

**PROJET CANTONAL**  
**"NOUVEAU MODÈLE DE FINANCEMENT**  
**DE L'ACTIVITÉ B SOMATIQUE"**

**MANDAT 2006 - RAPPORT**

**CHEFS DE PROJET :**

ELIANE DESCHAMPS - CUTR CEVEY-SYLVANA, CH. DE SYLVANA 10, 1066 EPALINGES

JEAN-FRANÇOIS NICOLET - CTR MIREMONT, AV. ROLLIER, 1854 LEYSIN

**MANDAT STATISTIQUE :**

ESTELLE MARTIN -STAT'ELITE, CH. DE CLAMOGNE 27, 1170 AUBONNE

**COMITE DE PILOTAGE :**

SUZANNE PEYRON, PRESIDENTE, HOSPICES-CHUV

DR. MAURICE BAECHLER, CTR CHAMBLON

DR. ROLF FRISCHKNECHT, HOSPICES-CHUV, REHABILITATION NESTLE

SANDRA LACK, SSP

BLAISE MEYER, FHV

ROBERT MEIER, FHV

## 1. But et objectifs :

Le but de ce document est de résumer les travaux 2006 menés par le groupe technique du comité de pilotage « Nouveau financement de l'activité somatique B ». Il est un complément au rapport 2005 et a pour but de valider et finaliser les travaux du projet. En effet, le mandat sur le « Nouveau financement de l'activité somatique B » prend fin avec l'année 2006.

Les travaux à réaliser en 2006 étaient les suivants :

- Valider le groupage 2004 sur les données 2005.
- Reprendre les données de casemix et de comptabilité analytique 2005 afin de valider les différents écarts constatés en 2004.
- Analyser la dispersion des coûts des 4 groupes de patients sur les données 2005 de Chamblon et de Sylvana.
- Développer un module statistique à l'intention des établissements (amélioration de la qualité des données, description de la population)
- Tester l'outil Pathos (intégration de la dimension pathologique) dans le but de déterminer le poids des différentes activités de réadaptation les unes par rapport aux autres.

En marge de ses objectifs, les travaux de développement de groupes intégrant la variable « vit seul oui/non ? » ont pu être réalisés. De plus, une analyse plus poussée de l'utilisation des groupes dans un modèle de financement a été entreprise.

## 2. Validation du groupage 2004 sur les données 2005

Estelle Martin, Stat'Elite, mandataire de la partie statistique, a établi un rapport complet sur l'utilisation des données, les choix méthodologiques et la détermination de groupes homogènes et significatifs du point de vue statistique (Mandat COPIL, financement somatique B, 2003-2006, rapport final).

Pour rappel, le groupage développé sur les séjours 2004 est basé sur les données saisies à l'admission, soit le Barthel (dimension fonctionnelle), le MMS (dimension cognitive) et l'âge.

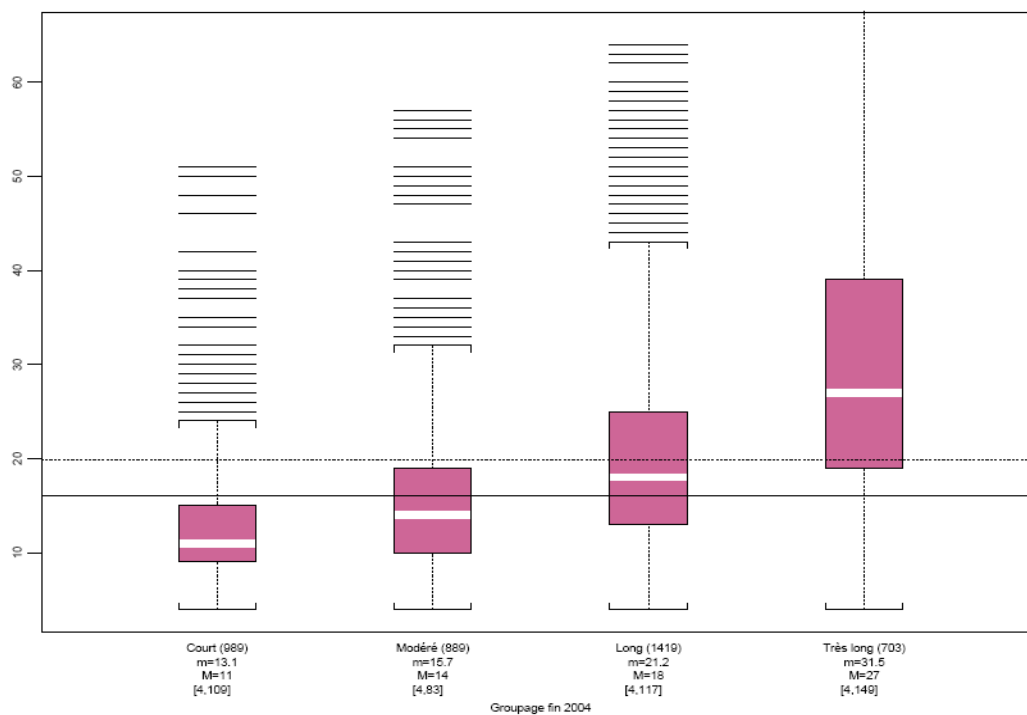
Groupe 1 " <b>Court</b> " :	score de Barthel manquant ou supérieur à 85 et pas « avec troubles cognitifs » (MMS<24)
Groupe 2 " <b>Modéré</b> " :	score Barthel entre 75 et 85 et pas « avec troubles cognitifs ».
Groupe 3 " <b>Long</b> " :	les critères de classification des groupes étant mutuellement exclusifs, le groupe 3 dit "Long" regroupe les séjours qui ne sont pas classés dans les groupes 1, 2 ou 4.
Groupe 4 " <b>Très long</b> " :	score de Barthel inférieur à 50 ou (âge inférieur à 48 ans avec troubles cognitifs)

Si l'on applique le modèle sur les séjours complets et épurés (soit séjour avec Barthel et MMS saisi pour les plus de 70 ans, ou sans les exclusions tels que décès, durée <= 3 jours ou transfert en soins aigus,...), le taux de réduction de variabilité est de 20,33 en 2004 et

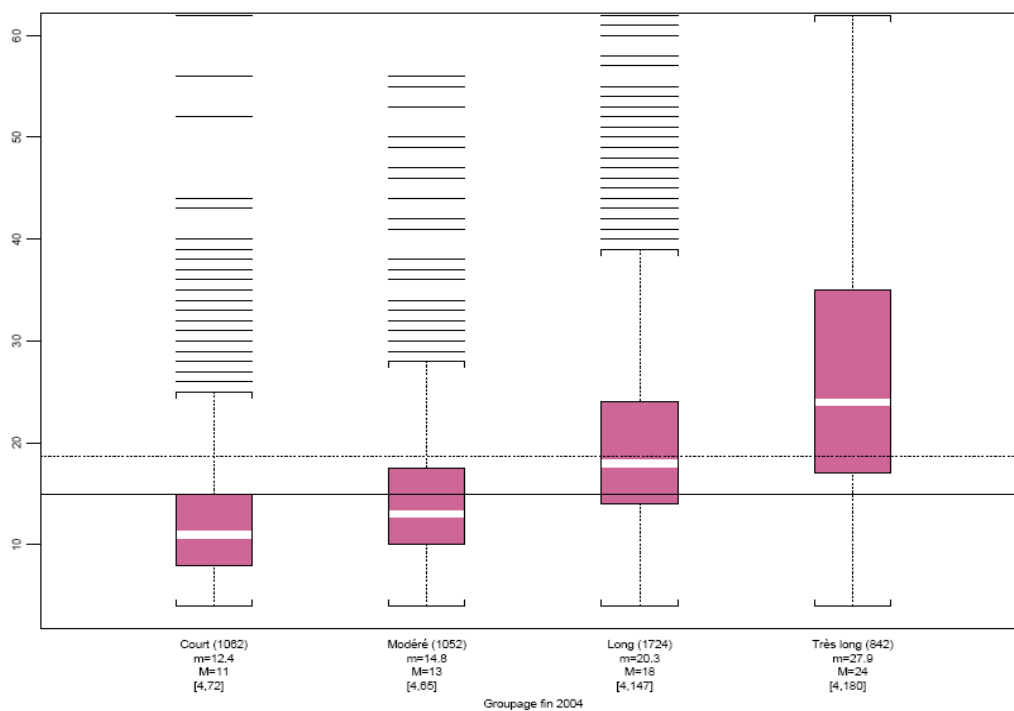
19,13 en 2005. Il est normal que le taux de réduction de variabilité soit meilleur sur les données qui ont permis de construire le modèle, soit les données 2004. Pour indication, l'étude sur le modèle FIM-FRG publie une réduction de variabilité de 21%.

