

APDRG

Svizzera
Schweiz
Suisse



Cost-weights version 4.1

APDRG Suisse

Août 2003

ISSN 1660-6752

Parution du 08.09.03 (V01)

© APDRG Suisse



La version 4.1 des cost-weights APDRG Suisse a été élaborée

sous la direction

de Luc Schenker, président de APDRG Suisse et directeur du projet,
de Hermann Plüss, vice-président de APDRG Suisse,
et des membres du comité APDRG Suisse

sur mandat confié à

l'Institut de santé et d'économie
(Brian Frischknecht, Hervé Guillain, Jean-Claude Rey)

avec l'appui

de l'Unité statistique du CHUV
(Duong Hong Dung, Véronique Koehn, Erol Seker)

&

de l'Office fédéral de la statistique
(André Meister, Adrian Füglister)

avec la collaboration scientifique
de l'Institut d'économie et de management en santé
de l'Université de Lausanne

avec la contribution

des hôpitaux ayant fourni les données
nécessaires au calcul des cost-weights

La version 4.0 a été adoptée par le Comité APDRG Suisse
lors de sa réunion à Berne le 6 mai 2003.

Cette version 4.1 (soit la version 4.0 avec adjonction du SPG 907) a été adoptée
par voie de circulation auprès des membres du Comité APDRG Suisse en juin 2003.

Cost-weights APDRG - version 4.1

Table des matières

1. Elaboration des cost-weights.....	1
Différences entre les versions 4.0 et 4.1	1
1.1. Introduction.....	1
1.2. Données utilisées	2
1.3. Comparaison des coûts des hospitalisations	2
1.4. Défibrillateur cardiaque automatique	4
1.5. Méthodes de fixation des bornes.....	4
1.5.1. Méthode L3H3 (L trois H trois)	4
1.5.2. Méthode LαHα (L alpha H alpha).....	5
1.5.3. Méthode Gamma.....	5
1.5.4. Méthode retenue pour l'élaboration de la version 4 des cost-weights	5
1.6. Hiérarchie des APDRG	6
1.7. Proportion de outliers	8
1.8. Corrections finales	9
1.8.1. APDRG contenant moins de 25 hospitalisations inliers	9
1.8.2. Cost-weights des transplantations	10
1.8.3. APDRG 39, 40 et 42.....	11
1.8.4. APDRG 627 et 628.....	11
1.8.5. APDRG 612 et 613.....	11
1.8.6. APDRG 380 et 381.....	12
1.8.7. APDRG 372 et 373.....	12
1.8.8. APDRG 370 et 650.....	12
1.8.9. Corrections résiduelles.....	12
1.8.10. APDRG 468, 469, 470, 476 et 477	13
2. Résultats	14
2.1. Ecart moyen entre coût observé et remboursement.....	14
2.2. Cost-weights des APDRG "sans CC"et "avec CC"	14
2.3. Différences entre les versions 3 et 4 des cost-weights	15
2.4. Versions des cost-weights, du groupeur, de la CHOP et de TAR APDRG à partir du 1^{er} janvier 2004.	16
3. Formule de remboursement.....	17
3.1. Importance du problème.....	17
3.2. Cost-weight d'une hospitalisation low outlier	17
3.3. Cost-weight d'une hospitalisation high outlier.....	17
3.4. Simulation du remboursement.....	20



Annexes

Remarque importante

Les annexes de ce document sont identiques à celles de la version 4.0. Sur leurs pages de couverture figure la mention "Cost-weights version 4.0".

Annexe A: Nombre d'hospitalisations par hôpital et par année dans la base de données APDRG

Annexe B: APDRG, proportion du coût total provenant des médicaments et des implants & matériel médical, proportion du coût provenant des médicaments et proportion du coût provenant des implants & matériel médical

Annexe C: APDRG contenant moins de 25 hospitalisations inliers

Annexe D: APDRG dont les cost-weights ont été corrigés

1. Elaboration des cost-weights

Différences entre les versions 4.0 et 4.1

Les différences entre cette version 4.1 des cost-weights et la version 4.0 (publiée en mai 2003) sont peu nombreuses:

- toutes les valeurs de la version 4.0 de la table des cost-weights ont été reprises telles quelles;
- le SPG 907 a été introduit dans la version 4.1 (il n'existait pas dans la version 4.0)¹;
- divers libellés d'APDRG et de SPG ont été améliorés;
- la version 4.1 de la table des cost-weights n'est pas annexée à ce document, mais disponible à l'adresse www.hospvd.ch/ise/apdrg; en outre, pour chaque APDRG ou SPG le nombre de cas enregistrés dans la base de données APDRG figure dans cette table, ainsi que les coefficients de variation des durées d'hospitalisation et des coûts.

1.1. Introduction

La version 4 des cost-weights - ou valeurs relatives - des APDRG est la plus élaborée car nous avons bénéficié à la fois des expériences faites au cours de l'utilisation des versions précédentes et des premiers enseignements tirés de l'introduction des APDRG en Suisse pour la facturation des hospitalisations, principalement dans les cantons de Vaud et de Zurich. Enfin, cette version résulte de calculs effectués sur des données plus nombreuses et de meilleure qualité que les précédentes.

Les principaux aspects de cette version, décrits en détail dans le présent rapport, sont les suivants :

- La base de données utilisée a été épurée, de telle sorte que les données qui n'apparaissent pas suffisamment fiables y ont été supprimées. Y ont été ajoutées des données plus récentes, provenant non seulement des hôpitaux du Groupe APDRG Suisse, mais également d'hôpitaux ayant participé au projet de calcul des coûts de l'Office fédéral de la statistique, grâce à l'excellente collaboration développée avec cette institution. Du fait de cet ajout, la base de données actuelle est ainsi la plus grande utilisée à ce jour pour l'élaboration des cost-weights suisses.
- Certaines méthodes ont été modifiées, notamment celle qui permet l'identification des cas extrêmes (outliers), prenant ainsi en considération les résultats obtenus à ce jour de l'utilisation des APDRG pour la facturation des hospitalisations.
- Compte tenu de l'ampleur prévisible de l'utilisation de cette version 4 des cost-weights, un soin tout particulier a été apporté à la description des traitements et calculs effectués au cours de l'élaboration des cost-weights.

Le sage constatait que la perfection n'est pas de ce monde. Son constat s'applique aussi aux systèmes de classification des patients et à leurs dérivés. Effectivement, malgré les améliorations évoquées ci-dessus, des ajustements ponctuels ont été nécessaires et ils sont décrits en détail ci-après.

La publication de ces cost-weights sera incessamment accompagnée d'une révision du rapport TAR APDRG, qui donne les indications nécessaires à une tarification par APDRG et qui viendra compléter les documents disponibles pour la mise en œuvre en 2004 de la tarification par APDRG dans tous les cantons suisses qui la prévoient.

Si dans ce document vous découvrez des erreurs qui nous auraient malheureusement échappées ou des explications qui vous semblent incompréhensibles, n'hésitez pas à les signaler en adressant un message électronique à l'adresse apdrg-ch@hospvd.ch. Nous vous remercions d'avance de nous aider à améliorer la forme et le contenu de ce texte.

¹ Une description du SPG 907 (ainsi que de tous les autres SPG) figure dans le document TAR APDRG 2004 disponible à l'adresse www.hospvd.ch/ise/apdrg.

1.2. Données utilisées

La base de données du Groupe APDRG Suisse (dénommée "base de données APDRG") utilisée pour le calcul de la version 4 des cost-weights comprend les informations concernant 203'253 hospitalisations de soins somatiques aigus des années 1999 (65'497 hosp.), 2000 (75'760 hosp.) et 2001 (61'996 hosp.). Ces hospitalisations se sont déroulées dans 12 hôpitaux², parmi lesquels trois sont universitaires (82'622 hosp.).

Ces 12 hôpitaux disposent d'une comptabilité analytique par unité finale d'imputation conforme aux exigences de l'Office fédéral de la statistique (OFS) et, à notre connaissance, ils sont à ce jour les seuls de Suisse qui soient en mesure de fournir des informations précises et fiables au sujet des coûts de chaque hospitalisation.

Tous les traitements ambulatoires et toutes les semi-hospitalisations ont été préalablement exclus (7'236 cas exclus). Seul un petit nombre de séjours de réadaptation n'ont pas pu être distingués des hospitalisations de soins aigus (ces séjours de réadaptation n'ayant pu être identifiés correctement, il n'a pas été possible de les supprimer).

Comme les données proviennent de différentes années, les enregistrements contenant des codes de la classification suisse des interventions (CHOP) qui ne sont plus en vigueur ont été modifiés de manière à pouvoir classer les hospitalisations en APDRG au moyen de la version actuelle du groupeur (version 1.3). En outre, pour les hospitalisations durant lesquelles un accouchement a eu lieu, un code de la catégorie Z37 a été ajouté à l'enregistrement lorsqu'il manquait dans les données concernant la mère³.

Les coûts pris en compte sont des coûts complets, investissements exclus. Les coûts des médicaments (MED) ainsi que ceux des implants et du matériel médical (IMM) ont été ajoutés en utilisant une table (voir annexe B) indiquant pour chaque APDRG la proportion de ces coûts par rapport au coût total de l'hospitalisation⁴. Nous avons dû procéder ainsi car les hôpitaux ayant fourni les données ne pouvaient déterminer les coûts MED et IMM spécifiques à chaque hospitalisation.

Les hospitalisations dont le coût par jour est inférieur à CHF 200 ou supérieur à CHF 12'000 n'ont pas été prises en compte (917 cas exclus) car les données les concernant sont apparues aberrantes.

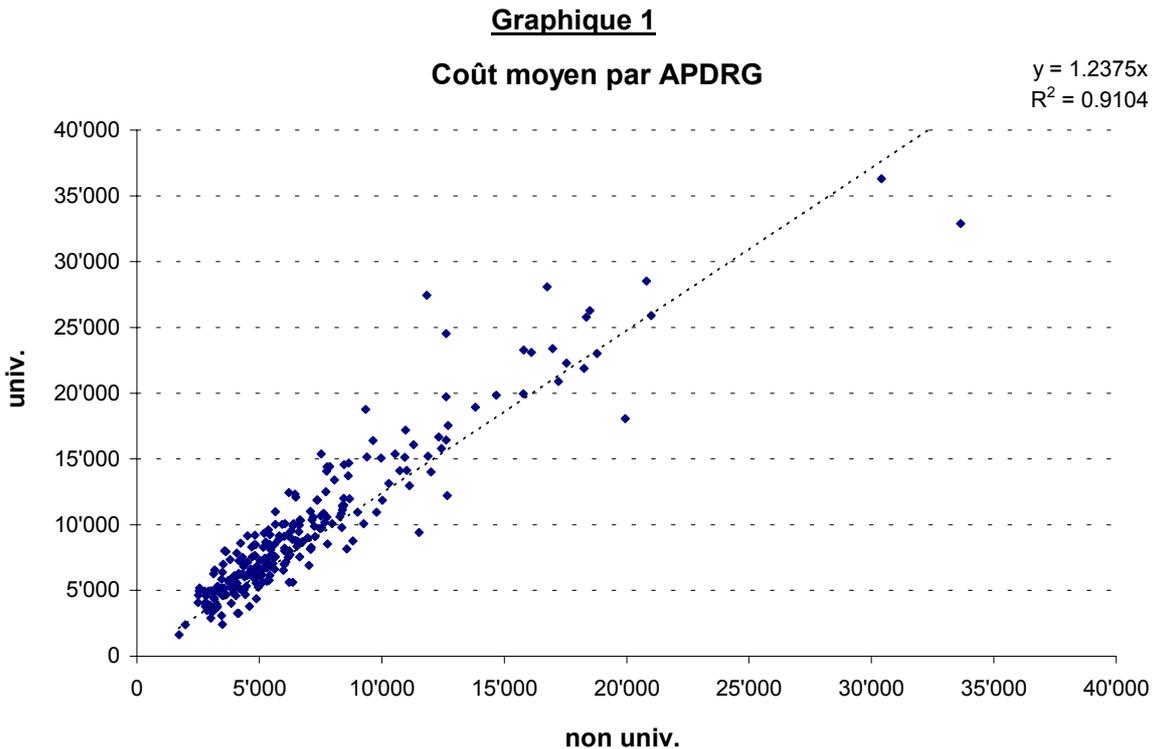
1.3. Comparaison des coûts des hospitalisations

Les coûts observés dans les hôpitaux universitaires ont été comparés à ceux des hôpitaux non universitaires. Le graphique ci-dessous montre le coût moyen des hospitalisations de chaque APDRG dans les hôpitaux universitaires (univ.) et non universitaires (non univ.). Le calcul de ce coût moyen a été réalisé en prenant en considération les hospitalisations dont la durée est comprise entre les bornes inférieures et supérieures déterminées par la méthode "L3H2.4" (voir ci-dessous à la page 4). Ont été pris en considération les APDRG dans lesquels il y a plus de 50 hospitalisations à la fois dans les hôpitaux universitaires et dans les hôpitaux non universitaires (soit 148'616 hosp. classées dans 246 APDRG).

² Les noms des hôpitaux ainsi que les années de récolte des données figurent dans l'annexe A.

³ Un code de la catégorie Z37 dans l'enregistrement de la mère indique qu'un accouchement a eu lieu au cours de l'hospitalisation. Bien qu'il soit obligatoire, ce code est souvent omis. Sa présence est néanmoins indispensable car le groupeur tient compte de ce code pour distinguer les hospitalisations durant lesquelles un accouchement s'est déroulé des hospitalisations pour une affection de l'ante-partum ou du post-partum.

⁴ Les données à partir desquelles cette table a été élaborée proviennent d'hôpitaux belges. Quelques valeurs de cette table ont pu être rectifiées sur la base de données suisses. A l'heure actuelle aucun hôpital suisse n'est en mesure de fournir l'intégralité de ces données.



On constate que les rapports des coûts par APDRG dans les deux types d'établissement (univ. et non univ.) sont similaires, mais que les coûts moyens par APDRG sont globalement plus élevés dans les hôpitaux universitaires que non universitaires (en dépit de l'exclusion des dépenses liées à la recherche et à l'enseignement, qui ne sont pas comprises dans les coûts pris en considération).

Il a dès lors été décidé d'effectuer un ajustement des coûts en multipliant ceux des hôpitaux non universitaires par 1.24 (facteur de la pente de la régression⁵ arrondi à deux décimales), ce qui a conduit à une réduction du coefficient de variation des coûts au sein de chaque APDRG ainsi qu'à une diminution de l'écart entre les coûts observés et le montant remboursé (voir ci-après).

Cette méthode a été préférée à celle utilisée lors du calcul de la version 3.2 des cost-weights, où le nombre des hospitalisations des hôpitaux non universitaires a été multiplié par 7, ce qui induisait des erreurs d'estimation lorsque le nombre d'hospitalisations par APDRG était faible.

La différence de coûts entre hôpitaux universitaires et non universitaires s'explique, du moins en partie, par la plus grande diversité des prises en charge dans les hôpitaux universitaires (dont les hospitalisations sont classées dans environ 600 APDRG alors que celles des hôpitaux non universitaires le sont dans environ 300 APDRG) et par la présence à l'intérieur de certains APDRG de cas différents (hétérogénéité d'un certain nombre d'APDRG). Par ailleurs il n'est pas exclu que les coûts induits par les activités universitaires aient été sous-estimés.

