



PROJET DATA SCIENCE ET SCIENCES SOCIALES

Pouvoir de négociation des travailleuses du sexe

Élèves :

Antoine CHANEY, Emeline MAIRE

Enseignants :

Laurent DAVEZIES, Roland RATHELOT

Résumé

Transgender sex workers (SW) face a double stigma: as a sex worker and as transgender. In this project, we attempt to understand what impact a worker's gender may have on their bargaining power in the prostitution labor market. We use as our database a client feedback site on the services provided by SWs in the United States. Using a Post-Double-Lasso model, we seek to estimate the impact of being transgender on the market power of SWs. Finally, being transgender decreases the price of the service provided by the transgender worker by 11% compared to a cis-gender worker.

Remerciements

Nous tenons à remercier Etienne Boisseau pour son aide précieuse dans le scrapping des données, sans ses conseils nous n'aurions pu constituer notre base de données. Nous tenons également à remercier tous nos relecteurs, Mathis et Maxime notamment pour leurs commentaires pertinents, mais également Chloé et Yasmine qui nous ont fait des remarques tout au long de cette année et qui ont vraiment aidé à faire progresser notre réflexion sur notre projet. Nous remercions également Agathe et Mathieu pour leur aide et leur conseil prodigués. Un grand merci à Louis pour son aide pour le montage de la vidéo. Enfin, nous tenons à remercier Monsieur Laurent Davezies pour ses conseils donnés lors du suivi de projet.

Janvier 2022

1 Introduction

La prostitution, bien qu'elle soit une profession répandue, n'est que très peu prise en compte dans les études sur le travail [1]. Cette invisibilité des prostituées comme travailleurs s'explique notamment par le fait que la prostitution est perçue comme une activité immorale [1] conduisant alors souvent à l'interdiction légale de cette activité. La pratique de la prostitution est perçue et étiquetée comme déviante - puisqu'elle remet en cause les normes sexuelles établies [1] - si elle n'est pas tout simplement rendue illégale, poussant alors les travailleurs et travailleuses du sexe (TDS) à exercer leur activité en marge du marché du travail [1]. La stigmatisation de la prostitution a des conséquences directes sur les conditions de travail et de vie des prostituées : elles exercent leur activité dans les marges des villes, ont plus de risque de se faire agresser dans le cadre de leur travail, elles sont plus à risque de contracter des maladies [2] et infections sexuellement transmissibles par exemple. Dans ce cadre, on entend alors par stigmatisation les mécanismes institutionnels - comme la pénalisation de la prostitution - ainsi qu'individuels qui entraînent la marginalisation et l'invisibilisation de ces travailleurs et travailleuses. En outre, la stigmatisation de la prostitution conduit à une dévalorisation du statut de prostituée fragilisant d'autant plus les conditions de travail des TDS [1]. En effet, l'exclusion des prostituées du marché du travail légal, conduit à une répression policière de l'activité qui peut être violente [2] [3]. De plus, la marginalisation de la prostitution a aussi un impact sur le manque de représentation et d'enquêtes faites sur cette population particulière [1]. En effet, peu de données sont disponibles sur cette catégorie de travailleurs et travailleuses traduisant le peu de considération qui leur ait accordé ainsi qu'une certaine indifférence à leur égard [3], mais aussi à la difficulté de recenser ces travailleurs et travailleuses du fait de l'illégalité de leur activité. Ce manque de données explique alors la difficulté à mener des enquêtes sociologiques et à comprendre la réalité de cette profession. En effet, la plupart des études menées sont des études qualitatives, fondées sur des entretiens et des méthodes d'observations ethnographiques [1]. En outre, les données sur la prostitution sont souvent fausses, voire fantasmagoriques conduisant à des politiques publiques en matière de prostitution qui sont inadaptées [1] [4]. Par exemple, la loi de 2016 de pénalisation des clients a conduit à une précarisation des conditions de travail des TDS, rendant la pratique de leur activité encore plus dangereuse [4].

Par ailleurs, ce marché du travail est hiérarchisé entre les travailleurs et travailleuses qui y prennent part. En effet, au sein même de ce marché du travail, il existe des pouvoirs de négociation différents entre TDS et des inégalités existent. On peut en effet considérer le marché de la prostitution comme un champ où existe des capitaux qui permettent d'avoir un pouvoir de négociation plus ou moins important [1] ¹. On entendra par pouvoir de négociation la capacité des TDS à s'imposer sur le marché de la prostitution, que ce soit auprès de leur client, de leur concurrent ou tout autre acteur présent sur le marché. Un pouvoir de négociation plus important permet dès lors une appropriation de ressource plus importante lors des interactions sociales du TDS. Grâce à l'acquisition de certains capitaux, le pouvoir de négociation peut être plus ou moins fort, et certaines TDS peuvent se trouver en marge de ce marché. Par exemple, le pouvoir de négocier peut s'incarner dans l'acquisition de capital social. Prune de Montvalon montre par exemple le cas de Régina qui tire son pouvoir de négociation grâce à la croyance qu'ont les autres prostituées qu'elle connaîtrait l'ensemble des rouages du marché de la prostitution [5]. Cette hiérarchie s'observe notamment entre les TDS transgenres et cisgenres. Sur ce marché du travail, les transgenres sont parmi les individus les plus stigmatisés [6]. Cela s'explique par le fait que les travailleurs transgenres se trouvent dans une position doublement marginalisée : à la fois comme prostituée, mais également comme transgenre, on peut parler ici d'intersectionnalité. Ces travailleuses sont encore plus vulnérables sur ce marché car plus soumises aux violences, tant des clients que des forces de l'ordre [2]. En effet, si les policiers ont des comportements illégaux avec les prostituées cisgenres en leur demandant de l'argent contre leur non-arrestation, ceux-ci deviennent très violents sur les personnes transgenres, pouvant aller jusqu'au viol correctif de la prostituée [2]. Par ailleurs, cette vulnérabilité s'exprime aussi face aux clients puisque les travailleuses transgenres ont ainsi moins de pouvoir de négociation sur les tarifs effectués, sur les conditions sanitaires de l'exercice de la profession (port du préservatif lors des prestations par exemple). Les TDS transgenres femmes sont par exemple plus à risque d'attraper des maladies ou infections sexuellement transmissibles (MST, IST) à cause de leur plus grande difficulté à négocier le port du préservatif [7]. Par exemple, Avila [7] dans son étude sur l'Argentine montre que 35% des TDS transgenres femmes n'utilisent pas de préservatif de manière régulière afin d'avoir plus d'argent, ce qui montre comment la condition économique de ces individus peut amener à des comportements à risque. Il existe par ailleurs des barrières à leur accès aux services de santé qui les rendent plus vulnérables aux infections [7]. On s'intéressera dans ce projet à un pouvoir de négociation spécifique : le pouvoir de marché, c'est-à-dire la capacité des TDS à négocier le prix de leur prestation (qu'il soit plus ou moins élevé). Chaque TDS propose en effet une offre de service sexuel distinct [1], où chaque segment de ce marché "entend défendre ses positions devant la concurrence [...] où l'appariement d'une nouvelle offre risquent de capter une clientèle considérée comme acquise", et où les services offerts et les caractéristiques physiques des TDS procurent des avantages sur la négociation du prix des prestations ². Le marché de prostitution est un marché composé de personnes vulnérables et stigmatisées, où la concurrence est exacerbée [1].

Le manque de données et d'études sur la prostitution tient également du fait qu'il est difficile de définir concrètement ce qu'est la prostitution. En effet, ce qui est souvent entendu par prostitution est l'échange de services sexuels contre de l'argent, mais cette définition est à la fois trop large puisqu'elle englobe un *continuum* d'activités du mariage au stéréotype de la prostituée qui exerce dans la rue et trop restreinte, puisque certaines travailleuses du sexe se targuent d'offrir à leur clientèle des prestations non sexuelles (du réconfort moral par exemple) [1] [8]. La question de la définition de ce qu'est la prostitution est donc un enjeu central, non seulement pour l'étude de cette population mais également pour la mise en place de politiques publiques. Par exemple, depuis la loi sur la sécurité intérieure de 2003, le racolage passif devenant interdit, le travail de la police a été bouleversé. En effet, si la loi définit ce qui est illégal ou non dans le travail sexuel, les policiers restent toutefois libre d'interpréter le contenu légal d'une activité, une

1. En effet, selon Lilian Mathieu [1], si l'espace de la prostitution est hétéronorme où il est dur de visualiser des principes de fonctionnement spécifique, on peut tout de même conceptualiser l'espace de la prostitution comme un univers spécifique avec ses propres règles internes, hiérarchisés selon "un ensemble de critères que la sociologie bourdieusienne déginerait comme autant de *capitaux*". Ainsi, ce sont ces capitaux spécifiques à l'espace social de la prostitution qui nous intéressent et leur impact sur le pouvoir de négociation des TDS. Nous entendons par espace social l'univers où évoluent les TDS qui disposent de capitaux influant sur leur pouvoir de négociation. Nous entendons par marché de la prostitution la mise en contact de l'offre (les TDS) et de la demande (clients) pour des services de prostitution, où la négociation du prix de la prestation par la TDS sera nommé pouvoir de marché. Ainsi, le pouvoir de marché est un pouvoir de négociation parmi d'autres de la TDS. Sur ce marché, les TDS sont en concurrence, fournissant des services différenciés, et possédant des caractéristiques singulières, nous reviendrons sur ce point dans le modèle structurel.

2. Selon Lilian Mathieu par exemple [1], "la beauté, en effet, constitue un principe de hiérarchisation important, les personnes jeunes et les plus conformes aux canons de la séduction disposant d'un avantage sur leurs concurrentes".

subjectivité qu'ils insèrent dans leur verdict : c'est finalement eux qui définissent une personne comme prostituées ou une situation comme prostitution [3]. Notre projet s'inscrit alors dans l'étude de cet espace oublié du marché du travail en proposant une étude quantitative sur le pouvoir de négociation de prostituées transgenres et cisgenres. Nous étudierons une catégorie particulière de la prostitution : la prostitution dite *indoor*. Ce type de prostitution est multiforme mais a pour point commun de s'exercer dans des lieux clos : salons de massage, hôtels, bars à hôtesse. Il s'oppose alors à la prostitution *outdoor* qui correspond au stéréotype de la prostitution de rue. Par ailleurs, le travail du sexe *indoor* regroupe plus que les services de sexes tarifés, mais propose également des services d'escort ou des massages qui font clairement partie du travail du sexe mais n'est généralement pas pris en compte dans ce qui est entendu par prostitution. Dans la suite de notre analyse, nous regrouperons toutes ces activités sous le terme de prostitution, notamment car la plupart des TDS de notre base de données offrent des prestations sexuelles., dans la suite de notre projet, nous tenterons d'estimer l'impact causal d'être transgenre sur le pouvoir de marché des TDS, sur une population de TDS spécifique : des TDS *indoor*, aux Etats-Unis, dont le profil est répertorié sur le site *TheEroticReview*³.

