

Mémoire n° 112

Octobre 2007

**ESTIMATION DES COÛTS  
ENGENDRES PAR L'OCCUPATION  
INAPPROPRIÉE DES LITS DE  
SOINS AIGUS DU CHUV PAR  
DES PATIENTS EN ATTENTE DE  
PALACEMENT**

**Anne Thiédey-Pelgrin**

*Ce mémoire a été réalisé dans le cadre du DESS  
en économie et management de la santé - Master  
in Health Economics and Management (MHEM)*

# **Estimation des coûts engendrés par l'occupation inappropriée des lits de soins aigus du CHUV par des patients en attente de placement**

Institut d'économie et management de la santé  
Université de Lausanne

---

Travail de mémoire

MHEM

(Master of Health Economics and Management)

Octobre 2007

**Anne Thiédey-Pelgrin**  
Economiste diplômée

# Remerciements

A Luc Schenker, qui a dirigé ce travail de mémoire.

A Vincent Adatte, Laurent Chappuis, Lionel Cherubini, Alberto Crespo, Hong Dung Duong, Dominique Hude, Nicolas Larque, Isabelle Lehn, Guy Moser, Charles-Henri Rapin, Martine Schorderet, pour leurs informations précieuses et le temps qu'ils m'ont accordé.

A Adriana Martinez, pour son travail de relecture.

A mon mari, pour son travail de relecture et surtout pour ses encouragements.

# Table des matières

<b>INTRODUCTION .....</b>	<b>4</b>
<b>1. POURQUOI S'INTERESSER A L'OCCUPATION INAPPROPRIEE DES LITS DE SOINS AIGUS AU CHUV ?.....</b>	<b>6</b>
<b>1.1 ETAT DES LIEUX .....</b>	<b>6</b>
1.1.1 <i>Les chiffres du CHUV.....</i>	<i>6</i>
1.1.2 <i>La cellule de gestion des flux de patients .....</i>	<i>7</i>
1.1.3 <i>L'unité de patients en attente de placement.....</i>	<i>8</i>
1.1.4 <i>La pénurie de lits dans les EMS vaudois .....</i>	<i>9</i>
1.1.5 <i>Le vieillissement de la population vaudoise .....</i>	<i>10</i>
<b>1.2 EVIDENCES NATIONALES ET INTERNATIONALES .....</b>	<b>15</b>
<b>2 ESTIMATION DES COUTS .....</b>	<b>17</b>
<b>2.1 COUTS CHIFFRABLES.....</b>	<b>21</b>
2.1.1 <i>Perte financière directe .....</i>	<i>21</i>
2.1.2 <i>Coûts des transferts pour engorgement.....</i>	<i>23</i>
2.1.3 <i>Coût d'opportunité.....</i>	<i>25</i>
<b>2.2 COUTS NON CHIFFRABLES.....</b>	<b>30</b>
2.2.1 <i>Patients .....</i>	<i>30</i>
2.2.2 <i>Personnel médical.....</i>	<i>31</i>
2.2.3 <i>CHUV.....</i>	<i>32</i>
<b>3 PROPOSITIONS .....</b>	<b>34</b>
<b>3.1 PRISES EN CHARGE ALTERNATIVES .....</b>	<b>34</b>
3.1.1 <i>Les réseaux intégrés de services aux personnes âgées.....</i>	<i>34</i>
3.1.2 <i>Les courts séjours gériatriques.....</i>	<i>35</i>
3.1.3 <i>Autres solutions.....</i>	<i>36</i>
<b>3.2 PREVENTION.....</b>	<b>38</b>
3.2.1 <i>Prévention des chutes .....</i>	<i>38</i>
3.2.2 <i>La prévention par l'information aux personnes âgées .....</i>	<i>38</i>
3.2.3 <i>La prévention par l'information à l'ensemble de la population.....</i>	<i>38</i>
<b>CONCLUSION .....</b>	<b>40</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE.....</b>	<b>43</b>
<b>ANNEXES .....</b>	<b>46</b>

# Introduction

Le système sanitaire suisse n'échappe pas à la tendance actuelle qui frappe la majeure partie des pays développés. Face à des ressources limitées qui se raréfient et devant les perspectives d'accroissement de la demande de services de santé, il est de plus en plus nécessaire d'améliorer l'efficacité de son fonctionnement. Ce que l'on entend par efficacité du fonctionnement du système de santé, c'est avant tout l'utilisation adéquate des ressources coûteuses qui sont mises à sa disposition. Ainsi, l'absence de doublons, la diminution de la fragmentation des services et l'amélioration de la continuité des soins ou encore le fait que les patients soient soignés au bon endroit et au bon moment, en sont quelques exemples.

En particulier, l'hospitalisation en soins aigus de personnes en attente de placement dans un établissement médico-social (EMS) ou un centre de traitement et de réadaptation (CTR), mobilise inutilement des ressources coûteuses. On parle d'occupation inappropriée des lits de soins aigus. En d'autres termes, il s'agit de patients qui nécessitent soit des soins de réadaptation dans un lit appelé B, soit des soins de longue durée dans un lit appelé C, mais qui faute de place dans les établissements appropriés (CTR, EMS) se retrouvent hospitalisés dans un lit A, lit qui devrait être occupé par un patient nécessitant des soins aigus. Ces occupations inappropriées ont trois conséquences. D'une part, elles mobilisent des ressources coûteuses (plateau technique et personnel médical) dont elles n'ont pas besoin. D'autre part, les patients en attente de placement empêchent l'hospitalisation de patients aigus (qui requièrent les ressources hospitalières), ce qui affecte directement le fonctionnement de l'hôpital (engorgement des services et des urgences, transferts, etc). Finalement, elles ont des conséquences négatives pour les patients en attente de placement eux-mêmes (iatrogénie hospitalière, isolement, aggravation de l'état de dépendance, etc).

Au Centre Hospitalier Universitaire Vaudois (CHUV), à Lausanne, le nombre de ces occupations inappropriées a augmenté entre 2005 et 2006. Pour faire face à ce problème grandissant, une unité d'hébergement temporaire pour les patients en attente de placement a été créée début 2007. Pour autant, le problème reste préoccupant. En effet, la population des plus de 65 ans, plus particulièrement celle des plus de 80 ans, va croître significativement durant les prochaines décennies (SCRIS, OFS). Or c'est cette tranche de la population qui utilise majoritairement les soins de longue durée prodigués dans les EMS. Combiné au constat actuel de pénurie de lits dans les EMS du canton de Vaud, on est amené à se dire, en première analyse, que la situation du CHUV n'est pas prête de s'améliorer. Face à cette problématique, nous nous sommes intéressés aux coûts engendrés par ces occupations inappropriées, en les répertoriant et en essayant de les estimer.

Les occupations inappropriées concernent majoritairement le département de médecine. Cependant, les données ne sont disponibles de manière fiable que depuis janvier 2005. Dans cette

perspective, ce travail prend pour appui les occupations inappropriées du département de médecine pour les années 2005 et 2006.

Le mémoire est organisé de la façon suivante. Dans un premier temps, nous décrivons l'importance actuelle et à venir du phénomène. Pour ce faire, nous exposons en détails la situation au CHUV par le biais de données chiffrées sur les occupations inappropriées, mais aussi en abordant brièvement les moyens déployés par le CHUV pour résoudre les problèmes engendrés par l'occupation inappropriée, à savoir la cellule de gestion des flux de patients et l'unité d'hébergement temporaire. Ensuite, nous abordons le problème de la pénurie de lits dans les EMS vaudois, avant de traiter le constat de vieillissement de la population vaudoise. Enfin, nous exposons brièvement une liste non exhaustive de situations d'occupation inappropriée observées en Suisse et dans d'autres pays.

Dans un deuxième temps, nous exposons notre méthodologie pour estimer les coûts associés à l'occupation inappropriée. Pour ce faire, nous dressons un schéma qui reprend en détails l'enchaînement des conséquences à partir de nos trois constats préliminaires, à savoir que les occupations inappropriées ont un impact sur : 1) le fonctionnement des services de médecine, 2) la sécurité des patients en attente de placement et 3) le résultat financier du CHUV. Cependant, une partie des données nécessaires à l'estimation chiffrée de ces conséquences n'est pas disponible. Dans cette perspective, la première sous partie est consacrée aux coûts chiffrables : la perte financière directe, le coût des transferts pour engorgement et le coût d'opportunité de ces occupations inappropriées. La seconde, quant à elle, expose les coûts non chiffrables pour les patients (risques pour la santé et insatisfaction), pour le personnel médical (conditions de travail) et pour le CHUV (autres pertes financières non chiffrables).

Dans un troisième temps enfin, nous proposons certaines solutions inspirées d'initiatives nationales et internationales. Les premières concernent des modes de prise en charge alternatifs qui correspondent mieux aux besoins des personnes âgées et qui sont aussi plus économiques (réseaux intégrés, courts séjours gériatriques, etc). Les secondes concernent les moyens de prévention qui pourraient permettre de faire diminuer l'état de dépendance des personnes âgées (prévention contre les chutes, prévention par l'information).

# 1. Pourquoi s'intéresser à l'occupation inappropriée des lits de soins aigus au CHUV ?

Le choix de l'occupation inappropriée des lits de soins aigus au CHUV comme sujet de mémoire a avant tout été motivé par son caractère actuel et son importance au niveau des futurs enjeux d'efficacité. En effet, les hospitalisations inappropriées génèrent des coûts inutiles et ce au détriment de l'efficacité et de la qualité de soins. Par ailleurs, elles peuvent exposer les patients à des risques pour leur santé.

Il s'agit d'un problème qui affecte tout particulièrement le CHUV comme l'indique l'état des lieux ci-dessous, mais qui touche aussi de nombreux autres hôpitaux dans d'autres cantons et pays.

## 1.1 Etat des lieux

Afin de dresser un état des lieux du problème, nous nous attachons à décrire la situation actuelle du CHUV et du canton de Vaud. Ainsi, concernant le CHUV, nous exposons quelques statistiques descriptives des séjours inappropriés du département de médecine en 2005 et 2006. Nous décrivons aussi les moyens qui sont mis en œuvre afin de gérer le manque de places induit par les occupations inappropriées, à savoir la cellule de gestion des flux de patients et l'unité d'hébergement temporaire de patients en attente de placement. Concernant le canton de Vaud, nous abordons le problème de la pénurie de lits C en EMS, et nous mettons l'accent sur le vieillissement futur de la population vaudoise afin de porter l'attention sur l'ampleur que pourrait prendre ce problème si des solutions ne sont pas mises en œuvre à moyen terme.

### 1.1.1 Les chiffres du CHUV

Le CHUV dispose d'une procédure de reclassement B/C pour les patients en attente de transfert vers un EMS ou un CTR. Ainsi il est possible de connaître avec précision le nombre de lits de soins aigus ou de soins de réadaptation occupés de manière inappropriée, la durée de séjour de ces attentes de placement, l'âge de ces patients et ce qu'ils ont nécessité comme soins et examens. Le Tableau 1 ci-dessous nous donne quelques statistiques descriptives sur ces séjours inappropriés. Il est important de noter que pour le département de médecine, les occupations inappropriées se situent géographiquement dans le bâtiment principal hospitalier - DMI (lits A occupés par patients B et C) et au CTR Sylvana d'Epalinges (lits B occupés par patients C) qui fait partie intégrante du département de médecine. Pour simplifier les dénominations des tableaux, les occupations inappropriées situées dans le bâtiment principal seront associées à l'acronyme DMI, et celles situées

au CTR seront associées au mot Sylvana.

Plusieurs constats peuvent être énoncés. Tout d'abord, les séjours en attente de placement sont relativement très longs comparés à la durée moyenne de séjour (DMS) standard du département de médecine, qui est de 12,5 jours en moyenne. Ce constat est surtout valable pour les patients en attente d'un lit C (24 jours de plus en moyenne). On note aussi que cette DMS augmente en 2006 par rapport à 2005, ce qui laisse supposer une demande d'hébergement en EMS plus importante qu'en 2005. Ensuite, il s'agit de patients très âgés dont la moyenne d'âge (82 ans) correspond à celle des patients séjournant en EMS. Enfin, le nombre de cas (patients en attente de placement) a fortement augmenté entre 2005 et 2006 (+51.60%). Ce constat rejoint le premier. En d'autres termes, l'augmentation du nombre et de la durée des séjours en attente de placement s'explique, toutes choses égales par ailleurs, par une augmentation de la demande pour des soins de longue durée en EMS, à offre inchangée sur notre période d'étude.