⁵ Cette régression a été effectuée en forçant la droite à passer par l'origine.

1.4. Défibrillateur cardiaque automatique

Les hospitalisations en hôpital universitaire durant lesquelles un défibrillateur cardiaque automatique a été implanté ou remplacé ont été identifiées au moyen d'un fichier spécial car le codage de ces hospitalisations n'étant pas suffisamment précis et exhaustif, il ne permettait pas de classer correctement ces hospitalisations dans les SPG 902 (Insertions de défibrillateur) et 903 (Insertions de défibrillateur, avec cc majeure).

Le coût des hospitalisations classées dans les SPG 902 et 903 a été calculé de la manière suivante: coût complet = coût sans implant + CHF 42'000 (coût moyen d'un défibrillateur cardiaque automatique).

1.5. Méthodes de fixation des bornes

Les durées des hospitalisations (LOS: length of stay) classées dans un APDRG donné permettent de calculer trois valeurs classiquement associées à tout APDRG⁶:

- la borne inférieure des durées de séjour (LTP: low trim point);
- la borne supérieure des durées de séjour (HTP: high trim point);
- la durée moyenne de séjour (ALOS: average length of stay).

Les observations comprises entre les bornes inférieures et supérieures sont appelées "inliers", celles qui se trouvent en deça de la borne inférieure sont appelées "low outliers" et celles qui sont au-delà de la borne supérieure sont appelées "high outliers".

Le cost-weight d'un APDRG est défini comme le coût moyen des hospitalisations inliers classées dans l'APDRG en question divisée par le coût moyen de toutes les hospitalisations inliers prises en considération (en l'occurrence les hospitalisations inliers de la base de données APDRG).

Les bornes inférieures et supérieures peuvent être établies par différentes méthodes de calcul. Nous en avons examiné essentiellement trois, qui sont brièvement décrites ci-dessous.

1.5.1. Méthode L3H3 (L trois H trois)

Cette méthode consiste essentiellement à utiliser comme borne inférieure la durée moyenne de séjour divisée par trois et comme borne supérieure la durée moyenne de séjour multipliée par trois. Pour déterminer ces bornes de sorte qu'elles ne soient pas influencées par des valeurs extrêmes, la durée moyenne de séjour est calculée de la façon décrite ci-dessous.

Pour chaque APDRG le percentile 25 (P25), le percentile 75 (P75) et l'espace interquartile (EIQ = P75 - P25) de la distribution des durées de séjour sont tout d'abord déterminés. Sont ensuite exclues du calcul les hospitalisations dont la durée est située au-dessous de la valeur V_{inf} correspondant à P25 moins 1.5 fois l'EIQ ($V_{inf} = P25 - 1.5 * EIQ$) et les hospitalisations dont la durée est située au-dessus de la valeur V_{sup} correspondant à P75 plus 1.5 fois l'EIQ ($V_{sup} = P75 + 1.5 * EIQ$).

Soit RM la moyenne arithmétique robuste ("robust mean") des durées de séjour comprises entre les valeurs V_{inf} et V_{sup} . La borne inférieure (LTP) est alors définie comme RM divisé par trois, la borne supérieure (HTP) est définie comme RM multiplié par trois⁷.

⁶ Les durées d'hospitalisation (LOS) sont calculées en jour selon la formule suivante:

$$LOS = \text{date de sortie} - \text{date d'admission} + 1$$

Relevons que les jours de congé survenant au cours d'une hospitalisation ainsi que les jours d'attente de transfert en établissement médico-social ou à domicile ne doivent pas être pris en compte dans le calcul des durées d'hospitalisation.

⁷ Si le nombre obtenu en divisant RM par 3 ($RM/3$) n'est pas un nombre entier, la borne inférieure correspond à la valeur entière immédiatement supérieure à ce nombre. Par exemple, si $RM/3$ est égal à 2.9, la borne sera 3 et si $RM/3$ est égal à 3.1, la borne sera 4.

Si le nombre obtenu en multipliant RM par 3 ($RM*3$) n'est pas un nombre entier, la borne supérieure correspond à la valeur entière de ce nombre. Par exemple, si $RM*3$ est égal à 26.2, la borne supérieure sera 26, et si $RM*3$ est égal à 30.9, la borne supérieure sera 30.

Cette méthode peut être aisément modifiée en utilisant un facteur différent de 3. Ainsi, nous avons testé des variantes telles que "L3H2" (division de RM par 3 et multiplication de RM par 2), "L3H2.4" (division de RM par 3 et multiplication de RM par 2.4), etc. Dans tous les cas, les facteurs de division et de multiplication ne varient pas d'un APDRG à l'autre.

1.5.2. Méthode LaHa (L alpha H alpha)

La méthode "LaHa" est dérivée de la méthode "L3H3". Sa particularité consiste en l'application d'un facteur de division et de multiplication α dont la valeur va dépendre de la distribution des observations au sein de chaque APDRG. Si celles-ci sont dispersées, la valeur de α sera grande; si elles sont rapprochées, la valeur de α sera petite (la valeur de α variant d'un APDRG à l'autre).

1.5.3. Méthode Gamma

Pour chaque APDRG la distribution Gamma sous-jacente aux durées de séjour est déterminée de manière telle que sa médiane et son intervalle interquartile soient identiques à la médiane et à l'intervalle interquartile des données. La durée de séjour correspondant au percentile 98 de cette distribution est alors choisie en tant que borne supérieure (HTP) séparant les high outliers des inliers: toute valeur supérieure à cette borne est considérée comme extrême. Comme à ce percentile 98 de la distribution Gamma sous-jacente correspond une certaine vraisemblance (au sens statistique du terme), l'exclusion des high outliers revient donc à ignorer des observations invraisemblables, c'est-à-dire des observations dont la vraisemblance est inférieure à celle du percentile 98 de la distribution.

La limite entre le vraisemblable et l'invraisemblable a été arbitrairement fixée au percentile 98. Un autre percentile aurait pu convenir, mais l'avantage du percentile 98 de la distribution Gamma sous-jacente est qu'il définit une limite telle que la proportion des hospitalisations high outliers apparaît raisonnable tant aux yeux des payeurs que des fournisseurs de soins.

La borne inférieure pour distinguer les low outliers des inliers est définie en prenant en considération la moyenne M_a de la distribution Gamma sous-jacente. Si l'on tronque cette distribution au percentile 98, sa moyenne sera inévitablement déplacée vers une valeur plus basse, que nous appellerons M_b . On peut maintenant tronquer à nouveau cette distribution, à l'autre extrémité cette fois-ci, en choisissant de tronquer à un point tel que la moyenne de la distribution soit à nouveau M_a . Ce point correspond alors à la borne inférieure (LTP).

1.5.4. Méthode retenue pour l'élaboration de la version 4 des cost-weights

La version précédente des cost-weights a été établie en utilisant la méthode Gamma car d'un point de vue statistique cette méthode semblait particulièrement appropriée. Néanmoins, lorsque les durées de séjour au sein d'un APDRG sont peu dispersées, les bornes inférieure et supérieure (LTP et HTP) déterminées au moyen de cette méthode sont très proches de la durée moyenne de séjour (ALOS). Il suffit alors que la durée d'une hospitalisation diffère de quelques jours seulement de ALOS pour qu'elle soit considérée comme outlier. Par exemple, si l'on détermine les bornes de l'APDRG 107 (Pontage coronaire, sans cathéterisme cardiaque) au moyen de la méthode Gamma, une hospitalisation dont la durée est inférieure à 8 jours ou supérieure à 14 jours est outlier, alors que la durée moyenne de séjour est de 11 jours.

Il est donc apparu judicieux de déterminer les bornes au moyen d'une méthode telle que "L3H3" (ou une de ses variantes) car elle est indépendante de la distribution et permet de fixer des bornes qui sont toujours à une distance suffisante de ALOS. Il s'agit d'ailleurs d'une méthode couramment utilisée en Australie.

C'est la méthode "L3H2.4" qui a été finalement retenue. Les raisons de ce choix sont décrites ci-après.

En outre, une hospitalisation dont la durée est égale à une borne (inférieure ou supérieure) sera considérée comme "inlier".

1.6. Hiérarchie des APDRG

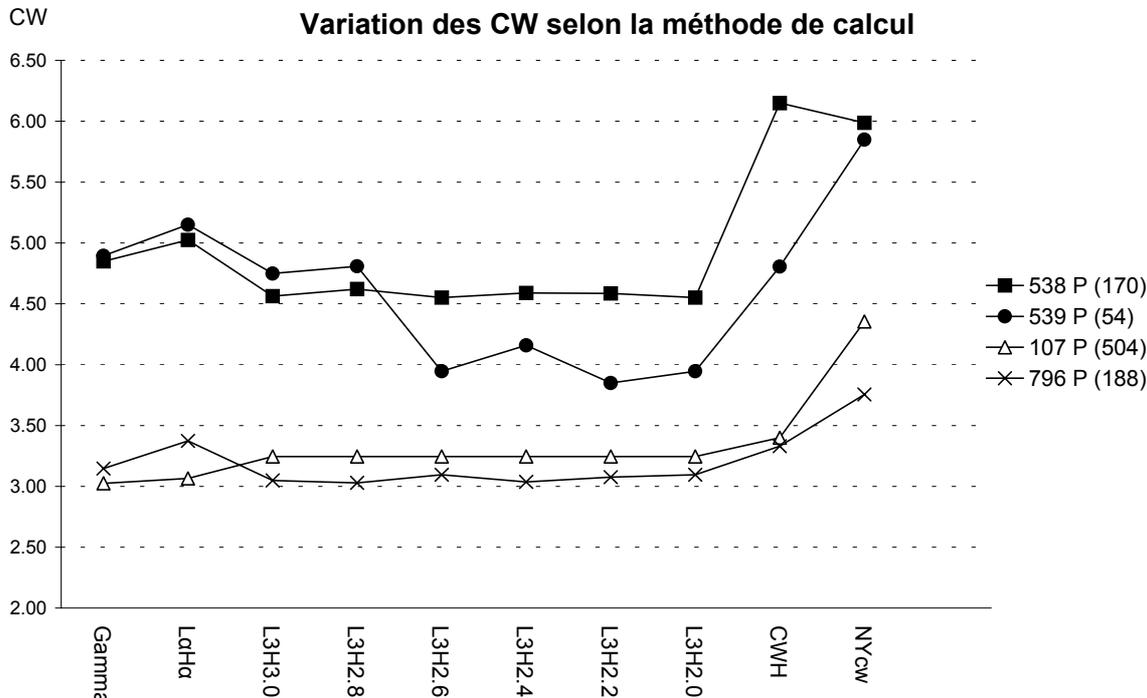
Le classement des hospitalisations en APDRG est effectué selon un ordre hiérarchique déterminé par le groupeur. Par exemple, une hospitalisation durant laquelle un stripping veineux a été réalisé sera classée dans l'APDRG 119 et une hospitalisation durant laquelle un pontage aorto-coronarien a été effectué sera classée dans l'APDRG 107 (en l'absence de complications ou comorbidités majeures et de cathétérisme cardiaque). Une hospitalisation durant laquelle ont été effectuées à la fois un stripping veineux et un pontage aorto-coronarien sera classée dans l'APDRG 107, ce dernier étant considéré comme plus important par le groupeur. Chaque APDRG occupe donc un rang bien précis au sein du MDC (Major Diagnostic Category) auquel il appartient⁸.

L'ordre hiérarchique de classement des hospitalisations est un des éléments dont il faut tenir compte lors de l'élaboration des cost-weights. Si un APDRG est considéré comme plus important qu'un autre par le groupeur, il faut en principe que son cost-weight soit également plus élevé. Or, la valeur d'un cost-weight varie non seulement en fonction des coûts observés, mais aussi de la manière dont les bornes inférieures et supérieures (LTP et HTP) sont établies.

Le graphique ci-dessous illustre les variations de la valeur des cost-weights de deux paires d'APDRG en fonction de différentes méthodes de fixation des bornes. Ces méthodes sont: "Gamma", "LαHα", "L3H3.0", "L3H2.8", "L3H2.6", "L3H2.4", "L3H2.2", "L3H2.0", "CWH" et "NYcw".

Les valeurs obtenues par les méthodes dénommées "CWH" et "NYcw" sont en fait celles qui figurent dans la table des cost-weights suisses (version 3.2) et dans la table des cost-weights de l'Etat de New-York.

Graphique 2



⁸ L'ordre hiérarchique des DRG apparaît dans les logigrammes de classement des hospitalisations au sein de chacun des 25 MDC et figure également dans l'annexe D du Définitions Manual des APDRG adaptés à la Suisse.

APDRG 538: Interventions thoraciques majeure, avec cc majeure.

APDRG 539: Interventions respiratoires excepté interventions thoraciques majeure, avec cc majeure.

APDRG 107: Pontage coronaire, sans cathéterisme cardiaque.

APDRG 796: Revascularisation du membre inférieur avec cc.

L'ordre hiérarchique des APDRG est le suivant: 538 avant 539 et 107 avant 796. On constate que certaines méthodes de fixation des bornes font que les valeurs des cost-weights suivent cet ordre hiérarchique, alors que d'autres méthodes conduisent à une situation inverse, les données utilisées étant pourtant identiques.

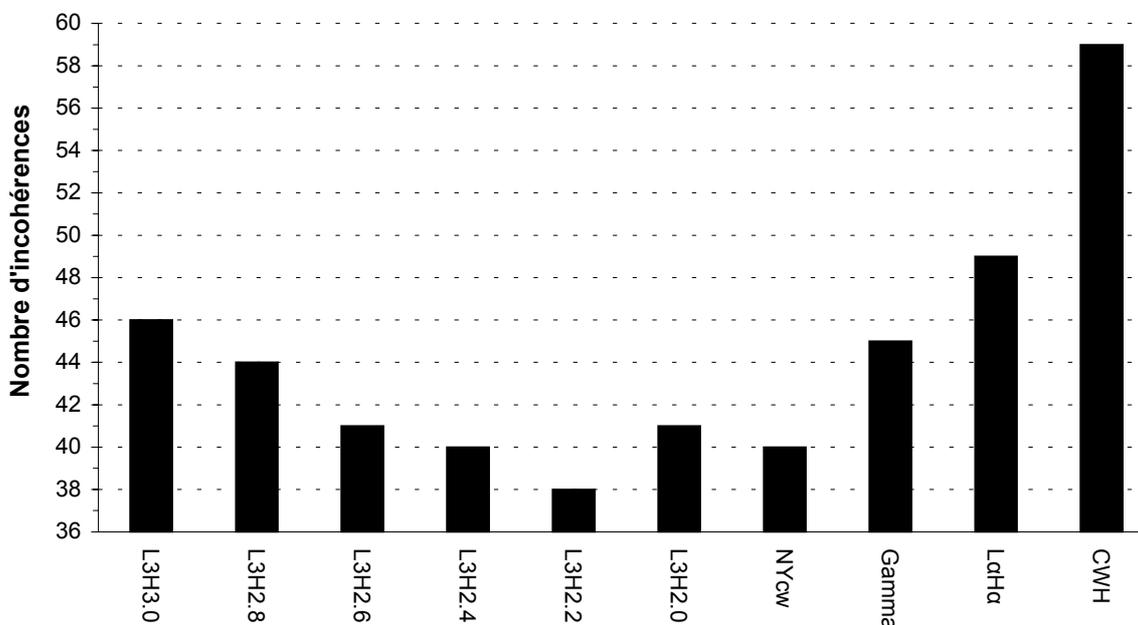
Toute situation dans laquelle les valeurs d'une paire de cost-weights ne correspondent pas à l'ordre hiérarchique des APDRG concernés a été définie comme une "incohérence de cost-weights". De telles situations semblent inévitables car on en trouve dans les cost-weights de New-York, de la Suède et de Suisse (version 3.2). Faisant abstraction des incohérences qui semblent inhérentes aux algorithmes de classement en APDRG, nous avons déterminé le nombre d'incohérences de cost-weight en fonction de la méthode de fixation des bornes.