2 Contexte

Depuis une dizaine d'année, de nouveaux outils de communication et de nouvelles technologies ont émergé - notamment Internet et le téléphone - permettant aux TDS de changer leur offre de travail[9]. Une modernisation de l'offre de prostitution émerge et a facilité l'offre de travail des TDS *indoor* où les consommateurs peuvent chercher en ligne pour trouver des offres de services. En effet, des plateformes de commentaires sont apparues qui permettent une rencontre des clients et des travailleuses dans un contexte hors de la rue. La possibilité d'avoir accès à des plateformes sur internet où les clients viennent déposer des commentaires sur les services fournis par les TDS favorise la mise en place d'un *reputation building* de la TDS. Ces plateformes - la même manière que tripadvisors[9] - permettent aux clients de laisser des commentaires sur le service reçu.

Comme le note Anthony Scott Cunningham et Todd D.Kendall, les TDS tentent de minimiser trois coûts : celui de la publicité, de la sécurité et de la réputation. Ces trois caractéristiques sont centrales pour comprendre l'offre de travail des TDS : la publicité leur permettent de se faire connaître auprès de la demande (les TDS *outdoor* s'exposent dans la rue par exemple). Concernant la sécurité, elles tentent de minimiser à la fois les agressions provenant de la demande, tentent de s'assurer que leur clients potentiels sont des clients *safe* mais aussi éviter de se surexposer à la police, notamment dans les zones géographiques où la législation est la plus restrictive et contraignante. Enfin, les TDS construisent une réputation dans leur travail, permettant notamment de pouvoir fidéliser leurs clients. Les travailleuses bénéficiant des plateformes peuvent minimiser à la fois ces trois coûts[9].

Les données que nous utiliserons par la suite seront restreintes aux cas des Etats-Unis. Nous allons ici nous intéresser à la législation de la prostitution dans ce pays. Dans la plupart des états aux Etats Unis, l'échange de services sexuels contre de l'argent est interdit et est donc illégal [A]. Il y avait deux exceptions : le Rhode Island et le Nevada. Cependant, depuis 2009, la prostitution est de nouveau interdite à Rhode Island. L'état du Nevada est le seul état des Etats Unis où la prostitution est autorisée en 2022, et seulement dans certain comté et notamment à Las Vegas. Le Nevada comprend des bordels qui sont autorisés dans des lieux spécifiques, principalement à l'écart de la majorité de la population. Ainsi, l'activité prostitutionnelle est rendue plus difficile, notamment dans certains états où la législation est plus contraignante que dans d'autres⁴. Ainsi, le coût de sécurité varie d'un état à l'autre.

Enfin, la dernière question qui se pose est de connaître la place des prostituées transgenres sur ce marché. En effet, si la population Etats-Uniennes comporte moins de 1% de transgenre (hommes et femmes), la proportion de cette population est de près de 20% et ceci tient en partie du fait que les personnes transgenres se tournent souvent vers la prostitution et le travail du sexe puisque souvent stigmatisées sur le marché du travail traditionnel [10]. Ce rapport écrit par le *Red Umbrella Project & National Center for Transgender Equality* montre que près de 70% des travailleuses du sexe transgenres se sont engagés sur le marché de la prostitution suite à des difficultés, des discriminations sur le marché du travail professionnel. Ainsi, il semblerait qu'effectivement les TDS transgenres se retrouvent sur le marché de la prostitution plutôt par manque d'alternative et seraient ainsi moins enclines à imposer des prix plus élevés ou à imposer des conditions de travail plus sûres puisque n'ont pas d'autres alternatives pour percevoir un revenu. C'est donc ce que nous chercherons à trouver lors de notre étude en estimant l'impact causal d'être transgenre sur le pouvoir de marché des TDS.

3 Données

3.1 Présentation des données

Les données utilisées au sein de cette étude sont tirées du site *TheEroticReview*. Ces données proviennent d'un site Internet où les consommateurs de service de prostitution postent des commentaires à la suite de service fournis par une TDS. Tous les avis postés sur le site portent sur des TDS femmes, qu'elles soient transgenres ou cisgenres. Cette plateforme créée en 1998 permet de donner des avis sur les prestations des prostituées et permet aux TDS *indoors* d'améliorer leur *matching* [9] avec leurs clients. Il s'agit du site le plus important en termes du nombre d'avis sur les travailleuses du sexe, qui a connu une croissance importante ces dernières années avec l'utilisation de plus en plus prononcées de ces outils par les TDS. S'il existe d'autres sites qui offrent des avis sur les prestations des prostituées sur internet, il s'agit de loin le plus exhaustif [9]. Après chaque prestation, le client doit remplir un avis en ligne, avis qui demande des informations très précises sur les caractéristiques physiques, les prix et prestations offertes, ainsi qu'une note sur 10 de la travailleuse. Le nombre de travailleuses inscrites au sein du site a nettement augmenté depuis sa création et on recense 94.000 TDS.

3. Nous expliciterons ce choix dans la partie données

4. Voir tableau en annexe

Dans le site, on a un profil pour chaque travailleuse du sexe, qui permet de rassembler un ensemble de caractéristiques à la fois sur la personne mais aussi sur les prestations qu'elle offre. Le profil est toujours suivi d'un ensemble de commentaires sur les prestations antérieures de la prostituée. Cependant, les données relatives aux prix des prestations ne sont pas accessibles gratuitement, il faut avoir un compte *premium* pour y avoir accès. Ainsi, pour pouvoir obtenir les données qui constituent notre base, nous avons du prendre un compte *premium* pendant un mois afin d'obtenir les cookies de connexion qui nous a permis de *scraper* les données VIP.

Les données se décomposent en trois grands axes : les informations générales (16 variables) sur la travailleuse, des informations sur son apparence (17 variables) et des informations sur les services qu'elle offre (18 variables)[B]. Les variables les plus importantes sont les types et tarifs pratiques, genre, race, âge, apparence physique, situation géographique (ville/pays). Les variables qui nous intéressent tout particulièrement sont l'identité de genre de la travailleuse (transgenre ou cisgenre), mais aussi le prix des prestations et les prestations offertes (avec ou sans préservatif notamment) afin de pouvoir comprendre les caractéristiques qui influent sur le pouvoir de marché. Les différentes informations sont ensuite mises dans une base de données via *scrapping* (après vérification qu'il était possible de pouvoir scraper légalement le site). Nous avons finalement récupéré près de 25000 profils. Ces TDS sont des TDS *indoor*, fournissant leur service aux Etats-Unis et ayant un profil répertorié sur le site.

3.2 Statistiques descriptives

3.2.1 Géographie des profils

Bien que le site nous permette d'avoir des données sur des travailleuses du sexe de différents pays, nous concentrerons notre étude sur les Etats-Unis. En effet, notre base comporte 23091 prostituées venant de 66 pays différents, mais 21520 sont des USA. Ainsi, la sous-représentation des autres pays nous pousse à ne conserver que les personnes des Etats-Unis. Nous avons par ailleurs regrouper les profils de prostituées selon les 51 Etats qui constituent les Etats-Unis. En outre, au vue de la provenance de nos données (un site de commentaires sur les prestations fournies par des prostituées), la constitution géographique des profils recensés nous donne tout autant d'indications sur les prostituées que sur les clients eux-mêmes. Ainsi, la concentration des profils de prostituées dans certains états ou certaines villes tient plus du fait qu'il y a plus de clients dans ces zones géographiques que d'une réelle concentration de l'activité prostitutionnelle dans ces endroits. Deux enquêtes menées en 1992 et 2006 auprès de 20000 et 12000 Français-e-s respectivement, les interroge sur leur rapport à la sexualité et notamment à la prostitution. Les résultats montrent que les plus hauts pourcentage de recours à la prostitution se trouvent chez les célibataires, les diplômés du supérieur, les 20-24 ans et les 30-34 ans ainsi que parmi les urbains [1]. Ainsi, on s'attend à avoir plus de profils dans les Etats plus urbains, avec de grandes villes, potentiellement des Etats plus libéraux également, avec des lois plus souples sur la prostitution⁵.

En absolu, les états dans lesquels nous retrouvons le plus de profils sont la Californie, New-York, la Floride, l'Illinois et la Virginie. Pour les trois premiers, ce sont effectivement des états très urbains, avec de grandes villes. Toutefois, si la Californie et New-York ont des législations assez souples sur la prostitution, les autres n'ont pas de loi spécialement souple, ni spécialement répressive sur la prostitution. En outre, en comparant avec la population de chaque état, le classement de ceux où nous avons le plus de profils pour cent mille habitants change. Le District of Columbia (Washington D.C.) est celui où la proportion de profils est la plus importante avec 76 profils différents pour cent mille habitants. Outre le fait que ce soit un état très peu peuplé (environ 700000 habitants), c'est aussi une population assez particulière qui se trouve à Washington avec des habitants globalement assez éduqués (65% de la population ayant été dans l'enseignement supérieur), un faible taux de chômage. De plus, du fait des nombreuses institutions politiques présentes, une partie de la population présente dans la ville n'y habite pas nécessairement à l'année et on peut alors faire l'hypothèse que si la population de l'état est relativement faible, il y a une demande importante en dehors des résidents. Dans *Nightwork*[11], Allison montre la participation d'hommes d'affaires, de cols blancs à la vie nocturne érotique. En effet, ces hommes ont une certaine distance vis-à-vis de leur vie familiale et conjugale et se retrouvent dans des clubs d'hôtesse afin de forger une identité masculine commune, faisant de ces lieux des lieux de sociabilité entre pairs.

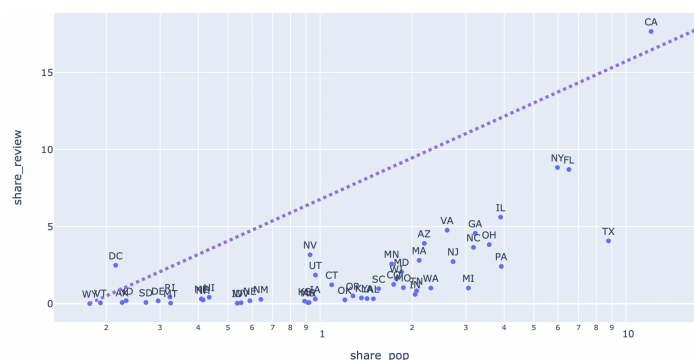


FIGURE 1 – Part des profils relativement à la part de population pour chacun des états

Note : L'axe vertical donne la part des profils. L'axe horizontal représente la part de population de chaque état dans la population totale des USA.

La figure ci-dessus nous montre la part des profils présentés dans le site par rapport à la part de la population des Etats-Unis, on voit que deux Etats ont une plus fortes proportion de profils que de population : le District of Columbia ainsi que la Californie.

5. Les états du groupe 1 de la table [A] en appendix

Par ailleurs, à l'intérieur même des Etats, on peut observer une forte concentration des profils dans les grandes villes.

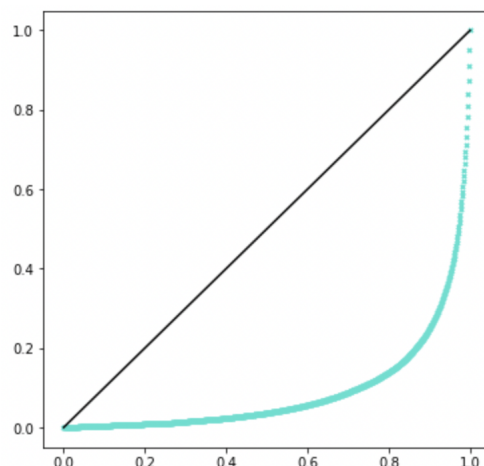


FIGURE 2 – Concentration des profils dans les villes
Courbe de Lorenz indiquant la concentration des profils dans les villes

La figure ci dessus nous indique que les 80% des villes présentes dans notre base avec le moins de profils ne comptent que pour 10% du nombre total de profils de prostituées. En réalisant la même analyse sur les profils de prostituées transgenres, on peut voir que la concentration est moins forte pour ceux-ci (voir annexe).