**Tableau 1 : Informations descriptives sur les séjours en attente de placement au CHUV**

	2005				2006			
	B dans A	C dans A	Total au DMI	C dans B (Sylvana)	B dans A	C dans A	Total au DMI	C dans B (Sylvana)
Cas	287	164	451	80	483	243	726	79
Nombre journées	3'152	4'286	7'438	2'964	4'738	9'098	13'836	3'494
Nombre lits	8.64	11.74	20.38	8.12	12.98	24.93	37.91	9.57
Coût moyen / cas	7'857	18'655	11'784	22'634	7'237	23'044	12'528	26'626
DMS	10.98	26.13	16.49	37.05	9.81	37.44	19.05	44.23
Age moyen	76.42	83.22	78.90	85.15	77.00	83.73	79.25	84.78

Source : CAE via Guy Moser

Pour conclure, il est important de souligner que les occupations inappropriées ont représenté 7% des lits de soins aigus du DMI et 12% des lits de réadaptation de Sylvana en 2005 ; 13% des lits de soins aigus du DMI et 14.5% des lits de réadaptation de Sylvana en 2006.

### 1.1.2 La cellule de gestion des flux de patients

A l'origine, la gestion des flux de patients était assurée par les ICS (infirmier chef de service). Mais face à une pression de plus en plus forte combinée à des disponibilités (lits) de moins en moins importantes, la cellule de gestion des flux de patients a été créée en 2001 par la DSO (Direction des Soins). Cette cellule est un outil d'organisation ayant pour objectifs principaux l'optimisation des



flux internes de patients et le renforcement des collaborations avec les partenaires externes du CHUV (ARCOS<sup>1</sup>, BRIO<sup>2</sup>, hôpital St-Loup, etc). Initialement, elle était au service du département de médecine. Ce dernier possédait, et possède encore, une marge de manœuvre restreinte. Ceci s'explique par le fait qu'il traite une part importante du flux non maîtrisable des patients provenant des urgences. Aujourd'hui, la cellule est responsable des deux filières : médecine et chirurgie.

Elle est composée de quatre coordinatrices, toutes infirmières, et d'un responsable qui assure le développement des collaborations au travers de conventions, ainsi que le développement d'indicateurs. Globalement, cela représente 4.00 EPT<sup>3</sup> pour un total annuel de charges de personnel<sup>4</sup> de 431'076 francs suisses.

Les mesures prises par la cellule de gestion des flux de patients ont été efficaces. Cependant, le nombre de lits occupés par des patients en attente de lits C a explosé depuis 2005, provoquant des engorgements plus fréquents. Les constructions d'EMS ne se finalisant qu'à l'horizon 2009-2010, la cellule a renforcé ses collaborations externes, notamment avec les cliniques privées pour le transfert de patients au bénéfice d'une assurance de base ou encore avec le BRIO, Sylvana et l'hôpital de Lavaux pour la mise en priorité des patients du CHUV lors de placements en EMS et en CTR. Parallèlement, les Hospices-CHUV ont mis en place une nouvelle unité d'attente de placement : unité DMCH<sup>5</sup>. Ils financent aussi la création de 30 lits C à l'EMS « La paix du soir » au Mont-sur-Lausanne, afin d'y accueillir en décembre 2007 d'autres patients en attente de lits C.

### **1.1.3 L'unité de patients en attente de placement**

Créée en trois mois sous la responsabilité du Département de médecine, cette unité a ouvert ses portes le 15 janvier 2007. Sa raison d'être est de désengorger les lits de soins aigus (lits A) au CHUV, précédemment occupés de manière inappropriée par des patients en attente d'une place dans un EMS. Les patients y vivent en communauté. Elle dispose de treize lits C et d'une équipe de professionnels représentant 9.80 EPT. Le budget total de l'unité pour 2007 s'élève à 1'282'587 francs suisses.

---

1 Association Réseau de la communauté sanitaire de la région lausannoise.

2 Bureau régional d'information, d'orientation et de liaison.

3 Equivalent Plein Temps

4 Salaires et charges sociales patronales.

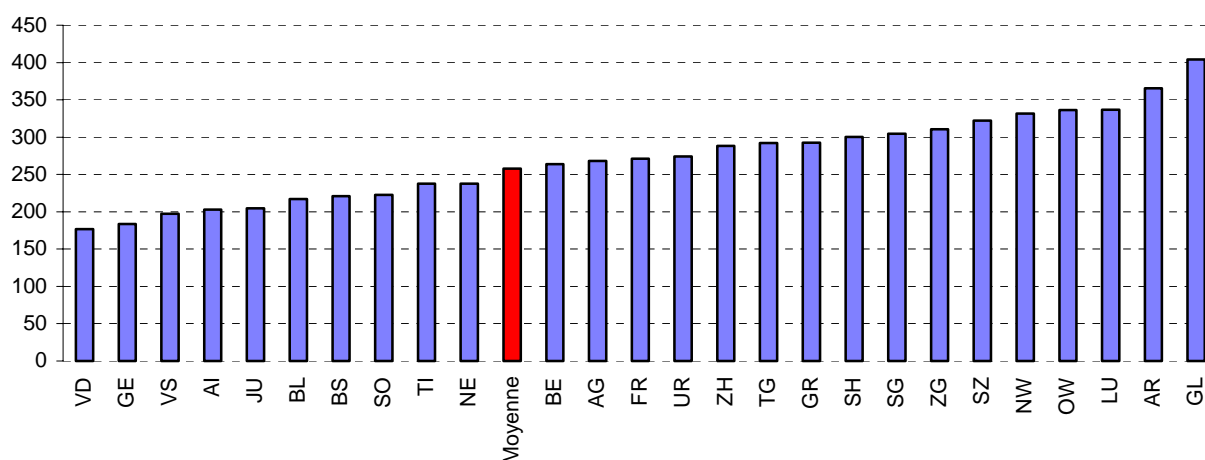
5 Département médical d'hospitalisation et d'hébergement en lit C

### 1.1.4 La pénurie de lits dans les EMS vaudois

Le 30 avril 2007, l'Association Vaudoise d'Établissements Médico-Sociaux (ci-après AVDEMS) lançait une pétition pour « mettre fin à la pénurie vaudoise d'EMS ». Cette pétition vise la construction d'EMS supplémentaires et/ou l'agrandissement de structures existantes, l'augmentation du nombre de chambres individuelles et la reconnaissance des EMS dans la Constitution vaudoise. Forte de 14'500 signatures, elle met en avant le problème du manque de places dans les EMS et par conséquent, les listes d'attente qui en découlent. En effet, selon Kocher et Oggier (2006), les listes d'attente pour une admission dans un EMS comprennent plusieurs centaines de personnes et les délais de recherche d'une place vont de 3 à 9 mois. Il est cependant nécessaire de prendre du recul face à ces données. Les personnes s'inscrivent tôt et/ou sur la liste de plusieurs établissements afin de maximiser leurs chances de trouver une place. Pourtant, même si ce genre de comportements induit une surestimation des chiffres, ils sont néanmoins les symptômes d'une situation problématique.

Ce constat est renforcé lorsqu'on se prête à l'exercice de comparaison entre cantons (Graphique 1). On observe alors que le canton de Vaud (VD) est celui qui dispose du moins de lits C pour sa population âgée de 80 ans et plus, soit 155 lits C pour 1000 habitants de 80 ans et plus. La moyenne nationale quant à elle, est de 258 lits C pour 1000 habitants de 80 ans et plus. L'écart-type est de 58, ce qui nous permet de dire que le nombre de lits C du canton de Vaud est statistiquement inférieur à la moyenne nationale. L'écart absolu (entre le canton de Glaris -GL- et le canton de Vaud) est de 249, ce qui indique également une dispersion assez élevée.

**Graphique 1 : Comparaison inter cantonale**  
**Nombre de lits C pour 1000 habitants de 80 ans et plus**

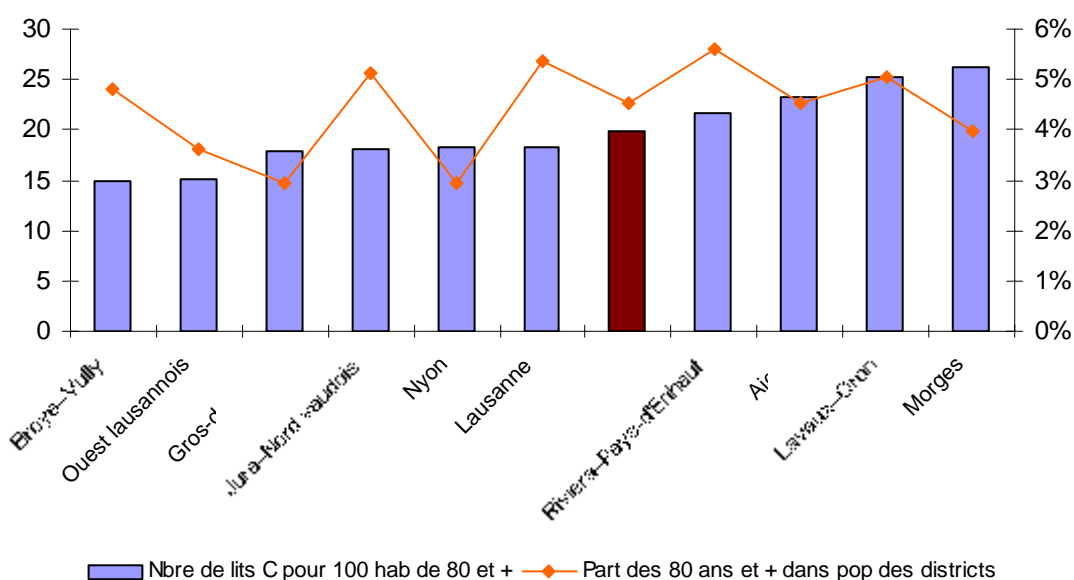


Source: OFS

Chaque canton est représenté par son abréviation.

De plus, on constate aussi une répartition inégale du nombre de lits C entre les différents districts du canton de Vaud (Graphique 2). Plus précisément, on observe que les districts de Lausanne, du Jura Nord-Vaudois et de la Broye-Vully sont plus âgés que la moyenne alors qu'ils sont moins dotés en lits C que la moyenne (4.53%). Par conséquent, ce sont des districts sous-dotés en lits C. Au contraire, les districts de Nyon, du Gros-de-Vaud et de Morges apparaissent comme étant sur-dotés en lits C. Cette sous-dotation du district de Lausanne affecte de manière certaine le transfert des patients B et C du CHUV vers des structures d'accueil plus adéquates.

**Graphique 2 : Comparaison intra cantonale**  
**Part des habitants de 80 ans et + dans la population et**  
**nombre de lits C pour 100 habitants de 80 ans et + de chaque district**



Source : OFS et SASH (en supposant que le nombre de lits C n'a pas varié entre le 31.12.05 et le 21.05.07)

### 1.1.5 Le vieillissement de la population vaudoise

En Suisse, comme dans la plupart des pays développés, la proportion de personnes âgées dans la population va croître de manière importante durant les prochaines décennies. Les prévisions sur l'évolution de la population vaudoise sont fournies par deux organismes : le SCRIS (Service cantonal de recherche et d'information statistiques) et l'OFS (Office Fédéral de la Statistique).

Le SCRIS, par le biais de différentes hypothèses concernant l'évolution future de la natalité, de la mortalité et des migrations, produit différents scénarios dont un de base (médian) qui est le plus souvent retenu (voir annexes, Tableau A). A partir de données récemment parues (Menthonnex, 2007), nous avons calculé la part respective des différentes catégories d'âge dans la

population totale (ci-dessous, Tableau 2).

**Tableau 2 : Perspectives de population à l'horizon 2025 selon  
le scénario de base du SCRIS pour le canton de Vaud**

	2005	2010	2015	2020	2025
0-19 ans	23.35%	23.00%	22.36%	22.07%	22.18%
20-64 ans	61.33%	60.85%	60.30%	59.83%	58.52%
65-79 ans	10.74%	11.43%	12.44%	12.99%	13.37%
> 80 ans	4.57%	4.72%	4.90%	5.10%	5.93%

Source : SCRIS

On relève une nette augmentation de la part des personnes de plus de 65 ans. Plus particulièrement, une augmentation de 26% de la part des plus de 80 ans et une baisse de 5% des moins de 20 ans ce qui indique une poursuite de la tendance au vieillissement de la population vaudoise. Selon le SCRIS toujours, à partir de 2022 les personnes de plus de 80 ans verront leur effectif augmenté de manière significative.

L'OFS quant à lui, base ses prévisions à partir d'un scénario moyen qui prolonge les évolutions observées au cours des dernières années et intègre les tendances observables suite à l'entrée en vigueur des accords bilatéraux sur la libre circulation des personnes (ci-dessous, Tableau 3). Les ordres de grandeur ne sont certes pas identiques à ceux des prévisions du SCRIS (hypothèses différentes), mais ils indiquent la même tendance au vieillissement.

