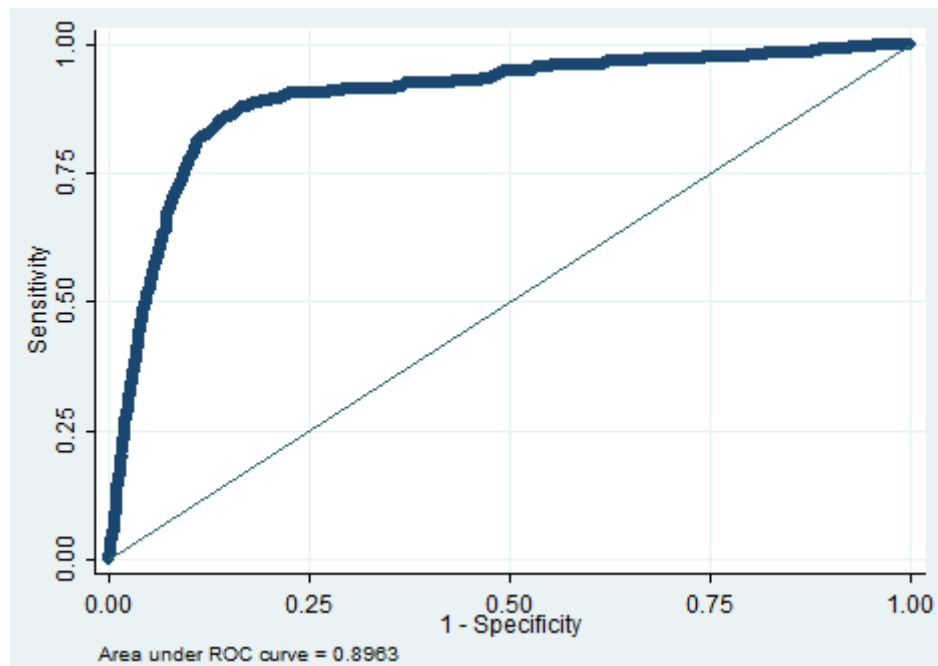
Log likelihood = -1502.8991

Tabac	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
_hat	1.006642	.0767309	13.12	0.000	.8562518 1.157031
_hatsq	.0016433	.0170217	0.10	0.923	-.0317186 .0350052
_cons	.0030924	.0797404	0.04	0.969	-.1531959 .1593807

```
. lroc
```

Logistic model for Tabac

```
number of observations =      8734
area under ROC curve   =      0.8963
```



. lstat

Logistic model for Tabac

Classified	True		Total
	D	~D	
+	94	97	191
-	526	8017	8543
Total	620	8114	8734

Classified + if predicted Pr(D) >= .5

True D defined as Tabac != 0

Sensitivity	Pr( +  D)	15.16%
Specificity	Pr( -  ~D)	98.80%
Positive predictive value	Pr( D  +)	49.21%
Negative predictive value	Pr( ~D  -)	93.84%
False + rate for true ~D	Pr( +  ~D)	1.20%
False - rate for true D	Pr( -  D)	84.84%
False + rate for classified +	Pr( ~D  +)	50.79%
False - rate for classified -	Pr( D  -)	6.16%
Correctly classified		92.87%

## Annexe 5 : Deuxième Estimation

### Annexe 5-A : Recodage des variables explicatives

Variables	Modalités	Description
Sexe	0 Féminin	Indique le sexe de l'individu
	1 Masculin	
Milieu	0 Urbain	Indique le milieu de résidence de l'individu
	1 Rural	
Instruction	0 Instruit	Indique le niveau d'instruction de l'individu
	1 Non instruit	
Religion	0 Autre	Indique la religion de l'individu
	1 Islam ou Athée	
Situation socioprofessionnelle	0 Autre	Indique la situation socioprofessionnelle de l'individu
	1 Occupé	
Niveau de vie	0 Riche	Indique le niveau de vie de l'individu
	1 Pauvre	
Accès aux médias	0 Non	Indique si l'individu lit un journal, écoute la radio ou suit la télévision
	1 Oui	
Consommation alcool	0 Non	Indique si l'individu consomme de l'alcool et en a consommé le mois dernier
	1 Oui	
Satisfaction vis-à-vis du revenu	0 Autre	Indique si l'individu est satisfait ou pas de son actuel
	1 Neutre	
Région	0 Nord ou Sud	Indique la région de résidence de l'individu
	1 Centre	



## Annexe 5-B : Régression logit

```
. logit Tabac i.Sexel i.Milieu1 i.Instruction1 i.Religion1 i.SSP1 i.Alcool1 i.Niveau_viel i.Médias1 i.SR1 i.Région1

Iteration 0: log likelihood = -2237.5148
Iteration 1: log likelihood = -1873.7018
Iteration 2: log likelihood = -1641.6499
Iteration 3: log likelihood = -1628.1896
Iteration 4: log likelihood = -1628.0322
Iteration 5: log likelihood = -1628.032
```

```
Logistic regression               Number of obs   =       8734
                                LR chi2(10)         =       1218.97
                                Prob > chi2          =       0.0000
Log likelihood = -1628.032        Pseudo R2       =       0.2724
```