Les deux graphiques suivants montrent la dispersion des 4 groupes en 2004 et 2005.

Tous établissements, 2004, données complètes épurées, red= 20.33



Tous établissements, 2005, données complètes épurées, red= 19.13



Le modèle a été développé sur la base des séjours « dits complets ». Cela implique que l'on ne tient pas compte des caractéristiques des séjours dont les données sont manquantes. Le groupe des séjours incomplets présentent des patients plus âgés.

Le taux de réduction de variabilité diminue et passe à 15,15 (14,21 en 2005) si l'on applique le modèle sur l'ensemble des séjours 2004 puis 2005.

### Evolution du taux de réduction de variabilité par établissement :

Etablissement	<i>Données complètes épurées</i>			
	2004		2005	
	N	taux	N	taux
CTR Chamblon	760	19.04	684	13.95
CTR Lavaux	268	21.29	405	28.92
CTR Miremont	258	14.42	256	23.49
CTR Riviera - Mottex	415	24.02	544	12.61
CTR Riviera - Providence	32	34.77	435	32.3
CUTR Sylvana	666	25.46	697	24.84
CTR Gilly	307	24.1	323	20.25
CTR Aubonne	241	30.17	235	18.32
CTR Estavayer	477	16.69	513	21.03
Château d'Oex	37	24.73	46	14.91
Hôp. Orthopédique	116	20.46	118	24.96
CTR Orbe	423	25.62	424	14.85
<b>Tous</b>	<b>4000</b>	<b>20.33</b>	<b>4680</b>	<b>19.13</b>

Il est à noter, selon le tableau ci-dessus, qu'il y a des disparités importantes entre les établissements et entre les années avec des taux de réduction allant de 14%( Miremont en 2004) à 32% (Providence 2005).

On constate une stabilité ou amélioration du taux de réduction entre les 2 années pour les CTR de Lavaux, Providence, Sylvana, Gilly et l'Hôpital Orthopédique.

Il est difficile d'interpréter les raisons d'un taux bas ou d'une diminution du taux de réduction, **sans investiguer de manière approfondie le poids des séjours outliers et la fiabilité du codage, ou l'évolution des pratiques.**

Etablissement	Nbre outliers 2004		Nbre outliers 2005	
		%		%
CTR Chamblon	78	9.1%	69	9.4%
CTR Lavaux	43	13.8%	38	8.4%
CTR Miremont	34	10.7%	14	4.7%
CTR Riviera	34	5.4%	65	5.8%
CUTR Sylvana	64	8.4%	44	5.7%
CTR Aubonne et Gilly	43	7.0%	42	6.8%
CTR Estavayer	61	10.9%	66	12.3%
Château d'Oex	9	20.0%	11	21.2%
Hôp. Orthopédique	18	14.2%	11	8.9%
CTR Orbe	26	5.6%	30	6.6%
<b>Total</b>	<b>410</b>	<b>8.7%</b>	<b>390</b>	<b>7.6%</b>

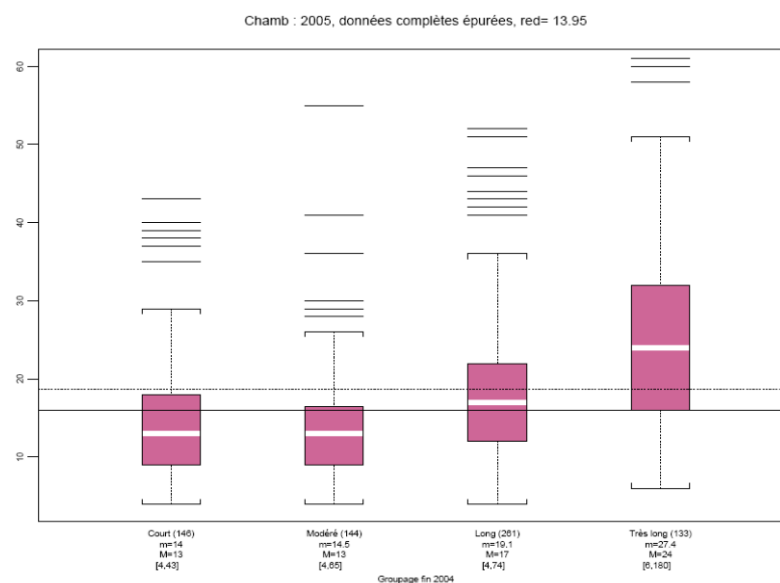
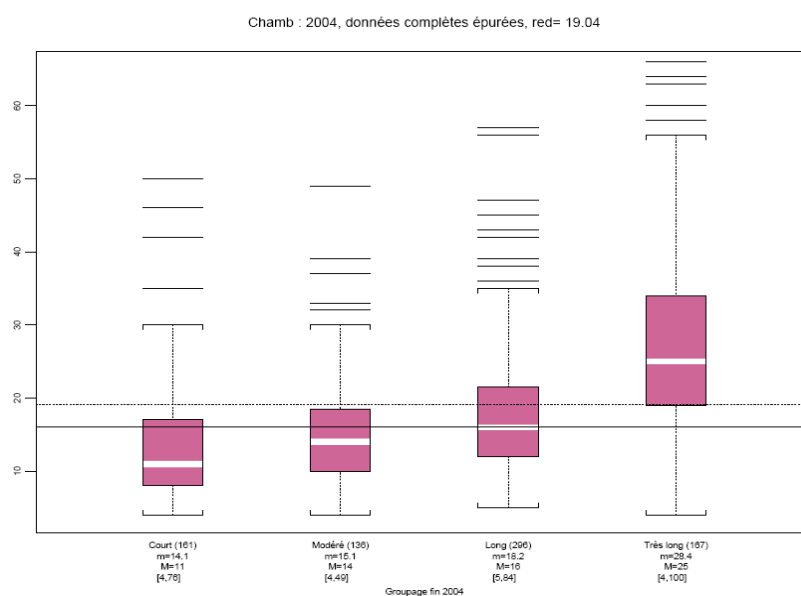
Prenons l'exemple du CTR 1, dont le taux de réduction chute en 2005 :

- Le taux de données manquantes est très bas
- Les données Barthel et MMS sont utilisées sur le plan clinique, on peut donc supposer qu'elles sont fiables. Cependant il faut se poser la question s'il y a eu changement dans la méthode de codage. Selon le médecin-chef, il n'y a pas eu de changement.
- La méthode de classification est identique entre les 2 années.
- Le casemix est stable entre 2004 et 2005, soit la proportion des 4 groupes.
- La proportion d'outliers est restée stable entre 2004 et 2005.

Pourquoi le taux de réduction baisse autant ? Cela signifie que les 4 groupes expliquent moins bien l'activité en 2005. Les pratiques ont-elle changé ?

Les questions posées doivent permettre de comprendre d'une part ce qui a trait à la méthode de classification, et qui peut être amélioré, et d'autre part ce qui est en lien avec les pratiques . Y a-t-il eu des changements entre les 2 années ?

Les 2 graphiques ci-dessous représentent la dispersion des séjours du CTR de Chamblon, dans les 4 groupes de patients, pour les années 2004 et 2005 :



Si on analyse de plus près les graphiques ci-dessus, on constate qu'il y a peu d'écart entre le groupe 1 et 2. En 2005, on constate même que la durée médiane du groupes 1 a augmenté et a atteint celle du groupe 2, soit 13 jours.

Cela explique en partie la péjoration du taux de réduction.

En conclusion, l'application du modèle sur les données 2005 a permis de valider les 4 groupes. Les taux de réduction de variabilité sont stables sur l'ensemble de la population et ont un niveau satisfaisant.

