



APDRG Suisse APDRG Schweiz

Cost-weights Version 4

Hervé Guillain
Jean-Claude Rey

Institut de santé et d'économie (ISE)

PCS/CH 27.06.03



Cost-weights Version 4

Plan de l'exposé

1. Préparation base de données (J.-C. Rey)
 - Collecte données 2001
 - Epuration base de données 1999-2001
 - Résultats
2. Elaboration des CW 4 (H. Guillain):
 - Leçons des précédentes versions, en particulier de l'utilisation de la version 3.1
 - Nouvelles méthodes appliquées:
 - Pour l'identification des « outliers »
 - Pour le financement des « outliers »
 - Autres aspects
3. Remarques concernant l'utilisation



Préparation et saisie des données

1. Adoption par le comté APDRG CH des principes de saisie (automne 2002)
2. Préparation de la grille de saisie et envoi aux hôpitaux
3. Questions-réponses entre hôpitaux et équipe technique
4. Recueil des données
5. Contrôle de plausibilité
6. Intégration dans la banque de données APDRG



A.

Contôle des cas (données manquantes, etc.)

B.

Identification des seuls cas *hospitaliers somatiques aigus*
(exclusion réhabilitation, gériatrie, semi-hosp, etc.)

C.

Exclusion des cas avec:

- Coût moyen par jour de plus de 12 000 fr.
- Coût moyen par jour de moins de 200 fr.

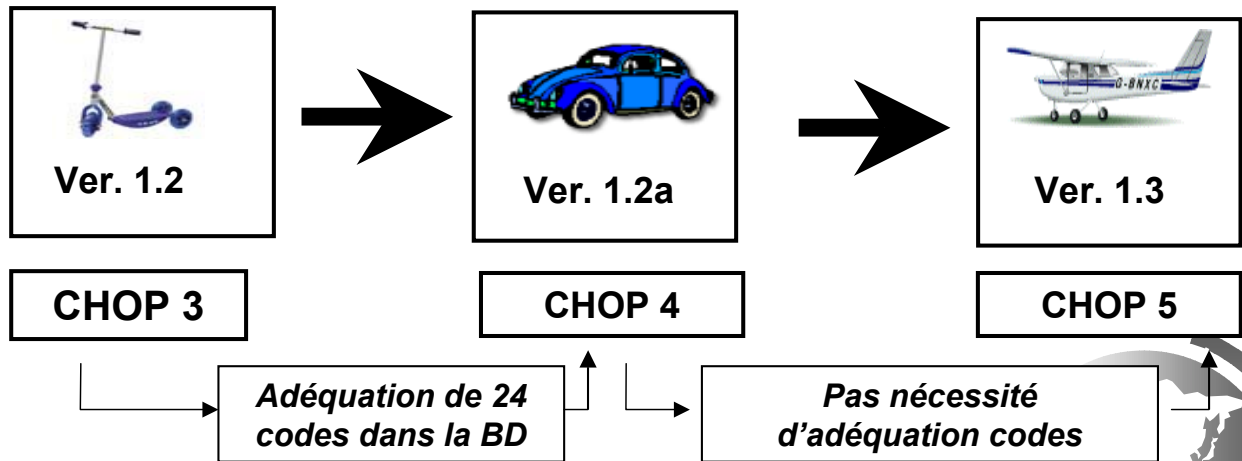
D.

Exclusion période 1998
(qualité non optimale des données)

| | | |
|---|---------|---------|
| Total cas reçus à l'ISE | 277 830 | 100 % |
| Exclusion cas NON somatiques aigus: - cas de gériatrie, réhabilitation, psychiatriques - valeurs manquantes (missing values) | 7 236 | 2.6 % |
| Exclusion cas avec coûts par jour < 200 fr. et > 12 000 fr. | 917 | 0.33 % |
| Exclusion période '98 | 66 424 | 23.9 % |
| Total cas retenus pour l'analyse CW vers. 4 | 203 253 | 73.15 % |

A.

Mise à jour de la BD selon l'évolution du groupeur de 3M



B.

Création des Swiss Payment Groups (SPG's)

- *Transfert et décès le premier jour*
- *Pose des défibrillateurs*
- *Allogreffes*

C.

