

Université Paris-Est-Créteil (UPEC)

MASTER 1 – ÉCONOMIE APPLIQUÉE
PARCOURS ÉCONOMIE DE LA SANTÉ

MÉMOIRE

Le renoncement aux soins pour raisons financières (Soins médicaux, dentaires et optiques)

Présenté par Aleenzahra HAIDER RAZA
Sous la direction de Madame Clémence BUSSIÈRE
2021-2022



FACULTÉ
DE SCIENCES ÉCONOMIQUES
ET DE GESTION

Département
d'économie

REMERCIEMENTS

Je tiens à remercier toutes les personnes qui ont contribué à la réalisation de ce projet et qui m'ont aidée lors de la rédaction de ce mémoire.

Je voudrais dans un premier temps remercier, la directrice de mémoire, Mme Clémence Bussière, professeure responsable de la matière Économie de la Santé à l'Université Paris-Est-Créteil, pour sa patience, sa disponibilité et surtout ses judicieux conseils, qui ont contribué à alimenter ma réflexion et à rendre ce projet d'autant plus intéressant.

Je remercie également toute l'équipe pédagogique de l'Université Paris-Est-Créteil pour avoir assuré la partie théorique de celle-ci.

1. Introduction.....	4
2. Revue de littérature	6
A) Définition du renoncement aux soins.....	6
A) Le renoncement aux soins.....	6
B) Le renoncement refus/barrière.....	7
C) Barrière financière : le renoncement aux soins	7
B) Les déterminants du renoncement aux soins pour raisons financières	8
A) Les déterminants sociodémographiques	8
3. Etude empirique.....	10
A) Définition du renoncement aux soins dans l'enquête ESPS	10
A) La variable Renoncement aux soins dans l'enquête ESPS ?	11
B) Les variables sélectionnées	11
B) Présentation des données.....	12
A) Statistiques descriptives.....	12
C) Méthode utilisée	15
4. Résultats.....	16
A) Renoncement aux soins médicaux pour raisons financières.....	16
B) Renoncement aux soins dentaires pour raisons financières	18
C) Renoncement aux soins d'optiques pour raisons financières	21
5. Discussion.....	23
6. Limites.....	24
7. Conclusion.....	25
8. Bibliographie	26

1. Introduction

L'OMS définit la santé depuis 1946, comme « un état de complet bien-être physique » qui implique la satisfaction des besoins fondamentaux de la personne, c'est « un droit de tout être humain quel que soit sa race, sa religion, ses opinions politiques, sa condition économique ou sociale ». Grossman (1972) analyse la santé comme un capital qui se déprécie dans le temps. On peut investir dedans à l'aide des soins qui peuvent restaurer, maintenir et améliorer l'état de santé. Les soins contrairement à la santé ont une valeur d'échange, un prix relatif.

Mais en 2014, le renoncement aux soins pour raisons financières est majoritairement évoqué. Le renoncement aux soins est défini par l'acte d'abandonner un soin dont l'individu en ressentait le besoin. La dimension budgétaire est évoquée lorsque l'individu est contraint par son budget.

Néanmoins, au sein de l'Union Européenne, la France occupe une place envieuse vis-à-vis des autres pays du fait de son système de santé. La part des consommations des soins et biens médicaux prise en charge par la sécurité sociale progresse quasi depuis 2010 pour atteindre 78,2% en 2019 et encore plus en 2020 approximativement 79,8%. Parmi les pays de l'OCDE, la proportion des dépenses de santé directement à la charge des ménages français est une des plus faibles (8,3%).

Le système de santé repose sur plusieurs principes ayant pour objectifs de garantir l'accès aux soins et d'assurer les prises en charges des individus. Ces principes sont issus des travaux d'un groupe de recherche européen « Ecuity » qui cherche l'équité à tous les niveaux, l'équité verticale et l'équité horizontale, une condition qui est nécessaire pour réduire l'inégalité à l'accès aux soins (OMS, 2009). Ce principe stipule qu'à besoins de soins égaux, les individus doivent avoir un traitement égal. Cependant, de nombreuses études remettent en cause l'efficacité du système de soins en France. On observe cependant en France des inégalités sociales d'utilisation des services de santé, comme dans la plupart des pays européens, c'est-à-dire des différences de consommation de soins entre groupes sociaux à état de santé donné.

Plusieurs études cherchent à montrer les inégalités, par exemple Grossman (2000) et Desprès (2012) montrent une distinction entre le besoin de soins et l'accès aux soins. Selon leurs études, les individus les plus pauvres consomment moins que les plus riches non pas parce qu'ils ont moins de besoins en matière de traitement mais parce qu'ils font face à plus de barrières que ce soit financières ou informationnelles remettant ainsi en cause le principe d'équité horizontale. Les études permettent de donner multiples raisons au renoncement aux soins. Desprès et al. (2011a) définissent la notion de renoncement barrière et refus catégorisant le renoncement aux soins selon son origine. Le motif le plus évoqué par les individus est l'obstacle financier. Cependant, il existe d'autres raisons tel que le renoncement lié au manque d'information, à l'offre de soins ou encore à la peur face aux professionnels de santé etc.

De plus, les travaux sur le renoncement aux soins pour raisons financières montrent que les inégalités diffèrent d'un type de soins à un autre. En 2014, parmi les soins les plus touchés par les raisons financières figurent en majorité les soins dentaires (45,9%), les soins optiques (27,5%), les soins médicaux liés aux consultations de généralistes et spécialistes (14,3%) et puis les autres types de soins et examens (12,3%).

Il serait donc intéressant d'étudier les facteurs qui poussent les individus à renoncer aux soins pour raisons financières.

Pour soutenir à la fois l'équité financière et l'équité d'utilisation des soins, l'Etat a instauré différents dispositifs.

La CMU de base et la Couverture Maladie Universelle Complémentaire ont été créés par la loi du 27 juillet 1999 qui a pour but de garantir une prise en charge des soins pour les personnes qui n'auraient pas le droit à la sécurité sociale. Elle permet l'intégration des personnes ayant un faible revenu ou des personnes au chômage en fin de droits. Attribuée sous condition de ressources et résidence en France, elle permet de prendre en compte les frais d'hospitalisation sans paiement du ticket modérateur et les forfaits hospitaliers.

Le 1^{er} janvier 2009 est instauré la CMU-C, une protection complémentaire santé qui avance les frais des individus et permet l'accès aux professionnels de santé tels que les centres hospitaliers et les médecins. Elle a aussi pour but de limiter les dépassements honoraires en dentaire et optique. Le 1^{er} janvier 2019, elle devient « complémentaire santé solidaire » (CSS), prenant en charge la part complémentaire des dépenses de santé. Elle rembourse ce qui n'est pas remboursé par l'Assurance maladie.

Un autre dispositif est mis en place pour les personnes à faibles ressources proche du plafond fixé pour l'attribution de la CMU, c'est l'aide au complémentaire santé (ACS) qui donne le droit à une participation au paiement de la complémentaire santé privée des individus. Aussi il existe l'ALD (Affection de longue durée) qui concerne les personnes faisant face à un traitement long et qui devient coûteux. Il s'agit d'un remboursement à 100% des soins et traitements en lien avec la maladie.

Cette étude est intéressante dans le but ou elle nous permettra d'évaluer l'efficacité du système de santé en appréciant les politiques de santé mises en œuvre qui ont pour objectif de réduire des inégalités d'accès aux soins. En interrogeant ces dispositifs existants et en suggérant des interventions visant à réduire ces inégalités, l'étude pourrait nous aider à orienter l'évolution du système de santé.

Ainsi pour répondre à notre problématique, dans un premier temps nous analyserons la littérature. En effet, la notion de renoncement aux soins étant large, il est important de comprendre comment s'inscrit le renoncement aux soins pour raisons financières. Nous mènerons ensuite nos analyses empiriques à partir de la base de données ESPS 2014 dans le but d'identifier les facteurs à l'origine du renoncement aux soins pour raisons financières. Puis nous discuterons nos résultats dans une dernière partie.

2. Revue de littérature

Dans le but de bien mener la recherche, il est primordial de passer en revue les connaissances sur le sujet. Dans cette revue de littérature, nous cherchons à recenser d'abord la signification du renoncement aux soins, puis les facteurs qui poussent les individus à renoncer aux soins pour des raisons financières.

A) Définition du renoncement aux soins

De nombreux travaux sont réalisés sur des termes que nous pourrions confondre et lier au renoncement aux soins. Parmi eux, nous retrouvons le recours aux soins et l'accès aux soins. Le renoncement aux soins est une forme particulière de recours aux soins. Les travaux sur l'accès aux soins étudient les inégalités de l'accès aux soins uniquement à travers des mesures objectives. La sous partie suivante définit la notion de renoncement aux soins en identifiant les besoins de soins subjectifs qui ne sont pas le centre du sujet dans le cas du recours aux soins et qui est difficilement mesurable à travers les mesures objectives des travaux de l'accès aux soins. Il est donc intéressant de définir la notion de renoncement aux soins pour comprendre le sujet.

A) Le renoncement aux soins

Selon Després (2012), le terme de renoncement peut être défini comme un acte d'abandon d'un droit auquel jouie l'individu après analyse de sa situation mais qui lui est inaccessible et l'induit au comportement de désistement. Boisguérain (2010) définit le renoncement aux soins en deux étapes en identifiant en amont une expression d'un désir ou besoin de l'individu. Cette identification de besoin se fait sur la base de sa perception de sa situation, l'individu procède à une auto-évaluation. En second temps si le besoin est abandonné, il donne lieu à un renoncement.

De caractère subjectif, la perception de besoins de soins peut varier d'une personne à l'autre. A santé égale, les individus peuvent percevoir la santé différemment. Par exemple, les personnes âgées qui auraient une douleur similaire aux plus jeunes mais perçoivent une meilleure santé que les plus jeunes car ils ont connu bien pire. En revanche, la perception de la santé chez les plus jeunes pourrait être considérée très mauvaise par ces derniers. En fonction des attentes vis-à-vis du système et des connaissances de celui-ci, les comparaisons entre individus ou catégories sociales peuvent être difficilement réalisées. Boisguérain (2012) et Allin et al. (2010) introduisent la notion de besoins non satisfaits qui peuvent alors être ressentis ou non par un individu. Les individus ne seraient pas conscients des besoins de soins qu'ils nécessiteraient. Il peuvent être subjectifs ou validés par le corps médical.

B) Le renoncement refus/barrière

Le renoncement aux soins est caractérisé par les besoins de soins non satisfaits. La distinction principale est faite entre les besoins de soins non satisfaits qui découlent d'un choix individuel et ceux qui découlent des barrières d'accès au système de soins. Desprès et al (2011b) identifient ainsi deux types de renoncements, le renoncement « barrières » et le « renoncement refus ».

Le premier type de renoncement aux soins, le renoncement « refus » définit le caractère délibéré de l'individu à renoncer aux soins. Plusieurs raisons peuvent pousser l'individu à choisir de renoncer aux soins par volonté : l'absence de confiance dans la médecine conventionnelle ou encore le rapport entre le patient et le professionnel de santé qui peut être intimidant ainsi que la difficulté d'exprimer son état de santé par la complexité qu'est la santé sont des problèmes individuels que l'individu peut rencontrer. Les individus peuvent préférer des solutions alternatives à la médecine conventionnelle. Le choix de l'individu reflète la perception qu'il a de l'utilité en besoin de santé (Desprès (2011)).

