

---

# **Financement des hôpitaux de soins aigus**

Etude d'un système de financement combiné  
forfait par cas/service et APDRG

**Etude réalisée sur mandat du  
Service de la santé publique  
du canton du Valais**



Roger Krüger, Jean-Claude Rey

Novembre 2000

## Table des matières

<b>1. INTRODUCTION .....</b>	<b>1</b>
1.1 BUT DE L'ÉTUDE .....	1
1.2 FORFAITS PAR CAS/SERVICE, QUELQUES RAPPELS.....	1
1.2.1 Système de financement cas/service en vigueur pour les cas LAMal valaisans. ....	1
1.2.2 Rapport "Forfaits par cas/service" de 1999 .....	2
<b>2. PRINCIPES ET BASES DE L'ANALYSE.....</b>	<b>3</b>
2.1 POSTULATS DE DÉPART .....	3
2.2 DONNÉES DE BASE DE L'ANALYSE .....	3
2.3 PRINCIPALES ÉTAPES D'ANALYSE .....	3
<b>3. ANALYSE DES DONNÉES MÉDICALES.....</b>	<b>4</b>
3.1 DÉTERMINATION DES CAS LAMAL VALAISANS.....	4
3.1.1 Total de cas enregistrés dans la statistique médicale 1999.....	4
3.1.2 Cas d'hospitalisation de soins aigus somatiques sortis en 1999 .....	4
3.1.3 Cas LAMal valaisans .....	5
3.1.4 Exclusion des cas de DRG vagues ou imprécis.....	5
3.1.5 Exclusion des cas de DRG vagues ou imprécis et des cas spécialisés et lourdeur moyenne des cas par hôpital.....	5
3.1.5.1 Commentaires .....	6
3.2 RECOMPOSITION DE LA CATÉGORIE TARIFAIRE .....	8
3.2.1 Différences brutes constatées.....	8
3.2.2 Cas spécialisés.....	9
3.2.3 Différences constatées après exclusions. ....	10
<b>4. ANALYSE EXPLORATOIRE DES DONNÉES MÉDICALES .....</b>	<b>11</b>
4.1 ABSENCE DE CORRÉLATION UNIVOQUE APDRG/CS.....	11
4.2 FRÉQUENCE DES CAS LAMAL VALAISANS PAR APDRG .....	11
4.3 FRÉQUENCE DES CAS LAMAL VALAISANS PAR STRATE DE COST-WEIGHT .....	14
4.4 CAS SPÉCIALISÉS À SION .....	18
4.5 OPTION SÉLECTIONNÉE SUITE AUX RÉSULTATS DE L'ANALYSE EXPLORATOIRE .....	19
<b>5. DÉTERMINATION D'UN SYSTÈME DE FINANCEMENT COMBINÉ .....</b>	<b>20</b>
5.1 DÉTERMINATION DES APDRG DE FACTURATION .....	20
5.1.1 Description de l'approche et de la méthode de sélection.....	20
5.1.2 Liste des 50 APDRG.....	21
5.2 DONNÉES DE SYNTHÈSE .....	23
5.2.1 Indicateurs de synthèse globaux.....	23
5.2.2 Indicateurs de synthèse par hôpital.....	23
5.3 DISTRIBUTION DES CAS LAMAL VALAISANS AU SEIN DES DIFFÉRENTES CATÉGORIES TARIFAIRES NON SPÉCIALISÉES.....	24
5.3.1 Distribution au niveau global valaisan.....	24
5.3.2 Distribution par hôpital.....	27
<b>6. SIMULATION DES RÉSULTATS DU SYSTÈME ÉTUDIÉ PAR HÔPITAL .....</b>	<b>29</b>
6.1 INTRODUCTION ET MÉTHODE .....	29
6.1.1 Extrapolation effectuée à partir des relevés de la statistique médicale.....	29
6.1.2 Données financières de base.....	29
6.1.3 Détermination des points tarifaires propres à chaque catégorie de facturation. ....	29
6.1.4 Deux méthodes de simulation.....	29
6.2 ÉTAPES ET RÉSULTATS DE LA SIMULATION PAR HÔPITAL .....	31
6.2.1 Calcul de la valeur du cost-weight 1.0 .....	31
6.2.2 Valeur de facturation des catégories tarifaires .....	31
6.2.3 Résultat par hôpital.....	33
<b>7. OBSERVATIONS ET CONCLUSIONS.....</b>	<b>34</b>
7.1 DISCUSSION DES RÉSULTATS DES SIMULATIONS .....	34
7.1.1 Discussion des résultats principaux en termes de tendances .....	34
7.1.2 Distorsions financement-activité engendrées par les catégories tarifaires cas/service ..	34
7.1.3 En guise de conclusion.....	36
7.2 RECOMMANDATIONS .....	36

**ANNEXES.**

<b>A1</b>	<b>Distribution par APDRG</b> .....	1
	<i>Distribution des cas LAMal valaisans par APDRG.</i>	
<b>A2</b>	<b>Distribution par strate_CW</b> .....	22
	<i>Distribution des cas LAMal valaisans par strate de cost-weight.</i>	
<b>A3</b>	<b>Cas spécialisés</b> .....	28
	<i>Distribution des cas spécialisés LAMal valaisans par APDRG.</i>	
<b>A4</b>	<b>Distribution par catégories tarifaires étudiées</b> .....	36
	<i>Distribution des cas LAMal valaisans au sein des différentes catégories tarifaires du système de financement combiné étudié.</i>	
<b>A5</b>	<b>Décomptes</b> .....	40
	<i>Bases de calcul des simulations: décomptes de facturation 1999, avec adaptations salariales 2000 et 2001.</i>	

# 1. Introduction

## 1.1 But de l'étude

La présente étude a été réalisée par l'ISE sur mandat du Service de la santé publique du canton du Valais d'octobre 2000. Ses buts sont d'étudier un système de financement hospitalier transitoire pour 2001 combinant forfaits par cas/service et APDRG. Le système transitoire vise à préparer l'introduction d'un système de financement entièrement basé sur la pathologie (APDRG; en 2002), tout en améliorant le système d'allocation des ressources au travers d'une meilleure prise en compte de la lourdeur économique des cas.

Le présent document rend compte de manière détaillée de l'analyse des statistiques médicales 1999 et du système de financement étudié.

## 1.2 Forfaits par cas/service, quelques rappels.

### 1.2.1 Système de financement cas/service en vigueur pour les cas LAMal valaisans.

En octobre 1997, sous l'égide du DSSE, la FVAM, la CAMAV et le GEHVAL<sup>1</sup> ont signé une convention définissant un nouveau système de financement pour les 6 hôpitaux valaisans de soins aigus, fondé sur les prestations fournies.

Dès janvier 1998<sup>2</sup>, les hôpitaux de soins aigus ont été financés par les assureurs et les collectivités publiques selon des forfaits spécifiques par service ou spécialité médicale. Entre 1998 et 2000, ces forfaits ont été les suivants<sup>3</sup>:

Forfait cas/service 98	Montant en frs (98)	Forfait cas/service 1999 et 2000	Montant en frs (99-00)
Médecine	5'800	Médecine	5'300
Chirurgie générale	5'550		
dont:			
Orthopédie		Chirurgie et orthopédie	6'000
ORL		ORL	3'800
Urologie		Urologie	5'300
Ophtalmologie		Ophtalmologie	4'000
Gynécologie et Obstétrique	4'600	Gynécologie	4'600
		Obstétrique	5'000
Pédiatrie <sup>4</sup>	3'750	Pédiatrie	3'100
Nourrissons	1'000	Nourrissons	1'500

<sup>1</sup> Département de la Santé publique, des Affaires Sociales et de l'Energie (DSSE), Fédération Valaisanne des Assureurs-Maladie (FVAM), Conférence des Assureurs Maladie et Accidents du Valais (CAMAV), Groupement des Etablissements Hospitaliers du Canton du Valais (GEHVAL).

La présente description du système "forfaits cas/service" correspond aux définitions contenues dans la Convention valaisanne d'hospitalisation du 17 octobre 1997 et ses avenants

<sup>2</sup> Les cas à cheval entre 1997 et 1998 (admission 1997, sortie 1998) ont été financés selon l'ancien système tarifaire (forfait journalier). Les cas à cheval entre 1998 et 1999, ainsi que les cas 1999 et 2000 ont été comptabilisés à raison de 50% sur l'année d'admission du patient selon les forfaits en vigueur à cette date, et à 50% sur l'année de sortie du patient.

<sup>3</sup> Outre ces forfaits, un forfait "lithotripsie" a également été agréé. En 1999-2000 le montant de celui-ci a été établi à 3000 frs. Notons que ce forfait ne concerne qu'un nombre infime de cas (39 cas facturés en 2000). Tant en termes de nombre de cas qu'en termes financiers ces cas de lithotripsie ne sont pas considérés dans ce rapport.

<sup>4</sup> Tant en 1998 qu'en 1999, tous les enfants jusqu'à l'âge de 14 ans sont facturés au tarif de pédiatrie, à l'exception des cas relevant des disciplines spécialisées à Sion.

<i>Disciplines spécialisées à Sion:</i>	Montant en frs (98)	<i>Disciplines spécialisées à Sion:</i>	Montant en frs (99-00)
Cardiologie	5'800	Cardiologie	7'200
Radiothérapie	10'000	Radiothérapie	10'000
Chirurgie cardiaque	25'500	Chirurgie cardiaque	25'500
Neurochirurgie-Cas spécialisés	25'000	Neurochirurgie-Cas spécialisés	25'000
Néonatalogie	23'000	Néonatalogie	23'000

Les forfaits cas/service ont connu quelques modifications entre 1998 et 1999. Il s'agit tant d'un affinement du modèle (forfaits subdivisés en catégories supplémentaires) que de certaines corrections tarifaires<sup>5</sup>. Aucun changement significatif n'est intervenu entre 1999 et 2000.

Fait invariant entre 1998 et 2000, le système de financement cas/service s'est limité aux patients "LAMal valaisans", ce qui correspond à la définition suivante: patient résidant dans le canton, hospitalisation en chambre commune ("patients LAMal") dont la durée d'hospitalisation a été de plus de 24 heures (les semi-hospitalisations en soins aigus sont tarifées à l'acte).

### 1.2.2 Rapport "Forfaits par cas/service" de 1999<sup>6</sup>

En février 1999, le Service de la santé publique a mandaté l'ISE pour évaluer le système de forfaits par cas/service.

Les principales conclusions du rapport (septembre 1999) ont été les suivantes:

**Constat 1:** Le canton a fait oeuvre de pionnier en s'engageant sur la voie du financement selon l'activité.

**Constat 2:** Les forfaits par cas/service représentent une *solution de passage* progressif aux forfaits par pathologie. Ceux-ci ne considérant que le service de prise en charge du cas - et non pas le cas, à savoir la pathologie - ils regroupent des cas dont la lourdeur varie très fortement. Cela étant, ils ne peuvent être considérés comme une solution de financement à long terme.

#### **Principales recommandations:**

1. Passage à un *financement par pathologie* (APDRG) tenant compte de manière beaucoup plus fine de la lourdeur des cas traités et permettant donc d'asseoir un système de financement plus équitable entre unités de soins (hôpitaux; services).
2. Préparation et accompagnement de l'introduction du financement par pathologies en améliorant la *qualité de codage* de la statistique médicale des hôpitaux, de même qu'en mettant en oeuvre la *comptabilité analytique* par unité finale d'imputation.

<sup>5</sup> Les cas à cheval entre 1998 et 1999 (admission 1998, sortie 1999) ont été financés selon la règle suivante: 50% du forfait cas/service 1998 et 50% du forfait cas/service 1999.

<sup>6</sup> Forfait par cas/service : évaluation et perspective, septembre 1999.  
Ce rapport peut être consulté du le site internet de l'Etat du Valais à l'adresse suivante:  
[http://www.vs.ch/Home/EtatVS/fr/public\\_cant/pdf/cpsante270999forfaits.pdf](http://www.vs.ch/Home/EtatVS/fr/public_cant/pdf/cpsante270999forfaits.pdf)

## 2. Principes et bases de l'analyse

### 2.1 Postulats de départ

Le système de financement hospitalier combiné transitoire doit pouvoir être rapidement mis en place et permettre d'affiner le mode de financement en prenant mieux en compte la lourdeur des cas LAMal. Sa durée de vie serait d'une année, avant l'introduction d'un système de financement pleinement basé sur la pathologie.

### 2.2 Données de base de l'analyse

Cette analyse se base sur les données suivantes:

- ⇒ Statistique médicale 1999 des hôpitaux valaisans (selon les spécifications définies dans le document OFS "Statistique médicale des hôpitaux - Conception détaillée 1997").
- ⇒ Relevé des cas pris en charge en 1999 par les disciplines spécialisées de l'hôpital de Sion.
- ⇒ Décomptes de subventionnement 1999 des hôpitaux de soins aigus valaisans.

### 2.3 Principales étapes d'analyse

Les grandes lignes de l'analyse des données sont les suivantes:

- ⇒ Groupage par APDRG des cas contenus dans les relevés de statistique médicale 1999 des hôpitaux valaisans.
- ⇒ Identification des cas des relevés de la statistique médicale dont le profil correspond à celui de cas financés par forfaits cas/service en 1998.
- ⇒ Analyse exploratoire de la distribution des cas d'hospitalisations de soins aigus par APDRG.
- ⇒ Détermination d'une structure de système de financement combiné.
- ⇒ Simulation des résultats par hôpital en 2001 du système de financement combiné étudié.

#### **Remarques**

Un rapport spécifique sur la qualité des données de la statistique médicale 1999 ayant déjà été effectué à l'attention du Service de la santé publique, le présent rapport ne s'étend pas sur cette dimension de l'analyse. Il se focalise sur les cas LAMal valaisans et se contente d'exclure les cas dont la spécificité médicale n'est pas connue pour cause d'erreur(s) explicite(s) de codage (APDRG 468, 469, 470, 476, 477).

S'il se confirme qu'une rapide amélioration du codage est actuellement en cours en Valais, le profil moyen des cas pris en charge par les différents hôpitaux (casemix) pourrait quelque peu évoluer. Les cas LAMal valaisans de la statistique médicale 1999 correspondent néanmoins à un échantillon de cas doté d'une représentativité et d'une stabilité suffisantes pour servir de base à la présente étude<sup>7</sup>.

<sup>7</sup> Une analyse comparative des statistiques médicales 1998 et 1999 a démontré une variation négligeable du casemix index (poids moyen des cas traités). Voir infra, point 3.1.5.1.

### 3. Analyse des données médicales

#### 3.1 Détermination des cas LAMal valaisans.

Aucune variable supplémentaire n'ayant été implémentée dans la statistique médicale des hôpitaux valaisans afin de permettre une identification aisée du type de forfait cas/service facturé par cas, la présente analyse procède - comme dans le rapport de 1999 - par tris successifs afin d'identifier la catégorie cas/service de facturation des cas d'hospitalisation de soins aigus somatiques valaisans dont la prise en charge des soins de base est effectuée par l'assurance obligatoire [noté cas "LAMal valaisans" ou cas "LAMal VS" dans ce rapport].