3.2.2 Distribution du prix et prestations offertes

La question qui se pose ensuite est de savoir si les prostituées transgenres sont traitées différemment sur le marché prostitutionnel ou non. Premièrement, nous pouvons nous interroger sur les prestations offertes par les prostituées transgenres et cisgenres et si celles-ci diffèrent significativement. On peut effectivement s'attendre à ce que les services soient différents puisque parmi les transgenres certaines ont eu recours à une vaginoplastie tandis que d'autres non, rendant nécessairement l'offre différente.

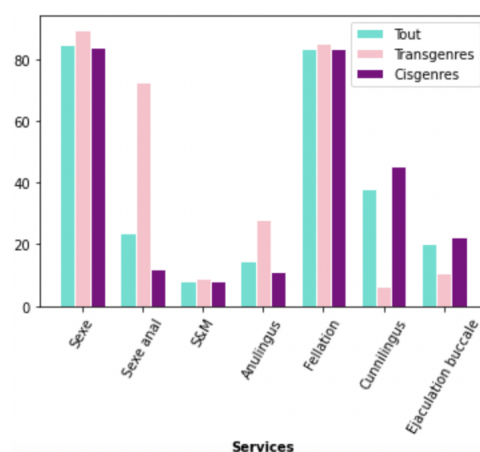


FIGURE 3 – Part des prostituées proposant les prestations

Nous pouvons ainsi voir que si pour certaines pratiques, la proportion de prostituées proposant le service est équivalente pour les TDS transgenres et cisgenres comme le fait de proposer des services sexuels, la fellation ou encore les pratiques S&M. De forts déséquilibres sont toutefois à noter sur les autres services proposés. Ces différentes offres de service tiennent surtout du fait des différences physiques entre les TDS transgenres et cisgenres. Bien qu'on voit des différences de pratiques importantes entre les TDS cisgenres et transgenres, la question reste alors de savoir si ces pratiques sont tarifées différemment. La figure en annexe [C.2] nous montre que le prix à la minute pour chacune des prestation est assez équivalent, sauf pour le sexe anal dont le tarif est plus faible. Ainsi, il n'est pas surprenant de voir que la distribution du logarithme du prix des prestations pour les personnes transgenres soit plus resserré autour de la moyenne [C.1]. Ainsi donc nous pouvons nous attendre à ce qu'il y ait effectivement une différence de prix proposé par les TDS transgenres et cisgenres.

4 Stratégie empirique et résultats

4.1 Modèle structurel

Afin de pouvoir estimer le pouvoir de négociation des TDS, nous allons nous intéresser à un pouvoir de négociation particulier : le pouvoir de marché des travailleuses du sexe. En effet, une manière dont se matérialise le pouvoir de négociation est la capacité des TDS à négocier le prix de leurs services-pouvoir de marché- auprès du client. On va tenter ici de modéliser ce pouvoir de marché économiquement avant de proposer une stratégie empirique afin de pouvoir l'estimer. On se basera dans un cadre de concurrence monopolistique où les clients ont un goût pour le diversité⁶ des services offerts par les travailleuses du sexe. On peut considérer que les travailleuses offrent des services différents à la fois du point de vu de la demande - chaque travailleuse a des caractéristiques différentes que l'on retrouve dans la seconde partie de la base de données - mais propose aussi des services différents - côté offre, comme par exemple le port du préservatif - que l'on retrouve dans la troisième partie de la base de donnée. Cette différenciation lui permet d'avoir un pouvoir de monopole dans un cadre de concurrence monopolistique- car chaque travailleuse propose une offre de service qui est singulière, relativement à ses caractéristiques physiques, ou aux services qu'elle propose. Ainsi,

$$P_t^{g*} = \mu^g cm_t^g$$

à l'équilibre dans le modèle avec g l'identité de genre de la travailleuse (cisgenre ou transgenre) ($g \in C, T$) avec C pour cisgenre et T pour transgenre ; μ le markup du travailleur qui correspond à $\frac{\epsilon_t^g}{\epsilon_t^g - 1}$ avec ϵ_t^g l'élasticité de substitution entre les différentes prestations dans la fonction de consommation du consommateur à l'instant t suivant l'identité de genre de la travailleuse. Afin de pouvoir estimer notre modèle, nous considérerons que le coût marginal de la prestation est constant dans le temps, et qu'il est égal parmi les travailleuses (indépendamment de leur genre). On peut en effet considérer que pour un même service, le coût pour fournir ce service est le même parmi les travailleuses. L'idée sera alors de mesurer ce markup et de voir s'il est plus faible pour les travailleuses transgenres. Nous raisonnerons toutes choses égales par ailleurs, et nous chercherons à voir si, à caractéristiques similaires, l'identité de genre de travailleuse a un impact sur son pouvoir de marché :

$$\ln(\mu^g) = X_n^g \alpha^g + \gamma^g T_n^g$$

, avec X_n un vecteur de caractéristiques de la travailleuse, à la fois du côté de l'offre et de la demande et T_n l'identité de genre de la travailleuse. On considérera qu'à caractéristiques égales, la différence de pouvoir de marché des travailleuses n'est due qu'à la seule identité de genre de la travailleuse. On obtient alors $\forall g \alpha^g = \alpha$. Ainsi, en passant à la forme log : $\ln(p_n^{T*}) = X_n^T \alpha + \gamma^T + cm_n \rho$ et $\ln(p_n^{C*}) = X_n^C \beta + \gamma^C + cm_n \rho$. ρ ne dépend pas du genre de la travailleuse d'après nos hypothèses. On peut considérer que le coût marginal du service est lié aux seules caractéristiques de la TDS (indépendamment du genre d'après nos hypothèses). Avec les hypothèses formulées, on peut réduire le modèle à :

$$\ln(p_t^{g*}) = X_n^g \beta + \gamma^g$$

avec $\beta = \alpha + \rho$. L'analyse en termes de pouvoir de marché permet ainsi de comprendre à la fois si le genre de la travailleuse a une influence sur son pouvoir de marché (et donc de négociation) mais aussi de savoir quelles caractéristiques de l'offre et de la demande sur le marché de la prostitution influent sur le pouvoir de marché des travailleuses.

A partir de ce modèle structurel, nous tenterons d'estimer l'effet causal de la variable i sur le prix de la prestation. Le modèle estimé qui sera utilisé se fondera alors sur une approche hédonique en s'inspirant de Anthony Scott Cunningham et Todd D. Kendall[9]⁷ afin de comprendre quels sont les facteurs qui influent sur le prix de la prestation, en se focalisant notamment sur la *dummy* transgenre qui permettra de comprendre la différence de pouvoir de marché entre travailleuses cisgenres et transgenres :

$$\ln(p_n) = X_n \beta + \gamma T_n$$

avec

- p_n le prix de la prestation de la travailleuse n
- X_n le vecteur de caractéristique de la prestation ainsi que les caractéristiques de la TDS
- T_n dummy égal à 1 si la TDS est transgenre

Les coefficients estimés peuvent être interprétés comme des semi-élasticités. D'après notre modèle structurel on peut les interpréter comme des caractéristiques augmentant le pouvoir de marché des TDS associé avec une caractéristique physique ou de service relative à la TDS. En particulier, γ peut être interprété comme la différence de pouvoir de marché entre les cis et les transgenres, toutes choses égales par ailleurs. Ce modèle permet alors de mesurer l'effet d'être transgenre sur un pouvoir de négociation spécifique : le pouvoir de marché. Afin de pouvoir estimer proprement ce coefficient d'intérêt basé sur notre modèle, nous allons proposer une stratégie empirique dans la partie suivante.

4.2 Estimation empirique

Afin de sélectionner les variables de contrôles pertinentes au sein de notre modèle, nous avons appliqué un modèle de Post-Double-Lasso. En effet, un modèle de Post-Double-Lasso permet à la fois de sélectionner les variables les plus pertinentes dans notre modèle et d'obtenir un modèle parcimonieux fournissant une interprétation intuitive. On estime a variable de pénalité λ par *cross-validation*.

6. En effet, loin d'être basé sur une demande homogène, la demande de prostitution a un goût pour la diversité. Par exemple, Lilian Mathieu[1] souligne que le critère du canon de beauté est un critère peu fiable, le goût des clients est loin d'être homogène ou conforme aux stéréotypes esthétiques dominants.

7. Une approche alternative à la "*contingent valuation*", qui se fonde sur l'approche des préférences révélées afin d'estimer le prix de la prestation grâce à un ensemble de caractéristiques de la prestation, et permet alors d'estimer la contribution spécifique de chaque caractéristique sur la valeur totale de la prestation (cette approche est notamment utilisée dans le calcul des externalités)

Le modèle est estimé en trois étapes. Dans les deux premières étapes, on note les programmes de minimisation qui sont des programmes de type Lasso, sur la variable cible et sur notre variable d'intérêt $Transgenre_i$. Dans la troisième étape, appelé Post-Lasso - qui est une régression linéaire multivariée - les variables explicatives utilisées sont incluses dans l'ensemble de l'union des variables ayant des coefficients non nuls dans les deux premières étapes de notre modèle :

- (1) Il s'agit d'un modèle Lasso où l'on exclut notre variable d'intérêt, la *dummy transgenre* ainsi que la variable de durée de la prestation :

$$\min_{\beta} \left\{ \sum_{i=1}^N (WageLength_i - \beta_0 - \sum_{j=1}^p x_{ij}\beta_j)^2 + \lambda \sum_{j=1}^p |\beta_j| \right\}$$

- (2) Il s'agit d'un modèle Lasso où l'on insère l'ensemble des variables explicatives, sauf la variable de durée de la prestation :

$$\min_{\alpha} \left\{ \sum_{i=1}^N (Trangenre_i - \alpha_0 - \sum_{j=1}^p x_{ij}\alpha_j)^2 + \lambda \sum_{j=1}^p |\alpha_j| \right\}$$

- (3) La dernière étape est une régression multivariée, où les variables de contrôles incluses dans le modèles sont celles comprises dans l'union des variables ayant des coefficients non nuls dans les deux premières étapes de notre estimation.

$$\log(Wage_i) = \gamma_0 + \tau_1 Transgenre_i + \sum_{j=1}^p \hat{x}_{ij}^8 \gamma_j + \epsilon_i$$

Le coefficient d'intérêt de notre modèle est τ_1 .

Notre hypothèse identifiante est que :

- $E(\epsilon | Transgenre = 0, X) = E(\epsilon | Transgenre = 1, X) = E(\epsilon | X)$, c'est à dire que une fois contrôlées par les caractéristiques et les services, les TDS cisgenres et transgenres sont comparables. Cette hypothèse est une hypothèse forte, mais les deux premières étapes des LASSO sélectionnant les variables les plus corrélées avec le prix de la prestation et la *dummy transgenre* ainsi que l'étude des matrices de corrélation nous permettent d'être confiant sur cette hypothèse. On notera que nous nous intéressons ici à l'estimation de la variable $Transgenre_i$ sur le prix de la prestation et non à l'estimation des autres variables de contrôle⁹.

