

Premiers résultats sur la statistique des données individuelles 2013

1. Introduction

En application de la loi sur l'assurance maladie et de son ordonnance (LAMal art. 21 alinéa 4, OAMal art. 28 alinéa 3), l'Office fédéral de la santé publique peut recenser des données individuelles anonymisées des assurés via les assureurs de l'assurance maladie obligatoire. Un premier relevé exhaustif a été conduit en 2014 et a permis entre autres de recenser les éléments d'information suivants : l'assureur, le modèle d'assurance choisi, la franchise, les coûts bruts et les participations aux coûts de chaque personne.

Contrairement aux données agrégées, les données individuelles offrent une souplesse d'analyse unique. Elles permettent notamment des exploitations statistiques répondant à des besoins ad-hoc très spécifiques comme par exemple l'analyse des distributions des assurés ou leurs coûts en fonction des classes d'âges, des classes de risques, etc... Ci-après, nous présentons quelques extraits illustratifs de ces informations pour l'exercice de l'année 2013.

Les tables et graphiques produits dans ce document illustrent les coûts nets par assuré domicilié en Suisse. L'OFSP rend ces tables et graphiques publics en tenant compte de la protection des données.

2. Données et méthodes utilisées

2.1 Données

Les analyses présentées dans cette annexe ont été produites à partir d'environ 98.5% du volume total de données livrées à l'OFSP par les assureurs, ce qui représente 8'177'302 assurés. Environ 1% des assurés ont été exclus de l'exploitation car certaines de leurs données étaient manquantes ou incomplètes. C'est le cas, par exemple, des assurés pour lesquels aucun numéro AVS n'a été livré ou pour les couvertures dont la catégorie d'âge ne correspondait pas à l'âge de l'assuré. En outre, les données de couvertures d'assurance associées aux personnes résidant à l'étranger, aux expatriés et aux bateliers du Rhin ont également été exclues. Ainsi, les données utilisées proviennent seulement d'assurés résidant en Suisse.

Les coûts collectés par la statistique des données individuelles (EFIND) se basent sur une **date de traitement des reçus située au cours de l'année 2013. Les mutations ont été considérées jusqu'au 30.04.2014.** On estime ainsi à environ 2% le total des sommes encore manquantes.

2.2 Statistiques

2.2.1 Effectifs

Les effectifs correspondent à la somme des ratios entre le nombre de jours avec une couverture d'assurance dans une année et le nombre maximum de jours de couverture possible par an (365) de chaque assuré. Les effectifs ainsi calculés ont ensuite été arrondis à l'entier supérieur.

2.2.2 Coûts nets : coûts nets moyens par assuré et écart-type

Pour chaque assuré, les coûts nets ont été obtenus par soustraction de la participation aux coûts (KOB) aux coûts bruts. Les coûts nets moyens par assuré ont été calculés en divisant la somme des coûts par l'effectif. L'écart-type des coûts nets par assuré $\sigma(L)$ se définit comme suit :

$$\sigma^2(L) = \frac{365}{N-1} \cdot \left[\sum_i L_i^2 / T_i - \left(\sum_i L_i \right)^2 / \sum_i T_i \right]$$

T_i : Nombre de jours d'assurance de l'assuré i

L_i : Coûts nets de l'assuré i

N : Nombre d'assurés

2.2.3 Représentations graphiques

2.2.3.1 Boxplots

Chaque boxplot présente la médiane ainsi que les premier et troisième quartiles des coûts nets. Les moustaches indiquent les valeurs extrêmes des données dans la limite de 1.5 fois l'écart interquartile ajouté aux limites inférieures ou supérieures de la boîte. Les valeurs aberrantes ont été retirées des graphiques afin d'améliorer leur lisibilité. Par conséquent, les graphiques ne présentent généralement pas les maxima et les minima des données.

2.2.3.2 Distributions de fréquence et de densité des effectifs

Les distributions de fréquence des effectifs correspondent au nombre d'assurés par intervalle de coûts prédéterminés. Les distributions de densité correspondent quant à elles aux proportions relatives des assurés par intervalle de coûts. Ces dernières permettent de comparer différents niveaux d'un facteur tout en éliminant l'influence d'un biais dans leurs tailles d'effectifs.

Afin de pouvoir comparer clairement dans un même graphique les distributions des assurés à des niveaux de facteurs différents (par exemple entre les sexes ou les franchises), les valeurs ont été reliées par une ligne.

