



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement des Innern EDI

Bundesamt für Gesundheit BAG

Direktionsbereich Kranken- und Unfallversicherung

Division Surveillance de l'assurance, 17 septembre 2015

Réduction des primes pour les franchises à option

1 Contexte

En principe, l'assurance obligatoire des soins (AOS) applique une prime uniforme. L'assureur ne peut en particulier pas faire dépendre la prime de l'état de santé, de même qu'il doit accepter toute personne tenue de s'assurer et ne peut émettre de réserves. L'art. 61, al. 1, de la loi fédérale du 18 mars 1994 sur l'assurance-maladie (LAMal) précise que « sauf disposition contraire de la présente loi, l'assureur prélève des primes égales auprès de ses assurés. ». La loi prévoit notamment des exceptions à ce principe pour la région de primes (al. 2) de même que pour les enfants et les jeunes adultes (al. 3). Des réductions de primes sont aussi admises pour les « formes particulières d'assurance » au sens de l'art. 62 LAMal, dont relèvent les franchises à option. Cependant les assurés dans les formes particulières d'assurance ne forment pas un collectif de risques à part entière, raison pour laquelle le législateur a chargé le Conseil fédéral, à l'art. 62, al. 3, de fixer, « en se fondant sur les besoins de l'assurance, les limites maximales des réductions de primes ».

Depuis l'introduction des franchises à option avec l'entrée en vigueur de la nouvelle LAMal en 1996, leur structure et les rabais maximaux admissibles ont été adaptés à plusieurs reprises. Jusqu'en 2000, les rabais étaient liés uniquement au montant des primes et non à la différence entre la franchise à option et la franchise ordinaire. Cette disposition avait pour effet que le rabais accordé était, dans certains cas, plus important que le risque effectivement encouru. Dans le pire des cas, le choix d'une franchise plus élevée menait finalement à une charge moins élevée. La réglementation a donc été complétée en 2001 par une disposition précisant que la réduction ne peut être supérieure à la différence entre la franchise à option et la franchise ordinaire. Malgré cette réglementation, l'assuré devait dans tous les cas payer davantage avec une franchise à option moins élevée. Ainsi, le rabais maximal a été ramené à 80 % de la différence entre la franchise à option et la franchise ordinaire en 2004 et, finalement, à 70 %, en 2010.

Fin 2014, l'Office fédéral de la santé publique (OFSP) les données sur les prestations brutes, la participation aux coûts et la franchise de chaque assuré sont disponibles pour la première fois grâce à une enquête exhaustive sur les données de l'année 2013. Ces données ont permis d'estimer avec une plus grande précision le rabais sur les primes associé à la franchise à option conformément au mandat du législateur, « en se fondant sur les besoins de l'assurance ». Les analyses correspondantes ont été réalisées entre novembre 2014 et avril 2015. Ci-après, l'OFSP expose les calculs et les estimations qui ont permis de déterminer le nouveau rabais sur les primes. La présentation se limite aux rabais liés aux franchises à option pour les adultes. La même méthodologie a été utilisée pour calculer les rabais pour les enfants.

2 Conséquences liées aux franchises à option : participation aux coûts, auto-sélection et aléa moral

Les assurés en bonne santé choisissent souvent une franchise élevée, ce qui conduit à leur surreprésentation dans le système de franchises à option. Les faibles coûts des prestations dans les franchises à option résultent donc en grande partie de la composition de tout l'effectif (effet de l'auto-sélection). On n'observerait ainsi pas le même résultat avec un collectif comparable comprenant des assurés ayant opté pour la franchise ordinaire. Le rabais maximal autorisé pour les franchises à option ne doit pas tenir compte des économies découlant de l'auto-sélection, car les assurés optant pour des franchises élevées ne forment pas un effectif de risques à part entière. De ce fait, si l'on tient compte des risques, le rabais conforme aux besoins de l'assurance calculé par l'OFSP ne considère que les économies liées aux coûts des prestations imputables aux différentes franchises à option. Pour une franchise donnée,

ces économies correspondent à la différence de coûts observée entre la situation où tous les assurés opteraient pour cette franchise et celle où ils choisiraient la franchise ordinaire. Cette différence comprend, d'une part, les coûts réduits à la charge de l'AOS, du fait que les assurés supportent eux-mêmes une partie plus grande des coûts des prestations en raison de la franchise à option (effet de la participation aux coûts), et, d'autre part, les coûts réduits du fait que les assurés recourent dans une moindre mesure aux prestations à des niveaux de franchise élevées, sachant qu'ils doivent en payer une partie plus importante eux-mêmes (effet de l'aléa moral).

