

Wolfram Fischer

Calcul de la hausse des primes moyennes

Octobre 2004

1 Résumé

Pour calculer une prime moyenne, on divise le montant total du *volume des primes* par le nombre total d'assurés. Pour calculer le volume des primes, on multiplie les montants des primes annoncées par caisse et par région par les effectifs d'assurés concernés, puis ces valeurs sont additionnées. (Cf. exemple 1.)

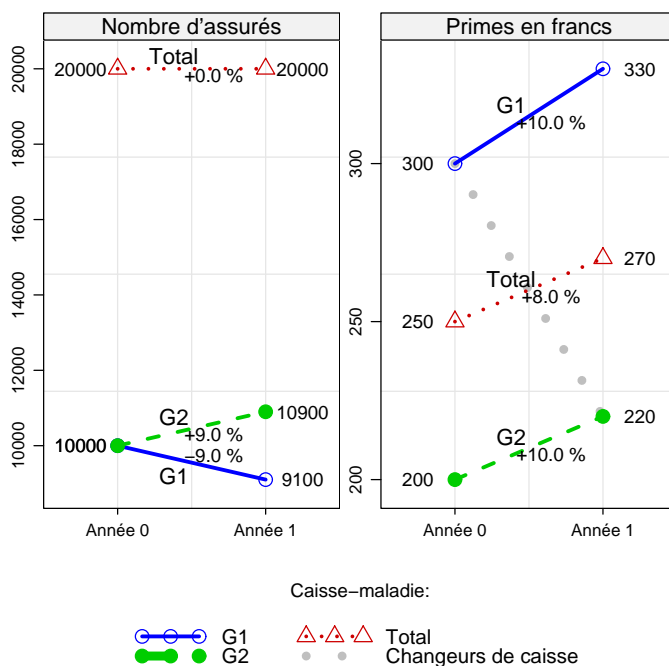
Garant	Prime en l'an 0	Prime en l'an 1	Δ prime	Assurés en l'an 0	Assurés en l'an 1	Δ assurés
G1	300.00	330.00	10.0 %	10 000	9 100	-9.0 %
G2	200.00	220.00	10.0 %	10 000	10 900	9.0 %
Total	250.00	270.05	8.0 %	20 000	20 000	0.0 %

Résumé

► Tableaux 1 et 2

Tableau 1:
Exemple 1

Tableau 2:
Représentation graphique
du 1^{er} exemple



L'exemple ci-dessus montre que chacune des deux caisses-maladie a relevé ses primes de 10.0 %. Pourtant, la hausse de la prime moyenne n'est que de 8.0 %.

L'écart s'explique par le fait qu'une partie des assurés a bénéficié d'une prime plus avantageuse durant l'année 1, malgré une hausse en pour cent des primes identique. Il s'agit là des assurés qui ont changé de caisse. Ils ont vu leur prime passer de 300.00 fr. en l'an 0 à 220.00 fr. en l'an 1, soit baisser de -26.7 %.

Partant de ces exemples, nous allons montrer comment on calcule en détail la hausse des primes moyennes.

2 Calculs de base

Calcul de la prime moyenne (exemple 1)

Dans le premier exemple, la prime moyenne s'élève à 250 fr. pour l'année 0. Pour calculer cette moyenne, il faut faire intervenir le volume des primes:

- Le volume des primes de la caisse «G1» se monte à : 10 000 assurés × une prime de 300.00 fr. = 3 000 000 fr.
- Le volume des primes de la caisse «G2» se monte à : 10 000 assurés × une prime de 200.00 fr. = 2 000 000 fr.
- Le volume total des primes se calcule en additionnant le volume des primes de «G1» au volume des primes de «G2», soit : 3 000 000 fr. + 2 000 000 fr. = 5 000 000 fr. Ce montant a été constitué par les versements de 20 000 assurés. La prime moyenne en l'an 0 se calcule donc ainsi : 5 000 000 fr. ÷ 20 000 = 250.00 fr.

L'année suivante, les primes de ces deux caisses ont été augmentées de 10.0 %.