2.2.4 Comparaison des données individuelles (EFIND) avec la statistique de l'assurance-maladie obligatoire (AOS)

La date de traitement des coûts analysés et les méthodes de calcul des différentes statistiques ne sont pas les mêmes entre la statistique AOS et la statistique EFIND. La statistique AOS comprend tous les coûts réglés en 2013, indépendamment de leur date de traitement. Les coûts collectés pour la statistique EFIND correspondent à des traitements dont la date est située en 2013 et qui ont été traités jusqu'au 30.04.2014, au plus tard.

	Statistique EFIND			Statistique AOS			% différence Σ coûts nets	% différence effectifs	% différence coûts nets / assuré
	Σ coûts nets	Effectif	Coûts nets par assuré	Σ coûts nets	Effectif	Coûts nets par assuré			
Suisse	23'257'167'971	7'984'268	2'913	24'031'422'237	8'045'928	2'987	3.22	0.77	2.47

Sources : Statistique AOS 2013 / EFIND2013

Produit par l'OFSP: Section Gestion des données et statistique (DMS)

3. Tables des coûts nets de l'exercice 2013

Les tables ci-dessous renseignent sur les coûts nets par assuré, l'écart-type des coûts et la part d'assurés par intervalle de coûts prédéterminés en fonction du canton de résidence et de la classe d'âge. En raison de la distribution fortement biaisée des coûts, les écart-types sont généralement plus élevés que les moyennes. Par conséquent, le choix s'est porté sur des intervalles de coûts dont la croissance est exponentielle.

La table présentant les coûts nets par classe d'âge (table 3.2) montre de façon claire que les coefficients de variation des coûts (ratio entre les écart-types et les valeurs moyennes) diminuent considérablement avec l'âge. Ceci indique une répartition des coûts plus homogène entre les assurés les plus âgés.

3.1 Coûts nets par assuré en fonction du canton

Canton	Effectif	Coûts nets par assuré	Ecart-type	Part d'assurés dont les coûts nets sont (en %)								
				= 0	1 - 500	501 - 1'000	1'001 - 2'000	2'001 - 5'000	5'001 - 10'000	10'001 - 20'000	20'001 - 50'000	> 50'000
ZH	1'400'304	2'909	8'700.13	41.07	14.09	9.01	10.31	12.18	6.51	3.71	2.62	0.51
BE	987'529	3'006	8'934.56	41.58	14.05	8.55	9.87	12.06	6.55	3.87	2.95	0.51
LU	387'263	2'533	7'975.25	43.43	15.83	8.89	9.52	10.67	5.61	3.31	2.33	0.41
UR	35'704	2'349	7'809.97	45.85	16.40	8.84	8.80	9.27	5.05	3.19	2.24	0.37
SZ	150'257	2'504	7'549.55	43.11	15.11	9.00	9.96	11.40	5.72	3.23	2.07	0.40
OW	36'536	2'474	8'263.12	43.57	15.88	9.38	9.93	10.50	5.01	3.12	2.19	0.42
NW	41'303	2'419	7'766.60	44.59	15.68	9.00	9.47	10.42	5.26	3.06	2.15	0.38
GL	39'495	2'541	7'463.20	41.77	15.33	9.36	9.89	11.86	5.80	3.41	2.24	0.35
ZG	116'730	2'412	7'513.06	44.38	15.63	8.97	9.73	10.46	5.42	2.96	2.11	0.35
FR	293'490	2'710	8'114.35	39.07	16.67	9.72	10.63	11.74	6.01	3.25	2.44	0.47
SO	259'994	2'890	8'577.53	39.91	14.89	9.13	10.46	12.36	6.44	3.72	2.64	0.46
BS	180'588	3'932	10'043.54	38.28	11.54	8.11	10.40	13.78	8.01	5.17	4.00	0.70
BL	275'141	3'229	8'994.00	37.98	13.35	9.04	10.89	13.72	7.24	4.25	2.98	0.53
SH	77'788	2'784	8'729.49	42.02	15.06	8.58	9.98	11.58	6.07	3.78	2.49	0.43
AR	54'213	2'484	7'795.33	45.89	16.01	8.61	8.58	9.58	5.27	3.37	2.30	0.39
AI	15'817	2'057	6'613.53	49.18	16.59	7.95	7.91	8.56	4.97	2.73	1.82	0.28
SG	487'128	2'575	7'827.41	41.91	16.49	8.97	9.61	11.17	5.84	3.33	2.25	0.42
GR	194'593	2'540	7'566.84	40.79	16.26	9.39	10.21	11.62	5.82	3.29	2.26	0.35
AG	631'953	2'714	8'339.20	40.91	15.23	9.13	10.32	11.90	6.21	3.49	2.37	0.44
TG	257'591	2'150	7'825.56	44.77	15.90	8.33	8.83	10.69	5.56	3.24	2.29	0.39
TI	340'731	3'169	8'891.45	37.74	12.79	9.38	11.47	14.21	6.96	3.91	3.04	0.52
VD	722'440	3'174	9'330.36	39.71	13.73	8.82	10.55	12.95	6.98	3.75	2.88	0.62
VS	324'413	2'660	7'966.04	37.13	17.38	10.24	11.09	12.29	5.91	3.16	2.38	0.41
NE	175'298	2'989	8'820.71	40.30	14.78	8.91	10.48	12.41	6.20	3.49	2.90	0.53
GE	426'635	3'719	9'879.77	33.53	12.55	9.34	11.97	15.48	8.41	4.79	3.18	0.73
JU	71'332	3'032	9'013.02	41.75	14.52	8.45	9.75	12.15	6.19	3.63	2.98	0.58
CH	7'984'267	2'913	7'628.03	40.04	14.60	9.06	10.40	12.41	6.54	3.74	2.71	0.51