Les résultats des traitements effectués sont décrits de manière succincte ci-après.

##### 3.1.1 Total de cas enregistrés dans la statistique médicale 1999

Le nombre de cas par hôpital (avant tout traitement) apparaissant dans la statistique médicale 1999 est le suivant:

Hôpital	Cas
Brigue	5'571
Chablais	7'661
Martigny	24'333
Sierre	6'956
Sion	11'485
Viège	7'289
<b>VS</b>	<b>63'295</b>

##### 3.1.2 Cas d'hospitalisation de soins aigus somatiques sortis en 1999

Cette série de tri/exclusion détermine les cas sortis en 1999 correspondant à une prise en charge de plus de 24 heures dans une division de soins aigus somatiques.

Les cas ambulatoires et de semi-hospitalisation, ainsi que les cas encore hospitalisés fin 1999 sont exclus. Il en est de même des cas des services de "psychiatrie et psychothérapie", "gériatrie" et "médecine physique et réadaptation".

Les résultats sont évoqués sous forme de pourcentage de cas restants après chaque étape de tri/exclusion:

Hôpital	Cas Brut	EXCL Ambul	EXCL PasSortis99	EXCL Psy Géria, Réa	EXCL SemiHosp	Cas_Hosp soins aigus
Brigue	5'571	100.00	98.24	92.16	<b>77.33</b>	<b>4'308</b>
Chablais	7'661	100.00	98.76	98.00	<b>79.44</b>	<b>6'086</b>
Martigny	24'333	28.44	27.93	27.29	<b>22.55</b>	<b>5'486</b>
Sierre	6'956	99.58	98.48	98.46	<b>70.76</b>	<b>4'922</b>
Sion	11'485	98.18	96.60	90.52	<b>85.93</b>	<b>9'869</b>
Viège	7'289	100.00	98.48	93.20	<b>68.5</b>	<b>4'993</b>
<b>VS</b>	<b>63'295</b>	<b>72.11</b>	<b>71.03</b>	<b>68.44</b>	<b>56.35</b>	<b>35'664</b>

Les deux dernières colonnes du tableau correspondent aux cas d'hospitalisation de soins aigus somatiques sortis en 1999 (nombres absolus et pourcentage).

### 3.1.3 Cas LAMal valaisans

Les cas LAMal valaisans sont déterminés sur base de différentes variables OFS<sup>8</sup>.

Le résultat du tri des données sur base du contenu de ces variables aboutit aux résultats exprimé ci-après.

Les deux dernières colonnes du tableau correspondent (en nombres absolus et en pourcentage) aux cas d'hospitalisation de soins aigus somatiques LAMal valaisans sortis en 1999.

Hôpital	Cas_Hosp soins aigus	EXCL Pas LAMalVS	Cas_LamalVS
Brigue	4'308	81.29	3'502
Chablais	6'086	52.74	3'210
Martigny	5'486	87.95	4'825
Sierre	4'922	83.02	4'086
Sion	9'869	84.22	8'312
Viège	4'993	75.99	3'794
<b>VS</b>	<b>35'664</b>	<b>77.75</b>	<b>27'729</b>

### 3.1.4 Exclusion des cas de DRG vagues ou imprécis

Le tri sélectif suivant part de l'ensemble des cas LAMal valaisans et détermine le nombre de cas qui, au sein de ce collectif, ont été codés de manière incorrecte ou imprécise. Le pourcentage de ces cas est exprimé par rapport au total de cas LAMal valaisans.

Hôpital	Cas_LAMalVS	Codage imprécis	%_Codage imprécis	LamalVS restants
Brigue	3'502	83	2.37	3'419
Chablais	3'210	381	11.87	2'829
Martigny	4'825	1305	27.05	3'520
Sierre	4'086	211	5.16	3'875
Sion	8'312	814	9.79	7'498
Viège	3'794	40	1.05	3'754
<b>VS</b>	<b>27'729</b>	<b>2834</b>	<b>10.22</b>	<b>24'895</b>

### 3.1.5 Exclusion des cas de DRG vagues ou imprécis et des cas spécialisés et lourdeur moyenne des cas par hôpital

Le tableau suivant exprime le nombre de cas LAMal valaisans restants après avoir exclu les cas dont le codage est imprécis/erroné, ainsi que les cas identifiés en tant que cas spécialisés<sup>9</sup>.

Sont également indiqués:

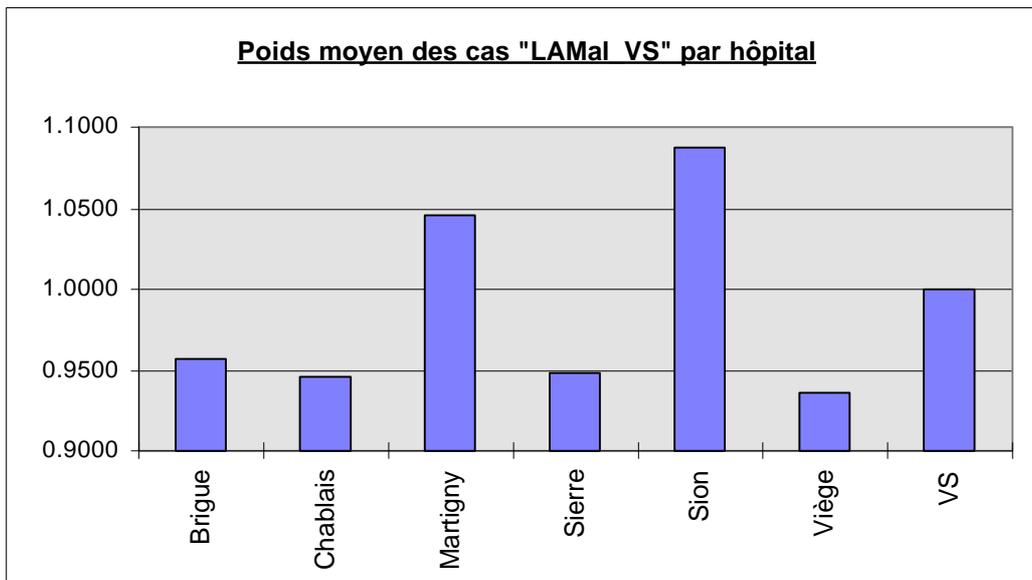
- l'indice de casemix des cas restants par hôpital
- le poids relatif des cas traités par hôpital par rapport au poids moyen valaisan
- le pourcentage de variation de lourdeur des cas traités par les différents hôpitaux

<sup>8</sup> "Classe de traitement", "Prise en charge des soins de base" et lieu de résidence de chaque cas.

<sup>9</sup> L'identification des cas spécialisés a été effectuée à partir de la base de données transmise par l'hôpital de Sion [voir infra, section 3.2].

Hôpital	Cas_LAMaIVS	LAMaIVS restants	ICM	VRel_VS	%_Variation
Brigue	3'502	3350	0.8287	0.957	-4.3
Chablais	3'210	2545	0.8195	0.946	-5.4
Martigny	4'825	3304	0.9055	1.045	4.5
Sierre	4'086	3668	0.8210	0.948	-5.2
Sion	8'312	6413	0.9423	1.088	8.8
Viège	3'794	3740	0.8105	0.936	-6.4
<b>VS</b>	<b>27'729</b>	<b>23020</b>	<b>0.8662</b>	<b>1.0000</b>	<b>0.0</b>

Le graphique suivant exprime le poids moyen (en valeur relative VS) des cas LAMal valaisans pris en charge par hôpital en 1999:



### 3.1.5.1 Commentaires

Ces valeurs ne sont pas directement comparables avec celles exprimées dans le rapport "Forfaits par cas/service" de 1999, dans lequel les cost-weight utilisés correspondaient aux cost-weight suisses version 1.

Le présente comparaison entre les données médicales 1998 et 1999 nous permet de confirmer l'existence d'une très grande stabilité de codage en ce qui concerne le codage des cas par les hôpitaux lorsque l'on prend pour référence la même version de cost-weight appliquée sur 1998 et 1999.

Pour des raisons de commodité (disponibilité des données), la présente comparaison comprend tous les cas d'hospitalisation en soins aigus somatiques des statistiques médicales 1998 et 1999 qui ne présentent pas d'erreur de codage explicite. Les cas spécialisés de Sion, les cas non résidents valaisans, ainsi que les cas "non LAMal" sont donc inclus:

Hop99	Cas99	CMI_99	Hop98	Cas98	CMI98	Diff_Pts ICM 98->99	Diff_% ICM 98->99
Bri	4189	<b>0.84</b>	Bri	3587	<b>0.85</b>	-0.01	<b>-1.18</b>
Mar	4047	<b>0.924</b>	Mar	3504	<b>0.93</b>	-0.006	<b>-0.65</b>
			Mon	3141	<b>0.82</b>		
Sie	4562	<b>0.869</b>	Sie	3998	<b>0.793</b>	0.076	<b>9.58</b>
Sio	9065	<b>1.017</b>	Sio	9384	<b>0.998</b>	0.019	<b>1.90</b>
Vie	4917	<b>0.829</b>	Vie	5291	<b>0.845</b>	-0.016	<b>-1.89</b>
Cha	5334	<b>0.843</b>					
<b>Tout VS</b>	<b>33107</b>	<b>0.905</b>	<b>Tout VS</b>	<b>28905</b>	<b>0.896</b>	<b>0.009</b>	<b>1.00</b>

Certains changements étant intervenus dans l'organisation hospitalière valaisanne, il apparaît difficile de mettre en rapport "Monthey 98" avec "Chablais 99".

Avec des cas hospitaliers sélectionnés sur base des mêmes critères et mesurés à partir de valeurs similaires, on constate - globalement - des variations infimes de lourdeur moyenne des cas (1 à 2% par hôpital). Seul un hôpital (Sierra) voit son indice de casemix varier de manière notable. Cela peut être dû tant à des variations dans le codage des cas qu'à des modifications du profil de la patientèle prise en charge par cet hôpital.

De ces comparaisons se dégage donc une très grande stabilité des indicateurs de lourdeur des cas. Ceci démontre l'existence d'une stabilité du codage et nous confirme que les APDRG peuvent assurer - outre une meilleure adéquation - une grande stabilité de financement.

### 3.2 Recomposition de la catégorie tarifaire<sup>10</sup>

Afin de déterminer la catégorie tarifaire cas/service de chaque cas, la variable OFS "Centre de prise en charge des coûts" est tout d'abord considérée. Différents recoupements intégrant l'âge du patient ou l'APDRG du cas sont ensuite effectués afin de déterminer la catégorie de facturation cas/service de chaque cas LAMal valaisan<sup>11</sup>.

#### 3.2.1 Différences brutes constatées

Les résultats "bruts" de la recomposition sont exprimés dans le tableau suivant en les mettant en rapport avec le nombre de cas apparaissant dans le décompte de facturation 1999.

<b>Catégorie CS</b>	Catégorie cas/service <sup>12</sup> .
<b>Stat_Rec.</b>	Cas de la statistique médicale attribués (après recomposition) à la catégorie cas/service considérée.
<b>FTotal_1</b>	Cas facturés entrés et sortis en 1999.
<b>FTotal_2</b>	Total cas facturés 1999. Conformément aux principes de facturation en vigueur le 50% des cas à cheval sur 1998/1999 et 1999/2000 est pris en compte (cas entrés en 1998 et sortis en 1999, entrés en 1999 et sortis en 2000).
<b>FTotal_3</b>	Cas facturés sortis en 1999. En plus des cas entrés et sortis en 1999, le 100% des cas entrés en 1998 et sortis en 1999 est pris en compte. Ce calcul correspond aux principes de sélection des cas au sein des relevés de la statistique médicale.
<b>Cas_Diff</b>	Différence (en nombres absolus) entre "Stat_Rec" et "F_Total 3"
<b>%_Diff</b>	Différence (en pourcentage) entre "Cas_Diff" et "F_Total 3"

Catégorie CS	Stat_Rec	FTotal_1	FTotal_2	FTotal_3	Cas_Diff	%_Diff
<i>Pas d'indication</i>	2					
Chirurgie & Orthopédie	7202	6922.0	7009.5	7019.0	183.0	+2.6
Gynécologie	1570	1535.0	1541.5	1540.0	30.0	+1.9
Médecine	7988	8577.0	8783.5	8764.0	-776.0	-8.9
Nourrissons	1697	2695.0	2726.5	2733.0	-1036.0	-37.9
Obstétrique	3005	2971.0	3008.0	3013.0	-8.0	-0.3
<i>OFS_Autres</i>	5					
<i>OFS_MedGen</i>	73					
<i>OFS_Sint</i>	895					
Ophthalmologie	225	115.0	115.0	114.0	111.0	+97.4
ORL	578	786.0	785.0	784.0	-206.0	-26.3
Pédiatrie	2018	1934.5	1957.0	1953.5	64.5	+3.3
Urologie	1234	1008.0	1012.0	1012.0	222.0	+21.9
Spéc__Cardiologie invasive	758	787.0	789.5	790.0	-32.0	-4.1
Spéc__Chirurgie cardiaque	225	230.0	235.0	232.0	-7.0	-3.0
Spéc__Néonatalogie	10	16.0	19.0	22.0	-12.0	-54.5
Spéc__Neurochir.spécialisée	126	129.0	134.5	136.0	-10.0	-7.4
Spéc__Radiothérapie	118	121.0	121.0	121.0	-3.0	-2.5
<b>VS</b>	<b>27729</b>	<b>27826.5</b>	<b>28237.0</b>	<b>28233.5</b>	<b>-1479.5</b>	<b>-5.2</b>

<sup>10</sup> Les cas de lithotripsie et d'hémodialyse ne sont pas considérés.

<sup>11</sup> Cette recomposition de la catégorie tarifaire s'applique à tous les cas LAMal valaisans, y compris les cas de DRG vagues ou imprécis.

<sup>12</sup> Les catégories en italique correspondent à des catégories OFS spécifiques qui n'ont pu être attribuées à l'une ou l'autre des catégories cas/service. Les catégories précédées du terme "Spéc" correspondent aux cas spécialisés de Sion. Ces cas ont été identifiés sur base d'une base de données transmise par l'hôpital de Sion, mise en rapport avec le relevé 1999 de la statistique médicale de ce même hôpital (voir section 3.2.2).

Les différences les plus importantes concernent l'ophtalmologie, les nourrissons et les cas spécialisés de néonatalogie. Elles sont dues à des divergences entre les données saisies dans la statistique médicale et les décomptes de facturation, ou à l'omission de l'enregistrement de certains cas dans la statistique médicale (en particulier nouveau-nés).

Comme il avait déjà été évoqué dans le rapport "Forfaits par cas/service" de 1999, en l'absence de l'implémentation d'une variable supplémentaire "cas/service facturé" dans la statistique OFS valaisanne, il n'est pas possible de parvenir à de meilleurs résultats.

### 3.2.2 Cas spécialisés<sup>13</sup>

Les cas facturés en tant que cas spécialisés par l'hôpital de Sion en 1999 ont été identifiés à partir d'une base de données médicale transmise par cet hôpital.