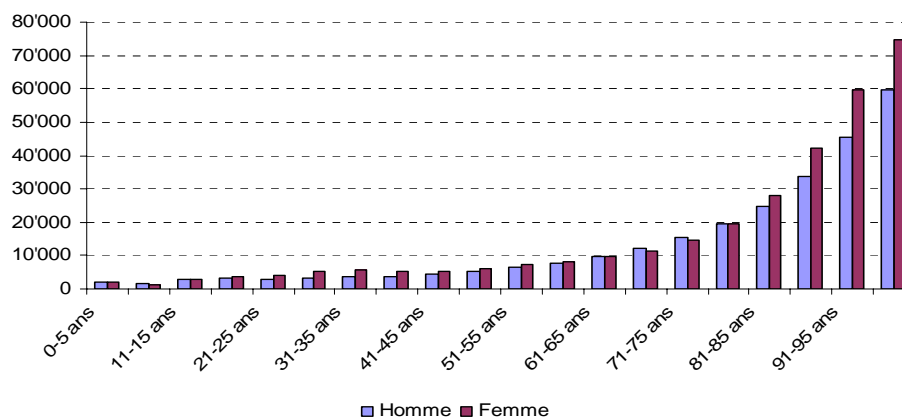
**Tableau 3 : Perspectives de population à l'horizon 2025 selon  
le scénario moyen de l'OFS pour le canton de Vaud**

	2005	2010	2020	2025
0-19 ans	23.33%	22.59%	21.34%	21.13%
20-64 ans	61.47%	61.23%	60.35%	59.21%
65-79 ans	10.67%	11.39%	13.12%	13.57%
> 80 ans	4.53%	4.77%	5.18%	6.10%

Source : OFS

Le point important est de savoir si cette évolution démographique aggravera les problèmes actuels de prise en charge des personnes âgées nécessitant des soins de long terme. En effet, on constate que les personnes âgées consomment plus de biens et services de santé que les autres catégories de la population (Graphique 3).

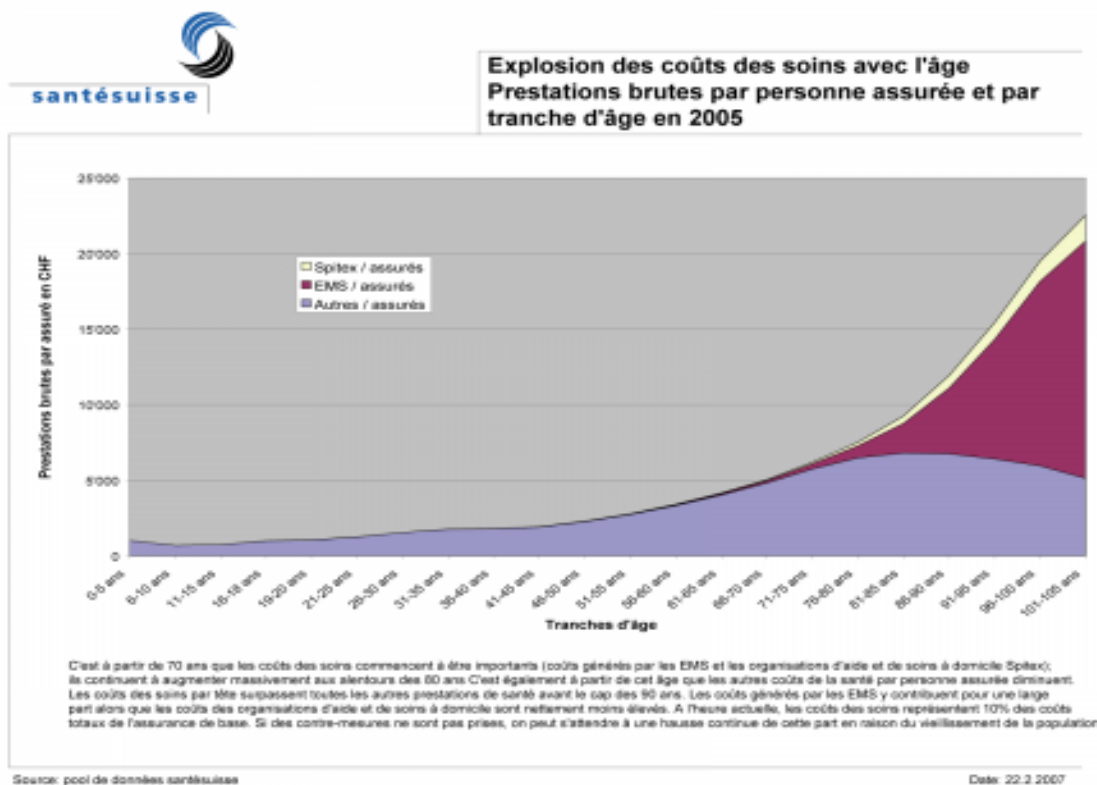
**Graphique 3 : Coûts de la santé par habitant suisse en 2005 par âge et par sexe.**



Source : OFS

Notamment, plus elles vieillissent plus elles consomment des soins dispensés par les EMS (Graphique 4).

**Graphique 4 : Répartition et évolution des coûts des soins en 2005 selon leur type (Spitex, EMS, autres) et selon l'âge des assurés**



Source : Santésuisse

Il est donc important de connaître l'évolution du nombre de personnes nécessitant des soins au cours des années à venir. Est-ce que cette part de la population, qui va croître de manière significative dans les années à venir, sera en bonne santé ou non ? Avec l'allongement de l'espérance de vie, est-ce que leurs années de vie gagnées seront des années sans incapacité ? Car si on applique les taux de prévalence actuels de dépendance aux perspectives de population, les prévisions de la demande pour des soins de long terme explosent.

A ce propos, il existe trois théories contradictoires (Sermet, 2002) :

- Kramer (1980) – selon lui, la date d'apparition des maladies reste identique mais la durée de survie avec maladie augmente, ce qui implique des états plus sévères et un nombre de personnes malades plus important.
- Fries (1989) – au contraire, il postule que la date d'apparition des maladies chroniques est retardée tandis que l'espérance de vie reste constante.
- Manton (1982) – il propose un équilibre dynamique avec une augmentation des maladies chroniques et une baisse des incapacités qui leur sont associées.

Dans la réalité, différents constats tendent à appuyer la thèse selon laquelle les générations actuelles de personnes âgées et celles qui vont les suivre sont et seront en meilleure santé que les générations précédentes.

Chen et Millar (2000) ont observé une baisse de la mortalité en général chez les générations récentes de personnes âgées, notamment une baisse de la mortalité liée aux maladies cardiovasculaires et des risques plus faibles de maladies cardiovasculaires, d'hypertension, d'arthrite et de limitation des activités. Par contre, ils ont observé un risque plus élevé de diabète.

Pèrès et Barberger-Gateau (2001) ont suivi l'évolution de l'incapacité de deux générations. Ils ont observé que la deuxième génération (« jeune ») était plus autonome que la première (« vieille »).

L'état de santé des nouvelles cohortes de personnes âgées pourrait donc être bien meilleur que celui des aînés actuels, grâce à de meilleures habitudes de vie, des traitements précoces et de la prévention. On peut donc envisager une demande de soins qui augmentera plus lentement que ne le laisse supposer une extrapolation démographique à partir des chiffres actuels (taux de prévalence et d'incidence). Par exemple, on peut penser que le nombre de personnes atteintes par des pathologies qui provoquent ou accentuent la dépendance (démence, arthrose, fractures ostéoporotiques) sera moins élevé que celui prévu par les calculs de l'IUMSP<sup>6</sup> (Tableau 4, ci-dessous).

---

<sup>6</sup> Institut Universitaire de Médecine Sociale et Préventive.

**Tableau 4 : Evolution du nombre de cas prévalents de démence, d'arthrose, de fracture ostéoporotique et de dépendance fonctionnelle pour le canton de Vaud : 2005-2025**

		2005	2015	2025
Démences séniles type Alzheimer		4'660	5'710	7'270
Arthrose	Min	50'610	67'260	80'550
	Max	100'300	132'290	156'690
Fractures ostéoporotiques		3'310	3'910	4'820
Dépendances fonctionnelles	Min	11'360	13'780	17'520
	Max	14'150	17'440	21'960

Source : IUMSP (2006)

Néanmoins, même si on observe une amélioration de l'état de santé des personnes âgées, l'augmentation du nombre absolu de personnes âgées reste un défi de taille. Et même si l'allongement de la vie devient synonyme d'années de vie gagnées sans incapacité, il est nécessaire de garder à l'esprit deux constats qui modèrent les espoirs d'un vieillissement qui ne sera pas si catastrophique pour les dépenses de santé. Premièrement, l'allongement de l'espérance de vie en bonne santé n'aura qu'un effet retardateur sur l'impact du vieillissement. Tôt ou tard, le système de santé vaudois devra faire face à la demande de soins de ces personnes âgées qui atteindront un grand âge, perdront leur autonomie et auront besoin d'être aidées. Dans cette perspective, Evans et al. (2001) évaluent que les *baby-boomers* auront un impact sur les soins de long terme en 2030-2040. Deuxièmement, et cela est souligné par de nombreux auteurs (Jacobzone, 2000 ; Kerjosse, 2003 ; Bontout et al, 2002), le nombre des aidants potentiels (famille) qui permettent le maintien à domicile des personnes âgées dépendantes tendrait à diminuer significativement. D'une part, le tissu social a plutôt tendance à se dégrader : baisse du nombre d'enfants par famille, dégradation des liens matrimoniaux, augmentation de la mobilité géographique et montée de l'individualisme. D'autre part, le nombre des 50 à 79 ans (constituent la majorité des aidants potentiels) devrait augmenter nettement moins que le nombre de personnes âgées dépendantes.

## 1.2 Evidences nationales et internationales

L'occupation inappropriée des lits de soins aigus est un problème qui touche de nombreux hôpitaux, en Suisse comme dans d'autres pays à travers le monde. Voici donc une liste non exhaustive d'exemples internationaux : en France, au Canada, en Belgique ; et suisses : à Genève, dans le Valais et dans le Jura. Il en ressort que la cause principale de ces occupations inappropriées est le manque de soins de suite.

Trois études documentent les expériences françaises en matière d'hospitalisation inappropriée. La première qui date de 2002, est celle de la Commission médicale d'établissement qui a mené une enquête sur les hospitalisations inappropriées du CHU de Caen. A l'aide de « l'appropriateness evaluation protocol »<sup>7</sup> (AEP ci-après) et de la grille « Delay », la Commission a calculé qu'en moyenne 67 patients étaient présents chaque jour sans « réelle » raison médicale. Elle a aussi démontré que la principale cause de ce problème était l'absence de services de suite. Enfin, elle a souligné le fait que 71% de ces patients hospitalisés de manière inappropriée ont été admis via les urgences, et que les principales conséquences étaient une attente excessive aux urgences ainsi que la satellisation de patients de médecine en chirurgie. La deuxième étude date de 2000. Le Professeur Loïc Capron, dans un éditorial de l'AP-HP (Assistance Publique – Hôpitaux de Paris) sur l'aval hospitalier des urgences, a dénoncé un taux d'occupation inadéquate se situant entre 10 et 20% des lits de l'AP-HP (10% représentant environ 860 lits de médecine et 450 lits de chirurgie de court séjour, soit l'équivalent d'un hôpital de la taille de Pitié-Salpêtrière). Il l'explique par l'insuffisance du 2<sup>ème</sup> aval, à savoir les soins de suite, surtout gériatriques. De plus il en souligne les conséquences : la surcharge des urgences qui aboutit à des transferts vers d'autres établissements et à l'occupation inadéquate (>24h) des lits portes<sup>8</sup>. Enfin dans la troisième (2004), L'ANAES (Agence Nationale d'Accréditation et d'Evaluation en Santé) a effectué une revue de différentes études qui ont estimé via l'AEP les taux de journées d'hospitalisation non pertinentes dans divers centres hospitaliers. En moyenne, il en ressort un taux d'hospitalisations inappropriées de 25% en France dont la moitié s'explique par un dysfonctionnement extrahospitalier (manque de structures d'accueil en aval).

Au Canada, en 1997, DeCoster et al. ont enquêté auprès de 26 hôpitaux du Manitoba. Sur 3'904 patients, les plus de 75 ans ont consommé au moins 50% des journées d'hospitalisation, dont 74.8% n'étaient pas appropriées.

En Belgique, en 2002, l'université et le CHU de Liège ont mené une enquête dans différents hôpitaux de la ville sur un ensemble de patients de médecine, chirurgie et gériatrie. A

---

<sup>7</sup> Outil permettant d'apprécier la pertinence d'une admission ou d'une journée d'hospitalisation au travers de critères explicites, prédéfinis, qui sont relatifs aux soins mais indépendants de la pathologie traitée.

<sup>8</sup> Lits utilisés comme première étape d'une hospitalisation, dont le but originel est l'observation mais qui deviennent souvent des lits où l'on place les patients dans l'attente d'un lit disponible dans un service.



l'aide de la méthode AEP, il a été démontré qu'au total, 23% des journées d'hospitalisation étaient non justifiées, dont 40% étaient dues au défaut de structures d'accueil extrahospitalières.