Il y a de nombreuses différences par établissement, expliquées principalement par l'effet des outliers et le fait que les volumes pris en compte sont plus petits.

L'introduction de variables supplémentaires à l'admission doit permettre une amélioration du modèle. Cf point 8

### 3. Evolution du casemix et de la CAE en 2005

#### *Qualité des données :*

Comme déjà indiqué dans le rapport 2005, le contrôle de la qualité des données doit se porter sur 2 aspects, l'**exhaustivité** des données et la **fiabilité** des données.

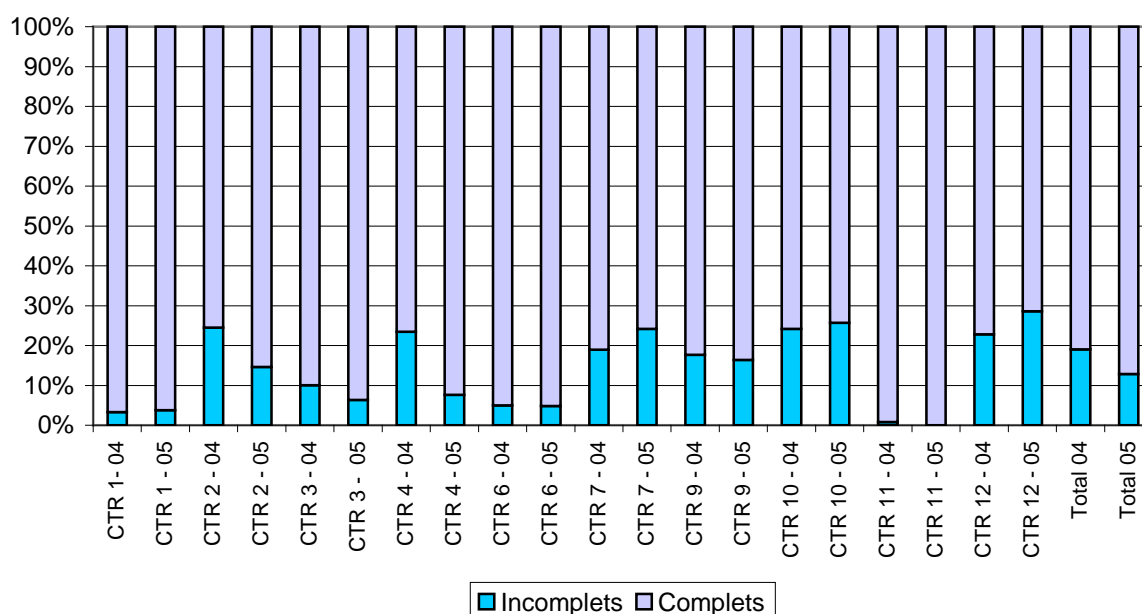
Seul le suivi de l'exhaustivité des données a été réalisé, soit le relevé des données manquantes par établissement. Dans le graphique ci-dessous, on peut constater que l'exhaustivité des données est variable d'un établissement à l'autre et qu'en principe on peut constater une amélioration du relevé des données d'une année à l'autre.

Globalement, le taux de valeurs manquantes passe de 19 % en 2004 à 13% en 2005, il y a donc une nette amélioration.

Les établissements qui ont un taux de valeurs manquantes exceptionnellement bas sur les 2 années sont Chamblon, Miremont, Sylvana et l'Hôpital Orthopédique.

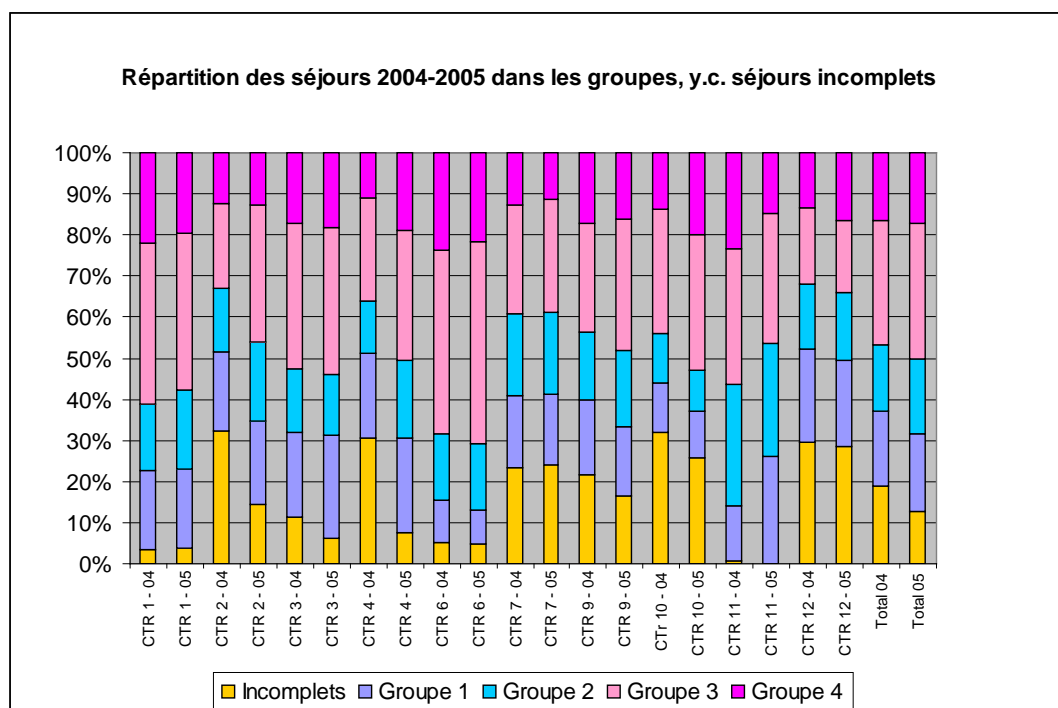
Trois établissements voient leurs données se péjorer : La Côte, Château d'Oex et Orbe.

#### Proportion de séjours avec données manquantes



Lorsque les groupes de patients seront utilisés dans le financement des séjours de réadaptation, il sera nécessaire d'instaurer un contrôle de la fiabilité des données, afin de vérifier que les séjours ne sont pas « alourdis » de manière forcée ! Cet aspect a déjà été relevé dans le rapport 2005.

### Evolution du casemix :



Le graphique ci-dessus illustre l'évolution du casemix par établissement sur les 2 années.

- **CTR 1 - Chamblon** : casemix stable sur les 2 années, à noter le taux de données manquantes très bas et stable sur les 2 années.
- **CTR 2 – Lavaux** : La diminution des séjours incomplets est compensée par le groupe 3 qui augmente.
- **CTR 3 - Miremont** : diminution des séjours incomplets, augmentation du groupe 1
- **CTR 4 - Riviera** : l'ouverture de la Providence et la pleine activité de ce CTR a un impact sur l'évolution du casemix.
- **CTR 6 - Sylvana**: augmentation de la proportion du groupe 3. taux de données manquantes très bas sur les 2 années.
- **CTR 7 – La Côte** : casemix stable, mais proportion de séjours incomplets élevée sur les 2 années.
- **CTR 9 - Estavayer** : diminution des séjours incomplets, augmentation du groupe 3
- **CTR 10 - Château d'Oex** : diminution des séjours incomplets, augmentation des groupes 3 et 4.
- **CTR 11 – Hôpital Orthopédique** : pas de données manquantes en 2005. augmentation du groupe 1 de manière importante, compensée par diminution du groupe 3.
- **CTR 12 – Orbe** : stabilité du casemix, taux de séjours incomplets de 30%

En principe, lorsqu'il y a des données manquantes, le groupeur classera le séjour incomplet dans le groupe le plus léger, soit le groupe 1. Sur le total des séjours, l'amélioration du codage des données a alourdi le casemix, car en 2005, il y a une plus grande proportion de groupes 3 et 4. Les établissements ont donc tout à gagner à être plus rigoureux dans le codage des séjours et à être performant dans l'exhaustivité et la fiabilité de leurs données.