Cette section rend rapidement compte du nombre de cas spécialisés LAMal valaisans enregistrés dans la base de données médicale transmise par l'hôpital de Sion, puis du nombre de ces cas spécialisés qui ont pu être identifiés au sein du relevé 1999 de la statistique médicale de Sion [premier tableau].

Le second tableau exprime le nombre de cas spécialisés identifiés dont le codage est imprécis ou erroné.

#### **Cas spécialisés communiqués/identifiés.**

Cas/service	Communiqué	Identifié	%_ID
Cardiologie invasive	816	758	92.89
Chirurgie cardiaque	243	225	92.59
Néonatalogie	15	10	66.67
Neurochirurgie spécialisée	149	126	84.56
Radiothérapie	136	118	86.76
<b>Total</b>	<b>1359</b>	<b>1237</b>	<b>91.02</b>

#### **Cas spécialisés identifiés dont le codage est imprécis/erroné.**

Cas/service	Identifié	cod. Impr.	%_cod. Impr.
Cardiologie invasive	758	141	18.60
Chirurgie cardiaque	225	66	29.33
Néonatalogie	10	0	0.00
Neurochirurgie spécialisée	126	4	3.17
Radiothérapie	118	10	8.47
<b>Total</b>	<b>1237</b>	<b>221</b>	<b>17.87</b>

<sup>13</sup> Nous tenons à souligner l'effort de l'équipe d'informatique médicale de l'hôpital de Sion dirigée par M. M. Vouardoux. Ce dernier est à remercier vivement pour nous avoir transmis une base de données par cas déterminant le type de facturation de chaque cas pris en charge à Sion courant 1999. Reste que le présent rapport ayant comme point de départ des traitements effectués à partir du relevé de la statistique médicale 1999, nous avons été contraints de poursuivre sur cette base en établissant autant que possible une liaison entre celle-ci et la base de données envoyée ultérieurement par Sion. Ainsi, tous les cas spécialisés n'ont pu être identifiés, comme l'exprime le premier tableau de cette section.

### 3.2.3 Différences constatées après exclusions.

Dans le tableau suivant, sont exprimés les résultats de la recombinaison après exclusion des cas spécialisés de Sion, des catégories OFS sans correspondance et, enfin, des cas dont le codage est erroné ou imprécis<sup>14</sup>.

<b>Catégorie CS</b>	Catégorie cas/service.
<b>Stat_Rec.</b>	Cas de la statistique médicale attribués (après recombinaison) à la catégorie cas/service considérée.
<b>FTotal_1</b>	Cas facturés, entrés et sortis en 1999.
<b>FTotal_2</b>	Total de cas facturés 1999. Conformément aux principes de facturation en vigueur le 50% des cas à cheval sur 1998/1999 et 1999/2000 est pris en compte (cas entrés en 1998 et sortis en 1999, entrés en 1999 et sortis en 2000).
<b>FTotal_3</b>	Cas facturés sortis en 1999. En plus des cas entrés et sortis en 1999, le 100% des cas à cheval sur 1998/99 est pris en compte. Ce calcul correspond aux principes de sélection des cas au sein des relevés de la statistique médicale.
<b>Cas_Diff</b>	Différence (en nombres absolus) entre "Stat_Rec" et "F_Total 3"
<b>%_Diff</b>	Différence (en pourcentage) entre "Cas_Diff" et "F_Total 3"

Cat.Tarifaire	Stat_Rec	F_Total1	F_Total2	F_Total3	Cas_Diff	%_Diff
Chirurgie & Orthopédie	6713	6922.0	7009.5	7019.0	-306.0	-4.4
Gynécologie	1240	1535.0	1541.5	1540.0	-300.0	-19.5
Médecine	7179	8577.0	8783.5	8764.0	-1585.0	-18.1
Nourrissons	1172	2695.0	2726.5	2733.0	-1561.0	-57.1
Obstétrique	2962	2971.0	3008.0	3013.0	-51.0	-1.7
Ophthalmologie	199	115.0	115.0	114.0	85.0	74.6
ORL	544	786.0	785.0	784.0	-240.0	-30.6
Pédiatrie	1815	1934.5	1957.0	1953.5	-138.5	-7.1
Urologie	1196	1008.0	1012.0	1012.0	184.0	18.2
<b>VS</b>	<b>23020</b>	<b>26543.5</b>	<b>26938.0</b>	<b>26932.5</b>	<b>-3912.5</b>	<b>-14.5</b>

Comme mentionné supra, en l'absence de l'implémentation d'une variable supplémentaire "cas/service facturé" dans la statistique OFS valaisanne, il n'est pas possible de parvenir à de meilleurs résultats. L'exclusion de cas dont le codage est imprécis/erroné accroît quelque peu les différences déjà constatées dans la section 3.2.1.

Les cas/service identifiés (23020 cas) sont considérés en tant que cas représentatifs de l'ensemble des cas/service non spécialisés facturés et servent de base aux analyses qui suivent.

<sup>14</sup> De même que dans la section 3.2.1, les cas de lithotripsie et d'hémodialyse ne sont pas considérés.

## 4. Analyse exploratoire des données médicales

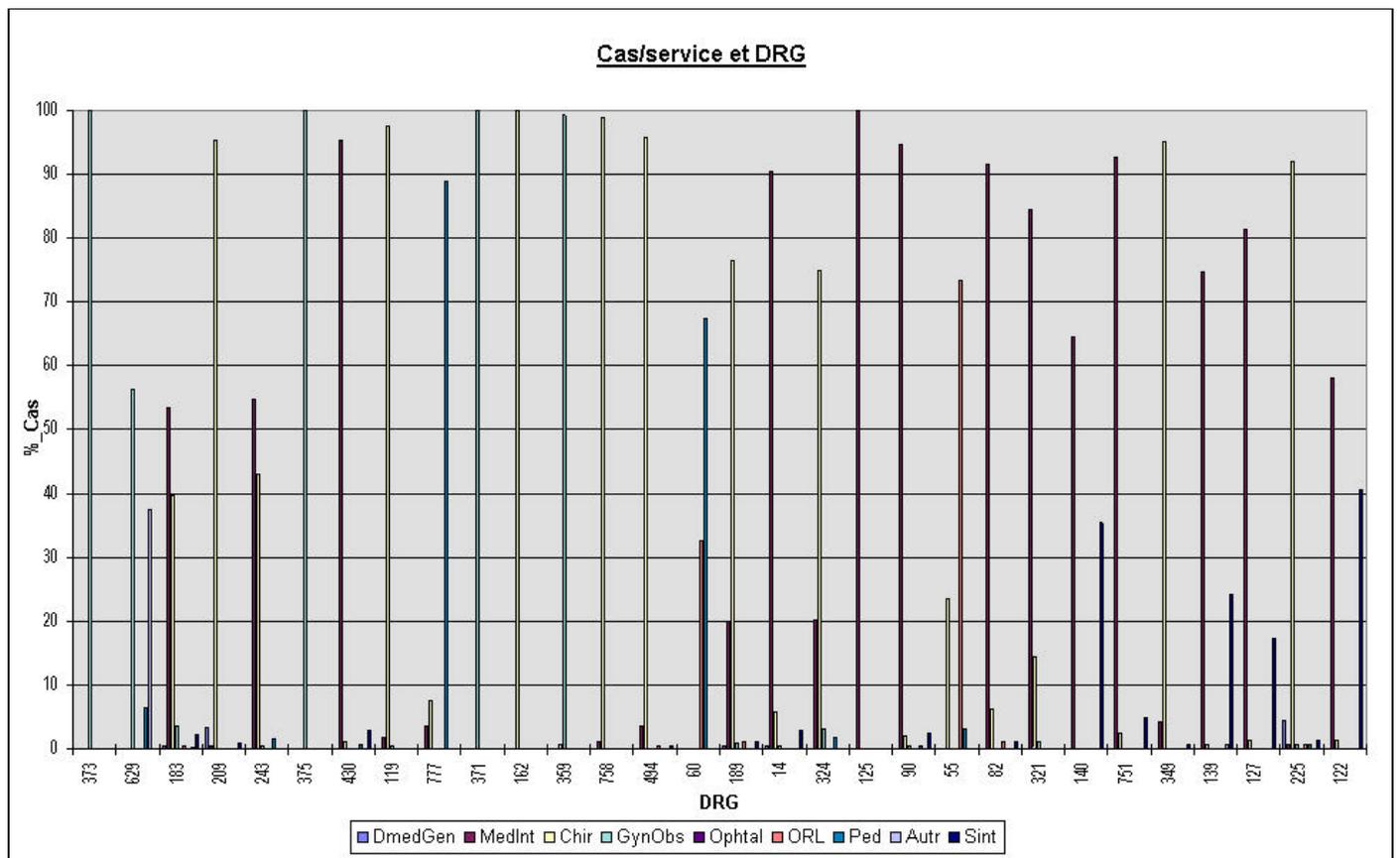
Cette section 4 résume la majeure partie des analyses exploratoires effectuées sur les données médicales.

### 4.1 Absence de corrélation univoque APDRG/CS

L'une des options avancées au début des travaux de détermination d'un système de financement combiné était d'établir une clé de liaison entre catégorie cas/service (CS) et APDRG. Le but visé était d'une part d'introduire des catégories tarifaires supplémentaires (50 APDRG) plus précises que les CS et, d'autre part, de regrouper les APDRG restants en les attribuant à l'une ou l'autre des CS.

Or, une brève exploration des données disponibles a confirmé qu'une telle approche butait sur l'absence de lien univoque entre APDRG et CS.

Le graphique rend compte de ce fait de manière schématique<sup>15</sup>. Les cas des 30 APDRG les plus fréquents en Valais sont mis en rapport avec leur catégorie de facturation cas/service (CS). Le pourcentage de cas des différentes catégorie CS est exprimé pour chaque APDRG. De manière générale, bien que certaines catégories CS soient prépondérantes pour certains APDRG, on ne constate pas de lien univoque APDRG/CS. Sur base de ces constatations, l'option visant à établir des clés de passage APDRG/CS a donc été abandonnée.



<sup>15</sup> Sur base des cas LAMal valaisans, avec les cas spécialisés de Sion.

## 4.2 Fréquence des cas LAMal valaisans par APDRG

Après l'abandon de cette première voie de détermination d'un système de financement combiné, les analyses exploratoires se sont focalisées sur la distribution des cas LAMal valaisans par APDRG

L'annexe "A1" exprime dans le détail la fréquence des cas LAMal valaisans par APDRG.

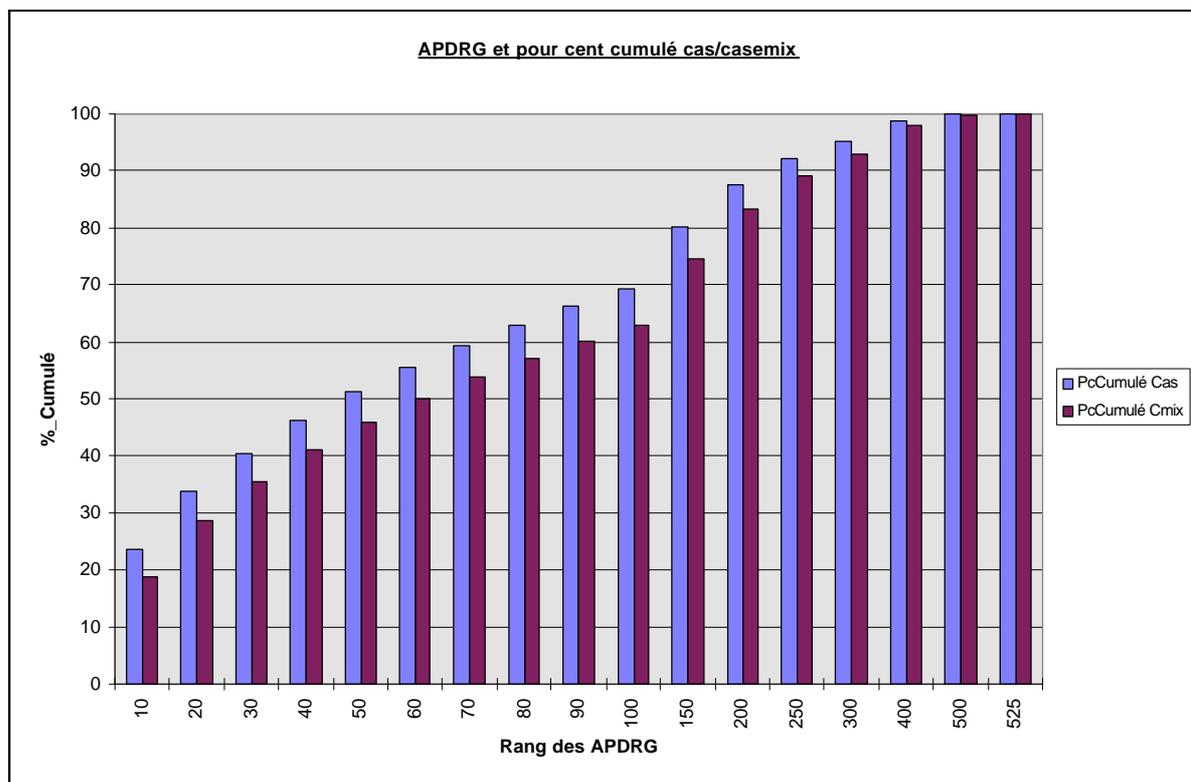
Le tableau suivant exprime schématiquement cette distribution. Les APDRG ont été ordonnancés en fonction du nombre de cas et du total de casemix qu'ils regroupent<sup>16</sup>.

- **Rang Cas** Ordonnancement des APDRG selon le nombre de cas qu'ils regroupent. Ainsi "10" correspond aux 10 APDRG les plus fréquents pour les cas LAMal valaisans, et ainsi de suite...
- **%cumulé Cas** Pourcentage cumulé de cas de chaque niveau de la distribution. Ainsi, on constate par exemple que les 10 DRG les plus fréquents regroupent à eux seuls 23.55% des cas LAMal valaisans.
- **Rang Casemix** Ordonnancement des APDRG selon leur somme de points cost-weight (le casemix). Ainsi, "10" correspond aux 10 APDRG regroupant la part la plus grande du casemix total des cas LAMal valaisans.
- **%cumulé Casemix** Pourcentage cumulé de casemix de chaque niveau de la distribution. Ainsi, on constate par exemple que les 10 DRG regroupant la part la plus grande de casemix regroupent à eux seuls 18.71% du casemix total des cas LAMal valaisans.