- Le volume des primes de la caisse «G1» se monte à : 9 100 assurés × une prime de 330.00 fr. = 3 003 000 fr.
- Le volume des primes de la caisse «G2» se monte à : 10 900 assurés × une prime de 220.00 fr. = 2 398 000 fr.
- Le volume total des primes se calcule en additionnant le volume des primes de «G1» au volume des primes de «G2», soit : 3 003 000 fr. + 2 398 000 fr. = 5 401 000 fr. Il en résulte que la prime moyenne de l'année 1 calculée sur la base du nombre d'assurés en l'an 0 est de : 5 401 000 fr. ÷ 20 000 = 270.05 fr.

Calcul de la hausse en pour cent des primes

Selon les calculs ci-dessus, on voit que pour l'année 0, la prime moyenne est de 250.00 fr. et que cette prime moyenne passe à 270.05 fr. l'année suivante, soit un écart en pour cent de 8.0 %. La hausse de la prime moyenne a donc été de 8.0 %.

Hausse réelle de prime et effet de quantité

Ce pourcentage de 8.0 % peut surprendre : en effet, chacune des deux caisses a relevé ses primes de 10.0 %. Pourtant, il est vrai que tous les assurés ne sont pas confrontés à une hausse de prime de 10.0 % : une partie d'entre eux est passée à la caisse meilleur marché. Pour ces assurés-là, il y a eu réduction de prime puisqu'ils sont passés d'une prime de 300.00 fr. en l'an 0 à une prime de 220.00 fr. en l'an 1, ce qui équivaut à une réduction de -26.7 %.

La part des assurés avec une prime élevée ou, en d'autres termes, les parts de marché des deux caisses se modifient entre l'année 0 et l'année 1. En l'année 0, la part des assurés de la caisse «G1» représente 50.0 % de l'ensemble des assurés, celle de la caisse «G2» est aussi de 50.0 %. L'année suivante, la caisse «G1» ne compte plus que 45.5 % des assurés, tandis que 54.5 % des assurés se retrouvent dans la caisse «G2». Etant donné que les assurés de la caisse «G2» paient des primes plus basses que ceux de l'autre caisse, en l'an 1 les assurés qui ont des primes moins chères sont plus nombreux que les autres.

Pour présenter plus clairement l'effet induit par la mobilité des assurés, on peut décomposer la hausse des primes en une partie dite „hausse réelle” et une autre dite „effet de quantité”.

Le calcul de la *hausse de prime réelle* ne tient pas compte des fluctuations d'effectifs d'une année à l'autre. Ce qui donne :

- Le volume des primes de la caisse «G1» se monte à : 10 000 assurés (en l'an 0) × une prime de 330.00 fr. (en l'an 1) = 3 300 000 fr.
- Le volume des primes de la caisse «G2» se monte à : 10 000 assurés (en l'an 0) × une prime de 220.00 fr. (en l'an 1) = 2 200 000 fr.
- Le volume total des primes se calcule en additionnant le volume des primes de «G1» au volume des primes de «G2», soit : 3 300 000 fr. + 2 200 000 fr. = 5 500 000 fr. Il en résulte que la prime moyenne de l'année 1 calculée sur la base du nombre d'assurés en l'an 0 est de : 5 500 000 fr. ÷ 20 000 = 275.00 fr.

Ainsi, la hausse réelle de prime est de 275.00 fr. ÷ 250.00 fr. - 1 = +10.0 %. Ce pourcentage correspond bien à la déclaration faite par chacune des caisses qui disent avoir relevé leurs primes de 10.0 %. Ces 275.00 fr. ne correspondent cependant pas à la prime moyenne à payer en

l'année 1. Cette prime moyenne se monte à 270.05 fr. comme on l'a vu plus haut. En conséquence, il y a un facteur de correction de $270.05 \text{ fr.} \div 275.00 \text{ fr.} - 1 = -1.8\%$ au titre de l'*effet de quantité*. La hausse de la prime moyenne reste de : $(1 + \text{hausse réelle de la prime}) \times (1 + \text{effet de quantité}) - 1 = (1 + 10.0\%) \times (1 + -1.8\%) - 1 = +8.0\%$.

3 Exemples

3.1 Nouveau découpage des régions de primes (2003-2004)

Le découpage des régions de primes a été uniformisé par l'OFSP à partir du 1^{er} janvier 2004. Alors que jusqu'à cette date, chaque caisse pouvait définir elle-même l'attribution des communes aux régions de primes, tous les habitants d'une commune sont désormais attribués à la même région de prime, ceci indépendamment de la caisse auprès de laquelle ils sont assurés.