Ce nombre a été calculé en tenant compte des combinaisons de codes d'intervention observées dans nos données. Nous avons comparé le cost-weight de l'APDRG attribué lorsque toutes les interventions effectuées au cours d'une hospitalisation sont prises en considération à celui de l'APDRG attribué lorsqu'une seule de ces interventions est prise en considération. Il y a incohérence si le cost-weight de l'APDRG attribué lorsqu'une seule intervention est prise en considération est supérieur à celui de l'APDRG attribué lorsque toutes les interventions sont prises en considération.

Le tableau ci-dessous montre la fréquence des incohérences de cost-weights en fonction de la méthode de fixation des bornes.

Graphique 3

Fréquence des incohérences de cost-weights en fonction de la méthode de fixation des bornes ("trim points")

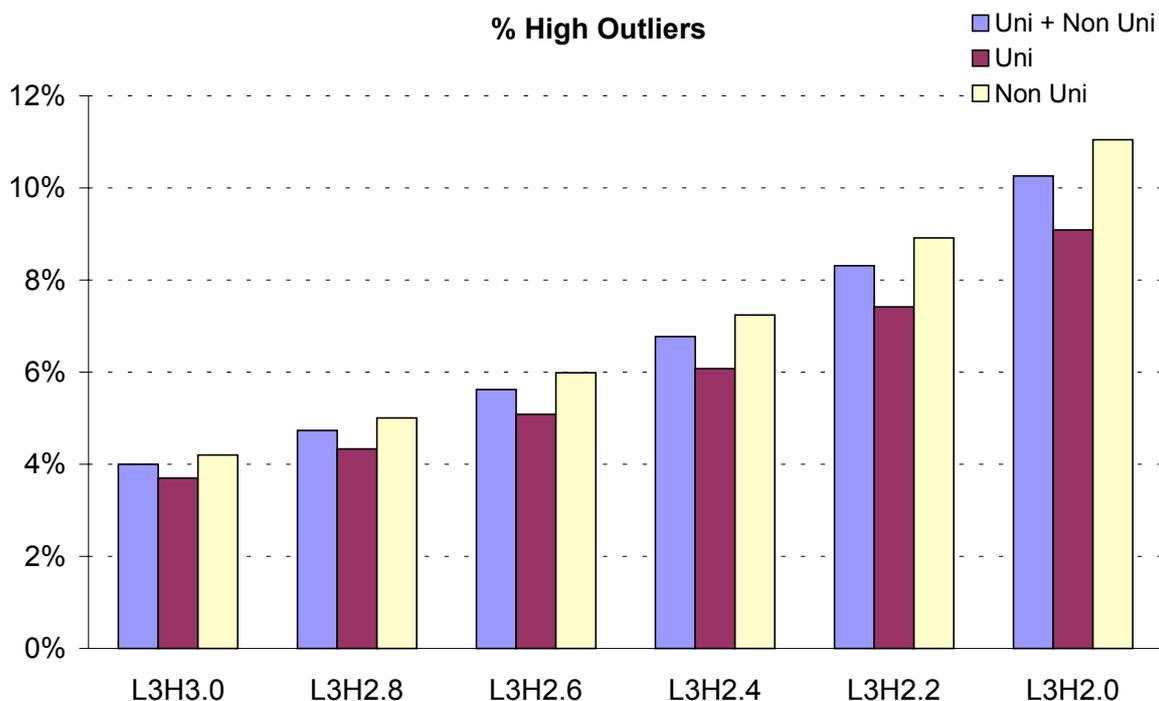


De "L3H2.8" à "L3H2.0" le nombre d'incohérences varie très peu (de 38 à 44). Bien qu'il soit minimal lorsque la méthode "L3H2.2" est appliquée, c'est la méthode "L3H2.4" qui a été retenue car le nombre de outliers obtenu avec la méthode "L3H2.2" a été jugé excessif, compte tenu des critères de financement (voir ci-après).

1.7. Proportion de outliers

La proportion de low et de high outliers varie bien entendu en fonction de la méthode utilisée pour fixer les bornes. Le graphique ci-dessous montre la proportion de high outliers lorsque les bornes supérieures sont fixées selon "L3H3.0", "L3H2.8", "L3H2.6", "L3H2.4", "L3H2.2" ou "L3H2.0". Ce graphique montre les résultats concernant l'ensemble de la base de données APDRG (Uni + Non Uni), les hôpitaux universitaires (Uni) et les hôpitaux non universitaires (Non Uni).

Graphique 4



La proportion de low outliers demeure inchangée et s'élève à 5.0% pour l'ensemble des hospitalisations, respectivement à 6.7% pour les hospitalisations dans les hôpitaux universitaires et 4.0% pour les hospitalisations dans les hôpitaux non universitaires.

1.8. Corrections finales

Les cost-weights de la version 4 ont donc été calculés à partir des données de 203'253 hospitalisations selon méthode "L3H2.4" et après multiplication des coûts des hôpitaux non universitaires par 1.24. Seuls les inliers en durée de séjour (176'651 cas) ont été pris en considération pour établir ces cost-weights⁹, dont l'examen a montré quelques anomalies qui sont décrites ci-dessous. Les modifications faites pour corriger ces anomalies sont également indiquées. En outre, les cost-weights des APDRG contenant moins de 25 hospitalisations inliers (les hospitalisations outliers étant donc d'emblée exclues) ont été calculés en tenant compte de ceux de l'Etat de New-York afin d'obtenir des valeurs plus fiables, comme ce fut le cas dans les versions précédentes.

1.8.1. APDRG contenant moins de 25 hospitalisations inliers

Pour les APDRG contenant moins de 25 hospitalisations inliers (voir liste à l'annexe C), la durée moyenne de séjour (ALOS) a été calculée de la manière suivante:

$$ALOS = \frac{(Nb_{CH} * ALOS_{CH}) + (25 - Nb_{CH}) * ALOS_{NY}}{25}$$

Le cost-weight (CW) de ces APDRG a été calculé de la manière suivante:

$$CW = \frac{(Nb_{CH} * CW_{CH}) + (25 - Nb_{CH}) * CW_{NY} * F}{25}$$

Nb_{CH} : nombre d'hospitalisations inliers dans toutes les données (Uni + Non Uni)

$ALOS_{CH}$: durée moyenne de séjour des hospitalisations inliers de l'APDRG concerné

$ALOS_{NY}$: durée moyenne de séjour dans l'Etat de New-York de l'APDRG concerné

CW_{CH} : cost-weight calculé à partir des hospitalisations inliers de l'APDRG concerné

CW_{NY} : cost-weight dans l'Etat de New-York de l'APDRG concerné

F: facteur de correction¹⁰ égal au rapport entre

- le casemix de toutes les hospitalisations de la base de données calculé en fonction des cost-weights suisses et
- le casemix de toutes les hospitalisations de la base de données calculé en fonction des cost-weights de New-York,

les APDRG pris en considération étant ceux dans lesquels il y a plus de 50 hospitalisations.

Les bornes inférieures (LTP) de ces APDRG ont été définies comme la valeur entière immédiatement supérieure à la durée moyenne de séjour (ALOS) divisée par 3¹¹.

Les bornes supérieures (HTP) de ces APDRG ont été définies comme la valeur entière de la durée moyenne de séjour (ALOS) multipliée par 2.4⁹.

⁹ Toutes les hospitalisations classées dans les APDRG 468, 469, 470, 476 et 477 (2'934 observations) ont été exclues puisqu'elles ne peuvent être facturées selon TAR APDRG 2002.

¹⁰ Ce facteur de correction s'élève à 0.71.

¹¹ Pour ces APDRG les bornes sont exceptionnellement définies en divisant et multipliant la durée moyenne de séjour ALOS au lieu de la moyenne robuste RM.

APDRG 61, 306, 312 et 412

APDRG 61: Myringotomie avec insertion de drain, > 17 ans.

APDRG 306: Prostatectomie, avec cc.

APDRG 312: Interventions sur l'urètre, > 17 ans, avec cc.

APDRG 412: Antécédents d'affections malignes, avec endoscopie.

Pour ces 4 APDRG contenant moins de 25 hospitalisations inliers, la correction mentionnée ci-dessus n'a pas été effectuée car les cost-weights qui en résultaient ne correspondaient pas à la hiérarchie des APDRG.

APDRG 456

APDRG 456: Brûlures, transfert vers un autre centre de traitement.

Les valeurs concernant cet APDRG montrent que deux types d'hospitalisations y sont classés: d'une part, les hospitalisations de patients transférés d'un hôpital de soins généraux vers un centre de traitement spécialisé, et, d'autre part, les hospitalisations de patients transférés d'un centre de traitement spécialisé vers un hôpital de soins généraux. La base de données APDRG comprend 2 hospitalisations inliers en hôpital non universitaire et 21 hospitalisations inliers en hôpital universitaire qui ont été classées dans l'APDRG 456. Les cost-weights et durées moyennes de séjour calculés à partir de ces cas sont les suivants: 1.814 et 22.5 jours pour les deux hospitalisations en hôpital non universitaire et 10.089 et 27.2 jours pour les 21 hospitalisations en hôpital universitaire.

Dans l'Etat de New-York la durée moyenne de séjour (ALOS) associée à cet APDRG s'élève à 2 jours. Il s'agit donc d'hospitalisations de très courte durée, à l'issue desquelles le patient est sans doute transféré dans un centre de traitement des brûlés. Une telle situation ne se rencontre pas dans nos hôpitaux car les patients sont directement admis dans un centre spécialisé ou rapidement transférés dans un tel centre (auquel cas leur hospitalisation est classée dans le SPG 901).

Suite à cette constatation, la définition de l'APDRG 456 a été modifiée de la manière suivante: Brûlures, transfert vers un autre centre de traitement au cours des deux premiers jours d'hospitalisation. Une demande sera adressée au fournisseur du groupeur afin que la version 1.4 de ce produit (qui sera utilisée à partir du 1^{er} janvier 2004) classe les hospitalisations selon cette nouvelle définition.

Les hospitalisations de la base de données APDRG d'une durée supérieure à deux jours et classées dans l'APDRG 456 ont donc été reclassées dans les APDRG correspondant à des hospitalisations similaires qui n'auraient pas été suivies d'un transfert vers un autre centre de traitement.

Le cost-weight suisse (version 4) de l'APDRG 456 (selon la nouvelle définition mentionnée ci-dessus) a été calculé selon les règles s'appliquant aux APDRG contenant moins de 25 hospitalisations inliers.

1.8.2. Cost-weights des transplantations

APDRG 103: Transplantation cardiaque.

APDRG 302: Transplantation rénale.

APDRG 480: Transplantation hépatique.

APDRG 795: Transplantation pulmonaire.

APDRG 803: Allogreffe de moëlle osseuse [donneur géno-identique].

APDRG 804: Transplantation autologue de moëlle osseuse [Phases a et b].

APDRG 805: Transplantation simultanée de rein et de pancréas.

SPG 904: Allogreffe de moëlle osseuse [donneur non géno-identique].

SPG 905: Transplantation autologue de moëlle osseuse [Phase a: prélèvement].

SPG 906: Transplantation autologue de moëlle osseuse [Phase b: transplantation].

La manière de calculer les cost-weights des transplantations est identique à celle qui a été utilisée pour déterminer ceux de la version 3.2. Cette manière a été dénommée "CWT".

Les cost-weights des transplantations ont été calculés en fonction des tarifs en vigueur en mai 2003 des conventions SVK (contrats concernant la transplantation des organes solides et la transplantation de cellules souches hématopoïétiques établis entre les hôpitaux concernés et la Fédération suisse pour tâches communes des assureurs-maladie). Le cost-weight de chaque transplantation correspond au montant du tarif (frais d'exploitation) divisé par le coût moyen des hospitalisations dans les hôpitaux universitaires.

1.8.3. APDRG 39, 40 et 42

APDRG 39: Interventions sur le cristallin avec ou sans vitrectomie.

APDRG 40: Interventions extraoculaires excepté sur l'orbite, > 17 ans.

APDRG 42: Interventions intraoculaires excepté rétine, iris, cristallin.

Le cost-weight de l'APDRG 39 calculé à partir de toutes les données (Uni + Non Uni) s'élève à 0.855, une valeur supérieure à celles des APDRG 40 (0.641) et 42 (0.758). Or, l'APDRG 39 étant hiérarchiquement inférieur aux APDRG 40 et 42, son cost-weight devrait être moins élevé que ceux des APDRG 40 et 42.

Comme les cost-weights des APDRG 39, 40 et 42 calculés à partir des données des hôpitaux universitaires (Uni) correspondent à la hiérarchie, les cost-weights finaux (corrigés) des APDRG 39 (0.657) et 40 (0.660) ont été calculés de la manière suivante:

$$CW \text{ APDRG } 39 = \frac{CW \text{ APDRG } 42 (\text{Uni} + \text{Non Uni}) * CW \text{ APDRG } 39 (\text{Uni})}{CW \text{ APDRG } 42 (\text{Uni})}$$

$$CW \text{ APDRG } 40 = \frac{CW \text{ APDRG } 42 (\text{Uni} + \text{Non Uni}) * CW \text{ APDRG } 40 (\text{Uni})}{CW \text{ APDRG } 42 (\text{Uni})}$$

La manière de corriger décrite ci-dessus a été dénommée "C1".

1.8.4. APDRG 627 et 628

APDRG 627: Nouveau-nés, poids > 2.49 kg, sans interventions significatives, avec problème majeur.

APDRG 628: Nouveau-nés, poids > 2.49 kg, sans interventions significatives, avec problème mineur.

Le cost-weight de l'APDRG 628 calculé à partir de toutes les données (Uni + Non Uni) s'élève à 0.753, une valeur supérieure à celle de l'APDRG 627 (0.640). Or, logiquement le cost-weight de l'APDRG 628 devrait être inférieur à celui de l'APDRG 627.

Comme les cost-weights des APDRG 627 et 628 calculés à partir des données des hôpitaux universitaires (Uni) correspondent à la hiérarchie, le cost-weight final (corrigé) de l'APDRG 627 (0.802) a été calculé d'une manière "C1", à savoir:

$$CW \text{ APDRG } 627 = \frac{CW \text{ APDRG } 628 (\text{Uni} + \text{Non Uni}) * CW \text{ APDRG } 627 (\text{Uni})}{CW \text{ APDRG } 628 (\text{Uni})}$$

1.8.5. APDRG 612 et 613

APDRG 612: Nouveau-nés, 1.5-1.99 kg, sans interventions significatives, avec problème majeur.