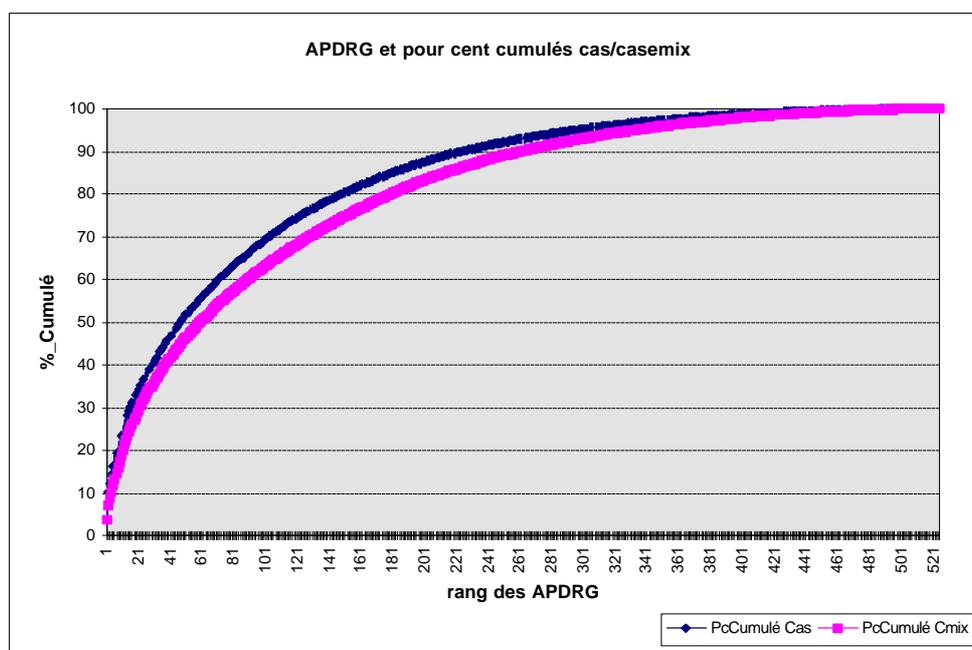
Rang Cas	%cumulé Cas	Rang Casemix	%cumulé Casemix
10	23.55	10	18.71
20	33.63	20	28.74
30	40.37	30	35.64
40	46.31	40	41.22
50	51.38	50	46.06
60	55.63	60	50.11
70	59.51	70	53.78
80	62.98	80	57.11
90	66.17	90	60.19
100	69.17	100	63.01
150	80.26	150	74.61
200	87.47	200	83.18
250	92.09	250	88.99
300	95.2	300	92.98
400	98.65	400	97.89
500	99.9	500	99.86
525	100	525	100

Sous forme graphique, la distribution ainsi exprimée a l'allure suivante:

<sup>16</sup> Tous les cas LAMal valaisans sont inclus, à l'exclusion des cas de DRG vagues ou imprécis



Il ressort donc une concentration très élevée de cas et de casemix dans un nombre restreint d'APDRG. Ainsi, un peu plus de 50% des cas LAMal valaisans sont regroupés dans 50 APDRG et 50% du casemix total est cumulé au sein de 60 APDRG<sup>17</sup>. Réciproquement, il est nécessaire de considérer 475 supplémentaires APDRG pour embrasser le 50% restant de la distribution des cas LAMal valaisans<sup>18</sup>. C'est ce que l'on distingue également dans le graphique suivant qui met en rapport le rang de chacun des 521 APDRG des cas LAMal valaisans avec le pourcentage cumulé de cas et de casemix auquel il correspond:



<sup>17</sup> Cet ensemble d'APDRG n'est pas sélectionné en tant que liste "d'APDRG de facturation" du système de financement combiné étudié. Les critères de sélection des "APDRG de facturation" sélectionnés sont décrits infra, section 5.1.1.

<sup>18</sup> 465 APDRG pour le 50% des cas restants en termes de casemix.

### 4.3 Fréquence des cas LAMal valaisans par strate de Cost-weight

Une autre façon de synthétiser la distribution des cas LAMal valaisans consiste à regrouper tous les cas d'APDRG ayant un coût relatif (cost-weight) à peu près similaire. Ce faisant, on aboutit ainsi à une synthèse de la distribution du profil médico-économique des cas traités.

L'annexe "A2" exprime dans le détail la fréquence des cas LAMal valaisans par strate de cost-weight (CW). Les 3 pages suivantes l'expriment graphiquement<sup>19</sup>.

#### Commentaires:

*Au niveau global valaisan*, on constate une très forte asymétrie à gauche dans la distribution: forte concentration des cas et du casemix au sein des strates de CW 0.4 à 1.3, suivie d'un pic entre 1.7 et 1.8.

Au-delà de 1.9, chaque strate ne regroupe pas plus de 1% des cas ou du casemix global valaisan, à l'exclusion de la strate "3.9 à 4.0".

Concernant la *distribution des cas et du casemix global valaisan par strate et par hôpital* [c.f. 2 graphiques suivants], nous nous limitons aux quelques remarques qui suivent.

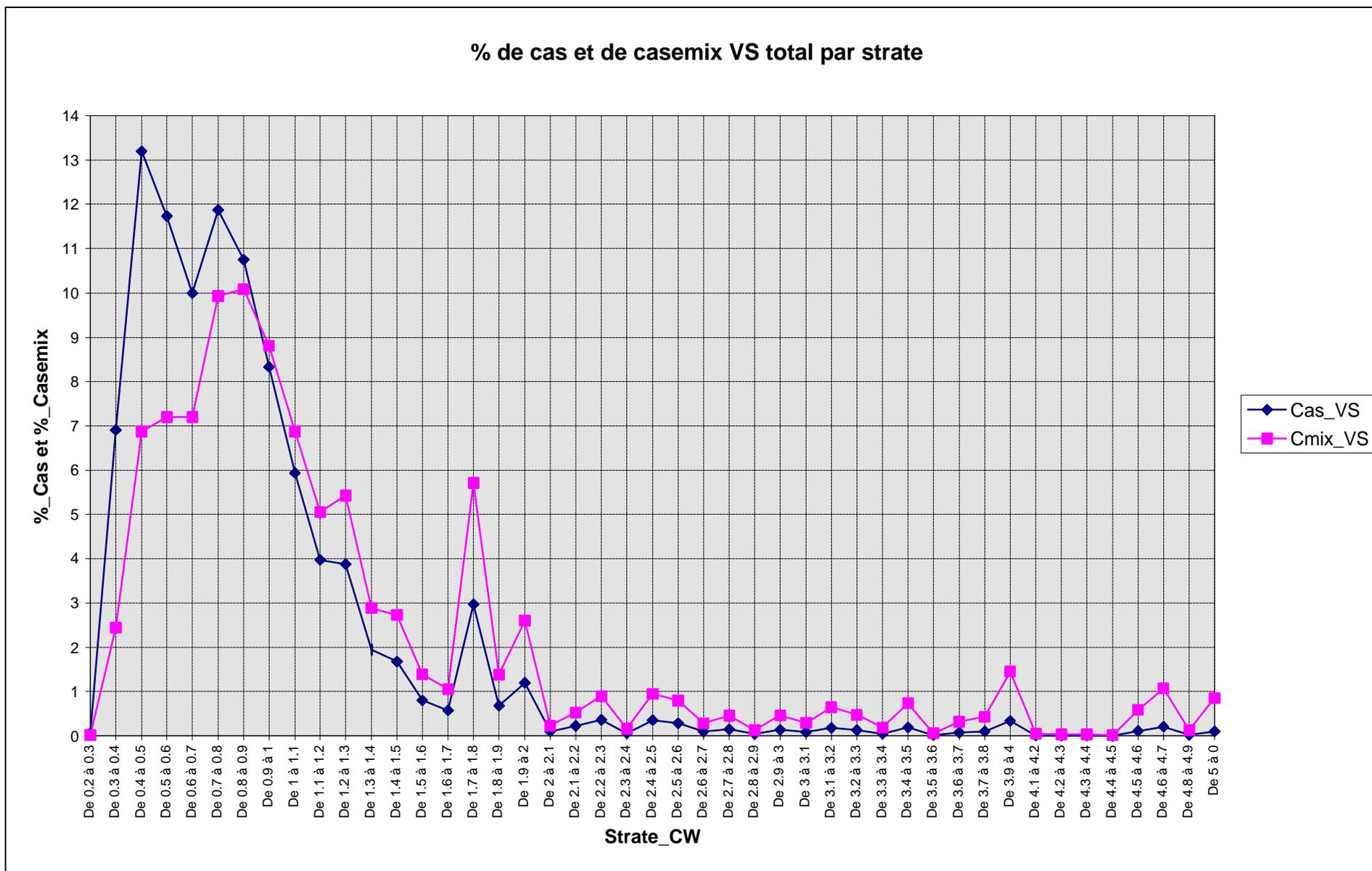
La distribution en termes de cas a une structure à peu près similaire pour les 6 hôpitaux valaisans. A part quelques différences (relativement mineures), on ne constate pas de spécificité marquée pour l'hôpital de Sion.

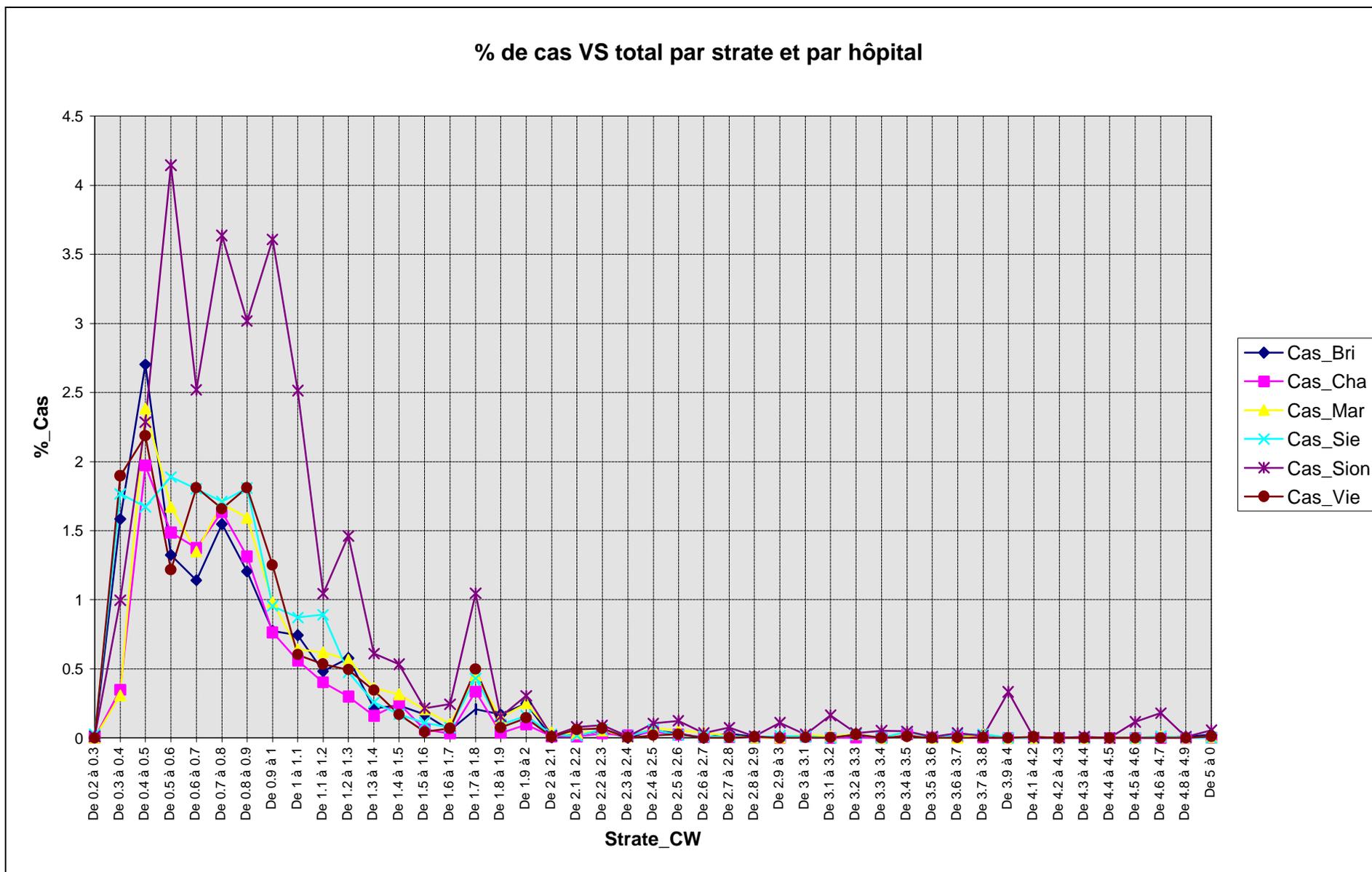
Les mêmes remarques peuvent être globalement formulées face à la distribution en termes de casemix. Toutefois, logiquement, les différences constatées en termes de cas pour Sion prennent plus d'ampleur ici<sup>20</sup>.

---

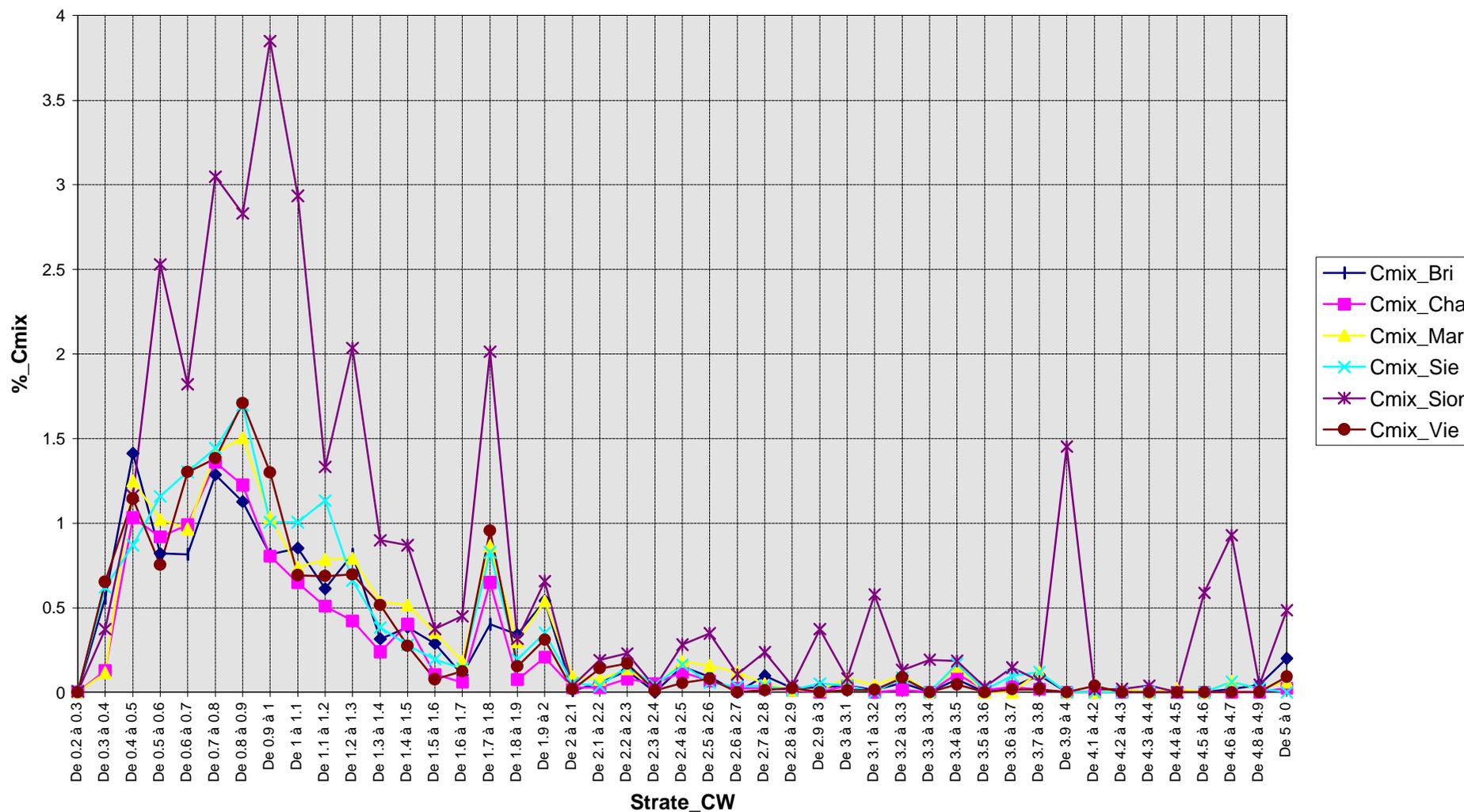
<sup>19</sup> Tous les cas LAMal valaisans sont inclus, à l'exclusion des cas de DRG vagues ou imprécis

<sup>20</sup> Un seul cas d'une strate CW élevée prend une importance relative très importante par rapport à un cas d'une strate moyenne à faible.