L'exemple ci-dessus pourrait aussi bien illustrer la situation des primes d'une seule et même caisse présente dans deux régions, et dont les effectifs d'assurés changent suite à la nouvelle définition des régions.

Région	Prime en l'an 0	Prime en l'an 1	Δ prime	Assurés en l'an 0	Assurés en l'an 1	Δ assurés
Reg.1	300.00	330.00	10.0 %	10 000	9 100	-9.0 %
Reg.2	200.00	220.00	10.0 %	10 000	10 900	9.0 %
Total	250.00	270.05	8.0 %	20 000	20 000	0.0 %

Dans ce cas d'espèce, cette caisse relève de 10.0 % le niveau de ses primes dans deux régions, p. ex. d'un même canton. On peut dire qu'en moyenne, la prime payée est de 250.00 fr. en l'année 0 et de 270.05 fr. l'année suivante. Exprimé en pour cent, l'écart est de 8.0 %, ce qui correspond à l'évolution effective de la prime moyenne.

Il est aussi possible que faire passer des assurés d'une région de prime à une autre peut avoir un impact plus fort sur la prime moyenne de l'ensemble des deux régions que sur la prime de chacune d'entre elles. Dans le 3^e exemple chaque région connaît un relèvement des primes de 10.0 % dans le contexte du nouveau découpage régional qui vient d'être adopté. La «Reg.1» (prime la plus chère, de 330.00 fr.) compte dorénavant 900 assurés qui, en l'an 0, s'acquittaient encore de la prime de 200.00 fr. alors applicable à la «Reg.2». Ces assurés doivent affronter une hausse de prime extraordinaire de 65.0 %, ce qui se traduit par une hausse de 12.0 % de la prime moyenne.

Région	Prime en l'an 0	Prime en l'an 1	Δ prime	Assurés en l'an 0	Assurés en l'an 1	Δ assurés
Reg.1	300.00	330.00	10.0 %	10 000	10 900	9.0 %
Reg.2	200.00	220.00	10.0 %	10 000	9 100	-9.0 %
Total	250.00	279.95	12.0 %	20 000	20 000	0.0 %

L'étude de l'évolution des primes pour les adultes (avec accidents et franchise ordinaire de 300 fr.) dans le canton de Fribourg en 2003 et 2004 permet d'illustrer au moyen d'un exemple concret les variations de la prime moyenne.

Alors que les régions enregistrent une hausse de 4.4 %, de 2.4 % ou de 3.0 %, la hausse de la prime moyenne n'est que de 1.6 %. Cela s'explique. En effet, vu le nouveau découpage régional applicable à toutes les caisses-maladie, de très nombreux assurés (28 800 personnes, ou 87 800 – 59 000) qui relevaient de la région 1 ont dû passer à la région 2. La prime de ces personnes est passée de 263.00 fr. en 2003 à 247.70 fr. en 2004, ce qui équivaut à une baisse de -5.8 %.

S'il n'y avait pas eu ce transfert d'assurés vers la région 2, la prime moyenne aurait été de 262.30 fr. en 2004. La *hausse de prime réelle* se calcule ainsi : $262.30 \text{ fr.} \div 253.21 \text{ fr.} - 1 = +3.6\%$. Quant à l'*effet de quantité* qui résulte du transfert des assurés des régions 1 et 3 vers la région 2, il est de -1.9 % ($257.33 \text{ fr.} \div 262.30 \text{ fr.} - 1$).

Finalement, la hausse de la prime moyenne est de : $(1 + \text{hausse réelle de prime}) \times (1 + \text{effet de quantité}) - 1 = (1 + 3.6\%) \times (1 + -1.9\%) - 1 = +1.6\%$.