APDRG 613: Nouveau-nés, 1.5-1.99 kg, sans interventions significatives, avec problème mineur.

Le cost-weight de l'APDRG 613 calculé à partir de toutes les données (Uni + Non Uni) a une valeur supérieure à celle de l'APDRG 612, alors que, logiquement, le cost-weight de l'APDRG 613 devrait être inférieur à celui de l'APDRG 612.

Comme les cost-weights des APDRG 612 et 613 calculés à partir des données 2001 des hôpitaux universitaires (Uni_01) correspondent à la hiérarchie, le cost-weight final (corrigé) de l'APDRG 612 (3.526) a été calculé d'une manière "C1", à savoir:

$$CW \text{ APDRG } 612 = \frac{CW \text{ APDRG } 613 (\text{Uni} + \text{Non Uni}) * CW \text{ APDRG } 612 (\text{Uni}_01)}{CW \text{ APDRG } 613 (\text{Uni}_01)}$$

1.8.6. APDRG 380 et 381

APDRG 380: Avortement, sans dilatation curetage.

APDRG 381: Avortement, avec dilation, aspiration, curetage ou hystérotomie.

A l'instar des cost-weights des APDRG mentionnés ci-dessus, le cost-weight final (corrigé) de l'APDRG 381 a été calculé de la manière "C1".

1.8.7. APDRG 372 et 373

APDRG 372: Accouchement compliqué, par voie vaginale.

APDRG 373: Accouchement non compliqué, par voie vaginale.

A l'instar des cost-weights des APDRG mentionnés ci-dessus, le cost-weight final (corrigé) de l'APDRG 372 a été calculé de la manière "C1".

1.8.8. APDRG 370 et 650

APDRG 370: Césarienne, avec cc.

APDRG 650: Césarienne à haut risque, avec cc majeure.

Le cost-weight de l'APDRG 370 calculé à partir de toutes les données (Uni + Non Uni) a une valeur supérieure à celle de l'APDRG 650, alors que, logiquement, le cost-weight de l'APDRG 370 devrait être inférieur à celui de l'APDRG 650.

Comme les cost-weights des APDRG 650 et 370 calculés en utilisant la méthode "L3H3" et, exceptionnellement, sans ajustement des coûts par le facteur 1.24, correspondent à la hiérarchie, le cost-weight final (corrigé) de l'APDRG 650 (1.238) a été calculé de la manière suivante:

$$CW \text{ APDRG } 650 = \frac{CW \text{ APDRG } 370 (L3H2.4) * CW \text{ APDRG } 650 (L3H3)}{CW \text{ APDRG } 370 (L3H3)}$$

La manière de corriger décrite ci-dessus a été dénommée "C1a".

1.8.9. Corrections résiduelles

Comme démontré ci-dessus, les incohérences de cost-weight sont influencées par les méthodes de fixation des bornes et certaines de ces incohérences peuvent donc être corrigées en utilisant l'une ou l'autre de ces méthodes.

Dès lors, deux méthodes de fixation des bornes légèrement différentes de celle qui a été retenue ont aussi été appliquées aux données. Il s'agit des deux méthodes décrites ci-dessous.

Méthode "M1"

Les bornes inférieures ont été définies comme la valeur entière la plus proche de RM divisé par 3 (au lieu d'être définies comme la valeur entière immédiatement supérieure à RM divisé par 3).

Les bornes supérieures ont été définies comme la valeur entière de RM multiplié par 2.2 (au lieu de 2.4).

Les cost-weights de 2 APDRG ont été corrigés selon la méthode M1.

Méthode "M2"

Les bornes inférieures et supérieures ont été définies selon la méthode retenue, mais les coûts des hôpitaux non universitaires n'ont pas été ajustés par le facteur 1.24.

Les cost-weights de 9 APDRG ont été corrigés selon la méthode M2.

Une liste de tous les APDRG corrigés figure à l'annexe D.

1.8.10. APDRG 468, 469, 470, 476 et 477

APDRG 468: Interventions chirurgicales importantes sans relation avec le diagnostic principal.

APDRG 469: Diagnostic principal non valable comme diagnostic principal.

APDRG 470: Séjours non groupables.

APDRG 476: Interventions sur la prostate non liées au diagnostic principal.

APDRG 477: Interventions moins importantes non liées au diagnostic principal.

Les valeurs de la version 4 des cost-weights de ces cinq APDRG (communément appelés "APDRG poubelles") sont égales à celles de la version 3.2 multipliées par 0.85.

Ce facteur de 0.85 est égal au rapport entre:

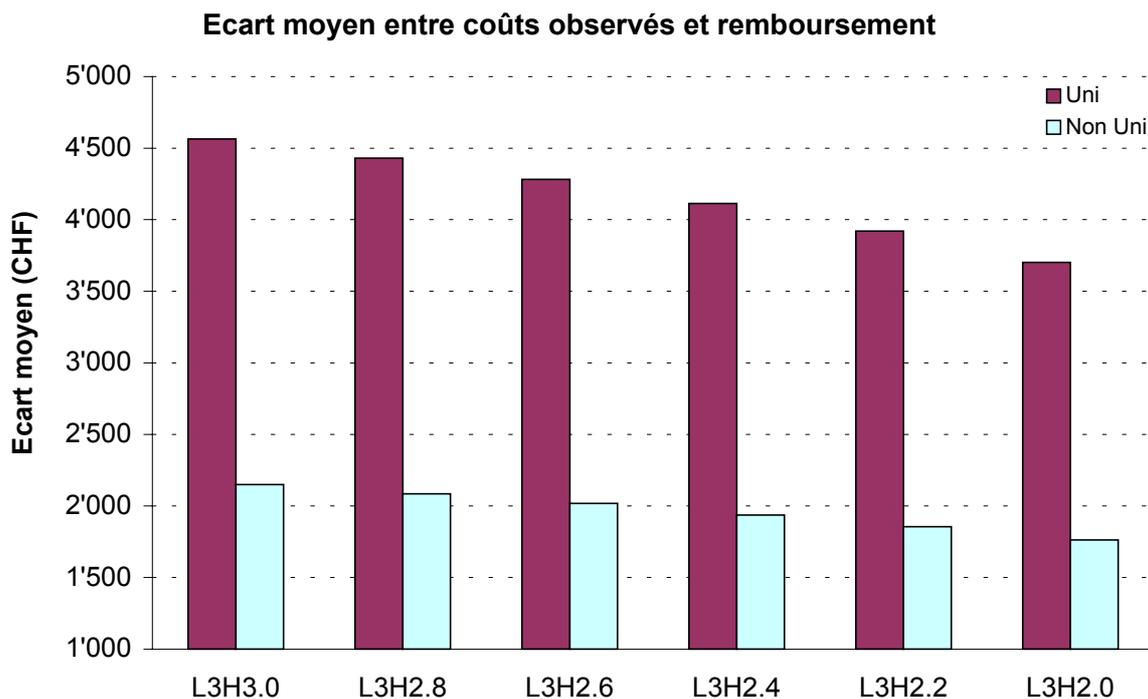
- le casemix de la base de données APDRG calculé en fonction de la version 4 des cost-weights et de la nouvelle formule de remboursement (voir ci-dessous à la page 17) et
- le casemix de la base de données APDRG calculé en fonction de la version 3.2 des cost-weights et de l'ancienne formule de remboursement (voir ci-dessous à la page 17).

2. Résultats

2.1. Ecart moyen entre coût observé et remboursement

Le graphique ci-après montre l'écart moyen entre coûts observés et remboursement (le calcul a été effectué en tenant compte des valeurs absolues des écarts). L'écart moyen est calculé en appliquant une valeur du point basée sur les coûts observés des hospitalisations dans les hôpitaux universitaires (Uni) et non universitaires hôpitaux (Non Uni).

Graphique 5



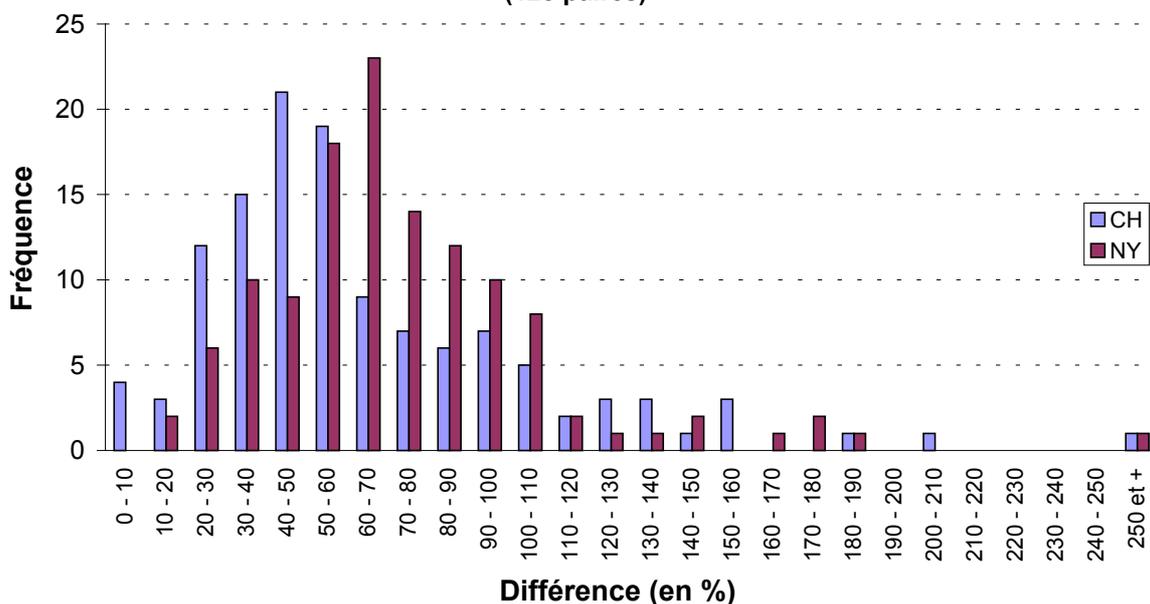
Les résultats varient en fonction de la méthode dont les bornes sont fixées ("L3H3.0", "L3H2.8", "L3H2.6", "L3H2.4", "L3H2.2" ou "L3H2.0"). Le plus petit écart moyen est observé lorsque la méthode "L3H2.4" est utilisée, mais la proportion de outliers est alors maximale (voir ci-dessus). La méthode "L3H2.4" est celle qui permet au mieux de minimiser à la fois la proportion de outliers et l'écart moyen entre coût et remboursement.

2.2. Cost-weights des APDRG "sans CC" et "avec CC"

Le graphique ci-dessous montre les différences (en valeurs relatives) entre le cost-weight des APDRG "sans CC" et le cost-weight des APDRG "avec CC". Deux séries de cost-weights sont comparées: ceux de New-York et ceux de Suisse (cost-weights calculés selon la méthode "L3H2.4", après les corrections mentionnées ci-dessus).

Graphique 6

**Différence relative (en%) entre les cost-weights
des APDRG "avec CC" et "sans CC"
(128 paires)**



La différence relative moyenne (en %) s'élève à 73% pour les cost-weights de New-York (P05 = 24%, médiane = 66% et P95 = 143%) et 67% pour les cost-weights suisses (P05 = 19%, médiane = 54% et P95 = 155%).

2.3. Différences entre les versions 3 et 4 des cost-weights

Les principales différences entre les cost-weights des versions 3 et 4 sont décrites ci-dessous.

- ◆ Les cost-weights de la version 3 ont été établis à partir de données concernant des hospitalisations de 1999; les cost-weights de la version 4 ont été établis à partir de données concernant des hospitalisations de 1999, 2000 et 2001; en outre la provenance des données est différente (voir annexe A).
- ◆ Les cost-weights de la version 3 ont été établis en pondérant les coûts et les durées de séjour des observations de telle sorte que la proportion de cas universitaires dans la base de données APDRG soit similaire à celle de la base de données de l'OFS (qui comprend l'ensemble des hospitalisations de Suisse); les cost-weights de la version 4 ont été établis en ajustant les coûts des cas non universitaires (ces derniers ont été multipliés par 1.24).
- ◆ Les cost-weights de la version 3 ont été établis en fixant les bornes inférieures et supérieures de durée de séjour et de coût au moyen de la méthode "Gamma"; Les cost-weights de la version 4 ont été établis en fixant les bornes inférieures et supérieures de durée de séjour au moyen de la méthode "L3H2.4".
- ◆ Les cost-weights de la version 3 ont été établis en prenant en considération les hospitalisations dont le coût et la durée de séjour étaient compris entre les bornes inférieures et supérieures de coût, respectivement de durée de séjour; les cost-weights de la version 4 ont été établis en prenant en considération les hospitalisations dont la durée était comprise entre les bornes inférieure et supérieure de la durée de séjour.
- ◆ Le casemix de la base de données APDRG calculé en fonction de la version 4 des cost-weights et de la nouvelle formule de remboursement (voir ci-dessous) diffère du casemix de cette même base de données calculé en fonction de la version 3.2 des cost-weights et de

l'ancienne formule de remboursement. Le rapport entre ces deux casemix est égal à 0.85 (= casemix version 4 & nouvelle formule / casemix version 3.2 & ancienne formule).

La version 4.1 des cost-weights est disponible à l'adresse www.hospvd.ch/ise/apdrq.

2.4. Versions des cost-weights, du groupeur, de la CHOP et de TAR APDRG à partir du 1^{er} janvier 2004.

Dès le 1^{er} janvier 2004 les versions suivantes devront être utilisées:

- Cost-weights: version 4.1
- Groupeur: version 1.4 (sera disponible en automne 2003)
- CHOP: version 6 (disponible sur le site web de l'Office fédéral de la statistique¹²)
- TAR APDRG: version 2004

¹² A l'adresse http://www.statistik.admin.ch/stat_ch/ber14/gewe/fms8001.htm.

3. Formule de remboursement

3.1. Importance du problème

La formule de remboursement utilisée jusqu'à fin 2003¹³ conduit à un paiement des low outliers nettement supérieur à leur coût réel (environ 240%) et à un paiement des high outliers bien inférieur à leur coût réel (environ 65%). Une nouvelle formule a donc été recherchée afin de corriger ce défaut. Les simulations de remboursement effectuées sur la base de données APDRG conduisent à proposer les modalités de remboursement expliquées ci-dessous.

3.2. Cost-weight d'une hospitalisation low outlier

Le cost-weight CW_L d'une hospitalisation dont la durée est plus courte que la borne inférieure LTP (hospitalisation low outlier) est calculé de la manière suivante:

$$CW_L = CW/ALOS * LOS * 2$$

où:

CW = cost-weight de l'APDRG dans lequel l'hospitalisation est classée;

ALOS = durée moyenne de séjour de l'APDRG dans lequel l'hospitalisation est classée;

LOS = durée de l'hospitalisation concernée.

