

# Economix

<http://economix.fr>

## Document de Travail Working Paper 2011-12

LA TRANSFORMATION DES ACTES GRATUITS EN ACTES  
PAYANTS EN MEDECINE LIBERALE.  
UNE ETUDE MICRO-ECONOMETRIQUE  
LONGITUDINALE

Lievaut Jeanne  
Batifoulier Philippe



UMR 7235

Université de Paris Ouest Nanterre La Défense  
(bâtiments T et G)  
200, Avenue de la République  
92001 NANTERRE CEDEX

Tél et Fax : 33.(0)1.40.97.59.07  
Email : [nasam.zaroualete@u-paris10.fr](mailto:nasam.zaroualete@u-paris10.fr)

université  
**Paris | Ouest**  
  
Nanterre La Défense

# LA TRANSFORMATION DES ACTES GRATUITS EN ACTES PAYANTS EN MEDECINE LIBERALE. UNE ETUDE MICRO-ECONOMETRIQUE LONGITUDINALE

Lievaut Jeanne, Batifoulier Philippe

## Appartenance institutionnelle:

EconomiX - CNRS, Université Paris Ouest Nanterre La Défense

## Coordonnées:

*adresse postale : EconomiX, Université Paris X, Batiment T  
200, avenue de la République  
92001 Nanterre Cedex-France*

*adresse électronique: : lievaut@yahoo.fr*

*numéro de téléphone: (33) 1. 40. 97.70.57 ou 06.44.18.31.17*

### ***Résumé:***

Cet article s'intéresse aux actes médicaux qui sont « donnés » aux patients sans contrepartie pécuniaire. Dans la littérature en économie de la santé, les actes gratuits sont associés à une forme extrême d'altruisme médical. La discrimination par les prix exprime la sensibilité du médecin à un type particulier de patient. Notre analyse économétrique (8002 médecins libéraux observés durant la période 1979-2000) permet de tester une autre hypothèse, selon laquelle la corrélation entre les actes gratuits et les actes payants est indépendante des effets dus à la demande de soins. Outre la validité de l'hypothèse, les résultats obtenus fournissent des éléments de compréhension des motivations de médecins auxquelles la littérature en économie de la santé accorde désormais une grande attention.

***Mots-clés:*** médecins libéraux, actes gratuits, actes payants, motivations, panel

### ***Abstract:***

In this article we focus on the issue of free care. Current literature suggests free care is associated with an extreme form of medical altruism. The sensitivity of the practitioner to a particular type of patient originates the price discrimination. Our econometric analysis tests another assumption. The correlation between free care and "paying" care is independent of the demand effects. We use an unbalanced panel data comprising 8002 self-employed physicians who were observed over the 1979-2000 period. Our results offer an empirical understanding of the free/paying care phenomenon. Also, they offer clarification of the practitioner's motivations which take an important place in the literature.

***Key-words:*** self-employed physicians, free care, paying care, motivations, panel

## 1. INTRODUCTION

Les marchés professionnels se caractérisent par des droits à l'autorégulation notamment en matière de fixation des prix. Tout en évoluant dans un cadre réglementé, les médecins libéraux peuvent s'affranchir du tarif administré s'ils ont opté pour le secteur à dépassement d'honoraire<sup>1</sup> ou bien s'ils facturent le service rendu dans le cadre d'une « exigence particulière du malade ». Ils peuvent également « offrir » aux patients les actes médicaux sans contrepartie pécuniaire. L'analyse des pratiques tarifaires volontaires (Lievaut (2010)), montre qu'au fil des années la logique de dépassement devient dominante et que la marchandisation des actes affecte le comportement des praticiens. L'érosion des actes gratuits dans l'activité médicale soulève la question des motivations d'un renoncement volontaire à un revenu, qui relève de la forme extrême d'un altruisme médical, et de ses conséquences sur les dépenses de santé.

En économie de la santé les pratiques tarifaires ont fait l'objet de différentes analyses. Cette liberté tarifaire, en particulier les dépassements d'honoraires, est souvent associée aux excès du libéralisme médical. A l'inverse, la pratique plus ancienne des actes gratuits symbolise les valeurs hippocratiques de la médecine.

A la suite de la perspective tracée par Kessel (1958), nous pouvons subodorer un moyen, pour le médecin, de fidéliser une patientèle à travers la pratique de la discrimination tarifaire et, in fine, de maximiser son revenu. Cette stratégie dépend de la crédibilité de la menace d'infidélité que le patient fait peser sur le médecin et, donc, du degré de monopole de ce dernier (Pauly, Satterthwaite (1981)) et de la contrainte de marché que peut exercer le patient (Rochaix (1989)).

La discrimination par les prix peut aussi témoigner d'un « caring médical » sélectif. Dans ce cas, des honoraires faibles ou nuls pour un travail effectivement réalisé expriment le souci d'un médecin quant au bien être de certains patients, notamment les plus pauvres. La fonction d'utilité du médecin reflète, alors, la responsabilité sociale du médecin et la prédisposition à payer du patient (Kronick (2001)). Le médecin peut également être sensible au patient recommandé, à un proche ou à un confrère pour lesquels il ne prendra pas d'honoraire. La segmentation de la clientèle conduit à fixer des tarifs différents suivant les patients, en opposition avec les injonctions des codes de déontologie (Ruffin, Leigh (1973)). Le niveau de sévérité de la maladie peut aussi motiver le médecin à renoncer à un revenu,

---

<sup>1</sup> Aballea *et al* (2007) montrent que le médecin appartenant au secteur à prix libre dispose de 3 tarifs de consultation.

parce qu'il favorise une médecine plus attractive intellectuellement et source de prestige. Les variations tarifaires dépendent ainsi des diverses caractéristiques des patients.

Une autre littérature complète la précédente en cherchant à s'affranchir des caractéristiques des patients pour expliquer la pratique des actes gratuits par des dispositions intrinsèques aux médecins. Pratiquer des actes gratuits signale un médecin disposé à sacrifier du temps et du revenu (Batifoulier, Ventelou (2003)). La réalisation d'actes gratuits est alors statistiquement fréquemment associée aux pratiques de qualité des soins qui nécessitent du don de soi (Aulagnié *et al* (2007)). De même, la fréquence des actes gratuits est corrélée avec l'implication des médecins généralistes dans le bon usage des médicaments et la prévention du risque iatrogène médicamenteux (Ventelou, Rolland (2009)).

L'une des caractéristiques de ces mobiles de comportements est d'être fragile. L'érosion des actes gratuits peut alors témoigner d'une détérioration des motivations intrinsèques du médecin qui est dorénavant conduit à faire payer ce qu'il effectuait gratuitement naguère, indépendamment des effets de la demande. Dans cette perspective, les patients les plus pauvres ou les plus proches peuvent aussi se voir facturer un renouvellement d'ordonnances, un avis bref sur un examen demandé, un certificat d'aptitude à la pratique sportive, une vaccination ou un acte récurrent, etc. L'érosion des actes gratuits est à relier au développement d'une « propension à marchandiser » et non à un effet de déformation de la structure de la patientèle ou du nombre de rencontres patient- médecin.

Cette analyse cherche à tester cette hypothèse en mobilisant une statistique inédite et en prolongeant les travaux de Batifoulier, Lievaut (2008). Nous cherchons à étayer l'existence d'une transformation des actes gratuits en actes payants, indépendamment d'effets produits par la demande de soins.

Les actes gratuits n'ont pas fait l'objet d'une analyse économétrique à notre connaissance. Les seules données de comparaison temporelle sont des données professionnelles (Gallais (1994)). Elles proviennent d'une enquête portant sur 250 médecins généralistes représentatifs en 1994, donnant 7,8% d'actes gratuits ou impayés par le patient, dont 3 sur 4 ne font pas l'objet d'une fiche de maladie et ne sont donc pas comptabilisés par l'assurance maladie. La comparaison audacieuse de ces données fait apparaître une érosion des actes gratuits, dont on peut imputer l'origine avec Le Fur, Bourgueil et Cases (2009)<sup>2</sup> à la

---

<sup>2</sup> Selon l'étude de Le Fur, Bourgueil et Cases (2009), les consultations gratuites des médecins généralistes se chiffrent « à dire d'expert » à deux par semaine. Elles correspondent à 30 mn par semaine essentiellement pour des proches ou des bénéficiaires de la CMUC qui ont droit à des actes gratuits mais qui ne peuvent produire leur attestation. Ces chiffres occultent les conseils téléphoniques (gratuits) qui demandent plus de temps (90 mn par semaine).

généralisation d'une couverture universelle (CMUC) en 2000, dispensant le médecin d'accorder une gratuité désormais institutionnalisée. Notre étude confirme cette érosion tout en neutralisant l'influence probable de la CMUC.

L'intérêt de notre analyse est multidimensionnel. Les actes gratuits en médecine libérale ont fait l'objet de peu d'attention, du fait de la difficulté d'en produire une statistique. Notre étude fournit une première contribution à la mesure longitudinale de ces actes atypiques. Le manque d'intérêt est aussi imputable à la focalisation de l'agenda scientifique sur la question de la croissance des dépenses de santé. Or, si, par définition, des actes gratuits ne pèsent pas sur les budgets publics, leur transformation en actes payants est de nature à alourdir le poste comptable des dépenses remboursées. La monétisation de ce qui était gratuit accroît le besoin de prise en charge publique. Enfin, l'un des intérêts de l'analyse des actes gratuits est d'apporter des éléments de compréhension des motivations professionnelles auxquelles la littérature en économie de la santé accorde désormais une grande attention (Franc, Lesur (2004), Ammi, Peyron, Béjean (2008), Ammi, Béjean (2008), Batifoulier, Gadreau, Lievaut (2009), Lievaut (2010)). Elle permet également de mieux appréhender la notion de rationalité du médecin dont nous savons que le comportement se situe « quelque part » entre l'altruisme et l'égoïsme extrême<sup>3</sup>.