Le renoncement barrière est à l'opposé un renoncement que l'individu ne choisit pas, il est qualifié de « subi ». S'il n'en était pas contraint, l'individu n'aurait pas renoncé aux soins. Les travaux liés à l'accès aux soins aident à identifier les différents types de barrières que peut rencontrer un individu pour accéder aux soins. Les travaux de Desprès (2013) identifient la barrière informationnelle qui peut être expliquée par un niveau d'éducation faible de l'individu et une faible maîtrise de la langue du pays qui contraint les individus à renoncer aux soins. Les barrières géographiques expliquent elles aussi en partie le renoncement aux soins lorsque les services de santé sont éloignés et mal desservis, l'individu rencontre des difficultés de transports. De ce fait le désert médical pousse les individus à se déplacer. La barrière temporelle est une autre raison expliquant le renoncement aux soins : les individus ayant des enfants ou travaillant peuvent manquer de temps pour consulter un médecin. De plus, les délais d'attentes pour consulter peuvent inviter les individus à renoncer aux soins.

Nous avons recensé les différents types de barrières qui pouvaient mener les individus délibérément ou, par contrainte, à renoncer aux soins. Notre étude porte plus particulièrement sur la dimension financière du renoncement aux soins. D'après les statistiques, le renoncement aux soins représente la raison principale du renoncement aux soins.

C) Barrière financière : le renoncement aux soins

Le renoncement aux soins pour raisons financières se définit par les consommations de soins que la personne aurait souhaité pouvoir s'offrir mais qu'elle n'a pas engagée en raison de sa contrainte budgétaire (Dourgnon 2011). Ainsi les prix du soin, le niveau de remboursement et le reste à charge peuvent constituer un frein dans l'accès aux soins. Les coûts des soins varient en fonction de la couverture sociale. Les restes à charge en France continuent de diminuer mais l'accès aux soins reste inégalitaire. Les individus peuvent être remboursés sous la condition de leurs revenus et la qualité de complémentaire et le type de contrats souscrits. Ces inégalités peuvent être atténuées par la CMU-C et l'ACS. Ces coûts ne sont pas uniquement représentés par les tarifs pratiqués par les professionnels de santé qui exercent en honoraires libres et les dépassements d'honoraires mais également les coûts de transports dû à l'organisation territoriale de l'offre de soin. Les contraintes de déplacements qui regroupent l'éloignement des services de santé et le coût du transport sont des facteurs qui impactent positivement le renoncement aux soins pour raisons financières. Le taux est plus élevé dans les zones rurales même si le

renoncement existe dans les grandes villes. On peut également prendre en compte les coûts liés aux salaires perdus des journées non travaillées ou encore le coût des gardes d'enfants (Desprès et al. (2011b), Desprès(2012)).

Il existe ainsi plusieurs types de renoncement aux soins qui peuvent se cumuler. Notre étude porte plus particulièrement aux renoncements aux soins pour raisons financières. Les barrières à l'accès aux soins engendrent des coûts qui enfreignent les individus à recourir aux soins pour raisons financières. Il serait donc intéressant d'étudier les caractéristiques sociales des individus qui renoncent aux soins.

B) Les déterminants du renoncement aux soins pour raisons financières

A) Les déterminants sociodémographiques

La revue littérature française montre que le renoncement aux soins dépend des caractéristiques économiques démographiques et sociales de la population (Desprès et al. (2011a, 2011b) ; Dourgnon et al. (2012a, 2012b) ; Chaupain-Guillot et al. (2014), etc.). Différents résultats sont apportés selon la base de données des auteurs. Néanmoins, on retrouve des similitudes parmi eux.

La plupart des travaux montre qu'il existe une disparité entre hommes et femmes dans la probabilité de renoncer aux soins pour raisons financières. Ainsi les femmes renonceraient plus souvent aux soins pour raisons financières que les hommes (Dourgnon et al. (2012b), (Desprès et al (2011b)). Une explication qui pourrait être donnée à même état de santé, les femmes s'estimeraient plus en mauvaise santé que les hommes (Shmueli (2013)). Desprès (2011b) et Dourgnon (2011) expliquent cette différence par des attentes en matière de santé différentes selon le genre. Une étude réalisée par Desprès (2012) montre au contraire que les hommes renonceraient plus aux soins pour raisons financières que les femmes. Les femmes auraient une meilleure prise en charge étant donné les événements physiologiques naturels qu'elles rencontrent. Les suivis de grossesses, la maternité et les soins pour elles-mêmes et leurs enfants obligent un suivi régulier.

L'âge impacte significativement le renoncement aux soins pour raisons financières dans la revue littérature. Au fil des années, la santé des individus se dégrade entraînant une augmentation des besoins des soins des individus. Le fort besoin de soin inflige les individus à devoir faire un arbitrage en matière de santé et par la même occasion, il augmente le risque de renoncer à au moins un soin pour raisons financières (Dourgnon (2011)). Au contraire, les travaux montrent, pour les consultations médicales et les soins dentaires, un gradient décroissant du renoncement aux soins pour raisons financières au fil des années. Chaupain Guillot et al. (2012) montrent l'effet de l'âge en différenciant le sexe des individus : le renoncement aux soins médicaux pour raisons financières diminue avec l'âge chez les hommes surtout pour les soins dentaires. Concernant les femmes, le renoncement va dans le même sens mais décroît après 50 ans. Les personnes âgées seraient plus attentives à leur santé que les jeunes. Pour l'optique, au contraire le renoncement aux soins pour raisons financières semble suivre une courbe en cloche élevée entre 40 et 80 ans (Dourgnon (2011)). Marical et de Saint Pol (2007) montre que les personnes de 70 ans ont plus de chances d'être couvertes par une complémentaire santé que les plus jeunes de moins de 30 ans. La couverture complémentaire santé couvriraient mieux les charges dentaires que les charges optiques.

La revue de la littérature présente des résultats différents concernant l'éducation approchée par le fait de disposer un diplôme. Selon Chaupain-Guillot et al. (2014), l'éducation détermine le renoncement aux soins : plus un individu est diplômé, plus il est conscient de ses besoins de santé et peut adopter des comportements préventifs pour prendre soin de sa santé en pratiquant des activités sportives et en limitant les comportements à risque. Les diplômés donnent plus d'importance à leur état de santé ce qui peut se traduire par un niveau de besoin de santé plus faible et donc une diminution de la probabilité de renoncer aux soins pour raisons financières. Concernant les individus ayant un diplôme inférieur, le renoncement financier aux soins s'explique par une moindre connaissance du système de santé (Dourgnon (2011)). Un résultat contradictoire apparaît dans l'étude de Desprès et al. (2011b) trouvant que les personnes sans diplômes renonceraient moins aux soins pour raisons financières. Par ailleurs, dans le cas de soins dentaires, Azogui-Lévy et Rocherau (2005) ne trouvent aucune relation entre la probabilité de renoncer aux soins pour raisons financières des diplômés et ceux ayant un faible niveau d'études.

L'état de santé apparaît corrélé positivement avec le renoncement aux soins pour raisons financières. Lorsqu'il se dégrade, la probabilité de renoncer aux soins augmente. Cela peut s'expliquer par l'arbitrage des individus en matière de consommation de soins de santé. Le renoncement concernerait plus les soins curatifs que préventifs (Desprès et al (2011b)). L'effet d'état de santé sur le renoncement va dans le même sens chez les femmes ainsi que les hommes. Ainsi moins l'individu s'estime en bonne santé, plus il y a de chances que celui-ci ait décidé de ne pas consulter aux cours des 12 derniers mois. Tous les types de soins sont concernés. Les personnes déclarant un mauvais ou très mauvais état de santé ont une probabilité de renoncer à des soins médicaux dépassant les 4 points de celle des individus se déclarant en très bon état de santé. Concernant les soins dentaires, une probabilité de renoncer aux soins est de 5 points plus élevés (Chaupain Guillot et al. (2014)).

La variable d'état de santé pouvant être responsable de biais d'endogénéité a une incidence à la fois sur la santé perçue et la probabilité de renoncer aux soins. En outre, source de causalité inverse, elle fait l'objet de questionnement chez les auteurs. En prenant en compte cette indication et procédant à un probit bivarié, Chaupain-Guillot et al. (2014) trouvent qu'un individu ne se jugeant pas en bonne santé exercerait une influence positive sur sa décision de ne pas consulter, la variable est exogène dans le modèle. Dourgnon et al. (2012b) n'incluent pas la variable pour étudier les déterminants du renoncement aux soins.

En ce qui concerne les caractéristiques sociales, elles influent positivement l'accès aux soins selon la revue littérature. Le fait d'être en couple favoriserait la probabilité de ne pas renoncer aux soins. Néanmoins lorsqu'il s'agit de la situation familiale, Chaupain-Guillot et al. (2014) et Azoguy-Lévy et Rocheraux (2005) montrent qu'avoir des enfants de moins de 18 ans à sa charge en étant célibataire augmenterait le risque de renoncement aux soins dentaires aussi bien pour les hommes que pour les femmes. A l'opposé, les femmes en couple sans enfants ou avec enfants de moins de 18 ans à charge ont un faible risque de renoncer aux soins médicaux ou dentaires. Chaupin-Guillot et al. (2014) expliquent le risque par le fait que les parents seuls font face aux contraintes de temps et contraintes financières pour subvenir aux besoins de soins des enfants.

Les travaux tiennent compte du fait que l'individu dispose d'une couverture maladie complémentaire. Deux types de couverture complémentaire sont identifiées : privée ou

universelle (Chaupain-Guillot et al. (2014)). Azogui-Lévy et Rochereau (2005) et Després et al. (2011b) ont montré que l'absence de couverture maladie complémentaire augmente les risques de renoncement aux soins pour raisons financières. Les personnes sans complémentaire renoncent plus que les autres aux soins les moins bien couverts par le régime obligatoire. Ainsi la CMU-C a un impact positif sur la réduction du taux de renoncement aux soins pour raisons financières. Au-delà de l'acquisition ou non de la CMU-C, Després (2011b) étudie la qualité des contrats de la couverture maladie complémentaire santé et montre que le fait d'être couvert par une complémentaire santé joue sur le renoncement aux soins pour raisons financières. Une mauvaise qualité de la couverture complémentaire augmenterait le risque de renoncer aux soins pour raisons financières.

La situation professionnelle est une caractéristique liée au revenu. Les travaux de la revue littérature montrent qu'un individu ayant un emploi renonce moins qu'une personne à la retraite. Les personnes au chômage renoncent plus aux soins pour raisons financières (Chaupain-Guillot et al. (2014)).

Le renoncement est corrélé négativement avec le revenu. Plus le revenu augmente moins les individus seraient susceptibles au renoncement. Surtout dans le cas des soins dentaires et optiques (Dourgnon et al. (2011)). Le niveau de revenu joue négativement pour les soins médicaux ainsi que pour les soins dentaires et plus fortement chez les femmes (Chaupain-Guillot et al.(2014)).

Le renoncement aux soins peut être choisi ou subi par l'individu. Les contraintes financières font partie des renoncements barrières. Les auteurs identifient des facteurs sociodémographiques à l'origine de ces renoncements financiers. Ils montrent ainsi que le renoncement est socialement différencié et corrélé positivement avec l'âge, l'état de santé, la situation familiale, le sexe de l'individu et négativement corrélé avec le revenu. Les résultats de la littérature dépendent des types de soins dont l'individu évoque le besoin. Aussi il n'est pas évident de décrire le renoncement car il varie en fonction des études.

3. Etude empirique

Comme nous l'avons vu, il existe plusieurs causes possibles du renoncement aux soins (délais d'attente trop longs, offre de soins non-également distribuée, ignorance, peur d'être stigmatisé(e) en tant que personne malade, etc.). Notre étude se concentre sur un type spécifique de renoncement aux soins pour raisons financières.