### *Evolution du coût analytique :*

Catégorie activité	Francs par jour 2004									
	Enveloppe budgétaire					Comptabilité analytique				
	min	moy	max	écart min-max	% moy	min	moy	max	écart min-max	% moy
Réadaptation non spécialisée	488	<b>515</b>	620	133	<b>26%</b>	469	<b>529</b>	645	176	<b>33%</b>
Réadaptation spécialisée, n.c. Rolle	789	<b>862</b>	1'049	261	<b>30%</b>	681	<b>719</b>	767	86	<b>12%</b>
Soins palliatifs div. Struct.	620	<b>655</b>	689	69	<b>11%</b>	725	<b>734</b>	745	20	<b>3%</b>
Soins palliatifs div. Non Struct.	497	<b>513</b>	620	123	<b>24%</b>	449	<b>494</b>	645	196	<b>40%</b>

Catégorie activité	Francs par jour 2005									
	Enveloppe budgétaire					Comptabilité analytique				
	min	moy	max	écart min-max	% moy	min	moy	max	écart min-max	% moy
Réadaptation non spécialisée	487	<b>519</b>	614	127	<b>25%</b>	449	<b>542</b>	651	202	<b>37%</b>
Réadaptation spécialisée, n.c. Rolle	800	<b>826</b>	877	77	<b>9%</b>	727	<b>804</b>	835	107	<b>13%</b>
Soins palliatifs div. Struct.	620	<b>641</b>	663	43	<b>7%</b>	729	<b>747</b>	759	30	<b>4%</b>
Soins palliatifs div. Non Struct.	497	<b>512</b>	614	117	<b>23%</b>	455	<b>543</b>	662	207	<b>38%</b>

L'analyse des coûts à la journée 2004 et 2005 amène les commentaires suivants :

- Pour la réadaptation non spécialisée, il y a toujours une grande dispersion des prix budgétisés à la journée. A nouveau en 2005, le prix moyen budgétisé (515 frs) ne couvre pas le coût analytique moyen qui s'élève à 529 frs. On peut supposer que l'activité aigue finance en partie la réadaptation, s'il n'y a pas d'effets liés à la répartition indirecte des coûts analytiques.

De plus on constate que l'écart entre le coût min et le coût max représente 33% du coût moyen en 2004 et 37% en 2005, ce qui est très élevé et est supérieur aux écarts constatés dans le budget.

- Pour la réadaptation spécialisée en neurologie, même s'il y a plus d'homogénéité au niveau des chiffres à la journée, les écarts doivent être validés. En 2005, pour 2 établissements, le prix budgétisé ne couvre pas la réalité des coûts. Le prix moyen est largement influencé par l'écart important entre le prix budget à la journée d'un établissement et son coût analytique qui est inférieur de 150 frs.
- Pour les soins palliatifs, les commentaires au rapport 2005 restent d'actualité. Pour les 2 années le budget ne couvre pas le coût analytique. Par contre pour les divisions non structurées, il y a eu une amélioration dans le cadre de la répartition des coûts puisqu'en 2005, le coût moyen des soins palliatifs égale le coût moyen de la réadaptation non spécialisée. Par contre dans certains CTR ( Lavaux, Miremont,

Château d'Oex, Orbe) , le coût analytique à la journée des soins palliatifs est inférieur ou égal au coût de la réadaptation, ce qui n'est pas cohérent par rapport à la réalité du terrain (médicaments coûteux, lourdeur prise en charge infirmière...).

## 4. Analyse de la dispersion des coûts

Les données de coûts complets par patient ont été obtenues pour les CTR de Chamblon, Riviera et Sylvana pour 2005. L'analyse par établissement est disponible dans les annexes du rapport d'Estelle Martin.

	Explication du coût par la durée (R2)	Taux de réduction de la variabilité
Chamblon	89.30%	19.9%
Mottex	97.20%	10.90%
Providence	94.10%	23.20%
Sylvana	84.50%	25%

Il est intéressant de constater que pour Chamblon et Sylvana, la durée explique entre 85 et 89% des coûts.

Pour Mottex et La Providence, ce taux est nettement plus élevé (94 à 97). Ces établissements ne disposent pas en 2005 du LEP pour répartir le personnel des soins infirmiers. Ces charges sont donc réparties en fonction de la durée de séjour.

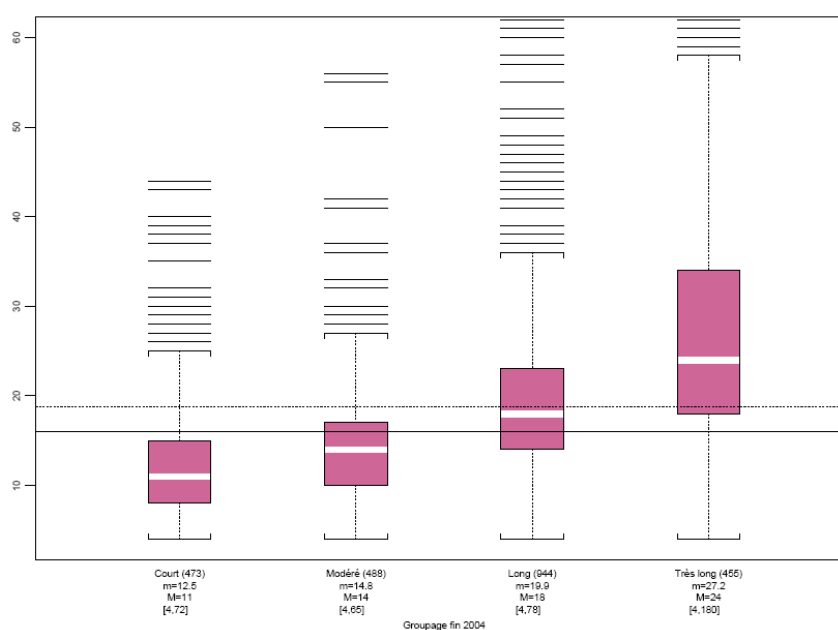
Le groupage est meilleur lorsqu'on l'applique sur les coûts pour Chamblon et Sylvana. Ce n'est pas le cas pour Mottex et La Providence.

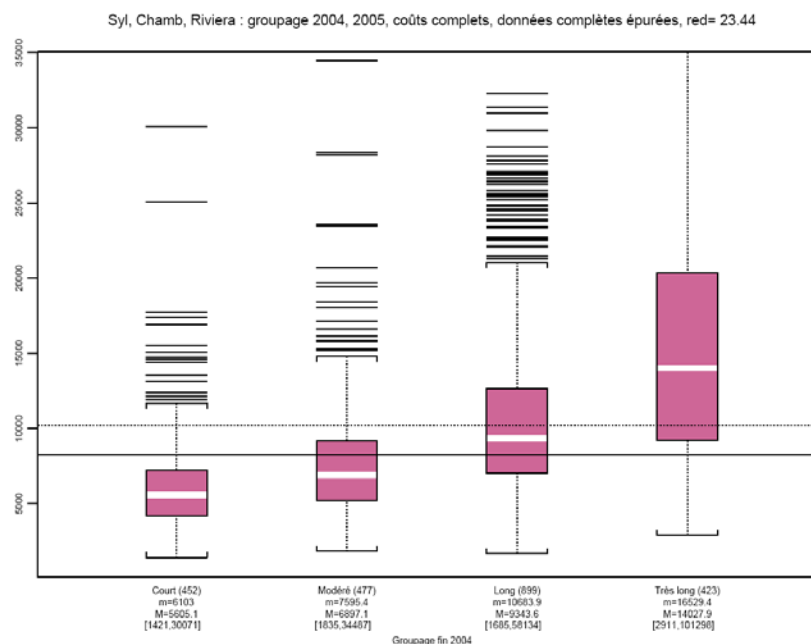
Les graphiques ci-dessous montrent :

- la dispersion de la durée de séjour pour l'ensemble des CTR avec taux de réduction de 19,76%
- la dispersion des coûts pour les 4 établissements cités, avec un taux de réduction de 23,44%. Le modèle explique mieux la dispersion des coûts que la dispersion des durées de séjour.

Il est rassurant de constater qu'il n'y a pas d'incohérence entre les 2. Cependant ce constat mérite d'être validé dans les années qui suivent sur les données des autres CTR.