Soit R le montant remboursé lorsque le cost-weight d'une hospitalisation est égal à 1.000. Le remboursement d'une hospitalisation low outlier est donc égal à $R * CW_L$.

3.3. Cost-weight d'une hospitalisation high outlier

Le cost-weight CW_H d'une hospitalisation dont la durée est plus élevée que la borne supérieure (hospitalisation high outlier) est calculé en tenant compte de deux bornes:

- HPT1, qui est égal à HTP, c'est-à-dire à la valeur entière de la moyenne arithmétique robuste RM multipliée par 2.4;
- HTP2, qui est égal à la valeur entière de $((HTP1 - ALOS) * 2.43) + ALOS$.

Le cost-weight CW_{H1} d'une hospitalisation high outlier dont la durée LOS est plus élevée que HTP1 mais inférieure ou égale à HTP2 ($HTP1 < LOS \leq HTP2$) est calculé de la manière suivante:

$$CW_{H1} = CW + [CW/ALOS * (LOS - HTP1) * (2.43 - ((LOS - HTP1)/HTP1))]$$

Le cost-weight CW_{H2} d'une hospitalisation high outlier dont la durée LOS est plus élevée que HTP2 ($LOS > HTP2$) est calculé de la manière suivante:

$$CW_{H2} = CW + [CW/ALOS * (HTP2 - HTP1) * (2.43 - ((HTP2 - HTP1)/HTP1))] + [CW/ALOS * (LOS - HTP2) * 0.7]$$

où:

CW = cost-weight de l'APDRG dans lequel l'hospitalisation est classée;

ALOS = durée moyenne de séjour de l'APDRG dans lequel l'hospitalisation est classée;

LOS = durée de l'hospitalisation concernée;

HTP1 = HTP = valeur entière de $RM * 2.4$;

HTP2 = valeur entière de $((HTP1 - ALOS) * 2.43) + ALOS$.

Soit R le montant remboursé lorsque le cost-weight d'une hospitalisation est égal à 1.000. Le remboursement d'une hospitalisation high outlier est donc égal à $R * CW_{H1}$, respectivement $R * CW_{H2}$.

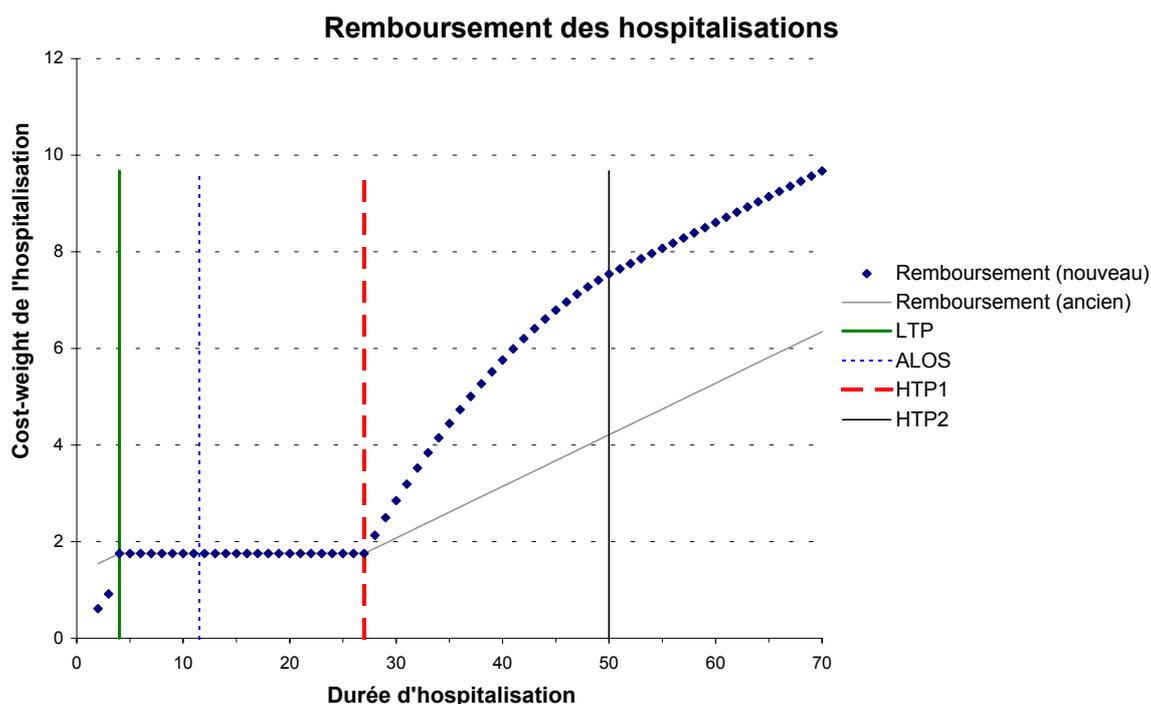
¹³ Selon cette formule le remboursement des "low outliers" est égal à $CW - 0.7 * (CW/ALOS) * (LTP - LOS)$ et celui des high outliers est égal à $CW + 0.7 * (CW/ALOS) * (LOS - HTP)$, où CW = cost-weight de l'APDRG, ALOS = durée moyenne de séjour de l'APDRG, LOS = durée de l'hospitalisation, LTP = borne inférieure des durées d'hospitalisation, HTP = borne supérieure des durées d'hospitalisation.

La formule de calcul du cost-weight d'une hospitalisation high outlier paraît compliquée, mais elle repose sur trois principes très simples:

- 1) le cost-weight d'une hospitalisation est égal au cost-weight associé à l'APDRG plus un supplément qui dépend du cost-weight journalier ("cost-weight per day" = CW/ALOS) et du nombre de "journées outliers" (ce nombre est égal à la différence entre la durée d'hospitalisation LOS et la borne supérieure HTP1 ou HTP2);
- 2) le supplément d'une hospitalisation high outlier dont la durée LOS se situe entre HTP1 et HTP2 ($HTP1 < LOS \leq HTP2$) est égal au cost-weight journalier multiplié par le nombre de journées outliers et par un facteur dont la valeur varie de 2.43¹⁴ à environ 1.60, selon le nombre de journées outliers;
- 3) le supplément d'une hospitalisation high outlier dont la durée LOS est plus élevée que HTP2 ($LOS > HTP2$) est égal
 - au supplément d'une hospitalisation de durée $LOS = HTP2$,
 - plus le cost-weight journalier multiplié par le nombre de journées outliers au-delà de HTP2 et par 0.7.

A titre d'exemple, le graphique ci-dessous montre le remboursement d'hospitalisations classées dans un APDRG dont le cost-weight s'élève à 1.755 et la durée moyenne de séjour (ALOS) à 11.5.

Graphique 7

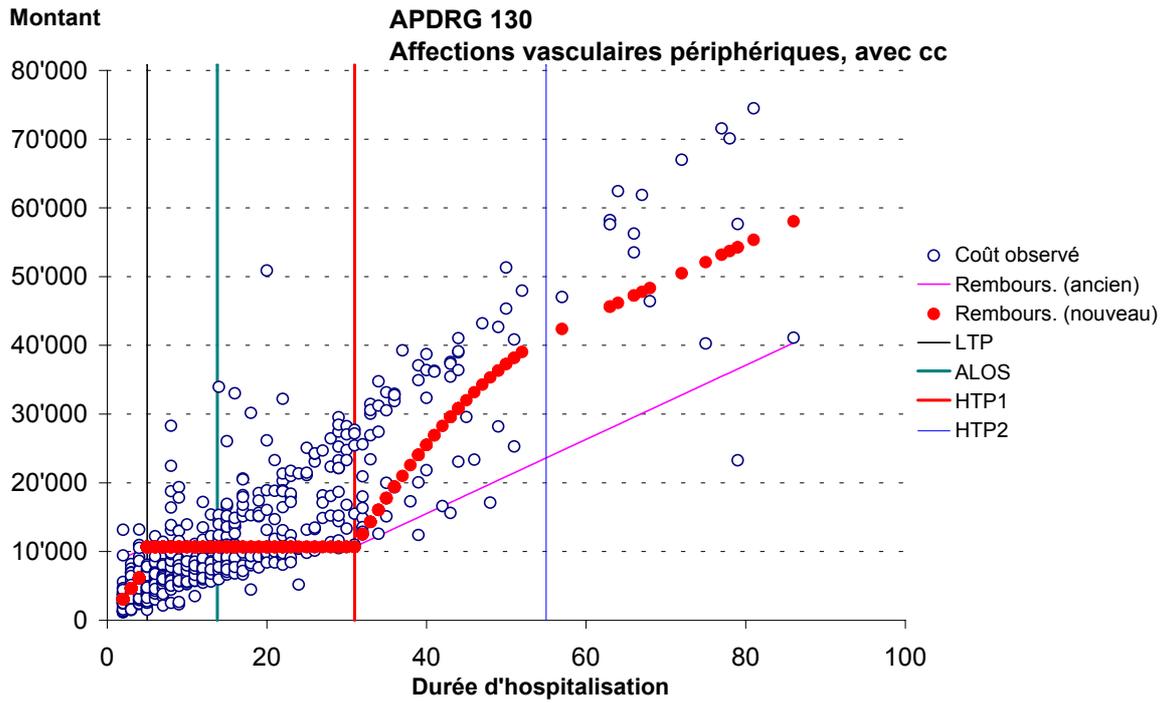


On constate que la nouvelle formule de remboursement ne change rien au paiement des hospitalisations inliers, qu'elle diminue considérablement le paiement des hospitalisations low outliers et augmente celui des hospitalisations high outliers.

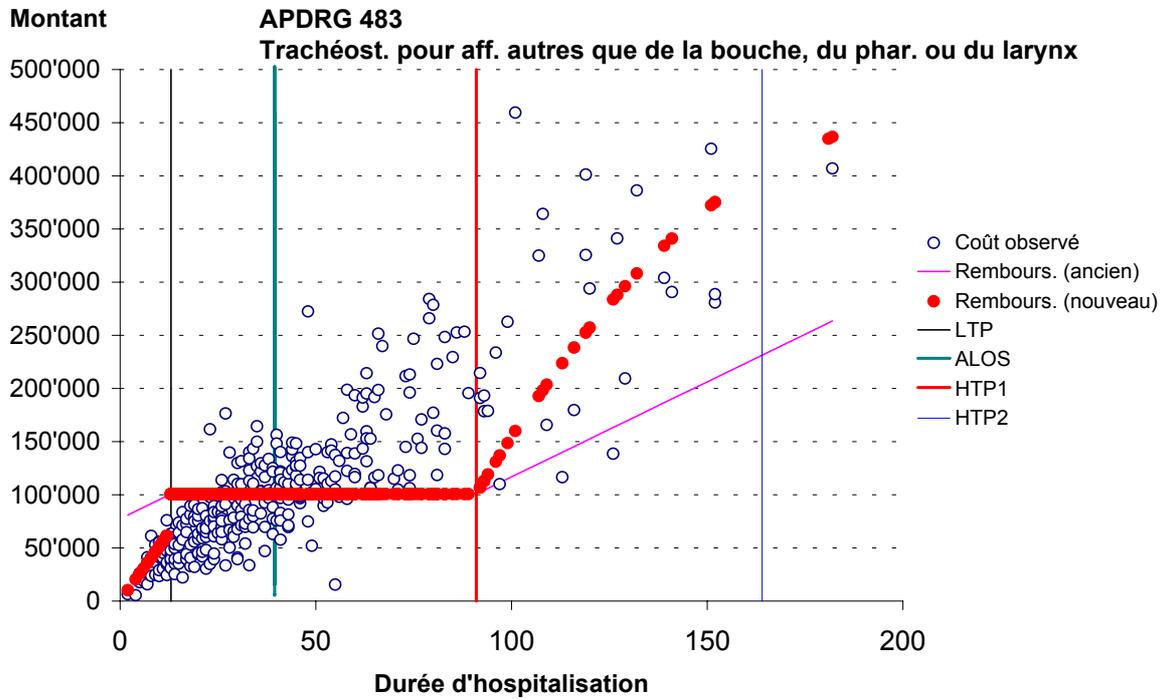
Cette nouvelle formule de remboursement correspond mieux que la précédente au coût réel des hospitalisations outliers. A titre d'exemple les graphiques ci-dessous montrent les coûts observés ainsi que le remboursement selon l'ancienne et la nouvelle formule pour les hospitalisations classées dans les APDRG 130 et 483.

¹⁴ La valeur 2.43 a été choisie car elle conduit à un taux de remboursement moyen égal à 100% lorsque ce taux est calculé à partir des hospitalisations de la base de données APDRG.

Graphique 8



Graphique 9



3.4. Simulation du remboursement

En appliquant les règles décrites ci-dessus, les taux de remboursement (en %) observés sur la base de données APDRG sont les suivants:

	Low outliers	Inliers	High outliers	Total
Hôpitaux Uni	128.4%	100.0%	97.3%	100.2%
Hôpitaux Non Uni	98.4%	100.0%	98.4%	99.7%
Total	116.3%	100.0%	97.7%	100.0%

"Base rate" Uni CHF 9'041

"Base rate" Non Uni CHF 6'842

Constatant que dans cinq hôpitaux non universitaires la prolongation du séjour des patients n'était pas due à une prise en charge de soins aigus, les taux de remboursement figurant ci-dessus ont été calculés après avoir systématiquement retranché trois journées aux hospitalisations high outliers de ces cinq hôpitaux.

Les "base rate" figurant ci-dessus sont définis de la manière suivante: somme des coûts des hospitalisations inliers de la base de données APDRG (SC_{in}) divisée par la somme des cost-weights des hospitalisations inliers de la base de données APDRG (SCW_{in}), soit SC_{in} / SCW_{in} .

On constate que la formule proposée permet ainsi:

- un remboursement total de 100% exactement;
- un remboursement des hôpitaux non universitaires très proches de 100% (soit 99.7%);
- un remboursement des hôpitaux universitaires très proches de 100% (100.2%);
- un remboursement approprié des hospitalisations high outliers (97.7%) tant dans les hôpitaux universitaires (97.3%) que non universitaires (98.4%);
- un remboursement des hospitalisations low outliers (116.3%) nettement plus proche de leur coût réel que ce n'était le cas avec l'ancienne formule.



Cost-weights version 4.0

Annexe A

Base de données APDRG:
Nombre d'hospitalisations
par hôpital et par année

Parution du 15.06.03 (V12a)

© APDRG Suisse

Base de données APDRG: Nombre d'hospitalisations par hôpital et par année

Hôpital		Année			Total
Type	Nom	1999	2000	2001	
Non univ.	Brig		4'475		4'475
Univ.	CHUV (Lausanne)	25'258	25'329	25'678	76'265
Non univ.	EOC (Tessin)	32'615	32'646	33'148	98'409
Univ.	Hôpital ophtalmique (Lausanne)		1'309	1'311	2'620
Univ.	Hôpital orthopédique (Lausanne)		1'878	1'859	3'737
Non univ.	Morges	7'624			7'624
Non univ.	Thun		5'050		5'050
Non univ.	Yverdon		5'073		5'073
Total		65'497	75'760	61'996	203'253

Les hôpitaux de l'EOC (Ente Ospedaliero Cantonale) dont les hospitalisations sont enregistrées dans la base de données sont les suivants: Bellinzona, Faido (en 1999 uniquement), Locarno, Lugano, Mendrisio.