Source : EFIND2013 (coûts selon la date de traitement, date de référence au 30.04.2014)
Produit par l'OFSP: Section Gestion des données et statistique (DMS)

3.2 Coûts nets par assuré en fonction de l'âge

Classe d'âge	Effectif	Coûts nets par assuré	Ecart-type	Part d'assurés dont les coûts nets sont (en %)								
				= 0	1 - 500	501 - 1'000	1'001 - 2'000	2'001 - 5'000	5'001 - 10'000	10'001 - 20'000	20'001 - 50'000	> 50'000
0-5	449'123	1'122	2'541.70	8.58	35.56	25.42	19.26	8.92	1.80	0.35	0.08	0.02
6-10	389'370	785	2'876.55	18.77	45.15	16.87	10.45	6.78	1.55	0.30	0.09	0.03
11-15	404'590	912	3'319.75	22.73	39.93	15.89	11.42	7.40	1.87	0.48	0.21	0.08
16-20	434'933	1'062	4'044.30	37.86	26.63	12.64	10.77	8.27	2.55	0.79	0.38	0.11
21-25	485'180	1'144	6'303.94	63.84	11.11	6.15	6.54	6.87	3.51	1.27	0.59	0.12
26-30	529'646	1'403	5'336.43	65.20	8.03	5.01	6.18	7.34	5.53	1.83	0.77	0.12
31-35	557'494	1'693	6'134.02	61.95	7.73	5.08	6.55	8.38	6.88	2.29	0.98	0.17
36-40	552'227	1'726	6'308.53	61.28	7.97	5.34	6.95	9.04	5.67	2.36	1.17	0.21
41-45	611'964	1'821	6'732.21	59.45	8.46	5.91	7.63	9.82	4.63	2.38	1.45	0.27
46-50	662'070	2'169	7'707.43	53.81	9.24	6.61	8.81	11.41	5.20	2.78	1.77	0.37
51-55	593'878	2'676	8'506.88	45.64	10.45	7.41	10.28	13.73	6.39	3.42	2.18	0.51
56-60	505'268	3'301	9'635.70	38.05	10.49	8.05	11.82	16.18	7.76	4.32	2.65	0.69
61-65	450'992	4'142	11'171.30	29.63	10.01	8.62	13.44	19.11	9.36	5.51	3.35	0.96
66-70	413'279	5'309	12'611.41	20.99	8.71	8.73	14.59	22.16	11.65	7.24	4.68	1.27
71-75	319'986	6'600	13'959.12	14.65	7.38	8.25	14.58	23.99	13.96	9.17	6.44	1.59
76-80	255'435	8'172	15'288.27	9.54	6.13	7.30	13.93	24.41	15.99	11.58	9.24	1.87
81-85	194'546	9'997	16'506.69	6.67	5.07	6.49	12.49	23.33	16.31	14.08	13.66	1.92
86-90	117'450	12'498	17'727.69	4.90	4.09	5.22	10.29	19.76	16.20	17.58	20.28	1.67
>90	56'836	16'535	19'538.51	3.48	3.19	3.68	6.94	14.72	15.16	21.61	29.99	1.22