ATTENTION:

Les coûts complets de la BD sont TOUS SANS INVESTISSEMENTS

E.

Réactualisation des valeurs pour les implants et les médicaments

| Hôpital | 1999 | 2000 | 2001 | Total |
|---------|--------|--------|--------|---------|
| Total | 65 497 | 75 760 | 61 996 | 203 253 |

Total des hôpitaux = 12

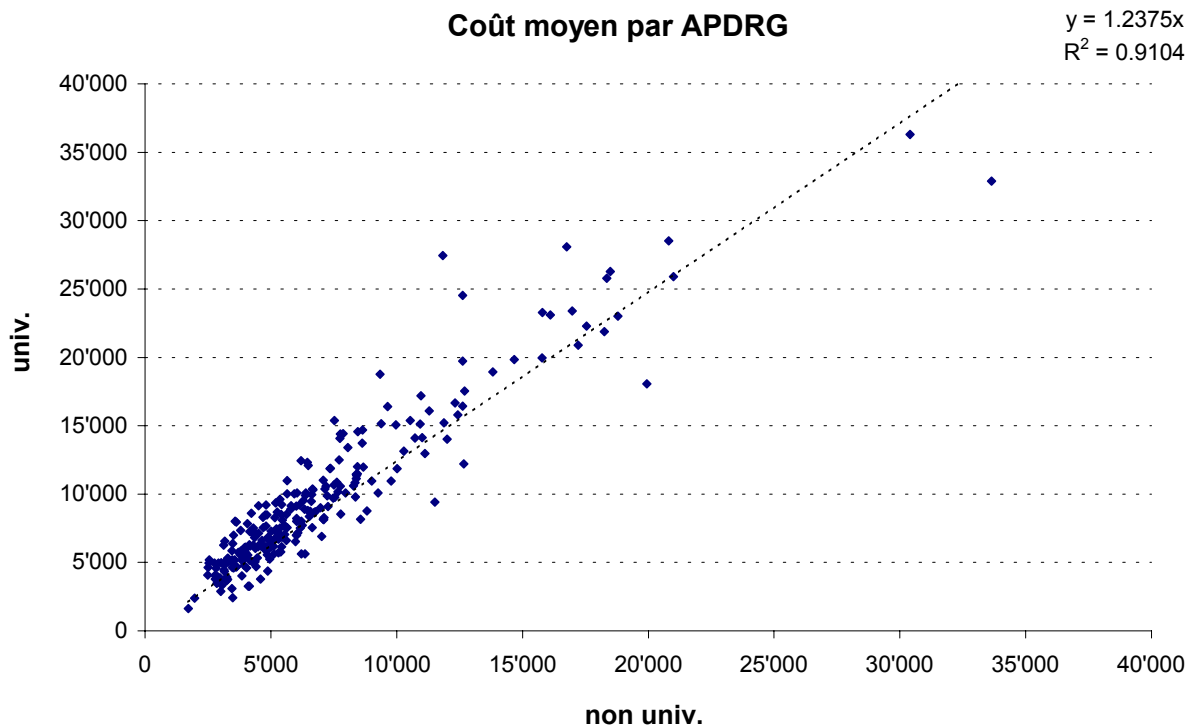
Dont:

- 5 hôp. sur les 3 ans de référence (1999, 2000, 2001) → dont 1 hôpital universitaire
- 2 hôp sur 2 ans de référence
- 5 hôp sur une seule année de référence