L'article est construit de la façon suivante. Nous commençons par la présentation de la base de données. Puis, nous mettons en œuvre les techniques d'analyse préliminaire pour inférer les caractéristiques d'une population à partir des caractéristiques d'un échantillon. Nous saisissons l'évolution dans le temps du nombre d'actes gratuits, définissons le profil du médecin pratiquant les actes gratuits et discutons si l'évolution d'actes gratuits peut s'expliquer par la justice sociale qui se fait au niveau du cabinet médical (les services rendus aux plus démunis) ou si l'existence d'actes gratuits est une mesure du réseau du praticien (rendre service aux membres de la famille, aux proches, aux confrères,...). Dans la partie suivante nous présentons le principe du test économétrique de l'hypothèse de transformation des actes gratuits en actes payants, sa spécification économétrique et les résultats associés aux estimations. En conclusion, nous discutons nos résultats au regard de la thématique du « crowding out effect » qui a fait l'objet d'un développement récent en économie de la santé et qui cherche à imputer la détérioration des motivations intrinsèques au développement d'incitations extrinsèques (Videau *et al* (2010), Génée-Badia *et al* (2007), Mc Donald *et al* (2007)).

---

<sup>3</sup> « L'enseignement principal de cette revue de la littérature [sur l'effet d'induction] est que l'offreur de soins n'est par nature, ni totalement intéressé ni totalement altruiste » (Rochaix et Jacobzone (1997), p. 33).

## 2. DONNEES

La base de données est unique au sens où elle comprend les données longitudinales du nombre d'actes gratuits effectués par les omnipraticiens libéraux<sup>4</sup> français appartenant à différents secteurs tarifaires. Les actes gratuits comptabilisés sont ceux qui ont fait l'objet d'une fiche de maladie et qui ont transité par l'assurance maladie. En sacrifiant à la contrainte administrative, le médecin ne fait pas qu'affirmer son identité de donateur. Les actes comptabilisés sont ainsi ceux auquel le médecin donne du poids.

L'échantillon étudié est composé d'un panel représentatif de la population médicale à l'aide du tirage réalisé sur les données du Syndicat National Inter Régimes (SNIR), fourni par le CNAM. Le SNIR recueille et agrège au plan national l'activité libérale des professions de santé ayant donné lieu à remboursement par les Caisses d'Assurance Maladie. Chaque année de nouveaux praticiens installés enrichissent la base en remplaçant les médecins prenant leur retraite. Le panel utilisé n'est pas cylindré pour augmenter la précision des estimations et amoindrir le risque de biais<sup>5</sup>. La base finale comprend 8002 médecins libéraux différents<sup>6</sup> observés durant la période 1979-2000 (soit 22 ans) avec les caractéristiques démographiques et d'activité des professionnels de santé. La double dimension des données, individuelle et temporelle, permet de prendre en compte l'hétérogénéité des agents en question. La période d'observations s'arrête à l'année de la création de CMUC (2000), le nouveau type de couverture pour les plus démunis. Cette dernière a pu baisé les estimations des modèles sur les actes à tarif zéro.

## 3. ANALYSE PRELIMINAIRE

### *3.1. Le rôle du temps et de l'activité non lucrative: un effet de politique économique?*

Nous cherchons d'abord à saisir l'évolution dans le temps du nombre d'actes gratuits. Les graphiques 1 et 2 révèlent deux phénomènes remarquables.

---

<sup>4</sup> L'étude du comportement du médecin pratiquant en secteur libéral est particulièrement importante. Premièrement, il est le seul fournisseur des soins hors de l'hôpital. Deuxièmement, le médecin en exercice libéral (partiel ou intégral) est soumis à la contrainte budgétaire d'un niveau de revenu minimum. Donc, le comportement de cette catégorie de médecins diffère de celui d'un médecin fournissant un acte gratuit à l'hôpital.

<sup>5</sup>Le "cylindrage" conduit à éliminer une très forte proportion des observations et donc, à perdre beaucoup d'information.

<sup>6</sup> Du champ d'observations sont exclus les médecins non conventionnés et ceux qui pratiquent les actes codés P, d'accouchements et de surveillance de cures thermales (cela concerne un petit nombre d'observations). Aussi les corrections ont été faites sur les enregistrements pour lesquels il était constaté l'incohérence interne des caractéristiques individuelles ou quand ont été détectées des valeurs extrêmes et aberrantes.

D'un côté, il apparaît une diminution de l'effectif des médecins effectuant des actes non lucratifs et inversement un accroissement de l'effectif des médecins sans activité non payée (graphique 1). Pour la dernière année d'observation, en 2000, le nombre de praticiens sans activité gratuite atteint déjà 20%.

De l'autre côté, le nombre d'actes gratuits n'est pas négligeable et le nouveau type de couverture pour les plus démunis n'a pas contribué à la disparition des actes à tarif zéro (graphique 2). De plus, l'érosion des actes gratuits dans le temps montre que ce type de comportement n'est ni immuable ni invariable. Il semble, au contraire, sensible aux mesures prises par le Gouvernement, comme l'indiquent les deux pics de ralentissement (graphique 2).

Le premier pic coïncide avec l'ouverture en 1980 du secteur dit à honoraires libres (secteur 2). Sans pouvoir conjecturer davantage à ce stade, tout se passe comme si l'autorisation de pratiquer des actes chers avait eu un effet négatif sur les actes gratuits, alors que le gel du secteur 2 en 1990 avait eu inversement un effet positif. Les tentatives d'encadrement du secteur 2 après 1990, et notamment l'obligation de réaliser un quart d'actes gratuits pour les médecins du secteur 2, semble avoir eu peu d'effet puisque nous assistons, au contraire, à une baisse des actes gratuits à partir du milieu des années 90 (la disposition et la convention médicale ont été finalement annulées par le Conseil d'État en 1992).

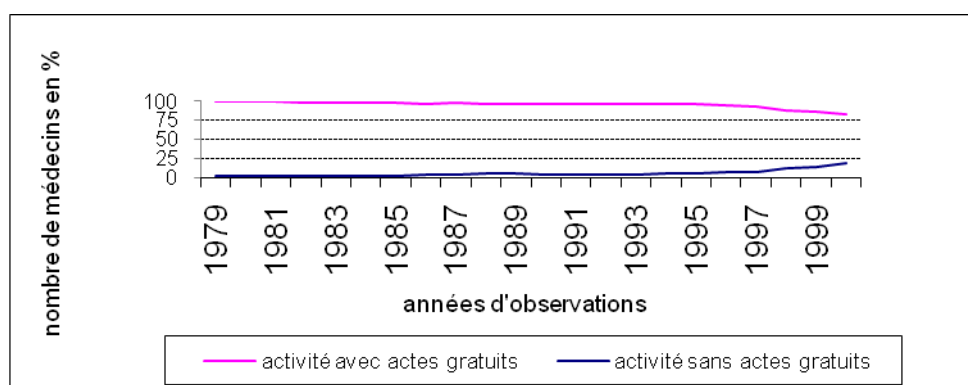
Le second pic est lié à la réaction des médecins par rapport au « discours gestionnaire », qui a renouvelé la régulation de l'offre médicale (Abecassis, Domin (2008)). Nous en trouvons trace dans la convention médicale de 1993 qui a introduit les notions d'objectif (quantifié) et de maîtrise de l'évolution de la dépense de santé. Les « références médicales opposables », qui sont des guides de « bonnes pratiques », sont créées à cet effet et l'opportunité de sanctionner le médecin, y dérogeant, est évoquée. Ce discours gestionnaire atteint son apogée avec le plan Juppé de 1996 tentant d'instaurer les lettres clef flottantes et une politique d'enveloppe globale en médecine ambulatoire. La controverse qui s'est ensuivie a pu avoir comme conséquence la forte réduction observée des actes gratuits. Les tentatives d'encadrement de la liberté du médecin se heurtent aux stratégies (tarifaires) de réponse de la profession. Au final, ces faits laissent à penser que le comportement économique du médecin est sensible aux réformes. Le tableau 1 permet d'affiner ce constat en montrant notamment que les actes gratuits sont en diminution dans un contexte où l'activité médicale globale s'accroît.

Nous assistons à un phénomène de report : des actes autrefois gratuits deviennent payants, ce qui peut illustrer l'existence d'une propension à marchandiser de la part des professionnels, qui cherchent à tarifier plus systématiquement les services rendus auparavant

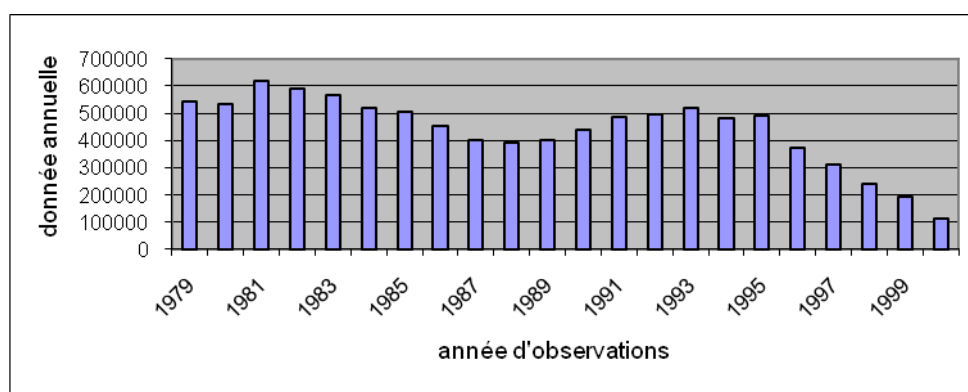


gratuitement<sup>7</sup> (Batifoulier, Ventelou (2003)). Cela induit l'idée qu'au fil des années, sous l'influence du changement de l'environnement politique, économique et social, le comportement économique du médecin se modifie également, et les pratiques correspondant aux différents « types » de médecins tendent à s'harmoniser. Les actes gratuits prennent, alors, une nouvelle forme et relèvent d'une nouvelle interprétation de l'activité médicale.

Graphique 1. Proportion des médecins effectuant des actes gratuits



Graphique 2. Variation des quantités annuelles d'actes gratuits



<sup>7</sup> Par exemple, des renouvellements d'ordonnance, des avis brefs, des certificats médicaux, etc.

