

## CHAPITRE 5

### ASSURANCE SANTE ET ANTISELECTION : APPROCHES EMPIRIQUES

L'existence d'une asymétrie d'information en faveur de l'assuré peut théoriquement mettre à mal l'équilibre des marchés d'assurance. En effet, si les assureurs ne parviennent pas à offrir un contrat complet actuariel aux personnes qui ont des probabilités de dommages différentes, ils proposent un prix moyen. Dans ce cas, les bas risques peuvent choisir de ne pas s'assurer. Nous avons toutefois démontré dans le chapitre précédent que cette difficulté peut théoriquement être surmontée, notamment grâce à une intervention de l'Etat.

Dans ce chapitre, nous prolongeons l'analyse en cherchant à déterminer si les prémisses et les conclusions du modèle standard concernant l'antisélection peuvent être confortées par des éléments empiriques qui se rapportent au marché de l'assurance santé. Autrement dit, nous cherchons à savoir si l'antisélection est constituée sur ce marché.

Nous présentons les résultats de travaux qui, dans la lignée du modèle canonique, montrent que les individus qui présentent un niveau de risque faible tendent à s'assurer moins que les autres (Section 1). Au terme d'une analyse critique de ces résultats, nous nous tournons vers l'étude d'éléments qui nous semblent plus clairement relever d'une analyse des prédictions du modèle (Section 2). Enfin, nous complétons l'analyse de la littérature existante par les résultats d'une recherche qui illustre, au travers de l'étude du fonctionnement du marché de l'assurance privée aux Pays-Bas, les résultats théoriques dégagés dans le chapitre précédant concernant l'intervention de l'Etat pour garantir l'existence et l'optimalité de l'équilibre<sup>1</sup> (Section 3).

---

<sup>1</sup> Cette analyse reprend assez largement, en le complétant, un travail précédemment mené avec Lise Rochaix (Couffignal et Rochaix, 1998).

## 1. SEGMENTATION DES RISQUES

Pour Rothschild et Stiglitz, l'assureur est en mesure de surmonter l'asymétrie d'information s'il propose des contrats différenciés vers lesquels les individus qui ont des niveaux de risque différents vont se diriger. Les bas risques se reporteront notamment sur des contrats moins couvrants que ceux qu'ils souhaiteraient acquérir pour donner aux assureur un signal sur leur niveau de risque. On considère généralement que : "*adverse selection is the tendency of high risks to be more likely to buy insurance or to buy larger amounts of insurance*"<sup>2</sup> (Bakker et Van Vliet, 1993). On peut trouver dans la littérature deux types d'études qui cherchent à valider cette hypothèse. Les premières se fondent sur des données d'enquêtes et les secondes sur l'observation "d'expériences naturelles".

### 1.1 Etudes sur données d'enquête

De nombreux travaux empiriques basés sur des données d'enquêtes transversales en population générale comparent des personnes qui ont des niveaux de couverture différents. Elles doivent s'affranchir d'une contrainte technique liée à la prise en compte explicite de phénomènes éventuels de risque moral.

Nous avons précédemment montré que l'état de santé n'est pas le seul déterminant de la consommation de soins. Pour autant, cette dernière reflète largement le niveau de risque. L'observation à une date  $t$  d'une corrélation positive entre consommation et niveau d'assurance peut trouver deux explications :

- d'une part, toutes choses étant égales par ailleurs, si une personne mieux couverte consomme plus qu'une personne non (ou moins bien) couverte, il peut s'agir d'un effet prix qualifié de risque moral : la consommation est plus élevée parce que le coût marginal des soins est plus faible ;
- d'autre part, si, à la période précédant l'observation du fait stylisé, une personne connaissait son niveau de risque et anticipait des dépenses élevées, elle peut avoir décidé de se couvrir ou d'améliorer sa couverture. Dans ce cas, la relation observée

---

<sup>2</sup> L'antisélection est la tendance des hauts risques à avoir plus tendance à acheter de l'assurance ou à acheter plus d'assurance.

entre niveau d'assurance et consommation traduit la réalisation de ces anticipations. "*Dans cette hypothèse, ce n'est pas le niveau d'assurance qui explique les dépenses plus importantes mais bien l'inverse*" (Caussat et Glaude, 1993, pp.5) et il y a antisélection.

Parmi les études qui visent à détecter la présence d'antisélection en prenant en compte le risque moral, Price et Mays (1985) adoptent une démarche intéressante qui couple des données exogènes sur l'impact du risque moral et des informations administratives recueillies auprès d'assureurs. Ils étudient la couverture des employés fédéraux qui ont depuis longtemps le choix entre différents contrats d'assurance (plans). En normant les coûts moyens observés par plan pour prendre en compte les différences de taux de couverture et donc les effets du risque moral<sup>3</sup>, ils estiment le coût moyen de prise en charge de l'ensemble de la population des employés fédéraux, si celle-ci bénéficiait d'une couverture complète. Dans un second temps, pour chaque plan, ils estiment quelle devrait être la prime, étant donné le taux de coassurance, si toute la population le souscrivait. Enfin, ils comparent cette prime avec celle qui est effectivement payée par les assurés. Si la prime effective est plus élevée (faible) que ce qu'elle serait si elle était souscrite par toute la population, le contrat considéré a été souscrit par des personnes qui présentent un niveau de risque élevé (faible). Les auteurs montrent que, par rapport à la prime qui devrait prévaloir si chaque contrat couvrait un échantillon représentatif de la population, la prime du contrat le plus généreux est de 21% plus élevée, et celle du contrat le moins couvrant est de 29% plus faible. Autrement dit, on constate ex post que le mécanisme séparateur de différenciation des contrats fonctionne.

De nombreuses études portent exclusivement sur des données d'enquête dans lesquelles on dispose d'information sur l'état de santé, la couverture assurantielle et la consommation de soins (Cartwright, Hu et Huang, 1992, Caussat et Claude 1993, Genier, 1998, par exemple). Elles s'attachent à estimer ce qui relève de la part respective du risque moral et de l'antisélection et déterminent simultanément :

- d'une part, la couverture que les personnes obtiennent. La variable expliquée est une probabilité d'obtenir une couverture ou un niveau plus ou moins élevé de

---

<sup>3</sup> Sur la base des estimations de la Rand

couverture. Cette équation de demande d'assurance est conditionnée, non seulement par les variables socio-démographiques, mais aussi par l'état de santé ;

- d'autre part, le comportement de recours aux soins, qui est notamment fonction de la couverture assurantielle et de l'état de santé.

L'estimation du modèle simultané est relativement complexe (Caussat et Glaude, p.40). Toutefois, s'il s'avère que les résidus des équations sont indépendants, l'estimation globale du modèle peut être effectuée équation par équation. Ces études économétriques permettent de dégager un certain nombre de résultats sur la demande d'assurance.

1. L'article de Cartwright, Hu et Huang (1989) montre que les personnes qui se déclarent en mauvaise santé ont une probabilité plus faible d'avoir une couverture complémentaire, contrairement à l'hypothèse selon laquelle si on anticipe d'avoir un niveau de risque élevé, on tend à s'assurer plus, toutes choses étant égales par ailleurs. Par contre, parmi les personnes couvertes, moins l'état de santé est bon, plus la couverture est élevée. Cet apparent paradoxe peut s'expliquer par l'existence de sélection par les assureurs (nous y reviendrons par la suite) qui dissuaderaient les plus hauts risques de souscrire une assurance. Une fois ce premier tri effectué, les personnes qui ont un risque élevé achètent plus d'assurance.
2. L'étude de Caussat et Glaude (1993) assez proche dans son esprit de la précédente, a été effectuée sur des données françaises. Elle cherche à déceler des différences de comportement entre les personnes qui ont une assurance complémentaire et les autres. Il apparaît très nettement que le revenu est une variable centrale dans l'accès à l'assurance. Les résultats sur l'état de santé sont globalement difficiles à interpréter puisque les personnes jeunes sont plus susceptibles d'être couvertes (effet de génération) ainsi que celles qui présentent un degré d'invalidité plus élevé. En revanche, le risque vital a plutôt une influence négative sur la probabilité d'être couvert.

3. L'étude de Genier (1998) ne dégage pas non plus de relation très nette entre l'état de santé et le fait d'être ou non assuré. En revanche, contrairement aux deux cas précédents, les données ne permettent pas de rejeter l'hypothèse de non indépendance des équations de demande d'assurance et de demande de soins, rejet qui serait nécessaire pour mesurer équation par équation le risque moral et l'antisélection.