Source : EFIND2013 (coûts selon la date de traitement, date de référence au 30.04.2014)
Produit par l'OFSP: Section Gestion des données et statistique (DMS)

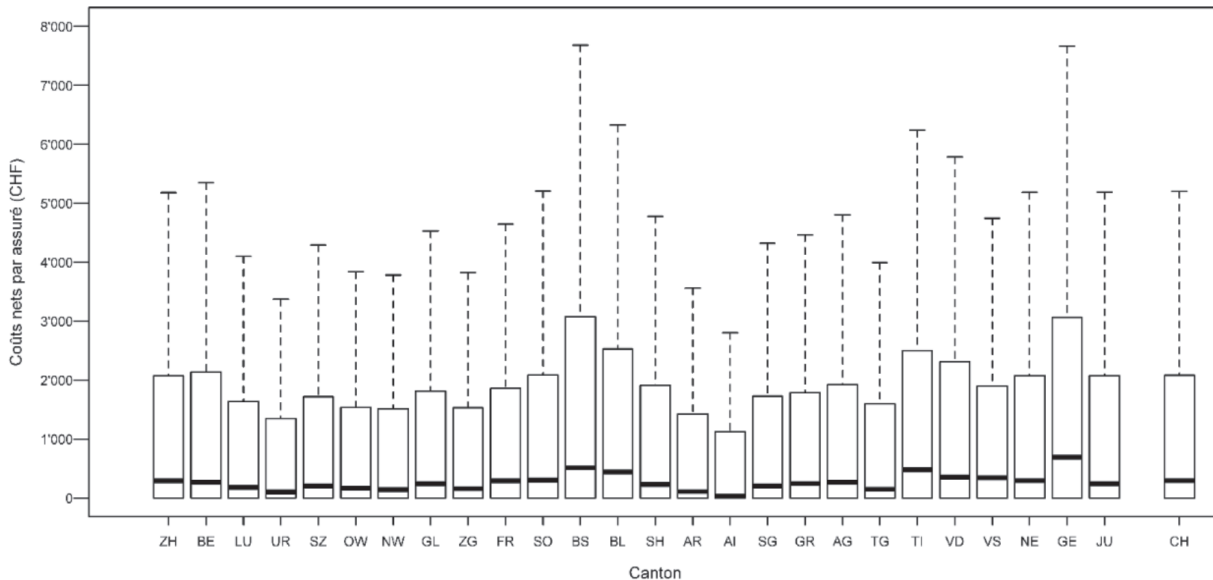
4. Représentations graphiques des coûts nets de l'exercice 2013

Les graphiques ci-dessous montrent les boxplots des coûts nets par assuré selon le canton de résidence, mais aussi selon la classe d'âge et le sexe, ou encore en fonction d'une hospitalisation lors de l'année précédente¹.

Les différences de coûts entre les hommes et les femmes (par classe d'âge) sont faibles comparées à celles observées entre les groupes de risque « avec séjour hospitalier¹ » et « sans séjour hospitalier¹ ».