Tableau 1. Accroissement sur la période et taux moyen de progression annuelle de l'activité tarifée et non tarifée, de la part des actes gratuits dans l'activité agrégée et des honoraires

	accroissement sur la période	taux moyen de progression annuelle
Activité tarifée (nombre d'actes)	78%	2.8%
Activité non tarifée (nombre d'actes)	-79%	-7.16%
Honoraires totaux	114%	3.7%
Part des actes gratuits dans l'activité agrégée	-88%	-9.52%

### ***3.2. Le profil du médecin pratiquant les actes gratuits***

Nous scindons maintenant notre population en fonction de deux types de comportements différents. Le premier type est caractérisé par l'existence d'une partie de l'activité non tarifée. Le second type est lié à la décision du médecin de ne pas consacrer de temps aux actes non payés. En phase avec ce qui vient d'être développé précédemment, au fil des années, les deux types de comportements économiques convergent et l'écart devient moins important. Ceci est illustré par les graphiques 3 à 8.

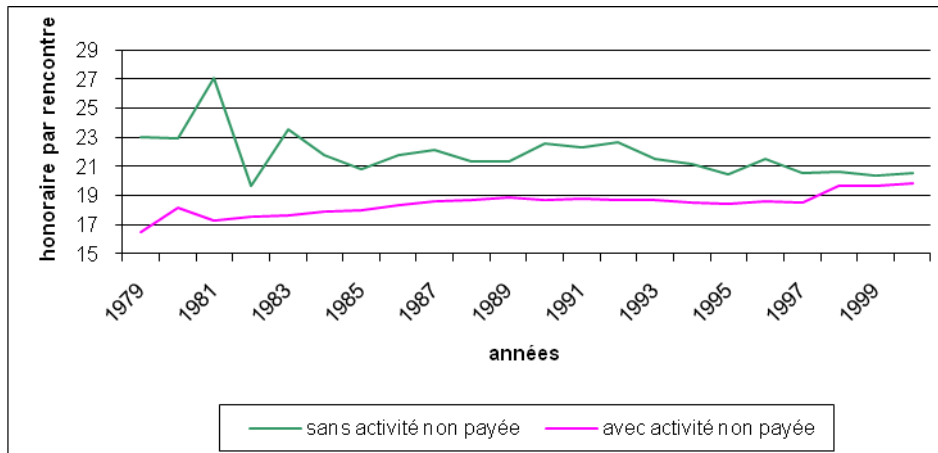
Même si nous observons une tendance à l'uniformisation entre les médecins sujets aux deux types de comportement, il apparaît que les actes gratuits ne fragilisent pas (trop) le revenu global du médecin.

En l'absence d'analyse complémentaire à ce stade, l'acte gratuit peut, donc, être perçu comme un « luxe » que le médecin s'autorise en acceptant volontairement ce manque à gagner et en renonçant à une maximisation de son revenu, pourtant à sa portée.

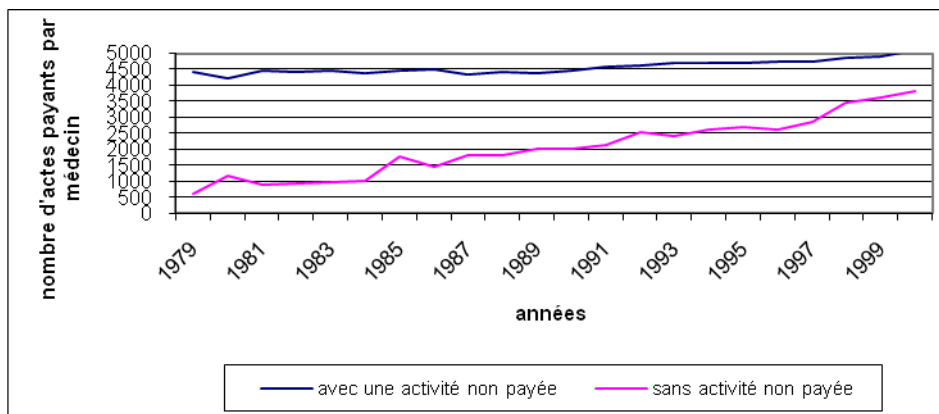
Cette hypothèse peut être étayée par le fait que les médecins pratiquant des actes gratuits sont aussi ceux dont les dépassements d'honoraires sont les plus faibles (graphique 6). Le montant de dépassement par acte<sup>8</sup> donnant lieu à sur-tarification (secteurs 1 et 2 confondus) est plus important chez les médecins sans activité non tarifée. Cet écart s'accroît au fil du temps. Nous ne pouvons, donc, soutenir le point de vue selon lequel les actes gratuits pour certains patients seraient compensés par des actes chers pour d'autres.

<sup>8</sup> En euro constant, base 1995.

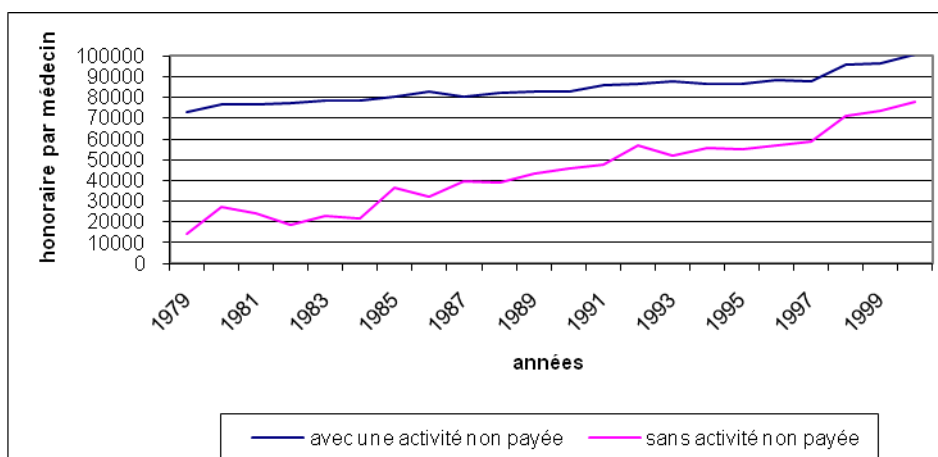
Graphique 3. Honoraire par acte



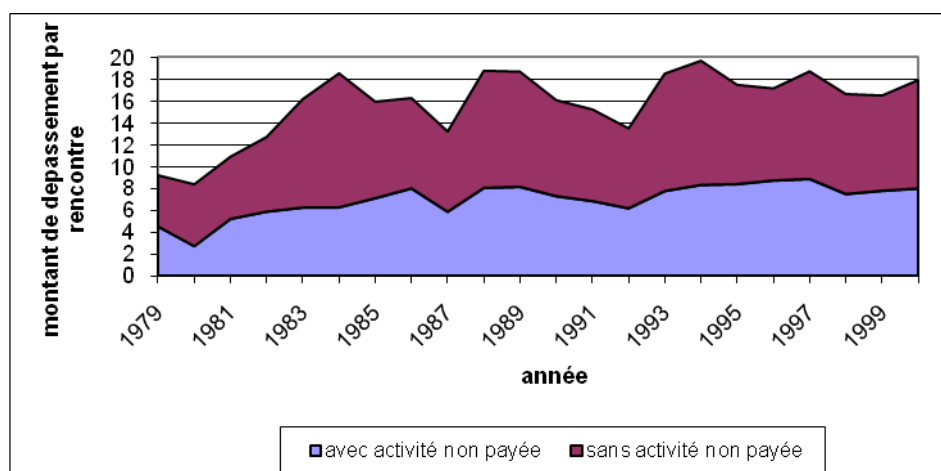
Graphique 4. Nombre d'actes tarifés par médecin



Graphique 5. Honoraires par médecin



Graphique 6. Montant de dépassement par acte



### 3.3. La synthèse et la discussion

Dans les débats sur l'existence d'actes gratuits dans la pratique médicale (Richardson (1981), Zweifel (1981), Kessel (1958), Ruffin et Leigh (1973)) il est très souvent attribué deux rôles différents à ce type de comportement. La première vision de l'activité non lucrative propose de la considérer comme étant une somme de services rendus aux plus démunis. Le deuxième point de vue l'associe à la mesure de la capacité de réseaux (rendre service aux membres de la famille, aux proches, aux confrères,...) ou à un type particulier d'acte. Cependant, les deux hypothèses sont remises en question par notre analyse statistique des données longitudinales. Il semble que ces deux thèses ne sont pas suffisantes pour expliquer l'évolution des actes gratuits.

De l'analyse préliminaire ressortent plusieurs faits remarquables:

a) nous assistons à la baisse du nombre des médecins ayant une activité gratuite (graphique 1)

b) la baisse de l'activité non lucrative n'est pas constante. La relation, liant l'évolution d'actes gratuits au temps, n'est pas linéaire. Nous observons un effet de « dromadaire » (graphique 2)

c) la pratique sans tarif ne disparaît pas avec l'apparition de la couverture pour les plus démunis (graphique 2)

d) les actes gratuits sont en érosion dans un contexte où l'activité médicale globale s'accroît (tableau 1).

D'après l'hypothèse selon laquelle l'activité non lucrative est un indicateur de la capacité de réseau professionnel du praticien, les constats a et b deviennent inexplicables. En effet, la baisse du nombre des médecins ayant une activité gratuite contribue à l'idée qu'avec le temps l'effet de réseau disparaît, alors que nous observons le contraire sur le marché des soins. De plus, l'érosion des actes gratuits dans le temps montre que ce type de comportement n'est ni immuable ni invariable. Mais comment expliquer l'effet de « dromadaire » dans le cas de la distribution d'actes gratuits aux membres du réseau ? La même question se pose lorsque le médecin renonce à un revenu en raison de l'intérêt qu'il porte à un patient intéressant d'un point de vue clinique.