Ettner (1997) adopte une démarche assez originale pour tester la présence d'antisélection. Tout d'abord, elle postule que les personnes qui ont une couverture acquise sur le marché individuel ont de plus grandes chances d'avoir adapté leur niveau de couverture à leur niveau de risque, que celles qui sont couvertes dans le cadre d'un contrat groupe. En effet, les assurés souscrivant des contrats groupes sont moins sensibles aux prix (l'employeur paie une partie de la prime), leurs choix sont plus restreints que sur le marché individuel et la péréquation des risques est globalement plus large au sein de l'entreprise. Ettner segmente la population en quatre sous-groupes en croisant deux critères : le fait que les individus soient couverts ou non (reflétant une propension plus ou moins élevée à consommer des soins) et celui qu'une couverture de groupe leur soit proposée ou non. Elle étudie la différence de consommation entre ces quatre sous-populations. Le fait d'être couvert (par rapport au fait de ne pas l'être) donne l'effet sur la consommation du risque moral. Une fois ceci pris en compte, l'impact de la variable indicatrice "couvert à titre individuel" dénote pour sa part l'antisélection. Après corrections pour les variables socio-démographiques et celles d'état de santé, on voit que la variable indicatrice "couvert à titre individuel" a un effet résiduel significativement et positivement corrélé avec la consommation. Autrement dit, une fois que le risque moral est pris en compte, les personnes qui ont plus de choix (sur le marché individuel) ont une propension à consommer plus élevée que les autres. Sur le marché individuel, le niveau d'assurance augmente donc plus avec le niveau de risque que sur le marché de groupe.

Pour finir, on peut signaler que la difficulté de séparer risque moral et antisélection est atténuée lorsque l'on dispose d'information sur les anticipations que forment les ménages sur leurs dépenses futures. Marquis et Phelps (1987) montrent ainsi que les dépenses futures anticipées par les ménages sont significativement corrélées avec la

probabilité d'acquiescer une assurance et mesurent un effet d'antisélection qui n'est pas biaisé par le risque moral.

## 1.2 Expériences naturelles

Un certain nombre de travaux se fondent sur l'observation des comportements d'individus qui initialement sont tous couverts par un contrat identique et qui se voient, à un moment donné, offrir une gamme de contrats différenciés. La plupart des résultats empiriques confirment la tendance selon laquelle les bas risques choisissent des contrats moins généreux. Ces travaux sont souvent fondés sur des données américaines mais quelques exemples émanent d'autres pays.

Un observateur privilégié de ce phénomène est la HCFA<sup>4</sup> : depuis plusieurs années, les bénéficiaires de Medicare peuvent s'inscrire auprès de HMO pour recevoir les soins par le biais de leurs réseaux. On constate toujours (Riley, Lubitz et Rabey, 1991; Riley et alii, 1996 ; Morgan et alii, 1997) que l'état de santé général, l'année précédant le choix, des populations Medicare qui choisissent d'entrer dans un HMO est nettement meilleur que celui des personnes qui restent dans le système traditionnel.

Une revue de littérature très exhaustive (Hellinger, 1995) conclut qu'aux Etats-Unis, tous les plans qui restreignent les choix des assurés à un nombre déterminé de prestataires de soins (les HMO et les EPO<sup>5</sup>) bénéficient d'une segmentation spontanée qui leur est favorable, parmi les personnes âgées mais aussi dans la population générale. Une majorité de ces études se fonde sur l'observation des consommations de soins dans la période qui précède le choix et quelques-unes comparent des données d'état de santé (nombre de maladies ou état de santé déclaré).

Le phénomène n'est toutefois pas limité aux Etats-Unis et si les analyses empiriques sont plus rares, elles convergent vers des résultats similaires. Ainsi Pellisé (1995) observe le comportement des fonctionnaires espagnols, qui ont le choix de s'inscrire auprès de réseaux privés ou de bénéficier du système public de type NHS. Elle montre que les malades chroniques sont beaucoup plus nombreux dans ce dernier. En Suisse,

---

<sup>4</sup> *Health Care Financing Administration* : Administration américaine qui gère les programmes Medicare et Medicaid.

<sup>5</sup> Les Exclusive Provider Organization sont des plans qui ne remboursent les frais que si les personnes se soignent auprès de prestataires désignés.

après la transformation d'une assurance traditionnelle en HMO, on a constaté que les personnes qui choisissaient de quitter le HMO avaient occasionné l'année précédente 39% de dépenses de plus que celles qui acceptaient le passage (Perneger, et al., 1995).

Ces études "avant-après" ou les expériences naturelles sont critiquables à deux égards :

- d'une part, Hellinger souligne que les études surestiment le biais de sélection qui se dissipe probablement au fil du temps, selon le phénomène de régression vers la moyenne<sup>6</sup> ;
- d'autre part, on peut estimer que le résultat observé provient plus d'une sélection active des risques de la part des assureurs (cf. chapitre 9) que d'une volonté des bas risques d'émettre un signal pour bénéficier d'un prix actuariellement juste. Cet argument ne peut être rejeté a priori, mais on peut noter que le cadre réglementaire, au moins pour les bénéficiaires de Medicare, est très strict : tout HMO qui accepte une délégation de gestion de la HCFA doit couvrir quiconque en fait la demande.

En dépit de ces réserves, les résultats présentés jusqu'ici semble donc confirmer de façon assez systématique l'hypothèse initiale selon laquelle les hauts risques se couvrent plus que les bas risques.

### 1.3 Analyse critique

En réalité, le fait stylisé que l'on observe dans la totalité de ces études est que si les assurés se voient proposer deux contrats, l'un généreux (généreux pouvant signifier plus libéral dans l'accès aux producteurs de soins) et l'autre moins, les personnes qui présentent des niveaux de risque élevés vont choisir le premier et les bas risques le second. Il y a donc une tendance à la segmentation spontanée si les assureurs proposent des contrats différenciés.

---

<sup>6</sup> La consommation a une composante aléatoire. Les personnes qui choisissent l'assurance généreuse en  $t$  ont eu une consommation plus élevée en  $t-1$ . Ceci peut refléter un niveau moyen de consommation toujours plus élevé, ou simplement le fait que la "réalisation" de la variable aléatoire était élevée en  $t-1$ . Dans ce cas, la consommation des personnes concernées tendra à se rapprocher de sa moyenne par la suite. Les différences observées initialement entre niveaux de consommation peuvent être très élevées et très significatives, mais se dissiper au fil du temps.

Cependant, il nous semble que le fait stylisé mis en évidence ne permet pas en soi de déterminer qu'il y a antisélection ou de montrer qu'un équilibre de Rothschild et Stiglitz s'instaure. Dans le modèle que proposent ces auteurs, la différence de risque est formalisée par une probabilité plus ou moins élevée de subir un dommage et il n'y a pas de frais de gestion. Tous les individus demandent donc la même quantité d'assurance (assurance complète) et paient des prix différents, égaux à leur probabilité de dommage. Si les assureurs sont parfaitement informés, ils offrent un contrat complet et modulent les tarifs en fonction des risques. Dans le cas contraire, ils offrent deux contrats. Toutefois, dans la réalité, quand bien même le tarif retracerait parfaitement les niveaux de risque, il n'est pas évident que les bas risques choisiraient le même contrat que les hauts risques car ils peuvent préférer un contrat moins "couvrant".

On peut construire un exemple pour illustrer cette affirmation. Considérons deux personnes A et B qui ont la même probabilité de subir un dommage. Faisons l'hypothèse que la prise en charge du dommage nécessitera de mettre en œuvre des moyens plus importants pour A que pour B (pour une raison exogène). Si A est une personne âgée et B un enfant casse-cou, on peut imaginer qu'ils ont une probabilité comparable d'avoir une fracture de la jambe. Il est aussi vraisemblable que les moyens médicaux nécessaires pour soigner la personne âgée et réparer son dommage sont plus élevés que ceux qu'il faut mettre en œuvre pour soigner l'enfant. Les deux personnes cherchent à acheter une assurance pour couvrir ce dommage. En information symétrique, la probabilité de dommage de ces personnes étant identique, le prix unitaire de l'assurance est le même. La personne âgée achète plus d'assurance que l'enfant puisque le dommage attendu est plus élevé. La personne mieux couverte présente un niveau de risque plus élevé. Ceci ne signifie pas qu'il y a antisélection, puisque l'information sur l'âge respectif des assurés peut être connue de l'assureur assez facilement.