% de Cmix VS total par strate et par hôpital



#### 4.4 Cas spécialisés à Sion<sup>21</sup>

L'indice de casemix (ICM) des cas spécialisés à Sion<sup>22</sup> est exprimé dans le tableau suivant en le comparant à l'ICM des cas valaisans non spécialisés:

Discipline	Cas	Casemix	ICM	ICM_VS sans cas spécialisés	Comparaison
Cardiologie invasive	655	621.47	0.9488	0.8662	+9.54
Radiothérapie	126	118.20	0.9381	0.8662	+8.30
Chirurgie cardiaque	173	724.79	4.1895	0.8662	+383.67
Neurochir.spéc.	143	285.02	1.9931	0.8662	+130.10
Néonatalogie	15	14.91	0.9941	0.8662	+14.77

La même analyse est effectuée en considérant uniquement les cas spécialisés qui ont pu être identifiés dans la statistique médicale 1999 (sans les cas dont le codage est imprécis/erroné):

Discipline	Cas	Casemix	ICM	ICM_VS sans cas spécialisés	Comparaison
Cardiologie invasive	617	585.85	0.9495	0.8662	+9.62
Radiothérapie	108	96.93	0.8975	0.8662	+3.62
Chirurgie cardiaque	159	653.89	4.1125	0.8662	+374.78
Neurochir.spéc.	122	244.04	2.0003	0.8662	+130.93
Néonatalogie	10	10.01	1.0005	0.8662	+15.50

*De manière globale*, il ressort que les variations entre les deux ensembles de cas (communiqués/identifiés) sont faibles en termes de variation d'ICM.

*Plus précisément*, on constate que seuls les cas de *chirurgie cardiaque* et de *neurochirurgie* spécialisée présentent un ICM nettement plus élevé que l'ICM des cas valaisans non spécialisés. Cette seconde constatation corrobore les résultats des observations faites face aux distributions par strate de cost-weight (voir supra) et elle n'est pas sans soulever *plusieurs interrogations* concernant tant la spécificité économique desdits "cas spécialisés" que la qualité de codage de ceux-ci.

Ces questions sont laissées ouvertes ici. Mais l'on doit souligner que dans le cadre d'un financement pleinement basé sur le poids relatif de chaque cas (cost-weight) traité, ces cas "spécialisés" seront considérés en fonction de leur APDRG, c'est-à-dire en fonction de leur codage diagnostique et opératoire.

Dans la suite de la présente étude, considérant qu'il est prématuré de remettre en question le financement des cas "spécialisés" sur base de leur codage actuel (statistique médicale 1999), nous avons opté pour reconduire de manière inchangée les catégories cas/service spécialisées à Sion. C'est dire que les cas spécialisés sont exclus des études qui suivent et que le système de financement combiné étudié n'établirait pas de changement en ce qui concerne la détermination et le financement de ceux-ci.

<sup>21</sup> Le détail des données médicales concernant les cas spécialisés de Sion est disponible dans l'annexe "A3".

<sup>22</sup> Tous cas spécialisés communiqués par l'hôpital de Sion, après exclusion des cas dont le codage est imprécis/erroné.

#### 4.5 Option sélectionnée suite aux résultats de l'analyse exploratoire

Après avoir constaté l'absence de corrélation univoque entre APDRG et cas/service et jugé prématuré de remettre en question le financement des cas spécialisés sur base de leur codage actuel, restait la question centrale, à savoir la détermination détaillée d'un système de financement combiné correspondant à la réalité observée.

**Deux options de base** ont été considérées:

*La première* est de sélectionner un certain **nombre restreint d'APDRG de facturation**. Ces APDRG sont considérés comme de nouvelles catégories de facturation ("APDRG de facturation") s'ajoutant aux catégories cas/service existantes, lesquelles restent temporairement en vigueur avec des montants de facturation recalculés après en avoir retranché les cas regroupés dans des APDRG de facturation.

*La seconde* consiste à renoncer totalement aux catégories cas/service et à regrouper les APDRG selon leur cost-weight (CW) au sein d'une vingtaine de **strates de cost-weight**. Les cas LAMal valaisans sont ensuite facturés sur base de la valeur de facturation de la strate de CW à laquelle ils appartiennent.

Considérant la nécessité de conserver le système de financement des cas spécialisés provisoirement inchangé, la seconde option paraissait difficilement praticable. D'une part, le fait de considérer différemment les cas spécialisés eût été à l'encontre de la logique de cette seconde option basée intégralement sur le cost-weight de chaque cas. D'autre part, cette seconde option paraissait complexe à mettre en place.

C'est donc la **première option** qui a été jugée la plus adéquate. Elle paraissait plus proche des buts de la présente étude, à savoir étudier une solution transitoire, rapidement implantable, permettant une meilleure adéquation entre financement et activité hospitalière par rapport au système de financement actuel.

Nous rendons compte ci-après des étapes de détermination du modèle de financement combiné, de la structure finale de ce modèle et, enfin, de simulations financières basées sur celui-ci.

## 5. Détermination d'un système de financement combiné

Comme esquissé plus haut, le système étudié combine le système actuel de cas/service avec le système des APDRG envisagé pour 2002.

Cette section décrit les critères et méthodes de sélection des APDRG, puis rend compte des 50 APDRG ainsi sélectionnés et s'arrête enfin sur quelques indicateurs de synthèse concernant ces APDRG.

### 5.1 Détermination des APDRG de facturation

#### 5.1.1 Description de l'approche et de la méthode de sélection

La sélection des APDRG a été effectuée en prenant en considération un certain nombre d'objectifs et de contraintes:

Premièrement, les APDRG relatifs aux *nouveau-nés* (CMD 15) doivent être exclus du fait de l'absence de codage d'un grand nombre de ces cas dans la statistique médicale 1999. De plus, s'agissant de dresser une liste d'APDRG considérant des cas aigus de soins somatiques, les cas d'APDRG de la *CMD 19* ("maladies mentales et psychiatrie") sont également exclus. Enfin, les *cas spécialisés* de Sion identifiés au sein de la statistique médicale 1999 sont également exclus.

Deuxièmement, s'agissant d'étudier un modèle de financement rapidement implantable et donc relativement simple, le *nombre de catégories* supplémentaires de facturation (APDRG) devait rester relativement restreint.

Troisièmement, les APDRG sélectionnés doivent correspondre à des *cost-weight moyens à lourds*, ce qui permet d'une part de diminuer quelque peu les disparités de lourdeur des cas regroupés au sein d'une même catégorie cas/service et, d'autre part, d'inciter à une facturation sur base du profil précis de chaque cas (son APDRG)<sup>23</sup>.

Quatrièmement, les APDRG sélectionnés doivent contenir un *pourcentage minimum* du casemix et des cas LAMal valaisans.

Enfin, la liste des APDRG sélectionnés doit être *globalement égalitaire* pour les différents hôpitaux, c'est-à-dire regrouper un pourcentage de cas et de casemix de chaque hôpital à peu près équivalent.

**De façon formelle**, ces diverses exigences ont été atteintes de la manière suivante:

- Exclusion des cas d'APDRG des CMD 15 et 19
- Exclusion des APDRG dont le CW est inférieur à 0.8662 (lourdeur moyenne de l'ensemble des cas LAMal non spécialisés valaisans).
- Exclusion des APDRG dont le casemix est inférieur à 31.26 (Percentile 65 de la distribution des 517 APDRG LAMal non spécialisés valaisans en termes de casemix ).
- Exclusion des APDRG regroupant moins de 20 cas LAMal VS
- Exclusion des APDRG restants présentant d'importantes disparités de fréquence entre les différents hôpitaux.

**En bref**, cette méthode de sélection exclut des catégories cas/service un nombre conséquent de cas compris dans des APDRG dont cost-weight est moyen à lourd et regroupant un pourcentage minimum du casemix valaisan. Les avantages en sont les suivants:

- Les cas regroupés dans les APDRG sélectionnés ne seront plus considérés selon une moyenne tarifaire propre à un ensemble disparate de cas, mais considérés

<sup>23</sup> Pour ce faire, les APDRG de facturation doivent généralement correspondre à un montant de facturation plus élevé que les montants des catégories cas/service. Ne pas se préoccuper des incitations sous-jacentes induites par un système de facturation aboutit à des effets non désirés.

précisément en fonction de leur profil médico-économique. Ainsi, seront-ils financés plus adéquatement.

- Le fait d'exclure ces cas des catégories cas/service permet de diminuer quelque peu la disparité de lourdeur des cas qu'elles regroupent.

### 5.1.2 Liste des 50 APDRG

Les 50 APDRG sélectionnés tel que défini supra sont listés dans le tableau suivant.

Pour chaque APDRG sélectionné sont indiqués:

- le cost-weight,
- le nombre de cas
- le pourcentage de cas
- le casemix (somme de points cost-weight)
- le pourcentage de casemix (masse de financement regroupée dans l'APDRG considéré)<sup>24</sup>.

APDRG	Libellé	CW	Cas	%Cas	Cmix	%Cmix
12	Maladies dégénératives du système nerveux	1.0369	40	0.174	41.476	0.208
13	Sclérose en plaques et ataxie cérébelleuse	1.0115	42	0.182	42.483	0.213
14	Affections cérébrovasculaires spécifiques, sauf ischémie transitoire	1.2759	230	0.999	293.457	1.472
53	Interventions sur les sinus et la mastoïde, > 17 ans	0.8716	55	0.239	47.938	0.24
64	Affections malignes d'oreille, nez, bouche, gorge	1.0847	57	0.248	61.8279	0.31
78	Embolie pulmonaire	1.0039	82	0.356	82.3198	0.413
88	Maladie pulmonaire obstructive chronique	1.0293	119	0.517	122.486 7	0.614
89	Pneumonie simple et pleurésie, > 17 ans, avec cc	1.1569	108	0.469	124.945 2	0.627
90	Pneumonie simple et pleurésie, > 17 ans, sans cc	0.8689	197	0.856	171.173 3	0.858
96	Bronchite et asthme, > 17 ans, avec cc	1.0562	44	0.191	46.4728	0.233
122	Affections circulatoires avec infarctus, sans complications cardiovasculaires, sorti vivant	1.4565	69	0.3	100.498 5	0.504
130	Affections vasculaires périphériques, avec cc	1.2898	41	0.178	52.8818	0.265
131	Affections vasculaires périphériques, sans cc	0.9301	122	0.53	113.472 2	0.569
148	Interventions majeures sur le gros intestin et l'intestin grêle, avec cc	2.4063	35	0.152	84.2205	0.422
155	Interventions sur l'oesophage, l'estomac et le duodenum, > 17 ans, sans cc	1.7686	67	0.291	118.496 2	0.594
160	Cure de hernie excepté inguinale et crurale, > 17 ans, sans cc	0.9028	77	0.334	69.5156	0.349
172	Affections malignes du tube digestif, avec cc	1.0538	41	0.178	43.2058	0.217
174	Hémorragie gastro-intestinale, avec cc	1.2061	32	0.139	38.5952	0.194
182	Oeso-, gastro-entérite et affections digestives diverses, > 17 ans, avec cc	0.8792	102	0.443	89.6784	0.45
198	Cholécystectomie sans exploration biliaire, sans cc	1.3325	37	0.161	49.3025	0.247
202	Cirrhose et hépatite alcoolique	1.0824	54	0.235	58.4496	0.293
203	Affections malignes du système hépatobiliaire ou du pancréas	1.0134	77	0.334	78.0318	0.391
204	Affections du pancréas excepté affections malignes	1.064	70	0.304	74.48	0.374
209	Interventions majeures des articulations, rattachement des membres des extrémités inférieures excepté pour complications	1.7195	485	2.107	833.957 5	4.182
211	Interventions de hanche, de fémur, excepté interventions majeure d'articulation, > 17 ans, sans cc	1.4826	99	0.43	146.777 4	0.736

<sup>24</sup> Les pourcentages de cas et de casemix sont calculés en rapport avec le total des cas LAMal valaisans, sans les cas spécialisés de Sion et après exclusion des cas dont le codage est erroné/imprécis.

APDRG	Libellé	CW	Cas	%Cas	Cmix	%Cmix
219	Interventions des membres inférieurs et de l'humérus excepté hanche, pied, fémur, > 17 ans, sans cc	1.2782	153	0.665	195.564	0.981
220	Interventions des membres inférieurs et de l'humérus excepté hanche, pied, fémur, < 18 ans	0.9778	35	0.152	34.223	0.172
236	Fractures de la hanche et du bassin	0.948	72	0.313	68.256	0.342
239	Fractures pathologiques et affections malignes du tissu conjonctif et du système musculo-squelettique	1.3166	39	0.169	51.3474	0.258
241	Affections du tissu conjonctif, sans cc	1.1223	32	0.139	35.9136	0.18
247	Signes, symptômes relatifs au système musculo-squelettique et au tissu conjonctif	0.887	38	0.165	33.706	0.169
258	Mastectomie totale pour affections malignes, sans cc	1.276	83	0.361	105.908	0.531
260	Mastectomie subtotalaire pour affections malignes, sans cc	0.966	47	0.204	45.402	0.228
271	Ulcère de la peau	1.9874	30	0.13	59.622	0.299
305	Interventions majeure pour affection bénignes des reins, des uretères, de la vessie, sans cc	1.5951	34	0.148	54.2334	0.272
313	Interventions sur l'urètre, > 17 ans, sans cc	0.9752	41	0.178	39.9832	0.201
316	Insuffisance rénale	1.1712	52	0.226	60.9024	0.305
335	Interventions majeure sur le petit bassin, homme, sans cc	1.5943	33	0.143	52.6119	0.264
356	Interventions reconstructrices d'organes génitaux féminins	0.9853	77	0.334	75.8681	0.38
395	Affections des globules rouges, > 17 ans	0.871	92	0.4	80.132	0.402
399	Maladies du système réticulo-endothelial et immunitaire, sans cc	1.0422	46	0.2	47.9412	0.24
403	Lymphome, leucémie non aigue, avec cc	1.5055	47	0.204	70.7585	0.355
404	Lymphome, leucémie non aigue, sans cc	1.004	128	0.556	128.512	0.645
416	Septicémie, > 17 ans	1.5496	38	0.165	58.8848	0.295
543	Affections circulatoires, sauf infarctus, endocardite, décompensation, arythmie, avec cc majeure.	1.3191	57	0.248	75.1887	0.377
544	Décompensation cardiaque, arythmie, avec cc majeure	1.7292	22	0.096	38.0424	0.191
551	Oesophagite, gastroentérite, ulcères non compliqué, avec cc majeure	1.1028	38	0.165	41.9064	0.21
552	Affections digestives sauf oesophagite, gastroentérite, ulcère non compliqué., avec cc majeure	1.7016	25	0.109	42.54	0.213
560	Affection musculo-squelettique, excepté ostéomyélite, arthrite septique, maladie du tissu conjonctif, avec cc majeure	1.5572	29	0.126	45.1588	0.226
797	Revascularisation du membre inférieur sans cc	1.6248	30	0.13	48.744	0.244

## 5.2 Données de synthèse

Quelques données de synthèse concernant les 50 APDRG sélectionnés sont présentées ci-après.