A) Définition du renoncement aux soins dans l'enquête ESPS

Cette étude empirique porte sur la vague 2014 de l'enquête ESPS (Enquête santé et protection sociale) qui compte 9826 ménages et 26514 individus. Réalisée par l'IRDES, elle vise à collecter des informations portant sur la santé, l'accès aux soins et la couverture maladie des 8000 ménages soit 22000 personnes représentatives d'environ 97% de la population vivant en France. La moitié de l'échantillon est enquêtée tous les 2 ans depuis 1998 interrogeant ainsi les mêmes ménages à intervalle de 4 ans. Les années 2010 et 2014 englobe les mêmes ménages. Un premier questionnaire « principal » regroupant les données socio-démographiques pour l'ensemble du ménage de l'individu tiré au sort est administré par téléphone. La dimension de la couverture maladie, la santé et les soins médicaux concernant les individus sont réunis sous

forme de questionnaires auto-administrés envoyés par courrier. En cas d'individus injoignables, l'enquêteur se déplace au cours de deux visites pour administrer les questionnaires.

A) La variable Renoncement aux soins dans l'enquête ESPS

Le « renoncement aux soins pour raisons financières identifie des consommations de soins que la personne aurait souhaité pouvoir s'offrir mais qu'elle n'a pas engagée en raison de sa contrainte budgétaire » (Dourgnon (2011)).

Parmi les questions de l'enquête, certaines se réfèrent aux caractéristiques individuelles et sociales des individus dont le renoncement aux soins de santé. Pour évaluer le renoncement aux soins, on demande aux individus de répondre aux questions de la rubrique « Renoncement à au moins un soin (optique, dentaire, consultation de médecin, autres soins ou examens) pour raisons financières au cours des douze derniers mois ». Ces questions permettent d'identifier les types de soins les plus enclins aux raisons financières. Ces questions permettent ainsi d'établir l'effectif des individus ayant renoncé aux soins durant les douze derniers mois. On retrouve la question sous cette forme dans le formulaire :

- « Au cours des 12 derniers mois, vous est-il arrivé de renoncer, pour vous-même, à une consultation de médecin pour des raisons financières ? »
- « Au cours des 12 derniers mois, vous est-il arrivé de renoncer, pour vous-même, à des soins dentaires pour des raisons financières ? »
- « Au cours des 12 derniers mois, vous est-il arrivé de renoncer, pour vous-même, à d'autres soins ou à des examens pour des raisons financières ? ».

Les réponses de ces questions sont dichotomiques sous forme de « oui » et « non ».

B) Les variables sélectionnées

Pour réaliser cette étude des renseignements individuels sont recueillis au cours de l'enquête. Il s'agit essentiellement des renseignements socio-éco-démographiques et des données de santé issues du questionnaire santé.

Les variables sont sélectionnées par rapport aux résultats de la littérature.

Pour introduire la dimension des caractéristiques individuelles, il est approprié d'intégrer les variables de l'âge, le sexe et le type de ménage des individus. On introduit l'âge en 4 classes distinctes, 18-30, 31-49 etc... La variable sexe est également introduite (Desprès et al.2011b).

Le renoncement pour raisons financières est différencié du fait des conditions sociales des individus. Il serait donc intéressant d'ajouter la variable type de ménage pour identifier les individus vis-à-vis de la composition du ménage. La revue littérature distingue les couples et les célibataires. Cette variables inclut cette dimension et en prime le fait d'avoir des enfants.

Le diplôme pouvant justifier la barrière informationnelle cumulé à la raison financière et le rapport à mieux prendre soin de sa santé est pris en compte. La variable prend en compte le fait d'avoir un diplôme ainsi que les niveaux de diplômes des individus.

Les besoins de soins non satisfaits, étant une notion caractéristique du renoncement aux soins des individus, sont approchés par la variable état de santé perçue des individus. La variable

discerne les niveaux d'état de santé déclarés par les individus en partant d'un état de santé « très mauvais » à un état de santé « très bon ».

Concernant la situation économique, la variable revenu ainsi que les restes à charge impactent le renoncement aux soins. De plus, il serait intéressant d'ajouter la variable de la couverture maladie universelle-complémentaire. On distinguera les individus bénéficiaires de la CMU-C. Il serait intéressant d'étudier les différences d'effets entre les couvertures complémentaires. D'où l'ajout de la variable Couverture complémentaires privée.

La revue littérature étudie l'histoire de la personne, la situation actuelle et les anticipations de l'individu. Une question de l'enquête ESPS concerne une anticipation de l'individu de sa dimension économique. Il serait donc intéressant d'ajouter la variable, « Avez-vous une crainte de perdre votre emploi dans les 12 prochains mois, pour raisons financières ? ». Elle donne également une indication sur la précarité de l'individu.

B) Présentation des données

A) Statistiques descriptives

Tableau 1 : Statistiques descriptives de l'échantillon de travail ESPS 2014

Variables	Effectif	%	Taux de renoncement aux soins parmi l'échantillon en %
<u>Caractéristiques individuelles</u>			
<u>Âge</u>			
18-29ans	1287	13.06	12.74
30-44ans	2460	24.96	27.47
45-59ans	2826	28.67	30.89
Plus de 60 ans	3283	33.31	28.90
<u>Sexe</u>			
Femme	5565	56.46	64.11
Homme	4291	43.54	35.89
<u>Êtes-vous en couple?</u>			
Célibataire	3266	33.14	40.21
En couple	6590	66.86	59.79
<u>Diplôme</u>			
BAC	1383	14.03	14.21
Brevêt,CAP,BEP	3480	35.31	36.60
Diplôme inconnu	299	3.03	2.14
Sans diplôme	1878	19.05	23.34
Supérieur au bac	2816	28.57	23.70
<u>Revenu par unité de consommation</u>			
Moins de 1200 euros	1088	11.04	16.87
De 1 200 à moins de 1 800 euros	1343	13.63	18.78
De 1 800 à moins de 2 500 euros	1434	14.55	16.40
De 2 500 à moins de 3 000 euros	966	9.80	9.29
De 3 000 à moins de 3 500 euros	948	9.62	7.34
De 3 500 à moins de 4 500 euros	1090	11.06	8.22

Plus de 4 500 euros	1117	11.33	5.36
Revenu Non renseigné	1870	18.97	17.75
<u>CSP</u>			
Agriculteur	350	3.55	2.22
Artisan, commerçant	825	8.37	8.42
Cadre et profession intellectuelle	1750	17.76	10.76
Employé	1604	16.27	21.60
Inactif n'ayant jamais travaillé	156	1.58	1.87
Non renseigné	125	1.27	1.39
Ouvrier	3017	30.61	35.37
Profession intermédiaire	2029	20.59	18.38
<u>Situation d'emploi</u>			
Actif	4953	50.25	47.68
Etudiant	252	2.56	1.75
Inactif actuel	4643	47.11	50.50
Non renseigné	8	0.08	0.08
<u>Etat de santé déclaré</u>			
Assez bon	2104	21.35	26.40
Bon	3511	35.62	30.96
Mauvais	560	5.68	8.73
Non renseigné	1906	19.34	21.56
Très Bon	1687	17.12	10.56
Très Mauvais	88	0.89	1.79
<u>Couverture complémentaire privée</u>			
CCNON	1173	11.90	18.98
CCOUI	8562	86.87	80.03
Non renseigné	121	1.23	0.99
<u>CMU-C</u>			
Oui	825	8.37	11.04
Non	9011	91.43	88.81
Inconnue	20	0.20	0.16

L'échantillon est composé de 9856 individus.

Source : Enquête ESPS de 2014, Irdes

Renoncement aux soins pour raisons financières en fonction du type de soins		
	Effectif	%
Renoncement aux soins	2519	25.56
Renoncement aux soins dentaires	1693	17.18
Renoncement aux soins optiques	1049	10.64
Renoncement aux soins de consultations	496	5.03
Total Echantillon	9856	

Ce tableau de statistiques descriptives apporte des informations concernant les individus et les ménages dans lesquels ils vivent, ainsi que le statut socio-économique et enfin les informations liées au domaine de santé.

Notre échantillon est composé d'un ensemble d'individus représentatifs d'un ménage en France en 2014. Il est composé de 43,54% d'hommes contre 56,46% de femmes. Ces dernières sont les plus concernées par le renoncement aux soins pour raisons financières, elles représentent 64,11% des individus qui renoncent aux soins.

Près de 60% des individus sont âgés de plus de 45 ans et la tranche d'âge de 30 à 44 ans représente 24,96% de l'effectif. Le taux de renoncement est supérieur chez la tranche d'âge 45-59 ans. En revanche, le taux de renoncement le plus bas se trouve chez la tranche d'âge 18-29 ans, soit de 12,74%.

19,05% de l'échantillon ne possède pas de diplôme, le reste de l'échantillon possède au moins le brevet voire un diplôme supérieur au BAC. La majorité des personnes renonçant aux soins ont le brevet, cap ou BEP, soit 36,60%. En outre, parmi les personnes renonçant aux soins, 23,34% ne possèdent pas de diplômes et 23,70% sont titulaires d'un diplôme supérieur au bac.

Parmi les individus renonçant aux soins, la majorité qui renonce aux soins perçoit un revenu de moins de 2500 euros, ce qui représente 52,07%.

Nous constatons qu'il y a beaucoup de personnes actives parmi lesquelles 30,61% sont des ouvriers, 20,59% ont une profession intermédiaire, 17,76% sont des cadres ou ont une profession intellectuelle. Le restant de l'échantillon est composé d'un faible effectif d'artisans, d'agriculteurs et d'inactif n'ayant jamais travaillé ainsi que 2,56% d'étudiants. Les ouvriers sont les personnes qui renoncent le plus aux soins à hauteur de 35,37%.

En ce qui concerne l'état de santé des individus, la proportion d'individus déclarant un bon état de santé est de 35,62% et celle des individus se déclarant en mauvaise santé et très mauvaise santé représente au total 6,57% de l'échantillon.

86,87% des individus déclarent bénéficier d'une couverture complémentaire privée tandis que 8,37% bénéficient de la couverture maladie universelle complémentaire. Parmi ceux qui renoncent aux soins, 80,03% ont une complémentaire privée et 11,04% ont une couverture maladie universelle complémentaire.

C) Méthode utilisée

L'approche empirique qui va être employée ici et estimée dans ce mémoire sont les modèles de détermination du renoncement aux soins pour raisons financières dans lesquels différentes variables concernant les caractéristiques et les choix des individus en matière de profession ainsi que leur santé pourrait influencer. Le renoncement aux soins pour raisons financières étant une notion de soins larges, il serait intéressant d'observer les disparités entre les types de soins. On choisit d'analyser respectivement le renoncement aux consultations de médecin, de soins dentaires et optiques pour raisons financières approchés par les variables Y à expliquer comme suit:

- « Avez-vous déjà renoncé à des soins pour raisons financières au cours des 12 derniers mois »
- « Avez-vous déjà renoncé à des soins dentaires pour raisons financières au cours des 12 derniers mois »
- « Avez-vous déjà renoncé à des soins d'optique pour raisons financières au cours des 12 derniers mois ».

Le renoncement aux soins pour raisons financières n'ayant que deux modalités, on choisit la méthode la plus appropriée qui serait de réaliser un modèle logit étant donné le caractère dichotomique de la variable. La régression logistique nous permettrait d'évaluer et caractériser les relations entre la variable Y et les autres variables explicatives de notre étude.

$$Y_i^* = X_i' \beta + u_i$$

Où Y_i^* est la variable latente représentant la probabilité de renoncer aux soins pour raison financière non observée.