Dans l'hypothèse liant l'acte gratuit au rendu de justice sociale qui se fait au niveau du cabinet médical, les remarques c et d sont redondantes. Si la baisse d'activité lucrative peut être expliquée par l'apparition de la couverture pour les plus démunis, alors il est remarquable, qu'à court terme, le nouveau type de couverture n'a pas contribué à la disparition des actes à tarif zéro. En outre, comment expliquer les évolutions quantitatives opposées des actes gratuits et tarifés sur la période d'observation ? De nouveau, nous butons sur l'effet inexplicé de « dromadaire ».

Pour conclure, l'examen préliminaire de l'évolution de l'activité non lucrative suggère que les effets dus à la demande n'expliquent pas l'érosion des actes gratuits et pointe la nécessité d'examiner plus amplement les pratiques tarifaires gratuites. C'est pourquoi nous allons tester une autre hypothèse selon laquelle la transformation de l'activité gratuite en activité payante est à relier à la représentation que se fait le médecin d'une activité médicale adéquate ou correcte. Notre hypothèse est que l'évolution des actes gratuits reflète une modification de sa conception de la justice envers le patient et au niveau du cabinet médical. Autrement dit, la partie "monétaire" de l'acte est indépendante de la solvabilité "objective" du patient et résulte des préférences du praticien liées au type d'acte ou à son propre jugement sur la solvabilité du patient (solvabilité "subjective"). Nous appelons cet effet " *l'effet de transformation marchande de la structure interne de l'activité médicale* ". Une telle transformation n'est pas imputable à des dispositifs de politique publique qui obligent à modifier les pratiques tarifaires (comme la création de la CMU qui affecte directement le comportement de gratuité). Elle vise à caractériser une attitude médicale qui, d'une certaine manière, *va de soi*, car elle tire sa légitimité de l'interprétation donnée par le médecin à un contexte davantage marchand de politique publique.

L'application directe des méthodes économétriques (la régression de la variable d'intérêt sur les indicateurs explicatifs) ne permet pas de contrôler le phénomène recherché.

C'est pourquoi, tout d'abord, nous développons le test d'existence de transformation marchande de la structure de l'activité médicale et, puis, nous le vérifions à l'aide d'un modèle économétrique.

#### **4. LES MEDECINS MODIFIENT-ILS LA PART D'ACTIVITE NON LUCRATIVE EN FONCTION DES EFFETS DUS A LA DEMANDE?**

Dans cette partie, nous cherchons à appréhender le caractère de la transformation de l'activité non lucrative en activité payante pour mettre en avant son indépendance aux effets dus à la demande. Dans ce cas, les actes gratuits peuvent être associés à une "propension à marchandiser" et leur transformation en actes payants peut témoigner d'une détérioration des motivations intrinsèques du médecin<sup>9</sup>.

Ainsi, nous avons pour l'objectif d'écarter les stratégies de transformation qui sont liées aux phénomènes suivants:

- l'évolution de la composition ou du revenu de la patientèle. Des patients davantage solvables peuvent conduire le médecin à renoncer aux actes gratuits prodigués hier<sup>10</sup>.
- les variations de la demande individuelle. La baisse de la demande individuelle adressée au médecin peut l'inciter à tarifer davantage.
- l'effet de réseau social : le médecin peut réaliser des actes gratuits pour ses proches ou des confrères.
- la sensibilité à un type particulier de patient.

C'est pourquoi, pour détecter le comportement recherché, il convient d'appréhender la relation qui lie les actes payés aux actes gratuits et de qualifier leur interdépendance. Ce que nous permet d'accéder à l'existence d'un effet de marchandisation de la structure interne de l'activité du médecin qui s'exprime sous la forme de la transformation marchande.

---

<sup>9</sup> Suite à l'évolution marchande du bien « santé », le médecin redéfinit la notion du «service rendu » par rapport au respect du calcul intéressé et transforme la part d'activité non lucrative en part lucrative (les services étant auparavant gratuits deviennent payants : renouvellement d'ordonnances, avis bref sur un examen demandé, actes récurrents, vaccinations,...).

<sup>10</sup> L'assurance complète du type Medicaid ou Medicare aux Etats Unis remplit cet objectif (Kronick (2001)). C'est le cas aussi de la CMUC en France.

#### ***4.1. Deux caractéristiques principales d'un effet de la transformation marchande de la structure interne de l'activité du médecin***

Dans le cadre de notre analyse, nous considérons que le médecin effectue un arbitrage travail- loisir sous les contraintes financière et temporelle pour définir le niveau optimal de quantité de soins à offrir. La fonction d'utilité du praticien est  $U_i = U_i(C_i; L_i; E_i)$ . Elle est continue, concave et deux fois dérivable<sup>11</sup>. Les arguments dans la fonction d'utilité médicale sont ceux généralement mobilisés par la littérature (Mc Guire (2000), Richardson (1981), Béjean et Gadreau, (1996)), à savoir la consommation d'un bien générique ( $C_i$ ), le loisir ( $L_i$ ) et l'éthique professionnelle ( $E_i$ ) qui limite la capacité d'exercice du pouvoir discrétionnaire du médecin.

Le praticien est contraint de couvrir les frais de fonctionnement de son cabinet et exerce exclusivement sur le marché des soins ambulatoires. Son niveau de revenu dépend étroitement de la quantité de soins fournie et, notamment pour les médecins du secteur 2, du niveau de majoration fixé par le praticien.

Nous supposons que le professionnel se trouve dans la situation optimale où la fonction d'utilité atteint son maximum avec le niveau optimal de revenu et de loisir. Dans ce point la situation est stable et la satisfaction du médecin est maximum.

***Proposition 1.*** La décomposition de l'activité en actes payants et gratuits est indépendante du secteur conventionnel.

*Démonstration.*

Quel que soit le type de conventionnement, la structure optimale d'activité est formée de trois types d'actes<sup>12</sup> : gratuits ( $n_{AG}^*$ ), estimés au tarif de la lettre-clé<sup>13</sup> ( $k_{AT}^*$ ) et majorés ( $l_{AST}^*$ ) :

---


$$^{11} \frac{\delta U}{\delta L} > 0, \frac{\delta U}{\delta C} > 0, \frac{\delta U}{\delta E} > 0, \frac{\delta U}{\delta EL} < 0, \frac{\delta^2 U}{\delta L^2} < 0, \frac{\delta^2 U}{\delta C^2} < 0, \frac{\delta^2 U}{\delta E^2} > 0$$

<sup>12</sup> Le comportement de dépassement n'est pas propre aux praticiens appartenant au secteur de libre prix. Les professionnels de santé contraints par le tarif de tutelle possèdent aussi une certaine liberté pour faire varier leurs prix puisqu'ils ont droit aux dépassements exceptionnels dans les cas de « l'exigence particulière du

$$S^* = f(n_{AG}^*, k_{AT}^*, l_{AST}^*).$$

Le niveau optimal d'activité ( $Q^*$ ) est fonction de la structure optimale :

$$Q^*(S^*) = n_{AG}^* + k_{AT}^* + l_{AST}^*.$$

Étant donné le prix réglementé de l'acte ( $t$ ), le revenu ( $R$ ) dépend du niveau d'activité et du prix majoré ( $m$ ):

$$R^* = f(Q^*) = 0 * n_{AG}^* + t * k_{AT}^* + m * l_{AST}^*.$$

Le prix majoré peut être décomposé en deux parties : le prix réglementé de l'acte et le montant de dépassement ( $md$ ) :

$$m = t + md.$$

De ce fait,

$$R^* = f(Q^*) = 0 * n_{AG}^* + t * (k_{AT}^* + l_{AST}^*) + md * l_{AST}^* = 0 * n_{AG}^* + (t + md) * n_{AR}^*$$

où

$n_{AR}$  est le nombre d'actes rémunérés.

Ainsi, quel que soit le secteur tarifaire du médecin, le niveau optimal de quantité de soins fournies aux patients peut être décomposé en deux groupes : des actes avec un prix  $p = f(t, md)$  (activité rémunérée, avec ou sans dépassement) et des actes à prix nul (activité non lucrative):

---

malade » dont l'appréciation est laissée au praticien. La base de données utilisée intègre des enseignements sur ce type de pratique pour les deux secteurs.

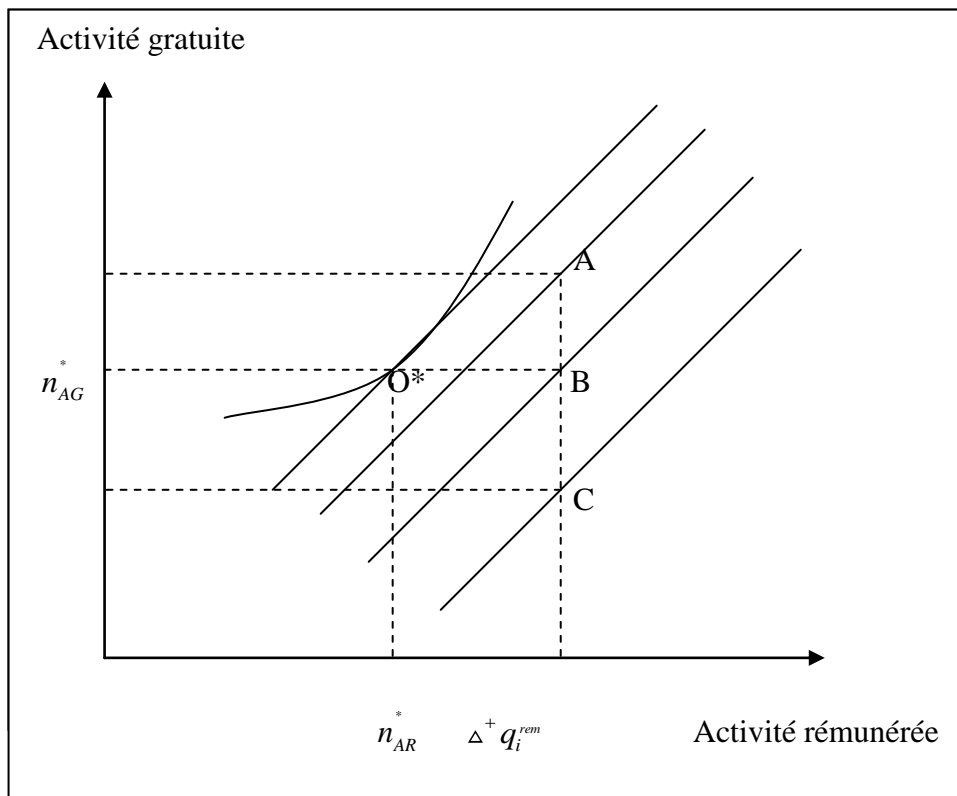
<sup>13</sup> La lettre-clé définit le type d'acte médical auquel est associé un tarif administré. Ainsi, une consultation médicale est associée à la lettre clef C et la valeur du C est de 23 euros en 2011. Au dessus de 23 euros, le médecin peut percevoir des dépassements d'honoraires, non remboursés au patient par l'assurance maladie obligatoire.



$$q_i^* = n_{AG}^* + n_{AR}^*$$

La répartition d'activité est présentée sur le graphique 7. Le point d'équilibre du médecin  $O^*$  est déterminé par ses préférences, qui sont représentées par des courbes d'indifférence convexes, et correspond à sa situation optimale. En ce point, la demande totale est égale à l'offre et, à structure d'activité fixée, la situation est stable et la satisfaction du médecin est maximale. De plus, le revenu libéral et le niveau de loisir sont aussi optimaux. Le point  $O^*$  est unique, étant donné la définition de la fonction d'utilité du médecin. L'activité du praticien est composée des actes rémunérés et des actes gratuits.