Le plus faible recours aux prestations est qualifié (de manière imprécise) d'« effet de l'aléa moral ». L'aléa ou risque moral décrit généralement l'effet selon lequel une assurance peut inciter l'assuré à prendre des risques qu'il tenterait sinon d'atténuer, car elle couvre les conséquences financières de leur réalisation. Dans le cas de l'assurance-maladie, cela signifie qu'un assuré ayant une franchise moins élevée se comporte d'une manière plus insouciant avec sa santé que s'il optait pour une franchise plus élevée. Étant donné le lien de causalité souvent peu clair et le temps long qui s'écoule jusqu'à l'apparition d'une maladie (p. ex., chez les fumeurs), couplés avec la possibilité d'adapter la franchise à option à l'état de santé, on peut se demander dans quelle mesure cet effet est important dans le cas de l'AOS.

Dans une interprétation un peu plus large de la notion d'aléa moral, le plus faible recours aux prestations de santé est étendu au cas où la maladie s'est déjà déclarée. Si la participation aux coûts est moins importante, une personne consultera plus rapidement un médecin ou se souciera moins des coûts qu'elle occasionne (par exemple pour les médicaments). De nombreuses études ont démontré en Suisse et à l'étranger que le recours aux prestations dépend du montant de la participation aux coûts. Les résultats doivent toutefois aussi tenir compte de la réalité institutionnelle, raison pour laquelle ils ne peuvent pas intégrer directement les présents calculs.¹

3 Données disponibles et méthodologie

Grâce aux données individuelles collectées en 2014, l'OFSP dispose des données sur la franchise et les coûts de prestations engendrés par chaque assuré. Du fait que les prestations brutes sont connues et que la participation aux coûts et les prestations nettes peuvent être déterminées à partir de ces dernières et du niveau de franchise, il est possible, sur la base des données collectées, de calculer, pour chaque assuré, les coûts des prestations engendrés pour tous les niveaux de franchise.² La différence moyenne des coûts de prestations de tous les assurés en Suisse, une fois avec une franchise ordinaire et une fois avec une franchise à option, correspond précisément au rabais approprié pour cette franchise à option.

Les données des assureurs sont néanmoins partiellement incomplètes pour les différents niveaux de franchise. En effet, si les factures n'ont pas atteint le montant de la franchise à option, l'assuré ne les communique pas forcément à l'assurance-maladie. Il ne doit les lui soumettre que s'il souhaite le remboursement des prestations par la caisse-maladie. Tant que le total des factures n'excède pas la franchise, il ne les enverra peut-être même pas. À noter que le problème des factures non saisies n'existe pas dans le système du tiers payant, dans lequel

¹ Il faut notamment tenir compte du fait qu'en cas d'augmentation volontaire de la participation aux coûts, on assistera à un plus faible effet d'économie qu'en cas d'augmentation touchant l'ensemble des assurés, car les personnes qui pourraient réaliser de grands potentiels d'économie n'opteront pas pour un modèle d'assurance correspondant. Pour les réductions de primes accordées, il faut donc s'attendre à d'importants effets d'aubaine, car elles bénéficient en premier lieu aux assurés qui sont également mesurés dans le recours aux prestations en cas de maladie, que ce soit par économie de principe, par méfiance à l'égard de la médecine ou parce que les coûts d'opportunité d'une consultation médicale (coûts en temps) sont élevés.

² Les détails du calcul sont décrits dans l'annexe technique.

les fournisseurs de prestations envoient directement la facture aux assureurs. Ce système de décompte s'applique à l'ensemble du secteur hospitalier en vertu de la loi, mais il est aussi répandu dans le secteur ambulatoire.³ Ni les assureurs ni l'OFSP ne connaissent la proportion des factures non envoyées dans le système du tiers garant. Mais elles doivent pourtant être prises en compte dans le calcul du rabais afin de pouvoir déterminer les coûts des prestations lorsque l'assuré a opté pour une franchise moins élevée. Comme seules des hypothèses permettent d'estimer le montant et le nombre de factures non envoyées, l'OFSP a calculé plusieurs modèles dans le but de déterminer le rabais. Il est également nécessaire d'estimer les prestations que les assurés ne sollicitent pas parce qu'ils devraient en supporter les coûts eux-mêmes (aléa moral). Une étude récente chiffre cet effet à 322 francs par assuré pour les franchises de 1000 francs et plus.⁴ Les simulations ci-après tiennent aussi compte de cet effet pour les franchises élevées.⁵