Chamblon, Riviera, Sylvana : durée 2005, données complètes épurées, red= 19.76



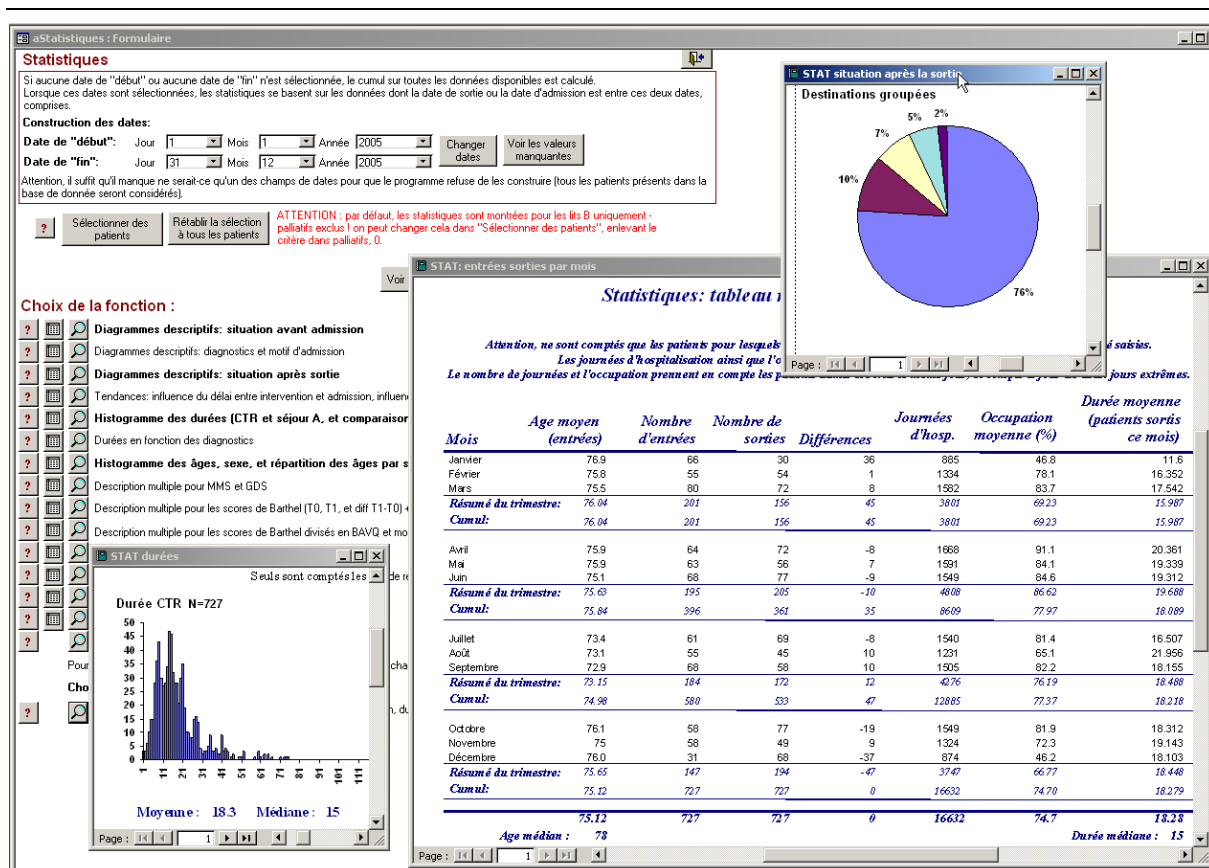


## 5. Développement d'un module statistique

Un module Access de statistiques descriptives a été développé. Ce module permet d'importer les données que les établissements exportent depuis Nicecode. Il donne ensuite des outils de détection de valeurs manquantes (amélioration de la qualité de la saisie), et des graphiques et tableaux représentant l'activité de l'établissement selon de multiples critères. Il permet également de sélectionner des sous-populations (p. ex : seulement les personnes de plus de 65 ans, ou excluant les soins palliatifs, ou les séjours sur une certaine période, etc...).

Depuis fin 2006, la dernière version permet également de visualiser la répartition de la population dans le groupage obtenu dans ce mandat.

Ce module de statistiques est installé à Sylvana, Chamblon et Miremont actuellement. Nous sommes en discussion avec la FHVI, qui devra le déployer à tout établissement intéressé.



Ce module a pour but d'inciter les établissements à maintenir la saisie des données à l'admission et de leur permettre de suivre l'évolution des caractéristiques de leur clientèle au gré de leurs besoins.

## 6. Test Pathos et projet PRG Vaud-Genève.

Dans le cadre du projet PRG Vaud-Genève, l'outil belge Pathos a été testé.

Pathos évalue à partir des situations cliniques observées les soins médico-techniques nécessaires (stratégie de réadaptation) pour assumer toutes les pathologies liées à la prise en charge des patients hospitalisés dans les services de réadaptation. C'est un outil de coupe transversale qui combine 67 états pathologiques, 13 profils de soins et 11 types de ressources afin d'évaluer les ressources nécessaires pour les programmes de réadaptation. Il permet ainsi de comparer des services, des structures ou des populations.

L'outil Pathos a été choisi pour les raisons suivantes :

- C'est un outil simple qui permet de décrire la population de l'ensemble des services de réadaptation, qu'ils soient spécialisés ou non. Il permet de couvrir l'ensemble du périmètre du projet. De ce fait, il pourrait être introduit au niveau suisse pour décrire l'activité des services qui prennent en charge des moyens séjours.
- Cet outil a été validé en Belgique. De par son concept (outil de charge en soins), il permet de comparer le poids des différents services, notamment les services spécialisés par rapport aux CTR.
- Il permet de décrire les dimensions fonctionnelle, cognitive et sociale des patients à un jour donné.

- Il apporte un éclairage synthétique sur la dimension pathologique des patients.
- C'est le seul outil à notre connaissance qui intègre l'intensité thérapeutique et qui permet de distinguer les patients qui nécessitent une structure spécialisée.

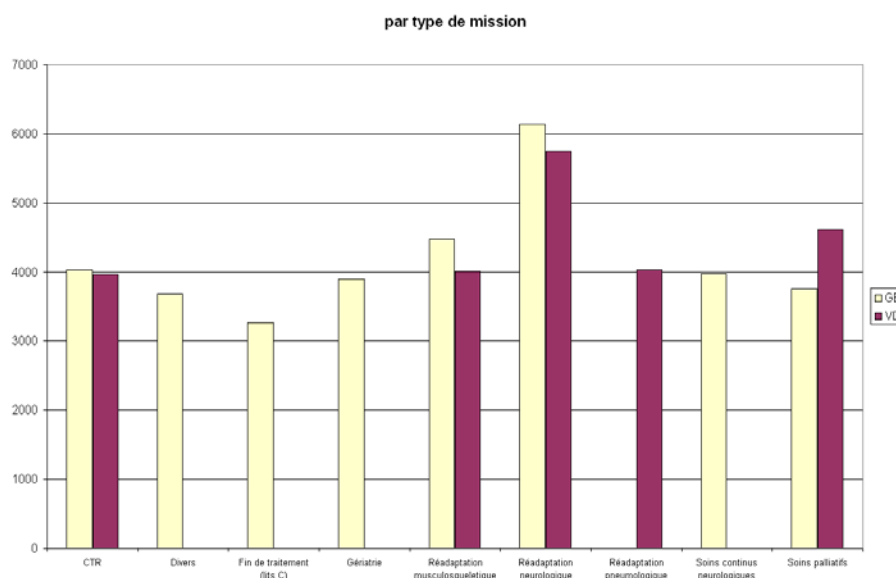
Le défi est bien de passer d'une coupe transversale d'un établissement (photographie de la population un jour donné), à un suivi longitudinal des séjours en partant d'une photographie à l'admission avec différentes coupes au long du séjour.

**Pour le projet vaudois, les résultats du test Pathos devaient être utilisés pour pondérer l'activité de réadaptation des CTR spécialisés des CTR non spécialisés.**

Les résultats ont largement été présentés aux différents CTR à la fin de l'année 2006. Ils sont disponibles dans le rapport « Projet PRG Vaud-Genève / réadaptation et soins palliatifs, rapport intermédiaire, février 2007).