Régions de primes unifiées

Hausse de primes suite au nouveau découpage des régions (exemple 2)

Tableau 3:
Exemple 2

Exemple 3

► Tableaux 4 et 5

Tableau 4:
Exemple 3

Exemple concret : les primes à Fribourg en 2003 et 2004

► Tableaux 6 et 7

Tableau 5:
Représentation graphique
du 3^e exemple

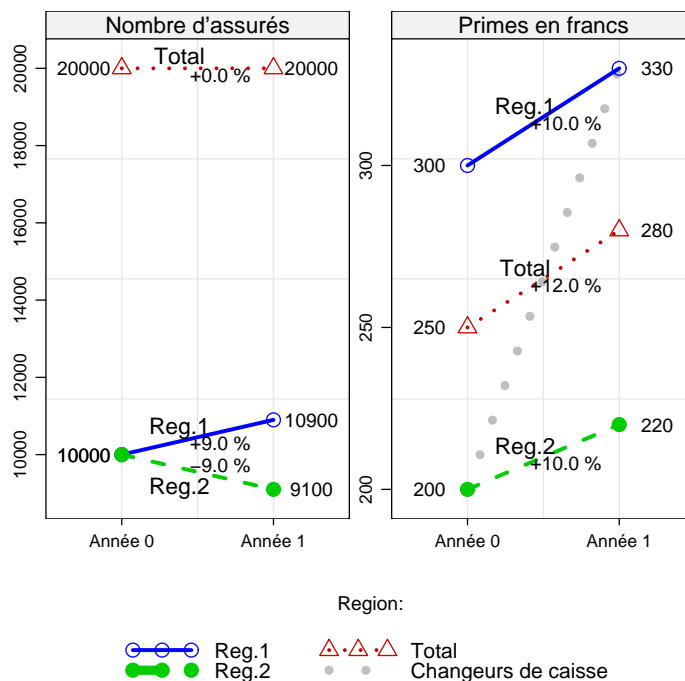
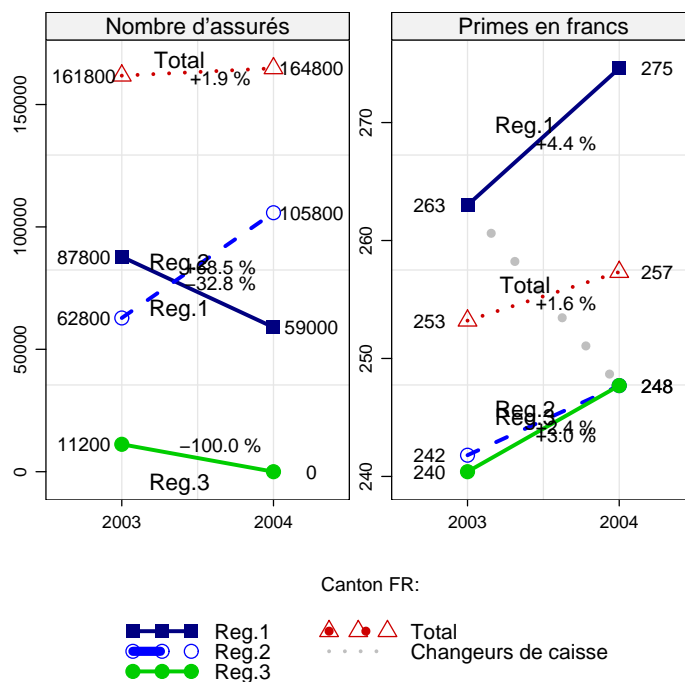


Tableau 6:
Exemple concret : les
primes 2003 et 2004 dans
le canton de Fribourg

FR	Prime en l'an 0	Prime en l'an 1	Δprime	Assurés en l'an 0	Assurés en l'an 1	Δassurés
Reg.1	263.00	274.60	4.4 %	87 800	59 000	-32.8 %
Reg.2	241.80	247.70	2.4 %	62 800	105 800	68.5 %
Reg.3	240.40	247.70	3.0 %	11 200	0	-100.0 %
Total	253.21	257.33	1.6 %	161 800	164 800	1.9 %

Tableau 7:
Graphique illustrant
l'évolution des primes
entre 2003 et 2004 dans le
canton de Fribourg



3.2 Changement de caisse dans un même canton (2004-2005)

Dans la région 1 du canton de Zurich, la prime moyenne des adultes pour 2004 est passée de 326.40 fr. à 335.40 fr. en 2005. L'augmentation moyenne s'élève donc à 2.8 %. Toutefois, en observant les hausses de primes des différents assureurs, on constate que plusieurs grands assureurs ont augmenté leurs primes de plus de 2.8 %. Manifestement, la variation moyenne des primes en pour cent est plus faible que celle annoncée par les plus grandes caisses, ce qui est dû de nouveau aux changements d'effectifs des assurés. Comme certaines des grandes caisses enregistrent une diminution d'effectifs alors que leurs primes se situent au-delà de la nouvelle prime moyenne de 335.40 fr., on peut supposer que les assurés qui ont quitté ces caisses ont trouvé des caisses proposant des primes plutôt plus basses.