Pour terminer, concernant la Suisse, dans le canton de Genève, le Conseil d'Etat a fait de la diminution du nombre de journées d'hospitalisation inappropriées un des objectifs de son premier plan de mesures. En effet, il a été constaté qu'en moyenne 150 à 180 patients restent hospitalisés aux HUG (Hôpitaux Universitaires de Genève) dans l'attente d'une place en EMS. En Valais, selon le rapport de Pierre Gilliand (1998), là aussi le nombre de journées inappropriées est important (à peu près 30%) dont 53% sont expliquées par la non-utilisation du milieu subaigu (services de gériatrie, de réadaptation, EMS). Enfin, dans le Jura<sup>9</sup>, selon les résultats de trois années de revue d'hospitalisation menée par le CGH (Centre de Gestion Hospitalière), il y aurait 50% de journées dites inappropriées. L'absence de structures de soins adéquates, la prudence médicale et les admissions prématurées en sont les causes les plus fréquentes.

---

<sup>9</sup> Message du Gouvernement au parlement, 23 octobre 2001.

## 2 Estimation des coûts

Les premières investigations de ce travail ont débuté par un entretien avec Vincent Adatte, responsable de la gestion des flux de patients au CHUV, afin d'en apprendre plus sur l'occupation inappropriée des lits de soins aigus. Tout d'abord, il s'agit d'un problème qui touche en majeure partie le département de médecine et qui est documenté de manière fiable depuis janvier 2005. Par conséquent, nous focaliserons cette étude sur les occupations inappropriées du département de médecine pour la période 2005-2006.

Ensuite, l'occupation inappropriée des lits de soins aigus provoque un certain nombre de conséquences qui affectent le CHUV, les patients et les équipes médicales. Afin de clarifier leur énoncé, nous les avons réunies sous la forme d'un schéma en cascade (Schéma 1). On peut d'ores et déjà relever que les occupations inappropriées ont trois conséquences importantes. D'une part, via leur action d'engorgement sur les services de médecine et des urgences, elles ont un impact sur le fonctionnement du CHUV. D'autre part, elles peuvent détériorer la santé des patients en attente de placement. Enfin, elles occasionnent une perte financière directe car elles utilisent des ressources coûteuses qui ne sont pas nécessaires (plateau technique et équipes médicales).

L'enchaînement des conséquences (Schéma 1) répond aux réflexions suivantes :

- **Impact des occupations inappropriées sur les services de médecine :**

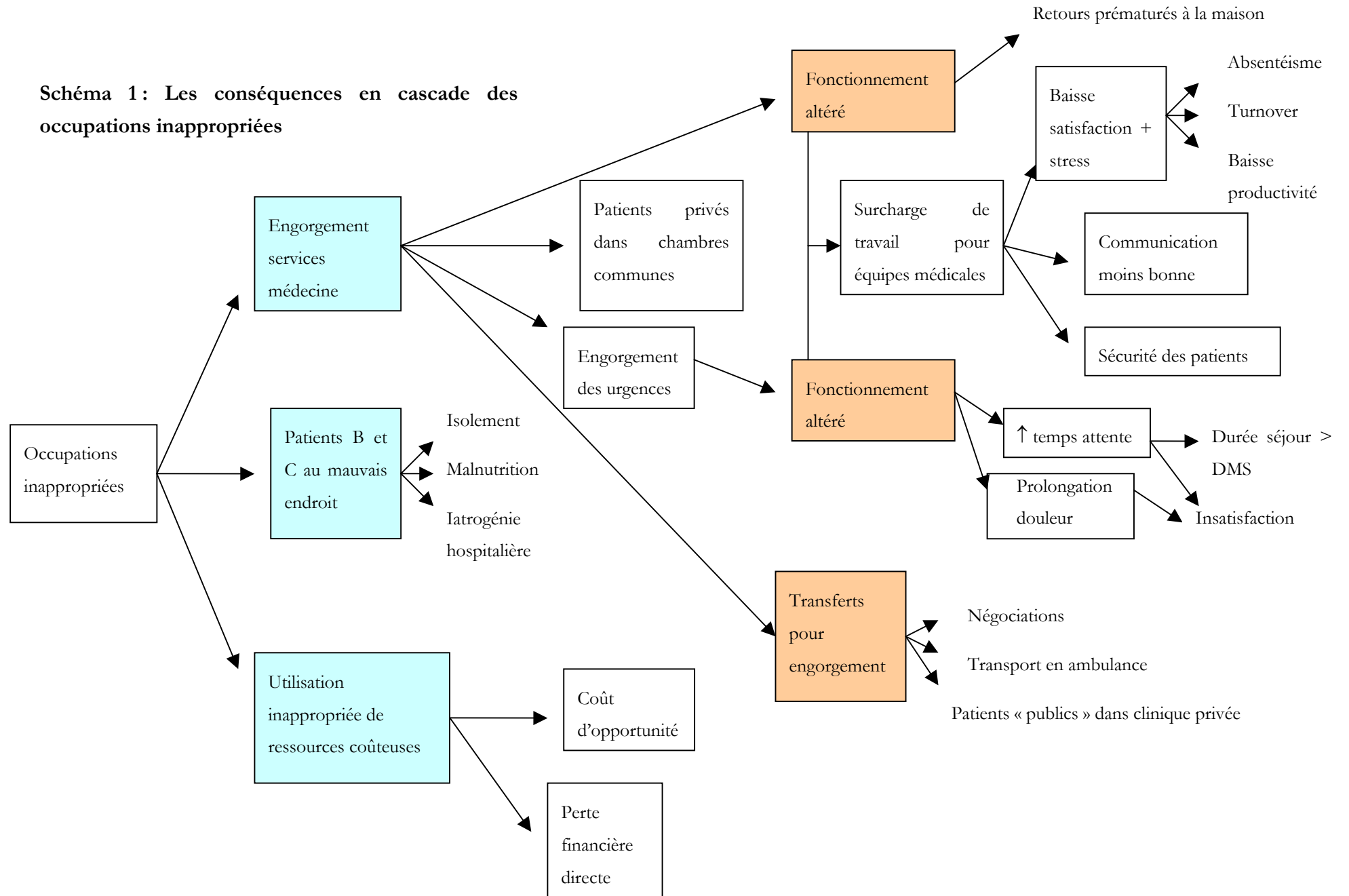
Comme on l'a vu dans le paragraphe 1.1.1, les patients en attente de placement ont des DMS supérieures à celles des patients en soins aigus. Par ailleurs, ils occupent un nombre assez important de lits. Ceci contribue à l'engorgement de ces services qui possèdent des taux d'occupation déjà élevés. Le taux d'occupation moyen (définition OFS) du département de médecine a été de 93,49% en 2005 et de 94,78%. Ceci engendre alors trois conséquences.

1. L'engorgement des services de médecine peut provoquer l'engorgement des urgences. Faute de lits disponibles, les patients des urgences en attente d'hospitalisation restent dans les box où sont effectués diagnostics et premiers soins et où de nouveaux patients auraient du être examinés. Outre l'insatisfaction des patients liée à l'augmentation du temps d'attente et à la prolongation de la douleur, l'engorgement des urgences pèse sur le travail des équipes médicales, ce qui se traduit par du stress, une baisse de la satisfaction au travail, une communication moins bonne et des risques pour la sécurité des patients.

2. L'engorgement des services de médecine provoque les mêmes effets que l'engorgement des urgences sur le travail des équipes médicales de médecine. Il peut aussi induire des retours prématurés à domicile causés par le besoin de libérer des lits, ainsi que le transfert de patients aigus des urgences vers d'autres établissements (hôpitaux publics ou cliniques privées).

3. Enfin, les patients privés peuvent ne plus avoir accès à des chambres à un ou deux lits.

**Schéma 1: Les conséquences en cascade des occupations inappropriées**



- **Impact des occupations inappropriées sur les patients en attente de placement :** En général, les patients en attente de placement ne requièrent relativement pas beaucoup de soins. Les équipes médicales étant débordées du fait des taux d'occupation élevés, ont peu de temps à leur consacrer. Par conséquent, isolés dans leur chambre, sans la prise en charge communautaire dont ils auraient besoin, ces patients sont souvent sujets à la dépression et à la malnutrition. De plus, l'hôpital est un environnement iatrogène. Les risques y sont donc plus grands d'attraper une infection.

- **Impact des occupations inappropriées sur le résultat financier du CHUV :**

D'une part, l'hospitalisation de ces patients coûte plus cher que leur prise en charge dans un établissement adéquat (EMS, CTR). Les rémunérations associées à ces séjours sont donc insuffisantes pour couvrir les frais occasionnés au CHUV. D'autre part, ces patients ne devraient pas se trouver dans un hôpital de soins aigus. Les lits qu'ils occupent devraient être occupés par des patients aigus. Il existe donc un coût d'opportunité de ces occupations inappropriées.

Sur la base de ce schéma, nous avons essayé d'estimer le coût de chacune des conséquences. Malheureusement, l'absence de certaines données nous empêche d'avancer un chiffre pour chaque coût occasionné. Par conséquent, nous scindons en deux l'estimation des coûts. Dans un premier temps, nous abordons les coûts chiffrables, à savoir la perte financière directe et le coût d'opportunité des occupations inappropriées, ainsi que le coût des transferts pour engorgement (la prise en charge du transport en ambulance et du complément à payer aux cliniques privées quand un patient « public » y est transféré). Dans un deuxième temps, nous exposons les coûts non chiffrables pour les patients (temps d'attente aux urgences, renvois prématurés à la maison, hébergement de patients privés dans des chambres communes, manque d'information médicale, sécurité ; isolement, malnutrition et iatrogénie hospitalière pour les patients en attente de placement), pour le personnel médical (baisse de productivité, stress, absentéisme, turnover, manque de communication), pour le CHUV (impact du temps d'attente aux urgences sur la durée de séjours, impact de l'absentéisme et du turnover, négociations pour chaque transfert, facturation du passage aux urgences avant le transfert).

## 2.1 Coûts chiffrables

Dans cette catégorie, nous incluons donc la perte financière directe et le coût d'opportunité des occupations inappropriées, ainsi que le coût des transferts pour engorgement.

Pour l'estimation de ces coûts chiffrables, nous posons plusieurs hypothèses concernant le financement du CHUV :

- On ne prend pas en compte l'enveloppe budgétaire<sup>10</sup> ;
- Le CHUV est rémunéré selon le principe des APDRG<sup>11</sup> pour les séjours aigus ;
- Il est rémunéré avec les forfaits par admission et par jour pour les séjours en attente de placement.

### 2.1.1 Perte financière directe

Le calcul de cette perte financière se fait simplement en soustrayant les coûts occasionnés par les séjours des patients en attente de placement aux revenus tirés de la facturation de ces séjours. A l'aide de la Comptabilité Analytique d'Exploitation (CAE) des services financiers du CHUV, il a été possible de retrouver en détails ce que chaque patient B et C dans un lit A (DMI) et chaque patient C dans un lit B (Sylvana) a coûté au CHUV. Plus précisément, les coûts peuvent être documentés selon 19 catégories dont les plus importantes sont les soins infirmiers, les soins médicaux, les médicaments, la restauration et la physiothérapie. Concernant les revenus, grâce aux Conventions vaudoises d'hospitalisation de 2005 et 2006, il est possible de connaître ce que le CHUV facture aux différents payeurs pour ces séjours en attente de placement (Tableau 5). Dans le cas d'un séjour B, l'assureur et l'Etat se partagent de manière égale les frais d'admission. Pour le forfait par jour, l'Etat prend à sa charge 54 % du montant total, et l'assureur 46%. En 2006, les taux ont évolué en faveur des assureurs (45% et 55% à la charge de l'Etat). Enfin, dans le cas d'un séjour C, seul un forfait par jour est facturé. Les patients en financent 57%, les assureurs, 30% et l'Etat, 13%.

---

<sup>10</sup> L'enveloppe budgétaire couvre les dépenses d'exploitation pour l'activité hospitalière... (art. 22, chap. IV, CVHo 2005 et 2006)

<sup>11</sup> Il s'agit d'un mode de financement des séjours aigus. A chaque APDRG est associé un *cost-weight* (CW) – poids relatif – ainsi qu'une durée moyenne de séjour (DMS), une borne inférieure et une borne supérieure (exprimées en jours) permettant de distinguer les séjours correspondant aux valeurs du CW (*inliers*) des séjours extrêmes (*outliers*) bas et hauts. Voir Schenker (2001).

**Tableau 5 : Rémunération en francs suisses des séjours B et C**

Financeurs	B		C	
	2005	2006	2005	2006
Patient	0	0	150	150
Assureur	210 + 251	210 + 249	78	78
Canton	210 + 299	210 + 309	33	36
<b>Total</b>	<b>420 / admission</b> <b>+ 550 / jour</b>	<b>420 / admission</b> <b>+ 558 / jour</b>	<b>261 / jour</b>	<b>264 / jour</b>

Source : Convention Vaudoise d'Hospitalisation (CVHo) 2005 et CVHo 2006

Il nous suffit donc de multiplier ces tarifs au nombre de cas et au nombre de journées, d'y soustraire les coûts de la CAE, pour connaître le résultat financier des occupations inappropriées pour 2005 et 2006 (Tableau 6). On relève immédiatement que les coûts sont largement supérieurs aux revenus. Le facteur de proportionnalité est de l'ordre de deux.