4 Simulation uniquement avec les assurés ayant une franchise ordinaire

Une première simulation se fonde sur l'hypothèse que les assurés ayant des franchises à option ne se distinguent pas de l'effectif des assurés avec une franchise ordinaire. Cela signifie que le rabais n'a été calculé qu'au moyen de l'effectif des assurés qui ont une franchise ordinaire. Pour eux, on n'a pas le problème des données de prestations incomplètes. Cependant il ne s'agit pas d'un échantillon fortuit : les assurés avec des franchises à option présentent pour cette raison également des prestations brutes bien moins élevées, car ce sont de bons risques (auto-sélection). L'effectif total des assurés de l'AOS est donc meilleur marché / en meilleure santé que l'effectif d'assurés qui a servi à cette simulation (seuls les assurés qui ont une franchise ordinaire). En cas de prestations brutes élevées, les économies que réalise l'assurance sont plus importantes, car un assuré avec une franchise de 300 francs paie une participation aux coûts bien plus faible et l'assurance davantage de prestations nettes que si le même assuré avait opté pour une franchise élevée. Avec des prestations brutes de 800 francs, par exemple, un assuré ayant une franchise de 300 francs a une participation aux coûts de 300 francs plus la quote-part de 10 % sur les 500 francs restants, ce qui correspond à 350 francs de participation aux coûts et 450 francs de prestations nettes. Si le même assuré avait une franchise de 2500 francs, la participation aux coûts serait de 800 francs et les prestations nettes de zéro franc. L'économie pour l'assurance se chiffrerait donc à 450 francs. Si un assuré n'a pas de prestations brutes, la participation aux coûts, les prestations nettes ainsi que l'économie réalisée sont nulles pour tous les niveaux de franchise.

Les rabais calculés de la sorte doivent s'interpréter d'une certaine façon comme un plafond, car les économies ainsi déterminées sont plus importantes que si l'analyse prenait en compte l'effectif total des assurés. De ce fait, on peut dire que le rabais calculé de cette manière est trop élevé.⁶ Par rapport au rabais maximal appliqué à l'heure actuelle, il apparaît clairement

³ La plupart des assureurs ont convenu du principe du tiers payant avec les pharmacies, mais les médecins qui exercent en cabinet envoient toujours plus leurs factures directement à l'assureur. Une enquête réalisée par l'OFSP auprès des assureurs a révélé qu'ils reçoivent déjà près de 40 % des factures médicales directement du médecin.

⁴ Trottmann, Maria, Peter Zweifel et Konstantin Beck (2012) : « Supply-side and demand-side cost sharing in deregulated social health insurance : Which is more effective ? », *Journal of Health Economics*, 31(1), tableau 9.

⁵ Pour la franchise de 500 francs, la prise en compte d'un potentiel d'économie de 250 francs par rapport à la franchise ordinaire, comme l'ont calculé Trottmann et al., impliquerait que le rabais dépasse 100 % du risque encouru. L'OFSP estime ce résultat peu plausible, lequel indique que l'effet de sélection n'a pas pu être éliminé entièrement.

⁶ Cet examen ne prend nullement en compte l'effet d'économies potentielles découlant de celui de l'aléa moral. Que nous parlions ici de plafond tient au fait que l'effet de l'aléa moral est considéré comme bien plus faible que

qu'avec cette méthode de calcul (modèle 1 dans le tableau 1), le rabais maximal en vigueur pour les franchises élevées est excessif. Par exemple, le rabais calculé pour la franchise de 2500 francs s'élèverait à 1323 francs alors que le rabais maximal autorisé aujourd'hui pour cette franchise est de 1540 francs.