Par ailleurs, on suppose dans notre modèle que le fait d'être transgenre a un effet homogène sur notre variable cible (pas d'interactions entre la *dummy transgenre* et nos X). On suppose également qu'il n'y a pas de multicollinéarité parfaite entre nos variables dans le post Lasso *i.e.* dans la troisième étape de notre estimation.

4.3 Estimation

4.3.1 Les deux modèles LASSO

Dans un premier temps, nous avons effectué un modèle LASSO sur la variable du prix de la prestation rapportée sur le temps¹⁰. Nous avons choisi d'utiliser cette variable et non le logarithme du prix de la prestation¹¹. Dans le premier LASSO, nous avons choisi le λ (*i.e.* coefficient de pénalisation) par validation croisée menant à une valeur de 0,030 [E]. Nous pouvons voir que pour un α supérieur à 0,4, l'ensemble des coefficients de notre modèle tend vers 0¹².

Dans notre modèle de seconde étape, nous avons effectué une validation croisée pour choisir le λ optimal. Ici, les coefficients deviennent rapidement nuls pour un λ supérieur à 0,2. Cependant, le λ optimal sélectionné par la validation croisée serait le plus petit, c'est-à-dire 0,001 [E]. Afin d'avoir un modèle parcimonieux, nous avons décidé d'appliquer la règle de la *one standard deviation*. Dans ce cas, nous sélectionnons comme variable dans cette seconde étape : piercings, implants mammaires, touché vaginal, qualité du massage, anal, langue et hispanique¹³. En regardant les matrices de corrélation, ces variables sont les variables les plus corrélées avec la *dummy transgenre*, nous permettant de nous rassurer concernant le biais de variable omise.

8. On note \hat{x}_{ij} l'ensemble des variables explicatives comprises dans l'ensemble comprenant l'union des variables ayant des coefficients différents de zéro dans les deux modèles LASSO

9. Que nous ne pouvons pas estimer correctement, nous reviendrons sur ce point dans la partie sur les résultats

10. La variable de prix étant fortement corrélée avec celle de la durée de la prestation, nous avons choisi dans cette première étape de ne sélectionner que les variables corrélées au prix rapportée sur la durée qui est une corrélation davantage pertinente dans un modèle LASSO où les coefficients estimés subissent un biais de régularisation

11. Nous avons eu des problèmes de multicollinéarité dans les régressions multivariées de troisième étapes avec la variable de durée. Ces problèmes sont liées à la multicollinéarité entre la variable de la durée de la prestation et d'autres variables qui ont plusieurs catégories dans leur encodage, qui peuvent mener à des problèmes de multicollinéarité. Le recodage de certaines variables a été nécessaire.

12. Dans les deux modèles de LASSO utilisés, les données numériques ainsi que les labélisations ordonnées sont transformées en labels non ordonnées. En effet, les données d'un LASSO doivent être normalisées, et nous avons donc transformées l'ensemble des données en format dichotomique (par exemple pour l'âge, il y a une variable égale à 1 si la TDS a entre 21 et 25 ans et 0 sinon).

13. On remarque en effet une surreprésentation des personnes transgenres parmi le groupe hispanique C.3

Enfin, avec l'ensemble des variables ayant des coefficients non nuls dans les deux modèles LASSO, nous avons effectué une régression multivariée en troisième étape sur la $\log(\text{price}_i)$, les résultats de cette régression sur notre variable d'intérêt ainsi que les variables les plus pertinentes de notre modèle sont affichés dans la table ci dessous (les *standards errors* sont clusterisés par états) :

4.3.2 Post LASSO

| Dependent variable : Log du prix | |
|----------------------------------|---|
| | (1) |
| Transgenre | -0.109*** (0.024) |
| Anal | 0.032* (0.018) |
| Durée | 0.007*** (0.002) |
| Age | -0.034*** (0.003) |
| Service Massage | -0.219*** (0.021) |
| Service S&M | 0.172*** (0.058) |
| Constante | 5.446*** (0.149) |
| Observations | 21,520 |
| R^2 | 0.453 |
| Adjusted R^2 | 0.452 |
| Residual Std. Error | 0.463(df = 21466) |
| F Statistic | -1324063069623.566 (df = 53.0; 21466.0) |
| Note : | * p<0.1 ; ** p<0.05 ; *** p<0.01 |

TABLE 1 – Résultats du Post-Lasso pour les principales variables

D'après nos résultats, le coefficient de la variable transgenre est significatif à 1% : être transgenre diminue le prix de la prestation d'environ 11% toutes choses égales par ailleurs¹⁴. Pour rappel, notre hypothèse identifiante est que $E(\epsilon|Transgenre = 0, X) = E(\epsilon|Transgenre = 1, X) = E(\epsilon|X)$, c'est à dire que une fois contrôlées par les caractéristiques et les services, les TDS cis et transgenres sont comparables. D'après nos matrices de corrélation [D], les variables les plus fortement corrélées avec la variable transgenre sont inclus dans notre modèle de Post-LASSO. En effet, les variables qui sont les plus corrélées à la variable transgenre sont : les services anals, l'ethnicité, les implants mammaires, le tour de poitrine, les touchés vaginaux, cunilingus qui sont toutes des variables présentes dans notre modèle de Post-LASSO.

D'après nos résultats, il semble y avoir un pouvoir de marché plus important chez les TDS cisgenres que chez les TDS transgenres. On est au coeur du problème de l'intersectionnalité. Si la recherche a mis en avant les discriminations importantes que subissent les TDS (voir l'introduction), notre projet permet de voir que les TDS transgenres subissent une double discrimination : à la fois en tant que TDS mais aussi en tant que personnes transgenre. Le pouvoir de marché des transgenres sur le marché de la prostitution est plus faible que celui des TDS cisgenre toutes choses égales par ailleurs.

De plus, on peut voir que comparativement à un service d'escort, une prestation de massage diminue de 22% environ le prix de la prestation. Mais il faut être prudent avec les coefficients estimés avec nos variables de contrôle. Notre méthode d'estimation ne permet pas d'estimer l'impact causal des autres variables sur le logarithme du prix : en effet la seconde étape de notre modèle de Double-LASSO a pour avantage de pouvoir sélectionner au sein de nos variables explicatives les *confounders* qu'ils soient faibles ou forts. Mais les coefficients des autres variables (c'est-à-dire des variables de contrôle) ne sont pas des effets causaux des coefficients sur notre variable cible. En effet, il peut y avoir des problèmes d'endogénéité pour nos variables de contrôle, mais qui n'affectent pas l'estimation de l'impact de notre variable d'intérêt sur la variable cible. Ainsi, notre approche ne permet pas d'estimer l'ensemble de notre modèle structurel -l'impact des variables de service et d'apparence sur la négociation du prix de la prestation ne peuvent pas être calculé rigoureusement- mais seulement d'estimer l'impact causal de la variable transgenre sur le prix de la prestation.

14. On peut retrouver l'ensemble de la table de régression en annexe [F]

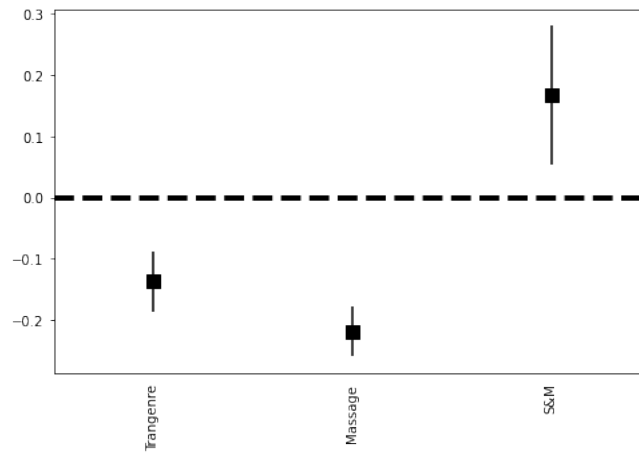


FIGURE 4 – Coefficients obtenus avec le Post-Lasso

5 Conclusion

Le modèle que nous avons proposé dans notre projet suggère que les TDS transgenre ont un pouvoir de marché plus faible que les travailleuses du sexe cisgenre. Toutes choses égales par ailleurs, une travailleuse du sexe transgenre aura une rémunération 11% plus faible qu'une travailleuse du sexe cisgenre. Ainsi, les TDS transgenre subissent une double discrimination : à la fois en tant que TDS et en tant qu'individu transgenre. L'utilisation des données quantitatives issues du site *The Erotic Review* est une source de richesse précieuse pour de futures études quantitative dans le domaine de la prostitution qui sont encore à un stade embryonnaire. Ce projet a permis de les exploiter pour répondre à notre question de recherche portant sur le pouvoir de marché des travailleuses du sexe transgenre.

Des limites au sein de notre étude sont à noter. Tout d'abord, il est important de souligner que nous concentrons l'ensemble de notre analyse sur une catégorie bien précise de TDS, géographiquement et en termes d'offre. En effet, les TDS que nous étudions sont des travailleuses *indoor*, qui, par définition, ont des conditions de travail meilleures (car moins dangereuses) que les travailleuses *outdoor*. On peut donc remettre en cause la validité externe de notre étude, qui se concentre sur une catégorie clairement définie mais restrictive de travailleuses, et il n'est pas possible d'étendre ces résultats à l'ensemble des TDS. Nos résultats ne sont valables que pour les TDS *indoor* bénéficiant de plateformes de commentaires facilitant le *matching* entre l'offre et la demande de prostitution. Outre une offre bien définie, on peut questionner la représentativité de la demande de prostitution. En effet, la demande que nous étudions est spécifique : ce sont des individus qui ont décidé de passer par un site Internet. Ces clients peuvent être habitués à passer par ce type de plateforme ce qui questionne la représentativité de notre échantillon. Un client qui commente, qui a une certaine familiarité avec Internet possède des caractéristiques qui n'est pas forcément représentative de l'ensemble de la demande de prostitution. Cet échantillon n'a aucune raison d'être *a priori* représentatif et il apparaît important de souligner cette limite. Ainsi, la validité externe de notre étude est questionnable sur deux versants : celui de la demande et de l'offre de prostitution qui ne sont pas représentatifs de la demande et de l'offre de prostitution agrégées. Notre résultat est donc un résultat local sur une offre et une demande de prostitution clairement définies.

Notre hypothèse identificatrice repose sur le coût marginal universel entre les travailleuses cis et trans. Si cette hypothèse semble pertinente étant donné que nous focalisons notre analyse sur une aire géographique limitée (i.e. les Etats-Unis) où le pouvoir d'achat peut être considéré comme étant homogène sur cette zone géographique, il peut être davantage critiquable si l'on considère que certaines TDS effectuent ce travail à plein contrairement à d'autres qui utilisent ce travail comme une source de revenu complémentaire et s'il existe une différence entre les TDS cis et trans. Ainsi, si cette hypothèse s'avère erronée, il y aurait un biais de variable omise faussant nos résultats. Dans l'état actuel de notre analyse, on peut cependant être assez confiant sur ce plan, même cette hypothèse forte du coût marginal universel ne peut cependant pas être testée.