L'outil Pathos calcule l'effort thérapeutique moyen sur la base de temps standards par professionnel, pour chacun des couples Etats pathologiques – profils de soins cochés. Dans le graphique ci-dessous, on constate que la proportion d'une mission à l'autre respecte la réalité des tarifs dans le canton de Vaud (pas d'aberration).

**Effort thérapeutique moyen :**



Le test a été positif et a permis de montrer que Pathos est un excellent outil pour décrire les patients de réadaptation et comparer l'activité des différents services. Cependant les différents professionnels ont relevé de manière unanime la lourdeur de saisie de l'outil et ont exprimé leur réticence à saisir de nouvelles informations.

De plus cet outil est basé sur une photographie qui n'est pas représentative de l'activité annuelle. **L'outil Pathos est donc abandonné dans le cadre du projet PRG.** Cependant c'est un outil à retenir dans le cadre d'un projet suisse, s'il y a nécessité de comparer les différentes structures de réadaptation.

Suite au bilan de la première phase du projet PRG, les décisions suivantes ont été prises pour la suite des travaux :

1. Concentrer les travaux sur la réadaptation gériatrique, qui représente 85% du périmètre du projet. Cela signifie que la réflexion vaudoise va être exploitée à son maximum et en intégrant les données et les pratiques genevoises. Ces travaux vont se baser sur les données cliniques et de coût disponibles en 2005 et 2006.
2. Devenir le bras spécialisé d'un projet national sur la réadaptation
3. Participer de manière active au projet sur la réadaptation spécialisée (réadaptation neurologique et musculo-squelettique).

## 7. Essai d'utilisation des groupes dans le modèle de financement

### Introduction

Selon les observations formulées au chap. 4, nous avons remarqué que le groupage expliquait mieux la dispersion des coûts que des durées de séjour. Cela étant, nous avons conservé ces deux méthodes de calcul pour déterminer un budget « 0 », puis analysé l'écart qu'il présentait avec les budgets historiques 2005 et les résultats issus des CAE 2005 afin de proposer une méthode de financement.

Précisons encore que les données utilisées résultent d'une part des extractions de *routine* de données effectuées dans chaque établissement (variables fonctionnelles, etc.). De l'autre, les données de coûts proviennent des 3 CTR suivants : Chamblon, Sylvana et Riviera. Les coûts de ces derniers correspondent au 38.2% des cas traités.

### Méthodologie

Nous avons transmis les données des établissements à M. Hong Duong - spécialiste des groupages des DRG du CHUV – dans le but :

- a. qu'il effectue une seconde validation des groupes ;
- b. qu'il détermine une méthode de calcul pour la prise en compte des cas hors norme (outliers).

Concernant les outliers, il a fixé une deuxième borne supérieure (HTP2). Il nous a également fourni un poids pour les cas dans la norme (inliers) par groupe en tenant compte des coûts, cf. tableau ci-dessous).

Durée moyenne de séjour	HTP2	CW
<i>jours</i>	<i>jours</i>	<i>poids</i>
11.67	48.00	5.92
18.68	77.00	10.27
14.23	54.00	7.36
25.56	106.00	15.54

Méthodologiquement, nous avons fait le choix d'intégrer les outliers dans nos calculs pour éviter d'appliquer un standard à l'ensemble des cas, (ce qui reviendrait à recréer un système de forfaits moyens par cas). Ce faisant, nous tenons donc compte de la particularité de chaque cas et institution.

Les résultats par établissement figurent dans le tableau ci-dessous :

établissement	Total CW y -compris outlier	par cas	ratio
CTR 1	3'133.09	8.88	0.89
CTR 2	800.52	11.44	1.14
CTR 3	7'873.89	10.32	1.03
CTR 4	7'263.83	11.31	1.13
CTR 5	4'988.89	9.80	0.98
CTR 6	5'050.01	9.56	0.95
CTR 7	3'074.13	9.70	0.97
CTR 8	7'057.94	10.01	1.00
CTR 9	1'167.47	9.49	0.95
CTR 10	4'514.62	8.94	0.89
CTR 11	5'850.41	9.18	0.92
CTR 12	8'972.63	11.09	1.11
<b>Total</b>	<b>59'747.44</b>	<b>10.02</b>	<b>1.00</b>

## Déroulement des travaux

En deux phases :

### A. calcul du CMI

- calcul d'un coût des cas inliers par groupe ;
- déduction d'un poids relatif (CW). Nous avons appliqué cette pondération à chaque cas, selon deux méthodes : celle des points (base = coûts) et celle des DMS – durées moyennes de séjour - standardisées (base = durée) ;
- calcul d'un Casemix Index (CMI) par établissement, toujours selon les deux méthodes précitées ;
- détermination d'un ratio entre les CMI de chaque établissement et la moyenne vaudoise, toujours selon les deux méthodes précitées ;
- comparaison des deux ratios obtenus.

### B. détermination d'un « budget 0 »

Comme dit précédemment, nous avons basé nos calculs sur 2 sources de données en plus des chiffres (année 2004) ayant servi de base au groupage : les budgets & CAE des établissements en 2005. Précisons qu'il s'agissait des données des CTR dits « généralistes », soit sans les « spécialisés » et en ayant extrait les cas de soins palliatifs.

Déterminer un « budget 0 » sur la base des budget 2005 (historiques) n'a pas été jugé pertinent, car cela présenterait trop de variations par rapport à l'activité réelle (réalisée). Concrètement, l'écart des volumes entre budget et CAE est le suivant : en CHF = +1.6Mios ; en nbr de cas = +604, cf. tableau ci-dessous.

	Budget	CAE	Δ
--	--------	-----	---

nbr de cas	5'769	6'373	604
volumes financiers (CHF)	62'476'609	64'067'927	1'591'318

Nous avons donc utilisé les résultats de la CAE pour établir ce « budget 0 ». Le tableau ci-dessous présente un résumé des résultats obtenus :

établ.	point par cas (=CMI)	coût par CMI (tient compte de la lourdeur)	Écart budget zéro base CAE et budget historique
CTR 1	1.14	10'555	122'233
CTR 2	1.03	8'655	-615'367
CTR 3.	1.13	9'849	-501'605
CTR 4	0.94	9'200	1'690'576
CTR 5	0.95	11'565	-845'031
CTR 6	0.97	13'407	-1'061'700
CTR 7	0.95	9'435	2'718'702
CTR 8	0.95	8'855	-310'032
CTR 9	0.92	7'601	1'295'121
CTR10	1.11	12'280	-901'578
<b>Total</b>	<b>1.00</b>	<b>10'077</b>	<b>1'591'318</b>

(Remarque : pour des raisons pratiques le nombre de CTR passe de 12 à 10 : regroupement de 2 établissements...)

## Conclusions

Le « budget zéro » établi selon la méthode décrite plus haut pourrait être utilisée dans l'allocation de ressources, moyennant les remarques suivantes :

1. On observe des écarts importants dans la redistribution des budgets aux CTR qui sont à la fois dus aux écarts constatés dans la comptabilité analytique, à ceux liés à l'activité et au poids du budget historique. Il faut être prudent dans l'interprétation des résultats et cette 1<sup>ère</sup> tentative de modélisation démontre la nécessité d'expliquer les variations et d'en tenir compte dans l'amélioration du modèle. Il est aussi important de prendre en compte de manière spécifique les « ouliers ».
2. Du point de vue de la méthode, nous recommandons l'utilisation d'un coût moyen par point (méthode utilisée pour déterminer le CMI par établ.).
3. Si – pour une quelconque raison - les financeurs ne souhaitent pas financer les coûts de chaque établissement, ils peuvent déterminer une valeur de point et l'appliquer au CMI. Il pourrait ensuite y avoir une négociation d'une réduction des écarts budgets – « budgets zéro » progressive sur les 3-5 années suivantes, par exemple.
4. En tous les cas, il serait dangereux d'utiliser cette méthode pour une réallocation de ressources centrée sur la réadaptation uniquement. En effet, il est crucial de tenir compte de l'entier des périmètres d'activité de chaque établissement (hospitalier A et B, ambulatoire et bien sûr tâches particulières) afin de ne pas reconduire - voire peut-être même augmenter - les effets pervers découlant d'un financement basé sur des budgets historiques.