Cost-weights version 4.0

Annexe B

APDRG,
proportion du coût total provenant des médicaments
et des implants & matériel médical,
proportion du coût provenant des médicaments et
proportion du coût provenant des implants & matériel médical

Parution du 15.06.03 (V12a)

© APDRG Suisse

APDRG, proportion du coût total provenant des médicaments et des implants & matériel médical (Prop_tot), proportion du coût provenant des médicaments (Drug) et proportion du coût provenant des implants & matériel médical (Impl_&_Mat_Méd).

L'astérisque (*) indique que les valeurs concernant les implants & matériel médical proviennent de données fournies par des hôpitaux suisses.

APDRG	Prop_tot	Drug	Impl_&_Mat_Méd		APDRG	Prop_tot	Drug	Impl_&_Mat_Méd	
1	21.83%	7.63%	14.20%	(*)	57	7.76%	7.65%	0.11%	
2	11.27%	8.84%	2.43%		58	4.73%	4.63%	0.10%	
4	19.23%	5.82%	13.41%		59	5.93%	5.93%	0.00%	
5	7.47%	5.21%	2.26%		60	4.45%	4.43%	0.02%	
6	3.31%	3.17%	0.14%		61	7.68%	6.57%	1.11%	
7	5.45%	4.93%	0.52%		62	4.26%	3.97%	0.29%	
8	4.56%	4.22%	0.34%		63	10.08%	5.93%	4.15%	
9	4.16%	3.95%	0.21%		64	14.41%	13.79%	0.62%	
10	7.51%	7.23%	0.28%		65	2.10%	2.05%	0.05%	
11	6.27%	5.98%	0.29%		66	3.44%	3.44%	0.00%	
12	2.30%	2.26%	0.04%		67	10.68%	10.68%	0.00%	
13	10.42%	10.38%	0.04%		68	7.81%	7.74%	0.07%	
14	3.73%	3.68%	0.05%		69	7.81%	7.79%	0.02%	
15	3.09%	3.05%	0.04%		70	3.53%	3.53%	0.00%	
16	2.97%	2.94%	0.03%		71	4.67%	4.67%	0.00%	
17	2.31%	2.28%	0.03%		72	4.91%	4.86%	0.05%	
18	3.20%	3.14%	0.06%		73	7.19%	7.06%	0.13%	
19	2.80%	2.75%	0.05%		74	4.31%	4.31%	0.00%	
20	11.03%	11.00%	0.03%		75	9.44%	7.32%	2.12%	
21	6.46%	6.46%	0.00%		76	9.68%	8.42%	1.26%	
22	2.97%	2.97%	0.00%		77	6.71%	5.79%	0.92%	
23	3.95%	3.93%	0.02%		78	5.66%	5.34%	0.32%	
24	3.15%	3.12%	0.03%		79	12.74%	12.60%	0.14%	
25	2.63%	2.60%	0.03%		80	9.54%	9.42%	0.12%	
34	3.25%	3.15%	0.10%		82	12.44%	12.02%	0.42%	
35	3.28%	3.25%	0.03%		83	3.57%	3.53%	0.04%	
36	5.31%	4.77%	0.54%		84	2.68%	2.57%	0.11%	
37	9.64%	5.95%	3.69%		85	5.75%	5.25%	0.50%	
38	7.64%	7.04%	0.60%		86	5.37%	4.66%	0.71%	
39	24.03%	11.42%	12.61%		87	5.21%	5.11%	0.10%	
40	14.83%	8.55%	6.28%		88	8.40%	8.30%	0.10%	
41	3.89%	3.86%	0.03%		89	10.15%	10.08%	0.07%	
42	8.66%	6.90%	1.76%		90	9.13%	9.05%	0.08%	
43	2.27%	2.16%	0.11%		92	7.58%	7.47%	0.11%	
44	8.24%	8.24%	0.00%		93	6.03%	5.90%	0.13%	
45	7.13%	7.10%	0.03%		94	6.85%	5.15%	1.70%	
46	5.82%	5.59%	0.23%		95	5.24%	2.58%	2.66%	
47	7.99%	7.67%	0.32%		96	7.33%	7.28%	0.05%	
48	7.69%	7.66%	0.03%		97	6.66%	6.61%	0.05%	
49	7.39%	6.43%	0.96%		99	5.78%	5.52%	0.26%	
50	5.16%	5.16%	0.00%		100	3.67%	3.53%	0.14%	
51	5.25%	5.17%	0.08%		101	7.24%	7.09%	0.15%	
52	4.74%	4.49%	0.25%		102	4.66%	4.46%	0.20%	
53	5.66%	5.47%	0.19%		103	23.72%	17.93%	5.79%	
54	5.92%	5.39%	0.53%		104	27.64%	6.01%	21.63%	
55	6.61%	5.66%	0.95%		105	33.11%	5.46%	27.65%	
56	6.05%	5.99%	0.06%		106	17.89%	6.84%	11.05%	

APDRG, proportion du coût total provenant des médicaments et des implants & matériel médical (Prop_tot), proportion du coût provenant des médicaments (Drug) et proportion du coût provenant des implants & matériel médical (Impl_&_Mat_Méd).

L'astérisque (*) indique que les valeurs concernant les implants & matériel médical proviennent de données fournies par des hôpitaux suisses.

APDRG	Prop_tot	Drug	Impl_&_Mat_Méd	APDRG	Prop_tot	Drug	Impl_&_Mat_Méd
107	19.46%	6.24%	13.22%	155	7.76%	7.39%	0.37%
108	19.88%	7.11%	12.77%	156	2.33%	2.29%	0.04%
110	19.75%	7.74%	12.01%	157	4.91%	4.80%	0.11%
111	20.45%	7.01%	13.44%	158	4.75%	4.70%	0.05%
112	32.09%	5.68%	26.41%	159	8.41%	5.42%	2.99%
113	9.33%	7.82%	1.51%	160	8.03%	4.98%	3.05%
114	8.62%	8.49%	0.13%	161	8.38%	4.54%	3.84%
115	32.25%	3.44%	28.81%	162	9.27%	4.69%	4.58%
116	47.22%	1.82%	45.40%	163	3.10%	3.03%	0.07%
117	47.87%	1.61%	46.26%	164	12.22%	12.19%	0.03%
118	60.99%	1.32%	59.67%	165	11.08%	11.06%	0.02%
119	5.19%	5.14%	0.05%	166	7.08%	7.03%	0.05%
120	7.22%	5.73%	1.49%	167	6.19%	6.17%	0.02%
121	10.41%	9.99%	0.42%	168	7.32%	7.30%	0.02%
122	12.99%	12.36%	0.63%	169	7.28%	7.22%	0.06%
123	18.47%	17.41%	1.06%	170	10.41%	9.37%	1.04%
124	7.82%	6.50%	1.32%	171	8.33%	8.14%	0.19%
125	8.13%	7.35%	0.78%	172	8.37%	7.95%	0.42%
126	13.78%	13.65%	0.13%	173	9.85%	9.28%	0.57%
127	4.25%	4.13%	0.12%	174	6.50%	6.48%	0.02%
128	5.13%	4.98%	0.15%	175	4.38%	4.35%	0.03%
129	6.91%	6.46%	0.45%	176	6.01%	5.96%	0.05%
130	7.56%	7.10%	0.46%	177	3.66%	3.59%	0.07%
131	7.54%	7.18%	0.36%	178	3.93%	3.89%	0.04%
132	4.16%	4.01%	0.15%	179	8.38%	8.35%	0.03%
133	3.55%	3.38%	0.17%	180	6.19%	6.10%	0.09%
134	2.62%	2.53%	0.09%	181	4.58%	4.56%	0.02%
135	3.11%	2.96%	0.15%	182	5.18%	5.11%	0.07%
136	2.04%	1.91%	0.13%	183	5.18%	5.13%	0.05%
137	1.33%	1.32%	0.01%	185	9.50%	8.00%	1.50%
138	3.09%	2.96%	0.13%	186	5.30%	5.28%	0.02%
139	2.55%	2.21%	0.34%	187	6.10%	6.08%	0.02%
140	4.19%	4.05%	0.14%	188	5.76%	5.66%	0.10%
141	2.20%	2.17%	0.03%	189	4.87%	4.78%	0.09%
142	1.86%	1.69%	0.17%	191	20.00%	18.42%	1.58%
143	2.64%	2.52%	0.12%	192	15.13%	14.34%	0.79%
144	5.11%	4.91%	0.20%	193	14.80%	12.61%	2.19%
145	6.14%	5.84%	0.30%	194	13.89%	11.38%	2.51%
146	13.16%	9.35%	3.81%	195	14.50%	13.76%	0.74%
147	13.70%	8.50%	5.20%	196	8.66%	7.52%	1.14%
148	11.83%	10.18%	1.65%	197	10.42%	10.00%	0.42%
149	11.57%	9.36%	2.21%	198	8.38%	7.87%	0.51%
150	8.43%	7.96%	0.47%	199	9.59%	8.86%	0.73%
151	7.73%	7.02%	0.71%	200	10.59%	10.19%	0.40%
152	10.55%	8.84%	1.71%	201	12.56%	11.03%	1.53%
153	8.63%	7.55%	1.08%	202	5.17%	5.05%	0.12%
154	15.40%	13.21%	2.19%	203	8.41%	7.87%	0.54%

APDRG, proportion du coût total provenant des médicaments et des implants & matériel médical (Prop_tot), proportion du coût provenant des médicaments (Drug) et proportion du coût provenant des implants & matériel médical (Impl_&_Mat_Méd).

L'astérisque (*) indique que les valeurs concernant les implants & matériel médical proviennent de données fournies par des hôpitaux suisses.

APDRG	Prop_tot	Drug	Impl_&_Mat_Méd	APDRG	Prop_tot	Drug	Impl_&_Mat_Méd
204	11.87%	11.39%	0.48%	253	2.73%	2.56%	0.17%
205	4.86%	4.65%	0.21%	254	3.08%	2.63%	0.45%
206	3.99%	3.85%	0.14%	255	3.26%	2.57%	0.69%
207	11.95%	10.31%	1.64%	256	6.54%	6.02%	0.52%
208	9.84%	8.44%	1.40%	257	4.62%	3.78%	0.84%
209	26.39%	3.03%	23.36%	258	4.12%	3.12%	1.00%
210	9.40%	3.99%	5.41%	259	3.84%	3.45%	0.39%
211	10.31%	3.62%	6.69%	260	3.22%	3.07%	0.15%
212	9.19%	3.33%	5.86%	261	10.04%	6.42%	3.62%
213	7.48%	6.97%	0.51%	262	5.45%	5.44%	0.01%
216	7.03%	6.02%	1.01%	263	7.76%	7.37%	0.39%
217	9.37%	6.51%	2.86%	264	4.46%	4.43%	0.03%
218	7.91%	4.19%	3.72%	265	5.03%	4.50%	0.53%
219	10.39%	4.32%	6.07%	266	6.21%	4.83%	1.38%
220	8.36%	3.90%	4.46%	267	4.85%	4.84%	0.01%
221	6.91%	4.76%	2.15%	268	6.79%	6.51%	0.28%
222	7.86%	5.28%	2.58%	269	10.09%	8.06%	2.03%
223	6.85%	5.12%	1.73%	270	5.47%	5.04%	0.43%
224	7.62%	4.48%	3.14%	271	5.09%	5.05%	0.04%
225	6.53%	4.34%	2.19%	272	11.75%	11.74%	0.01%
226	5.69%	4.89%	0.80%	273	14.96%	14.95%	0.01%
227	5.88%	4.93%	0.95%	274	14.55%	14.39%	0.16%
228	7.85%	4.12%	3.73%	275	12.48%	11.49%	0.99%
229	6.47%	4.95%	1.52%	276	7.00%	6.97%	0.03%
230	4.89%	4.69%	0.20%	277	8.81%	8.76%	0.05%
231	5.54%	5.04%	0.50%	278	9.08%	9.06%	0.02%
232	5.75%	5.56%	0.19%	279	5.74%	5.72%	0.02%
233	7.01%	5.09%	1.92%	280	3.15%	3.07%	0.08%
234	7.57%	4.67%	2.90%	281	3.33%	3.23%	0.10%
235	2.23%	2.02%	0.21%	282	3.01%	2.95%	0.06%
236	2.73%	2.59%	0.14%	283	4.68%	4.65%	0.03%
237	2.25%	2.11%	0.14%	284	4.41%	4.35%	0.06%
238	9.32%	9.19%	0.13%	285	10.87%	10.46%	0.41%
239	6.94%	6.65%	0.29%	286	7.46%	7.02%	0.44%
240	4.44%	4.36%	0.08%	287	11.49%	11.09%	0.40%
241	5.01%	4.88%	0.13%	288	31.88%	6.58%	25.30% (*)
242	10.64%	10.53%	0.11%	289	4.00%	3.89%	0.11%
243	2.71%	2.58%	0.13%	290	4.29%	4.29%	0.00%
244	4.89%	4.81%	0.08%	291	4.37%	4.37%	0.00%
245	5.13%	5.02%	0.11%	292	11.31%	8.10%	3.21%
246	3.50%	3.44%	0.06%	293	10.75%	7.57%	3.18%
247	2.50%	2.39%	0.11%	294	2.74%	2.69%	0.05%
248	4.48%	4.36%	0.12%	295	2.26%	2.25%	0.01%
249	3.19%	3.09%	0.10%	296	4.37%	4.32%	0.05%
250	2.34%	2.04%	0.30%	297	3.59%	3.40%	0.19%
251	3.71%	3.12%	0.59%	298	1.99%	1.99%	0.00%
252	3.10%	2.64%	0.46%	299	3.33%	3.00%	0.33%

APDRG, proportion du coût total provenant des médicaments et des implants & matériel médical (Prop_tot), proportion du coût provenant des médicaments (Drug) et proportion du coût provenant des implants & matériel médical (Impl_&_Mat_Méd).

L'astérisque (*) indique que les valeurs concernant les implants & matériel médical proviennent de données fournies par des hôpitaux suisses.