Graphique 7. La répartition d'activité.



Proposition 2. Dans le cas d'un effet de la transformation marchande de la structure interne de l'activité du médecin, l'augmentation du revenu du médecin est indépendante de l'évolution "naturelle" de la demande individuelle.

*Démonstration.*

Supposons un accroissement  $\varepsilon_i$ <sup>14</sup> de l'activité rémunérée :

$$\Delta^+ q_i^{rem} = q_i^* + \varepsilon_i = n_{AG}^* + n_{AR}^* + \varepsilon_i.$$

Cette croissance peut résulter de deux types de facteurs.

Le premier groupe est formé des facteurs que nous appelons « extérieurs ». Il s'agit d'une évolution « naturelle » de la demande individuelle qui dépend de l'état de santé de la population (la période d'épidémie de grippe, le vieillissement de la population, le progrès technique, la demande « relevée », ...). Il exprime le besoin accru de soins de la patientèle et augmente le niveau réel d'activité du praticien (les points A<sup>15</sup> ou B<sup>16</sup> sur le graphique 7):

$$\varepsilon_i \leftarrow \Delta^+ n_{AR}$$

On peut supposer que la croissance du niveau d'activité résulte de l'utilisation du pouvoir discrétionnaire du médecin et de sa faculté à manipuler la demande. Mais, quelle que soit l'origine de la variation positive de  $n_{AR}$ , cette situation correspond au cas de l'augmentation du revenu du médecin en situation d'accroissement quantitatif de soins fournis à la patientèle:

$$R = f(Q) = 0^* n_{AG}^* + p^* (n_{AR}^* + n_{AR}^1).$$

Le deuxième élément contributif à l'accroissement du revenu est un facteur dit « interne » qui résulte d'un aménagement interne de la structure d'activité sans changement du niveau réel d'activité du praticien (point C sur le graphique 7):

$$\varepsilon_i \leftarrow \Delta^- n_{AG}.$$

---

<sup>14</sup>  $\varepsilon_i$  est une variable spécifique à chaque médecin.

<sup>15</sup> Le cas de la hausse d'activité globale : rémunérée et gratuite.

<sup>16</sup> Le cas de l'accroissement d'activité rémunérée à niveau constant d'actes gratuits.

C'est le cas quand la part « gratuite » d'activité devient « payante ». Cette situation correspond au cas d'une augmentation du revenu du médecin sans accroissement quantitatif des soins. La demande est affectée par l'effet de transformation des actes gratuits en actes payants:

$$R = f(Q) = 0*(n_{AG}^* - n_{AG}^1) + p*(n_{AR} + n_{AG}^1)$$

$$n_{AG}^1 \leq n_{AG}^*$$

Sans changer le niveau optimal des quantités de soins fournies aux patients, le praticien change sa structure de l'activité en faisant payer un service, considéré comme gratuit auparavant.

#### ***4.2. Le principe du test***

Dans le cadre de notre analyse, nous pouvons construire le même test pour l'ensemble de la population médicale (proposition 1). Et nous devons nous intéresser au cas où l'augmentation du revenu du médecin est liée à l'effet de transformation des actes gratuits en actes payants et est alors, indépendante de l'évolution "naturelle" de la demande individuelle (proposition 2). Autrement dit, tester l'hypothèse d'un effet de transformation marchande de la structure de l'activité médicale revient à écarter les effets dus à la demande dans le cas d'une transformation "interne" de la structure d'activité qui conduit à l'augmentation du revenu.

Dans notre raisonnement, nous allons discriminer des différents cas pour isoler la situation correspondant au phénomène recherché. Le test se déroule en trois temps. Tout d'abord, nous définissons la condition nécessaire d'existence du phénomène. Puis, nous recherchons la condition suffisante. Enfin, nous vérifions la robustesse des conditions identifiées et présentons une synthèse dans laquelle nous définissons les conditions d'existence du phénomène recherché.

##### *Condition nécessaire*

Quel que soit le caractère de l'acte (payant ou gratuit), il répond à un besoin concret du malade. Étant donné le caractère des actes médicaux en médecine générale, ces derniers n'ont aucune différence technique. De ce point de vue, les produits proposés (les services de

praticien) sont identiques et ne se différencient qu'au niveau pécuniaire. C'est pourquoi le service rendu sous la forme d'un acte gratuit ou d'un acte payant peut être considéré comme un acte (un service, un produit) "neutre" sur le plan de la valorisation monétaire, mais qui doit satisfaire des besoins ayant pour caractéristique d'être solvables ou insolvable. La question est de savoir si le médecin fait face à deux types de besoin et tarifie son service en fonction du type de demande. Si ce n'est pas le cas, la valorisation monétaire de l'acte est indépendante de la solvabilité "objective" du patient et résulte des préférences du praticien liées au type d'acte ou à son propre jugement sur la solvabilité du patient (solvabilité "subjective"). Par exemple, le médecin décide de ne pas facturer une vaccination parce qu'il la considère comme étant un acte trop court et, de ce fait, la facturation est indépendante de la variation du revenu de sa patientèle. Dans ce dernier cas, l'effet de transformation marchande de la structure de l'activité médicale est présent.

Considérons la situation où le médecin ajuste ses tarifs en fonction de l'élasticité de la demande des patients par rapport au prix. Dans ce cas, la hausse de la quantité d'un type d'actes (gratuit ou payant) entraîne une hausse du volume des actes de l'autre type (point A sur le graphique 7). La hausse d'activité globale s'accompagne de la hausse du revenu (la charge de travail du praticien augmente) et la relation entre les actes (gratuits et tarifés) peut être qualifiée comme étant complémentaire:

$$\begin{aligned}
 n_{AG}^1 &> n_{AG}^*, & n_{AR}^1 &> n_{AR}^* \\
 q_i^1 &= n_{AG}^1 + n_{AR}^1 \\
 q_i^1 &> q_i^* \\
 R^1 &= 0 * n_{AG}^1 + p * n_{AR}^1 \\
 R^1 &> R^*.
 \end{aligned}$$

Au niveau micro-économique, un effet de réseau social peut affecter la variation de soins non lucratifs. Ceux sont les cas où l'existence d'actes gratuits résulte de l'entourage du médecin : les relations de proximité, les confrères, les plus proches. Dans ce cas de figure, l'évolution de l'activité payante est indépendante de la quantité de soins non lucratifs (l'augmentation d'activité globale à niveau de revenu constant) :

$$\begin{aligned}
n_{AG}^1 &> n_{AG}^* \\
q_i^1 &= n_{AG}^1 + n_{AR}^* \\
q_i^1 &> q_i^* \\
R^1 &= 0 * n_{AG}^1 + p * n_{AR}^* \\
R^1 &= R^* .
\end{aligned}$$

C'est aussi le cas quand le médecin est sensible à un type particulier de patient (les plus pauvres), ou à un type d'acte routinier, rapide ou d'un intérêt clinique et attractif intellectuellement. Dans ces cas de figure, la relation entre les actes (gratuits et tarifés) peut être qualifiée comme étant indépendante.

L'effet de transformation marchande a pour moteur le comportement du médecin, lorsque la hausse de l'activité médicale rémunérée est dépendante de la baisse de l'activité non lucrative. Le niveau d'activité total reste optimal, mais sa structure change et le revenu augmente:

$$\begin{aligned}
n_{AG}^1 &= n_{AG}^* - n_{AG}, \quad \text{où } n_{AG} \leq n_{AG}^* \\
n_{AR}^1 &= n_{AR}^* + n_{AG} \\
q_i^1 &= n_{AG}^1 + n_{AR}^1 \Rightarrow q_i^1 = n_{AG}^* - n_{AG} + n_{AR}^* + n_{AG} = q_i^* \\
q_i^1 &= q_i^* \\
R^1 &= 0 * n_{AG}^1 + p * n_{AR}^1 \\
R^1 &> R^* .
\end{aligned}$$

Ce cas de figure correspond à la situation où :

$$\varepsilon_i \leftarrow \Delta^- n_{AG} .$$

Les deux types d'actes (gratuits et payants), ou une partie de ces actes, peuvent être qualifiés de substituables. Ils sont en quelque sorte interchangeables car ils ont des caractéristiques qui leur permettent de satisfaire un même besoin. Ainsi, le médecin facture son service indépendamment du type de besoin (solvable et insolvable). Par conséquent, l'élasticité de l'activité gratuite à l'activité payante est négative.

### Condition suffisante

Le contrôle de la corrélation entre les actes gratuits et les actes payants dans l'activité du médecin ne suffit pas pour atteindre l'objectif ciblé, car elle ne permet pas d'écartier tous les effets de demande. En effet, les variations de la demande individuelle ou l'évolution du revenu de la patientèle se trouvent dans le cas des actes substituables mais ils ne reflètent pas l'effet de transformation marchande car ils sont des phénomènes liés à la demande.