5 Simulation dans l'hypothèse de prestations complètes

Une autre simulation se fonde sur l'hypothèse que les prestations brutes déclarées sont complètes (les assureurs-maladie disposent de l'intégralité des factures et il n'y a pas d'effet d'aléa moral). Les économies ont à nouveau été calculées comme la différence moyenne des coûts de prestations si tous les assurés avaient une franchise à option et non une franchise ordinaire. Dans la mesure où les données sont incomplètes pour les franchises élevées en raison des données de prestations lacunaires, le rabais calculé dans le cadre des simulations devrait être insuffisant (modèle 2 dans le tableau 1). Les assurés qui n'occasionnent aucune prestation nette, qu'ils optent pour la franchise ordinaire ou la franchise de 2500 francs, n'obtiennent aucun rabais, car leur économie est nulle avec la franchise élevée.

Tableau 1 : Rabais et résultat des simulations 1 et 2

Franchise à option	Risque	Rabais maximal en vigueur		Rabais calculé (d'après les simulations de l'OFSP)		Rabais maximal d'après le projet d'OAMal	
				Modèle 1	Modèle 2		
				en francs/an	en % du risque		
500	200	70 %	140	164	110	70 %	140
1500	1200	70 %	840	828	550	60 %	720
2500	2200	70 %	1540	1323	870	50 %	1100

6 Simulation en complétant les prestations

Comme décrit ci-dessus, les assurés ayant des franchises à option n'envoient souvent pas leurs factures à leur caisse-maladie dans le système du tiers garant, car ils n'obtiennent de toute façon aucune contribution de la part de l'assurance ; s'ils étaient assurés avec la franchise ordinaire, ils en recevraient une (et seraient incités à envoyer leur facture). S'ils avaient une franchise peu élevée, ils solliciteraient peut-être aussi plus de prestations (effet de l'aléa moral). Ainsi, la méthode décrite à la section précédente entraîne une surestimation des rabais appropriés. Dans les simulations suivantes, les prestations lacunaires du fait de factures manquantes et les effets de l'aléa moral chez les assurés avec des franchises à option ont été complétés. Les différentes simulations ont aussi servi à vérifier la solidité des résultats, car il est difficile d'estimer de manière fiable les factures manquantes et les prestations non sollicitées liées à une participation aux coûts plus importante de l'assuré.

Cette section présente à titre d'exemple six simulations différentes. Les variantes se distinguent sur deux points :

l'effet de sélection dans les études existantes sur le sujet (voir, p. ex., L. Gardiol, P.-Y. Geoffard et Ch. Grandchamp : « Separating Selection and Incentive Effects in Health Insurance », PSE WP 2005-38) – et ce dernier est totalement réfuté dans cette variante.

- Choix des distributions bêta pour compléter les prestations manquantes⁷ (modèles 3 à 5)
- Étoffement d'une partie des assurés seulement (variante a) ou de tous les assurés dont les prestations brutes sont inférieures à la franchise dans les données (variante b).

Pour la variante a, la part des « assurés sans recours aux prestations » a été déterminée au moyen de l'enquête suisse sur la santé (ESS). Il s'agit d'assurés qui ont indiqué ne pas avoir consulté de médecin (y c. spécialiste et gynécologue, à l'exception du dentiste) au cours des douze derniers mois (voir tableau 2). Les données des prestations individuelles ont été corrigées en conséquence.⁸ En même temps, les prestations brutes ont été augmentées pour tous les assurés qui ont des prestations brutes inférieures à leur franchise et qui ne sont pas considérés comme « sans recours aux prestations ». Les trois modèles reposent sur les hypothèses suivantes :

- Modèle 3 : la part des prestations manquantes dans la différence entre la franchise et la prestation brute saisie est distribuée selon la loi bêta (1 ; 3). La fonction de densité qui décroît de manière monotone de 0 à 1 a une espérance de 0,25 et un mode de 0. L'hypothèse est donc qu'*un quart* de la différence entre le montant de la franchise et les prestations effectivement déclarées n'est pas saisi en moyenne ou n'a pas été sollicité en raison de la franchise plus élevée (aléa moral).
- Modèle 4 : la part des prestations manquantes dans la différence entre la franchise et la prestation brute saisie est distribuée selon la loi bêta (1,5 ; 3). Cette distribution asymétrique positive a une espérance de 0,33 et un mode de 0,2. La densité croît ainsi de 0 à 0,2 et décroît de manière monotone entre 0,2 et 1. L'hypothèse est donc qu'*un tiers* de la différence entre le montant de la franchise et les prestations effectivement déclarées n'est pas saisi en moyenne ou n'a pas été sollicité en raison de la franchise plus élevée (aléa moral).
- Modèle 5 : la part des prestations manquantes dans la différence entre la franchise et la prestation brute saisie est distribuée selon la loi bêta (3 ; 3). La fonction de densité symétrique de 0,5 a une espérance et un mode de 0,5. L'hypothèse est donc que *la moitié* de la différence entre le montant de la franchise et les prestations effectivement déclarées n'est pas saisi en moyenne ou n'a pas été sollicitée en raison de la franchise plus élevée (aléa moral).