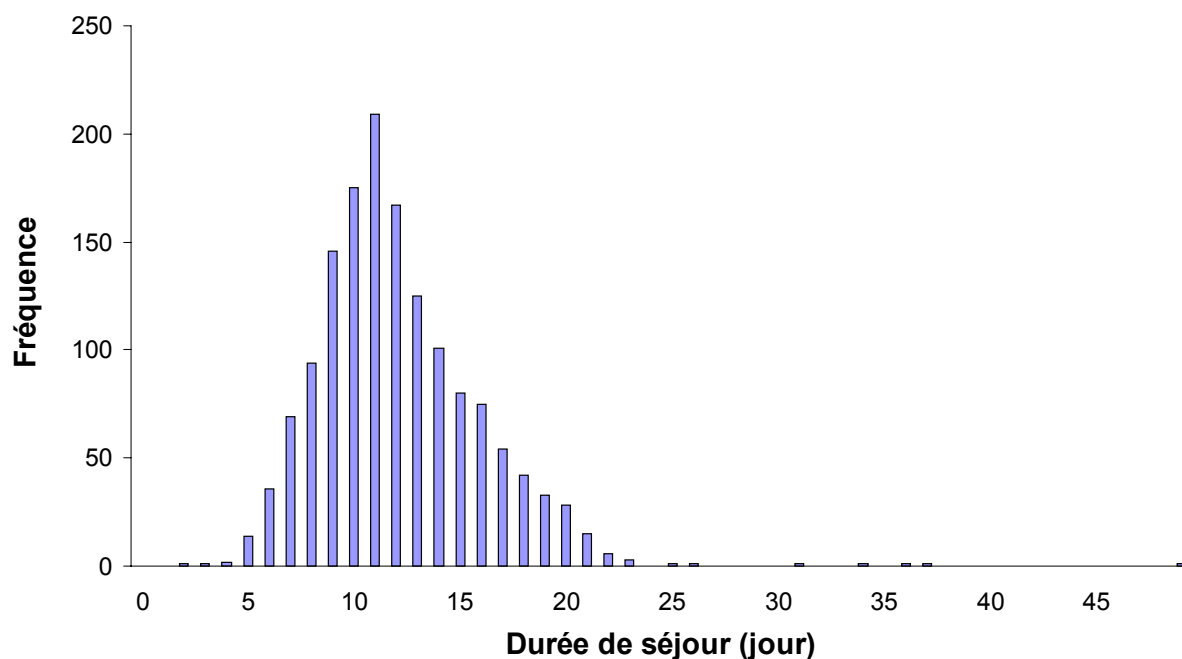
| Hôpital | 1999 | 2000 | 2001 | Total |
|--|--------|--------|--------|---------|
| CHUV | 25 258 | 25 329 | 25 678 | 76 265 |
| Ophtalmique | | 1 309 | 1 311 | 2 620 |
| Orthopédique | | 1 878 | 1 859 | 3 737 |
| Morges | 7624 | | | 7 624 |
| Ente Cantonale Osp. (Lugano, Bellinzona, Locarno, Mendrisio, Faido*) | 32 615 | 32 646 | 33 148 | 98 409 |
| Yverdon | | 5 073 | | 5 073 |
| Brig | | 4 475 | | 4 475 |
| Thun | | 5 050 | | 5 050 |
| Total | 65 497 | 75 760 | 61 996 | 203 253 |