Enfin, il y a un clair souci de répliquabilité de notre étude : notre analyse repose exclusivement sur les données provenant du site *The Erotic Review*. S'il s'agit du site qui offre des commentaires concernant les services de prostitution le plus large sur Internet[9], il n'en reste pas moins que la source de nos données est unique. Une piste d'amélioration de notre étude serait d'étendre notre analyse à d'autres sites de commentaires. On pourrait utiliser par exemple *BigDoggie.net* et *myRedbook.com*. De cette manière, il serait possible de reproduire nos analyses avec d'autres données et solidifier les résultats obtenus dans cette étude.

Références

- [1] Lilian MATHIEU. "Sociologie de la prostitution". In : *Edition la découverte* (2015).
- [2] Andrea NICHOLS. "Dance Ponnaya, Dance! Police Abuses Against Transgender Sex Workers in Sri Lanka". In : *Feminist Criminology* 5.2 (2010), p. 195-222. DOI : 10.1177/1557085110366226. URL : <https://doi.org/10.1177/1557085110366226>.
- [3] Gwénaëlle MAINSANT. "Sur le trottoir, l'État : La police face à la prostitution". In : *Seuil* (2021).
- [4] Calogero Giametta HÉLÈNE LE BAIL. "Que pensent les travailleur.se.s du sexe sur la loi prostituion. Enquête sur l'impact de la loi du 13 avril 2016 contre le "système prsotitutionnel"". In : *Sciences Po* (2021).
- [5] Prune MONTVALON. "Trans, migrantes et prostituées : dominations imbriquées et espaces de négociation". In : *Cahiers de l'Urmis* (jan. 2013). DOI : 10.4000/urmis.1196.
- [6] Ronald WEITZER. "Sociology of Sex Work". In : *Annual Review of Sociology* 35 (août 2009). DOI : 10.1146/annurev-soc-070308-120025.
- [7] Maria M.Avila et AL. "High Frequency of Illegal Drug Use Influences Condom Use Among Female Transgender Sex Workers in Argentina : Impact on HIV and Syphilis Infections". In : *Springer* (2017).
- [8] Claude FOSSÉ-POLIAK. "La notion de prostitution. Une "définition préalable". In : *Déviance et société* p. 251-266 (1984).
- [9] Anthony CUNNINGHAM et Todd KENDALL. "Prostitution, Technology, and the Law : New Data and Directions". In : *Research Handbook On The Economics Of Family Law* (jan. 2011). DOI : 10.4337/9780857930644.00015.
- [10] "Meaningful Work. Transgender Experiences in the Sex Trade". In : *Red Umbrella Project* (December, 2015).
- [11] Anne ALLISON. *Nightwork : Sexuality, Pleasure, ans Corporate Masculinity in a Tokyo Hostess Club*. Press of University of Chicago, 1994.
- [12] Laurence HÉRAULT. "Usages de la sexualité dans la clinique du transsexualisme". In : 2010.
- [13] Haute autorité de SANTÉ. "État de santé des personnes en situation de prostitution et des travailleurs du sexe et identification des facteurs de vulnérabilité sanitaire". In : (2016).
- [14] Karine ESPINEIRA. "La sexualité des sujets transgenres et transsexuels saisie par les médias". In : *Hermès, La Revue - Cognition, communication, politique* 69 (août 2014), p. 105-109. URL : <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01059100>.
- [15] Andrea Krüsi et AL. "Negotiating Safety and Sexual Risk Reduction With Clients in Unsanctioned Safer Indoor Sex Work Environments : A Qualitative Study". In : *American Journal of Public Health* (2012).
- [16] Tania Lejbowicz MATHIEU TRACHMAN. "Des LGBT, des non binaires et des cases, Catégorisation statistique et critique des assignations de genre et de sexualité dans une enquête sur les violences". In : *Presse de Sciences po, revue française de sociologie, Vol.59 pages 677 à 705* (2018).

Annexes

A Législations

Chacun des états des Etats-Unis peut imposer les lois qu'il souhaite sur la prostitution. Celles-ci sont plus ou moins sévères. Par ailleurs, toutes les législations ne pénalisent pas de la même manière les clients et les prostitué.e.s. Nous regroupons les Etats en six groupes différentes en fonction de leur législation. Le Nevada constitue un groupe à part entière. Les groupes 1 à 3 sont les états qui ont la même législation selon que l'on soit client ou TDS avec le groupe 1 qui a la législation la moins contraignante et la législation de plus en plus sévère avec les groupes. Le groupe 4 est composé d'états dans lesquels les clients sont moins pénalisés que les TDS et le groupe 5 le contraire.

| Etat | Législation | Groupe |
|----------------------|---|----------|
| Alabama | jusqu'à 1 an d'emprisonnement et/ou 6000\$ d'amendes | groupe 2 |
| Alaska | jusqu'à 10 jours d'emprisonnement et/ou 2000\$ d'amendes | groupe 1 |
| Arizona | <ul style="list-style-type: none"> — Première offense : de 15 jours à 6 mois d'emprisonnement et/ou jusqu'à 2500\$ d'amende — Deuxième offense : de 30 jours à 5 mois et/ou jusqu'à 2500\$ d'amende — Troisième offense : de 60 jours à 1 an et/ou jusqu'à 2500\$ d'amende — Quatrième offense et plus : de 180 jours à 30 mois et/ou 150000\$ d'amende | groupe 3 |
| Arkansas | <ul style="list-style-type: none"> — Première offense : jusqu'à 90 jours d'emprisonnement et/ou jusqu'à 1000\$ d'amendes — Deuxième offense et plus : jusqu'à 1 an et/ou jusqu'à 2500\$ d'amende | groupe 3 |
| Californie | Jusqu'à 6 mois et/ou 1000\$ d'amende | groupe 1 |
| Caroline du Nord | Pour les TDS : <ul style="list-style-type: none"> — Première offense : 12 mois de probation et une amende — Deuxième offense et plus : jusqu'à 120 jours et une amende Pour les clients : <ul style="list-style-type: none"> — Première offense : jusqu'à 60 jours et une amende — Deuxième offense et plus : minimum 8 mois et une amende | groupe 5 |
| Caroline du Sud | <ul style="list-style-type: none"> — Première offense : jusqu'à 30 jours et/ou jusqu'à 200\$ d'amende — Deuxième offense : jusqu'à 6 mois et/ou jusqu'à 1000\$ d'amend — Troisième offense et plus : minimum un an et/ou jusqu'à 3000\$ d'amende | groupe 2 |
| Colorado | Jusqu'à 6 mois et/ou 750\$ d'amende pour la TDS et jusqu'à 18 mois et/ou 5000\$ d'amende pour les clients | groupe 5 |
| Connecticut | Jusqu'à un an et jusqu'à 2000\$ d'amende | groupe 2 |
| Dakota du Nord | Pour les TDS : jusqu'à 30 jours et/ou 1500\$ d'amende ; Pour les clients : <ul style="list-style-type: none"> — Première offense : jusqu'à 30 jours et/ou 1500\$ d'amende ainsi que la participation à un programme d'éducation — Deuxième offense et plus : jusqu'à 360 jours et/ou 3000\$ d'amende | groupe 5 |
| Dakota du Sud | Un an et/ou 2000\$ d'amende | groupe 2 |
| District of Columbia | <ul style="list-style-type: none"> — Première offense : jusqu'à 90 jours d'emprisonnement et/ou jusqu'à 500\$ d'amendes — Deuxième offense : jusqu'à 180 jours et/ou jusqu'à 1000\$ d'amende — Troisième offense et plus : jusqu'à 2 ans et/ou 12500\$ d'amende | groupe 3 |
| Delaware | Jusqu'à 6 mois et 1150\$ d'amende pour le TDS et jusqu'à 30 jours et 500\$ d'amende pour le client | groupe 4 |
| Floride | <ul style="list-style-type: none"> — Première offense : jusqu'à 60 jours d'emprisonnement et/ou jusqu'à 500\$ d'amendes — Deuxième offense : jusqu'à 1 an et/ou jusqu'à 1000\$ d'amende — Troisième offense et plus : jusqu'à 5 ans et/ou 5000\$ d'amende | groupe 3 |
| Géorgie | Jusqu'à 1 an et/ou 100\$ d'amende | groupe 2 |

| | | |
|---------------|--|----------|
| Hawai | <ul style="list-style-type: none"> — Première offense : jusqu'à 30 jours d'emprisonnement et/ou jusqu'à 1000\$ d'amendes — Deuxième offense et plus : 30 jours et/ou jusqu'à 1000\$ d'amende | groupe 3 |
| Idaho | <ul style="list-style-type: none"> — Première et deuxième offenses : jusqu'à 6 mois d'emprisonnement et/ou jusqu'à 1000\$ d'amendes — Troisième offense et plus : jusqu'à 5 ans et/ou jusqu'à 50000\$ d'amende | groupe 3 |
| Illinois | Jusqu'à un an et jusqu'à 2500\$ d'amende | groupe 2 |
| Indiana | <ul style="list-style-type: none"> — Première et deuxième offenses : jusqu'à 1 an d'emprisonnement et/ou jusqu'à 5000\$ d'amendes — Troisième offense et plus : jusqu'à 2,5 ans et/ou jusqu'à 10000\$ d'amende | groupe 3 |
| Iowa | Jusqu'à 2 ans d'emprisonnement et jusqu'à 6250\$ d'amende | groupe 2 |
| Kansas | Jusqu'à 6 mois et/ou jusqu'à 1000\$ d'amende | groupe 1 |
| Kentucky | Jusqu'à 90 jours et/ou 250\$ d'amende | groupe 1 |
| Louisiane | <ul style="list-style-type: none"> — Première : jusqu'à 6 mois d'emprisonnement et/ou jusqu'à 500\$ d'amendes — Deuxième offense : jusqu'à 2 ans (avec ou sans travail d'intérêt général - TIG) et/ou jusqu'à 2000\$ d'amende — Troisième offense et plus : Jusqu'à 4 ans (avec ou sans TIG) et/ou jusqu'à 4000\$ d'amende | groupe 3 |
| Maine | <ul style="list-style-type: none"> — Première : jusqu'à 6 mois d'emprisonnement et/ou jusqu'à 1000\$ d'amendes — Deuxième offense et plus : jusqu'à 1 ans et/ou jusqu'à 2000\$ d'amende | groupe 3 |
| Maryland | Jusqu'à un an et/ou 500\$ d'amende | groupe 2 |
| Massachusetts | Jusqu'à un an et/ou 500\$ d'amende | groupe 2 |
| Michigan | <ul style="list-style-type: none"> — Première : jusqu'à 93 jours d'emprisonnement et/ou jusqu'à 500\$ d'amendes — Deuxième offense : jusqu'à 1 ans et/ou jusqu'à 1000\$ d'amende — Troisième offense et plus : jusqu'à 2 ans et/ou 2000\$ d'amende | groupe 3 |
| Minnesota | Pour les TDS : <ul style="list-style-type: none"> — Première : jusqu'à 90 jours d'emprisonnement et/ou jusqu'à 1000\$ d'amendes — Deuxième offense et plus : jusqu'à 1 ans et/ou jusqu'à 3000\$ d'amende Pour les clients : <ul style="list-style-type: none"> — Première offense : 500\$ d'amende et/ou TIG — Deuxième offense et plus : 1500\$ d'amende et/ou 20h de TIG | groupe 4 |
| Mississippi | Jusqu'à 6 mois et/ou 200\$ d'amende pour les TDS et jusqu'à 2 ans et 1000\$ d'amendes pour les clients | groupe 5 |
| Missouri | <ul style="list-style-type: none"> — Première et deuxième offense : jusqu'à 6 mois d'emprisonnement et/ou jusqu'à 1000\$ d'amende — Troisième offense et plus : jusqu'à 4 ans et/ou jusqu'à 10000\$ d'amende | groupe 3 |
| Montana | Pour les TDS jusqu'à 6 mois et/ou 500\$ d'amende. Pour les clients : <ul style="list-style-type: none"> — Première offense : jusqu'à un an et/ou 1000\$ d'amende — Deuxième offense et plus : jusqu'à 5 ans et/ou 10000\$ d'amende | groupe 5 |
| Nebraska | Pour les TDS : <ul style="list-style-type: none"> — Première et deuxième offenses : jusqu'à 6 mois et/ou 1000\$ d'amende — Troisième offense et plus : jusqu'à 1 an et/ou 1000\$ d'amende Pour les clients : <ul style="list-style-type: none"> — Première : jusqu'à 1 an et/ou 1000\$ d'amende — Deuxième offense et plus : jusqu'à 2 ans et/ou 10000\$ d'amende | groupe 5 |
| Nevada | Prostitution légale dans certains comtés sinon jusqu'à 6 mois d'emprisonnement et/ou 1000\$ d'amende et/ou 200 heures de TIG | groupe 0 |
| New Hampshire | Jusqu'à 1 an et/ou 2000\$ d'amende | groupe 2 |