Exemple (modèle 3a) : si, pour un assuré ayant une franchise de 2500 francs, des prestations brutes atteignant 400 francs sont saisies dans les données, nous avons supposé qu'il remettrait à l'assureur des factures supplémentaires de 525 francs en moyenne s'il n'avait qu'une franchise ordinaire (un quart de la différence entre le montant de la franchise et les prestations saisies). Pour 13 % des assurés qui ne recourent pas aux prestations et ont une franchise de 2500 francs (assurés avec des prestations brutes qui sont nulles dans l'ensemble de données), nous avons supposé qu'ils présenteraient des prestations brutes avec une espérance de 625 francs s'ils optaient pour une franchise ordinaire.

Dans les simulations de la variante b, nous avons donné plus de poids à l'effet de l'aléa moral. Cette variante se fonde sur l'hypothèse qu'il est nécessaire de compléter les prestations manquantes pour *tous* les assurés avec des franchises à option de 1000, 1500, 2000 et 2500 francs. Cela signifie que tous les assurés ayant une franchise élevée à l'heure actuelle solliciteraient des prestations de santé s'ils n'avaient que la franchise ordinaire. Dans l'hypothèse extrême (simulation 5b), nous avons admis un recours aux prestations moyen de 1250 francs pour 50 % des assurés avec une franchise de 2500 francs et dont les données ne révèlent aucune prestation.

⁷ Voir l'annexe technique.

⁸ Pour les assurés ayant des franchises de 300 et de 500 francs, l'évaluation de l'ESS n'a pas révélé la nécessité d'un complément, car le nombre d'assurés sans recours aux prestations selon l'enquête est même un peu plus important que dans l'ensemble de données.

Compléter les prestations dans les modèles a pour corollaire que les prestations brutes hypothétiques augmentent en moyenne (voir tableau 3). Les résultats des simulations sont présentés dans le tableau 4. L'OFSP considère le modèle 3a comme la simulation la plus proche de la réalité. Les autres simulations démontrent que les résultats ne changent pas de manière substantielle avec des hypothèses plus extrêmes. Il apparaît que les rabais calculés pour la franchise de 2500 francs sont moins élevés dans toutes les variantes (modèles 3a à 5b) que les rabais qui sous-tendent le projet de modification de l'ordonnance sur l'assurance-maladie (OAMal). Pour la franchise de 1500 francs, il n'en découle qu'un rabais très légèrement supérieur dans le modèle extrême 5b. Quant à la franchise de 500 francs, où le rabais ne doit pas être adapté selon le projet d'OAMal, c'est le cas dans deux modèles (4b et 5b).

Tableau 2 Statistique des données utilisées

Franchise	Nombre d'assurés	Part d'assurés sans recours aux prestations brutes	Part d'assurés sans recours aux prestations nettes	Prestations brutes moyennes	Part des personnes sans consultation médicale dans l'ESS
300	2 564 512	10 %	18 %	5719	12 %
500	968 483	14 %	29 %	4530	15 %
1000	299 739	29 %	66 %	1925	21 %
1500	833 082	38 %	81 %	1325	29 %
2000	239 959	44 %	89 %	904	32 %
2500	1 033 299	50 %	92 %	813	35 %
TOTAL	5 939 074	24 %	47 %	3669	21 %

Tableau 3 Prestations brutes par an et par assuré, original et complété (hypothétique)

Franchise	Données brutes	Simulation					
		3a	4a	5a	3b	4b	5b
300	5719	5719	5719	5719	5719	5719	5719
500	4530	4530	4530	4530	4530	4530	4530
1000	1925	2002	2027	2079	2057	2100	2188
1500	1325	1467	1518	1615	1580	1665	1835
2000	904	1138	1218	1372	1296	1426	1688
2500	813	1106	1203	1397	1332	1504	1851
TOTAL	3669	3753	3782	3838	3818	3867	3966