De façon plus générale, dans le premier chapitre de ce travail, nous avons aussi vu que si les frais de gestion ne sont pas nuls, la prime maximale qu'un individu est prêt à payer augmente lorsque la probabilité ou le montant attendu du dommage augmente<sup>7</sup>, autrement dit lorsque le niveau de risque est plus élevé.

En toute rigueur, la corrélation observée entre niveau de risque et niveau de couverture peut être la simple expression d'une demande d'assurance en information parfaite.

Les éléments empiriques que nous avons présentés confirment surtout l'intuition selon laquelle les individus prennent en compte leur niveau de risque dans leur décision d'assurance (Price et Mays, 1985). Il nous semble donc que le postulat précédemment mentionné selon lequel l'antisélection est la tendance des hauts risques à acheter plus d'assurance que les bas risques n'est pas parfaitement rigoureux. Le fait stylisé mis en évidence par ces études est l'existence d'une segmentation spontanée des risques. On appelle segmentation spontanée le fait que, si l'assureur offre des contrats différenciés à une population hétérogène, les personnes qui présentent des niveaux de risque différents vont être tentées de souscrire des contrats différents<sup>8</sup>.

Il reste néanmoins à souligner que l'existence d'une telle segmentation spontanée est une condition nécessaire pour surmonter l'antisélection :

*"adverse selection actually requires that individuals with different risk profiles behave differently in some way which the insurance company can exploit"*<sup>9</sup> (Rothschild et Stiglitz, 1997, pp.75).

En présence d'asymétrie d'information, les assureurs peuvent, en différenciant leurs contrats, amener les assurés à révéler de l'information sur leur niveau de risque. Plus précisément, la stratégie qui permet aux assureurs de surmonter leur manque d'information s'appuie sur le fait que les individus, qui ont des caractéristiques non

---

<sup>7</sup> Dans certaines limites pour la probabilité : si elle est trop proche de 1, le bénéfice tiré de l'assurance est trop faible.

<sup>8</sup> Le terme d'auto-sélection est aussi adapté, néanmoins, comme nous étudions dans cette partie l'antisélection puis la sélection, il nous semble préférable, par souci de clarté, d'adopter une terminologie plus éloignée.

<sup>9</sup> Le modèle d'antisélection nécessite que les individus qui ont des profils de risque différents se comportent d'une façon différente, diversité que les assureurs peuvent mettre à profit (sous-entendu : pour les différencier).

observables différentes mais liées à leur niveau de risque, vont se segmenter spontanément si l'assureur leur propose des contrats différents.

A ce stade, nous avons montré une convergence des études empiriques sur le fait que les personnes qui se voient proposer des contrats plus ou moins généreux, tendent à se segmenter en fonction de leur risque. Toutefois, comme les risques en santé ne se prêtent pas nécessairement à une formalisation aussi simple que celle sur laquelle se fonde l'analyse de Rothschild et Stiglitz, ce fait stylisé ne suffit pas à confirmer l'existence d'antisélection.

## **2. PREDICTIONS DU MODELE DE ROTHSCHILD ET STIGLITZ**

Afin de déterminer si l'antisélection est bien un problème sur le marché de l'assurance santé, il convient dans un premier temps de s'interroger sur le fait de savoir si l'hypothèse selon laquelle les assurés sont mieux informés de leur propre niveau de risque que les assureurs, est fondée (2.1). L'asymétrie d'information est en effet une condition nécessaire à l'existence d'antisélection. Dans la mesure où elle est vérifiée, nous recensons les éléments empiriques disponibles pour caractériser l'équilibre sur le marché de l'assurance santé. Nous cherchons plus précisément à savoir si, comme le montre l'analyse de Rothschild et Stiglitz, les bas risques, en présence d'antisélection, renoncent à obtenir le service qu'ils souhaiteraient acquérir, afin de révéler une information aux assureurs sur leur niveau de risque (2.2). Puis nous présentons les quelques études empiriques qui analysent plus spécifiquement la nature et la dynamique de l'équilibre (2.3). Enfin, nous voyons si la différenciation des contrats permet effectivement aux assureurs de surmonter l'asymétrie d'information (2.4).

### **2.1 Asymétrie d'information en faveur de l'assuré**

Toute personne, qu'elle cherche ou non à s'assurer, détient une certaine information sur son propre niveau de risque et est en mesure d'anticiper en partie les problèmes de santé auxquels elle risque d'être, à terme, confrontée : *"individuals certainly know something about their projected medical needs. People with a history of heart*

*disease, for example, know they are at above risk for a heart attack*<sup>10</sup> (Cutler, 1994b, pp.30).

Les informations dont dispose l'individu sur son histoire médicale, celle de sa famille, sont de nature privée et ne sont pas a priori accessibles à l'assureur. Plus généralement, un certain nombre de variables qui expliquent les choix d'assurance des individus peuvent ne pas être connues de l'assureur au moment où il propose un contrat et un prix. C'est le cas de l'état de santé auto-évalué, des dépenses anticipées, et des dépenses passées (que l'assureur ne peut connaître que s'il couvrirait l'assuré dans la période antérieure).

La validation de cette intuition, condition nécessaire à l'émergence de l'antisélection, a donné lieu à peu de vérifications empiriques. Pour déterminer si un assuré est mieux informé qu'un assureur sur son niveau de risque, on pourrait montrer :

- d'une part, que l'assuré anticipe raisonnablement ce niveau de risque. C'est probablement le cas si son choix d'assurance en dépend de façon significative ;
- d'autre part, que l'assureur n'a pas accès à l'intégralité de cette information et qu'il ne propose pas un prix actuariel.

Dans ce cas, si les assurés parviennent à souscrire des contrats dont la prime est inférieure à celle qu'ils sont prêts à payer compte tenu de ce qu'ils savent de leur risque, l'asymétrie d'information est très probablement constituée<sup>11</sup>.

Wolfe et Goddeeris (1991) proposent un test de cette hypothèse dans un modèle général qui présente l'enchaînement des décisions des assurés et des assureurs concernant l'assurance et la consommation de soins sur plusieurs périodes. Dans le modèle qu'ils proposent, les principales variables qui expliquent le comportement de l'individu vis-à-vis de l'assurance sont sa richesse,  $W_t$  et son état de santé.

---

<sup>10</sup> *Les individus ont une certaine connaissance de leurs futurs besoin de santé. Par exemple, des personnes ayant déjà eu une maladie cardio-vasculaire, savent qu'elles courent un risque plus élevé d'être victimes d'une attaque cardiaque.*

<sup>11</sup> Dans la perspective d'une analyse du fonctionnement du marché, l'asymétrie d'information peut alors avoir dans ce cas donné lieu à ce qu'on appelle l'antisélection : les assureurs qui proposaient un prix moyen attirent majoritairement des personnes dont la prime est sous-estimée. Elle peut aussi avoir donné lieu à une péréquation entre les personnes qui présentent des niveaux de risque différents (pooling ou Miyasaki). Je remercie le Pr. Pierre Picard d'avoir souligné ce point lors du séminaire du Delta, Juin 1999.

Pendant la période  $t$ , ce dernier est égal à  $H_t$ , état de santé auto-déclaré duquel on déduit un élément aléatoire  $\varepsilon_t$  (plus  $\varepsilon_t$  est élevé, moins la personne est en bonne santé). A l'instant où l'individu prend la décision de s'assurer, il connaît  $W_t$ ,  $H_{t-1}$  et  $\varepsilon_{t-1}$  mais ni  $H_t$  ni  $\varepsilon_t$ . On considère cependant que  $\varepsilon_t$  est soumis à un processus stochastique auto-régressif d'ordre 1.

Cette hypothèse est centrale :

- elle traduit le fait que l'état de santé de l'individu contient une composante aléatoire ;
- elle rend compte de l'évolution d'une année sur l'autre de l'état de santé (par exemple un processus de guérison progressive<sup>12</sup>) ;
- enfin, elle permet de postuler une asymétrie d'information : les caractéristiques du processus stochastique sont connues de l'assuré mais pas de l'assureur. Le premier détermine, sur la base de cette information, la prime d'assurance qu'il est prêt à payer  $P_t^*$ . Il se fonde notamment sur l'impact d'une variation de son état de santé en  $t-1$  sur la demande de soins en  $t$ . L'assureur propose pour sa part une prime  $P_t$  dont on suppose qu'elle prend en compte l'information disponible sur le risque. On considère que l'assureur est en mesure de traduire une proportion  $\lambda$  de la variation anticipée des dépenses dans la prime. Si  $\lambda=1$ , il n'y a pas d'asymétrie d'information et donc pas d'antisélection. Si  $\lambda < 1$ , il y a asymétrie d'information en faveur de l'assuré.