**Tableau 6 : Evaluation du résultat financier en francs suisses de ces séjours inappropriés**

	2005			2006		
	Rémunération	Coûts	Solde	Rémunération	Coûts	Solde
B dans A	1'854'140	2'254'978	-400'838	2'846'664	3'495'255	-648'591
C dans A	1'118'646	3'059'426	-1'940'780	2'401'872	5'599'790	-3'197'918
C dans B (Sylvana)	773'604	1'810'692	-1'037'088	922'416	2'103'474	-1'181'058
<b>TOTAL</b>	<b>3'746'390</b>	<b>7'125'096</b>	<b>-3'378'706</b>	<b>6'170'952</b>	<b>11'198'520</b>	<b>-5'027'568</b>

Source pour les coûts : Comptabilité analytique par l'intermédiaire de Guy Moser

Au final, les pertes s'élèvent à plus de 3 millions de francs suisses pour 2005 et à 5 millions de francs suisses pour 2006. Le déficit a donc augmenté entre 2005 et 2006 (+48.8%), ce qui est cohérent avec les observations effectuées dans la première partie de ce travail, à savoir une augmentation du nombre de cas d'occupation inappropriée (+51.60%) et une augmentation de leur DMS (+29%) en 2006 par rapport à 2005.

## 2.1.2 Coûts des transferts pour engorgement

L'occupation inappropriée des lits de soins aigus a un impact important sur le fonctionnement des urgences. On l'a vu dans la première partie de ce travail (Tableau 1), les patients en attente de placement ont des durées de séjour supérieures à la moyenne, ce qui contribue à l'engorgement des services. Le taux d'occupation moyen (définition OFS) du département de médecine a été de 93.49% en 2005 et de 94.78% en 2006. Or un hôpital qui ne dispose pas d'une certaine capacité de lits vides pour faire face au flux aléatoire de patients provenant des urgences, est un hôpital dont les urgences ne fonctionnent pas de manière optimale. Notamment, cela provoque l'occupation des box d'urgence par des patients en attente d'un lit d'hospitalisation (Cooke et al, 2004) ou encore l'engorgement des urgences (Fatovich et al, 2005).

Derlet et Richardson (2000) ainsi que Fatovich et al (2005) mentionnent aussi la déviation des ambulances comme conséquence de l'engorgement des urgences dû au manque de lits d'hospitalisation. Appliquer au contexte du CHUV, on peut remplacer la déviation des urgences par les transferts vers d'autres établissements de soins aigus pour engorgement. Les patients, après avoir été diagnostiqués aux urgences sont transférés soit dans un hôpital de soins aigus pour les patients « publics »<sup>12</sup>, soit dans une clinique privée pour les patients « privés »<sup>13</sup>. L'observation du Tableau 7 nous indique que le principal hôpital d'accueil est St-Loup, avec qui le CHUV entretient une forte collaboration. On note aussi la relative importance des trois cliniques privées (Bois-Cerf, Cécil et La Source). Ce sont des patients « privés » qui y sont transférés. Par rapport à 2005, 33% de patients « privés » en plus ont été transférés pour engorgement en 2006, ce qui implique un relatif manque à gagner pour le CHUV (rémunération plus élevée qu'un séjour standard). Selon les données disponibles pour le début de l'année 2007, cette tendance se poursuit dans le temps.

---

<sup>12</sup> Patients avec assurance de base uniquement.

<sup>13</sup> Patients avec assurance complémentaire.



**Tableau 7 : Flux externe causé par l'engorgement au CHUV en 2005 et 2006**

<b>Etablissements</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>
Bois-Cerf	35	39
Cécil	20	17
La Source	3	16
Morges	30	31
Nyon	7	10
Payerne	7	6
St-Loup	277	227*
Vevey	14	18
Chablais	2	7
Yverdon	6	2
<b>TOTAL</b>	<b>401</b>	<b>373</b>

Source : Vincent Adatte. Note : \* Fermeture de St-Loup durant trois semaines.

Il peut aussi arriver que l'hôpital soit obligé de transférer un patient « public » dans une clinique privée, ce qui est arrivé quatre fois en 2005. Dans ce cas, le CHUV paye la différence entre ce qui est facturé par la clinique et ce que rembourse l'assurance de base. Ainsi selon le Tableau 8, le CHUV doit prendre en charge à peu près la moitié des frais occasionnés par le séjour en clinique privée.

**Tableau 8 : Procédure de financement des séjours de patients sans complémentaire qui ont été transférés dans un établissement privé de soins aigus pour cause d'engorgement**

<b>Financiers</b>	<b>Admission</b>	<b>Forfait journalier</b>
Assurance de base	630 chf	461 chf
CHUV	630 chf	414 chf
<b>Total</b>	<b>1'260 chf</b>	<b>875 chf</b>

Source : Dominique Hude et Martine Schorderet

En 2005, selon le SCRIS, la DMS des cliniques privées en soins généraux était de 8.1 jours. Si l'on suppose que ces quatre patients sont restés 8 jours en clinique privée, le CHUV a alors déboursé 15'768 francs suisses. Ce coût reste relativement faible. Néanmoins, pour le premier trimestre 2007, le nombre de patients « publics » transférés pour engorgement vers une clinique privé était de 23.

Dans tous les cas, le CHUV prend en charge le transport en ambulance vers l'établissement d'accueil. La facturation de ces transports se fait par forfait<sup>14</sup> (convention SMUR LAMal 2005 et 2006). Il est donc possible d'estimer le coût des ces transports en ambulance à partir des distances entre le CHUV et les établissements de destination. Nous exposons ci-dessous les chiffres en détails (Tableau 9). Pour l'année 2005, cela représente un montant de 167'448 francs suisses, et pour 2006, 156'371 francs suisses.

**Tableau 9 : Evaluation du coût en francs suisses des transferts en ambulance des urgences vers les autres établissements de soins aigus**

Etablissements	Kilomètres	2005			2006		
		Transferts	Coût		Transferts	Coût	
	unitaire		Total			unitaire	Total
Bois-Cerf	2.5	35	412	14'420	39	412	16'068
Cécil	2.5	20	412	8'240	17	412	7'004
La Source	2	3	412	1'236	16	412	6'592
Morges	21	30	412	12'360	31	412	12'772
Nyon	49	7	503	3'521	10	503	5'030
Payerne	66	7	579	4'053	6	579	3'474
St-Loup	27	277	412	114'124	227	412	93'524
Vevey	24	14	412	5'768	18	412	7'416
Chablais	51	2	513	1'026	7	513	3'591
Yverdon	38	6	450	2'700	2	450	900
Bois-Cerf	2.5	35	412	14'420	39	412	16'068
<b>TOTAL</b>		<b>401</b>		<b>167'448</b>	<b>373</b>		<b>156'371</b>

### 2.1.3 Coût d'opportunité

On parle de coût d'opportunité pour savoir quel aurait été le résultat financier si les lits occupés de manière inappropriée avaient été occupés de manière appropriée. Plus précisément, on cherche à savoir quel aurait été le résultat financier du CHUV si :

- les lits B de Sylvana, occupés par des patients C, avaient été occupés par des patients B ;
- les lits A du DMI, occupés par des patients B et C, avaient été occupés par des patients A.

<sup>14</sup> Le forfait est égal à 412 francs suisses et comprend 30 kilomètres. Au-delà, il faut ajouter 4.80 francs suisses par kilomètre supplémentaire du 31<sup>ème</sup> au 60<sup>ème</sup> kilomètre, et 3.80 francs suisses par kilomètre supplémentaire du 61<sup>ème</sup> au 100<sup>ème</sup> kilomètre.

Pour ce faire, nous avons besoin de connaître la rémunération et les coûts associée aux séjours A et B. Dans le cas d'une hospitalisation en soins aigus, l'hôpital est rémunéré de manière forfaitaire par les APDRG (voir hypothèse posée au début de la section 2.1). Cette rémunération est composée de deux éléments : le CW (nombre de points APDRG) et le prix du point APDRG. Pour obtenir le forfait qui sera payé au CHUV, il suffit de les multiplier. Selon le CW associé à l'APDRG du patient, cette rémunération varie. Dans le cas d'un séjour *inlier*, le CW ne varie pas en fonction de la durée du séjour. Par contre, il diminue ou augmente si le séjour est un *low outlier* (séjour extrême bas), respectivement un *high outlier* (séjour extrême haut). Le prix du point quant à lui, ne varie pas. Concernant ce dernier, on suppose qu'il est égal à 10'031 francs suisses en 2005 et 10'065 francs suisses en 2006 (CVHo 2005 et CVHo 2006), prix correspondant à la prise en charge d'un patient vaudois. En effet, on suppose que les patients aigus qui remplacent les occupations inappropriées sont les patients qui ont été transférés pour cause d'engorgement, et qu'ils sont tous vaudois – hypothèse plutôt réaliste puisque sur les 369 patients transférés depuis le début de l'année 2007, 358 étaient vaudois.

Afin de pouvoir calculer le résultat financier associé à ces séjours inappropriés que l'on remplace par des séjours appropriés, nous avons besoin d'informations complémentaires sur les séjours en soins aigus de médecine, et sur les séjours en réadaptation (Tableau 10). Il s'agit de données descriptives moyennes que nous appliquerons à chaque séjour. Les différents CW moyens associés aux patients aigus de médecine nous permettent de déterminer la rémunération du CHUV. La DMS ainsi que le coût moyen par jour nous permettent de déterminer les coûts associés à ces séjours A. Concernant les séjours B, leur coût est calculé en multipliant le coût moyen par jour à la DMS. Leur rémunération est calculée en multipliant les forfaits (Tableau 5) au nombre de cas et à leur DMS.

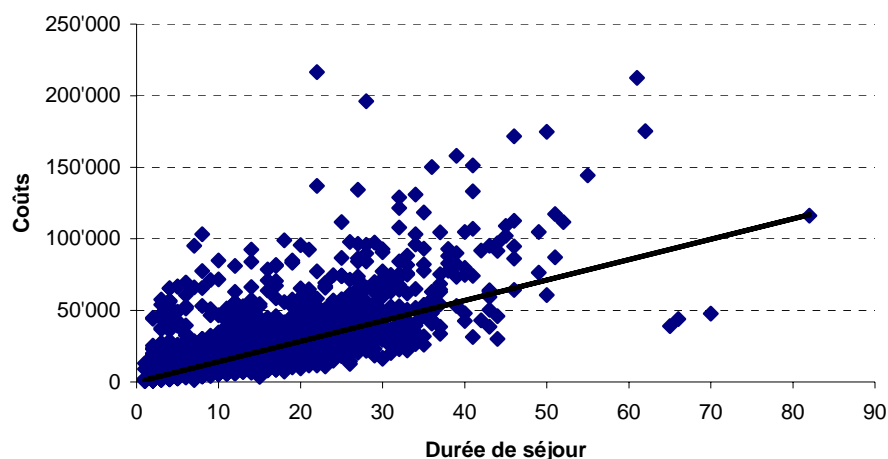
**Tableau 10 : Information descriptive sur les séjours de réadaptation et sur les séjours en soins aigus dans le département de médecine.**

		Journées	Coûts / jour	Cas	Part	DMS	CW moyen
2005	Séjour B	19'202	644	813	Ø	23.62	Ø
	<i>Inliers</i>	65'497	1'423	6'561	83%	9.98	1.38
	Séjour A <i>Low outliers</i>	1'052	2'302	402	5%	2.62	0.80
	<i>High outliers</i>	33'445	1'315	947	12%	35.32	4.25
2006	Séjour B	19'448	618	805	Ø	24.16	Ø
	<i>Inliers</i>	66'494	1'446	6'585	84%	10.10	1.40
	Séjour A <i>Low outliers</i>	1'034	2'437	407	5%	2.54	0.82
	<i>High outliers</i>	30'072	1'306	843	11%	35.67	4.26

Source : Nicolas Larque. Note : Les coûts sont en francs suisses.

On constate dans les deux cas que les patients B (23.62 jours) et les patients A (9.98 jours) ont une DMS inférieure à celle des patients C en attente de placement (36 jours). Par conséquent, le CHUV serait en mesure d'accueillir plus de patients A et plus de patients B à la place des séjours C en attente de placement. Par exemple, pour un patient C en attente de placement, le CHUV pourrait accueillir à sa place 1.5 patients B ou encore 3.6 patients A. On peut donc faire varier le nombre d'admissions potentielles en fonction de la DMS. Par conséquent, nous utilisons pour nos calculs une borne inférieure (un jour de moins) et une borne supérieure (un jour de plus) à la DMS observée afin d'en montrer les effets sur le résultat financier. Avec les APDRG, la rémunération reste fixe, quelle que soit la durée d'hospitalisation. Par contre, les coûts ont tendance à augmenter avec cette dernière (voir Graphique 4). Les DMS élevées sont donc plutôt associées à des résultats financiers moins bons.