Tabac	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
Sexel						
Masculin	2.654822	.1503535	17.66	0.000	2.360135	2.94951
Milieu1						
Rural	.2887363	.1061779	2.72	0.007	.0806314	.4968412
Instruction1						
Non Instruit	.4856842	.1059291	4.58	0.000	.278067	.6933014
Religion1						
Islam/Athée	1.098836	.1078512	10.19	0.000	.8874519	1.310221
SSP1						
Non occupé	.4344709	.1582437	2.75	0.006	.1243189	.7446229
Alcool1						
Oui	.4600713	.1012121	4.55	0.000	.2616992	.6584434
Niveau_viel						
Pauvre	.8607635	.1063799	8.09	0.000	.6522627	1.069264
Médias1						
Oui	.2472248	.1707541	1.45	0.148	-.0874471	.5818967
SR1						
Neutre	.0838532	.1201937	0.70	0.485	-.1517222	.3194285
Région1						
Centre	2.016616	.1063292	18.97	0.000	1.808215	2.225017
_cons	-6.710448	.2309157	-29.06	0.000	-7.163034	-6.257862



## Annexe 5-C : Régression logistique

```
. logistic Tabac i.Sexel i.Milieu1 i.Instruction1 i.Religion1 i.SSP1 i.Alcool1 i.Niveau_viel i.Médias1 i.SR1 i.Région1
```

```
Logistic regression                                Number of obs   =      8734
LR chi2(10)                                         =     1218.97
Prob > chi2                                         =      0.0000
Log likelihood = -1628.032                          Pseudo R2      =      0.2724
```

Tabac	Odds Ratio	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
Sexel						
Masculin	14.22246	2.138396	17.66	0.000	10.59238	19.09659
Milieu1						
Rural	1.33474	.1417199	2.72	0.007	1.083971	1.643522
Instruction1						
Non Instruit	1.625287	.1721652	4.58	0.000	1.320575	2.000309
Religion1						
Islam/Athée	3.000673	.3236262	10.19	0.000	2.428933	3.706993
SSP1						
Non occupé	1.544146	.2443514	2.75	0.006	1.132377	2.105647
Alcool1						
Oui	1.584187	.1603389	4.55	0.000	1.299136	1.931783
Niveau_viel						
Pauvre	2.364966	.2515847	8.09	0.000	1.91988	2.913235
Médias1						
Oui	1.280467	.218645	1.45	0.148	.9162674	1.789429
SR1						
Neutre	1.087469	.130707	0.70	0.485	.859227	1.376341
Région1						
Centre	7.512858	.7988361	18.97	0.000	6.099548	9.253644
_cons	.0012181	.0002813	-29.06	0.000	.0007747	.0019153

# Table des matières

Dédicaces . . . . .	iv
Remerciements . . . . .	v
Liste des sigles . . . . .	vi
Liste des tableaux . . . . .	viii
Liste des figures . . . . .	viii
Résumé . . . . .	x
Abstract . . . . .	x
INTRODUCTION . . . . .	1
 <b>CHAPITRE 1 : CADRE INSTITUTIONNEL DE L'ETUDE</b>	 <b>2</b>
1.1. Présentation du Ministère du Plan et du Développement . . . . .	2
1.1.1. Mission et attribution . . . . .	2
1.1.2. Fonctionnement et organisation . . . . .	3
1.2. Présentation de la direction d'accueil (DGCS-ODD) . . . . .	3
1.3. Déroulement du stage et observations . . . . .	5
 <b>CHAPITRE 2 : CADRE THEORIQUE ET METHODOLOGIQUE DE L'ETUDE</b>	 <b>6</b>
2.1. Cadre théorique de l'étude . . . . .	6
2.1.1. Enoncé du problème et intérêt de l'étude . . . . .	6
2.1.2. Objectifs et hypothèses de recherche . . . . .	7
2.2. Revue de littérature et méthodologie . . . . .	8
2.2.1. Revue de littérature . . . . .	8
2.2.2. Méthodologie . . . . .	11
2.3. Limites de l'étude . . . . .	16
 <b>CHAPITRE 3 : PRESENTATION DES RESULTATS</b>	 <b>17</b>
3.1. Présentation et analyse des résultats . . . . .	17
3.1.1. Analyse descriptive de la population . . . . .	17

3.1.2. Analyse économétrique . . . . .	19
3.2. Eléments de diagnostic . . . . .	26
3.3. Préconisations opérationnelles . . . . .	27
CONCLUSION . . . . .	28
RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES . . . . .	29
ANNEXE . . . . .	a