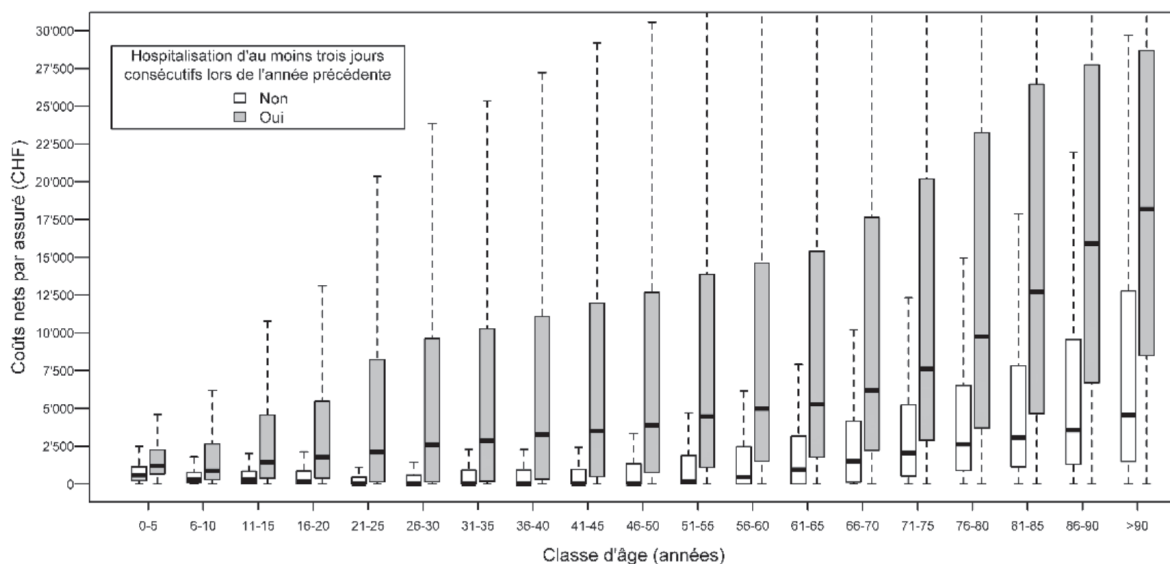
¹ Définie comme pour la compensation des risques : hospitalisation d'une durée d'au moins trois jours consécutifs lors de l'année précédente

4.1 Coûts nets par assuré en fonction du canton



Source : EFIND2013 (coûts selon la date de traitement, date de référence au 30.04.2014)
Produit par l'OFSP: Section Gestion des données et statistique (DMS)

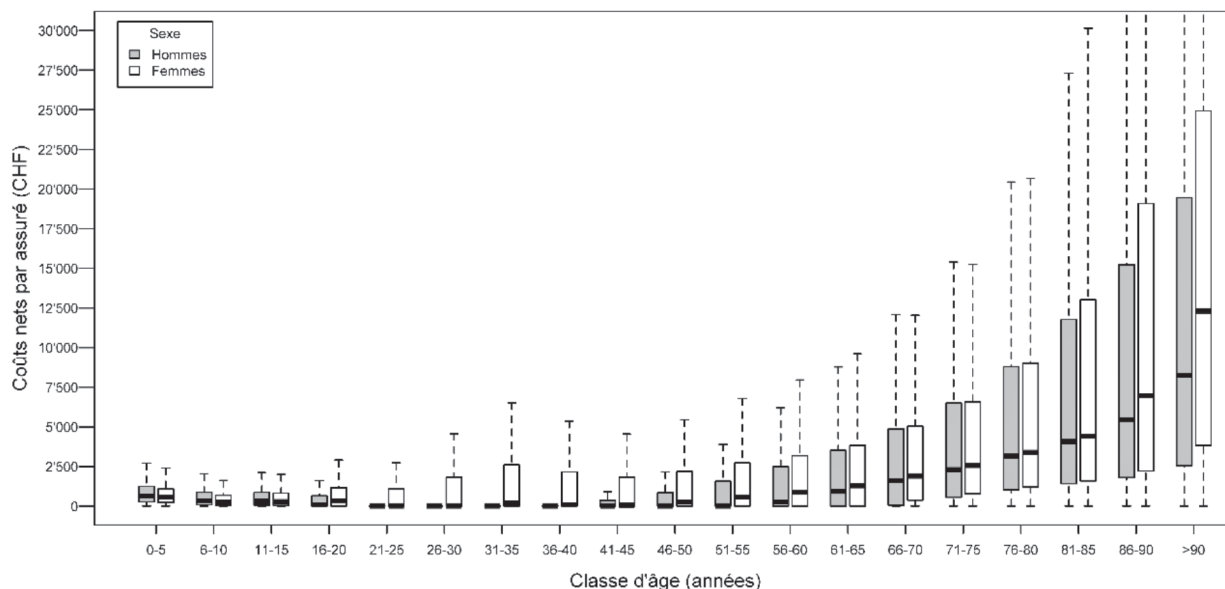
4.2 Coûts nets par assuré en fonction de l'âge et d'une hospitalisation lors de l'année précédente¹



Source : EFIND2013 (coûts selon la date de traitement, date de référence au 30.04.2014)
Produit par l'OFSP: Section Gestion des données et statistique (DMS)