X_i' est le vecteur composé de toutes les variables explicatives de l'équation du renoncement aux soins soit le genre, l'âge, le diplôme, le type de ménage, le fait d'avoir la couverture complémentaire privée et la couverture maladie universelle- complémentaire.

Ainsi Le modèle économétrique s'écrit :

$$Y_i = \begin{cases} 1 & \text{si l'individu a renoncé aux soins} \\ 0 & \text{si l'individu n'a pas renoncé aux soins} \end{cases} \quad Y_i = \begin{cases} 1 & \text{si } Y_i^* \geq 0 \\ 0 & \text{sinon} \end{cases}$$

On modélise les 3 variables sous la même forme.

4. Résultats

A) Renoncement aux soins médicaux pour raisons financières

Tableau 1 : Régression logistique du renoncement aux soins de consultation de généralistes

Variables	Estimation	OddRatio
<u>Âge</u>		
18-29ans	Réf	Réf
30-44ans	-0.1054	0.900
45-59ans	-0.6454***	0.524
Plus de 60 ans	-1.8944***	0.150
<u>Sexe</u>		
Homme	Réf	Réf
Femme	0.4845***	1.623
<u>Type de ménage</u>		
Personne seule	Réf	Réf
Famille monoparentale	0.2555	1.291
Couple sans enfant	-0.2285	0.796
Couple avec enfant(s)	0.0887	1.093
Autres	0.4396*	1.552
<u>Diplôme</u>		
Sans diplôme	Réf	Réf
Brevêt,CAP,BEP	-0.1337	0.875
BAC	0.1240	1.132
Supérieur au bac	-0.2856*	0.752
Diplôme inconnu	0.5570	1.745
<u>Revenu</u>		
Moins de 1200 euros	1.7621***	5.825
De 1 200 à moins de 1 800 euros	1.7837***	5.952
De 1 800 à moins de 2 500 euros	1.4152***	4.117
De 2 500 à moins de 3 000 euros	1.0246***	2.786
De 3 000 à moins de 3 500 euros	0.5650	1.759
De 3 500 à moins de 4 500 euros	0.9015***	2.463
Plus de 4 500 euros	Réf	Réf
Revenu Non renseigné	1.2155***	3.372
<u>Statut</u>		
Actif	Réf	Réf
Etudiant	-1.2894*	0.275
Chômage	0.4686	1.598
Non renseigné	1.7522*	5.767
<u>Etat de santé</u>		
Très Bon	-1.5617***	0.210

Bon	-1.0189***	0.361
Assez bon	-0.3705	0.690
Mauvais	-0.1020	0.903
Très Mauvais	Réf	Réf
Non renseigné	-0.4301	0.650
<u>Couverture complémentaire</u>		
CCOUI	Réf	Réf
CCNON	1.0102***	2.746
Non renseigné	-0.7724	0.462
<u>CMU</u>		
Cum Oui	Réf	Réf
Cum Non	1.6596***	5.257
Inconnue	1.7114**	5.537
<u>Crainte</u>		
Oui	Réf	Réf
Non	-0.9772***	0.376
Inconnue	-0.8363**	0.433

L'échantillon est composé de 9856 individus.

Source : Enquête ESPS de 2014, Irdes

Significativité : *** : 1%, ** : 5%, * : 10%

En s'intéressant au sexe de l'individu, on estime qu'au seuil de 1%, être une femme a un effet significatif sur la probabilité d'avoir renoncé aux soins médicaux au cours des 12 derniers mois par rapport aux hommes. On estime qu'au seuil de 1%, être une femme augmente la probabilité de renoncer aux soins pour raisons financières de 62,3% par rapport aux hommes.

L'âge de l'individu au seuil de 1%, a également une influence significative sur le renoncement aux consultations de médecin pour raisons financières.

En effet, on estime que par rapport à un individu âgé de moins de 30 ans, la probabilité d'avoir renoncé aux consultations de médecins et spécialistes diminue significativement à partir de 45 ans au seuil de 1%. On estime que le fait d'être un individu âgé de 45-59 ans diminuerait la probabilité de renoncer aux consultations de 47,6% par rapport à un individu ayant entre 18 et 30 ans.

Il n'apparaît pas de relation significative du renoncement aux consultations de médecin et le type de ménage dans notre régression.

Les résultats montrent une diminution de la probabilité de renoncer aux consultations de médecin lorsque l'individu est titulaire d'un diplôme supérieur au bac au seuil de 10%. Ainsi, on estime qu'au seuil de 10%, le fait d'avoir un diplôme supérieur au bac diminue la probabilité de renoncer aux soins médicaux pour raisons financières de 24,8% par rapport au fait de n'avoir aucun diplôme.

On observe au niveau du revenu qu'il est significativement et positivement lié à la probabilité de renoncer aux soins médicaux pour raisons financières au seuil de 1% lorsque les individus

ayant un revenu de plus de 4500 euros sont considérés comme une référence. On peut observer un gradient à mesure que le revenu augmente. Ainsi, au seuil de 1%, on estime que le fait d'avoir un salaire de moins de 1200 euros multiplie le risque de renoncer aux consultations de médecin pour raisons financières de 5.825 par rapport aux individus ayant un revenu supérieur à 4500 euros.

Le statut sur le marché du travail apparaît significatif au renoncement aux soins médicaux pour raisons financières au seuil de 10%. On estime alors qu'au seuil de 10%, la probabilité de renoncer aux consultations pour raisons financières lorsque l'individu est un étudiant diminuerait de 72,5% par rapport aux individus étant actifs.

Il existe un lien négatif entre la probabilité de renoncer aux consultations et l'état de santé des individus. On estime qu'au seuil de 1%, la probabilité de renoncer aux consultations de médecin du fait de se déclarer en très bonne santé diminue de 79% par rapport au fait de se déclarer en très mauvaise santé.

La couverture maladie a un lien significatif avec le renoncement aux consultations pour raisons financières. En effet, on estime au seuil de 1%, le fait de ne pas avoir la CMU-C augmente de 5,257 fois la probabilité de renoncer aux consultations de médecin pour raisons financières par rapport au fait d'avoir la CMU-C.

Au seuil de 1%, on estime que le fait de ne pas avoir une couverture complémentaire privée augmente de 2.746 la probabilité de renoncer aux consultations pour raisons financières par rapport aux individus ayant la couverture complémentaire privée. Le lien de la couverture maladie complémentaire privée est donc significatif avec le renoncement de consultation pour raisons financières.

Le fait d'être un individu n'ayant pas déclaré une crainte de perdre son emploi dans les 12 prochains mois pour raisons financière diminuerait de 0,376 fois la probabilité de renoncer aux consultations de médecin pour raisons financières par rapport un individu ayant déclaré cette crainte.

B) Renoncement aux soins dentaires pour raisons financières

Tableau 2 : Régression logistique du renoncement aux soins dentaires pour raisons financières

Variables	Estimation	OddRatio
<u>Age</u>		
18-29ans	Réf	Réf
30-44ans	0.2354**	1.265
45-59ans	0.1397	1.150
Plus de 60 ans	-0.3776***	0.686
<u>Sexe</u>		
Homme	Réf	Réf
Femme	0.1878***	1.207
<u>Type de ménage</u>		
Personne seule	Réf	Réf

Famille monoparentale	0.2800**	1.323
Couple sans enfant	-0.2504***	0.778
Couple avec enfant(s)	-0.0213	0.979
Autres	0.4128***	1.511
<u>Diplôme</u>		
ans diplôme	Réf	Réf
Brevêt,CAP,BEP	0.0496	1.051
BAC	-0.0718	0.931
Supérieur au bac	-0.1564*	0.855
Diplôme inconnu	-0.3460	0.707
<u>Revenu</u>		
Moins de 1200 euros	1.1709***	3.225
De 1 200 à moins de 1 800 euros	1.1735***	3.233
De 1 800 à moins de 2 500 euros	0.9138***	2.494
De 2 500 à moins de 3 000 euros	0.7896***	2.203
De 3 000 à moins de 3 500 euros	0.4524***	1.572
De 3 500 à moins de 4 500 euros	0.4154***	1.515
Plus de 4 500 euros	Réf	Réf
Revenu Non renseigné	0.6295***	1.877
<u>Activité</u>		
Actif	Réf	Réf
Etudiant	-0.5270	0.590
Inactif n'ayant jamais travaillé	-0.0486	0.953
Non renseigné	-0.4845	0.616
<u>Etat de santé</u>		
Très Bon	-1.4684***	0.230
Bon	-0.9184***	0.399
Assez bon	-0.4379*	0.645
Mauvais	-0.2179	0.804
Très mauvais	Réf	Réf
Non renseigné	-0.5891**	0.555
<u>Couverture complémentaire</u>		
CCOUI	Réf	Réf
CCNON	0.8919***	2.440
Non renseigné	-0.0935	0.911
<u>CMU</u>		
Cmu Oui	Ref	Réf
Cmu Non	1.1710***	3.225
Inconnue	0.9624	2.618

Crainte

	Réf	Réf
Oui		
Non	-0.6862***	0.503
Inconnue	-0.3578	0.699

L'échantillon est composé de 9856 individus.

Source : Enquête ESPS de 2014, Irdes

Significativité : *** : 1%, ** : 5%, * : 10%

Le renoncement aux soins dentaires pour raisons financières varie en fonction de l'âge de l'individu. En effet, on estime qu'au seuil de 5%, le fait d'avoir 30-44 ans multiplierait la probabilité de renoncer aux soins dentaires pour raisons financières de 1.265 par rapport au fait d'avoir entre 18-29 ans. Au seuil de 5%, le fait d'avoir plus de 60 ans a au contraire une relation négative avec le renoncement aux soins dentaires pour raisons financières. Ainsi, on estime que les individus ayant plus de 60 ans auraient 0.686 moins de chance de renoncer aux soins dentaires par rapport aux individus âgés de moins de 30 ans.

On retrouve également un lien positif du fait d'être une femme et du renoncement aux soins mais cette fois dans le cas des soins dentaires pour raisons financières et au seuil de 1%. On estime que le fait d'être une femme a 1.207 fois plus de chances de renoncer aux soins dentaires pour raisons financières par rapport aux hommes au seuil de 1% .

Par contraste, du renoncement aux consultations de médecin, le type de ménage est significativement lié au renoncement aux soins dentaires pour raisons financières au seuil de 5%. On estime qu'une famille monoparentale aurait 1.323 fois de chance de renoncer aux soins pour raisons financières par rapport à un type de ménage constitué d'une personne au seuil de 5%. Or on estime qu'un couple sans enfants aurait 0.778 fois moins de chance de renoncer aux soins dentaires pour raisons financières par rapport à une personne célibataire sans enfants.

La relation de diplôme apparaît également négative avec le renoncement aux soins dentaires uniquement lorsque l'individu a un diplôme supérieur au bac. On estime au seuil de 10% que l'individu ayant un diplôme supérieur au bac a 0.855 moins de chances de renoncer aux soins par rapport à l'individu n'ayant pas de diplômes.

Le revenu est également lié positivement dans le cas du renoncement aux soins dentaires, au seuil de 1%. On estime que le fait d'être un individu ayant un revenu inférieur à 1200 euros a 3.225 fois plus de chance de renoncer aux soins dentaires par rapport aux individus déclarant un revenu de plus de 4500.

Le statut d'activité n'apparaît pas significatif avec le renoncement aux soins.