Canton Zurich, région 1

► Tableau 8

Caisse	Primes 2004	Pr. 2005	Δpr.	ø-Pr.05	Δpr.eff.	Assurés 2002	Ass. 2003	Δass.
G4	336.00	358.00	6.5 %	335.40	6.5 %	60 506	50 393	-16.7 %
G43	343.50	358.90	4.5 %	335.40	4.5 %	20 772	20 658	-0.5 %
G18	323.90	334.70	3.3 %	335.40	3.2 %	18 734	19 334	3.2 %
G13	323.90	323.90	0.0 %	335.40	0.1 %	18 494	17 999	-2.7 %
G6	365.20	380.00	4.1 %	335.40	2.8 %	16 842	14 591	-13.4 %
G11	307.00	312.00	1.6 %	335.40	1.7 %	16 557	16 426	-0.8 %
G55	352.70	367.00	4.0 %	335.40	3.7 %	16 333	15 201	-6.9 %
G23	325.00	325.00	0.0 %	335.40	-0.5 %	10 622	12 536	18.0 %
G39	299.80	304.20	1.5 %	335.40	1.1 %	9 690	10 039	3.6 %
G9	258.00	284.00	10.1 %	335.40	4.1 %	9 269	11 573	24.9 %
G35	326.30	333.00	2.1 %	335.40	2.7 %	9 206	7 451	-19.1 %
G42	300.00	318.00	6.0 %	335.40	5.5 %	7 090	7 396	4.3 %

Tableau 8:
Primes 2005 dans le canton de Zurich, région 1, adultes, classées selon le nombre d'assurés

L'hypothèse ci-dessus serait plus facile à vérifier si l'on disposait d'informations précises sur les changements de caisse (noms de l'ancienne et de la nouvelle caisse et nombre des assurés ayant changé). Ce n'est malheureusement pas le cas; seules les variations d'effectifs de chaque caisse sont connues. Pour contrôler cette hypothèse, on se sert du modèle de calcul suivant : pour les assurés qui ont changé de caisse, on utilise pour l'ancienne caisse la nouvelle prime moyenne régionale, soit 335.40 fr. Pour les personnes qui ont choisi une nouvelle caisse, le montant de 335.40 fr. est également employé. On calcule comme si l'assuré qui a changé de caisse a d'abord choisi une caisse hypothétique avec une prime de 335.40 fr. puis s'est tourné vers une autre caisse. – Ces changements sont indiqués dans le tableau 9.

Modèle de calcul

Voici un premier exemple expliqué en détail à l'aide des chiffres de la caisse «G6». Cette caisse a été choisie parce que les primes 2004 et 2005 se situent clairement au-dessus de la prime moyenne de 335.40 fr. pour 2005.

► Tableau 9

Cas 1 : caisse «G6»

- La caisse «G6» a fixé la prime à 365.20 fr. pour 2004 et à 380.00 fr. pour 2005. L'augmentation s'élève donc à +4.1 %.
- L'effectif d'assurés (en 2003) utilisé pour la pondération des primes de 2005 était de 14 591 personnes. Cela signifie une baisse de 2251 assurés par rapport à l'effectif de 16 842 assurés de l'année antérieure (-13.4 %). Ces 2251 assurés n'auraient donc pas à payer une prime de 380.00 fr. en 2005, mais une prime de 335.40 fr. en moyenne.
- Par rapport à la catégorie d'assurés, le volume des primes a évolué de 2004 à 2005 comme suit :

- ceux qui sont restés: $14\,591 \times (380.00 \text{ fr.} - 365.20 \text{ fr.}) = \text{CHF } +215\,947$;
- les nouveaux assurés: $0 \times (380.00 \text{ fr.} - 335.40 \text{ fr.}) = \text{CHF } +0$;
- les assurés qui sont partis: $-2\,251 \times (365.20 \text{ fr.} - 335.40 \text{ fr.}) = \text{CHF } -67\,080$;

ce qui fait un total de CHF +148 944, soit +10.21 fr. par assuré. Sur la prime de 365.20 fr. cela équivaut à +2.8 %.