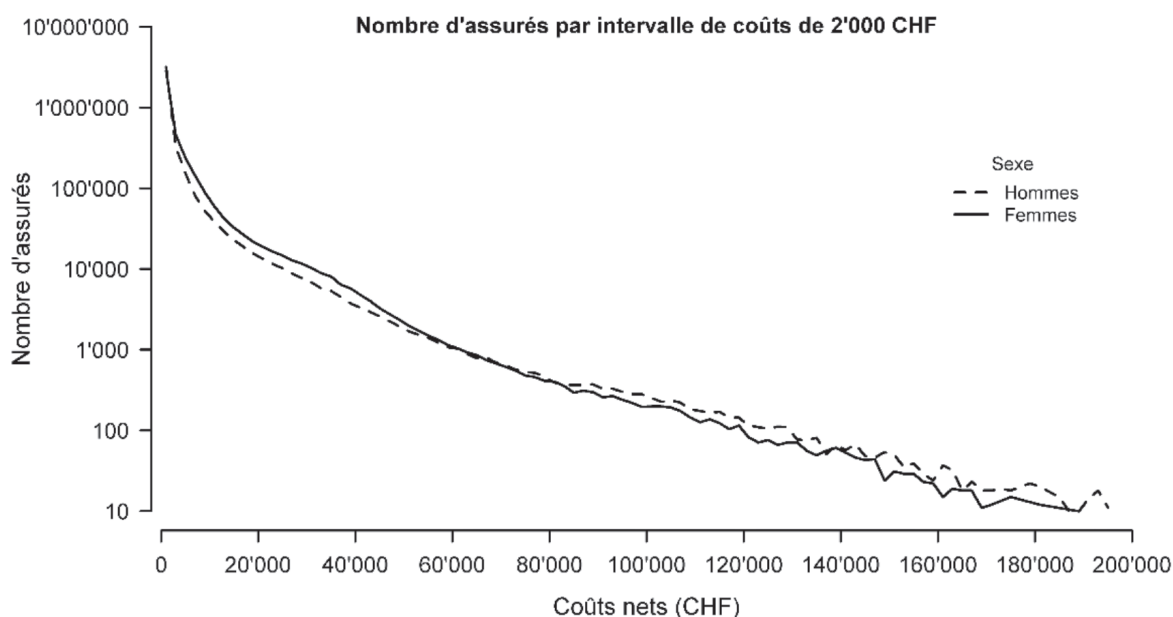
¹ Définie comme pour la compensation des risques : hospitalisation d'une durée d'au moins trois jours consécutifs lors de l'année précédente

4.3 Coûts nets par assuré en fonction de la classe d'âge et du sexe



4.4 Distribution des coûts nets par assuré en fonction du sexe

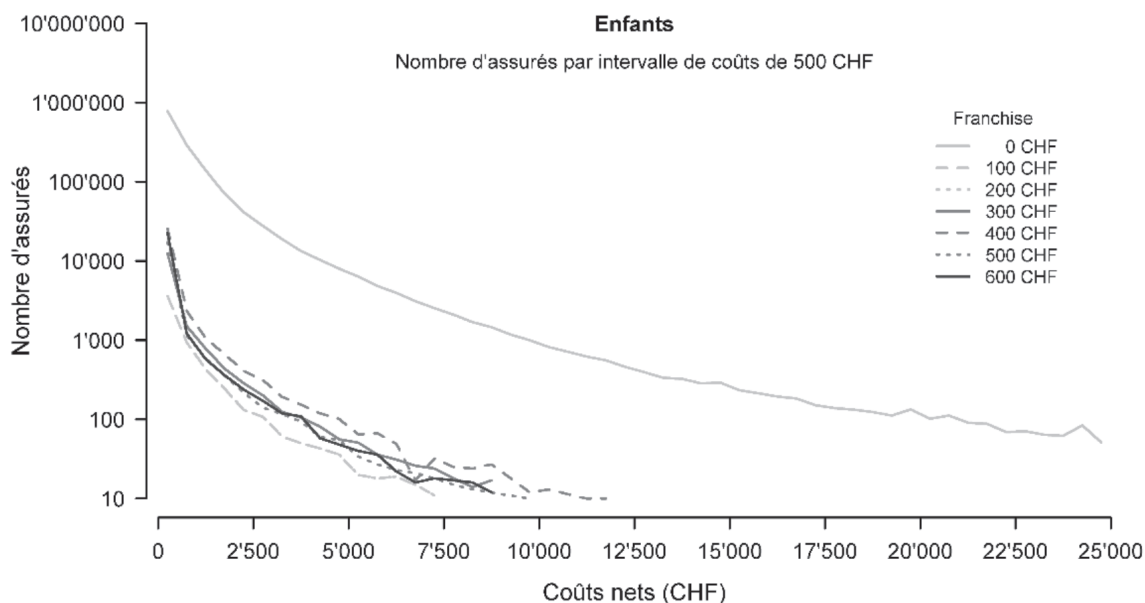
Le premier graphique montre le nombre de femmes et d'hommes par intervalle de coûts de 2'000 CHF. Les distributions diffèrent principalement dans les intervalles de coûts les plus faibles dans lesquels les hommes sont généralement moins nombreux. Dans les intervalles de coûts les plus élevés, ce sont en revanche les hommes qui ont tendance à être plus représentés.