### 5.2.1 Indicateurs de synthèse globaux

Le tableau suivant exprime le nombre *total de cas*, la somme de *casemix* (Cmix) et *l'indice de casemix* (ICM) par APDRG<sup>25</sup>.

ICM	Cas	%Cas	Cmix	%Cmix
1.2372	3700	16.07	4577.5	22.96

Les 50 APDRG sélectionnés regroupent environ *16% des cas* LAMal valaisans et *23% du financement* de ce même ensemble de cas [cas spécialisés exclus].

L'indice de casemix (ICM) de l'ensemble des cas regroupés dans l'un de ces 50 DRG est de 1.2372. Ainsi, l'ICM des cas regroupés dans l'un de ces 50 APDRG est de 43% supérieur à l'ICM de l'ensemble des cas LAMal valaisans (non spécialisés) et de 56% supérieur à l'ICM des cas LAMal valaisans (non spécialisés) non regroupés dans l'un de ces APDRG.

### 5.2.2 Indicateurs de synthèse par hôpital

Par hôpital, le pourcentage approximatif de cas LAMal valaisans appartenant à l'un des 50 APDRG sélectionné est le suivant<sup>26</sup>:

%Cas_Bri	%Cas_Cha	%Cas_Mar	%Cas_Sie	%Cas_Sio	%Cas_Vie
15.58	15.16	16.89	15.32	17.62	14.49

*L'écart maximum constaté est de l'ordre de 3%.*

Par hôpital, le pourcentage approximatif du financement LAMal\_VS non spécialisé par hôpital est le suivant:

%Cmix_Bri	%Cmix_Cha	%Cmix_Mar	%Cmix_Sie	%Cmix_Sio	%Cmix_Vie
22.92	22.99	23.31	22.2	23.58	22.11

*L'écart maximum constaté est inférieur à 2%, soit une variation faible.*

<sup>25</sup> Les pourcentages cumulés sont calculés par rapport à l'ensemble des cas LAMal valaisans, sans les cas spécialisés de Sion et après exclusion des cas dont le codage est erroné/imprécis.

<sup>26</sup> Ibid.

### 5.3 Distribution des cas LAMal valaisans au sein des différentes catégories tarifaires non spécialisées

#### 5.3.1 Distribution au niveau global valaisan

La distribution des cas LAMal valaisans non spécialisés au sein des différentes catégories du système de financement combiné étudié est brièvement exposée ici. Le détail est disponible en annexe "A4".

CT	Catégorie de facturation
CasCT	Nombre de cas regroupés dans la catégorie de facturation en question
%_Cas	Pourcentage de cas regroupés dans la catégorie de facturation en question
Casemix	Total de points cost-weight regroupés dans la catégorie de facturation en question
%_Cmix	Pourcentage de points cost-weight regroupés dans la catégorie de facturation en question
CasCS99	Nombre de cas regroupés dans la catégorie <i>cas/service 1999</i> correspondante (identifiés dans la base de données de la statistique médicale 1999).
%_CasRestant	Pourcentage de cas restant dans la catégorie <i>cas/service</i> en question par rapport à la totalité de cas compris auparavant dans cette catégorie. La différence correspond au pourcentage de cas de la catégorie <i>cas/service 1999</i> qui ont été attribués à l'un des 50 APDRG de facturation.
-----	
All_CS	Données de synthèse concernant les cas regroupés dans une catégorie <i>cas/service</i> .
All_DRG	Données de synthèse concernant les cas regroupés dans une catégorie APDRG.

CT	CasCT	%_Cas	Casemix	%_Cmix	CasCS99	%_CasRestant
Chir_Ortho	5323	23.12	5000.9	25.08	6713	79.29
Gynécologie	1032	4.48	866.8	4.35	1240	83.23
Médecine	5279	22.93	4691.9	23.53	7179	73.53
Nourrissons	1172	5.09	460.8	2.31	1172	100
Obstétrique	2962	12.87	2003.2	10.05	2962	100
Ophtalmologie	199	0.86	112.2	0.56	199	100
ORL	500	2.17	383.3	1.92	544	91.91
Pédiatrie	1765	7.67	1043.5	5.23	1815	97.25
Urologie	1088	4.73	799.8	4.01	1196	90.97
All_CS	19320	23020	15362.44	77.04		
All_DRG	3700	23020	4577.493	22.93		

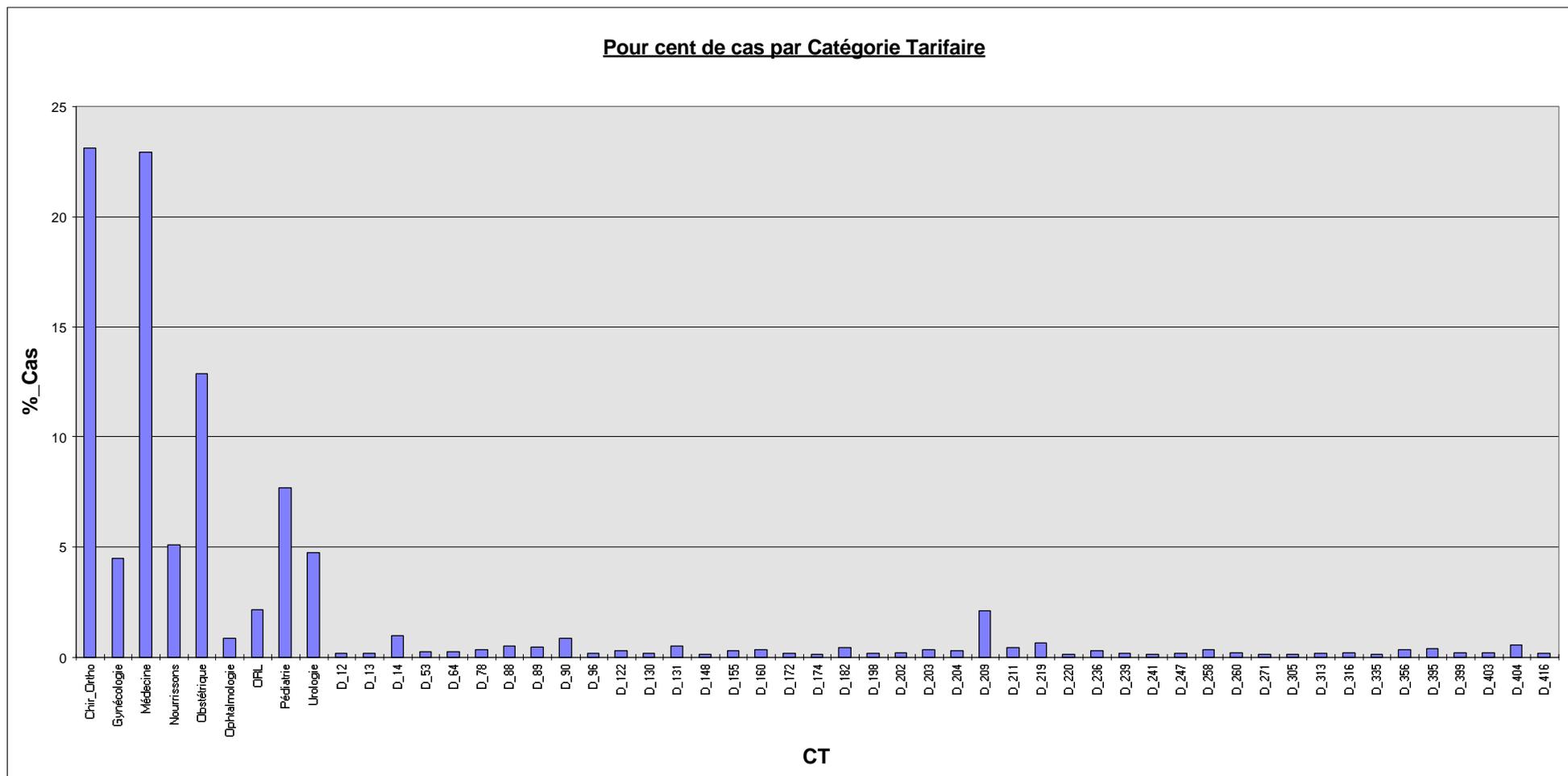
**En bref**, les catégories CS voyant le plus de cas attribués à l'un des 50 APDRG sont les catégories de *Médecine*, de *chirurgie-orthopédie* et de *gynécologie*. Dans ces catégories, entre 17% et 26% de cas sont attribués à l'un des 50 APDRG.

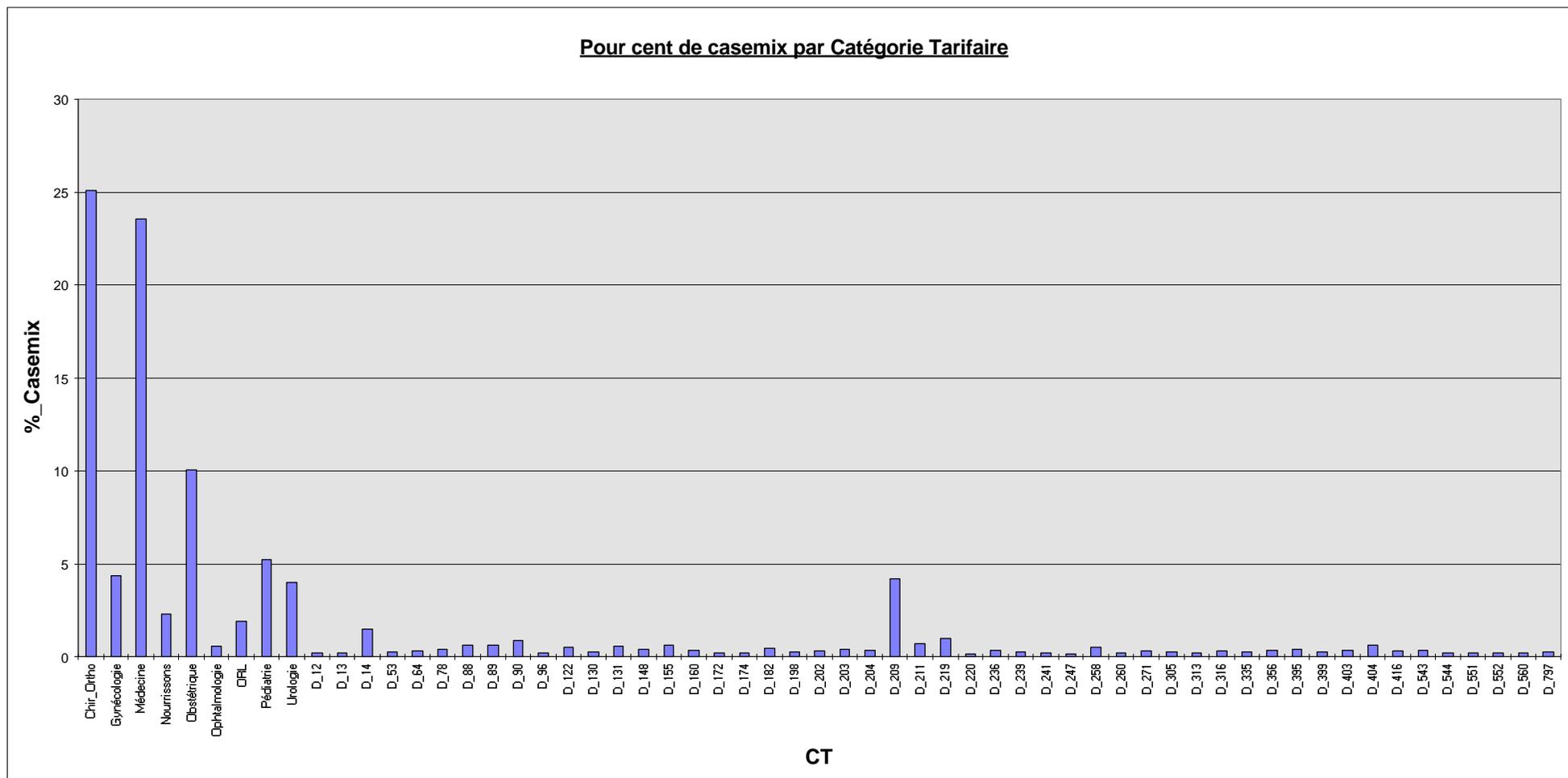
Près de 10% des cas d'*ORL* et d'*urologie* sont également attribués à l'un des 50 APDRG. Relevons enfin que *l'ophtalmologie*, *l'obstétrique* et *les nourrissons* ne sont pas concernées par ces 50 APDRG<sup>27</sup>.

Les deux pages suivantes présentent graphiquement la distribution des cas et du casemix des différentes catégories tarifaires<sup>28</sup>.

<sup>27</sup> Rappelons que, du fait de problèmes de codage, les nouveau-nés ont été exclus d'emblée de la sélection des 50 APDRG (CMD 15).

<sup>28</sup> Les catégories commençant par un "D\_" correspondent à l'un des 50 APDRG de facturation.





**En bref**, les catégories cas/service regroupent un nombre élevé de cas et une part élevée de casemix. Les 50 APDRG de facturation permettent d'affecter plus de 20% de l'enveloppe de financement des cas LAMal valaisans sur base d'une détermination précise de la lourdeur du cas facturé.