On retrouve l'état de santé qui est négativement corrélé avec le renoncement aux soins. Il existe un gradient décroissant au fur et à mesure que l'état de santé déclaré s'améliore. Au seuil de 5%, un individu déclarant une très bonne santé a 0,230 fois moins de chance de renoncer aux soins dentaires qu'un individu se déclarant en très mauvaise santé.

L'absence de complémentaire santé a un impact significatif sur le renoncement aux soins dentaires au seuil de 1%. On estime au seuil de 1%, un individu n'ayant pas la couverture complémentaire a 2.440 fois plus de chances de renoncer aux soins dentaires qu'un individu ayant la couverture complémentaire.

On estime au seuil de 1% que le fait de ne pas avoir la CMU-C augmente le risque de renoncer aux soins dentaires pour raisons financières de 3.225 fois par rapport au fait de ne pas avoir la CMU-C.

On estime qu'au seuil de 5%, le fait de ne pas déclarer une crainte de perdre son emploi dans les 12 prochains mois pour raisons financières diminuerait de 0,503 le fait de renoncer aux soins dentaires pour raisons financières par rapport un individu ayant déclaré cette crainte.

C) Renoncement aux soins d'optiques pour raisons financières

Tableau 3 : Régression logistique du renoncement aux soins optiques pour raisons financières

Variables	Estimation	OddRatios
<u>Age</u>		
18-29ans	1	1
30-44ans	0.0617	1.064
45-59ans	0.5884***	1.801
Plus de 60 ans	0.1283	1.137
<u>Sexe</u>		
Homme	1	1
Femme	0.4206***	1.523
<u>Type de ménage</u>		
Personne seule	1	1
Famille monoparentale	0.1498	1.162
Couple sans enfant	-0.2262**	0.798
Couple avec enfant(s)	0.0270	1.027
Autres	-0.3385*	1.403
<u>Diplôme</u>		
ans diplôme	1	1
Brevêt,CAP,BEP	-0.1318	0.877
BAC	0.00010	1.000
Supérieur au bac	0.0159	0.984
Diplôme inconnu	0.2047	0.815
<u>Revenu</u>		
Moins de 1200 euros	1.2277***	3.413
De 1 200 à moins de 1 800 euros	1.0793***	2.943
De 1 800 à moins de 2 500 euros	0.9305***	2.536
De 2 500 à moins de 3 000 euros	0.7067***	2.027
De 3 000 à moins de 3 500 euros	0.6073***	1.835
De 3 500 à moins de 4 500 euros	0.5287***	1.697
Plus de 4 500 euros	1	1
Revenu Non renseigné	0.6509***	1.917
<u>Activité</u>		

Actif	1	1
Etudiant	-0.5647	0.569
Chômage	0.0310	1.031
Non renseigné	0.00687	1.007
<u>Etat de santé</u>		
Très Bon	-1.4957***	0.224
Bon	-1.0391***	0.354
Assez bon	-0.6534***	0.520
Mauvais	-0.5560**	0.574
Très Mauvais	1	1
Non renseigné	-0.7933***	0.452
<u>Couverture complémentaire</u>		
CCOUI	1	1
CCNON	0.8937***	2.444
Non renseigné	-0.2260	0.798
<u>CMU</u>		
Cmu Oui	1	1
Cmu Non	0.7041***	2.022
Inconnue	-0.3984	0.671
<u>Craindre</u>		
Oui	1	1
Non	-0.8024***	0.448
Inconnue	-0.4821*	0.617
L'échantillon est composé de 9856 individus.		
Source : Enquête ESPS de 2014, Irdes		
Significativité : *** : 1%, ** : 5%, * : 10%		

Dans le cas des soins optiques, uniquement la tranche d'âge 45-59 ans apparaît significative avec le renoncement aux soins financiers au seuil de 1%. On estime au seuil de 1% que les individus âgés de 45-59ans ont 1.801 fois plus de chances de renoncer aux soins optiques que les individus âgés de moins de 18 ans.

Le fait d'être une femme apparaît également significatif ici. On estime au seuil de 1% que le fait d'être une femme augmente la probabilité de renoncer aux soins d'optique de 52,3% par rapport aux hommes.

Le type de ménage joue aussi ici sur le renoncement aux soins pour raisons financières. Ainsi, au seuil de 1%, on estime que le couple sans enfant renonce aux soins optiques 0.798 fois moins qu'une personne célibataire sans enfant.

A la différence des résultats du renoncement aux soins dentaires et de consultation pour raisons financières, le diplôme n'est pas significatif au renoncement aux soins optiques.

Le gradient du revenu est dans le cas des soins optiques significatif également au seuil de 1%.

L'état de santé va dans le même sens que le renoncement aux soins médicaux et dentaires pour raisons financières: au seuil de 1%, on estime que le fait de se déclarer en très bonne santé diminue la probabilité de 0,132 fois par rapport à un individu se déclarant en mauvaise santé.

On trouve des résultats similaires dans le cas de la couverture complémentaire et la CMU-C au seuil de 1%. Ainsi on estime, au seuil de 1%, que le fait d'avoir la couverture complémentaire privée multiplie le risque de renoncer aux soins de 2,444 par rapport aux individus qui ont une couverture complémentaire et on estime, au seuil de 1%, que les individus n'ayant pas de CMU-C ont 2,02 fois plus de chances de renoncer aux soins optiques pour raisons financières.

La crainte de l'individu sur son anticipation future apparaît également négative dans le cas où il ne déclare pas de crainte avec le renoncement aux soins optiques pour raisons financières. Au seuil de 1%, par rapport à une personne déclarant la crainte de perdre son emploi au cours de 12 prochains mois pour raisons financières, le fait de ne pas déclarer de crainte diminue de 0,503 fois les chances de renoncer aux soins optiques.

5. Discussion

L'analyse empirique cherchait à identifier les différents facteurs responsables du renoncement aux soins médicaux, dentaires et optiques pour raisons financières. Les résultats obtenus à l'aide de nos analyses s'alignent avec les résultats des auteurs de la revue de littérature.

L'effet de l'âge est bien significatif dans tous les modèles. Chaupain-Guillot et al. (2014) montrent que les personnes âgées renoncent moins aux soins, car plus soucieux de leur santé. On retrouve le même résultat.

Nos modèles montrent un lien significatif du sexe de l'individu aux renoncements aux soins pour raisons financières. Dans tous types de soins, nos modèles confirment la littérature concernant les femmes qui renonceraient plus que les hommes. Cet effet est accentué pour les soins médicaux.

Concernant le type de famille, le lien n'apparaît pas significatif dans les soins médicaux mais il est présent dans les modèles de soins dentaires et optiques. Chaupain-Guillot et al. (2014) constatent que le fait d'être un homme ou une femme élevant seuls leurs enfants augmenterait le risque de renoncer aux soins dentaires pour raisons financières. Ce résultat est démontré dans cette analyse. De plus la littérature accentue le fait que les individus ont moins de risque de renoncer pour raisons financières lorsqu'ils sont en couple et sans enfants. Ce résultat est de mêmes ordre dans nos modèles de soins dentaires et optiques. Ils feraient face aux barrières financières en élevant seuls les enfants. Le nombre de personnes pouvant se partager les charges auraient donc moins de risque à renoncer aux soins pour raisons financières.

La littérature débat sur la significativité du diplôme. Dans le cas de soins optiques, le diplôme n'apparaît pas significatif avec le renoncement aux soins. Mais dans le cas dentaire et soins médicaux, le fait d'avoir un diplôme supérieur au bac diminuerait le risque de renoncer aux soins pour raisons financières par rapport au fait de ne pas avoir de diplôme. Ainsi, les individus diplômés seraient donc plus attentifs à leur santé, limiteraient les comportements à risques et adopteraient des comportements préventifs. Ils ont un niveau de santé plus correct et donc une faible probabilité de renoncer aux soins pour raisons financières par rapport aux non-diplômés (Chaupain Guillot et al.2014).

Le sens de l'effet du revenu sur le renoncement aux soins est celui attendu de la revue littérature. Il y a un gradient de la probabilité de renoncer aux soins pour raisons financières à mesure que le revenu diminue par rapport aux personnes plus aisées dans tous les types de soins.

Le même effet concernant l'état de santé apparaît dans les trois types de soins. Les personnes ayant un état de santé mauvais ou très mauvais auraient plus de chance à renoncer aux soins pour raisons financières par rapport aux individus ayant un état de santé bon ou très bon.

Concernant la couverture complémentaire, l'effet de renoncer aux soins lorsque les individus n'ont pas de couverture complémentaire privée apparaît plus fort dans le cas des soins médicaux, de même pour la CMU-C, fortement marqué dans le cas de la médecine générale puis dans le dentaire et enfin l'optique. On pourrait penser que les soins optiques sont un peu mieux pris en charge par rapport aux autres soins. Il y a un effet protecteur de la complémentaire santé sur le renoncement aux soins.

Le fait d'être un individu ne craignant pas de perdre son emploi pour raisons financières diminue la probabilité de renoncer aux soins pour raisons financières par rapport au fait d'être un individu qui déclare craindre. Cet indicateur reflétant la précarité de l'individu, il est évident qu'on s'attend à ce résultat. Il apparaît plus fort dans le cas des soins dentaires puis dans les soins optiques et en dernier les soins de médecine générale. Ceci paraît étrange car le reste à charge est plus élevé dans les soins dentaires.

6. Limites

Une limite de notre étude est le caractère potentiellement endogène de l'état de santé comme variable explicative. Il est difficile de distinguer ce qui relève d'un effet de la santé sur le renoncement (par exemple, les personnes en mauvaise santé renoncent davantage) d'une relation de causalité inverse (le renoncement dégrade l'état de santé). Ce problème d'endogénéité peut biaiser les résultats. La revue littérature n'a pas démontré le lien endogène de cette variable sur le renoncement aux soins pour raisons financières mais elle fait tout de même l'objet de questionnement des auteurs. Dourgnon et al. (2011) décident de ne pas l'inclure lorsqu'ils cherchent à étudier les déterminants sur le renoncement aux soins pour raisons financières. Ils l'incluent néanmoins dans son deuxième modèle qui étudie la dégradation au cours du temps de l'état de santé et le renoncement aux soins financiers.

Pour corriger ce problème, la méthode des variables instrumentales permet de tenir compte de l'endogénéité. Cette méthode nécessite quelques règles pour sa validation. En effet, il faut trouver un instrument qui soit fortement corrélé à la variable endogène, qui est l'état de santé dans notre cas. L'instrument ne doit pas être corrélé avec les résidus des étapes de régression qui servent à identifier le problème. De plus que l'instrument n'explique pas la variable expliquée, qui est le renoncement aux soins pour raisons financières dans notre cas. Ainsi la difficulté de l'étude se pose sur le choix des bons instruments ce qui n'est pas toujours possible.

Pour tenir compte de l'éventuelle endogénéité de l'état de santé, Guillot et al. (2014) estiment sur une autre vague de données des régressions de type bivariés. Ils instrumentalisent l'état de santé par le niveau de diplôme des parents et la profession de l'individu (actuelle ou ancienne).

Une limite de notre étude pourrait donc venir de l'absence de prise en compte du caractère endogène potentiel de la variable de l'état de santé.

7. Conclusion

Comme nous l'avons vu dans un premier temps, le renoncement aux soins distingue deux formes de renoncement qui relèvent du caractère subi ou choisi de l'individu. La raison financière est alors identifiée comme une barrière à l'accès aux soins et évoquée en majorité par les individus. La partie empirique de cette étude nous a permis de nous intéresser aux facteurs qui poussaient les individus à renoncer aux soins pour raisons financières.