Or, si l'on admet que ceux qui ont changé de caisse doivent payer la prime moyenne régionale de 335.40 fr. à leur nouvelle caisse, la majoration de prime pour les assurés de la caisse «G6» n'est donc pas de 4.1 %, mais de 2.8 %.

Cas 2 : caisse «G9»

La caisse «G9» a été choisie pour illustrer le deuxième exemple. Les primes 2004 et 2005 de cette caisse sont largement inférieures à la prime moyenne de 335.40 fr. pour 2005.

- La caisse «G9» a fixé la prime à 258.00 fr. pour 2004 et à 284.00 fr. pour 2005. L'augmentation s'élève donc à +10.1 %.
- L'effectif d'assurés (en 2003) utilisé pour la pondération des primes de 2005 était de 11 573 personnes. Cela signifie une hausse de 2304 assurés par rapport à l'effectif de 9 269 assurés de l'année antérieure (+24.9 %). Ces 2304 assurés n'ont pas payé une prime de 326.40 fr. en 2004, mais une prime de 258.00 fr. en moyenne.
- Par rapport à la catégorie d'assurés, le volume des primes a évolué de 2004 à 2005 comme suit :
 - ceux qui sont restés: $9\,269 \times (284.00 \text{ fr.} - 258.00 \text{ fr.}) = \text{CHF } +240\,994$;
 - les nouveaux assurés: $2\,304 \times (284.00 \text{ fr.} - 335.40 \text{ fr.}) = \text{CHF } -118\,426$;
 - les assurés qui sont partis: $0 \times (258.00 \text{ fr.} - 335.40 \text{ fr.}) = \text{CHF } -0$;

ce qui fait un total de CHF +122 490, soit +10.58 fr. par assuré. Sur la prime de 258.00 fr. cela équivaut à +4.1 %.

Or, si l'on admet que ceux qui ont changé de caisse doivent payer la prime moyenne régionale de 335.40 fr. à leur nouvelle caisse, la majoration de prime pour les assurés de la caisse «G9» n'est donc pas de 10.1 %, mais de 4.1 %.

Cas 3 : caisse «G4»