www.hospvd.ch/ise/apdrg



Distribution des durées de séjour au sein d'un APDRG



Méthodes de fixation des bornes

• Gamma

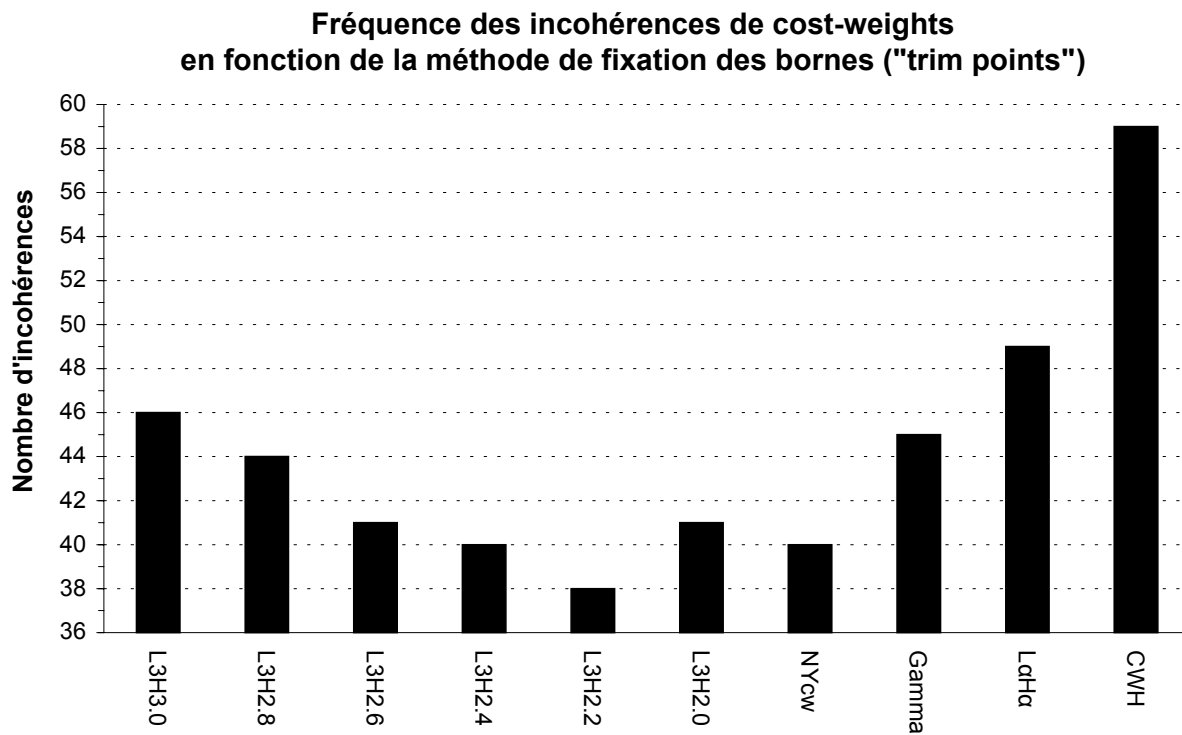
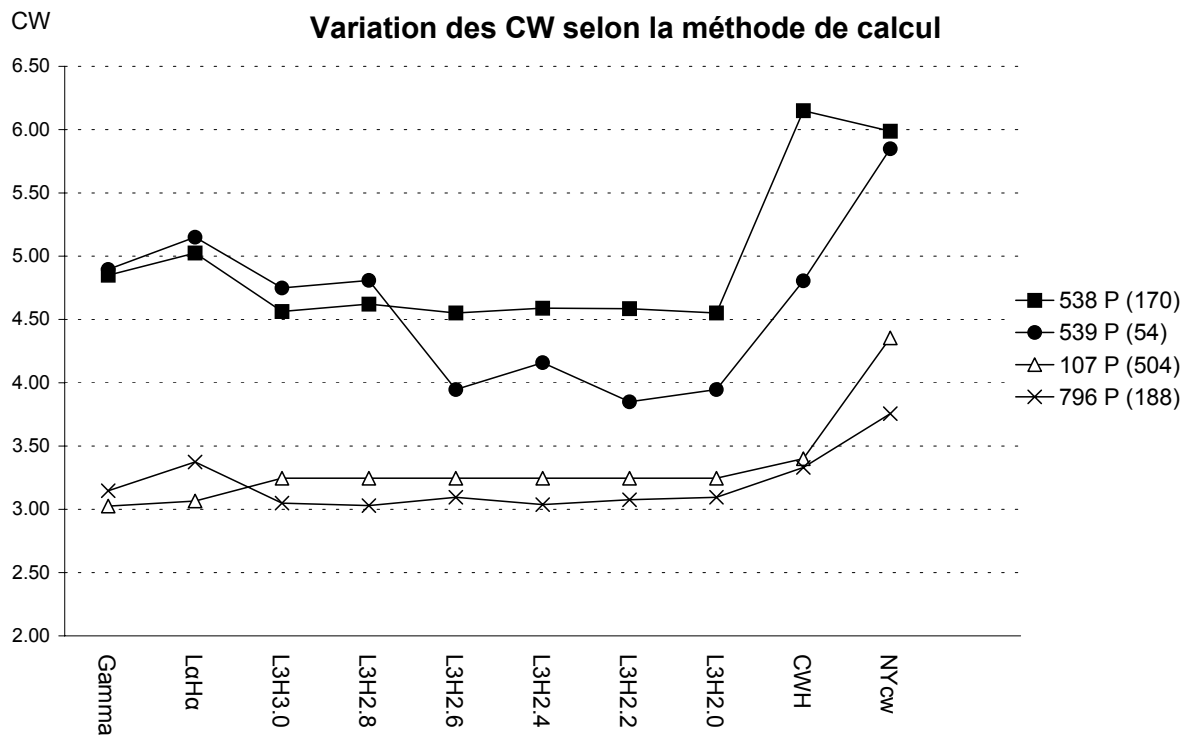
la distance entre la durée moyenne de séjour et les bornes varie en fonction de la distribution