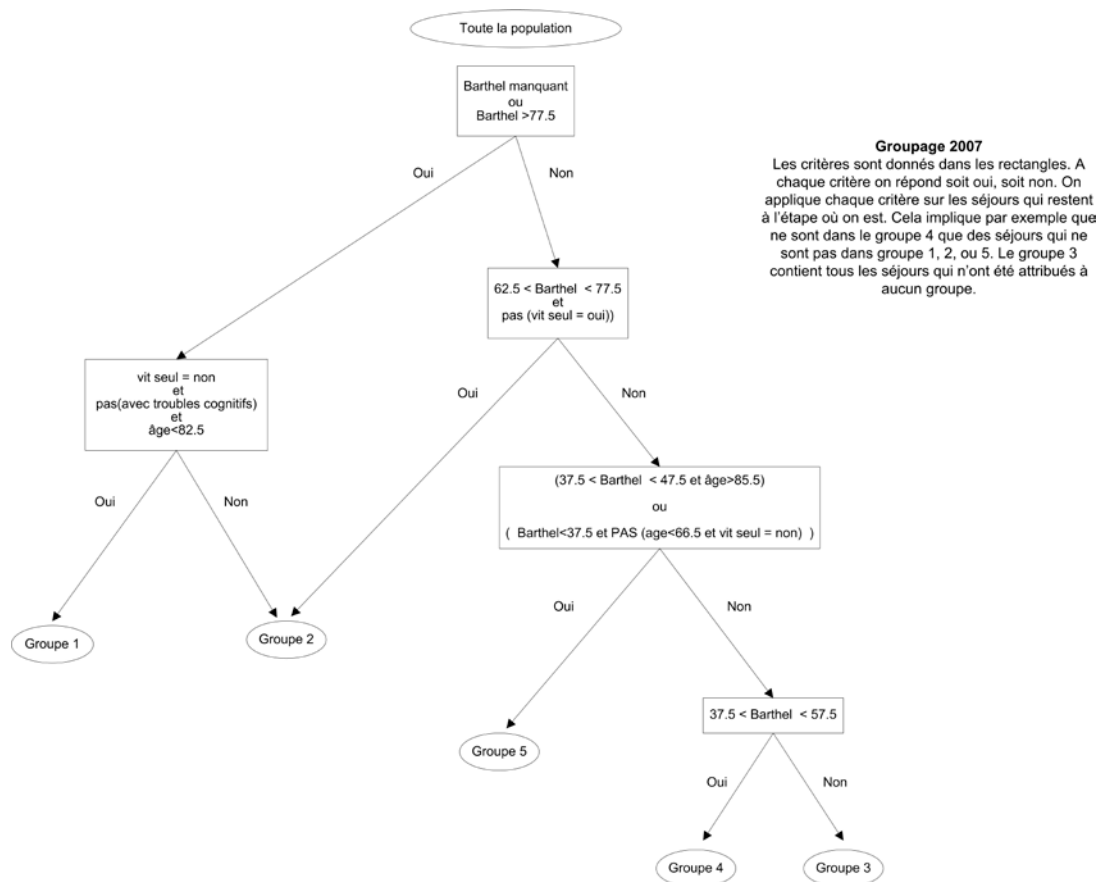
## Recommandations

Dans une optique d'amélioration continue, voici quelques pistes pour améliorer la démarche :

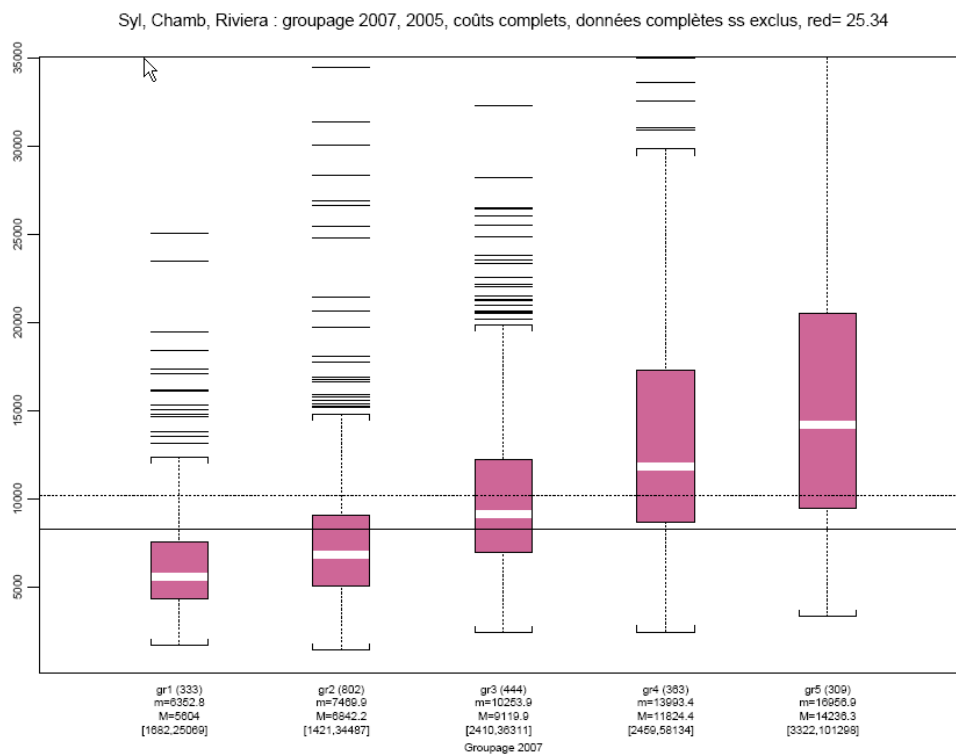
1. extraire les valeurs très extrêmes (par ex. les transferts entre hôpitaux, etc.)
2. obtenir les données de coût pour le reste des établissements constituant le collectif actuel
3. augmenter la taille du collectif pris en compte (projet PRG, puis l'étendre au niveau fédéral...)
4. tester le groupage sur d'autres données (dans un 1<sup>er</sup> temps les données sociales puis dans un second les coûts) ; au besoin recréer des groupes
5. re-déterminer le poids de chaque groupe, puis calculer un nouveau CMI par établissement en fonction.

## 8. Intégration de la variable sociale dans le groupage

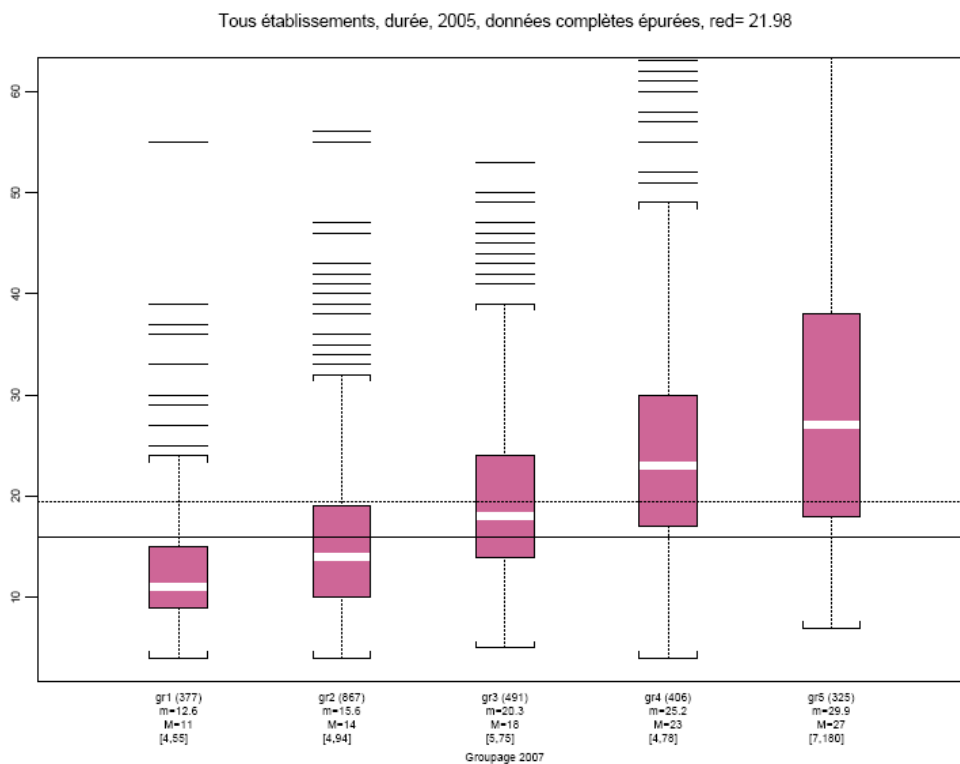
En appliquant la méthode sélectionnée pour le groupage (arbre de régression) sur les données de coût disponibles, et en intégrant les variables sociales dans le modèle, nous obtenons un nouveau groupage. Il est constitué de 5 groupes tous significativement différents les uns des autres et suit l'arborescence suivante :



Pour les 4 CTR, le taux de réduction de variabilité s'élève à 25,3 %, allant de 13% à Mottex à 39,6% à Sylvana.