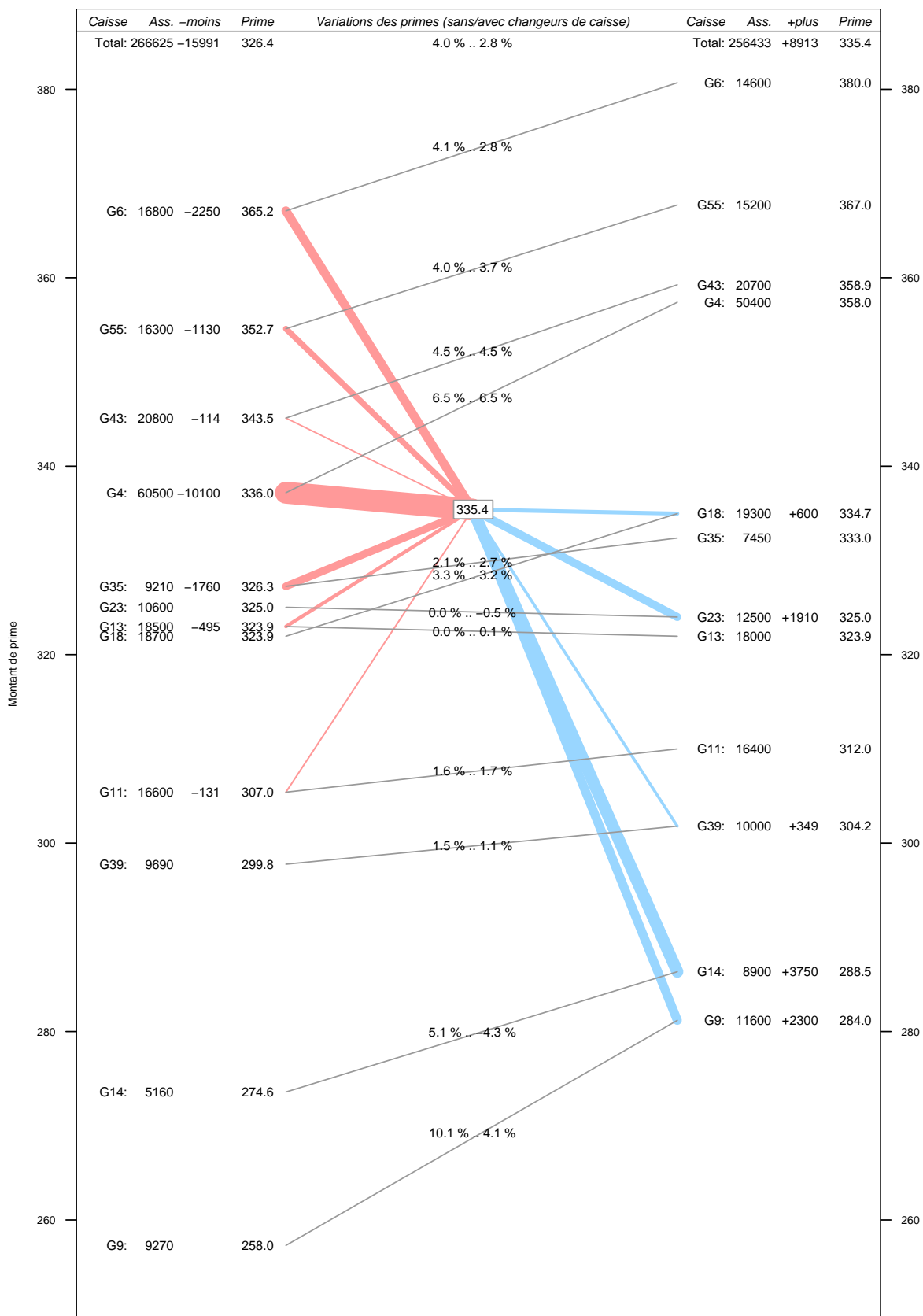
La caisse «G4» a été choisie pour illustrer le troisième exemple. Cette caisse a enregistré beaucoup de départs dont l'effet reste cependant à peine visible car la nouvelle prime est proche de la prime régionale moyenne.

- La caisse «G4» a fixé la prime à 336.00 fr. pour 2004 et à 358.00 fr. pour 2005. L'augmentation s'élève donc à +6.5 %.
- L'effectif d'assurés (en 2003) utilisé pour la pondération des primes de 2005 était de 50 393 personnes. Cela signifie une baisse de 10113 assurés par rapport à l'effectif de 60 506 assurés de l'année antérieure (-16.7 %). Ces 10113 assurés n'auraient donc pas à payer une prime de 358.00 fr. en 2005, mais une prime de 335.40 fr. en moyenne.
- Par rapport à la catégorie d'assurés, le volume des primes a évolué de 2004 à 2005 comme suit :
 - ceux qui sont restés: $50\,393 \times (358.00 \text{ fr.} - 336.00 \text{ fr.}) = \text{CHF } +1108\,646$;
 - les nouveaux assurés: $0 \times (358.00 \text{ fr.} - 335.40 \text{ fr.}) = \text{CHF } +0$;
 - les assurés qui sont partis: $-10\,113 \times (336.00 \text{ fr.} - 335.40 \text{ fr.}) = \text{CHF } -6\,068$;

ce qui fait un total de CHF +1102 924, soit +21.89 fr. par assuré. Sur la prime de 336.00 fr. cela équivaut à +6.5 %.

Cette hausse de prime calculée en prenant en compte un nombre élevé de départs d'assurés est donc pratiquement identique à la hausse de la prime de cette caisse en pour cent.

Tableau 9: Primes 2004 et 2005 dans le canton de Zurich, région 1, adultes



Source de données:
BAG OFSP

Les valeurs d'effectifs des caisses sont arrondies à 3 chiffres significatifs.

Caisses avec plus de 3 % de part de marché (plus de 7690 assurés).