**Graphique 4 : Ensemble des couples (Durée de séjour, Coûts) des patients *inliers* hospitalisés au département de médecine en 2005**



Source : Nicolas Larque

Concernant les séjours A, on note que dans la majorité des cas il s'agit de séjours *inliers* (83%). Les séjours *high outliers* et *low outliers* représentent quant à eux 12%, respectivement 5%, des hospitalisations en soins aigus de médecine. Par conséquent, afin de représenter au mieux la réalité on suppose que les séjours inappropriés sont remplacés par 83% d'*inliers*, 12% de *high outliers* et 5% de *low outliers*. Cette hypothèse est appelée scénario 1. Nous établissons aussi un second scénario afin de mettre le premier en perspective. Ainsi pour le scénario 2, on suppose que tous les séjours inappropriés sont remplacés par des séjours *inliers*. Le tableau 11 ci-dessous nous montre l'incidence des différents scénarios sur le nombre de séjours possibles qui pourraient remplacer les séjours inappropriés.

**Tableau 11 : Nombre de séjours que le CHUV aurait pu prendre en charge à la place des séjours inappropriés, selon les scénarios envisagés**

	2005			2006		
	B dans A	C dans A	C dans B	B dans A	C dans A	C dans B
Cas d'occupation inappropriée	287	164	80	483	243	79
	A dans A	A dans A	B dans B	A dans A	A dans A	B dans B
Cas possibles avec scénario 1 et DMS observées	333	453	125	502	964	145
Cas possibles avec scénario 2 et DMS observées	316	429	125	469	901	145

Prenons pour exemple les 4'286 journées inappropriées des patients C dans des lits A de 2005.

- Scénario 1 : les 4'286 journées inappropriées, que l'on remplace par les journées de séjours *inliers* et *outliers*, donnent une estimation de 3'557 journées de séjours *inliers* ( $0.83 \times 4'286$ ), 214 journées de séjours *low outliers* ( $0.05 \times 4'286$ ) et 514 journées de séjours *high outliers* ( $0.12 \times 4'286$ ). En divisant ces nombres de journées par les DMS respectivement observées pour chaque type de séjour (9.98 pour un *inlier*, 2.62 pour un *low outlier*, 35.32 pour un *high outlier*), on obtient le nombre de séjours que le CHUV aurait pu prendre en charge à la place des séjours inappropriés : 356.4 séjours *inliers*, 81.7 séjours *low outliers* et 14.6 séjours *high outliers*. Soit un total de 452.7 séjours à la place des 164 patients C qui ont été effectivement pris en charge.
- Scénario 2 : les 4'286 journées inappropriées, que l'on remplace par les journées de séjours *inliers*, donnent une estimation de 453 séjours ( $4'286/9.98$ ) que le CHUV aurait pu prendre en charge à la place des 164 séjours inappropriés.

Dans le cas des patients B qui occupent un lit A, la différence n'est pas très importante car les séjours B en attente de placement ont une DMS proche de celle des séjours A. Par contre, dans le cas des séjours C en attente de placement, le CHUV aurait pu accueillir deux fois plus de patients A ou B en 2005, trois fois plus en 2006.

Au final, on calcule le résultat financier (Tableau 12) en soustrayant les coûts aux revenus. Le détail des calculs est donné en annexe.

**Tableau 12 : Scénarios de résultat financier en francs suisses pour le CHUV si les lits occupés de manière inappropriée ne l'étaient pas.**

DMS		2005			2006		
		Observée	Borne inférieure	Borne supérieure	Observée	Borne inférieure	Borne supérieure
Gain/Perte	Scénario 1	-1'023'814	306'159	-2'233'093	-1'545'774	1'112'160	-3'681'519
	Scénario 2	-493'292	632'727	-1'451'842	-852'481	1'509'871	-2'433'881

Pour 2005, la perte du CHUV engendrée par les occupations inappropriées a été de 3'378'706 francs suisses. Elle aurait pu être de 1'023'814 francs suisses dans le cadre du scénario 1. Le coût d'opportunité des occupations inappropriées est donc représenté par les 2'354'892 francs suisses que le CHUV n'aurait pas perdu si la prise en charge avait correspondu au type de lit occupé. De plus, on relève l'incidence de la durée de séjour sur le résultat financier. Le résultat est meilleur lorsqu'on considère la borne inférieure de la DMS. Il est plus mauvais lorsqu'on considère la borne supérieure de la DMS. Ceci confirme notre intuition de départ. Par conséquent, remplacer les occupations inappropriées par des cas dont la durée de séjour est supérieure à la moyenne pourrait conduire à des niveaux de perte financière proches de ceux engendrés par les occupations inappropriées.

Nous résumons les différentes possibilités dans le Tableau 13 ci-dessous. Le calcul des montants de ces coûts d'opportunité se fait en soustrayant le montant du résultat financier associé aux hospitalisations inappropriées à celui qui est associé aux hospitalisations appropriées. En d'autres termes, on regarde la différence qu'il y a entre ce que le CHUV a perdu avec les hospitalisations inappropriées et ce que le CHUV aurait gagné ou perdu avec des hospitalisations appropriées. Par exemple, pour 2005 dans le cadre du scénario 1, le coût d'opportunité est égal à - 3'378'706 - (-1'023'814), soit - 2'354'892 chf que le CHUV n'aurait pas perdu si les lits avaient été occupés de manière appropriée.

**Tableau 13 : Coût d'opportunité en francs suisses des occupations inappropriées selon le scénario envisagé**

DMS		2005			2006		
		Observée	Borne inférieure	Borne supérieure	Observée	Borne inférieure	Borne supérieure
Scénario 1		- 2'354'892	- 3'684'865	- 1'145'613	- 3'481'794	- 6'139'728	- 1'346'049
Scénario 2		- 2'885'414	- 4'011'433	- 1'926'864	- 4'175'087	- 6'537'439	- 2'593'687

## **2.2 Coûts non chiffrables**

Concernant les coûts non chiffrables, nous rappelons les différents éléments mis en relief grâce au Schéma 1, à savoir l'impact des occupations inappropriées pour les patients (temps d'attente aux urgences, renvois prématurés à la maison, hébergement de patients privés dans des chambres communes, manque d'information médicale, sécurité ; isolement, malnutrition et iatrogénie hospitalière pour les patients en attente de placement), pour le personnel médical (baisse de productivité, stress, absentéisme, turnover, manque de communication), pour le CHUV (impact du temps d'attente aux urgences sur la durée de séjours, impact de l'absentéisme et du turnover, négociations pour chaque transfert, facturation du passage aux urgences avant le transfert).

### **2.2.1 Patients**

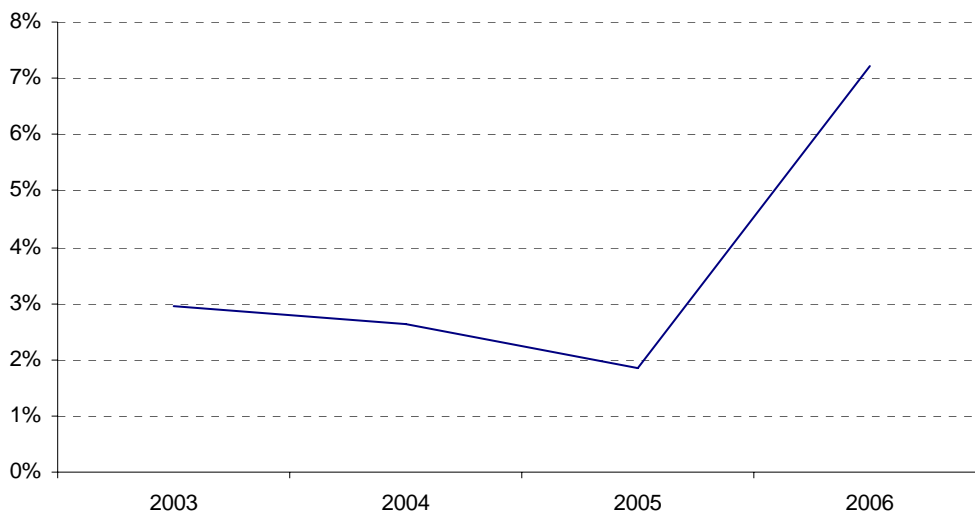
L'engorgement des services a des conséquences négatives qu'il s'agisse des patients aigus ou des patients en attente de placement.

En ce qui concerne les patients aigus, on distingue deux types de conséquences : les conséquences médicales et les conséquences non médicales. Parmi les conséquences médicales, Derlet et Richards (2000) ont montré qu'un engorgement des urgences a différents impacts : une mise en danger de la sécurité des patients, une prolongation de la douleur, de l'insatisfaction, la baisse de productivité des médecins, une communication moins bonne avec des erreurs dans les décisions, etc. Sans grand risque, nous appliquons aussi ce constat au département de médecine lorsqu'il est en situation d'engorgement.

Une autre conséquence de l'engorgement des services est le retour prématuré à la maison de patients aigus. Cette décision n'est pas sans risque de complications et de réhospitalisation ultérieure. Enfin, parmi les conséquences non médicales, on peut citer le temps d'attente aux urgences avant la pose du diagnostic, les insatisfactions liées aux transferts vers d'autres établissements (distance, accès, etc) ou bien les insatisfactions liées au manque de communication médicale donnée aux patients. On peut également citer les patients privés qui n'ont pas accès à des chambres à 1 ou 2 lits (Graphique 5). La part de ces patients n'est pas très élevée, mais elle a fortement augmenté en 2006 (+175 % par rapport à 2004 ; + 292% par rapport à 2005).

En ce qui concerne les patients en attente de placement, il s'agit principalement de personnes âgées qui présentent des risques de décompensation avec pour conséquence l'installation ou l'aggravation d'une dépendance difficilement réversible. Les équipes infirmières étant très occupées, ces patients, qui ne nécessitent pas de nombreux soins techniques et donc ne requièrent pas beaucoup d'attention, souffrent souvent d'isolement et de malnutrition. Ils sont aussi sujets à ce qu'on appelle la iatrogénie hospitalière (infections nosocomiales, escarres, chutes, etc) qui aggrave leur perte d'autonomie.

**Graphique 5 : Evolution de la part de patients privés qui ont été hospitalisés dans des chambres à plus de deux lits dans le département de médecine, entre 2003 et 2006**



Source : ADISSA

Pour conclure ce paragraphe, on constate que le nombre de plaintes déposées par des patients auprès des services juridiques du CHUV a augmenté de 72.5% en dix ans (source : Alberto Crespo). Les principales raisons de ces plaintes sont l'absence de communication médicale, la qualité du traitement, les complications, les délais, les reports et retours prématurés. Tous ces motifs peuvent être aggravés lors des périodes d'engorgement des services.

### **2.2.2 Personnel médical**

L'occupation inappropriée des lits de soins aigus amène à des situations d'engorgement des services, notamment ceux de médecine et des urgences, ce qui n'est pas sans conséquence sur le travail des équipes médicales. Stress, épuisement, baisse de la satisfaction retirée du travail sont à l'origine d'une plus faible productivité et d'un turnover plus important (Shader et al, 2001).

Dans des situations extrêmes, les équipes médicales ont recours à la satellisation des patients dans d'autres services et à l'hospitalisation de patients dans des lits surnuméraires (Tableau 14). Dans le premier cas, l'organisation du séjour est complexifiée et le médecin responsable doit se déplacer. Dans le second cas, cela amène le service à des taux d'occupation supérieurs à 100%. Ceci accentue lourdement le stress et l'épuisement des équipes infirmières. Notons que dans l'exemple du service de médecine interne (Tableau 14), ces cas représentent une part relativement très faible de l'ensemble des cas traités (moins de 5%). Cependant, on remarque une augmentation significative du nombre de patients hospitalisés dans des lits satellites (+115%).



**Tableau 14 : Flux internes du service de médecine interne  
causés par l'engorgement au CHUV en 2005 et 2006**

	2005	2006
Patients hospitalisés dans des lits surnuméraires <sup>15</sup> en médecine interne	55	51
Patients hospitalisés dans des lits satellites <sup>16</sup> de médecine interne situés dans le département de chirurgie	109	235

Source : Vincent Adatte

D'autre part, de telles conditions de travail ne rendent pas le CHUV très attractif aux yeux du personnel médical. Or dans le contexte actuel de relative pénurie de personnel infirmier notamment, il est important de conserver une forte attractivité.

Enfin, rappelons que ces conditions de travail représentent un risque pour la sécurité des patients. En effet, si les équipes médicales sont stressées et épuisées, elles sont plus sujettes à des problèmes de communication entre elles ou à des oublis.