APDRG	Prop_tot	Drug	Impl_&_Mat_Méd	APDRG	Prop_tot	Drug	Impl_&_Mat_Méd
300	3.79%	3.59%	0.20%	347	9.52%	9.15%	0.37%
301	3.43%	2.76%	0.67%	348	4.98%	4.94%	0.04%
302	24.44%	24.06%	0.38%	349	3.49%	3.42%	0.07%
303	9.08%	8.58%	0.50%	350	11.13%	11.12%	0.01%
304	8.84%	7.73%	1.11%	351	4.72%	4.72%	0.00%
305	7.09%	5.90%	1.19%	352	6.34%	6.11%	0.23%
306	6.90%	6.63%	0.27%	353	6.02%	5.82%	0.20%
307	7.14%	7.10%	0.04%	354	7.43%	7.07%	0.36%
308	6.16%	6.07%	0.09%	355	5.02%	4.91%	0.11%
309	5.90%	5.53%	0.37%	356	5.21%	4.96%	0.25%
310	7.55%	7.26%	0.29%	357	7.89%	7.47%	0.42%
311	7.32%	6.81%	0.51%	358	5.54%	5.47%	0.07%
312	5.13%	5.09%	0.04%	359	5.35%	5.31%	0.04%
313	4.66%	4.57%	0.09%	360	4.98%	4.97%	0.01%
314	3.61%	3.61%	0.00%	361	6.81%	6.80%	0.01%
315	11.94%	5.74%	6.20%	362	6.66%	6.50%	0.16%
316	5.61%	5.16%	0.45%	363	3.68%	3.67%	0.01%
317	13.26%	12.16%	1.10%	364	5.09%	5.07%	0.02%
318	9.64%	9.35%	0.29%	365	7.31%	6.91%	0.40%
319	8.73%	8.24%	0.49%	366	23.71%	23.22%	0.49%
320	8.31%	8.24%	0.07%	367	30.33%	29.90%	0.43%
321	9.17%	9.08%	0.09%	368	11.93%	11.92%	0.01%
322	5.71%	5.64%	0.07%	369	3.90%	3.88%	0.02%
323	5.34%	4.79%	0.55%	370	4.80%	4.79%	0.01%
324	5.22%	4.92%	0.30%	371	4.19%	4.18%	0.01%
325	4.51%	4.50%	0.01%	372	3.17%	3.17%	0.00%
326	4.02%	3.99%	0.03%	373	2.77%	2.77%	0.00%
327	2.81%	2.66%	0.15%	374	4.19%	4.19%	0.00%
328	5.70%	5.70%	0.00%	375	4.40%	4.37%	0.03%
329	4.39%	4.31%	0.08%	376	3.77%	3.77%	0.00%
330	5.18%	5.00%	0.18%	377	7.34%	7.34%	0.00%
331	5.19%	5.01%	0.18%	378	6.23%	6.22%	0.01%
332	4.29%	4.12%	0.17%	379	3.36%	3.36%	0.00%
333	4.81%	4.76%	0.05%	380	8.38%	8.24%	0.14%
334	7.49%	7.20%	0.29%	381	6.95%	6.91%	0.04%
335	6.52%	6.43%	0.09%	382	4.08%	4.08%	0.00%
336	7.17%	7.09%	0.08%	383	3.74%	3.73%	0.01%
337	7.83%	7.77%	0.06%	384	3.70%	3.70%	0.00%
338	5.19%	4.43%	0.76%	392	10.78%	10.05%	0.73%
339	4.70%	4.32%	0.38%	393	16.99%	16.68%	0.31%
340	4.23%	4.02%	0.21%	394	5.61%	5.11%	0.50%
341	4.95%	4.85%	0.10%	395	3.98%	3.89%	0.09%
342	4.67%	4.67%	0.00%	397	26.36%	26.34%	0.02%
343	4.82%	4.82%	0.00%	398	18.06%	17.92%	0.14%
344	7.10%	7.05%	0.05%	399	9.58%	9.57%	0.01%
345	7.53%	7.51%	0.02%	400	8.10%	6.84%	1.26%
346	8.57%	8.20%	0.37%	401	11.62%	10.09%	1.53%

APDRG, proportion du coût total provenant des médicaments et des implants & matériel médical (Prop_tot), proportion du coût provenant des médicaments (Drug) et proportion du coût provenant des implants & matériel médical (Impl_&_Mat_Méd).

L'astérisque (*) indique que les valeurs concernant les implants & matériel médical proviennent de données fournies par des hôpitaux suisses.

APDRG	Prop_tot	Drug	Impl_&_Mat_Méd	APDRG	Prop_tot	Drug	Impl_&_Mat_Méd
402	8.60%	6.84%	1.76%	456	6.00%	5.00%	1.00%
403	23.70%	23.00%	0.70%	457	6.00%	5.00%	1.00%
404	23.63%	22.90%	0.73%	458	6.46%	5.45%	1.01%
406	10.75%	9.61%	1.14%	459	5.77%	5.75%	0.02%
407	10.72%	8.81%	1.91%	460	5.21%	5.21%	0.00%
408	13.44%	11.96%	1.48%	461	16.04%	5.83%	10.21%
409	7.24%	7.00%	0.24%	462	3.42%	3.35%	0.07%
410	38.20%	37.36%	0.84%	463	6.10%	6.00%	0.10%
411	5.20%	5.20%	0.00%	464	2.66%	2.58%	0.08%
412	3.97%	3.79%	0.18%	465	4.47%	4.11%	0.36%
413	9.73%	9.31%	0.42%	466	7.33%	5.73%	1.60%
414	9.86%	9.40%	0.46%	467	5.66%	5.63%	0.03%
415	10.35%	9.54%	0.81%	468	0.00%	0.00%	0.00%
416	13.12%	12.93%	0.19%	469	0.00%	0.00%	0.00%
417	6.75%	6.74%	0.01%	470	0.00%	0.00%	0.00%
418	9.08%	8.99%	0.09%	471	36.08%	4.25%	31.83% (*)
419	12.53%	12.41%	0.12%	472	0.00%	0.00%	0.00%
420	5.68%	5.42%	0.26%	475	17.03%	16.45%	0.58%
421	8.70%	8.62%	0.08%	476	0.00%	0.00%	0.00%
422	3.48%	3.46%	0.02%	477	0.00%	0.00%	0.00%
423	7.73%	7.69%	0.04%	478	19.78%	6.86%	12.92%
424	5.94%	4.02%	1.92%	479	26.52%	6.19%	20.33%
425	2.18%	2.16%	0.02%	480	20.75%	20.03%	0.72%
426	2.05%	2.02%	0.03%	482	11.93%	10.48%	1.45%
427	1.78%	1.75%	0.03%	483	19.75%	17.43%	2.32%
428	1.52%	1.51%	0.01%	491	24.92%	3.10%	21.82%
429	2.80%	2.78%	0.02%	493	10.42%	10.00%	0.42%
430	1.81%	1.80%	0.01%	494	8.38%	7.87%	0.51%
431	1.28%	1.27%	0.01%	530	15.27%	12.58%	2.69%
432	2.82%	2.82%	0.00%	531	9.99%	7.49%	2.50%
439	5.78%	5.43%	0.35%	532	6.36%	6.26%	0.10%
440	6.28%	6.17%	0.11%	533	7.17%	7.09%	0.08%
441	8.26%	7.60%	0.66%	534	17.73%	10.88%	6.85%
442	12.21%	9.24%	2.97%	535	6.63%	6.57%	0.06%
443	8.52%	6.33%	2.19%	536	8.18%	7.44%	0.74%
444	6.92%	6.91%	0.01%	538	15.89%	13.54%	2.35%
445	5.54%	5.46%	0.08%	539	12.85%	11.70%	1.15%
446	4.32%	4.24%	0.08%	540	14.58%	14.35%	0.23%
447	5.67%	5.67%	0.00%	541	10.36%	10.20%	0.16%
448	2.59%	2.59%	0.00%	542	8.09%	8.02%	0.07%
449	3.74%	3.67%	0.07%	543	7.11%	6.77%	0.34%
450	2.95%	2.93%	0.02%	544	8.00%	7.63%	0.37%
451	2.16%	2.16%	0.00%	545	17.61%	9.01%	8.60% (*)
452	9.11%	8.59%	0.52%	546	19.53%	8.54%	10.99%
453	5.26%	4.99%	0.27%	547	20.42%	9.19%	11.23%
454	4.00%	3.83%	0.17%	548	31.16%	5.42%	25.74%
455	2.39%	2.29%	0.10%	549	20.82%	12.90%	7.92%

APDRG, proportion du coût total provenant des médicaments et des implants & matériel médical (Prop_tot), proportion du coût provenant des médicaments (Drug) et proportion du coût provenant des implants & matériel médical (Impl_&_Mat_Méd).

L'astérisque (*) indique que les valeurs concernant les implants & matériel médical proviennent de données fournies par des hôpitaux suisses.

APDRG	Prop_tot	Drug	Impl_&_Mat_Méd		APDRG	Prop_tot	Drug	Impl_&_Mat_Méd	
550	19.67%	8.57%	11.10%		611	4.88%	4.86%	0.02%	
551	7.65%	7.60%	0.05%		612	1.90%	1.88%	0.02%	
552	11.60%	11.45%	0.15%		613	1.24%	1.24%	0.00%	
553	13.82%	12.45%	1.37%		614	0.99%	0.99%	0.00%	
554	7.84%	5.45%	2.39%		615	3.05%	3.00%	0.05%	
555	20.36%	18.38%	1.98%		616	3.05%	3.00%	0.05%	
556	14.75%	14.29%	0.46%		617	4.19%	4.14%	0.05%	
557	13.76%	13.42%	0.34%		618	2.10%	2.10%	0.00%	
558	27.68%	5.60%	22.08%	(*)	619	0.76%	0.76%	0.00%	
559	7.59%	5.84%	1.75%		620	0.76%	0.76%	0.00%	
560	6.18%	5.96%	0.22%		621	0.70%	0.70%	0.00%	
561	10.02%	9.89%	0.13%		622	8.09%	5.68%	2.41%	
562	9.53%	9.40%	0.13%		623	6.04%	5.34%	0.70%	
563	7.51%	7.47%	0.04%		624	1.71%	1.71%	0.00%	
564	6.99%	6.43%	0.56%		626	4.80%	4.72%	0.08%	
565	10.90%	9.87%	1.03%		627	3.20%	3.19%	0.01%	
566	7.37%	7.24%	0.13%		628	1.62%	1.61%	0.01%	
567	10.35%	9.40%	0.95%		629	1.36%	1.35%	0.01%	
568	10.18%	9.79%	0.39%		630	1.17%	1.17%	0.00%	
569	7.92%	7.83%	0.09%		631	1.57%	1.57%	0.00%	
570	6.96%	6.92%	0.04%		633	3.05%	3.00%	0.05%	
571	8.38%	8.27%	0.11%		634	5.43%	5.43%	0.00%	
572	10.29%	10.08%	0.21%		635	3.05%	3.00%	0.05%	
573	6.98%	6.64%	0.34%		636	3.05%	3.00%	0.05%	
574	12.31%	12.27%	0.04%		637	26.96%	25.51%	1.45%	
575	17.18%	16.37%	0.81%		638	19.08%	18.40%	0.68%	
576	26.40%	26.26%	0.14%		639	6.00%	5.70%	0.30%	
577	20.26%	19.88%	0.38%		640	3.90%	3.64%	0.26%	
578	20.10%	19.73%	0.37%		641	3.05%	3.00%	0.05%	
579	20.05%	18.26%	1.79%		650	5.17%	5.11%	0.06%	
580	11.15%	10.98%	0.17%		651	4.24%	4.24%	0.00%	
581	19.09%	16.03%	3.06%		652	4.36%	4.35%	0.01%	
582	9.44%	9.24%	0.20%		700	5.43%	5.38%	0.05%	
583	17.25%	12.98%	4.27%		701	15.35%	15.00%	0.35%	
584	14.60%	14.41%	0.19%		702	17.00%	16.47%	0.53%	
585	16.38%	15.00%	1.38%		703	15.35%	15.00%	0.35%	
586	10.00%	9.90%	0.10%		704	15.35%	15.00%	0.35%	
587	10.00%	9.90%	0.10%		705	16.65%	16.28%	0.37%	
602	3.47%	3.47%	0.00%		706	15.00%	14.55%	0.45%	
603	0.00%	0.00%	0.00%		707	15.35%	15.00%	0.35%	
604	3.62%	3.57%	0.05%		708	17.41%	17.30%	0.11%	
605	0.00%	0.00%	0.00%		709	15.35%	15.00%	0.35%	
606	4.52%	4.31%	0.21%		710	15.35%	15.00%	0.35%	
607	2.68%	2.67%	0.01%		711	15.92%	15.66%	0.26%	
608	0.00%	0.00%	0.00%		712	15.00%	14.70%	0.30%	
609	8.11%	7.03%	1.08%		713	15.00%	14.70%	0.30%	
610	3.05%	3.00%	0.05%		714	10.11%	10.08%	0.03%	

APDRG, proportion du coût total provenant des médicaments et des implants & matériel médical (Prop_tot), proportion du coût provenant des médicaments (Drug) et proportion du coût provenant des implants & matériel médical (Impl_&_Mat_Méd).

L'astérisque (*) indique que les valeurs concernant les implants & matériel médical proviennent de données fournies par des hôpitaux suisses.

APDRG	Prop_tot	Drug	Impl_&_Mat_Méd
715	10.11%	10.08%	0.03%
716	8.00%	7.98%	0.02%
730	14.34%	12.01%	2.33%
731	15.35%	8.38%	6.97%
732	10.95%	8.23%	2.72%
733	6.27%	5.67%	0.60%
734	4.55%	4.54%	0.01%
737	13.65%	2.92%	10.73%
738	9.59%	6.19%	3.40%
739	10.95%	5.24%	5.71%
740	25.84%	25.75%	0.09%
743	3.83%	3.83%	0.00%
744	4.18%	4.17%	0.01%
745	2.11%	2.11%	0.00%
746	3.12%	3.12%	0.00%
747	3.46%	3.44%	0.02%
748	2.06%	2.04%	0.02%
749	2.77%	2.77%	0.00%
750	3.22%	3.19%	0.03%
751	2.11%	2.09%	0.02%
752	2.00%	2.00%	0.00%
753	2.84%	2.82%	0.02%
754	1.00%	1.00%	0.00%
755	32.67%	4.10%	28.57%
756	33.30%	3.61%	29.69%
757	5.38%	4.36%	1.02%
758	4.50%	4.13%	0.37%
759	14.00%	1.00%	13.00%
760	48.20%	48.20%	0.00%
761	3.52%	3.51%	0.01%
762	1.32%	1.31%	0.01%
763	1.91%	1.88%	0.03%
764	2.35%	2.31%	0.04%
765	2.09%	2.03%	0.06%
766	3.61%	3.57%	0.04%
767	4.18%	4.10%	0.08%
768	2.64%	2.61%	0.03%
769	2.14%	2.13%	0.01%
770	14.01%	14.01%	0.00%
771	4.64%	4.64%	0.00%
772	4.79%	4.79%	0.00%
773	4.66%	4.65%	0.01%
774	2.75%	2.73%	0.02%
775	2.64%	2.64%	0.00%
776	2.56%	2.55%	0.01%
777	2.16%	2.15%	0.01%
778	3.29%	3.29%	0.00%

APDRG	Prop_tot	Drug	Impl_&_Mat_Méd
779	2.30%	2.29%	0.01%
780	17.90%	17.10%	0.80%
781	31.46%	30.97%	0.49%
782	23.30%	23.10%	0.20%
783	24.51%	24.27%	0.24%
784	4.31%	4.31%	0.00%
785	8.74%	8.05%	0.69%
786	11.19%	9.69%	1.50%
787	10.13%	8.60%	1.53%
789	23.00%	3.92%	19.08%
790	8.00%	7.06%	0.94%
791	8.30%	7.61%	0.69%
792	19.20%	15.00%	4.20%
793	18.91%	14.71%	4.20%
794	13.41%	12.65%	0.76%
795	23.80%	18.00%	5.80%
796	19.78%	6.86%	12.92%
797	26.52%	6.19%	20.33%
798	7.00%	6.79%	0.21%
799	7.00%	6.79%	0.21%
800	7.00%	6.79%	0.21%
801	7.00%	6.79%	0.21%
802	10.30%	10.00%	0.30%
803	10.30%	10.00%	0.30%
804	10.00%	9.70%	0.30%
805	10.00%	9.70%	0.30%
806	10.00%	9.70%	0.30%
807	33.00%	3.30%	29.70%
808	32.00%	5.44%	26.56%
809	20.00%	7.00%	13.00%

SPG	Prop_tot	Drug	Impl_&_Mat_Méd
900	0.00%	0.00%	0.00%
901	0.00%	0.00%	0.00%
902	76.74%	5.74%	71.00% (*)
903	67.01%	9.01%	58.00% (*)
904	10.30%	10.00%	0.30%
905	10.00%	9.70%	0.30%
906	10.00%	9.70%	0.30%

La valeur de la variable Drug du SPG 902 est égale à la moyenne de celles des APDRG 104 et 105.