La décision de s'assurer dépend du signe de la différence entre la prime qu'il est prêt à payer et la prime qui lui est proposée :

$$(P_t^* - P_t) = f(W_t, H_{t-1}, \varepsilon_{t-1})$$

?       -       +

L'individu s'assure si la prime proposée par l'assureur est inférieure ou égale à celle qu'il est prêt à payer en fonction des informations privées dont il dispose. En règle générale, plus le risque est élevé, plus les individus sont prêts à s'assurer<sup>13</sup>.

<sup>12</sup> L'âge a peu d'influence sur une période assez courte.

<sup>13</sup> A moins que la probabilité de dommage ne soit très proche de 1 et que les frais de gestion soient élevés.

L'effet total de la richesse sur la différence étudiée ou plus précisément sur  $P_t^*$  est ambigu car :

- tout d'abord, si l'aversion au risque est une fonction décroissante de la richesse, pour un niveau de risque donné, la prime maximale que l'individu est prêt à payer diminue quand la richesse augmente ;
- à l'inverse, comme les soins sont des biens normaux dans le modèle, la valeur accordée par l'individu à la réduction du prix des soins que représente l'assurance, augmente avec la richesse. Cet effet ne peut toutefois s'exercer que si l'assureur n'est pas en mesure de refléter dans la prime  $P_t$  l'augmentation intégrale des coûts anticipée par l'individu.

Au total, si la demande d'assurance augmente avec la richesse et que le second effet l'emporte, on peut penser que  $\lambda < 1$ .

Par ailleurs, on estime à la période  $t$  la demande de soins, une fois le contrat d'assurance souscrit, sur la base de l'équation suivante :

$$M_t = M ( \underset{+}{W_t}, \underset{-}{(H_t - \varepsilon_t)}, \underset{+}{I_t} )$$

où  $I_t$  est une variable indicatrice de la présence d'assurance dont le coefficient (a priori positif) mesure le risque moral.

Le modèle est testé sur données de panel et la variable d'assurance étudiée est la souscription d'un contrat Medigap<sup>14</sup>. Les données dont les auteurs disposent sont très complètes et comprennent les dépenses sur différentes périodes, les primes d'assurances payées et des indications sur l'évolution de l'état de santé des individus.

Les résultats de l'étude de la consommation montrent tout d'abord que le coefficient d'auto-corrélation est significatif, lorsqu'on a pris en compte des variables explicatives parmi lesquelles figurent l'état de santé auto-déclaré et l'invalidité. Pour ce qui concerne l'assurance :

- on observe que l'état de santé déclaré en  $t-1$  n'a pas d'impact significatif sur la décision d'assurance, ce qui peut laisser à penser qu'une partie des variations d'état de santé est bien prise en compte dans les primes ;

---

<sup>14</sup> Souscrit en complément de Medicare.

- par contre, on trouve une corrélation significative entre les dépenses *non expliquées* (les résidus de l'équation de consommation de soins d'une période  $\varepsilon$ ) et les décisions d'assurance subséquentes. Autrement dit, les personnes qui ont récemment dû faire face à des dépenses de santé qui ne sont pas expliquées par leurs caractéristiques personnelles "de long terme" achètent plus d'assurance parce leurs besoins persistent dans le temps ;
- enfin, on observe un effet positif, élevé et significatif de la richesse sur les niveaux d'assurance.

Ces deux derniers éléments donnent à penser que  $\lambda$  est inférieur à 1, c'est à dire, qu'il y a asymétrie d'information, puisque des informations auxquelles l'assureur n'a pas accès modifient les choix d'assurance des individus. Pour autant, puisque les personnes qui le souhaitent parviennent à souscrire des contrats, l'antisélection n'est pas constitutive d'un échec de marché majeur. Ceci dit, la portée de ce dernier résultat doit probablement être atténuée pour deux raisons :

- l'assurance ne porte pas sur l'intégralité du risque, puisque l'échantillon est constitué de personnes qui bénéficient de la couverture publique de Medicare ;
- les données sur lesquelles portent les tests couvrent la période 1971-1979. Or, la croissance des dépenses de santé et des primes n'est véritablement devenue un enjeu majeur aux Etats-Unis que dans les années quatre-vingt. La concurrence s'est alors accrue sur les marchés d'assurance et on peut se demander si elle n'a pas, depuis, conduit à accentuer l'antisélection.

## 2.2 Contrainte pesant sur les bas risques

Sous l'hypothèse que les assurés connaissent mieux leur risque que les assureurs, le modèle de Rothschild et Stiglitz montre que les bas risques ne peuvent obtenir autant d'assurance qu'ils le souhaiteraient. Ils sont les principales victimes de l'antisélection puisqu'ils doivent accepter des contrats moins avantageux que les contrats auxquels ils pourraient prétendre en information complète. Rares sont les tests empiriques de cette hypothèse (2.2.1). En revanche, si l'on a une vision moins restrictive des sacrifices auxquels consentent les bas risques, on peut trouver une certaine pertinence aux résultats théoriques (2.2.2).

### *2.2.1 Limitation de la quantité d'assurance*

Un résultat de l'analyse de l'équilibre de Rothschild et Stiglitz est qu'en présence d'asymétrie d'information, l'équilibre le plus susceptible de s'instaurer est tel que les bas risques sont moins bien couverts que les hauts risques. Mais en réalité, étudier si un équilibre séparateur de type Rothschild et Stiglitz s'instaure, nécessite de démontrer :

- que les hauts risques sont assurés complètement et qu'ils paient un prix actuariel ;
- et que les bas risques paient aussi un prix actuariel et qu'ils s'assurent moins que ce qu'ils ne feraient si le marché était en information parfaite.

Dans ce cas, l'assureur est parvenu à mettre en place un mécanisme séparateur et un équilibre de type Rothschild et Stiglitz s'est bien instauré.

Or, il existe très peu d'études qui permettent de confirmer cette hypothèse. Browne (1992) est une exception. En fait, l'auteur teste l'hypothèse selon laquelle les bas risques, dans un marché avec antisélection achètent moins de couverture que sur un marché sans antisélection. Le marché des contrats souscrits par le biais des entreprises est présumé moins soumis à l'antisélection que le marché individuel, comme dans Ettner (1997). Le principe du travail de Browne est assez simple : après avoir estimé la couverture dont bénéficient les ménages couverts dans le cadre de contrats groupes, Browne simule la couverture assurantielle dont bénéficieraient les ménages qui se couvrent sur le marché individuel, s'ils étaient couverts par le biais d'une entreprise. Il étudie ensuite la différence entre la couverture simulée et la couverture effective des personnes. Cette différence est positivement corrélée avec un certain nombre de facteurs de risque que l'assureur utilise pour tarifier les contrats individuels mais pas les contrats groupes : une personne âgée est ainsi mieux couverte sur le marché de groupe que sur le marché individuel<sup>15</sup>. Mais le résultat le plus intéressant est que la variable indicatrice d'un bon état de santé, qui est construite sur la base de l'état de santé auto-déclaré (information susceptible de ne pas être connue des assureurs), est positivement corrélée avec la différence étudiée. Autrement dit, toutes

---

<sup>15</sup> La différence est aussi corrélée positivement avec le revenu : des avantages fiscaux spécifiques font que les personnes qui sont plus riches "gagnent" plus à être couvertes sur le marché de groupe et se couvrent donc moins sur le marché individuel.

choses égales par ailleurs, une personne présentant un faible niveau de risque se couvre moins sur le marché individuel que sur le marché de groupe. Une caractéristique fondamentale de l'équilibre de Rothschild et Stiglitz semble donc confirmée par ce test. Browne souligne toutefois que ce résultat n'est valable que dans la mesure où les bas risques conservent un niveau de choix raisonnable dans le marché de groupe et que leurs décisions sur ce marché s'approchent de celles qu'ils réaliseraient en information parfaite. Dans la mesure où les employeurs offrent souvent un choix entre plusieurs contrats et que l'on peut espérer (selon l'auteur) qu'ils cherchent à prendre en compte les souhaits de leurs employés en déterminant les contrats qu'ils vont offrir, cette hypothèse n'est pas invraisemblable.