Ainsi nous avons pu conclure que l'âge, le sexe, l'état de santé, le revenu ainsi que la complémentaire santé ont un impact significatif sur le renoncement des trois types de soins pour raisons financières comme évoqué dans la littérature. En revanche, le type de ménage apparaît uniquement significatif avec le renoncement aux soins dentaires et optiques pour raisons financières. Concernant le niveau d'études est significatif avec le renoncement aux soins médicaux et dentaires. Par ailleurs, il n'existe pas de lien significatif du statut d'activité de l'individu avec le renoncement aux soins dentaires et optiques pour raisons financières. En effet, il y en a uniquement avec les soins médicaux.

La présence de renoncement aux soins pour raisons financières est en elle-même source d'inégalité d'accès aux soins.

Étant donné nos résultats, la mise en place de dispositifs supplémentaires ou amélioratifs pourrait être une solution. Bien que nous ayons vu la dimension financière du renoncement aux soins, il existe notamment d'autres raisons qui sont étroitement liées et cumulables avec cette dernière. Par conséquent, il serait judicieux de s'intéresser à combiner les mesures pour optimiser l'inégalité de l'accès aux soins. Une mesure importante à considérer serait l'incitation à informer les individus sur les aides possibles, mises en place par le système de santé. En effet, il se peut que les individus n'ont pas connaissance des dispositifs financiers déjà en place, or que s'ils auraient eu connaissance de ces aides, ils n'auraient pas renoncé aux soins pour raisons financières. Ainsi l'effet de barrières informationnelles peut engendrer des barrières financières.

Dans la mesure du possible, un autre dispositif que la sécurité sociale pourrait proposer est un dépistage à titre gratuit pour permettre aux individus de déceler une possible dégradation de santé et éviter ainsi l'aggravation de l'état de santé de la population qui induirait une part importante de charges pour les ménages.

Combinés à la dimension financière, il existe également des déserts médicaux qui contraignent les individus à se déplacer et qui engendrent des coûts de transport. Il serait donc important de traiter le problème de l'offre de soins du territoire.

Aussi, une autre des raisons mentionnées par les individus est le manque de temps. Pour cela des mesures facilitant le temps professionnel, familial et personnel sont à privilégier. Par exemple, en proposant des congés payer sous justificatifs de rendez-vous médicales.

8. Bibliographie

Despres et al. (2011b), « Le renoncement aux soins pour raisons financières : une approche économétrique ».

Despres et al. (2011a), « Le renoncement aux soins : une approche socio-anthropologique ».

Dourgnon et al. (2012b), « Payer peut nuire à votre santé : une étude de l'impact du renoncement financier aux soins sur l'état de santé ».

Dourgnon et al. (2012a), « Enquête sur la santé et la protection sociale 2010 ».

Chaupain Guillot et al. (2014), « Le renoncement aux soins médicaux et dentaires : une analyse à partir des données de l'enquête SRCV ».

S. Allin et C. Masseria (2009), « Unmet Need as an Indicator of Access To Health Care In Europe ».

9. Annexes

Annexe 1 : Renoncement aux soins dentaires pour raisons financière selon le genre

Régression logistique du renoncement aux soins dentaires pour raisons financières selon le genre

Variables	Femmes		Hommes	
	Estimation	Odd ratio	Estimation	Odd ratio
Constante	-2.5144		-3.3363	
<u>Âge</u>				
18-29 ans	Réf	Réf	Réf	Réf
30-44ans	0.1912	1.211	0.2357	1.266
45-59ans	0.0546	1.056	0.2096	1.233
Plus de 60 ans	-0.4656***	0.628	-0.3083	0.735
<u>Type de ménage</u>				
Personne seule	Réf	Réf	Réf	Réf
Famille monoparentale	0.4357***	1.546	-0.1955	0.822
Couple sans enfant	-0.1518	0.859	-0.4176***	0.659
Couple avec enfant(s)	-0.0892	0.915	0.0490	1.050
Autres	0.4498**	1.568	0.2966	1.345
<u>Diplôme</u>				
Sans diplôme	Réf	Réf	Réf	Réf
Brevêt,CAP,BEP	0.0113	1.011	0.1106	1.117
BAC	-0.00563	0.994	-0.1537	0.858
supérieur au bac	-0.1058	0.900	-0.2519*	0.777
Diplôme inconnu	-1.5017*	0.223	0.5917	1.807
<u>Revenu</u>				
Moins de 1200 euros	0.9243***	2.520	1.5810***	4.860
De 1 200 à moins de 1 800 euros	0.9106***	2.486	1.6023***	4.964
De 1 800 à moins de 2 500 euros	0.6553***	1.926	1.3182***	3.737
De 2 500 à moins de 3 000 euros	0.5821***	1.790	1.1337***	3.107
De 3 000 à moins de 3 500 euros	0.1370	1.147	0.9565***	2.603

De 3 500 à moins de 4 500 euros	0.1275	1.136	0.8874***	2.429
Plus de 4500	Réf	Réf	Réf	Réf
Revenu Non renseigné	0.4506***	1.569	0.9482***	2.581
<u>Situation actuelle</u>				
Actif	0.0411	1.042	-0.0329	0.968
Etudiant	0.6155	1.851	-1.3416**	0.261
Inactif	Réf	Réf	Réf	Réf
Non renseigné	1.1844	3.269	-12.2532	<0.001
<u>Etat de santé</u>				
Très Bon	-1.1948***	0.303	-1.9555***	0.141
Bon	-0.7027**	0.495	-1.3040***	0.271
Assez bon	-0.2460	0.782	-0.7707**	0.463
Mauvais	0.0517	1.053	-0.6763*	0.509
Très mauvais	Réf	Réf	Réf	Réf
Non renseigné	-0.4594	0.632	-0.8507**	0.427
<u>Couverture complémentaire privée</u>				
CCOUI	Réf	Réf	Réf	Réf
CCNON	0.6171***	1.853	1.1851***	3.271
Non renseigné	-0.4078	0.665	0.1525	1.165
<u>CMU</u>				
Cmu Oui	Réf	Réf	Réf	Réf
Cmu Non	0.9853***	2.679	1.3903***	4.016
Inconnue	1.0509	2.860	0.6553	1.926
<u>Crainte</u>				
Oui	0.5242***	1.689	0.8749***	2.399
Non	Réf	Réf	Réf	Réf
Inconnue	0.2483	1.282	0.3912	1.479

L'échantillon est composé de 9856 individus.

Source : Enquête ESPS de 2014, Irdes

Significativité : *** : 1%, ** : 5%, * : 10%

Annexe 2 : Renoncement aux soins d'optiques pour raisons financière selon le genre

Variables	Femmes		Hommes	
	Estimation	Odd Ratios	Estimation	Odds Ratio
Constante	-2.1390		-4.4969	
<u>Age</u>				
18-29 ans	Réf	Ref	Réf	Réf
30-44ans	0.00119	1.001	0.0421	1.043
45-59ans	0.5231***	1.687	0.6609***	1.937
Plus de 60 ans	0.1301	1.139	0.1094	1.116
<u>Type de ménage</u>				
Personne seule	Réf	Réf	Réf	Réf
Famille monoparentale	0.3582**	1.431	-0.4750	0.622
Couple sans enfant	-0.1498	0.861	-0.3116*	0.732
Couple avec enfant(s)	0.1377	1.148	-0.1261	0.882
Autres	0.3462	1.414	0.3422	1.408
<u>Diplôme</u>				
Sans diplôme	Réf	Réf	Réf	Réf
Brevêt,CAP,BEP	-0.0903	0.914	-0.1686	0.845
BAC	0.1541	1.167	-0.2344	0.791
Supérieur au bac	0.0820	1.085	-0.1367	0.872
Diplôme inconnu	-0.4426	0.642	0.0313	1.032
<u>Revenu</u>				
Moins de 1200 euros	1.0372***	2.821	1.6446***	5.179
De 1 200 à moins de 1 800 euros	1.0173***	2.766	1.2415***	3.461
De 1 800 à moins de 2 500 euros	0.8468***	2.332	1.0872***	2.966
De 2 500 à moins de 3 000 euros	0.5675**	1.764	1.0068***	2.737
De 3 000 à moins de 3 500 euros	0.4126*	1.511	0.9864***	2.681
De 3 500 à moins de 4 500 euros	0.4575**	1.580	0.6726**	1.959
Plus de 4500 euros	Réf	Réf	Réf	Réf
Revenu Non renseigné	0.3937*	1.482	1.1760***	3.241
<u>Situation actuelle</u>				
Actif	-0.2985	0.742	0.2883	1.334
Etudiant	-0.2126	0.808	-1.0862	0.338
Inactif	Réf	Réf	Réf	Réf
Non renseigné	0.8557	2.353	-10.8193	<0.001
<u>Etat de santé</u>				
Très Bon	-1.4791***	0.228	-1.7121***	0.180
Bon	-1.1351***	0.321	-0.9877**	0.372
Assez bon	-0.7273**	0.483	-0.6244	0.536
Mauvais	-0.5315	0.588	-0.7205	0.486
Très mauvais	Réf	Réf	Réf	Réf
Non renseigné	-0.8315***	0.435	-0.8411*	0.431

<u>CC</u>				
CC OUI	Réf	Réf	Réf	Réf
CCNON	0.3941***	1.483	1.4215***	4.143
Non renseigné	-0.2912	0.747	-0.1361	0.873
<u>CMU-C</u>				
Cmu Oui	Réf	Réf	Réf	Réf
Cmu Non	0.2558	1.291	1.1858***	3.273
Inconnue	-10.9273	<0.001	0.2257	1.253
<u>Crainte</u>				
Oui	0.5866***	1.798	1.1341***	3.109
Non	Réf	Réf	Réf	Réf
Inconnue	0.0300	1.031	0.6981*	2.010

L'échantillon est composé de 9856 individus. Source :
Enquête ESPS de 2014, Irdes
Significativité : *** : 1%, ** : 5%, * : 10%

Annexe 3 : Renoncement aux soins médicaux pour raisons financière selon le genre

Femmes		
Variables	Estimation	Odds ratio
Constante	-3.2071	
<u>Age</u>		
18-29ans	Réf	Réf
30-44ans	-0.0194	0.981
45-59ans	-0.5508	0.576
Plus de 60 ans	-1.9716	0.139
<u>Type de ménage</u>		
Personne seule	Réf	Réf
Famille monoparentale	0.3175	1.374
Couple sans enfant	-0.3524	0.703
Couple avec enfant(s)	-0.0723	0.930
Autres	0.5569	1.745
<u>Diplôme</u>		
Sans diplôme	Réf	Réf
Brevêt,CAP,BEP	-0.0908	0.913
BAC	0.1862	1.205
Supérieur au bac	-0.1947	0.823
Diplôme inconnu	0.7395	2.095
<u>Revenu</u>		
Moins de 1200 euros	1.2761	3.583
De 1 200 à moins de 1 800 euros	1.3722	3.944
De 1 800 à moins de 2 500 euros	0.9891	2.689

De 2 500 à moins de 3 000 euros	0.9753	2.652
De 3 000 à moins de 3 500 euros	0.2182	1.244
De 3 500 à moins de 4 500 euros	0.5872	1.799
Plus de 4500 euros	Réf	Réf
Revenu Non renseigné	1.0672	2.907
<u>Situation actuelle</u>		
Actif	-1.0657	0.344
Etudiant	-2.0935	0.123
Inactif	Réf	Réf
Non renseigné	0.5460	1.726
<u>Etat de santé</u>		
Très Bon	-1.4296	0.239
Bon	-1.0064	0.366
Assez bon	-0.2847	0.752
Mauvais	0.0708	1.073
Très mauvais	Réf	Réf
Non renseigné	-0.4561	0.634
<u>CC</u>		
CC Oui	Réf	Réf
CCNON	0.7340	2.083
Non renseigné	-0.3845	0.681
<u>CMU-C</u>		
Cmu Oui	Réf	Réf
Cmu Non	1.5512	4.717
Inconnue	1.3951	4.035
<u>Crainte</u>		
Oui	0.8932	2.443
Non	Réf	Réf
Inconnue	-0.3293	0.719

L'échantillon est composé de 9856 individus.