La valeur de la variable Drug du SPG 903 est égale à celle de l'APDRG 545.

Les valeurs du SPG 904 sont égales à celles de l'APDRG 803, les valeurs des SPG 905 et 906 sont égales à celles de l'APDRG 804.

APDRG

Svizzera
Schweiz
Suisse



Cost-weights version 4.0

Annexe C

APDRG contenant moins de
25 hospitalisations inliers

Parution du 15.06.03 (V12a)

© APDRG Suisse

Ce document est disponible à l'adresse www.hospvd.ch/ise/apdrq

APDRG contenant moins de 25 hospitalisations inliers

MDC	T	AP-DRG	Intitulé	Nb inliers
1	M	22	Encéphalopathie hypertensive	13
2	M	43	HypHEMA	13
3	P	49	Interventions majeures sur la tête et le cou, excepté pour affections malignes	7
3	P	51	Interventions sur une glande salivaire, excepté sialoadénectomie	13
3	M	67	Epiglottite	18
5	P	115	Insertion de pacemaker permanent avec infarctus aigu du myocarde, décompensation cardiaque ou choc	7
5	M	137	Affections valvulaires et cardiaques congénitales, < 18 ans	19
3	P	168	Interventions sur la bouche, avec cc	14
7	P	195	Cholécystectomie avec exploration biliaire, avec cc	12
7	P	196	Cholécystectomie avec exploration biliaire, sans cc	15
7	P	201	Autres interventions hépatobiliaires ou du pancréas	15
8	P	221	Interventions du genou, avec cc	12
10	P	285	Amputation de membre inférieur pour affections endocriniennes, nutritionnelles & métaboliques	10
10	P	287	Greffe cutanée & débridement de plaie pour affections endocriniennes, nutritionnelles & métaboliques	9
10	P	291	Interventions sur le canal thyroïdien	11
10	P	292	Autres interventions sur le système endocrinien, troubles nutritionnels, métabolisme, avec cc	7
10	P	293	Autres interventions sur le système endocrinien, troubles nutritionnels, métabolisme, sans cc	16
11	P	314	Interventions sur l'urètre, < 18 ans	11
11	M	317	Admission pour dialyse rénale	18
11	M	327	Signes et symptômes des reins et des voies urinaires, < 18 ans, sans cc	18
11	M	328	Sténose urétrale, > 17 ans, avec cc	12
11	M	330	Sténose urétrale, < 18 ans	1
12	P	344	Autres interventions sur le système génital masculin pour affections malignes	20
12	M	351	Stérilisation masculine	0
14	P	375	Accouchement par voie vaginale avec interventions chirurgicales, excepté stérilisation ou dilatation et curetage	23
16	P	393	Splenectomie, < 18 ans	11
18	M	417	Septicémie, < 18 ans	16
19	P	424	Interventions chirurgicales avec diagnostic principal de maladie mentale	13
19	M	431	Troubles mentaux de l'enfance	21
21	P	439	Greffes cutanées pour traumatisme	22
21	M	444	Traumatisme multiple ou de site non spécifié, > 17 ans, avec cc	23
21	M	448	Réactions allergiques, < 18 ans	4
21	M	454	Autres traumatismes, empoisonnements, effets toxiques, avec cc	19
22	M	456	Brûlures, transfert vers un autre centre de traitement à < 3 jours	5
22	M	457	Brûlures étendues sans interventions chirurgicales	1
22	P	472	Brûlures étendues avec interventions chirurgicales	3
2	M	535	Affections oculaires, avec cc majeure	24
13	M	572	Affections des organes génitaux féminin, avec cc majeure	16
16	P	575	Interventions sur le sang, les organes hématopoïétiques & interventions immunologiques, avec cc majeure	4
3	M	587	Affections ORL et de la bouche, <18 ans, avec cc majeure	14
15	M	602	Nouveau-nés, poids à la naissance < 750 g, sortis vivants d'hôpital	24
15	M	603	Nouveau-nés, poids à la naissance < 750 g, morts	3
15	M	605	Nouveau-nés, poids à la naissance 750-999 g, morts	3
15	P	606	Nouveau-nés, poids 1 - 1, 49 kg, avec interventions significatives, vivants	10

APDRG contenant moins de 25 hospitalisations inliers

MDC	T	AP-DRG	Intitulé	Nb inliers
15	M	608	Nouveau-nés, poids 1 - 1, 49 kg, morts	1
15	P	609	Nouveau-nés, 1.5-1.99 kg, avec interventions significatives, avec problèmes majeurs multiples	3
15	P	610	Nouveau-nés, 1, 5-1, 99 kg, avec interventions significatives, sans problèmes majeurs multiples	0
15	M	613	Nouveau-nés, 1, 5-1, 99 kg, sans interventions significatives, avec problème mineur	20
15	P	615	Nouveau-nés, poids 2 - 2, 49 kg, avec interventions significatives, avec problèmes majeurs multiples	5
15	P	616	Nouveau-nés, poids 2 - 2, 49 kg, avec interventions significatives, sans problèmes majeurs multiples	0
15	M	619	Nouveau-nés, poids 2 - 2, 49 kg, sans interventions significatives, avec problème mineur	13
15	P	623	Nouveau-nés, poids > 2, 49 kg, avec interventions significatives, sans problèmes majeurs multiples	15
15	P	624	Nouveau-nés, poids > 2, 49 kg, avec interventions abdominales mineures	10
4	M	631	Dysplasie broncho-pulmonaire et autres maladies respiratoires chroniques périnatales	0
23	M	633	Anomalies congénitales, multiples, autres et non spécifiées, avec cc majeure	2
23	M	634	Anomalies congénitales, multiples, autres et non spécifiées, sans cc majeure	6
15	M	635	Surveillance néonatale pour augmentation de poids	2
23	M	636	Surveillance d'enfant pour augmentation de poids, âge entre 28 jours et 1 an	5
15	M	638	Nouveau-nés, mort moins d'un jour après la naissance, nés ailleurs	19
15	M	641	Nouveau-nés, poids > 2, 49 kg, avec ECMO	10
24	P	700	Trachéostomie pour infection HIV	0
24	P	701	HIV avec intervention chirurgicale & ventilation ou support nutritionnel	1
24	P	702	HIV avec intervention chirurgicale avec infections sévères multiples connexes	2
24	P	703	HIV avec intervention chirurgicale avec diagnostic connexe majeur	4
24	P	704	HIV avec intervention chirurgicale sans diagnostic majeur connexe	0
24	M	705	HIV avec infections multiples connexes avec tuberculose	0
24	M	706	HIV avec infections multiples connexes sans tuberculose	15
24	M	707	HIV avec ventilation ou support nutritionnel	2
24	M	708	HIV avec affections majeures connexes, sorti contre l'avis médical	1
24	M	709	HIV avec affections majeures connexes et affections multiples graves, avec tuberculose	0
24	M	710	HIV avec affections majeures connexes et affections multiples graves sans tuberculose	0
24	M	711	HIV avec affections majeures connexes sans affections multiples ou graves, avec tuberculose	4
24	M	713	HIV avec affections graves connexes, sorti contre l'avis médical	0
24	M	714	HIV avec affections connexes graves	0
24	M	715	HIV avec autres affections connexes	0
24	M	716	HIV sans autres affections connexes	24
25	P	730	Craniotomie pour polytraumatisme sévère	20
1	P	737	Révision de shunt ventriculaire, < 18 ans	5
1	P	738	Craniotomie, < 18 ans, avec cc	22
20	M	743	Abus ou dépendance d'opiacés, sorti contre avis médical	0
20	M	744	Abus ou dépendance d'opiacés, avec cc	15
20	M	745	Abus ou dépendance d'opiacés, sans cc	22
20	M	746	Abus ou dépendance de cocaïne ou autres drogues, sorti contre avis médical	14
20	M	749	Abus ou dépendance d'alcool, sorti contre avis médical	21
21	M	752	Intoxication au plomb	0
23	M	754	Surveillance tertiaire, > 1 an	0
3	P	759	Implants cochléaires multi-canaux	0
16	M	760	Hémophilie viii et ix	7
1	M	761	Stupeur et coma traumatiques, > 1 hr	0
4	M	770	Infections et inflammations respiratoires, < 18 ans, avec cc	4
6	M	778	Autres diagnostics du système digestif, < 18 ans, avec cc	18
17	M	782	Leucémie aiguë sans intervention chirurgicale majeure, > 17 ans, avec cc	23
16	M	784	Crise d'anémie hémolytique acquise ou anémie falciforme, < 18 ans	11
7	P	787	Cholécystectomie laparoscopique avec exploration de voie biliaire principale	16

APDRG contenant moins de 25 hospitalisations inliers

MDC	T	AP-DRG	Intitulé	Nb inliers
8	P	790	Débridement et greffe de peau pour plaie ouverte, affection musculo-squelettique & tissu conjonctif, excepté de la main	6
21	P	791	Débridement pour plaie ouverte traumatique	0
25	P	792	Craniotomie pour polytraumatisme sévère, avec cc maj. non traumatique	2
25	M	794	Diagnostics de polytraumatisme grave, avec cc majeure non traumatique	19
4	P	798	Tuberculose avec intervention chirurgicale	9
4	M	799	Tuberculose, sorti malgré avis médical contraire	0
4	M	800	Tuberculose avec cc	20
4	M	802	Pneumocystose	2
8	P	806	Arthrodèse vertébrale combinée antérieure et postérieure avec cc	7
8	P	807	Arthrodèse vertébrale combinée antérieure et postérieure sans cc	16

Pour 4 APDRG contenant moins de 25 hospitalisations inliers, la correction tenant compte des cost-weights de l'Etat de New-York n'a pas été effectuée car les cost-weights qui en résultaient ne correspondaient pas à la hiérarchie des APDRG. Ces APDRG sont les suivants:

MDC	T	AP-DRG	Intitulé	Nb inliers
3	P	61	Myringotomie avec insertion de drain, > 17 ans	9
11	P	306	Prostatectomie, avec cc	6
11	P	312	Interventions sur l'urètre, > 17 ans, avec cc	18
17	M	412	Antécédents d'affections malignes, avec endoscopie	7

APDRG

Svizzera
Schweiz
Suisse



Cost-weights version 4.0

Annexe D

APDRG dont les cost-weights
ont été corrigés

Parution du 15.06.03 (V12a)

© APDRG Suisse

Ce document est disponible à l'adresse www.hospvd.ch/ise/apdrq

APDRG dont les cost-weights ont été corrigés

AP-DRG	Libellé	Nombre de cas	Cost-weight initial	Cost-weight final	Diff. (%)	Méthode utilisée
39	Interventions sur le cristallin avec ou sans vitrectomie	2'125	0.855	0.657	-23.2%	C1
40	Interventions extraoculaires excepté sur l'orbite, > 17 ans	679	0.641	0.660	2.9%	C1
103	Transplantation cardiaque	23	18.287	9.420	-48.5%	CWT
107	Pontage coronaire, sans cathétérisme cardiaque	504	2.929	3.246	10.8%	M2
110	Interventions cardiovasculaires majeures, avec cc	275	2.949	3.161	7.2%	M2
117	Révision de pacemaker cardiaque excepté remplacement d'appareil	56	1.522	1.581	3.9%	M2
118	Remplacement de pacemaker cardiaque	113	1.480	1.586	7.2%	M2
165	Appendicectomie, diagnostic principal compliqué, sans cc	474	0.865	0.830	-4.1%	M2
171	Autres interventions chirurgicales du système digestif, sans cc	286	0.870	0.797	-8.4%	M2
226	Interventions des tissus mous, avec cc	70	1.625	1.686	3.7%	M2
266	Grefte cutanée et/ou débridement excepté d'ulcère et cellulite, sans cc	542	0.797	0.816	2.4%	M1
268	Chirurgie plastique de la peau, du tissu sous-cutané et du sein	66	0.812	0.801	-1.4%	M1
302	Transplantation rénale	68	3.181	6.887	116.5%	CWT
307	Prostatectomie, sans cc	67	0.911	0.867	-4.8%	M2
372	Accouchement compliqué, par voie vaginale	2'419	0.503	0.595	18.3%	C1
381	Avortement, avec dilation, aspiration, curetage ou hystérotomie	510	0.392	0.540	37.8%	C1
480	Transplantation hépatique	51	9.106	12.992	42.7%	CWT
612	Nouveau-nés, 1, 5-1, 99 kg, sans interventions significatives, avec problème majeur	50	2.795	3.526	26.2%	C1
627	Nouveau-nés, poids > 2, 49 kg, sans interventions significatives, avec problème majeur	772	0.640	0.802	25.2%	C1
650	Césarienne à haut risque, avec cc majeure	30	1.118	1.238	10.7%	C1a
757	Interventions sur le dos et le cou excepté arthrodèse vertébrale, avec cc	100	1.620	1.693	4.5%	M2
795	Transplantation pulmonaire	12	19.781	15.881	-19.7%	CWT
803	Allogreffe de moëlle osseuse [donneur géno-identique]	0	25.851	21.597	-16.5%	CWT
804	Transplantation autologue de moëlle osseuse [Phases a et b]	9	9.591	7.112	-25.8%	CWT
805	Transplantation simultanée de rein et de pancréas	0	16.095	13.446	-16.5%	CWT

SPG	Libellé	Nombre de cas	Cost-weight initial	Cost-weight final	Diff. (%)	Méthode utilisée
904	Allogreffe de moëlle osseuse [donneur non géno-identique]	0	40.597	43.567	7.3%	CWT
905	Transplantation autologue de moëlle osseuse [Phase a: "prélèvement"]	111	0.539	2.440	352.4%	CWT
906	Transplantation autologue de moëlle osseuse [Phase b: transplantation]	174	3.034	4.672	54.0%	CWT

- C1: Cost-weights corrigés en fonction des valeurs observées dans les hôpitaux universitaires.
- C1a: Cost-weights corrigés en fonction des valeurs observées en utilisant la méthode "L3H3", sans ajustement des coûts par le facteur 1.24.
- CWT: Cost-weights calculés en fonction des conventions SVK sur les transplantations.
- M1: Bornes inférieures définies comme la valeur entière la plus proche de RM divisé par 3 et bornes supérieures définies comme la valeur entière de RM multiplié par 2.2.
- M2: Coûts des hôpitaux non universitaires non ajustés par le facteur 1.24.