Tableau 4 Rabais et économies calculés en francs par an et par assuré en tenant compte des risques

Franchise à option	Rabais maximal		Rabais calculé selon la simulation					
	Droit en vigueur	Projet d'OAMal	Assurés sans recours aux prestations selon l'ESS, parts selon les franchises de 10 %/14 %/21 %/29 %/31 %/36 %			Aucun assuré sans recours aux prestations pour les franchises de 1000, 1500, 2000, 2500 francs		
			3a	4a	5a	3b	4b	5b
500	140	140	126	129	134	137	144	155
1500	840	720	603	624	664	633	668	740
2500	1540	1100	928	950	1000	958	996	1080

7 Évaluation des résultats et résumé

Depuis l'introduction des franchises à option avec l'entrée en vigueur de la nouvelle LAMal en 1996, leur structure et les rabais maximaux admissibles ont été adaptés à plusieurs reprises. Depuis 2014, l'OFSP a pour la première fois la possibilité, à l'aide de données individuelles des assurés LAMal, de calculer plus précisément les rabais sur les primes associés aux franchises à option. À noter que le rabais conforme aux besoins de l'assurance et calculé par l'OFSP ne doit considérer, si l'on tient compte des risques, que les économies au niveau des coûts des prestations imputables aux différentes franchises à option. Les données de prestations incomplètes en raison de factures manquantes et les prestations non sollicitées du fait d'une plus grande participation aux coûts sont prises en compte par le biais d'estimations. Les simulations ont démontré que le rabais maximal en vigueur pour les franchises élevées est excessif et que le nouveau rabais est approprié dans différentes hypothèses visant à compléter les prestations.

Le résultat selon lequel le rabais en pourcentage du risque encouru diminue à mesure que le montant de la franchise augmente s'explique assez facilement en termes économiques si l'on compare les rabais des franchises de 1500 et de 2500 francs. Jusqu'ici, le rabais pour la franchise de 1500 francs était de 840 francs. En relevant la franchise de 1000 francs, le rabais pouvait augmenter de 700 francs. Avec une franchise de 1500 francs déjà, l'assureur ne paie pas de prestations à 81 % de ses assurés. En cas d'augmentation de la franchise, il ne faut donc pas s'attendre à des économies en ce qui les concerne. Aussi est-il peu vraisemblable qu'une plus grande participation aux coûts et l'effet de l'aléa moral aient des répercussions telles chez les 19 % des assurés restants que la prime de tous les assurés puisse être réduite de 700 francs en moyenne. En vertu de la nouvelle proposition, le rabais s'élève encore à 720 francs avec une franchise de 1500 francs et à 1100 francs avec une franchise de 2500 francs. En d'autres termes, l'économie moyenne en cas d'augmentation de la franchise de 1000 francs (de 1500 à 2500 francs) est encore de 380 francs, ce qui semble assez élevé à la lumière de ce qui précède, mais plus réaliste.⁹

Au regard des résultats de l'OFSP, même une plus forte diminution des rabais pourrait se justifier. Les incertitudes liées à tout calcul et le fait que l'ordonnance fixe un taux maximal ont pourtant été pris en compte dans la définition des rabais au sens du projet d'OAMal.

⁹ Cela concorde avec la conclusion de Trottmann, Zweifel et Beck (2011) que l'effet de l'aléa moral ne joue plus aucun rôle au-delà de la franchise de 1000 francs. Seul l'effet de la participation aux coûts plus importante devrait ainsi être pris en compte.

Annexe

1. Signes

Les signes suivants s'appliquent aux considérations ci-après :

b = prestations brutes (coûts bruts)

k = participation aux coûts

l = prestations nettes (c.-à-d. prestations brutes moins la participation aux coûts)

f = franchise

n = nombre d'assurés

Une étoile (*) désigne les valeurs telles qu'elles figurent dans l'ensemble de données disponible (le cas échéant un échantillon), un accent circonflexe (^) indique des estimations. Les capitales désignent la somme de tous les assurés.

2. Relations

La relation $l \equiv b - k$ vaut par définition, raison pour laquelle seules les prestations brutes et la participation aux coûts sont relevées dans l'ensemble de données. Donc $l^* \equiv b^* - k^*$. Comme l'assureur ne s'est peut-être pas encore prononcé sur toutes les factures de l'année de traitement au moment de l'extrait des données, les prestations qui doivent être effectivement payées (l) seront plus importantes que l^* , mais cette distinction est abandonnée ci-après – on suppose donc que $l \cong l^*$.