Pour résoudre ce problème nous allons analyser la réaction du médecin à une variation positive et à une variation négative de l'activité payante. Ainsi, nous allons étudier, en premier lieu, les variations de l'élasticité de l'activité non lucrative à l'accroissement des quantités de soins payants (notée  $\lambda$ ). Il s'agit d'identifier dans quel cas l'accroissement de l'activité payante résulte de la baisse de l'activité non lucrative. Dans un second temps, nous allons estimer les variations de l'élasticité de l'activité non lucrative à la diminution des quantités de soins payants (notée  $\gamma$ ). Il s'agit maintenant de neutraliser les effets de demande qui peuvent expliquer la transformation d'activité gratuite en activité payante.

Nous déduisons de la première étape, que la condition nécessaire pour l'existence du phénomène recherché est :

$$\lambda < 0.$$

Cependant, le cas où  $\lambda < 0$  n'écarte pas tous les effets de demande. Donc, cette condition est insuffisante. Pour combler son insuffisance, nous estimons les variations de l'élasticité de l'activité non lucrative par rapport à la diminution des quantités de soins payants ( $\gamma$ ).

La baisse de la demande individuelle peut conduire le médecin à refuser des soins gratuits en faveur de soins rémunérés. Dans le cas  $\lambda < 0$ , la transformation des actes gratuits en actes payants est liée à l'effet de demande et la baisse de l'activité rémunérée est indépendante des fluctuations de l'activité non lucrative:

$$\gamma = 0.$$

L'évolution du revenu de la patientèle peut à son tour affecter les pratiques gratuites du praticien. Supposons que la part de la patientèle la plus pauvre diminue et que le praticien

n'a plus besoin de fournir les soins sans rémunération. Dans ce cas  $\lambda < 0$ , mais la transformation des actes gratuits en actes payants est liée à l'effet de revenu de la patientèle (côté de la demande). Cependant, si le médecin ne prodigue plus ses services aux personnes à bas revenus alors la baisse d'activité rémunérée est indépendante des fluctuations de l'activité non lucrative :

$$\gamma = 0.$$

En résumant, la condition suffisante pour l'existence du phénomène recherché est :

$$\gamma \neq 0$$

### Cas particuliers

Dans cette partie nous analysons les autres cas possibles pour s'assurer de la robustesse des conditions définies dans les parties précédentes.

Dans le cas de la hausse quantitative de la demande individuelle, l'effet de l'activité gratuite sur l'accroissement d'activité payante est neutre, puisqu'il s'agit d'une évolution « naturelle » de la demande individuelle, ou bien il est positif si la relation entre les actes (gratuits et tarifés) est complémentaire. Donc,

$$\lambda \geq 0 \quad \text{et} \quad \gamma = 0.$$

Supposons que le revenu de la patientèle diminue et que le médecin est contraint d'« offrir » les soins aux patients sans contrepartie pécuniaire. Dans ce cas  $\gamma \neq 0$ , mais l'effet de l'activité gratuite sur l'accroissement d'activité payante est neutre, puisque le praticien ne peut pas augmenter la part payante de son activité en fonction des actes gratuits :

$$\lambda = 0 \quad \text{et} \quad \gamma \neq 0.$$

Nous pouvons supposer, également, que le médecin baisse le nombre d'actes payants en faveur de l'activité non lucrative. Mais ce scénario est irréaliste, puisque le médecin est soumis à une contrainte budgétaire sévère: il doit couvrir les frais de fonctionnement de son

cabinet. Ce cas de figure est possible si le médecin augmente le niveau de majoration pour préserver le niveau optimal de revenu:

$$\begin{aligned}
 n_{AG}^1 &> n_{AG}^* \\
 n_{AR}^1 &< n_{AR}^* \\
 q_i^1 &= n_{AG}^1 + n_{AR}^1 \\
 q_i^1 &= q_i^* \\
 p^1 &> p^* \\
 R^1 &= 0 * n_{AG}^1 + p^1 * n_{AR}^1 \\
 R^1 &= R^* .
 \end{aligned}$$

Cette stratégie comporte un haut risque lié à la perte de la clientèle. En outre, l'effet de l'accroissement de l'activité payante sur l'activité gratuite est neutre:

$$\lambda = 0 .$$

### Synthèse

La discrimination des différents cas (tableau 2) permet d'isoler la situation correspondant au phénomène recherché. L'augmentation par le médecin de la part « payante » de son activité au détriment de la part « gratuite » indépendamment des effets dus à la demande (l'effet de transformation marchande) a pour conditions:

$$\boxed{\lambda < 0 \quad \text{et} \quad \gamma \neq 0}$$



Tableau 2. Synthèse de l'analyse

Cas	$\lambda$	$\gamma$
la hausse du revenu de la patientèle ou de la part de la demande solvable	$\lambda < 0$	$\gamma = 0$
la baisse du revenu de la patientèle ou de la part de la demande solvable	$\lambda = 0$	$\gamma \neq 0$
l'effet de réseau social	$\lambda = 0$	$\gamma = 0$
la sensibilité à un type particulier de patient	$\lambda = 0$	$\gamma = 0$
la hausse de la demande	$\lambda \geq 0$	$\gamma = 0$
la baisse de la demande	$\lambda < 0$	$\gamma = 0$
la baisse de l'activité payante en faveur de l'activité gratuite avec l'augmentation de majoration	$\lambda = 0$	$\gamma \neq 0$
l'ajustement des tarifs en fonction de l'élasticité de la demande des patients par rapport au prix	$\lambda > 0$	$\gamma \neq 0$

### 4.3. La spécification économétrique

La vérification de l'hypothèse revient à analyser l'existence d'une relation statistique entre la pratique payante et la pratique gratuite et à contrôler leur interdépendance en fonction des fluctuations des actes rémunérés (l'étude de signes de  $\lambda$  et  $\gamma$ ). L'hypothèse à tester est :

$$H : \lambda < 0 \text{ et } \gamma \neq 0.$$

La spécification estimée est sous la forme générale suivante (l'indice  $i$  caractérise le médecin considéré, l'indice  $t$  caractérise la date d'observation) :

$$\log(\text{ACTGR}_{it}) = \lambda \log(\text{AP}_{it}^{\text{positif}}) + \gamma \log(\text{AP}_{it}^{\text{négalif}}) + T_t + f_i + u_{it}$$

où

$ACTGR_{it}$  mesure le niveau d'activité non lucrative.

$AP_{it}^{positif}$  et  $AP_{it}^{negatif}$  sont deux indicateurs de la variation respectivement positive et négative de l'activité médicale formée des actes rémunérés.

$\lambda$  est l'élasticité de l'activité non lucrative à l'accroissement des quantités de soins payants.

$\gamma$  l'élasticité de l'activité non lucrative à la diminution des quantités de soins payants.

$T_t$  intègre les effets spécifiques temporels<sup>17</sup>.

$f_i$  est un effet spécifique individuel pris au niveau du résidu (les caractéristiques de la patientèle (le degré de couverture d'assurance médicale, la pathologie,...), les caractéristiques du praticien (l'éthique du médecin, le style de pratique,...)).

$u_{it}$  est une perturbation aléatoire.

Pour éliminer l'effet individuel non observable, nous estimons les équations sous la forme de différences premières. Notre équation à estimer devient :

$$\Delta ACTGR_{it} = \Delta X_{it}^* \theta + T_t + \Delta u_{it}$$

où

$$X_{it}^* = (\log(AP_{it}^{positif}) \quad \log(AP_{it}^{negatif}))$$

$$\theta = \begin{pmatrix} \lambda \\ \gamma \end{pmatrix}$$

Pour obtenir des estimations convergentes et asymptotiquement efficaces, le modèle est estimé par la méthode des moments généralisés (Arellano, Bond (1991)). Ces auteurs suggèrent d'utiliser toutes les conditions d'orthogonalité sur les covariances entre les régresseurs et la perturbation, en instrumentant tous les retards disponibles de l'endogène retardée en niveaux et éventuellement des retards sur les exogènes. Dans le cas de notre modèle la variable exogène ne constitue pas un bon instrument. C'est pourquoi nous utilisons comme instruments les valeurs retardées ( $\tau < t$ ) des variables explicatives faiblement exogènes qui ne sont pas les bons régresseurs mais qui constituent de bons instruments

---

<sup>17</sup> Pour contrôler, dans une certaine mesure, différents facteurs macroéconomiques qui agissent chaque année de façon identique pour tous les médecins observés. Par exemple, des mesures politiques qui ciblent les généralistes libéraux.

(logarithmes de la part d'JAT prise au niveau individuel, de la densité des médecins généralistes, de la part des habitants âgés de plus de 60 ans, de la part des habitants âgés de moins de 4 ans prises au niveau départemental). Nous ajoutons également les retards de l'endogène.

Après chaque régression effectuée nous avons procédé à une série de tests permettant de vérifier la robustesse des résultats obtenus à l'aide des techniques économétriques suivantes : test de validité des instruments proposé par Sargan/ Hansen (permet de s'assurer de l'absence de corrélation des variables instrumentales avec les perturbations du modèle), test de présence de « weak » instruments (permet de discriminer les instruments faiblement corrélés<sup>18</sup>), test de la différence des Sargan (ce test est une sécurité supplémentaire permettant de confirmer l'absence d'une corrélation des perturbations dans le temps et, donc, la validité des instruments), test d'absence d'auto-corrélation des perturbations, test de Durbin-Watson (nous permet de confirmer l'hypothèse d'absence d'auto-corrélation des perturbations). Les tests ont validé l'exogénéité des instruments. Les résultats des tests sont affichés dans le tableau des résultats d'estimation.

Nous avons également estimé le modèle à l'aide de la méthode des variables instrumentales en utilisant les instruments décrits précédemment (à l'exception des retards de l'endogène). Nous vérifions l'exogénéité des instruments (test de Sargan) et l'exogénéité des variables explicatives (test d'Hausman).