S'il nous a paru intéressant de présenter la démarche de Browne, son étude ne permet pas de déterminer la nature de l'équilibre qui s'instaure sur le marché. Ainsi, le fait que les bas risques soient "moins bien couverts" pourrait très bien s'accorder avec un équilibre de Miyasaki où les bas risques, tout en étant incomplètement assurés, subventionnent les contrats des hauts risques.

### ***2.2.2 Un critère de jugement différent ?***

Les éléments empiriques dégagés dans l'analyse de la segmentation spontanée, en particulier dans les études qui portent sur les expériences naturelles, peuvent toutefois être interprétés dans la perspective qui nous intéresse. Lorsqu'on constate que les bas risques choisissent massivement les plans les moins généreux et les hauts risques les plus généreux, on ne se fonde pas seulement sur le niveau de couverture. Ces résultats empiriques, qui sont largement probants, se différencient de ceux qui testeraient l'hypothèse de Rothschild et Stiglitz "au pied de la lettre", en ce qu'ils ajoutent une dimension à l'analyse : le plan qualifié de moins généreux est en général un HMO et le plan le plus généreux présente une forme d'organisation plus souple (assurance traditionnelle ou PPO). Le fait que les copaiements sont plus ou moins élevés ou que certaines catégories de soins sont ou non prises en charge, autrement dit que l'assurance est complète ou non, semble importer relativement moins que l'impression que l'accès aux soins est contrôlé. Les hauts risques optent pour des plans dans lesquels ils bénéficient d'une plus grande liberté dans le choix de leurs prestataires (Hellinger, 1995). Les bas risques acceptent plus facilement de renoncer à cette liberté

et ils peuvent même y gagner en termes de remboursement global. Ainsi, pour reprendre l'exemple de la délégation de gestion de Medicare aux HMO, ceux-ci couvrent parfois les médicaments (qui ne sont pas couverts par la HCFA) sans exiger de paiement de prime supplémentaire. Les conditions de remboursement sont, de fait, plus favorables que dans le système traditionnel et les bas risques choisissent massivement cette option.

Contrairement au modèle de Rothschild et Stiglitz, dans une grande majorité des cas que nous avons étudiés, ce n'est pas la quantité d'assurance qui discrimine mais le fait d'avoir accès à un service différent. Quant à savoir si le renoncement à une grande liberté de choix du prestataire pour entrer dans un réseau peut être considéré comme un *sacrifice* auquel les bas risques consentent pour ne pas risquer de payer pour les hauts risques dans le cadre d'une assurance traditionnelle, la question reste ouverte. En tout état de cause, il s'agit là d'une spécificité de l'assurance maladie qui reflète indirectement l'importance du "colloque singulier" entre le patient et le médecin. S'il peut sembler naturel qu'un assureur automobile propose une liste de garages agréés, il est probablement plus difficile de convaincre un patient suivi très régulièrement par le même médecin de l'abandonner au profit d'un autre praticien agréé.

En élargissant encore le propos, on peut se demander si l'assureur, pour segmenter les risques, est réellement obligé de faire systématiquement peser une contrainte sur les bas risques : en offrant des contrats couvrant les services préventifs et d'autres couvrant largement les dépenses hospitalières, l'assureur pourra obtenir des personnes qu'elles choisissent des contrats différents (et donc qu'elles révèlent leur niveau de risque), tout en leur proposant des contrats adaptés à leur besoins. Etant donné la nature du risque que l'on étudie, et quand bien même l'asymétrie d'information serait constituée, l'assureur peut la surmonter en partie en différenciant son offre.

### **2.3 Equilibre du marché avec antisélection**

La nature de l'équilibre qui s'instaure sur un marché avec antisélection dépend, selon la théorie, des anticipations des agents présents sur le marché. Malgré cette difficulté, quelques travaux empiriques cherchent à déterminer la nature de l'équilibre (2.3.1).

Par ailleurs, le résultat selon lequel la présence d'antisélection pourrait déstabiliser le marché semble permettre d'expliquer certains phénomènes observés (2.3.2).

### **2.3.1 Nature de l'équilibre**

Les études cherchant à déterminer le type d'équilibre qui prévaut sur des marchés d'assurance santé sont très rares. La complexité du sujet, les biais introduits par les différentes réglementations et caractéristiques des institutions et des agents (employeurs, ménages, assureurs...), ainsi que le manque de transparence des marchés expliquent probablement cette désaffection. S'ajoute à cela la difficulté posée par le choix des concepts d'équilibre et des hypothèses d'anticipation des individus. D'après Hellwig (1987, pp.325) :

- tout d'abord, il est important de déterminer lequel des différents modèles d'anticipation est approprié pour le marché considéré ;
- d'autre part, cet exercice peut s'avérer impossible parce que l'enchaînement des décisions, qui est crucial, n'est pas nécessairement observable ni même stable pour le marché considéré.

De leur côté, Rothschild et Stiglitz rejettent l'idée que des anticipations sophistiquées (de type Wilson) puissent gouverner les actions des acteurs : "*does it make sense for a small firm to worry that its actions will bring about a collapse of the entire market ?*"<sup>16</sup>(Rothschild et Stiglitz, 1997, pp.78).

Tout au plus peut-on espérer observer localement des phénomènes et les analyser à la lumière des modèles. Ainsi, on peut chercher à déterminer si, et dans quelle mesure, les assureurs tarifent incorrectement les risques :

- si tout le monde obtient la même assurance et paie le même prix (les bas risques payant alors un prix trop élevé), on est plutôt dans une configuration d'équilibre *pooling* ;
- si les contrats sont différenciés, il peut malgré tout y avoir un transfert de richesse des bas vers les hauts risques si les prix payés par les assurés ne sont pas actuariellement justes. On est alors plutôt dans une configuration de type Miyasaki.

---

<sup>16</sup> *Est-ce vraiment réaliste d'imaginer qu'une petite entreprise s'inquiétera de savoir si son action entraînera l'effondrement du marché ?*

Sur la base de données issues de l'enquête précédemment citée, Browne (1992) montre que, sur le marché individuel, le profit des assureurs (toutes choses égales par ailleurs) est positivement corrélé avec les variables dénotant un bon état de santé et négativement corrélé avec celles dénotant un état de santé dégradé. Ces variables d'état de santé sont construites sur la base de la déclaration subjective de l'état de santé. Elles rendent donc compte d'une information qui n'est pas directement accessible à l'assureur. Pour l'auteur, ce résultat confirme l'idée que l'équilibre qui émerge se traduit par un certain degré de subvention croisée (équilibre *pooling* ou de type Miyasaki) et qu'en tout état de cause, l'équilibre d'information parfaite ne prévaut pas sur le marché de l'assurance santé. En approfondissant son analyse, Browne (1993) montre aussi que, sur le marché individuel qu'il considère, le montant des franchises, des plafonds de participation financière des assurés, celui des plafonds d'engagement des assureurs, ainsi que les prix de l'assurance à couverture donnée, ne sont pas différents, toutes choses égales par ailleurs, entre hauts et bas risques. Ceci penche en faveur d'un équilibre *pooling* pour le marché étudié.

### **2.3.2 Absence d'équilibre**

Ceci dit, de façon un peu paradoxale, l'enseignement principal de Rothschild et Stiglitz est, selon les auteurs eux-mêmes, que : "*Insurance markets differ from most markets because in insurance markets competition can destroy the market rather than make it work better*"<sup>17</sup> (1997).

Un certain nombre d'études empiriques ou de faits stylisés appuient cette idée et nous avons choisi d'en présenter deux dont les méthodologies sont radicalement différentes mais dont les résultats convergent.