Source : Enquête ESPS de 2014, Irdes

Significativité : *** : 1%, ** : 5%, * : 10%

Annexe 5 : CODE SAS

```

/* Importation vagues 2010 (variable santé) et 2014*/
DM "CLEAR OUTPUT ; CLEAR log ; " ;
LIBNAME in " C:\Users\aleen\MOIRE" ;
PROC IMPORT OUT=in.menaget14
DATAFILE="C:\Users\aleen\MOIRE\menage.xlsx"
DBMS=xlsx
REPLACE;
RUN;
PROC IMPORT OUT=in.opiniont14
DATAFILE="C:\Users\aleen\MOIRE\opinion114.xlsx"
DBMS=xlsx
REPLACE;
RUN;
PROC IMPORT OUT=in.personnet14
DATAFILE="C:\Users\aleen\MOIRE\personne.xlsx"
DBMS=xlsx
REPLACE;
RUN;
PROC IMPORT OUT=in.personnet10
DATAFILE="C:\Users\aleen\MOIRE\personnet10.xlsx"
DBMS=xlsx
REPLACE;
RUN;
proc sort data=in.personnet14;
by BEN_N4 NIND;
run;
proc sort data=in.opinion14;
by BEN_N4 NIND;
run;

data table1; merge in.personnet14 (in=in1) in.opiniont14 (in=in2);
by BEN_N4 NIND;
if in1=in2;
run;
proc sort data=table1;
by BEN_N4;
run;
proc sort data=in.menaget14;
by BEN_N4;
run;
data in.table1; merge table1 in.menaget14;
by BEN_N4;
run;

/* Sélection des variables */
data in.temp1; set in.table1;
keep Age sexe couple cigares rap_typmen nbpers diplome revenu rap_pcsc8
activ chomage etasante cc cmu
chronique fume fruit rap_renonso renonc_dent renonc_lunet renonc_cons
rap_zau ben_N4 craint;
run;

/* Modification des indicatrices: réduction et assignation de modalités */

data in.mila; set in.temp1;
if couple = 1 then couple = 1;
if couple = 2 then couple = 2;

```



```

run;
data in.mila; set in.mila;
if fruit = 1 then fruit = 1;
if fruit = 2 then fruit = 2;
if fruit = 3 then fruit = 3;
if fruit = 4 then fruit = 4;
if fruit=5 then fruit =5;
if fruit="." then fruit = 6;
run;
data in.mila; set in.mila;
if cigares = 1 then cigares = 1;
if cigares = 2 then cigares = 2;
if cigares = 3 or cigares='.' then delete;
run;
proc freq data=in.mila; table fruit*renonc_dent; run;
data in.mila; set in.mila;
if rap_renonso = 1 then rap_renonso = 1;
else rap_renonso= 0;
run;

data in.mila; set in.mila;
if renonc_dent = 1 then renonc_dent = 1;
else renonc_dent= 0;
run;
data in.mila; set in.mila;
if renonc_lunet = 1 then renonc_lunet = 1;
else renonc_lunet= 0;
run;
data in.mila; set in.mila;
if renonc_cons = 1 then renonc_cons = 1;
else renonc_cons= 0;
run;
data in.mila; set in.mila;
if NBPERS = 1 then NBPERS = 1;
if NBPERS = 2 then NBPERS = 2;
if NBPERS = 3 then NBPERS = 3;
if NBPERS = 4 then NBPERS = 4;
if 5<=NBPERS<=13 then NBPERS=5;
run;

data in.mila; set in.mila;
if rap_typmen = 1 then typmen = 1;
if rap_typmen = 2 then typmen = 2;
if rap_typmen = 5 then typmen = 3;
if rap_typmen = 6 then typmen = 4;
if rap_typmen = 7 then typmen = 5;
run;

data in.mila; set in.mila;
if diplome = 1 then diplome =1;
if 2<= diplome <= 4 then diplome=2;
if diplome = 5 then diplome=3;
if 6<= diplome<= 10 then diplome=4;
IF (11<=diplome<=12) or (diplome=.)then diplome=5;
run;

data in.mila; set in.mila;
if 1<= revenu <= 3 then revenu=1;
if 4<= revenu <= 5 then revenu=2;
if 6<= revenu <= 7 then revenu=3;

```

```

if revenu=8 then revenu=4;
if revenu=9 then revenu=5;
if revenu=10 then revenu=6;
if revenu=11 then revenu=7;
IF (revenu>=12) or (revenu=0) or (revenu=.) then revenu=8;
run;

```

```

data in.mila; set in.mila;
if RAP_PCSC8=1 then pcsc=1;
if RAP_PCSC8=2 then pcsc=2;
if RAP_PCSC8=3 then pcsc=3;
if RAP_PCSC8=4 then pcsc=4;
if 5<= rap_pcsc8<= 6 then pcsc=5;
if 7<= rap_pcsc8<= 8 then pcsc=6;
IF rap_pcsc8=9 then pcsc=7 ;
if RAP_PCSC8="I" then pcsc=8;run;
proc freq data=In.mila; table pcsc; run;

```

```

data in.mila; set in.mila;
if activ=1 then activ=1;
if activ=2 then activ=2;
if activ=3 then activ=3;
if 4 <=activ then activ=4;
run;

```

```

Data in.mila; set in.mila;
if chomage=1 then chomage=1;
if chomage=2 then chomage=2;
if (chomage=3) or (chomage=9) then chomage=3; ;
run;

```

```

data in.mila; set in.mila;
if etasante = 1 then etasante=1;
if etasante = 2 then etasante=2;
if etasante = 3 then etasante=3;
if etasante = 4 then etasante=4;
if etasante = 5 then etasante=5;
if etasante = . then etasante=6;
run;

```

```

data in.mila; set in.mila;
if cc= 1 then cc=1;
if cc= 2 then cc=2;
IF (cc=3) or (cc=.) then cc=3; ;
run;

```

```

data in.mila; set in.mila;
if chronique= 1 then chronique=1;
if chronique= 2 then chronique=2;
IF (chronique=3) or (chronique=.) then chronique=3;
run;
data in.mila; set in.mila;
if rap_zau=1 then zau=1;
if rap_zau=2 then zau=2;
if rap_zau=3 then zau=3;
if rap_zau=4 then zau=4;
if rap_zau=5 then zau=5;
if rap_zau="I" then zau=6;
run;

```

```

data in.mila; set in.mila;
if craint='.' then craint=3;
run;
proc means data=in.mila;
class Age sexe couple rap_typmen diplome revenu activ etasante cc cmu
chronique rap_renonso renonc_dent renonc_lunet renonc_cons craint ;
run;

/* Attribution de formats */

proc format;value sexee
1="Homme"
2="Femme";
run;
proc format;value agee
low-29="18-29ans"
30-44="30-44ans"
45-59="45-59ans"
60-high="Plus de 60 ans";
run;
proc format;value couplee
1="En couple"
2="Célibataire";
run;
proc format;value typmenn
1="Personne seule"
2="Famille monoparentale"
3="Couple sans enfant"
4="Couple avec enfant(s)"
5="Autres";
run;
proc format;value nbperss
1=" Une personne"
2=" 2 personnes"
3=" 3 personnes"
4=" 4 personnes"
5=" 5 personnes" ;
run;
proc format;value diplomee
1="Sans diplôme"
2="Brevêt,CAP,BEP"
3="BAC"
4="Superieur au bac"
5="Diplome inconnu";
run;
proc format;value revenu
1=" Moins de 1200 euros"
2="De 1 200 à moins de 1 800 euros"
3="De 1 800 à moins de 2 500 euros"
4="De 2 500 à moins de 3 000 euros"
5="De 3 000 à moins de 3 500 euros"
6="De 3 500 à moins de 4 500 euros"
7="Plus de 4 500 euros"
8="Revenu Non renseigné";
run;

proc format;value pcsc
1="Agriculteur"
2="Artisan, commerçant"
3="Cadre et profession intellectuelle"

```

```

4="Profession intermédiaire"
5="Employé"
6="Ouvrier"
7="Inactif"
8="Non renseigné";
run;
proc format;value activv
1="Actif"
2="Etudiant"
3="Inactif"
4="Non renseigné";
run;
proc format;value chomagee
1="Chomage"
2="Pas au chomage"
3="Non renseigné";
run;

proc format;value Etasantee
1="Très Bon"
2="Bon"
3="Assez bon"
4="Mauvais"
5="Très Mauvais"
6="Non renseigné";
run;
proc format;value chroniquee
1="Chronique Oui"
2="Chronique Non"
3="Inconnue";
run;
proc format;value ccc
1="CCOUI"
2="CCNON"
3="Non renseigné";
run;
proc format;value cmuu
1="Cmu Oui"
2="Cmu Non"
3="Inconnue";
run;
proc format;value craintt
1="Oui"
2="Non"
3="Inconnue";
run;
proc format;value zauu
1=" commune grand pole"
2="commune en couronne grand pole"
3="commune moyen petit pole"
4="com couronne petit moyen pole"
5="isole hors influence pole"
6="Non renseigné";
run;

/* Labelisation des indicatrices */

data in.sm; set in.mila;
age1=PUT(age,agee.); label age1="Âge";
sexel=PUT(sexe,sexee.); label sexel="Sexe";

```

```

couple1=PUT(couple,couplee.); label couple1="Êtes vous en couple?";
nbpers1=PUT(nbpers,nbperss.); label nbpers1="Nombre de personne";
diplome1=PUT(diplome,diplomee.); label diplome1="Diplôme";
revenu1=PUT(revenu,revenu.); label revenu1="Revenu par unité de
consommation";
pcsc1=PUT(pcsc,pcsc.); label pcsc1="CSP";
activ1=PUT(activ,activv.); label activ1="Situation d'emploi";
chomage1=PUT(chomage,chomagee.); label chomage1="Êtes vous au chômage?";
etasantel=PUT(etasante,Etasantee.); label etasantel= "Etat de santé
déclaré";
chronique1= PUT(chronique,chroniquee.); label cgronique1="Maladie
chronique";
cc1=PUT(cc,ccc.); label cc1="Couverture complémentaire privée";
cmu1=PUT(cmu,cmuu.); label cmu1="Couverture maladie universelle";
zau1=PUT(zau,zauu.); label zau1="Zone géographique";
craint1=PUT(craint,craintt.); label craint1="Crainte de perdre son
travail";
typmen1=PUT(typmen,typmenn.); label typmen1="Type de ménage";

run;

/* Données statistiques finales*/

data in.sd; set in.sm;
keep age1 sexe1 couple1 cigares typmen1 nbpers1 diplome1 revenu1 pcsc1
activ1
chomage1 etasantel chronique1 cc1 cmu1 zau1 rap_renonso renonc_dent
renonc_lunet renonc_cons ben_n4 craint1;
run;

/*Statistiques Descriptives */

ODS RTF FILE = 'C:\Users\aleen\MOIRE\Mémoire\Regression8.rtf' STYLE=
statistical;
options nodate pagesize=50;

proc tabulate data=in.sd1 NOSEPS;
class age1 sexe1 couple1 nbpers1 diplome1 revenu1 pcsc1 activ1 chomage1
etasantel chronique1 cc1 cmu1 zau1 rap_renonso renonc_dent renonc_lunet
renonc_cons;
var lunet cons dent;
table
age1 sexe1 couple1 nbpers1 diplome1 revenu1 pcsc1 activ1 etasantel cc1
cmu1,
(n="Effectif" colpctn="%" rap_renonso="Taux de renoncement aux soins en
général en %"*(colpctn="%")) /
BOX='Variables' rts=25;

run;
ODS RTF CLOSE

proc means data=in.sd;
class age1 sexe1 typmen1 diplome1 revenu1 pcsc1 activ1
etasantel cc1 cmu1 rap_renonso renonc_dent renonc_lunet renonc_cons;
run;

/* Test de chi-2*/

proc freq data=in.sd1; tables rap_renonso*(age1 sexe1 couple1 nbpers1