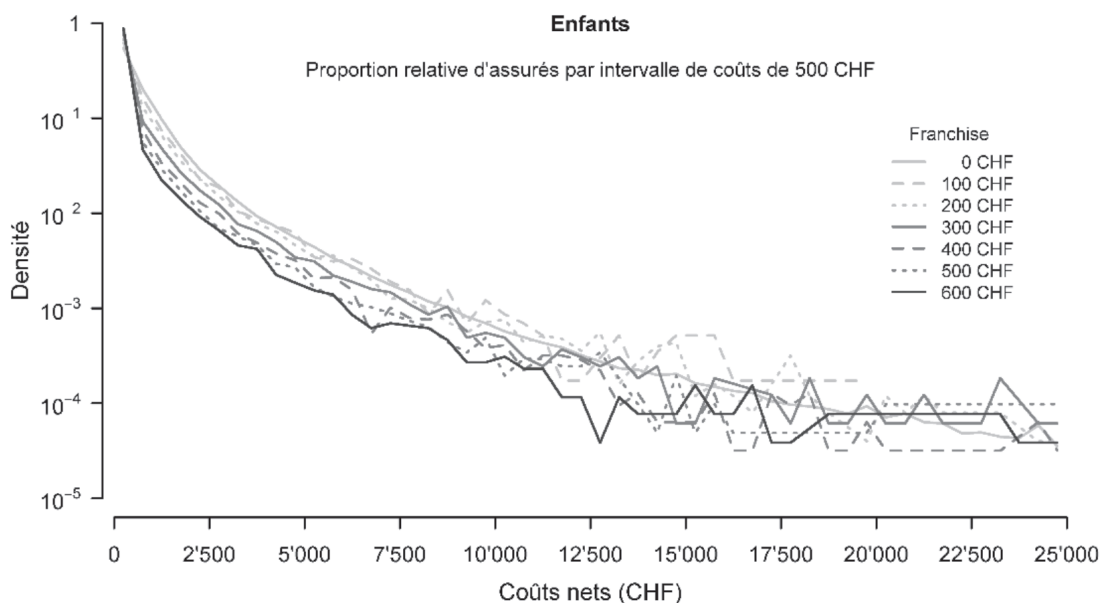
4.5 Distribution des coûts nets par assuré en fonction de la catégorie d'âge et de la franchise

4.5.1 Enfants

Le premier graphique indique que la plupart des familles choisissent une franchise nulle pour leurs enfants. Cette décision semble raisonnable puisque le second graphique, éliminant toute différence qui serait due à des tailles d'effectifs biaisées envers un groupe de franchise, montre des différences très faibles entre les distributions des coûts des enfants ayant des franchises différentes.