---

<sup>17</sup> *Les marchés d'assurance diffèrent de la plupart des marchés parce que sur les marchés d'assurance la concurrence peut détruire le marché plutôt qu'améliorer son fonctionnement.*

### a ) Le cas de Harvard

Cutler et Reber, (1996) développent une analyse de cas. Ils étudient les conséquences d'un changement de politique de financement des achats d'assurance des employés de l'université de Harvard. Dans l'ancien système, les subventions de l'employeur pour les personnes qui choisissaient les plans les plus généreux (en termes de niveau d'assurance mais aussi d'accès aux soins) étaient les plus élevées. Dans le nouveau, la contribution de l'employeur est identique pour tous les ménages. Ce changement vise à promouvoir la concurrence entre les assureurs qui feront désormais face à des assurés plus sensibilisés aux prix. Ce changement de mode de financement conduit dans un premier temps des personnes à abandonner le plan le plus généreux<sup>18</sup>. Une étude plus détaillée montre que les personnes qui quittent le plan généreux sont plus jeunes et en meilleure santé que celles qui restent. Le plan généreux est donc obligé d'augmenter ses primes l'année suivante pour compenser l'augmentation du risque moyen, entraînant une nouvelle sortie des bons risques. Indépendamment du fait que le plan généreux soit bien géré ou non, son prix augmente de plus en plus. Théoriquement, deux événements peuvent se produire :

- soit un équilibre est atteint, tel que la personne qui est en meilleure santé dans le plan généreux est indifférente entre le bénéfice qu'elle tire des avantages accordés par le plan généreux et la diminution du prix qu'elle pourrait obtenir en changeant ;
- soit une "spirale de la mort" s'engage et le plan est finalement retiré du marché. En l'occurrence, deux ans après la réforme engagée, l'option généreuse proposée au personnel de Harvard a disparu.

Les auteurs démontrent que ce phénomène entraîne une diminution du bien-être total. Mais elle est plus que compensée par le fait que, parallèlement, on constate une diminution sur l'ensemble des plans du prix de l'assurance (y compris par rapport à la région). La conclusion des auteurs est que la diminution de bien-être des hauts risques pourrait être compensée par l'instauration d'un paiement de l'université qui serait

---

<sup>18</sup> les informations disponibles permettent aux auteurs d'estimer une élasticité-prix moyenne de la demande d'assurance.

différencié selon les catégories de plans pour tenir compte des facteurs de risque mais qui resterait uniforme au sein d'une catégorie pour stimuler la concurrence marginale.

#### **b) Une analyse de micro-simulation**

Marquis (1992) démontre la possibilité qu'un tel phénomène puisse se produire dans le cadre d'un modèle beaucoup plus complexe qui rend compte de l'interaction des décisions des agents. Sur la base des données de la Rand, elle simule :

- en premier lieu, le choix des ménages entre quatre options d'assurance. La décision des ménages dépend en particulier des primes, des dépenses qu'ils anticipent et de leur réponse à une question qui leur était posée sur le fait qu'ils choisiraient ou non une couverture complétant celle dont ils bénéficient. La relation entre ces deux dernières variables permet d'estimer leur propension à intégrer leur propre risque anticipé dans leur demande d'assurance ;
- puis, les dépenses des ménages, une fois ce choix réalisé en prenant en compte l'effet du risque moral et celui des dépenses anticipées<sup>19</sup> ;
- enfin, une prime et une part de marché sont estimées par contrat et selon la taille du ménage (méthode de tarification courante dans les contrats groupes aux Etats-Unis). Lorsque l'assureur utilise l'information dont il dispose sur les coûts de l'année précédente (*experience rating*) pour tarifer ses contrats, on montre que le prix des options se stabilise au bout de quatre périodes et qu'à l'équilibre, un certain nombre de contrats (généreux) ont disparu.

Les deux études que nous avons présentées illustrent un phénomène souvent observé aux Etats-Unis : *"almost every large firm that has encouraged employee choice has found that the cost of the most generous policies increases sufficiently rapidly that those plans are no longer viable (often termed a death spiral)"*<sup>20</sup> (Cutler, 1994b, 30).

---

<sup>19</sup> On demande au début de l'enquête à chaque ménage d'estimer ses dépenses anticipées, Marquis étudie alors la différence entre cette estimation et les dépenses observées par la suite pour évaluer dans quelle mesure les anticipations du ménage rendent compte d'une information dont l'assureur ne dispose pas et se réalisent. Cette mesure permet ensuite d'intégrer les dépenses anticipées par le ménage dans l'estimation des dépenses futures.

<sup>20</sup> *Presque toutes les grandes entreprises qui ont encouragé le choix de l'assurance par leurs employés se sont rendu compte que le coût de la police la plus généreuse augmentait suffisamment rapidement pour qu'elle ne soit plus viable (ce qu'on appelle une spirale de la mort).*

Comme le souligne Pauly (1986, pp.651) cette disparition de certains contrats et l'instabilité manifeste des marchés n'est pas sans rappeler le résultat de Rothschild et Stiglitz sur la possibilité que l'équilibre n'existe pas. En tout état de cause, on montre que l'antisélection est suffisante pour éliminer les contrats généreux si les assureurs font payer une prime basée sur les dépenses passées (*experience rating*). Cette "spirale de la mort", qui entraîne l'éviction de contrats, alors même qu'ils répondent à un besoin objectif d'une partie de la population, est constitutive d'un échec de marché : "*adverse selection can lead to the disappearance of the market for some types of insurance hence to market failure*"<sup>21</sup> (Poterba, 1994, pp. 10).

#### **2.4 L'asymétrie d'information est elle surmontable ?**

En s'éloignant d'une vision réductrice des enseignements du modèle de Rothschild et Stiglitz, on peut, à ce stade, remarquer que si les assurés détiennent des informations sur leur niveau de risque auxquelles les assureurs n'ont pas accès, ces derniers parviennent, en proposant différents contrats, à une certaine segmentation des risques. Ce résultat importe plus que le fait de savoir si les bas risques obtiennent effectivement le même service qu'en information symétrique, puisque le problème initial de la séparation des différentes populations est résolu. Une dernière question demeure cependant : en offrant des contrats différenciés et en segmentant les risques, les assureurs parviennent-ils à réduire le différentiel d'information et à offrir des prix actuariellement justes ?

Bakker et Van Vliet (1993), puis van de Ven et van Vliet (1995), cherchent à estimer dans le cadre d'un exemple précis l'ampleur du différentiel d'information entre assureur et assuré et s'interrogent sur son caractère irréductible. Les deux études sont basées sur la même enquête dans laquelle une question était posée aux ménages concernant leur préférence à l'égard de contrats avec ou sans franchise. Cette enquête contient en outre des informations démographiques et sur l'état de santé des assurés, ainsi que leurs dépenses antérieures et postérieures au moment où on leur propose un contrat avec franchise.

---

<sup>21</sup> *L'antisélection peut entraîner la disparition du marché pour certains contrats d'assurance et donc un échec de marché.*

Bakker et van Vliet montrent que la différence de consommation entre les personnes qui ont choisi (de façon fictive) la franchise et les autres représente 53% du coût moyen total<sup>22</sup>. Autrement dit, les personnes qui choisissent la franchise ont un niveau de risque moins élevé que les autres. Si la réduction de prime, accordée par les assureurs aux personnes qui optent pour le contrat avec franchise, ne prend en compte que la diminution des dépenses basée sur le coût moyen de la population, elle est en conséquence largement trop élevée. En ajustant la diminution de prime en fonction de l'âge et du sexe de l'assuré, l'assureur ne parvient cependant pas à offrir aux personnes qui ont choisi la franchise un niveau de prime ajusté à leur risque. Ce premier travail souligne que l'ampleur du surplus informationnel de l'assuré dépend des facteurs de risque, des informations, que l'assureur utilise effectivement pour déterminer la prime. Il est maximal si l'assureur n'utilise aucune information mais il peut être réduit.

L'étude de van de Ven et van Vliet (1995) vise à estimer dans quelle mesure ce surplus est irréductible, autrement dit à déterminer si, en utilisant des informations disponibles sur le niveau de risque des assurés, les assureurs parviennent à évaluer le risque des personnes qui choisissent des contrats plus ou moins généreux.

Pour mesurer le différentiel d'information inévitable, les auteurs estiment la mesure suivante :

$$[C_{NF} - C_F] - [E^x(C_{NF}) - E^x(C_F)]$$

- $C_{NF}$  représente les coûts totaux engendrés en  $t+1$  par les personnes qui ne choisissent pas le contrat avec franchise et  $C_F$ , les coûts observés pour l'autre groupe.
- $E^x(C_{NF})$  est une estimation des coûts réalisée ex ante pour le groupe qui ne choisit pas la franchise. Elle prend en compte les facteurs de risque  $x$  et représente une estimation de la prime que facturerait l'assureur sur la base de cette information<sup>23</sup>.

<sup>22</sup> [(coût moyen des personnes qui expriment le souhait de ne pas choisir la franchise)-(coût moyen de celles qui choisissent la franchise)]/(coût moyen total).