| | | |
|----------------------|--|----------|
| New Jersey | <p>Pour les TDS :</p> <ul style="list-style-type: none"> — Première offense : jusqu'à six mois et une amende — Deuxième offense et plus : jusqu'à 18 mois et une amende <p>Pour les clients :</p> <ul style="list-style-type: none"> — Première offense : jusqu'à six mois, une amende et participation obligatoire dans un programme pour les clients de prostitution — Deuxième et troisième offenses : jusqu'à 18 mois et une amende — Quatrième offense et plus : entre 3 et 5 ans d'emprisonnement et une amende | groupe 5 |
| Nouveau Mexique | <ul style="list-style-type: none"> — Première offense : jusqu'à six mois et/ou 500\$ d'amende — Deuxième offense et plus : jusqu'à 1 an et/ou 1000\$ d'amende | groupe 2 |
| New York | Pour les TDS : jusqu'à 3 mois et jusqu'à 500\$ d'amende ; pour les clients : jusqu'à un an et jusqu'à 1000\$ d'amende | groupe 4 |
| Ohio | Jusqu'à 60 jours et/ou jusqu'à 500\$ d'amende et/ou 200 heures de TIG | groupe 1 |
| Oklahoma | <ul style="list-style-type: none"> — Première offense : de 30 jours à un an d'emprisonnement et/ou 2500\$ d'amende et/ou de 40 à 80 heures de TIG — Deuxième offense : de 30 jours à un an d'emprisonnement et/ou 5000\$ d'amende et/ou de 40 à 80 heures de TIG — Troisième offense : de 30 jours à un an d'emprisonnement et/ou 7500\$ d'amende et/ou de 40 à 80 heures de TIG | groupe 1 |
| Oregon | Jusqu'à 364 jours et/ou de 100\$ à 6250\$ d'amende et/ou jusqu'à 160 heures de TIG | groupe 2 |
| Pennsylvanie | <ul style="list-style-type: none"> — Première et deuxième offenses : jusqu'à un an et/ou 2500\$ d'amende — Troisième offense : jusqu'à 2 ans et/ou jusqu'à 5000\$ d'amende — Quatrième offense et plus : jusqu'à 5 ans et/ou 10000\$ d'amende | groupe 3 |
| Rhode Island | <ul style="list-style-type: none"> — Première offense : jusqu'à six mois et/ou jusqu'à 1000\$ d'amende — Deuxième offense et plus : jusqu'à 1 an et/ou jusqu'à 1000\$ d'amende | groupe 2 |
| Tennessee | Jusqu'à six mois et/ou 500\$ d'amende pour les TDS et jusqu'à 12 mois et/ou 2500\$ d'amende pour les clients | groupe 5 |
| Texas | <ul style="list-style-type: none"> — Première offense : jusqu'à 180 jours et/ou jusqu'à 2000\$ d'amende — Deuxième et troisième offenses : jusqu'à 1 an et/ou jusqu'à 4000\$ d'amende — Quatrième offense : entre 180 jours et 2 ans et jusqu'à 10000\$ d'amende | groupe 3 |
| Utah | <p>Pour les TDS :</p> <ul style="list-style-type: none"> — Première offense : jusqu'à 6 mois et/ou jusqu'à 1000\$ d'amende — Deuxième offense et plus : jusqu'à 1 an et/ou jusqu'à 2500\$ d'amende <p>Pour les clients :</p> <ul style="list-style-type: none"> — Première et deuxième offenses : jusqu'à 1 an et jusqu'à 2500\$ d'amende — Troisième offense et plus : jusqu'à 5 ans et jusqu'à 5000\$ d'amende | group 5 |
| Vermont | <ul style="list-style-type: none"> — Première offense : jusqu'à 1 an et jusqu'à 100\$ d'amende — Deuxième offense et plus : jusqu'à 3 ans d'emprisonnement | groupe 3 |
| Virginie | Jusqu'à un an et/ou 2500\$ d'amende | groupe 2 |
| Virginie occidentale | <p>Entre 60 jours et 6 mois d'emprisonnement et entre 50\$ et 100\$ d'amende pour les TDS. Pour les clients :</p> <ul style="list-style-type: none"> — Première offense : entre 60 jours et 6 mois et entre 50\$ et 100\$ d'amende — Deuxième offense : entre 6 mois et un an d'emprisonnement et entre 100\$ et 250\$ d'amende — Troisième offense et plus : entre un an et 3 ans d'emprisonnement | groupe 5 |
| Washington | Jusqu'à 90 jours et/ou jusqu'à 1000\$ d'amende | groupe 5 |
| Wisconsin | <p>Jusqu'à 9 mois d'emprisonnement et jusqu'à 10000\$ d'amende pour les TDS. Pour les clients :</p> <ul style="list-style-type: none"> — Première et deuxième offenses : Jusqu'à 9 mois d'emprisonnement et jusqu'à 10000\$ d'amende — Troisième offense et plus : jusqu'à 3 ans et demi d'emprisonnement et/ou jusqu'à 10000\$ d'amende | groupe 5 |

| | | |
|---------|---|----------|
| Wyoming | Jusqu'à 6 mois et/ou jusqu'à 750\$ d'amende | groupe 1 |
|---------|---|----------|

B Labélisation

Dans cette section, nous repertorions l'ensemble des variables de notre base de données, ainsi que leur labélisation.

| Variables | Signification | Labélisation |
|--------------------------------|--|--|
| Services _x | Services offerts par la TDS, il y a 19 services différents, qui peuvent être regroupés en trois principales sections : travail d'escort, massage et pratique S&M | 0 = Escort, 1 = Massage, 2 = S&M |
| Length | Il s'agit du temps de la prestation offerte par la TDS (relative au prix affiché) | Transformation en minutes |
| Price | Prix de la prestation (que le client a payé) | En dollars |
| Log price | | Transformation du prix en logarithme |
| PriceLength | Prix de la prestation divisée par le temps de la prestation | Price/Length |
| Agency | Permet de savoir quel est le statut de la TDS | 0 = Agency, 1 = driver, 2 = indépendant |
| City | Variable correspondant à la ville de travail de la TDS | 1102 villes différentes correspondant à des labels de 0 à 1101 |
| Languages | Langue parlée par la TDS, qui peut aller d'une à quatre langue parlée | 61 langues différentes, labélisées de 0 à 60 |
| Smokes | Si la TDS fume ou non. On regroupe ensemble si la TDS ne fume pas pendant son travail, si elle fume pendant et si elle sent la cigarette | 0 = No, 1 = Yes |
| Avaibility | Permet de savoir quand la TDS est disponible pour travailler, pendant la journée, la journée et la nuit ou seulement la nuit | 0 = disponible que le jour, 1 = disponible la nuit ou toute la journée |
| Services Delivered As Promised | Si le service est fournie comme convenu | 0 = No, 1 = Yes |
| Pays | Cette variable labélise le pays de provenance de la TDS. Dans la suite du projet, on ne gardera que les TDS américaines | |
| States Législation | Cette variable labélise dans quel états des Etats-Unis travaille la TDS Cette variable est décrite dans la section ci-dessus | |