La participation aux coûts est une fonction des prestations brutes. *Normalement* :

$$k = \begin{cases} b, & b \leq f \\ f + 10\% \cdot (b - f), & f < b \leq f + 7000 \\ f + 700, & b > f + 7000 \end{cases}$$

Les exceptions sont les prestations exemptées de la participation aux coûts (dans tous les cas, $k = 0$ et donc $l = b$, notamment pour les prestations en cas de maternité) et celles avec une quote-part augmentée à 20 % (préparations originales pour lesquelles il existe des génériques, dans la mesure où la différence de prix est proportionnellement importante).¹⁰ À l'inverse, la participation aux coûts comprend aussi la contribution aux frais de séjour hospitalier (quinze francs par personne). En d'autres termes, la fonction ci-dessus n'est valable que si l'on soustrait la contribution $15 \cdot t$ à b et à k , où t désigne le nombre de journées d'hospitalisation facturées.

Dans un premier temps, il était nécessaire d'examiner dans quelle mesure la relation ci-dessus vaut pour les données sous revue (c.-à-d. avec b^* et k^*). La variable suivante a donc été constituée

$$\widehat{k^*} = \begin{cases} b^*, & b^* \leq f \\ f + 10\% \cdot (b^* - f), & f < b^* \leq f + 7000 \\ f + 700, & b^* > f + 7000 \end{cases}$$

et comparée avec les valeurs observées pour la participation aux coûts k^* . La comparaison a

¹⁰ À noter pour les enfants que la quote-part maximale s'élève à 350 francs. Les règles sont plus compliquées dans certains cas (lorsqu'une famille compte trois enfants ou plus). Cette présentation se limite aux adultes.

clairement révélé que les disparités sont relativement grandes en cas de prestations importantes, ce qui s'explique par la non-prise en compte de la contribution aux frais de séjour hospitalier.

Pour cette raison, le nombre de journées d'hospitalisation a alors été estimé à l'aide de la formule suivante :

$$\hat{t} = \min \left\{ \max \left\{ \frac{k^* - \widehat{k}^*}{15}; 0 \right\}; 365 \right\}$$

Pour les prestations brutes et la participation aux coûts, $15 \cdot \hat{t}$ a donc été soustrait à b et à k . Les cas qui présentaient encore de fortes différences après ces ajustements et tous les cas de moins d'une année ont été exclus de l'échantillon. Celui-ci comprenait à la fin 5 939 074 assurés adultes (91 % de l'effectif).

3. Estimation des prestations brutes effectives (b)

Il s'ensuit que k et donc l sont une fonction de b . Cela veut aussi dire qu'une bonne estimation de b permet n'importe quelle simulation pour différents types de participation aux coûts et de modèles de franchise. L'hypothèse la plus simple est que les prestations brutes relevées sont complètes, soit $\hat{b} = b^*$. Elle pose le problème suivant : les assurés n'envoient peut-être leurs factures pour les prestations décomptées selon le système du tiers garant que si celles-ci dépassent la franchise, c.-à-d. que $b > f \Rightarrow l > 0$. Dans les autres cas, c.-à-d. lorsque $l \cong l^* = 0$, b est éventuellement sous-estimé d'une valeur x , l'on peut cependant supposer que $0 \leq x < f - b^*$. La problématique suivante est similaire : la prestation brute dépend quant à elle du montant de la participation aux coûts en raison de l'effet de l'aléa moral. Ici aussi, l'effet est presque uniquement escompté en-deçà de la franchise.¹¹ De fait, et parce qu'il est difficile de procéder à une modélisation séparée, l'effet de l'aléa moral est analysé de concert avec les données lacunaires de la participation aux coûts.

De la sorte, il est possible de définir une estimation pour les prestations brutes comme suit :

$$\hat{b} = \begin{cases} b^* + x, & l = 0 \\ b^*, & l > 0 \end{cases}$$

Le défi est de trouver un modèle judicieux pour la variable x . Pour déterminer le nombre de factures manquantes, on peut se servir du nombre de consultations médicales qu'ont indiqué les personnes interrogées dans le cadre de l'ESS, en fonction du montant de la franchise. La part des répondants qui signalent ne pas s'être rendus chez le médecin correspond précisément à la proportion de données où $x = 0$ (dans la franchise correspondante).