<sup>23</sup>  $E^x(C_F)$  est l'estimation sur la base des mêmes facteurs de risque pour les personnes qui choisissent la franchise.

Si la mesure est élevée, cela signifie que les facteurs de risque  $x$  ne reflètent pas les différences de niveaux de risque entre les deux groupes. A l'inverse, si elle est nulle, l'intégralité des différences de coût a été anticipée par les assureurs.

En  $t+1$ , les dépenses des personnes qui ne choisissent pas la franchise ( $C_{NF}$ ) sont environ de 60% plus élevées que celles des autres ( $C_F$ ). Cette différence représente une mesure du surplus informationnel "brut" qui prévaut si l'assureur ne détient aucune information sur les individus. Le tableau ci-dessous synthétise les résultats de l'étude. La tarification âge sexe permet de réduire le surplus de 40%. En utilisant l'ensemble des informations disponibles sur l'état de santé (au demeurant assez grossières) et sur les consommations antérieures, le surplus est diminué de 80%.

#### Importance du surplus informationnel

	Part de la variance expliquée	Valeur relative du surplus <sup>24</sup>	Indice
Aucun ajustement	0%	43%	100
Age sexe	1.9%	26%	61
+ indicatrice d'assurance complémentaire et région	2.1%	23%	53
+ 5 variables d'état de santé <i>nombre de consultations de généraliste l'année précédente, montant des prescriptions pharmaceutiques, nombre de jours de maladie, le fait d'être en invalidité, le fait de déclarer avoir un état de santé plus ou moins bon qu'il y a deux ans</i>	4.9%	12%	28
+ Les coûts de l'année précédente <i>indicatrice de dépenses positives et log des dépenses +1</i>	6.5%	7%	17

Source : van de Ven et van Vliet (1995, pp.161)

Cette étude ne prétend pas déterminer de façon définitive les facteurs de risque que l'assureur doit utiliser pour éliminer le surplus informationnel de l'assuré, mais elle montre que la tâche est difficile et que le fait de séparer les hauts et les bas risques ne suffit pas à garantir que l'assureur offre un prix actuariellement juste. Toutefois, lorsque l'ensemble des informations disponibles est utilisé, ce surplus est largement réduit jusqu'à devenir non significatif, au sens statistique du terme (c'est le cas dans la

<sup>24</sup> La valeur relative du surplus est calculée de la façon suivante : [(Coûts observés pour les personnes refusant la franchise - coûts estimés en prenant en compte des facteurs de risques du modèle décrit dans la ligne correspondante) - (Coûts observés pour les personnes choisissant la franchise - coûts estimés en prenant en compte des facteurs de risques du modèle)] / la moyenne des coûts totaux sur la population.

dernière ligne du tableau). Les individus continuent à détenir plus d'information que les assureurs sur leur niveau de risque, mais ils en tirent un avantage considérablement réduit en terme de prime. Un tel résultat nécessite qu'une quantité d'information substantielle soit disponible et l'intégration de ces facteurs de risque dans la prime suppose d'estimer la demande de soins. Pour ce faire, le meilleur modèle économétrique doit être sélectionné et estimé sur un échantillon assez large. En outre, le travail effectué par van de Ven et van Vliet s'affranchit d'un grand nombre de difficultés. Tout d'abord, les données disponibles concernent des personnes qui ont toutes la même couverture sur l'ensemble de la période. On leur demande si elles choisiraient une franchise, mais ce choix reste fictif. Ceci facilite l'évaluation du différentiel car en réalité, la détermination des primes des contrats avec et sans franchise devrait prendre en compte, outre le niveau de risque étudié ici :

- la variation directe des coûts pour l'assureur (qui débourse un montant moindre, toutes choses égales par ailleurs, dans le contrat avec franchise) ;
- la diminution des frais de gestion liée au fait qu'il rembourse moins de sinistres ;
- et enfin les modifications de comportement de consommation liées au risque moral.

Au terme de cette seconde section, il nous semble donc que :

- les analyses empiriques rigoureuses des prédictions du modèle d'assurance avec antisélection restent assez rares dans le cadre de la santé ;
- l'affirmation de Cutler selon laquelle *"almost all health insurance systems where individuals are allowed choice over insurance have experienced adverse selection"*<sup>25</sup> (1994b, pp. 30) semble assez largement corroborée par les éléments empiriques disponibles estimant le niveau d'information des parties au contrat, le comportement des individus et la dynamique des marchés ;
- toutefois, excepté dans les cas où des spirales de la mort se mettent en place, la segmentation des risques peut permettre de surmonter l'asymétrie d'information. La tarification des risques reste cependant difficile, y compris si l'on parvient à segmenter les populations.

---

<sup>25</sup> la quasi-totalité des systèmes dans lesquels l'assurance santé est volontaire sont confrontés à l'antisélection.

En définitive, la critique principale adressée au modèle de Rothschild et Stiglitz selon laquelle "*les applications pratiques de ce modèle sont limitées*" (Masson, 1995, pp.139) semble excessive, même si ce modèle ne permet pas de refléter pleinement une réalité très complexe.

### **3. INTERVENTION DE L'ÉTAT : L'EXEMPLE DES PAYS-BAS**

L'antisélection semble donc bien être un phénomène qui touche aussi les marchés d'assurance santé. Parmi les travaux présentés, rares sont ceux qui analysent le fonctionnement du marché dans une perspective globale et vont au delà de l'observation des comportements ou des réactions de tel ou tel acteur. Cette dernière section vise, au travers d'exemples issus de l'observation du fonctionnement des marchés, à alimenter cette analyse dans une perspective réglementaire. Nous étudions plus précisément le fonctionnement du marché de l'assurance privée aux Pays-Bas et les interventions successives de l'Etat sur ce marché à travers le prisme des enseignements du chapitre précédent. Le choix des Pays-Bas a été dicté par plusieurs critères : il s'agit d'un des pays où l'assurance privée joue le rôle le plus important<sup>26</sup> ; en outre, contrairement aux Etats-Unis, où la réglementation peut varier d'un Etat à l'autre, elle est uniforme aux Pays-Bas.

#### **3.1 L'exemple des régimes à adhésion optionnelle**

Une segmentation explicite en fonction des revenus prévaut pour les soins courants aux Pays-Bas. Les personnes dont le revenu est inférieur à un certain seuil sont couvertes par une assurance obligatoire, les autres ayant la liberté de s'assurer sur un marché privé. Cette segmentation a toutefois évolué vers un cloisonnement de plus en plus étanche au fil du temps.

Avant 1986, l'affiliation à une caisse publique était déjà obligatoire pour les salariés en deçà d'un seuil de revenu. Mais les caisses publiques géraient en outre des régimes à adhésion optionnelle. Au cours des années 1970, les assureurs privés adoptent tour à tour la différenciation des primes en fonction de l'âge et mettent progressivement en

---

<sup>26</sup> Nous analyserons ce point en détail dans le chapitre 7.

place des techniques destinées à améliorer le profil de risque des personnes qu'ils couvrent (sélection à l'entrée, exclusion de certaines pathologies du champ de l'assurance...). En conséquence :

- les personnes présentant des niveaux de risque bas sont progressivement attirées par le privé, où elles bénéficient de primes plus attrayantes que dans les régimes publics volontaires ;
- à l'inverse, un nombre croissant de personnes rencontrant des difficultés pour s'assurer auprès de compagnies privées parce que leur niveau de risque est élevé et remplissant les conditions d'adhésion aux régimes publics volontaires, se tournent en dernier ressort vers ces régimes gérés par les caisses publiques qui ne peuvent légalement refuser de les couvrir.

Les conséquences de cette évolution s'avèrent désastreuses pour l'équilibre financier des régimes à souscription volontaire gérés par les caisses publiques. Pour couvrir des déficits structurels, ces dernières augmentent les taux de cotisation au fur et à mesure que le risque moyen des personnes couvertes s'aggrave. Le système est alors remis à plat en 1986 et le régime d'assurance obligatoire uniformisé. Il absorbe certaines catégories de personnes auparavant couvertes par l'assurance volontaire et considérées comme particulièrement vulnérables (les personnes âgées bénéficiant de revenus faibles).