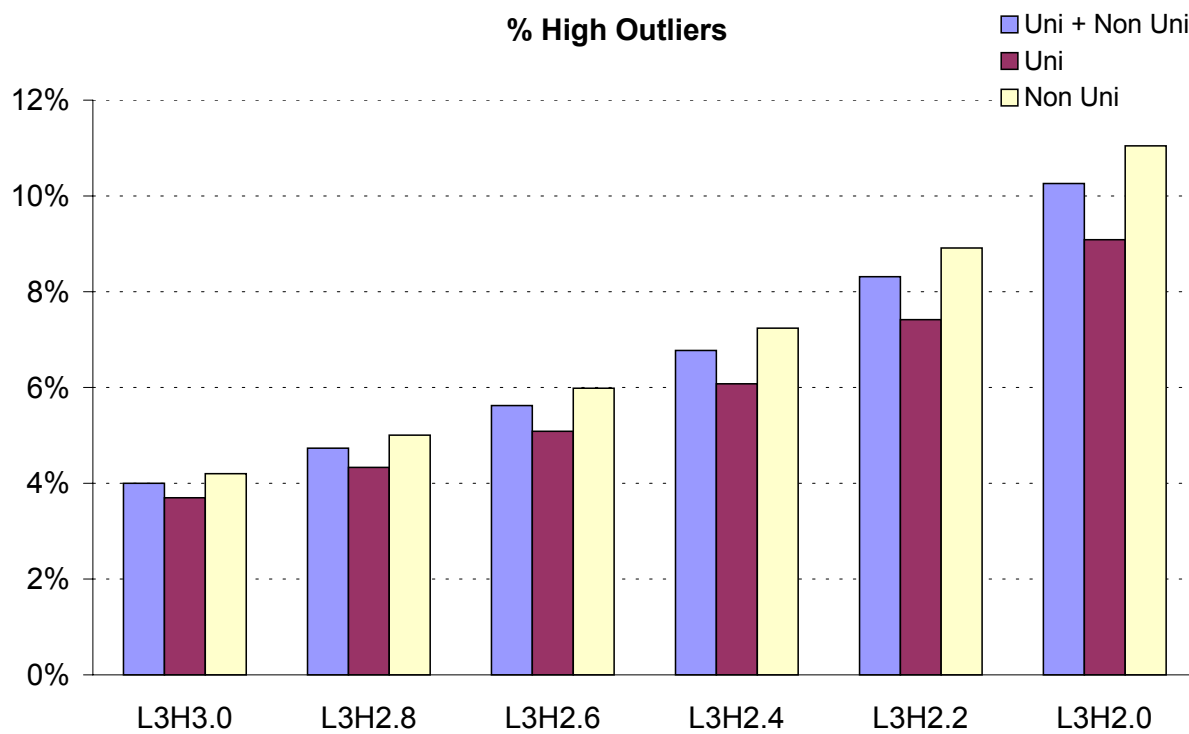
• L3H3 (L2.5H2.5, L3H2.8, L3H2, etc.)

la distance entre la durée moyenne de séjour et les bornes ne varie pas en fonction de la distribution

• $L\alpha H\alpha$

la distance entre la durée moyenne de séjour et les bornes varie en fonction de la distribution





APDRG contenant moins de 25 hospitalisations inliers

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

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

APDRG et SPG

dont les cost-weights ont été corrigés

APDRG

39, 40, 103, 107, 110, 117, 118, 165, 171,
226, 266, 268, 302, 307, 372, 381, 480,
612, 627, 650, 757, 795, 803, 804 et 805