### **2.2.3 CHUV**

On l'a vu au début de ce chapitre 2, l'engorgement des services de médecine a un impact direct sur le fonctionnement des urgences, en provoquant l'engorgement de ces dernières.

D'une part, ceci se traduit par des temps d'attente prolongés pour les patients. Dans cette perspective, Liew et al (2003) et Richardson (2002) ont démontré qu'un temps d'attente prolongé aux urgences est associé à une durée de séjour supérieure à la moyenne. On a vu dans la section 2.1.3, que plus la durée de séjour est élevée, moins le résultat financier associé aux séjours aigus sera bon pour le CHUV. Ainsi l'engorgement des urgences peut provoquer d'autres pertes financières pour le CHUV par le biais des conséquences liées aux temps d'attente prolongés.

D'autre part, à leur arrivée aux urgences, les patients sont diagnostiqués et commencent à être soignés. Après avoir constaté l'absence de lits disponibles dans les étages, on décide du transfert du patient. Ceci engendre une conséquence « coûteuse » qu'il est actuellement difficile de chiffrer : les négociations du transfert. Les négociations pour le transfert du patient se font entre les équipes soignantes des urgences (médecins et infirmières) et d'une part le patient, sa famille, son médecin traitant et d'autre part le futur établissement d'accueil. Ces démarches peuvent prendre beaucoup de temps selon le degré de coopération des différents interlocuteurs. Ce temps peut être

---

<sup>15</sup> Un lit surnuméraire est un patient hospitalisé dans une salle d'examen en surplus de la dotation en lits du service

<sup>16</sup> Un lit satellite est un patient hébergé dans un service qui n'est pas médicalement responsable de lui

estimé à deux heures en moyenne (cette hypothèse résulte d'un entretien avec M Cherubini, infirmier chef du service des urgences au CHUV). Ces deux heures ne sont pas employées de la façon la plus optimale possible. En d'autres termes, cela contribue à l'engorgement des urgences et au stress du personnel médical. Au total, cela revient à 802 heures de négociation pour 2005 et 746 heures pour 2006. Il s'agit donc approximativement d'un demi-poste sur toute l'année (0.44 EPT pour 2005, et 0.41 EPT pour 2006).

Enfin, dans la section précédente, nous avons vu que l'engorgement des services peut être source d'absentéisme et de turnover via le stress et l'épuisement des équipes médicales. Or le turnover est coûteux (Cheryl Bland Jones, 2004), il implique :

- Une perte du retour futur sur investissement.
- Des pertes de productivité sur le court terme et de l'instabilité au sein des équipes.
- Des investissements à renouveler avec les nouvelles infirmières (recrutement, orientation, formation).
- Dans l'attente de la nouvelle infirmière, le travail est reporté sur les autres ce qui augmente leur stress (situations de *burn-out*) et peut altérer la qualité des soins.

## 3 Propositions

Afin de caractériser le problème des occupations inappropriées et les solutions qu'il serait utile de mettre en œuvre, nous empruntons à Molinié (2005) la pertinence de ses mots : « Les personnes âgées fragiles ont besoin d'une pratique médicale adaptée à leurs pathologies multiples, complexes, pour lesquelles il est difficile de faire la part entre l'aigu et le chronique, le physique et le psychique, les facteurs endogènes et exogènes, les effets de la maladie et ceux du traitement, et parfois les soins curatifs et les soins palliatifs. La démarche médicale traditionnelle, centrée sur la maladie et ses mécanismes, montre ses limites. Elle demande à être complétée par une approche fonctionnelle pluridimensionnelle centrée sur le patient et prenant en compte ses capacités physiques, ses difficultés psychologiques et sociales ». Il serait donc nécessaire de mettre en place des solutions alternatives adaptées aux caractéristiques des personnes âgées. Une autre piste serait de développer et de financer la prévention.

### 3.1 Prises en charge alternatives

Une première solution serait de développer et de financer des prises en charge alternatives qui sont plus efficaces en terme de qualité des soins, de bien-être des patients et qui sont aussi plus économiques.

#### 3.1.1 Les réseaux intégrés de services aux personnes âgées<sup>17</sup>

Les réseaux de soins ou de services visent à renforcer la coopération des intervenants dans la prise en charge des patients, et à coordonner leurs interventions. Les réseaux intégrés de services aux personnes âgées ont été expérimentés aux Etats-Unis (PACE) et au Canada (PRISMA, CHOICE). Selon Hébert (2001), ils représentent une solution prometteuse pour la prise en charge des personnes âgées. Ils sont caractérisés par :

- Une coordination inter établissement
- Une porte d'entrée unique
- Un système de gestion par cas
- Des plans de services individualisés

---

17 Exemples : PRISMA (Québec) - <http://www.cihir-irsc.gc.ca/f/30670.html> ; CHOICE (Alberta) - [http://www.capitalhealth.ca/ProgramsAndServices/BrowseServicesByAlpha/Content.htm?IA\\_ID=1001469](http://www.capitalhealth.ca/ProgramsAndServices/BrowseServicesByAlpha/Content.htm?IA_ID=1001469) ; PACE (Etats-Unis) - <http://www.cms.hhs.gov/pace/>.

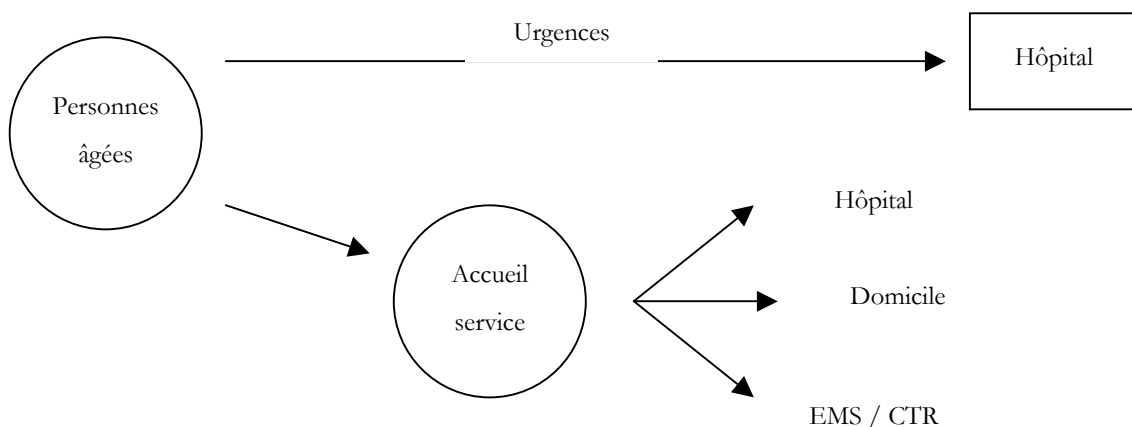
- Un système de classification des besoins
- Un système d'information continue
- Une budgétisation par capitation

### 3.1.2 Les courts séjours gériatriques

Parmi les nombreux exemples de courts séjours gériatriques, on peut citer ceux d'Accueil-service à Genève, d'E.S.S.P.A-C.E. Clairière en France et de l'hébergement médico-social temporaire à Lausanne.

**Accueil-service** est une structure qui a été créée dans la Polyclinique de gériatrie de Genève. Elle met à la disposition des personnes âgées en crise « médico-psycho-sociales » 8 « lits infirmiers de répit » 24h/24 et 7j/7. L'objectif principal est d'éviter leur passage aux urgences et leur hospitalisation quand cela n'est pas nécessaire, de trouver la meilleure orientation possible. Pour ce faire, l'équipe d'accueil-service évalue leurs besoins à travers un examen de leur dépendance fonctionnelle, de leur état clinique et nutritionnel. Pendant 3 jours, 4 maximum, les personnes âgées sont encadrées dans cette petite structure rassurante où l'on prend le temps de les écouter. Résultat : 63% des patients accueillis sont retournés dans leur lieu de vie habituel (Bréchet et al, 1996). Il serait à présent intéressant de comparer les coûts des deux modèles :

**Schéma 2 : Accueil-service, une alternative à la prise en charge par les urgences des personnes âgées en crise « médico-psycho-sociale »**



Source : Charles-Henri Rapin

Il existe une initiative en France qui est similaire à celle de Genève sur certains points : **L'E.S.S.P.A-C.E Clairière** (Etablissement de Soutien et de Soins aux Personnes Agées – Centre d'Etude). C'est une plateforme gérontologique qui propose à des personnes en difficultés

passagères ou à celles qui nécessitent un accueil de long séjour, des solutions adaptées : accueil temporaire, accueil de jour, résidence, évaluation gériatrique et un suivi adapté à chaque cas, afin d'éviter une hospitalisation inappropriée. L'organisme dispose d'un statut privé.

Ce type de solution existe déjà dans le canton de Vaud et plus particulièrement à Lausanne avec l'**hébergement médico-social temporaire** - par exemple l'unité d'attente de placement créée au CHUV ou encore les 48 lits d'hébergement provisoire mis à la disposition du BOUM. L'objectif là encore est d'éviter l'hospitalisation dans un service de soins aigus. Mais il faudrait augmenter la capacité d'accueil de ces structures afin de libérer le maximum de lits de soins aigus et ainsi faire face aux conséquences du futur vieillissement de la population vaudoise.

### 3.1.3 Autres propositions

Une autre solution serait de développer **la gériatrie comme pôle à part entière**.

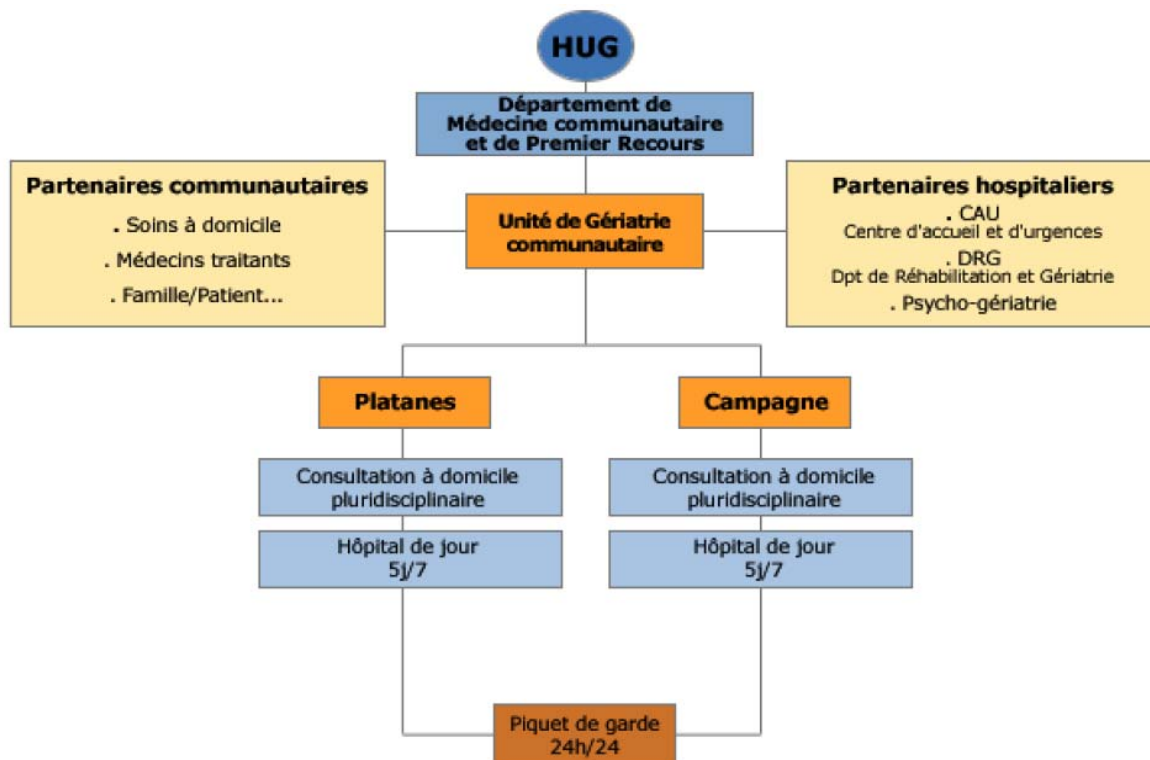
Plusieurs exemples peuvent être cités. L'hôpital Bretonneau à Paris, spécialisé dans les maladies du grand âge, propose les services suivants :

- Des lits d'hospitalisation en gériatrie générale et psychogériatrie
- Des hospitalisations de jour
- Des consultations externes (incontinence, diététique, troubles de l'équilibre, etc)
- Un plateau technique
- Trois équipes mobiles (envoyées au domicile afin d'effectuer un diagnostic de la personne âgée, définir le meilleur mode de prise en charge et ainsi éviter une hospitalisation inappropriée)
- Une annexe d'hospitalisation à domicile

Le CHU d'Anger organise la gériatrie autour de 3 pôles : une unité d'hospitalisation, une cellule d'évaluation et une formalisation des coopérations externes.