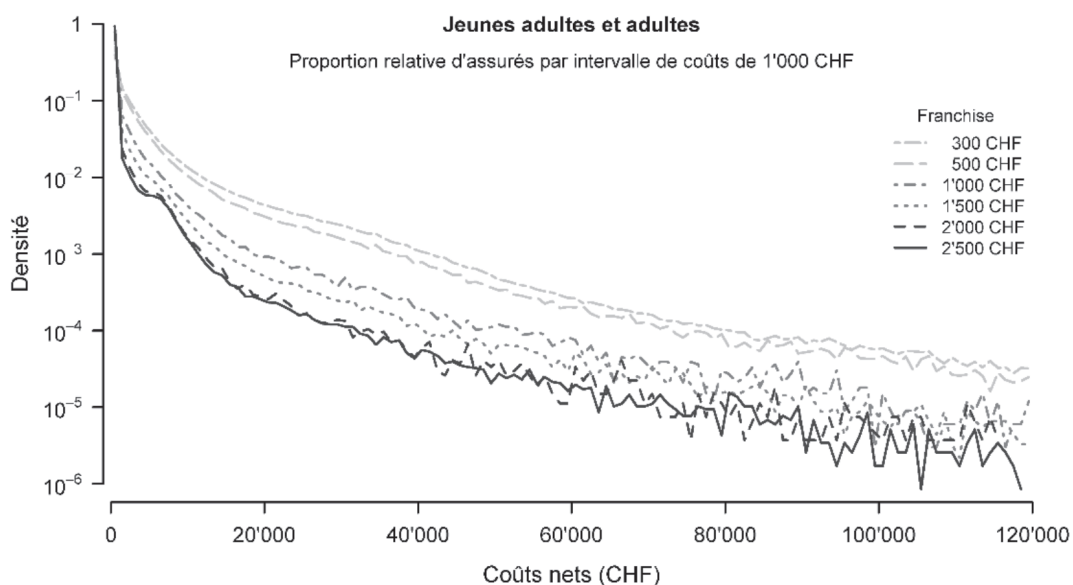
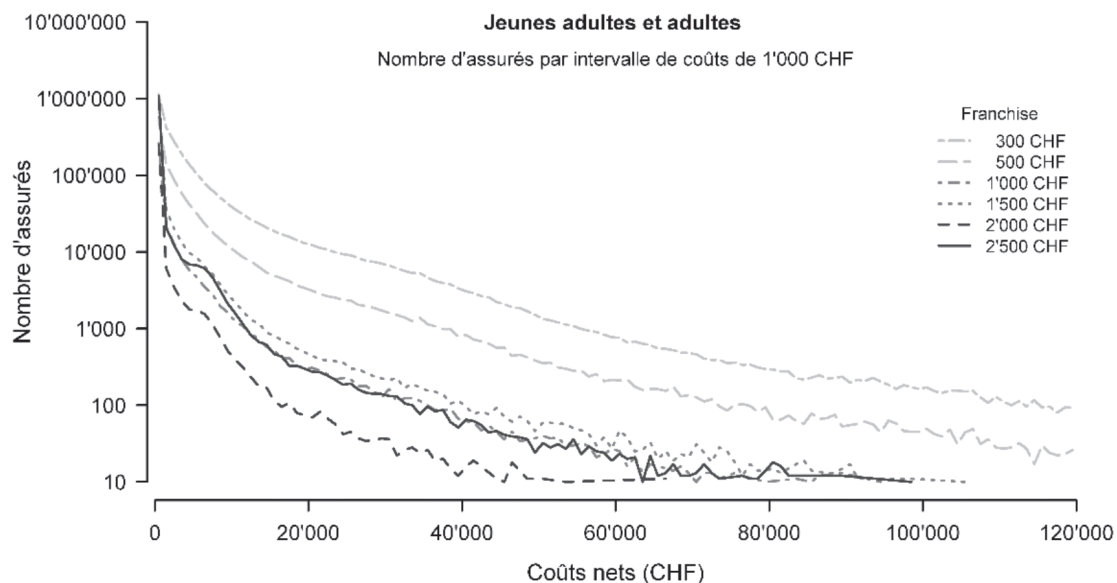
Source : EFIND2013 (coûts selon la date de traitement, date de référence au 30.04.2014)
Produit par l'OFSP: Section Gestion des données et statistique (DMS)



Source : EFIND2013 (coûts selon la date de traitement, date de référence au 30.04.2014)
Produit par l'OFSP: Section Gestion des données et statistique (DMS)

4.5.2 Jeunes adultes et adultes

Le premier graphique indique que les franchises basses sont souvent choisies alors que la franchise à 2'000 CHF l'est rarement. Le second graphique montre que les assurés évaluent correctement leur état de santé mais aussi leurs coûts puisque les distributions des coûts des assurés avec des franchises basses se distinguent clairement de celles des assurés avec des franchises hautes.



Yannick Auclair, OFSP, 06/15

Contact: KUV-DMS@bag.admin.ch