SPG

904, 905 et 906

Formule de remboursement des hospitalisations en 2003

Inlier

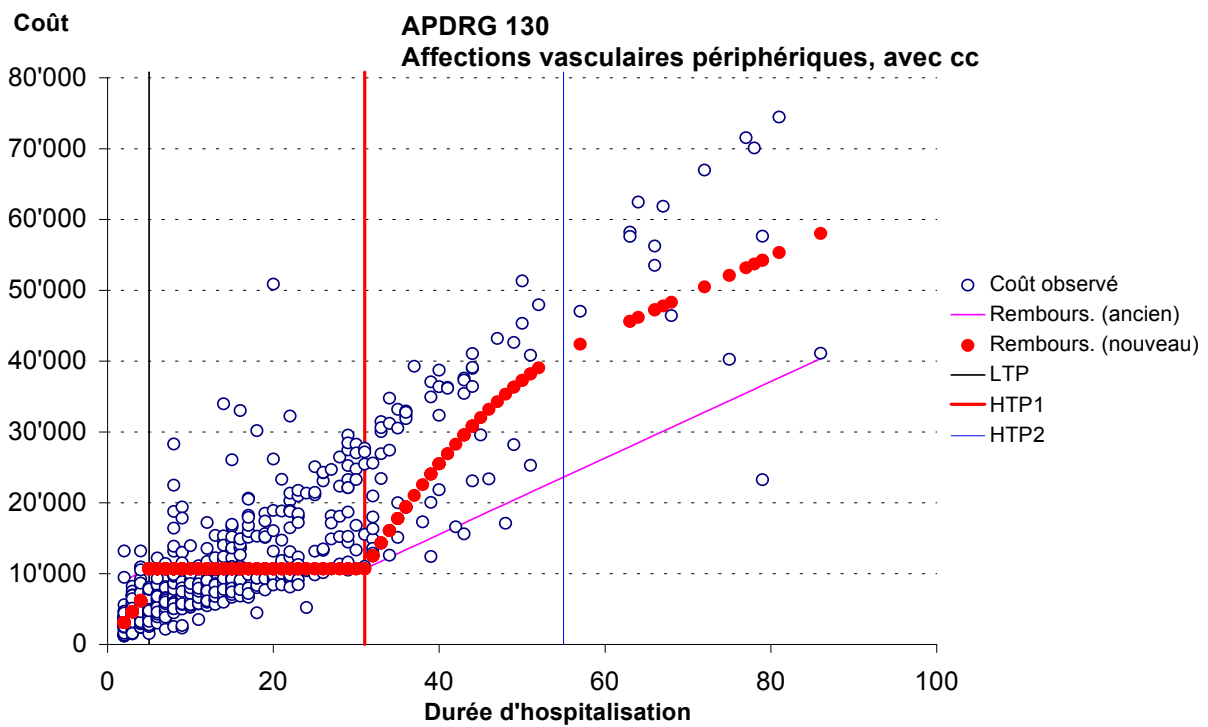
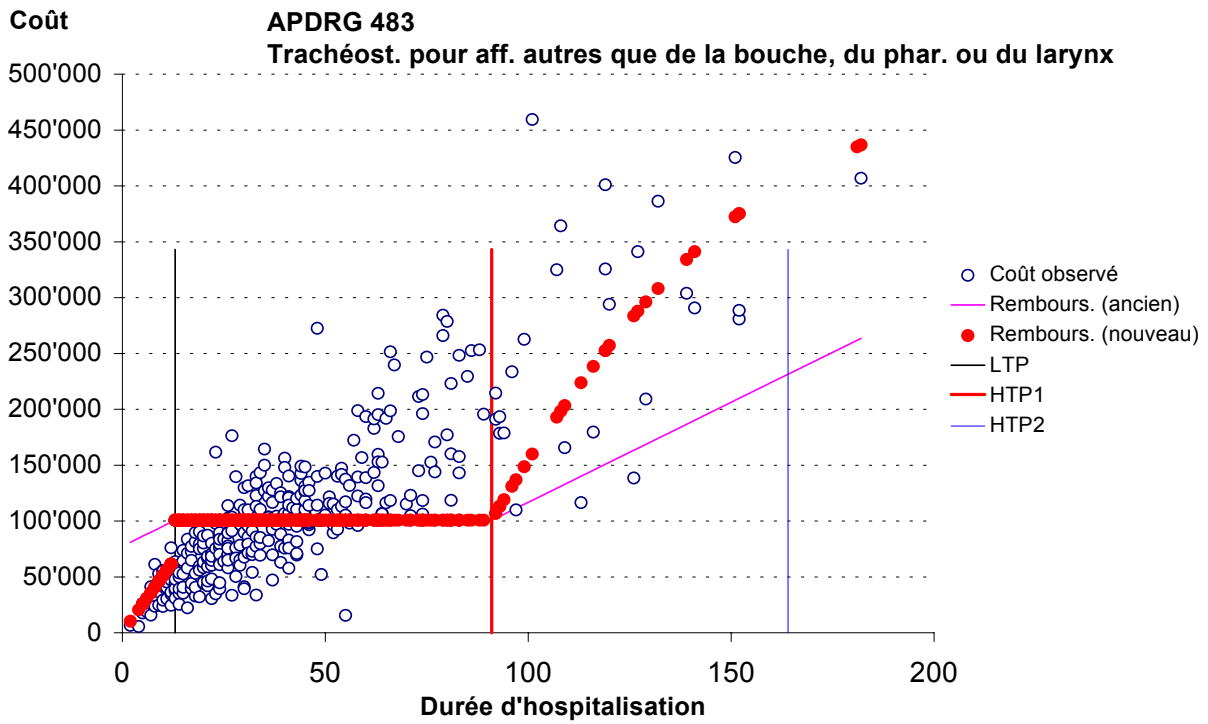
CW