À partir de l'enquête suisse sur la santé, il est possible de calculer, pour chaque niveau de franchise, la part de personnes qui n'ont pas consulté de médecin au cours de l'année écoulée. Le nombre d'assurés sans recours aux prestations a ensuite été réduit à l'aide d'une variable aléatoire à distribution binomiale.

Ce faisant,

$$P = 1 - \frac{\text{Part de sondés sans consultation médicale selon l'ESS}}{\text{Part d'assurés sans prestations brutes selon l'ensemble de données}}$$

¹¹ En soi, la participation aux coûts de prestations supplémentaires diffère aussi entre 7300 et 7000 + f en raison de la quote-part et de son plafond. La différence qui en découle dans l'effet incitatif est néanmoins minime et n'est pas prise en compte ci-après.

désigne la probabilité que l'assuré ait effectivement perçu des prestations même si aucune n'est saisie dans l'ensemble de données.

Supposons que la part de sondés qui ont une franchise de 1500 francs et indiquent ne pas avoir consulté de médecin au cours des douze mois précédents est de 30 %. En même temps, les données ne révèlent pas de prestations nettes pour 60 % des assurés ayant une franchise de 1500 francs ni de prestations brutes pour 40 % de ces assurés (soit deux tiers d'entre eux). Pour un quart (1 - 30 %/40 %) des assurés où $b^* = 0$ (donc en tout pour 10 % des assurés), il est ainsi nécessaire d'augmenter les prestations. Nous avons posé l'hypothèse que $x = a(f - b^*)$, où a suit une distribution bêta, par exemple $Be(1 ; 3)$ avec pour moyenne $\frac{1}{4}$ (c.-à-d. qu'en moyenne, des prestations non perçues ou non déclarées de 375 francs ont été complétées dans l'ensemble de données).¹² Pour les 20 % d'assurés restants qui ne présentent pas de prestations nettes mais des prestations brutes, les prestations sont augmentées de $x = a(f - b^*)$, où a suit la même distribution que la description ci-dessus, on suppose donc qu'un quart de la différence entre le montant de la franchise et les prestations déclarées n'a pas été saisi. Dans cet exemple, des prestations supplémentaires ont été ajoutées pour 30 % de tous les assurés ayant une franchise de 1500 francs.

4. Calcul du rabais sur les primes conforme aux besoins de l'assurance

Une fois que l'on dispose d'une estimation des prestations brutes effectives par assuré, il est possible de calculer n'importe quel modèle de franchise :

$$\widehat{k}_f = \begin{cases} \widehat{b}, & \widehat{b} - 15\hat{t} \leq f \\ f + 10\% \cdot (\widehat{b} - 15\hat{t} - f) + 15\hat{t}, & f < \widehat{b} - 15\hat{t} \leq f + 7000 \\ f + 700 + 15\hat{t}, & \widehat{b} - 15\hat{t} > f + 7000 \end{cases}$$

On peut ensuite calculer la participation aux coûts estimée pour une franchise de 300 francs valable pour tous et déterminer ainsi les prestations nettes qui en résulteraient si tous les assurés optaient pour une franchise de 300 francs : $\hat{l}_{300} = \widehat{b} - \widehat{k}_{300}(\widehat{b})$. On peut répéter l'exercice pour les franchises plus élevées. Les valeurs peuvent être additionnées et mises en relation pour tous les assurés. La division donne une estimation du rabais sur les primes en pour cent si l'on tient compte des risques, la différence divisée par le nombre d'assurés le rabais compte tenu des risques en valeurs absolues :

$$r = \frac{\widehat{K}_{2500} - \widehat{K}_{300}}{\widehat{B} - \widehat{K}_{300}}$$

ou, dans l'absolu :

$$\tilde{r} = \frac{\widehat{K}_{2500} - \widehat{K}_{300}}{n}$$

¹² La distribution bêta s'impose, car elle affecte des probabilités à toutes les valeurs (des parts) comprises entre 0 et 1. Il en résulte des densités très différentes en fonction du paramétrage choisi. L'espérance de la distribution bêta ($c ; d$) est $c/(c+d)$. Des paramétrages sensés sont obtenus en considérant $d > 1$ et $d \geq c$.