Dans le cas d'estimateurs des variables instrumentales<sup>19</sup>, les résultats obtenus peuvent varier en fonction d'instruments choisis. C'est pourquoi, pour vérifier la robustesse des résultats, nous avons conduit les régressions en appliquant l'estimateur intra-individuel<sup>20</sup> sans variables instrumentales et l'estimateur MCO au modèle en différences premières<sup>21</sup>.

#### **4.4. Les résultats**

Les résultats associés à l'estimation par la méthode des moments généralisés (MMG robustes) sont présentés dans le tableau 3. Les résultats associés à l'estimation par la méthode des variables instrumentales sont dans le tableau 4. Les résultats associés à l'estimation par la méthode des moindres carrés ordinaires (MCO) du modèle en différences premières se

---

<sup>18</sup> Dans le cas d'existence des instruments faiblement corrélés (« weak » instruments), nous pouvons avoir des estimations contenant le critère de Sargan, mais qui ne sont pas satisfaisantes.

<sup>19</sup> On applique une définition plus restrictive de l'exogénéité faible ( $E(u_{it} / X_{it}^*) = 0, \forall \tau < t$ ).

<sup>20</sup> La convergence de l'estimateur Within repose sur l'hypothèse assez forte d'exogénéité stricte des régresseurs.

<sup>21</sup> L'estimateur des MCO de modèle en différences premières est sans biais et convergent sous l'hypothèse de l'exogénéité faible des variables explicatives ( $E(u_{it} / X_{it}^*) = 0, \forall \tau \leq t$ ).

trouvent dans le tableau 5. Les résultats associés à l'estimation par l'estimateur « Within » sont mis en forme dans le tableau 6.

Les tests confirment la validité des instruments choisis et l'absence d'auto-corrélation des perturbations. Pour les deux populations médicales étudiées (secteur 1 et secteur 2), les estimations menées à l'aide de variables instrumentales sont convergentes et asymptotiquement efficaces. En revanche, le test d'Hausman suggère que l'estimateur MCO n'est pas convergent.

Les estimations du modèle en différences premières par les MCO conduisent aux estimations relativement proches à celles obtenues à l'aide des méthodes des variables instrumentales. Les estimations conduites à l'aide de l'estimateur « Within » confirment l'hypothèse testée.

Tableau 3. Résultats d'estimations par la MMG (robuste).

Variable endogène : le niveau d'activité non lucrative.

\*\*\* : significatif au seuil de 1%. \* : significatif au seuil de 5%. n.s. : non significatif au seuil de 5%.

Période d'observation : de 1981 à 2000, période d'estimation : de 1984 à 2000.

Paramètres	Secteur à tarif libre (secteur2)		Secteur à tarif opposable (secteur 1)	
	Coefficient estimé	Ecart -type	Coefficient estimé	Ecart -type
La variation positive de l'activité rémunérée	-0,103***	0,029	-1.407***	0.147
La variation négative de l'activité rémunérée	-0,335***	0,041	1.352***	0.159
SH (la statistique de Sargan/Hansen) p-value	1,20 p=0,87		3,46 p=0,88	
Nsm (le niveau de significativité marginale correspondant à SH)	0,000		0,000	
Nsmds (le niveau de significativité marginale correspondant à ds (différence de Sargan))	0,001		0,000	
$ m^2 $ (la statistique du test d'absence d'auto-corrélation des perturbations)	1,237		0,913	
DW (Durbin-Watson)	2,068		2,255	

Tableau 4. Résultats d'estimations par la méthode des variables instrumentales.

Paramètres	Secteur à tarif libre (secteur2)		Secteur à tarif opposable (secteur 1)	
	Coefficient estimé	Ecart -type	Coefficient estimé	Ecart -type
La variation positive de l'activité rémunérée	-0,111***	0,025	-1.455***	0.125
La variation négative de l'activité rémunérée	-0,373***	0,037	1.430***	0.144
SH (la statistique de Sargan/Hansen) p-value	3,5 p=0,79		4,89 p=0,75	
Test d'Hausman p-value	7,9 p=0,002		9,2 p=0,003	

Tableau 5. Résultats d'estimations par les MCO (modèle en différences premières).

Paramètres	Secteur à tarif libre (secteur 2)		Secteur à tarif opposable (secteur 1)	
	Coefficient estimé	Ecart -type	Coefficient estimé	Ecart -type
La variation positive de l'activité rémunérée	-0,115 ***	0,019	-1,529***	0,112
La variation négative de l'activité rémunérée	-0,441 ***	0,028	1,571***	0,118

Tableau 6. Résultats d'estimations obtenus à l'aide de l'estimateur intra-individuel sans variables instrumentales.

Paramètres	Secteur à tarif libre (secteur 2)		Secteur à tarif opposable (secteur 1)	
	Coefficient estimé	Ecart -type	Coefficient estimé	Ecart -type
La variation positive de l'activité rémunérée	-0,069 ***	0,017	-0,078***	0,008
La variation négative de l'activité rémunérée	-0,153***	0,018	0,102***	0,009

Nous trouvons pour les sujets enquêtés (tableau 8) des élasticité de l'activité non lucrative à l'accroissement de quantités de soins payants ( $\lambda$ ) significativement négatives quel que soit le secteur tarifaire. Pour le secteur 1, elle est égale à -1,405 et pour le secteur 2 elle est égale à -0,108.

Les élasticité de l'activité non lucrative à la diminution des quantités de soins payants ( $\gamma$ ) sont significativement différentes de zéro. En effet, l'élasticité de l'activité non lucrative

à l'accroissement de quantités de soins payants pour le secteur 1 est égale à 1,340 et pour le secteur 2 elle est égale à -0,333.

Les résultats obtenus confirment l'hypothèse testée. En effet, les variations d'activité rémunérée peuvent être déduites du changement de la structure d'activité sans augmentation du niveau d'activité. Quel que soit le choix du secteur tarifaire, le comportement des médecins est marqué par la présence d'un effet de transformation marchande de la structure d'activité. Les médecins peuvent donc augmenter leur revenu en transformant les actes gratuits en actes payants sans changer la charge de travail et ni affecter la demande.

Cet effet est plus marqué pour le secteur 1 que pour le secteur 2. Ce sont, donc, les médecins restés au tarif opposable (sans dépassement d'honoraire) qui manifestent une propension à marchandiser plus élevée. Cela contribue à l'idée que les valeurs hippocratiques de la médecine, autant qu'elles peuvent se refléter dans les actes gratuits, se désagrègent davantage chez les médecins qui portent ces valeurs par rapport aux médecins qui valorisent les valeurs libérales de la médecine et ont opté pour le dépassement d'honoraires.

Ainsi, l'érosion des actes gratuits dans le cas des praticiens du secteur 1 peut témoigner de la détérioration des motivations intrinsèques. Pour le secteur 2, l'érosion est moins forte car les motivations intrinsèques sont moins présentes : en s'engageant dans le secteur 2, les médecins valorisent les actes chers car ils entendent signaler leur qualité par un prix élevé.

## **5. CONCLUSION**

Dans cet article, l'accent était mis sur les actes médicaux qui sont « offerts » aux patients sans contrepartie pécuniaire. Dans la littérature théorique en économie de la santé, les actes gratuits sont associés à une forme extrême d'altruisme médical et traduisent une discrimination par les prix qui exprime la sensibilité du médecin à un type particulier de patient (sans ressources ou à faible revenu, un confrère ou un proche, un patient présentant un cas clinique stimulant, etc.). Notre analyse économétrique a permis de tester une autre hypothèse que celle d'une préférence altruiste du médecin conditionné à un type particulier de patient ou de soins.

Nous avons cherché à étayer l'existence d'une transformation des actes gratuits en actes payants, indépendamment d'effets de la demande de soins. Nous avons estimé un modèle en taux de croissance sur la base d'un panel représentatif de la population des

médecins libéraux français qui intègre les données longitudinales du nombre d'actes gratuits effectués.

L'étude empirique suggère l'existence d'un effet de marchandisation de la structure interne de l'activité du médecin, qui s'exprime sous la forme de la transformation marchande. Ce résultat contribue à alimenter l'idée d'une médecine libérale de plus en plus dominée par une culture marchande (Bloche (2001), Hartzband, Groopman, (2009)) que l'on peut imputer à la perte de prestige social de la profession.

Nous pouvons également y voir la conséquence d'un environnement de politique économique, dominé par les considérations financières et incitant le médecin à adopter un comportement économe par une large gamme de récompenses financières échangées contre la prescription des médicaments génériques, la hausse de la durée de consultation, la réalisation de tâches de prévention, etc. (Batifoulier, Gadreau, Lievaut (2009), Lievaut, Batifoulier, Gannon (2008), Lievaut (2010)). L'opportunisme, dont font preuve les médecins en tarifant les actes gratuits, peut alors être une réaction à ce contexte de politique économique, qui constitue une information envoyée par la tutelle et interprétée par le médecin. La politique économique mise en œuvre peut alors présenter des « coûts cachés » en modifiant la représentation de l'interaction du côté du médecin qui utilise la politique de la tutelle comme un signal. L'érosion des actes gratuits peut alors être une illustration de ce changement de signification de l'acte médical, induit par le contexte de politique publique.

L'analyse permet également d'apporter des éléments de compréhension de la rationalité du médecin dont nous savons que le comportement se situe « quelque part » entre l'altruisme et l'égoïsme extrême. La pratique des actes gratuits témoigne d'une vision « libérale » de la justice, le médecin décidant discrétionnairement, au niveau du cabinet médical, qui doit bénéficier d'actes gratuits ou de tarifs faibles ou élevés. La documentation de cette « justice discrétionnaire » a un impact sur la lutte contre les inégalités d'accès aux soins. La gratuité décidée au niveau professionnel ne coïncide pas toujours avec celle décrétée par le législateur<sup>22</sup>. En particulier, les actes gratuits volontaires ne concernent pas toujours les patients les plus pauvres qui peuvent se voir refuser une gratuité pourtant assurée par la CMUC.