```

```

diplome1 revenu1 pcsc1 activ1 chomage1 etasantel chronique1 cc1 cmul)/
CHISQ; run;
proc freq data=in.sd1; tables pcsc1*cmul/ CHISQ; run;
proc freq data=in.sd1; tables etasantel*renonc_dent/ CHISQ; run;

/****Test d'endogénéité variable état de santé ****/

proc freq data=in.sm; table typmen1; run;

proc logistic descending data= in.sm;
class age1(ref='18-29ans') sexe1(ref='Homme') typmen1(ref='Personne
seule') diplome1(ref='Sans diplôme')
revenu1(ref='Plus de 4 500 euros')
activ1(ref='Inactif') chronique1(ref='Chronique Oui') craint1(ref='Non')
cc1(ref='CCOUI') cmul(ref='Cmu Oui') etasantel(ref='Très Mauvais') /
param=ref ;
model etasantel= cigares
age1 sexe1 typmen1 diplome1 revenu1 etasantel activ1 craint1 cc1 cmul
/link=normit ;
output out=tab2 XBETA=laprev;
test cigares=0; run;

proc logistic data = tab2;
class age1(ref='18-29ans') sexe1(ref='Homme') typmen1(ref='Personne
seule') diplome1(ref='Sans diplôme')
revenu1(ref='Plus de 4 500 euros') activ1(ref='Inactif')
craint1(ref='Non')
cc1(ref='CCOUI') cmul(ref='Cmu Oui') etasantel(ref='Très Mauvais') /
param=ref ;
model renonc_cons (event="1")= laprev
age1 sexe1 typmen1 diplome1 revenu1 etasantel activ1 craint1 cc1 cmul
/link=logit;
run;

/**** Régressions logistiques dichotomiques ****/

/**** 1° Régression logistique soins médicaux ****/

Data in.REG1; set in.sm;
keep age1 sexe1 couple1 typmen1 nbpers1 diplome1 revenu1 pcsc1 activ1 fume
chomage1 etasantel chronique1 cc1 cmul zau1 craint1 rap_renonso renonc_dent
renonc_lunet renonc_cons;
run;

/*Importation*/
ODS RTF FILE = 'C:\Users\aleen\MOIRE\regression1.rtf' STYLE= statistical;
options nodate nopage pagesize=50;
proc logistic data=in.reg1;
class age1(ref='18-29ans') sexe1(ref='Homme') typmen1(ref='Personne
seule') couple1(ref='Célibataire') nbpers1(ref='5 personnes')
diplome1(ref='Sans diplôme') revenu1(ref='Plus de 4 500 euros')
activ1(ref='Actif') craint1(ref='Oui')
etasantel(ref='Très Mauvais') cc1(ref='CCOUI') cmul(ref='Cmu Oui') /
param=ref ;
model renonc_cons (event="1")=
age1 sexe1 typmen1 diplome1 revenu1 activ1 etasantel cc1 cmul craint1;
run;
ODS RTF CLOSE;

/* Régression logistique du renoncement aux soins médicaux par le genre*/

```

```
data in.REG1genre; set in.sm;
keep age1 sexel typmen1 couple1 nbpers1 diplome1 revenu1 pcsc1 activ1
chomage1 etasantel chronique1 ccl1 cmul zaul craitn1 rap_renonso renonc_dent
renonc_lunet renonc_cons;
run;
```

```
proc sort data=in.reg1genre; by sexel; run;
```

```
proc logistic data=in.REG1genre;
class age1(ref='18-29ans') typmen1(ref='Personne seule')
couple1(ref='Célibataire') nbpers1(ref='5 personnes')
diplome1(ref='Sans diplôme') revenu1(ref='Plus de 4 500 euros')
activ1(ref='Actif') craitn1(ref='Oui')
etasantel(ref='Très Mauvais') ccl1(ref='CCOUI') cmul(ref='Cmu Oui') /
param=ref ;
by sexel;
model renonc_cons (event="1")=
age1 typmen1 diplome1 revenu1 activ1 etasantel ccl1 cmul craitn1;
;
run;
```

```
/** 2° Régression logistique soins optiques**/
```

```
data in.REG2; set in.sm;
keep age1 sexel couple1 typmen1 nbpers1 diplome1 revenu1 pcsc1 activ1
chomage1 etasantel chronique1 ccl1 cmul zaul craitn1 rap_renonso renonc_dent
renonc_lunet renonc_cons;
run;
```

```
ODS RTF FILE = 'C:\Users\aleen\MOIRE\regression2.rtf' STYLE= statistical;
options nodate nopage pagesize=50;
proc logistic data=in.reg2;
class age1(ref='18-29ans') sexel(ref='Homme') typmen1(ref='Personne
seule') couple1(ref='Célibataire') nbpers1(ref='5 personnes')
diplome1(ref='Sans diplôme') revenu1(ref='Plus de 4 500 euros')
activ1(ref='Actif') craitn1(ref='Oui')
etasantel(ref='Très Mauvais') ccl1(ref='CCOUI') cmul(ref='Cmu Oui') /
param=ref ;
model renonc_lunet (event="1")=
age1 sexel typmen1 diplome1 revenu1 activ1 etasantel ccl1 cmul craitn1;
run;
ODS RTF CLOSE;
```

```
/* Régression logistique du renoncement aux soins d'optiques par le genre*/
```

```
proc sort data=in.reg1genre; by sexel; run;
```

```
proc logistic data=in.REG1genre;
class age1(ref='18-29ans') typmen1(ref='Personne seule')
couple1(ref='Célibataire') nbpers1(ref='5 personnes')
diplome1(ref='Sans diplôme') revenu1(ref='Plus de 4 500 euros')
activ1(ref='Actif') craitn1(ref='Oui')
etasantel(ref='Très Mauvais') ccl1(ref='CCOUI') cmul(ref='Cmu Oui') /
param=ref ;
by sexel;
model renonc_lunet (event="1")=
age1 typmen1 diplome1 revenu1 activ1 etasantel ccl1 cmul craitn1;
;
```

```
run;
```

```
/** 2° Régression logistique soins dentaires***/
```

```
data in.REG3; set in.sm;
keep age1 sexe1 couple1 typmen1 nbpers1 diplome1 revenu1 pcsc1 activ1
chomage1 etasantel chronique1 cc1 cmul za1 crait1 rap_renonso renonc_dent
renonc_lunet renonc_cons;
run;
```

```
ODS RTF FILE = 'C:\Users\aleen\MOIRE\regression3.rtf' STYLE= statistical;
options nodate nopage pagesize=50;
proc logistic data=in.reg3;
class age1(ref='18-29ans') sexe1(ref='Homme') typmen1(ref='Personne
seule') couple1(ref='Célibataire') nbpers1(ref='5 personnes')
diplome1(ref='Sans diplôme') revenu1(ref='Plus de 4 500 euros')
activ1(ref='Actif') crait1(ref='Oui')
etasantel(ref='Très Mauvais') cc1(ref='CCOUI') cmul(ref='Cmu Oui') /
param=ref ;
model renonc_dent (event="1")=
age1 sexe1 typmen1 diplome1 revenu1 activ1 etasantel cc1 cmul crait1;
run;
ODS RTF CLOSE;
```

```
/*régression logistque du renoncement aux soins dentaires par le genre*/
```

```
proc sort data=in.reg1genre; by sexe1; run;
```

```
proc logistic data=in.REG1genre;
class age1(ref='18-29ans') typmen1(ref='Personne seule')
couple1(ref='Célibataire') nbpers1(ref='5 personnes')
diplome1(ref='Sans diplôme') revenu1(ref='Plus de 4 500 euros')
activ1(ref='Actif') crait1(ref='Oui')
etasantel(ref='Très Mauvais') cc1(ref='CCOUI') cmul(ref='Cmu Oui') /
param=ref ;
by sexe1;
model renonc_cons (event="1")=
age1 typmen1 diplome1 revenu1 activ1 etasantel cc1 cmul crait1;
;
run;
```

```
/* Possibilité de réduire l'Endogénéité de la variable etat de santé par
variables décalées si elle s'avère endogène */
```

```
/* garder la variable etat de santé de la table personne2010 */
```

```
data in.endog; set in.personnet10;
keep BEN_N4 NIND etasante;
run;
/* Renommer variable etat de santé pour ne pas confondre avec celle de 2014
*/
data in.endog1; set in.endog;
ESantel10=etasante*1;
run;
data in.pern14; set in.personnet14;
keep BEN_N4 NIND; run;
/* Merge la table qui contient etat de santé 2010 avec celle de personne14
pour récupérer les variables 2014 */
```



```

data in.endog2; merge in.endog1 (in=pi1) in.pern14 (in=pi2);
by BEN_N4 NIND;
if pi1=pi2;
run;
data in.ops14; set in.opinion14;
keep BEN_N4 NIND ;run;
/* merger cette nouvelle table avec opinion2014 pour récupérer les variables
2014 */
data in.endog3; merge in.endog2 (in=in1) in.ops14 (in=in2);
by BEN_N4 NIND;
if in1=in2;
run;
data in.men14; set in.menaget14;
keep BEN_N4 ;run;
proc sort data=in.men14;
by BEN_N4;
run;
proc sort data=in.endog3;
by BEN_N4;
run;
/* Enfin merger avec la nouvelle table avec le ménage2014 pour avoir les
variables de ménages */
data in.endog4; merge in.endog3(in=ma1) in.men14 (in=ma2);
by BEN_N4;
if ma1=ma2;
run;
proc sort data=in.sd;
by BEN_N4;
run;
/* merger cette nouvelle table avec opinion2014 pour récupérer les variables
2014 */
data in.endog5; merge in.endog4 (in=in1) in.sd (in=in2);
by BEN_N4;
if in1=in2;
run;

proc freq data=in.endog5; table esante10;run;

proc logistic data=in.endog5;
class age1(ref='18-29ans') sexe1(ref='Homme') couple1(ref='Célibataire')
nbpers1(ref='5 personnes') diplome1(ref='Sans diplôme')
revenu1(ref='Plus de 4 500 euros') pcsc1(ref='Ouvrier')
activ1(ref='Inactif')
ESante10(ref='5') chronique1(ref='Chronique Oui') cc1(ref='CCOUI')
cmu1(ref='Cmu Oui') / param=ref ;
model renonc_cons (event="1")=
    age1 sexe1 diplome1 revenu1 activ1
    ESante10 chronique1 cc1 cmu1
;
run;

```