Pour pouvoir comparer avec l'ensemble des établissements, nous avons appliqué ce groupage sur les CTR qui ont saisi les variables sociales, sur les durées de séjour. (cf détail dans le rapport d'Estelle Martin).



On a de grandes variabilités entre les établissements, avec des réductions de variabilité allant de 16% (Chamblon) à 32.5% (Lavaux).

Bien entendu, le groupage ayant été obtenu par calcul sur des données de coûts et non de durée, et sur seulement trois établissements, il ne faut considérer ces résultats que comme indicatifs. Des données de coûts des autres établissements seront nécessaires pour une validation plus solide des groupes.

Il est important de retenir que d'intégrer une variable supplémentaire à l'admission, notamment une variable sur le contexte social, permet d'améliorer de manière significative le groupage.

## 9. Budget

Le budget présente un solde positif de 32'410 frs pour 2 raisons principales :

- Le travail de la cheffe de projet est rémunéré par le CHUV dans le cadre du projet PRG Vaud-Genève et il n'a pas été facturé.
- La participation au test Pathos n'a pas encore été facturé au projet.

	<b>Totaux</b>	70'600.00	70'688.30	47'390.35
	<b>Solde au 16 janvier 2006</b>		<b>23'297.95</b>	
	<b>Financement pour l'année 2006</b>		<b>50'000.00</b>	
	<b>Mandat médecin</b>	8'400.00		
19-avr-06	janvier à mars 2006			931.00
10-août-06	avril à juin 2006			4'547.00
03-janv-07	juillet à décembre 2006			1'751.00
	<b>Mandat présidence copil et cheffe de projet</b>	12'500.00		
02-mai-06	Travaux de janvier à mai 2006			1'815.75
03-janv-07	Travaux de novembre 2006			887.70
23-avr-07	Travaux de mars à avril 2007 (fin mandat 2006)			2'259.60
	<b>Mandat statistique</b>	26'500.00		
04-août-06	Travaux du 1er semestre			8'789.40
13-janv-07	Travaux du 2ème semestre			13'988.00
29-août-07	Travaux 2006 effectués en 2007			5'918.00
	<b>Secrétariat, frais de déplacement</b>	8'300.00		
	<b>Test pathos</b>	18'000.00		
	<b>Totaux</b>	73'700.00	73'297.95	40'887.45
	<b>Solde au 19 septembre 2007</b>		<b>32'410.50</b>	

## 10. Conclusions et recommandations

Les informations de base saisies à l'admission (niveau de dépendance, état cognitif et âge) ont permis de définir 4 groupes de patients qui expliquent en partie la variation des durées moyennes de séjour des différents établissements. Les dimensions fonctionnelle et cognitive documentées de routine dans le canton de Vaud, sont des informations standards qui vont être imposées au niveau suisse.

Les travaux 2006 ont permis de valider ces 4 groupes :

- L'application de ces groupes sur les données 2005 de la population totale démontre une stabilité statistique du modèle. La réduction de variabilité s'élève à environ 20%, niveau satisfaisant si on se réfère à la littérature pour les modèles développés en réadaptation. Cependant les écarts constatés au niveau de chaque établissement nécessite des investigations approfondies afin d'en déterminer les causes (outliers, pratiques,...).
- L'analyse de la dispersion des coûts de 4 CTR a démontré la relation étroite entre les coûts et la durée de séjour. La dispersion des coûts des 4 groupes est comparable à la dispersion des durées de séjour, ce qui apporte une validation supplémentaire au modèle. Ce travail devrait pouvoir englober le coût par patient de tous les CTR.

En conclusion, le groupage, améliorable, peut être utilisé à ce stade dans la comparaison entre établissement et dans l'allocation de ressources.

A titre illustratif, un modèle de financement a été établi sur la base de ces 4 groupes. Les écarts constatés dans la redistribution des budgets aux CTR en se basant sur la comptabilité analytique démontrent la nécessité d'expliquer les variations et d'en tenir compte dans l'amélioration du modèle (prise en compte et règles liées aux outliers, règles pour les transferts,...). Les questions qui se posent abordent inévitablement le domaine des pratiques (dms, % de retour à domicile, % transferts en soins aigus,...).

Le projet vaudois étant terminé, il est important d'utiliser ces travaux et de les intégrer dans le cadre du financement des hôpitaux vaudois. Cette proposition a été acceptée par la commission financement de la FHV, à condition de revoir en parallèle le financement des soins aigus intégrant les tâches particulières. Comme expliqué dans le ch. 7, la réforme du financement de l'activité B est indissociable à celle des soins aigus.

L'intégration d'une variable supplémentaire liée au contexte social, a permis de développer un modèle de 5 groupes qui expliquent encore mieux la population des CTR (Sylvana, Chamblon, Riviera) qui ont servi de base à cette nouvelle étude. Ces résultats sont indicatifs mais encouragent à approfondir dans cette voie et à intégrer les données de l'ensemble des CTR. A cet effet, certains établissements doivent encore améliorer l'exhaustivité de leurs données. Des recommandations devront être émises à ce sujet.

Le module statistique développé à l'intention des CTR les incitera à suivre l'évolution de leur population et à compléter au mieux leurs données.

Comme indiqué au point 6, le projet PRG Vaud-Genève va concentrer ses travaux sur le domaine de la réadaptation gériatrique afin de porter la réflexion vaudoise au niveau national, en visant le soutien de H+. Le travail d'approfondissement abordé dans les différents chapitres de ce rapport pourrait être repris dans ce cadre là. Le comité de pilotage du projet « Nouveau Financement de l'activité B » formule les recommandations suivantes :

1. Intégrer les membres du comité de pilotage et du groupe technique dans les différentes instances du projet PRG (groupe de référence, groupes de travail ,...)
2. Implanter le module statistique dans les CTR, par le biais de la FHVI, ce qui doit faire l'objet d'un financement particulier.
3. Extraire les données 2006 et retourner l'information aux CTR.
4. Organiser le contrôle de la fiabilité des informations. Cet aspect doit être intégré dans les travaux du projet PRG-Réha.
5. Interpréter les différents écarts de la comptabilité analytique 2006 par établissement, en distinguant par exemple les coûts des soins, les coûts thérapeutiques, les coûts hôteliers et les coûts de l'infrastructure.

6. Analyser de manière approfondie les outliers.
7. Affiner le groupage des patients en intégrant les données sociales. Cette recommandation sera reprise dans la suite des travaux Vaud-Genève.
8. Trouver d'autres sources de financement telles que le fonds de gestion de la CVHO, ou participation des établissements.

La réflexion sur la réforme du financement de l'activité des CTR a débuté en l'an 2000. Les raisons qui ont motivé cette réflexion sont encore plus d'actualité aujourd'hui avec la forte volonté politique d'implanter les SwissDRG pour financer les soins aigus au niveau suisse. Il est donc important que les travaux, développés dans le cadre de ce projet, soient opérationnalisés et trouvent leur juste place dans le financement de l'activité de réadaptation dans le canton de Vaud.