---

<sup>22</sup> Ce résultat est confirmé par la recherche originale ultérieure sur des attitudes de médecins et dentistes à l'égard de bénéficiaires de la Couverture maladie universelle (CMU) complémentaire (Desprès (2010), p.39) : « Si tous les praticiens rencontrés reconnaissent l'intérêt de légiférer pour améliorer l'accès aux soins des plus pauvres, ils jugeaient que la loi [de la Couverture maladie universelle (CMU) complémentaire] n'avait pas visé les bonnes personnes et ils remettaient en question la logique de la gratuité des soins. »

Les actes gratuits peuvent aussi être considérés comme un moyen d'accéder aux motivations économiques du médecin. Les comportements de « marchandisation » sont alors reliés à l'accroissement des incitations extrinsèques qui dissuade les comportements vertueux. Ce résultat, désormais largement reconnu par la théorie économique sous le terme de « crowding out effect » (Frey (1997), Bénabou, Tirole (2003)) a fait l'objet de tentatives d'applications récentes au secteur de la santé (Gené-Badia et al (2007), McDonald et al (2007), Frolich et al (2007)).

Sans prétendre apporter un élément de preuve empirique à l'existence d'un tel effet, nous pouvons constater que les actes gratuits peuvent traduire la générosité du médecin et sa motivation intrinsèque mais aussi son souci du prestige social et sa motivation réputationnelle pour reprendre le cadre d'analyse de Tirole (2009).

Les actes gratuits peuvent alors être suspectés d'être instrumentalisés par une profession médicale, soucieuse de son image et souhaitant apparaître animée par des considérations hippocratiques. Dans ce cas, le signal envoyé par les actes gratuits n'est pas nécessairement associé à de la générosité mais à de la cupidité. Ce brouillage des motivations qui entoure le comportement du médecin est alimenté par la politique publique qui tend à le considérer comme un acteur économique comme un autre. En voulant donner un prix à toute chose (poser un diagnostic, faire acte de prévention, adopter un comportement économe en matière de prescription, accepter d'être médecin traitant d'un patient en ALD, etc.), elle amène les médecins à donner moins de valeur aux actes gratuits. Cette dévalorisation symbolique se traduit par une réévaluation monétaire. L'érosion des actes gratuits et leur transformation en actes payants peuvent alors résulter de mesures issues de la politique économique stimulant les comportements de marchandisation qui conduisent à augmenter les dépenses publiques de santé que l'Etat cherche à réduire.

## **BIBLIOGRAPHIE**

Aballea P., Bartoli F., Eslous L., Yeni I. (2007), Les dépassements d'honoraires médicaux, *Rapport IGAS*, n° RM 2007-054P, avril, 164 p.

Abecassis P., Domin J.-P. (2008), Comment parlent les conventions médicales ?, *La gouvernance de l'assurance maladie : l'orientation marchande et ses paradoxes*/ed. par Ph. Batifoulier, M. Gadreau et I. Vacarie. Rapport final pour la Mire-DREES, pp.78-102.



Ammi M., Béjean S. (2008), Médecins libéraux et prévention : quelle efficacité attendre des incitations financières ?, *Au-delà des droits économiques et des droits politiques, les droits sociaux*/ed. par J.-P. Domin, M. Maric, S. Delabruyere et C. Hédouin. Paris, pp. 179-192.

Ammi M., Peyron C., Béjean S. (2008), *Physicians and prevention : what are the efficiency criteria of "explicit" financials incentives ?*, 7th European Conference on Health Economics, 23-26 juillet 2008, Rome (Italie).

Aulagnier M., Videau Y., Combes J-B., Ventelou B. (2007), Pratiques des médecins généralistes en matière de prévention : les enseignements d'un panel de médecins généralistes en Provence Alpes Côte d'Azur, *Pratiques et Organisation des Soins*, 38 (4), pp. 259-268.

Base Eco-Sante 2010, disponible sur: [www.ecosante.fr](http://www.ecosante.fr).

Batifoulier P., Gadreau M., Lievaut J. (2009), La décision tarifaire : des actes gratuits aux actes chers. Les effets pervers de la politique publique, *Journal d'économie médicale*, Vol.27, n°4, pp. 222-233.

Batifoulier P., Lievaut J. (2008), Des secteurs tarifaires aux représentations de l'activité médicale. La diffusion de la marchandisation par les prix, *La gouvernance de l'assurance maladie : l'orientation marchande et ses paradoxes*/ed. par P. Batifoulier, M. Gadreau et I. Vacarie, Rapport final pour la Mire-DREES, pp.153-166.

Batifoulier P., Thevenon O. (2003), L'éthique médicale est-elle soluble dans le calcul économique?, *Economie appliquée*, n°2, pp.161-86.

Batifoulier P., Ventelou B. (2003), L'érosion de la « part gratuite » en médecine libérale, *Revue du MAUSS*, n°21, premier semestre, pp. 313-29.

Béjean S., Gadreau M. (1996), Le marché des soins ambulatoires, la régulation des dépenses et l'éthique professionnelle. Entre contrat, contrainte et convention, *Journal d'Economie Médicale*, vol 14, n°7-8, pp. 389-400.

Belsley D., Kuh E., Welsch R. (1980), *Regression Diagnostics: Identifying influential data and sources of collinearity*. New York: John Wiley.

Benabou R., Tirole, J. (2003), Intrinsic and Extrinsic Motivation, *Review of Economic Studies*, vol. 70, n°3, pp 489–520.

Bloche M. (2001), The market for medical ethics, *Journal of Health Politics, Policy and Law*, Vol. 26, n°5, pp. 1099-112.

Desprès C. (2010), La Couverture maladie universelle, une légitimité contestée : analyse des attitudes de médecins et dentistes à l'égard de ses bénéficiaires, *Pratiques et Organisation des Soins*, vol. 41, n°1, pp. 33-43.

Franc C., Lesur R. (2004), Systèmes de rémunération des médecins et incitations à la prévention, *Revue Economique*, 55(5), pp. 901-22.

Frey B. (1997), *Not just for the money : an economic theory of personal motivation*, Cheltenham, Edward Elgar, UK.

Gallais J-L. (1994), *Actes et fonctions du médecin généraliste dans leurs dimensions médicales et sociales*, documents de recherche en médecine générale, Fonds d'intervention en santé publique et société française de médecine générale.

Gené-Badia J., Escaramis-Badiano G., Sans-Morales M., Sampietro-Colom L., Aguado-Menguy F., Cabezas-Pena C., Gallo de Puelles P. (2007), Impact of economic incentives on quality of professional life and on end-user satisfaction in primary care, *Health Policy*, 80, pp.2-10.

Hartzband P., Groopman J. (2009), Money and the Changing Culture of Medicine, *New England Journal of Medicine*, 360, pp. 101-03.

Kessel R. (1958), Price discrimination in medicine, *Journal of Law and Economics*, n° 1, pp. 20-53.

Kronick R. (2001), Valuing charity, *Journal of Health Politics, Policy and Law*, Vol. 26, n°5, pp. 993-1001.

Kutner M., Nachtsheim C., Neter J. (2004), *Applied Linear Regression Models*, McGraw-Hill Irwin, 4th edition.

Le Fur P., Bourgueil Y., Cases C. (2009), Le temps de travail des médecins généralistes. Une synthèse des données disponibles, *Questions d'économie de la santé*, n°144, IRDES, 8 p.

Lievaut J. (2010), *Le « maillon faible » de la régulation des dépenses de santé en France : les comportements inattendus des médecins libéraux. Quatre approches*

*microéconométriques longitudinales*, thèse pour le doctorat de sciences économiques, Université Paris Ouest Nanterre La Défense, 233 p.

Lievaut J., Batifoulier P., Gannon F. (2008), Actes gratuits et comportement du médecin. Une étude empirique, *Actualité de l'économie sociale*/ed. par J.-P. Domin, M. Maric, S. Delabruyere et C. Hédouin. L'Harmattan, pp. 193-205.

Lollivier S. (2006), *Econométrie avancée des variables qualitatives*, Economica.

McDonald R., Harrison S., Checkland K., Campbell S., Roland M. (2007), Impact of financial incentives on clinical autonomy and internal motivation in primary care: ethnographic study, *British Medical Journal*, 334, pp. 1357-59.

McGuire T. (2000), Physician agency, *Handbook of health economics*/ed. par A. Culyer, J. Newhouse. North Holland, vol. 1A, Chap. 9, pp. 461-536.

Pauly M., Satterthwaite M. (1981), The pricing of primary care physician's services: a test of the role of consumer information, *Bell Journal of Economics*, 2, pp. 488-506.

Richardson J. (1981), The inducement hypothesis: that doctors generate demand for their own services, *Health, Economics and Health Economics*/ed. par J. Van der Gaag, M. Perlman. North Holland, pp. 189-214.

Rochaix L. (1989), Information asymmetry and search for the market for physicians' services, *Journal of Health Economics*, Vol. 8, n°1, pp. 53-84.

Rochaix L., Jacobzone S. (1997), L'hypothèse de demande induite : un bilan économique, *Economie et prévision*, n°129-130, pp. 25-36.

Ruffin R., Leigh E. (1973), Charity, competition and the pricing of doctors' services, *Journal of human resources*, n° 8, pp. 212-22.

Sevestre P. (2002), *Econométrie de données de panel*. Dunod, Paris.

Tirole J. (2009), Motivation intrinsèque, incitations et normes sociales, *Revue économique*, n° 3, Volume 60, pp. 577-89.

Ventelou B., Rolland S. (2009), Evaluation de l'implication des médecins généralistes libéraux dans le bon usage des médicaments, *Santé publique*, n°21, pp. 129-38.

Videau Y., Batifoulier P., Gadreau M., Arrighi Y., Ventelou B. (2010), Le cycle de vie des motivations professionnelles en médecine générale : une étude dans le champ de la prévention, *Revue d'Epidémiologie et de Santé Publique*, à paraître.

Zweifel P. (1981), Demande médicale induite par l'offre : chimère ou réalité, *Consommation, revue de socio-économie*, n° 4, pp. 39-62.