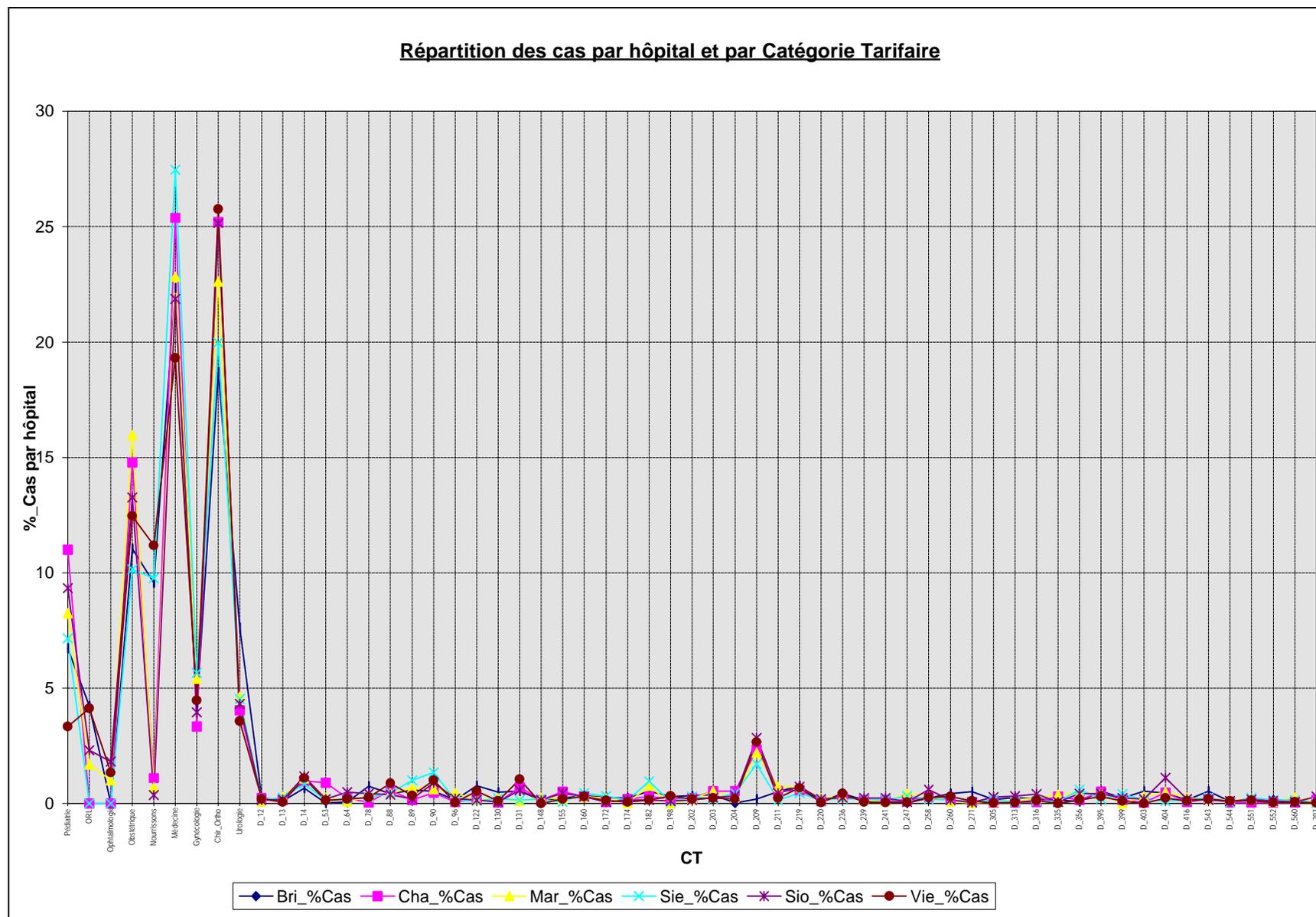
### **5.3.2 Distribution par hôpital**

La distribution des cas de chaque hôpital au sein des différentes catégories tarifaires est présentée sous forme de graphique sur la page suivante<sup>29</sup>.

**En bref**, la sélection des 50 APDRG ayant été faite en s'assurant qu'ils aient un degré de représentativité à peu près égal pour les 6 hôpitaux, il est logique que l'on ne distingue que peu de variations entre les 6 hôpitaux en ce qui concerne ces 50 catégories tarifaires. Quant aux variations constatées pour les différentes catégories cas/service, elles étaient auparavant déjà marquées et ne suscitent donc pas de commentaires détaillés.

---

<sup>29</sup> *Détails disponibles dans l'annexe "A4".*



## 6. Simulation des résultats du système étudié par hôpital

### 6.1 Introduction et méthode

#### 6.1.1 Extrapolation effectuée à partir des relevés de la statistique médicale

Dans les sections précédentes, nous nous sommes appuyés chaque fois que possible sur des moyennes ou des valeurs relatives. Ce type d'indicateurs a un avantage déterminant par rapport aux données de base disponibles: ils permettent de faire parler les données médicales mises en rapport avec le système de financement cas/service [voir section 3.2], alors même que celles-ci ne sont que globalement représentatives de l'activité hospitalière facturée, sans y correspondre de manière absolue.

S'agissant de déterminer des valeurs de facturation afin de simuler les effets du système de financement combiné étudié, la solution a consisté à extrapoler l'ensemble de la distribution des cas LAMal valaisans (non spécialisés) sur base de la distribution des cas de la statistique médicale.

Schématiquement, le profil médico-économique de la distribution de l'ensemble des cas LAMal valaisans (non spécialisés) a été reconstruite à partir de la structure de distribution statistique médicale de chaque hôpital. Ainsi, par exemple, si l'on constate qu'au sein de la statistique médicale 1.09 % des cas d'un hôpital sont regroupés dans la catégorie de facturation "APDRG 12", 1.09% du total de cas facturés en 1999 sont attribués à cette catégorie de facturation.

#### 6.1.2 Données financières de base.

Les simulations qui suivent considèrent prospectivement le financement 2001 des hôpitaux valaisans (soins aigus; cas LAMal valaisans) déterminé à partir des décomptes de subventionnement 1999 ajustés en fonction de l'adaptation salariale effectuée en 2000 (2.5%) et de l'adaptation salariale prévue pour 2001 (5%)<sup>30</sup>.

#### 6.1.3 Détermination des points tarifaires propres à chaque catégorie de facturation.

Les points tarifaires des 50 APDRG de facturation ont été déterminés à partir du cost-weight propre à chaque APDRG.

Quant aux points tarifaires des catégories cas/service (CS), elle a été calculée sur base du poids médico-économique moyen des cas valaisans subsistant dans chacune de celle-ci, après en avoir extrait les cas regroupés dans l'un des 50 APDRG de facturation.

Cette première étape achevée, chaque cas s'est vu attribuer le nombre de points tarifaires propre à sa catégorie de facturation. Le total de points tarifaires de l'ensemble des cas a alors pu être calculé.

#### 6.1.4 Deux méthodes de simulation.

Deux méthodes de simulation ont été appliquées dans la suite du traitement. Leur résultat est proche. Si la méthode A est plus affinée, il faut cependant rappeler que nous travaillons sur des données extrapolées/recomposées à partir des relevés de la statistique médicale.

<sup>30</sup> Les cas spécialisés de Sion, ainsi que les cas de lithotripsie et d'hémodialyse sont exclus des simulations. Leur part financière est également retranchée de celles-ci. Les cas dont la date d'entrée et de sortie sont à cheval sur 98/99 ou 99/00 sont décomptés à raison de 50%. Les calculs se basent sur les décomptes de subventionnement par cas/service et consistent à multiplier le nombre de cas d'une catégorie cas/service par le montant de facturation de cette même catégorie. Certains éléments de détail (transferts) du système de financement actuel ne sont pas considérés. Le degré de précision de cette méthode est cependant suffisant pour comparer globalement les résultats du système de financement combiné étudié avec le système par cas/service actuellement en vigueur. Les bases financières utilisées pour ces simulations sont incluses dans l'annexe "A5". Elles ont été établies en collaboration avec M. Ph. Rech du Service de la santé publique.

• **Méthode A:**

1. **Détermination de la valeur monétaire du CW 1.0:**

Le total de financement "LAMal\_VS" 2001 est divisé par la somme du casemix de la totalité des cas LAMal recomposés.

2. **Valeur monétaire de facturation de chaque catégorie tarifaire:**

Points tarifaires de la catégorie tarifaire considérée multipliés par la valeur monétaire calculée du CW 1.0 de tous les cas LAMal valaisans (non spécialisés) reconstruits.

3. **Simulation par hôpital:**

Pour chaque hôpital, nombre de cas de chaque catégorie tarifaire, multiplié par la valeur monétaire de facturation de la catégorie tarifaire considérée.

• **Méthode B:**

1. **Détermination de la valeur monétaire du CW 1.0:**

Moyenne du coût brut par cas<sup>31</sup> divisée par l'indice de casemix des cas LAMal valaisans de la statistique médicale.

2. **Valeur monétaire de facturation de chaque catégorie tarifaire:**

Points tarifaires de la catégorie tarifaire considérée multipliés par la valeur monétaire calculée du CW 1.0 de tous les cas LAMal valaisans (non spécialisés) reconstruits.

3. **Simulation par hôpital:**

Total des cas de l'hôpital multipliés par la moyenne des points tarifaires par cas pour cet hôpital. Puis multiplication du total de points ainsi calculés par la valeur monétaire du CW 1.0.

**Cas et catégories tarifaires exclus de la simulation.**

Par souci de clarté et de simplification, les catégories tarifaires relatives aux cas de *lithotripsie, d'hémodialyse*, ainsi qu'aux *cas spécialisés* ne sont pas considérées dans ce modèle de simulation.

Le modèle de simulation visant essentiellement à rendre compte des variations introduites par le système de financement combiné étudié et ces différentes catégories n'étant pas affectées par les modifications introduites par celui-ci, nous avons jugé préférable de les exclure du modèle de simulation.

Dans le cadre du système de financement combiné étudié, ces catégories tarifaires s'ajouteraient à celles considérées dans le modèle de simulation.

Ainsi, aux différents totaux figurant dans le modèle de simulation, il convient d'ajouter la part d'activité hospitalière 1999 ayant trait à ces catégories (adaptations salariales 2000/2001 comprises).

<sup>31</sup> Total de financement "LAMal\_VS" 2001, divisée par le nombre total de cas 1999 facturés.

## 6.2 Etapes et résultats de la simulation par hôpital

### 6.2.1 Calcul de la valeur du cost-weight 1.0

#### Méthode A.

Cas	Casemix	Total2001	Valeur du CW 1.0
26938	23334	137 589 473 Frs	5 897 Frs

#### Méthode B.

M_Frs	ICM_VS	ValCW10
5 108 Frs	0.8662	5 897 Frs

### 6.2.2 Valeur de facturation des catégories tarifaires

Catégorie Tarif	Libellé	Frs
Chir_Ortho	Chir_Ortho	5 539 Frs
Gynécologie	Gynécologie	4 952 Frs
Médecine	Médecine	5 240 Frs
Nourrissons	Nourrissons	2 318 Frs
Obstétrique	Obstétrique	3 987 Frs
Ophthalmologie	Ophthalmologie	3 324 Frs
ORL	ORL	4 519 Frs
Pédiatrie	Pédiatrie	3 486 Frs
Urologie	Urologie	4 334 Frs
D_12	Maladies dégénératives du système nerveux	6 114 Frs
D_13	Sclérose en plaques et ataxie cérébelleuse	5 964 Frs
D_14	Affections cérébrovasculaires spécifiques, sauf ischémie transitoire	7 523 Frs
D_53	Interventions sur les sinus et la mastoïde, > 17 ans	5 139 Frs
D_64	Affections malignes d'oreille, nez, bouche, gorge	6 396 Frs
D_78	Embolie pulmonaire	5 919 Frs
D_88	Maladie pulmonaire obstructive chronique	6 069 Frs
D_89	Pneumonie simple et pleurésie, > 17 ans, avec cc	6 821 Frs
D_90	Pneumonie simple et pleurésie, > 17 ans, sans cc	5 123 Frs
D_96	Bronchite et asthme, > 17 ans, avec cc	6 227 Frs
D_122	Affections circulatoires avec infarctus, sans complications cardiovasculaires, sorti vivant	8 588 Frs
D_130	Affections vasculaires périphériques, avec cc	7 605 Frs
D_131	Affections vasculaires périphériques, sans cc	5 484 Frs
D_148	Interventions majeures sur le gros intestin et l'intestin grêle, avec cc	14 188 Frs
D_155	Interventions sur l'oesophage, l'estomac et le duodenum, > 17 ans, sans cc	10 428 Frs
D_160	Cure de hernie excepté inguinale et crurale, > 17 ans, sans cc	5 323 Frs
D_172	Affections malignes du tube digestif, avec cc	6 213 Frs
D_174	Hémorragie gastro-intestinale, avec cc	7 111 Frs
D_182	Oeso-, gastro-entérite et affections digestives diverses, > 17 ans, avec cc	5 184 Frs

Catégorie Tarif	Libellé	Frs
D_198	Cholécystectomie sans exploration biliaire, sans cc	7 857 Frs
D_202	Cirrhose et hépatite alcoolique	6 382 Frs
D_203	Affections malignes du système hépatobiliaire ou du pancréas	5 975 Frs
D_204	Affections du pancréas excepté affections malignes	6 273 Frs
D_209	Interventions majeures des articulations, rattachement des membres des extrémités inférieures excepté pour complications	10 139 Frs
D_211	Interventions de hanche, de fémur, excepté interventions majeure d'articulation, > 17 ans, sans cc	8 742 Frs
D_219	Interventions des membres inférieurs et de l'humérus excepté hanche, pied, fémur, > 17 ans, sans cc	7 536 Frs
D_220	Interventions des membres inférieurs et de l'humérus excepté hanche, pied, fémur, < 18 ans	5 765 Frs
D_236	Fractures de la hanche et du bassin	5 589 Frs
D_239	Fractures pathologiques et affections malignes du tissu conjonctif et du système musculo-squelettique	7 763 Frs
D_241	Affections du tissu conjonctif, sans cc	6 617 Frs
D_247	Signes, symptômes relatifs au système musculo-squelettique et au tissu conjonctif	5 230 Frs
D_258	Mastectomie totale pour affections malignes, sans cc	7 524 Frs
D_260	Mastectomie subtotale pour affections malignes, sans cc	5 696 Frs
D_271	Ulcère de la peau	11 718 Frs
D_305	Interventions majeure pour affection bénignes des reins, des uretères, de la vessie, sans cc	9 405 Frs
D_313	Interventions sur l'urètre, > 17 ans, sans cc	5 750 Frs
D_316	Insuffisance rénale	6 906 Frs
D_335	Interventions majeure sur le petit bassin, homme, sans cc	9 400 Frs
D_356	Interventions reconstructrices d'organes génitaux féminins	5 809 Frs
D_395	Affections des globules rouges, > 17 ans	5 135 Frs
D_399	Maladies du système réticulo-endothelial et immunitaire, sans cc	6 145 Frs
D_403	Lymphome, leucémie non aigue, avec cc	8 877 Frs
D_404	Lymphome, leucémie non aigue, sans cc	5 920 Frs
D_416	Septicémie, > 17 ans	9 137 Frs
D_543	Affections circulatoires, sauf infarctus, endocardite, décompensation, arythmie, avec cc majeure.	7 778 Frs
D_544	Décompensation cardiaque, arythmie, avec cc majeure	10 196 Frs
D_551	Oesophagite, gastroentérite, ulcères non compliqué, avec cc majeure	6 502 Frs
D_552	Affections digestives sauf oesophagite, gastroentérite, ulcère non compliqué., avec cc majeure	10 033 Frs
D_560	Affection musculo-squelettique, excepté ostéomyélite, arthrite septique, maladie du tissu conjonctif, avec cc majeure	9 182 Frs
D_797	Revascularisation du membre inférieur sans cc	9 580 Frs