TABLE 3 – Labélisation des variables générales

| Variables | Signification | Labélisation |
|-------------------|--|---|
| Build | Caractéristique corporelle de la TDS. Si la TDS est athlétique, moyenne, <i>curvy</i> , considérée comme étant un peu en surpoids, dodue, très corpulente, mince, très musclée. On regroupe les caractéristiques surpoids, dodue et très corpulente ensemble. | 0 = athlétique, 1 = moyenne, 2 = <i>Curvy</i> , 3 = Surpoids, 4 = Mince, 5 = Musclée |
| Ethnicity | Regroupe l'origine ethnique de la TDS, qui peut être multiple. On considérera dans l'ordre décroissant la caractéristique ethnique que l'on retiendra pour la TDS : Noire, Native, Marron (Asie centrale et Moyenne Orient), Hispanique, Asiatique, Non-hispanique et blanche (principalement les blanches Américaines et Europe) | 0 = Blanche, 1 = Noire, 2 = Marron 3 = Hispanique, 4 = <i>Native</i> |
| Age | Intervalles de 5 ans donnant l'information sur l'âge de la prostituée. | 0 = 18-20 ans, 1 = 21-25 ans, 2 = 26-30 ans, 3 = 31-35 ans, 4 = 36-40 ans, 5 = 41-45 ans, 6 = 46-50 ans, 7 = Over 50 ans. Transformation de la variable en variable continue. Ajout d'une variable de l'âge au carré. |
| Eye color | Couleurs des yeux de la TDS. On regroupe les yeux gris et bleus ensemble, ainsi que les yeux noisettes et marrons | 0 = noirs, 1 = Gris/bleus, 2 = Marrons, 3 = Verts |
| Hair Color | Couleur de cheveux de la TDS | 0 = Noirs, 1 = Blancs-très clairs, 2 = Blonds, 3 = Marrons, 4 = Other, 5 = Red |
| Hair Type | Caractéristiques de la coupe de cheveu de la TDS | 0 = bouclé, 1 = autre, 2 = Permanente, 3 = quelques boucles, 4 = lisses |
| Hair Length | Longueur des cheveux de la TDS. On a : longueur au niveau de fesses, court, en dessous des épaules, longueur au menton, moyen, court, très long, très court. On regroupe les longueurs de cheveux en trois catégories : court, long et moyen | 0 = Long, 1 = Moyen, 2 = Court |
| Piercings | Permet de savoir si la TDS possède des piercings et où ils se situent sur son corps. La localisation peut être sur le ventre, la poitrine, le vagin, la langue, le visage. On considérera une variable qui détermine si la TDS possède ou non un piercings. | 0 = Yes, 1 = No |
| Pussy | Épilation du pubis de la TDS | 0 = Naturel, 1 = épilé partiellement ou totalement |
| Photo accurate | Si la photo publiée par la TDS correspond selon le client à son apparence physique lors du service offert. Les commentaires peuvent être : pas de photos, pas de ressemblance selon le client (plus ou moins prononcée), ressemblance, autre proposition. On regroupe les propositions en deux labels, s'il y a ressemblance entre la TDS et sa photo, et le reste. | 0 = not accurate, 1 = accurate |
| Height | Taille de la TDS. Il s'agit des tailles américaines allant de 4/9 jusque plus grand que 6/5, il y a aussi une catégorie pour les TDS plus petites que 4/9. Il y a seize catégories au total, ordonnées. | On transforme la variable en variable numérique |
| Transgenre | Il s'agit d'une variable qui permet de savoir si la TDS est cis, transgenre pré opération et post opération. On regroupe ensemble les pré et post opération | 0 = Cis, 1 = Transgenre |
| Breast Size | Variable qui répertorie le tour de poitrine de la TDS. Le tour de poitrine peut aller de 30-31 pouces à plus de 45 pouces. On a au total 10 catégories. | La variable est transformée en variable numérique |
| Breast cup | Variable qui répertorie la taille du bonnet de la TDS. Le bonnet le plus petit est plat, puis A, B, C, D, DD, DDD, et très grand. | La variable étant ordonnée, on la passe en format numérique |
| Breast implants | Cette variable permet de savoir si la TDS a des implants mammaires. | 0 = No, 1 = Yes |
| Breast Appearance | Le client décrit l'apparence générale de la poitrine de la TDS. Les catégories possibles sont : <i>Average</i> , <i>Droppy</i> , <i>flat</i> , <i>perky</i> , <i>saggy</i> , <i>Rock hard</i> , <i>super nice</i> , <i>unattractive</i> , <i>unnatural</i> et <i>youthful</i> . On regroupe ensemble les catégories apparaissant comme négative, et ensemble les catégories positives. On met ainsi ensemble <i>Perky</i> , <i>Youthful</i> et <i>Super Nice</i> | 0 = avis négatif, 1 = avis positif |
| Tattoos | Cette variable permet de savoir si la TDS a des tatouages. Elle peut en avoir un peu, un seul, beaucoup ou pas du tout. On regroupe ensemble les catégories qui signifient que la TDS possède au moins un tatouage | 0 = la TDS a pas de tatouage, 1 = la TDS possède au moins un tatouage |

TABLE 4 – Labélisation des variables d'apparence

| Variables | Signification | Labélisation |
|------------------------------|--|---|
| Massage | Cette variable répertorie les différents type de massage qui sont offerts par la TDS. | 0 = Aucun, 1 = Oui, corps à corps, 2 = Oui, habillée, 3 = Oui, nue, 4 = Oui, 5= Oui, de la prostate, 6 = Oui, sans haut |
| Sex | Si la TDS offre des relations sexuelles | 0 = No, 1 = Yes |
| Blow Job | Si la TDS pratique la fellation | 0 = No, 1 = Yes |
| Cum in Mouth | Si la TDS accepte d'avoir un sperme dans la bouche. On regroupe ensemble Non et Non avec faciale. | 0 = Non, 1 = Yes |
| Touch Pussy | Si la TDS accepte que le client lui touche le vagin, à l'extérieur ou à l'intérieur, que l'on regroupe ensemble. | 0 = No, 1 = Yes |
| Kiss | Si la prostituée accepte d'être embrassée, on regroupe ensemble l'offre d'embrasser avec ou sans langue | 0 = No, 1 = Yes |
| Two girls in action | Variable qui permet de savoir s'il y a plusieurs TDS. Les réponses possibles sont : oui , non, pas vraiment et oui un petit peu. On regroupe non et pas vraiment ensemble, ainsi que oui et un petit peu | 0 = No, 1 = Yes |
| More than one guy at a time | Permet de savoir s'il peut y avoir plusieurs clients en même temps. | 0 = No, 1 = Yes |
| Mutiple pops allowed | Varialbe qui permet de savoir si plusieurs prestations peuvent être offertes en même temps. On regroupe ensemble parfois et oui. | 0 = No, 1 = Yes |
| Squirt | Cette variable permet de savoir s'il y a éjaculation féminine durant le service. | 0 = No, 1 = Yes |
| Female Condom | Cette variable permet de savoir s'il y a port du préservatif féminin | 0 = No, 1 = Yes |
| Massage quality | Dans cette variable, le client peut donner son avis sur la qualité du massage qu'il a reçu. Les catégories disponibles sont : au dessus de la moyenne, la moyenne, incroyable, en dessous de la moyenne. On regroupe ensemble incroyable et au dessus de la moyenne, ainsi que la moyenne et en dessous de la moyenne | 0 = Massage en dessous ou à la moyenne, 1 = massage au dessus de la moyenne ou incroyable |
| S&M | Cette variable permet de savoir si la TDS offre des pratiques S&M. Ces pratiques peuvent être légères, importantes, et la fessée peut être proposée. On regroupe ensemble les catégories suggérant une offre de service S&M. | 0 = No, 1 = Yes. |
| Lick Pussy | Cette variable permet de savoir si la TDS offre la possibilité d'un cunilingus. | 0 = No, 1 = Yes |
| Anal | Cette variable permet de savoir si la TDS offre la pratique anale | 0 = No, 1 = Yes |
| Will bring a second provider | Cette variable permet de savoir si une seconde TDS peut participer au service | 0 = No, 1 = Yes |
| Full, no rush session | Cette variable permet de savoir si les services offerts par la TDS respectent les horaires convenus, et que les horaires ne sont pas écourtés | 0 = No - la prestation peut être écourtée, 1 = Yes |
| Rimming | Permet de savoir si l'anulingus est une prestation offert par la TDS. Permet de savoir si la TDS accepte de pratiquer ou de recevoir un anulingus. On regroupe ensemble le fait qu'elle refuse d'en recevoir, d'en donner, et d'en recevoir et donner. Parallèlement, on regroupe ensemble le fait qu'elle accepte d'en donner, recevoir, et donner et recevoir. | 0 = No, 1 = Yes |
| Allow films and picture | Si la TDS accepte d'être filmée ou prise en photos | 0 = No, 1 = Yes |
| Transsexual Functionality | Cette variable permet de savoir si le pénis de la TDS transgenre est mou, dur, ou en demi-érection | 0 = mou, 1 = semi-mou, 2 = dur |
| Transsexual Versatility | Cette variable permet de savoir si la TDS pénètre ou se fait pénétrer par le client. Top si elle pènètre, bottom si elle se fait pénétrer et versatile si c'est changeant. | 0 = top, 1 = bottom, 2 = Versatile |
| Transsexual Cock Size | Cette variable regroupe les différentes tailles de pénis possibles pour la TDS transgenre. La taille va de moins de 5 pouces à plus de 10 pouces avec 6 catégories possibles | On transforme la variable en variable numérique |
| Transsexual Circumcised | Cette variable permet de savoir si le pénis est circoncis | 0 = No, 1 = Yes |
| Transsexual Ejaculates | Cette variable permet de savoir si la TDS éjacule | 0 = No, 1 = Yes |