Low outlier

$CW - 0.7 * (CW/ALOS) * (LTP - LOS)$

High outlier

$CW + 0.7 * (CW/ALOS) * (LOS - HTP)$



Formule de remboursement des hospitalisations en 2004 (I)

Inlier

CW

Low outlier

$CW/ALOS * LOS * 2$

Formule de remboursement des hospitalisations en 2004 (II)

High outlier 1

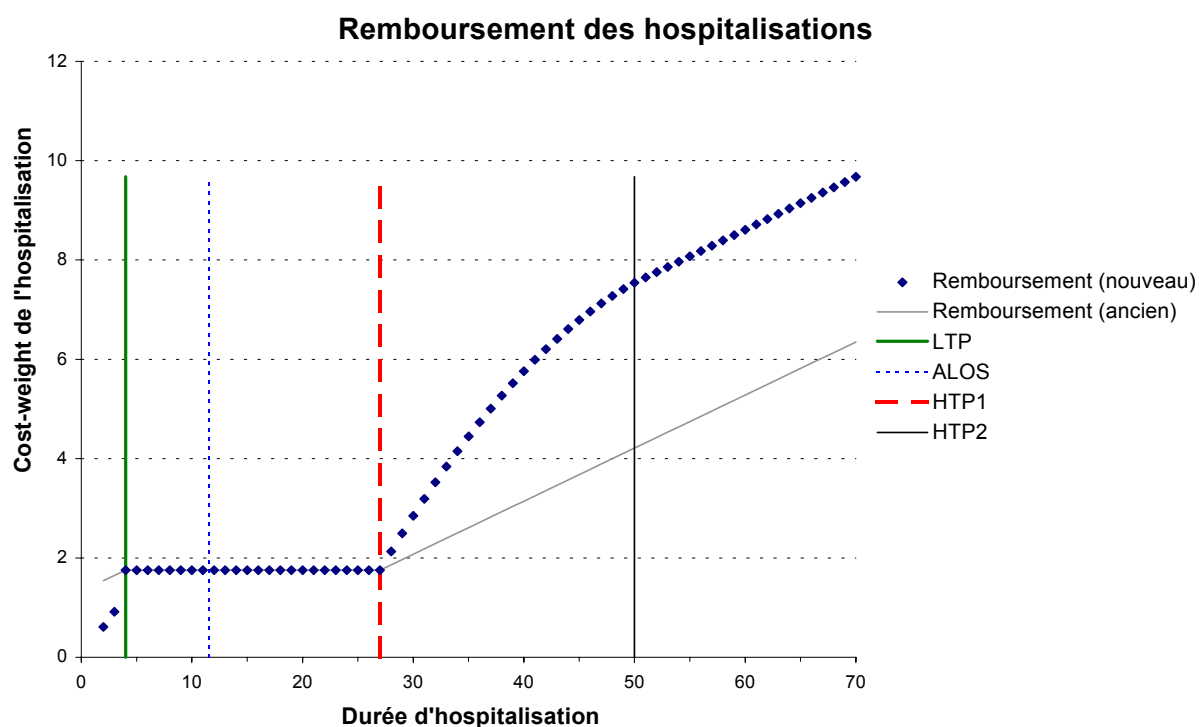
CW +

$CW/ALOS * (LOS - HTP1) *$
 $(2.43 - ((LOS - HTP1)/HTP1))$

Formule de remboursement des hospitalisations en 2004 (III)