**6.2.3 Résultat par hôpital****Méthode A, Hôpital**

Hop	Cas	FrsDecompte	FrsSimulAHop	%Diff	%Diff	FrsDiff	Tendance
Brigue	3350	17 126 351 Frs	16 583 683 Frs	96.8	-3.2	-542 668 Frs	-
Chablais	3557	17 860 265 Frs	18 414 439 Frs	103.1	+3.1	+554 174 Frs	+
Martigny	4736	23 935 255 Frs	24 678 343 Frs	103.1	+3.1	+743 088 Frs	+
Sierre	4009.5	20 799 424 Frs	19 967 242 Frs	96	-4.0	-832 182 Frs	-
Sion	7250	37 280 331 Frs	38 133 545 Frs	102.3	+2.3	+853 214 Frs	+
Viège	4035.5	20 587 847 Frs	20 058 764 Frs	97.4	-2.6	-529 083 Frs	-

**Méthode A, VS (validation opération blanche)<sup>32</sup>**

Cas	FrsDecompte	FrsSimulA	%Diff	%Diff	DiffFrs
26938	137 589 473 Frs	137 836 016 Frs	100.18	+0.18	+246 543 Frs

-----

**Méthode B, Hôpital**

Hop	T_Cas	FrsDecompte	FrsSimulBHop	%Diff	PD	FrsDiff	Tendance
Brigue	3350	17 126 351 Frs	16 586 002 Frs	96.8	-3.2	-540 349 Frs	-
Chablais	3557	17 860 265 Frs	18 412 220 Frs	103.1	+3.1	+551 955 Frs	+
Martigny	4736	23 935 255 Frs	24 694 965 Frs	103.2	+3.2	+759 711 Frs	+
Sierre	4009.5	20 799 424 Frs	19 956 142 Frs	95.9	-4.1	-843 281 Frs	-
Sion	7250	37 280 331 Frs	38 132 291 Frs	102.3	+2.3	+851 960 Frs	+
Viège	4035.5	20 587 847 Frs	20 073 381 Frs	97.5	-2.5	-514 467 Frs	-

**Méthode B, VS (validation opération blanche)<sup>33</sup>**

Cas	FrsDecompte	FrsSimulB	%Diff	%Diff	DiffFrs
26938	137 589 473 Frs	137 855 000 Frs	100.19	+0.19	+265 528 Frs

<sup>32</sup> Si les différences relatives sont faibles (pourcentage), elles ont néanmoins une certaine importance en termes absolus. Il serait aisé de corriger cette différence en pondérant légèrement la valeur du CW 1.0. Cette correction n'a toutefois pas été effectuée dans le cadre de la présente étude.

<sup>33</sup> Ibid.

## 7. Observations et conclusions

### 7.1 Discussion des résultats des simulations

#### 7.1.1 Discussion des résultats principaux en termes de tendances

Pour plusieurs raisons, les présentes simulations ne sauraient être considérées au pour cent près<sup>34</sup>. Il s'agit avant tout ici de considérer les tendances globales. Ces simulations ayant été effectuées sur base de données médicales *reconstruites*<sup>35</sup>, elles ne peuvent prétendre à une absolue précision.

Au niveau des tendances globales, on constate que toutes les simulations expriment le même résultat, à savoir un accroissement des recettes pour Chablais, Martigny, Sion et, d'autre part une diminution pour Brigue, Sierre, Viège.

Bien que l'analyse de casemix pratiquée dans la section 3.1.5 ne soit pas directement transposable ici<sup>36</sup>, le but visé par le système de financement combiné étant de rapprocher financement et activité, il est attendu que les tendances apparaissant au niveau des résultats des simulations suivent celles constatées au niveau des variations de casemix entre hôpitaux. Or, bien que les résultats des simulations correspondent dans leur ensemble aux tendances constatées en termes de casemix, elles entrent cependant en contradiction avec celles-ci dans le cas de l'hôpital du Chablais. En effet, les résultats de la simulation pour cet hôpital sont proche de ceux concernant l'hôpital de Martigny, alors même que ces deux établissements ont une différence de casemix de près de 10%.

#### 7.1.2 Distorsions financement-activité engendrées par les catégories tarifaires cas/service

Cette divergence de tendance entre casemix et résultats simulés provient essentiellement des catégories tarifaires par cas/service intégrées dans ce système. Les moyennes tarifaires calculées sur base de tels groupes de facturation provoquent des distorsions entre financement et activité dont l'ampleur n'est que peu atténuée par l'introduction de catégories tarifaires supplémentaires sur base APDRG.

Ces faits sont schématiquement résumés ci-dessous en termes d'indices de casemix<sup>37</sup>.

Pour chaque catégorie de cas/service, l'indice de casemix des cas valaisans<sup>38</sup> est comparé avec l'indice de casemix de chaque hôpital pour la même catégorie<sup>39</sup>.

<sup>34</sup> Notamment du fait d'incertitudes liées à la qualité de codage des relevés des hôpitaux de soins aigus valaisans.

<sup>35</sup> Absence de liens directs entre les données médicales et les données financières valaisannes.

<sup>36</sup> La section 3.1.5 expose une comparaison des cas traités sur le plan de leur poids médico-économique mesuré en *cost-weight*. Or, ces cas ne sont pas actuellement financés sur cette base, mais en fonction de forfaits par cas/service. Quant aux simulations pratiquées ici, elles comparent le financement actuel par cas/service au système de financement combiné étudié. Les deux comparaisons ne peuvent donc être directement mises en rapport. Il est cependant attendu que les résultats d'un modèle de financement tenant mieux compte de la lourdeur des cas traités suivent les mêmes tendances que les différences de casemix constatées.

<sup>37</sup> Indice de casemix: poids médico-économique moyen d'un ensemble de cas considérés. Cet indice est calculé à partir des *cost-weights* suisses version 2.

<sup>38</sup> Rappelons que dans le modèle de financement combiné étudié, le forfait des catégories de facturation cas/service a été établi sur base de l'indice de casemix valaisan de chaque catégorie cas/service, sans les cas spécialisés, après exclusion des cas regroupés au sein de l'un des 50 APDRG de facturation. A moins d'appliquer des montants de facturation spécifiques pour chaque hôpital, nous étions en effet contraint de nous baser sur la moyenne cantonale.

<sup>39</sup> Cette comparaison est effectuée en faisant d'abord la moyenne de points *cost-weights* des cas valaisans par catégorie tarifaire cas/service. Le même calcul est ensuite effectué par hôpital. Les deux moyennes sont enfin mises en rapport.

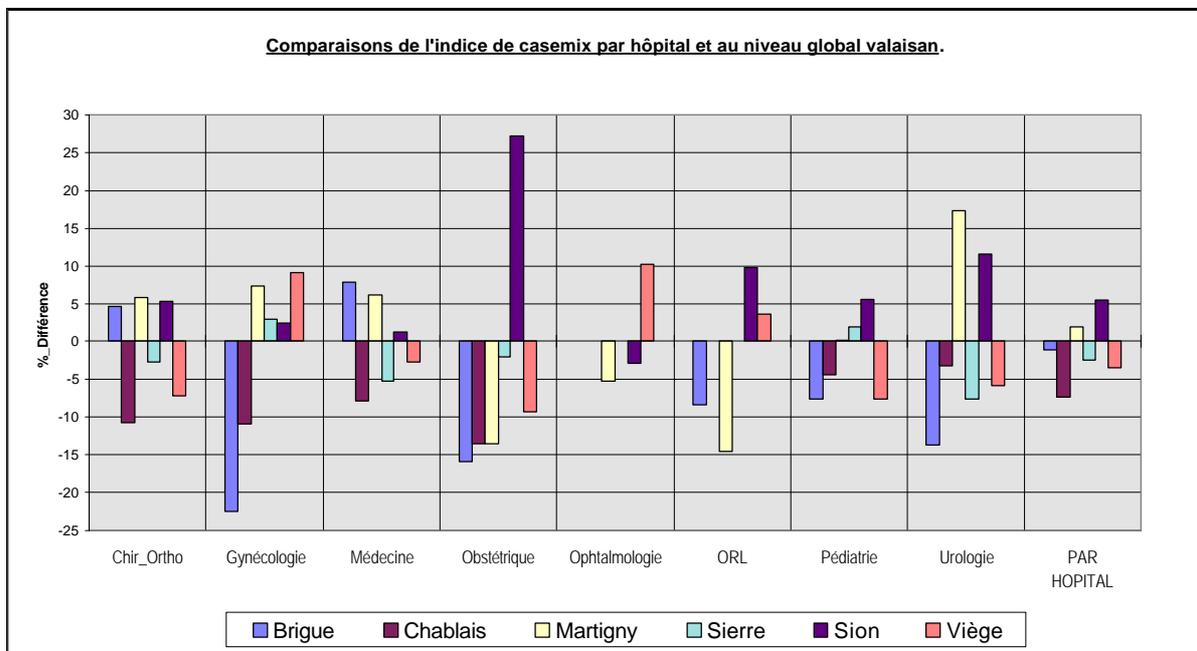
Les cas considérés correspondent aux cas LAMal valaisans, sans les cas spécialisés, après exclusion des cas regroupés au sein de l'un des 50 APDRG de facturation du modèle de financement combiné étudié. Du

Ainsi, dans le tableau ci-dessous, on lit par exemple que l'hôpital du Chablais a un indice de casemix de chirurgie-orthopédie d'environ 11% moins élevé que l'indice de casemix valaisan de cette même catégorie tarifaire.

De manière globale, les cas de cet hôpital ont un indice de casemix de 7% moins élevé que l'indice de casemix des cas valaisans regroupés dans la même catégorie tarifaire que la leur<sup>40</sup>.

**Comparaisons de l'indice de casemix par hôpital et au niveau global valaisan.**

	Brigue	Chablais	Martigny	Sierre	Sion	Viège
Chir_Ortho	4.62	-10.73	5.87	-2.74	5.31	-7.24
Gynécologie	-22.54	-10.93	7.28	3.01	2.39	9.15
Médecine	7.82	-7.85	6.08	-5.17	1.25	-2.67
Obstétrique	-15.84	-13.55	-13.49	-2.01	27.24	-9.31
Ophtalmologie			-5.22		-2.89	10.15
ORL	-8.37		-14.56		9.81	3.58
Pédiatrie	-7.57	-4.36	0.13	1.94	5.55	-7.54
Urologie	-13.64	-3.23	17.28	-7.55	11.6	-5.84
PAR HOPITAL	-1.18	-7.27	1.96	-2.4	5.43	-3.46



fait de problèmes de codage, la catégorie cas/service "nourissons" n'est pas incluse dans cette comparaison.

Notons qu'une même comparaison appliquée au système de financement cas/service actuel aboutit globalement aux mêmes résultats.

<sup>40</sup> Comme précédemment, on effectue ici la comparaison de deux moyennes. Premièrement, On commence par calculer - de manière classique - l'indice de casemix de l'hôpital considéré. Deuxièmement, on met chaque cas de cet hôpital en relation avec l'indice de casemix des cas valaisans compris dans la même catégorie tarifaire cas/service que la leur. On effectue alors la moyenne des cas de l'hôpital considérés à partir de ces valeurs cantonales par catégorie tarifaire. Enfin, les deux moyennes sont mises en rapport. Soulignons que cette comparaison globale par hôpital rend compte d'une différence moyenne pour des catégories tarifaires qui ont chacune une valeur tarifaire différente. Si elle rend compte de manière générique de l'ampleur des différences entre l'indice de casemix des différents hôpitaux par catégorie tarifaire et l'indice de casemix global valaisan de chaque catégorie tarifaire, elle n'a toutefois pas de signification financière directe.

Les cas considérés correspondent aux cas LAMal valaisans, sans les cas spécialisés, après exclusion des cas regroupés au sein de l'un des 50 APDRG de facturation du modèle de financement combiné transitoire étudié. Du fait de problèmes de codage, la catégorie cas/service "nourissons" n'est pas incluse dans cette comparaison.

En considérant la catégorie cas/service "chirurgie et orthopédie", les différences constatées dans le tableau ci-dessus peuvent être financièrement interprétées de la façon suivante: l'hôpital de Brigue devrait percevoir en moyenne un montant d'environ 5% en sus de la moyenne tarifaire cantonale calculée sur base de l'indice de casemix de l'ensemble des cas valaisans compris dans cette catégorie tarifaire, l'hôpital du Chablais 11% en moins, l'hôpital de Martigny 6% en plus, etc...

### 7.1.3 En guise de conclusion

Cette observation de la lourdeur moyenne par cas/service au niveau global valaisan et par hôpital permet de se rendre compte de l'ampleur des distorsions générées par le système de financement cas/service. Ces distorsions sont dues à la spécificité statistique de moyennes tarifaires génériques calculées par cas/service. Celles-ci regroupent en effet des cas très disparates du point de vue de leur poids médico-économique et ne tiennent pas compte des différences du profil moyen des cas traités par hôpital. L'utilisation de telles moyennes en tant que base tarifaire aboutit ainsi inévitablement à de fortes distorsions entre financement et activité. Ce phénomène est particulièrement prononcé dans le cas de l'hôpital du Chablais qui présente un grand différentiel de lourdeur de cas par rapport aux moyennes valaisannes.

Un système combinant cas/service et APDRG ne peut que partiellement corriger ces distorsions. Le fait d'ajouter quelques APDRG de facturation aux catégories cas/service existante permet d'améliorer l'adéquation entre financement et poids médico-économique de l'activité pour une part conséquente du casemix valaisan. Cependant, les simulations présentées ci-dessus indiquent que cette adjonction n'est pas suffisante pour corriger les biais inhérents au système de financement par cas/service<sup>41</sup>.

Le passage à un système de financement totalement basé sur la pathologie prévu pour 2002 corrigera ces biais. Les résultats de la présente étude soulignent à leur manière les faiblesses du système de financement actuellement en vigueur et interpellent au changement.

Les analyses exploratoires effectuées dans le cadre de la présente étude permettent une meilleure connaissance de la composition de la patientèle des hôpitaux et services de soins aigus valaisans. Les enseignements tirés de ces analyses pourront être notamment mis à profit dans le cadre des travaux préparatoires menant à l'introduction du système de financement par pathologie.

## 7.2 Recommandations

Les auteurs de l'étude recommandent vivement de prendre les mesures nécessaires à préparer la mise en route d'un financement par APDRG en tenant compte en particulier des travaux du groupe de travail TAR-APDRG 2002 auquel participe le canton du Valais. Le rapport TAR-APDRG devrait être disponible au printemps 2001.



---

<sup>41</sup> Certes, le degré auquel un modèle de financement combiné parvient à réduire ces biais dépend en grande partie des APDRG sélectionnés en tant que catégories tarifaires. Les critères de cette sélection doivent cependant eux-mêmes répondre à un certain nombre d'objectifs et de contraintes décrits dans la section 5.1.1.