Les autres assurés des régimes volontaires démantelés sont obligés de s'assurer sur le marché privé. L'expérience des Pays-Bas sur le marché des soins courants tendrait donc à invalider le résultat théorique de Neudeck et Podczeck, selon lequel la coexistence de contrats privés et d'une assurance publique à adhésion volontaire non discriminatoire destinée aux hauts risques peut rétablir l'optimum de second rang. Cette forme d'intervention de l'Etat comme assureur semble en effet avoir été mise en échec par les pratiques d'écramage des assureurs privés. Elle s'est soldée, de fait, par un cloisonnement rendu étanche pour les personnes qui auparavant avaient le choix de passer d'un régime à l'autre. Il faut cependant rappeler que, d'après les prédictions du modèle, l'optimum n'est rétabli que si les bas risques sont explicitement taxés au profit des hauts risques. Or, rien de tel n'était mis en place avant 1986 aux Pays-Bas, les déséquilibres structurels des régimes volontaires étant épongés par des augmentations de cotisations. On peut alors se demander si la mise en place d'une taxe sur les bas

risques (les assurés du privé) aurait pu assurer le succès de cette coexistence. Il n'est évidemment pas possible de répondre directement à la question mais il est intéressant de constater que la réglementation a finalement évolué en ce sens : peu après la séparation des deux populations, un prélèvement spécifique a été instauré pour tous les assurés du privé qui perdure<sup>27</sup>. Il se présente comme une compensation démographique, ce qui n'est pas incompatible avec l'esprit de la taxe sur les bas risques évoquée dans le modèle théorique, dans la mesure où risque et âge sont fortement corrélés.

### 3.2 Le contrat standard du marché privé

Le second exemple que nous développons ici s'analyse comme une tentative d'imposer aux assureurs privés de fournir un contrat standard. Ce contrat a été créé en 1986 au moment où certaines personnes auparavant inscrites auprès des caisses publiques se sont vues obligées de souscrire des contrats auprès des assureurs privés. L'Etat a alors imposé aux assureurs d'offrir à celles de ces personnes qui avaient du mal à se couvrir sur le marché privé un contrat appelé WTZ<sup>28</sup> dont le prix et le niveau de couverture (proche de celui du contrat public d'assurance obligatoire) étaient réglementés. Cette mesure, destinée à être transitoire, non seulement perdure mais a vu son champ d'application élargi. Après la remise à plat du système en 1986, il apparaît progressivement au régulateur que de nouvelles catégories de personnes se trouvent dans l'impossibilité de souscrire un contrat d'assurance privé. Les conditions d'accès au WTZ sont donc élargies, en 1986, à l'ensemble des personnes âgées et, en 1991, *"aux personnes dont la prime d'assurance santé auprès d'une compagnie privée est supérieure au montant maximal prévu par le contrat standard pour leur catégorie d'âge"* (selon les termes de la loi). Ce contrat couvre à l'heure actuelle environ 15% de la population qui s'assure auprès d'une compagnie privée et génère 45% des dépenses de santé du privé<sup>29</sup>. On peut donc estimer ex post qu'il répond à un besoin des hauts risques. Toutefois, peu après l'instauration du WTZ, les assureurs privés qui le gèrent réalisent que la prime fixée par l'Etat ne permet pas de couvrir les dépenses des

---

<sup>27</sup> La prime prélevée au titre du MOOZ s'élève environ à 350 francs par an et par contrat privé.

<sup>28</sup> WTZ : Wet op de Toegang tot Ziektekostenverzekeringen.

<sup>29</sup> Ministère de la santé, entretien avec Mme. OKMA, 1998.

bénéficiaires. Les assureurs tentent d'élaborer un mécanisme privé de financement solidaire du déficit, mais les négociations échouent et des conflits apparaissent à la fois entre les compagnies d'assurance et avec l'Etat (Okma, 1997). Le parallèle avec le résultat selon lequel l'obligation faite aux assureurs privés d'offrir un contrat standard ne permet pas de rétablir l'optimum et déstabilise le marché est là encore intéressant.

Le financement du WTZ pose tant de problèmes aux assureurs privés que son existence se trouve menacée. L'Etat se voit alors contraint d'intervenir à nouveau pour transférer sur les assurés eux-mêmes la responsabilité du financement du déficit. Il instaure une surprime payée par tous les assurés du privé qui ne bénéficient pas du contrat standard. La surprime est déterminée par une commission indépendante en fonction des dépenses engendrées par les assurés du WTZ. Elle s'élève à environ mille francs par contrat privé pour 1997. L'équilibre financier est donc atteint au moyen d'une subvention des hauts risques par les bas risques qui impose la solidarité entre assurés au sein même du marché privé. La solution est tout à fait comparable à celle proposée par Crocker et Snow et rejoint la conclusion selon laquelle il n'est pas nécessaire que l'Etat intervienne comme assureur, mais il suffit qu'il mette en œuvre lui-même un mécanisme de subvention croisée tel que les assureurs n'ont pas intérêt à chercher à attirer les bas risques.

## CONCLUSION

L'analyse standard développée dans le précédent chapitre a donc été illustrée ici par un certain nombre d'éléments empiriques. Plus précisément, nous avons montré que les éléments constitutifs de l'antisélection et que certaines prédictions sur la dynamique des marchés issues de la théorie peuvent être confortées par des faits stylisés que l'on observe sur le marché de l'assurance santé. En dernier lieu, nous avons présenté deux exemples d'intervention de l'Etat qui semblent illustrer les conclusions normatives du chapitre précédent.

Il n'en reste pas moins que l'interprétation proposée de certains de ces résultats n'est pas univoque. Ainsi, il est apparu que la dynamique du marché où l'antisélection prévaut pouvait conduire à la disparition des contrats que les hauts risques souhaitent souscrire, par un mécanisme de spirale de la mort. Ce résultat est conforme au sentiment assez largement partagé que dans les faits, les hauts risques rencontrent plus de difficultés que les bas risques à obtenir le niveau d'assurance qu'ils désirent, alors que le modèle de Rothschild et Stiglitz prédit, sauf exception, que ce sont les bas risques qui sont pénalisés par rapport à la situation d'information parfaite.

Atkinson (1995, pp. 209) critique plus sévèrement ce modèle quand il affirme : *"it is the high-risk group that has generated most of the concern about the shortcomings of market insurance: the problems they face in obtaining any insurance. The adverse selection model...does not explain these problems"*<sup>30</sup>.

Dans le même ordre d'idée, les attendus qui fondent l'intervention de l'Etat sur le marché de l'assurance privée aux Pays-Bas relèvent d'une problématique d'accès à l'assurance pour des catégories de population qui, compte tenu de leur niveau de risque, ne parviennent pas à souscrire un contrat d'assurance santé.

---

<sup>30</sup> C'est le groupe des hauts risques qui a généré le plus d'inquiétudes par rapport aux limites de l'assurance de marché : les difficultés qu'ils éprouvent à obtenir une quelconque assurance. Le modèle d'antisélection ...n'explique pas ce problème.

Dans la lignée de l'analyse d'Akerlof, la préoccupation centrale du modèle canonique est de savoir comment une personne qui présente un bon niveau de risque (ou qui cherche à vendre une voiture d'occasion de bonne qualité) va pouvoir émettre un signal sur ce niveau de risque (de qualité). Si le mécanisme révélateur mis en place par les assureurs ne fonctionne pas, ils peuvent être amenés à sortir du marché. Le modèle décrivant les phénomènes d'antisélection dans le cadre de l'assurance s'interroge donc fondamentalement sur la possibilité pour les assureurs de garantir leur propre pérennité, tout en réalisant des transactions avec des assurés hétérogènes. Or, en assurance santé, la préoccupation fondamentale est plutôt celle de savoir si l'ensemble des risques et toute personne qui le souhaite peuvent être couverts. Arrow dans son analyse du marché de l'assurance santé (1963) insistait abondamment sur cet aspect : *"a great many risks are not covered and indeed the markets for the services of risk coverage are poorly developed or nonexistent (pp.945)...Certain groups - the unemployed, the institutionalized, and the aged- are almost completely uncovered"*<sup>31</sup> (pp. 964).

Nous allons donc, dans la suite de ce travail, nous recentrer sur une analyse dans laquelle nous cherchons explicitement à déterminer les raisons qui font que certaines personnes n'auront pas accès à l'assurance.

---

<sup>31</sup> *Un grand nombre de risque ne sont pas couverts et en fait les marchés de couverture des risques sont peu développés ou inexistant. Certains groupes, les chômeurs, les personnes vivant en institution et les personnes âgées sont presque totalement non couverts.*