High outlier 2

$$\begin{aligned} & \text{CW} + \\ & \text{CW/ALOS} * (\text{HTP2} - \text{HTP1}) * \\ & (2.43 - ((\text{HTP2} - \text{HTP1})/\text{HTP1})) + \\ & [\text{CW/ALOS} * (\text{LOS} - \text{HTP2}) * 0.7] \end{aligned}$$



Formule de remboursement des hospitalisations

| | |
|------|---|
| CW | cost-weight |
| ALOS | durée moyenne de séjour |
| LOS | durée de séjour / durée d'hospitalisation |
| LTP | low trim point / borne inférieure |
| HTP | high trim point / borne supérieure |
| HTP1 | high trim point 1 / borne supérieure 1 |
| HTP2 | high trim point 2 / borne supérieure 2 |

Simulation du remboursement en appliquant les nouvelles formules

| | 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

Die Version 4.0 der Kostengewichte von APDRG Schweiz wurde erarbeitet

unter der Leitung
von Luc Schenker, Präsident von APDRG Schweiz und Projektleiter
von Hermann Plüss, Vizepräsident von APDRG Schweiz
und von den Mitgliedern des Komitees APDRG Schweiz

auf Grund eines Auftrags erteilt an
das Institut für Gesundheit und Ökonomie (ISE), Lausanne
(Brian Frischknecht, Hervé Guillain, Jean-Claude Rey)

mit der Unterstützung
der Unité statistique des CHUV
(Duong Hong Dung, Véronique Koehn, Erol Seker)
&
des Bundesamtes für Statistik
(André Meister, Adrian Füglister)

unter Hinzuziehung für wissenschaftliche Mitarbeit
des Institut d'économie et de management en santé
der Universität Lausanne

und dank dem Beitrag
der Spitäler, welche die für die Berechnung der Kostengewichte
notwendigen Daten geliefert haben

Die vorliegende Version 4.0 wurde anlässlich der Mitgliederversammlung
vom 6. Mai 2003 in Bern durch das Komitee APDRG Schweiz angenommen.

La version 4.0 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

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

3. Remarques concernant l'utilisation des cost-weights version 4

Les changements introduits pour l'élaboration
de la version 4 modifient (peuvent modifier):

- La durée moyenne de séjour de chaque APDRG
- Le cost-weight de chaque APDRG
- Les bornes inférieure et supérieure de chaque APDRG, donc les « outliers »
- Le coût de référence (base rate)



- La durée moyenne de séjour de chaque APDRG
- Le cost-weight de chaque APDRG
- Les bornes inférieure et supérieure de chaque APDRG



accouchement non compliqué, par voie vaginale

- | | |
|--|-----------------|
| □ durée moyenne de séjour | □ LOS: 5.3 |
| □ <i>durée moyenne de séjour CW 3</i> | □ LOS: 5.2 |
| □ cost-weight version 4 | □ CW: 0.510 |
| □ <i>cost-weight version 3</i> | □ CW: 0.682 |
| □ bornes inférieure et supérieure | □ LTP-HTP: 2-12 |
| □ <i>bornes inférieure et supérieure version 3</i> | □ LTP-HTTP: 4-7 |





Exemple: DRG 370 Césarienne, avec cc

- durée moyenne de séjour
- *durée moyenne de séjour CW 3*
- cost-weight version 4
- *cost-weight version 3*
- bornes inférieure et supérieure
- *bornes inférieure et supérieure version 3*
- LOS: 7.6
- LOS: 8.7
- CW: 0.978
- CW: 1.230
- LTP-HTP: 3-17
- LTP-HHTTP: 6-14



Exemple (suite) Le coût de référence (base rate)

- ◆ Coût constaté CW 4: environ 6800 Fr
- ◆ *Coût constaté CW 3.1: environ 6200 Fr*

Conclusion

ne pas l'oublier:

- ◆ Dans les négociations tarifaires avec les assureurs
- ◆ Dans les séances d'information à l'intérieur de l'hôpital