TABLE 5 – Labélisation des variables de service

C Statistiques descriptives

C.1 Distribution du logarithme des prix

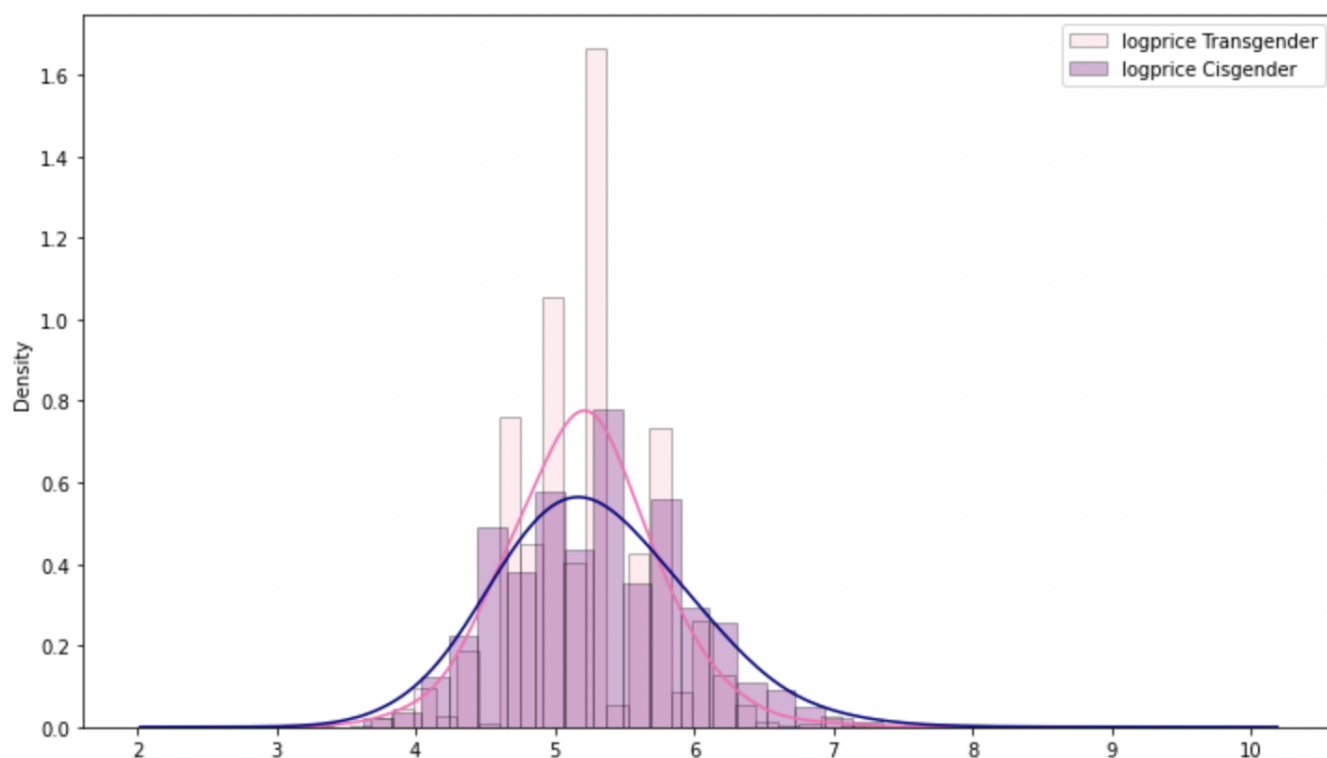


FIGURE 5 – Distribution du logarithme des pris des prestations

C.2 Distribution des prix par prestation

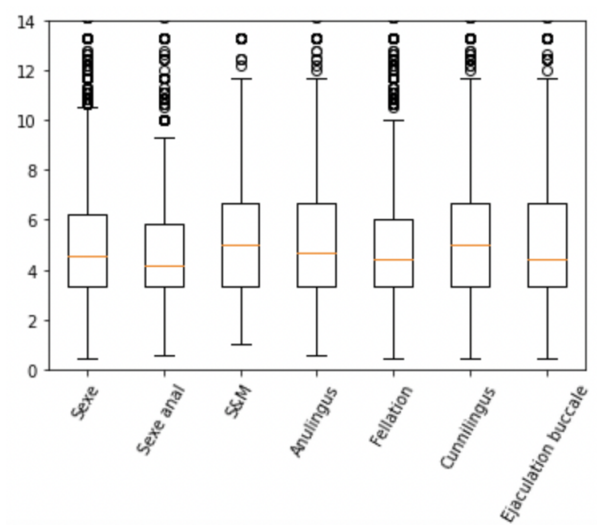


FIGURE 6 – Distribution des prix par prestation

C.3 Distribution de la population par groupe ethnique

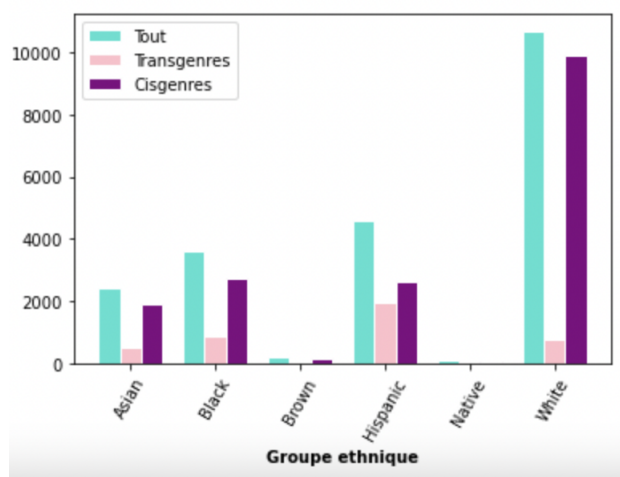


FIGURE 7 – Distribution de la population selon le grope ethnique

D Matrices de corrélation

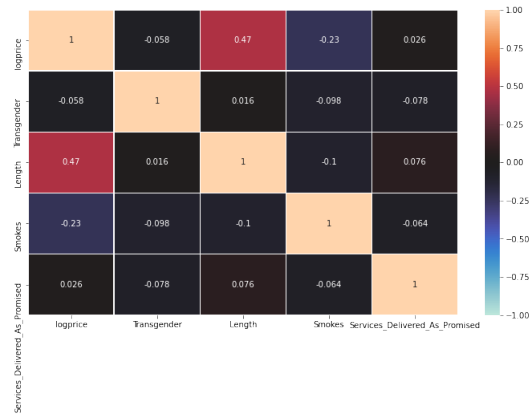


FIGURE 8 – Matrice de corrélation sur les variables générales

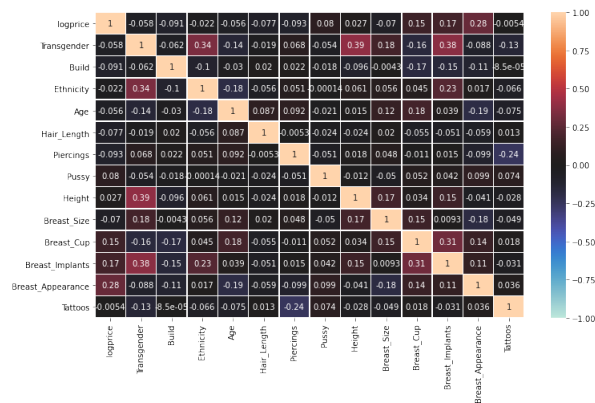


FIGURE 9 – Matrice de corrélation sur les variables de caractéristiques physiques des TDS

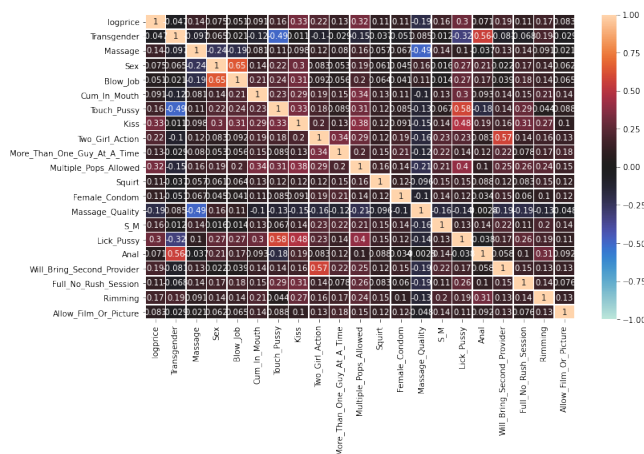


FIGURE 10 – Matrice de corrélation sur les variables de services

E LASSO

15

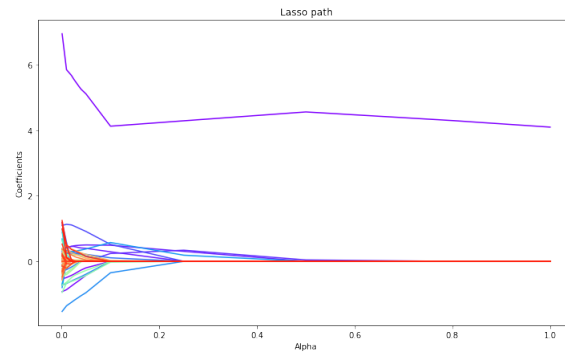


FIGURE 11 – Coefficients du premier LASSO

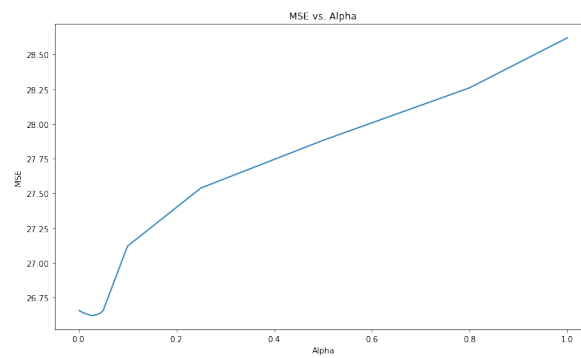


FIGURE 12 – Validation croisée premier LASSO

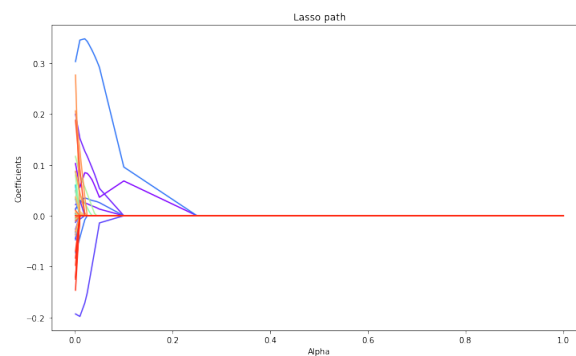


FIGURE 13 – Coefficients du second LASSO

15. La constante est incluse dans les deux LASSO, expliquant la présence d'une variable avec un coefficient plus important que les autres dans les deux modèles.

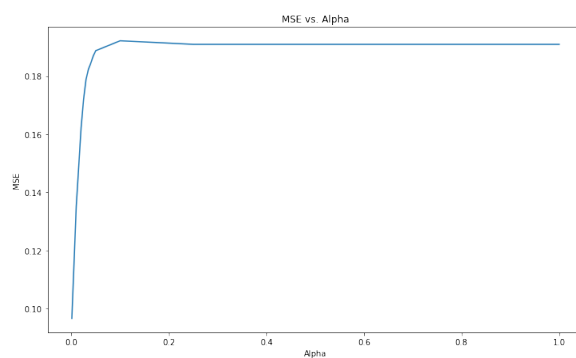


FIGURE 14 – Validation croisée second LASSO

F Post LASSO

Nous affichons ci dessous la table de régression de notre Post-Lasso, il s'agit d'une régression multivariée sélectionnant les variables de contrôles ayant des coefficients positifs dans les deux premiers LASSO. Les erreurs sont *clusterisées* par états :

| <i>Dependent variable : Log du prix</i> | |
|---|----------------------|
| | (1) |
| Transgenre | -0.109*** (0.024) |
| Anal | 0.032* (0.018) |
| Durée | 0.007*** (0.002) |
| Age | -0.034*** (0.003) |
| Service Massage | -0.219*** (0.021) |
| Service S&M | 0.172*** (0.058) |
| Bonnet | 0.034*** (0.004) |
| Tour de poitrines | -0.002 (0.002) |
| Apparance de la poitrine | 0.094*** (0.008) |
| Implants mammaires | 0.118*** (0.022) |
| Apparance moyenne | -0.098*** (0.011) |
| Plantureuse | 0.066*** (0.014) |
| Moins belle que la moyenne | -0.227*** (0.011) |
| Mince | 0.004 (0.013) |
| Très musclée | -0.044 (0.044) |
| Asiatique | -0.030 (0.050) |
| Noire | -0.124*** (0.024) |
| Marron | 0.072* (0.037) |
| Hispanique | -0.021 (0.035) |
| Native | -0.048 (0.051) |
| Full No Rush Session | -0.035*** (0.006) |
| Cheveux très clairs | 0.056*** (0.018) |
| Cheveux blonds | 0.079*** (0.010) |
| Cheveux marrons | 0.024*** (0.007) |
| Autres | 0.005 (0.018) |

| | |
|------------------------------|---|
| Cheveux rouges | 0.019 (0.018) |
| Cheveux coupe-moyenne | -0.147*** (0.033) |
| Cheveux courts | -0.186*** (0.041) |
| Autres | -0.023 (0.021) |
| Permanente | -0.099*** (0.038) |
| Quelques boucles | 0.006 (0.018) |
| Lisses | -0.003 (0.017) |
| Legislation ₁ | -0.119 (0.085) |
| Legislation ₂ | -0.194*** (0.070) |
| Legislation ₃ | -0.142** (0.070) |
| Legislation ₄ | -0.105 (0.071) |
| Legislation ₅ | -0.107 (0.079) |
| Lick _{Pussy} | 0.152*** (0.017) |
| Massage corps à corps | 0.096*** (0.015) |
| Massage habillé | -0.025 (0.030) |
| Massage nu | 0.046*** (0.013) |
| Massage | 0.060*** (0.017) |
| Massage prostate | 0.070** (0.028) |
| Massage sans haut | 0.029** (0.013) |
| Massage de mauvaise qualité | -0.057*** (0.015) |
| Plusieurs positions | 0.148*** (0.022) |
| Piercings | -0.050*** (0.010) |
| Services rendus comme promis | -0.207*** (0.016) |
| Fumer | -0.210*** (0.016) |
| Tatouages | -0.016** (0.007) |
| Touché vaginal | -0.020* (0.012) |
| 2 filles en même temps | 0.156*** (0.014) |
| Seconde TDS | 0.072*** (0.014) |
| Constante | 5.446*** (0.149) |
| Observations | 21,520 |
| R^2 | 0.453 |
| Adjusted R^2 | 0.452 |
| Residual Std. Error | 0.463(df = 21466) |
| F Statistic | -1324063069623.566 (df = 53.0; 21466.0) |
| Note : | *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01 |