Finalement, les HUG à Genève ont mis en place une policlinique de gériatrie communautaire (Schéma 3) qui propose un hôpital de jour et des consultations à domicile qui sont effectuées par une équipe mobile. La prise en charge à l'Unité de gériatrie communautaire se fait par une équipe multidisciplinaire, qui effectue une évaluation gériatrique globale des patients. Un de ses objectifs est de réduire ou d'éviter les hospitalisations à répétition et une entrée prématurée en EMS.

Schéma 3 : Organisation de l'Unité de Gériatrie communautaire de Genève



Une autre solution serait d'**augmenter la capacité du 2<sup>ème</sup> aval**.

Ceci nous ramène au paragraphe sur l'hébergement médico-social temporaire et à celui sur la pénurie de lits dans les EMS vaudois. Augmenter les capacités d'accueil se traduit par l'ouverture de nouveaux lits, la construction de nouveaux établissements. Le canton de Vaud a initié un programme de construction d'EMS supplémentaires dont les premiers ouvriront leurs portes fin 2009 dans les régions sous dotées en lits. Au total, le canton prévoit la construction de 26 EMS et la modernisation d'EMS existants obsolètes. La question est de savoir si cette capacité d'accueil sera suffisante pour faire face au vieillissement de la population vaudoise.

Une dernière alternative serait de **développer l'hospitalisation à domicile**.

Entre 1997 et 1999, ce type de prise en charge a été initié par le canton de Vaud. Malgré des résultats positifs, le projet a été abandonné. Selon un rapport d'Antares (2006), l'expérience a souffert de son caractère expérimental, d'un défaut de recrutement, d'un manque d'acceptabilité de la part des patients, d'un défaut de coordination, d'une méconnaissance de cette alternative par les professionnels de la santé et d'un mécanisme de financement peu incitatif. Dans le cas des hospitalisations en attente de placement, on peut se demander si l'adhésion des patients ne serait pas meilleure du fait qu'ils peuvent rester à domicile dans un univers familier, moins déstabilisant et qui plus est non iatrogène ? Par exemple, l'hôpital Bretonneau à Paris dispose d'une annexe d'hospitalisation à domicile dans un contexte gériatrique.

## **3.2 Prévention**

Selon Kerjosse (2003), une diminution de l'état de dépendance passe par : a) une amélioration de l'hygiène de vie ; b) les progrès de la médecine ; c) la prévention.

### **3.2.1 Prévention des chutes**

Selon les travaux du Dr Bula (2007), les chutes sont un problème important car elles sont fréquentes, leur incidence augmente avec l'âge, elles ont des conséquences négatives sur l'indépendance des personnes âgées et elles entraînent des coûts économiques non négligeables.

Il est donc nécessaire de les prévenir en identifiant les personnes à risque et en déterminant les facteurs de risques (problèmes neurologiques, sensoriels, musculo-squelettiques, cardio-vasculaires, médicaments, nutrition, environnement, chaussures inadaptées, moyens auxiliaires inadaptés ou encore activité physique insuffisante). Quelques exemples d'actions préventives sont de prendre des compléments de vitamine D et de calcium (contre l'ostéoporose des femmes), de réduire les interactions médicamenteuses, d'utiliser une canne ou un déambulateur, de porter une alarme ou de porter des protecteurs de hanches. En terme d'efficacité, les programmes multifactoriels permettent une baisse de 28% des chutes, et l'exercice physique permet une réduction de 24%.

### **3.2.2 La prévention par l'information aux personnes âgées**

Il est nécessaire de sensibiliser les personnes âgées à la malnutrition, à la déshydratation, à l'isolement, et à d'autres problèmes par le biais des clubs pour aînés, des unités d'accueil temporaire dans les EMS ou dans une université du troisième âge comme celle qui existe à Genève. Le professeur Rapin a aussi mis en place des programmes d'actions à la polyclinique de gériatrie de Genève : « des années à savourer », « ensemble contre la douleur », « vieillir en liberté » sont trois programmes ciblés sur l'alimentation, les douleurs chroniques et la maltraitance.

### **3.2.3 La prévention par l'information à l'ensemble de la population**

Il s'agit de promouvoir une meilleure hygiène de vie au sein de la population. En France, de nombreuses campagnes ont démarré récemment afin de promouvoir une alimentation saine et équilibrée (manger cinq fruits et légumes par jour, ne pas manger trop salé, ni trop sucré, ni trop gras) ainsi que les activités sportives et physiques. En effet, prévenir les problèmes de poids a un

impact sur l'incidence des problèmes cardiaques, du diabète ou des troubles musculo-squelettiques. L'objectif est que le maximum de personnes gagne des années de vie sans incapacité.



## Conclusion

Les hospitalisations inappropriées sont un problème important qui affecte de nombreux hôpitaux dont le CHUV. En nous basant sur les données disponibles pour le département de médecine en 2005 et 2006, ainsi que sur diverses interviews auprès de plusieurs responsables au sein du CHUV, nous avons proposé une liste de leurs conséquences. Ensuite nous avons proposé une estimation de leurs coûts.

Le constat le plus important est que ces hospitalisations inappropriées ne sont bénéfiques ni pour le CHUV, ni pour les patients en attente de placement. En ce qui concerne le CHUV, elles mobilisent inutilement des ressources coûteuses. Elles en altèrent aussi le fonctionnement, entraînant alors une succession d'effets négatifs autant pour les patients et pour le personnel médical que pour le CHUV lui-même. Concernant les patients en attente de placement, ils ne bénéficient pas de l'environnement communautaire dont ils ont besoin et ils peuvent être sujets à la iatrogénie hospitalière.

Certaines données n'étant pas disponibles, nous avons exposé d'une part les coûts chiffrables et d'autre part les coûts non chiffrables. Le tableau 15 ci-dessous résume l'ensemble de ces coûts. D'une part, les coûts chiffrables se décomposent comme suit : la perte financière directe (3'378'706 chf en 2005 et 5'027'568 chf en 2006) ; les coûts des transferts pour engorgement (183'216 chf en 2005 et 156'371 chf en 2006) ; le coût d'opportunité (2'354'892 chf en 2005 et 3'481'794 chf en 2006 avec le scénario 1). Au total, cela représente 5'916'814 de francs suisses pour 2005 et 8'665'733 de francs suisses pour 2006. Ces coûts sont loin d'être négligeables. D'autre part, les coûts non chiffrables abordent les autres conséquences pour les patients, le personnel médical et le CHUV. Pour les patients, il s'agit avant tout de risques d'aggravation de leur état de santé (sécurité, douleur, décompensation, iatrogénie) et d'insatisfaction (attente, transferts). Pour le personnel médical, les risques concernent leurs conditions de travail (stress, épuisement, baisse de satisfaction). Enfin, ces effets pour les patients et le personnel médical ont eux-mêmes des conséquences négatives pour le CHUV. En d'autres termes, l'insatisfaction des patients et la pénibilité des conditions de travail nuisent à l'attractivité du CHUV. L'épuisement des équipes médicales induit un *turnover* coûteux et une baisse de leur productivité. L'aggravation de l'état de santé des patients implique des durées de séjours plus longues.

**Tableau 15 : Récapitulatif des coûts, chiffrables et non chiffrables, liés à l'occupation inappropriée des lits de soins aigus du CHUV par des patients en attente de placement**

	2005	2006
<b>Coûts chiffrables (CHF)</b>		
Perte financière directe	-3'378'706	-5'027'568
Transfert pour engorgement	-167'448	-156'371
Patients « publics » transférés vers cliniques privées	-15'768	0
Coût d'opportunité		
Scénario 1	- 2'354'892	- 3'481'794
Scénario 2	- 2'885'414	- 4'175'087
<b>Coûts non chiffrables</b>		
Patients	Augmentation des risques pour leur sécurité	
	Prolongation de leur douleur	
	Augmentation de leur insatisfaction	
	Augmentation des risques de décompensation	
	Iatrogénie hospitalière	
Personnel médical	Stress, épuisement, baisse de satisfaction	
	Tâches hors cahier des charges et consommatrices de temps (négociations)	
Négociations	0.44 EPT	0.41 EPT
CHUV	Baisse de la productivité du personnel médical	
	Perte d'attractivité	
	Turnover, absentéisme	
	Risques de voir augmenter la durée de séjour des patients	

Les coûts des occupations inappropriées sont donc majeurs. Il s'agit par conséquent d'un problème qui nécessite des solutions rapidement, compte tenu des perspectives de ressources limitées. D'autre part, la pénurie actuelle de lits dans les EMS du canton de Vaud, combinée au futur vieillissement de la population vaudoise, renforce cette nécessité de trouver des solutions efficaces et durables. L'observation d'expériences, de projets nationaux et internationaux nous a amené à suggérer les pistes suivantes : le développement de prises en charge alternatives adaptées aux caractéristiques des personnes âgées ; la mise en place de programmes de préventions afin de diminuer les états de dépendance. Dans le premier cas, nous suggérons les réseaux intégrés de services aux personnes âgées, l'augmentation des capacités d'accueil de l'hébergement médico-social, le développement de la gériatrie comme pôle hospitalier à part entière, l'augmentation du nombre de lits d'EMS ou encore l'hospitalisation à domicile. Enfin, concernant la prévention, nous

nous focalisons sur la prévention des chutes, mais surtout sur la prévention par l'information. Il s'agit de sensibiliser les personnes âgées aux « menaces » qui les guettent (malnutrition, isolement, etc), et de sensibiliser la population en général à une meilleure hygiène de vie.

## Bibliographie

**ANAES.** Les coûts de la qualité et de la non qualité des soins dans les établissements de santé : états des lieux et propositions. 2004.

**Antares consulting.** Design, modélisation et étude d'opportunité du développement d'un service d'HAD au CHUV, 18 mai 2006.

**Bland Jones Cheryl.** The cost of nurse turnover. Part one : an economic perspective. JONA 2004 ; 34(12) : 562-70.

**Bontout Olivier, Colin Christel et Kerjosse Roselyne.** Personnes âgées dépendantes et aidants potentiels : une projection à l'horizon 2040. DREES, février 2002 ; n° 160.

**Bréchet J P, Loew F, Constantinescu M, Carry P, Rapin C H.** Accueil-service : une équipe d'accueil 24/24 H pour les vieillards en crise médico-sociale. Méd et Hyg 1996 ; 54 : 2129-34.

**Bula Christophe.** Les chutes : une épidémie ? Congrès 2007 du Bureau de Prévention des Accidents à Lausanne.

**Capron Loïc.** L'aval hospitalier des urgences. Revue Flash de l'AP-HP, décembre 2002 ; n° 203.

**Chen Jiajian et Millar Wayne J.** Les générations récentes sont-elles en meilleure santé ? Rapport sur la santé 2000; 11(4) : 9-26.

**Cooke M W, Wilson S, Halsall J, Roalfe A.** Total time in English accident and emergency departments is related to bed occupancy. Emerg Med J 2004; 21 : 575-576.

**DeCoster C, Roos NP, Carrière KC, Peterson S.** Inappropriate hospital use by patients receiving care for medical conditions : targeting utilization review. CMAJ 1997; 157 : 889-96.

**Derlet R W, Richards J R.** Overcrowding in the Nation's Emergency Departments : Complex causes and Disturbing Effects. Ann Emerg Med 2000; 35 : 63-68.

**Evans Robert G, McGtail K, Morgan S, Barer ML, et Hertzman C.** Apocalypse No:

Population Aging and the Future of the Health Care System. Canadian Journal on Aging 2001; 20(1) : 160-91.

**Fatovich D M, Nagree Y, Sprivulis P.** Access block causes emergency department overcrowding and ambulance diversion in Perth, Western Australia. Emerg Med J 2005 ; 22 : 351-354.

**Gilliand Pierre.** Evolution et perspectives du système de santé. Département de la santé, des affaires sociales et de l'énergie – Canton du Valais ; octobre 1998.

**Hébert Réjean.** Les réseaux intégrés de services aux personnes âgées, une solution prometteuse aux problèmes de continuité des services. Le Médecin du Québec 2001 ; 36 : 77-84.

**IUMSP.** Vieillesse : éléments pour une politique de santé publique. Rapport préparé pour le Service de la santé publique du canton de Vaud, décembre 2006.

**Jacobzone Stéphane.** Santé et vieillissement : les perspectives de prise en charge de la dépendance. ISUMA 2000 ; 1(2) : 86-93.

**Kerjosse Roselyne.** Personnes âgées dépendantes : dénombrement, projection et prise en charge. Retraite et société 2003; 39 : 11-35.

**Liew D, Liew D, Kennedy M P.** Emergency department length of stay independently predicts excess inpatient length of stay. Med J Aust 2003 ; 179 : 524-526.

**Menthonnex Jacques.** Perspectives démographiques – Population, ménages, logements : 2006-2030. Vaud. SCRIS, juin 2007.

**Molinié Eric.** L'hôpital public en France : bilan et perspectives. Avis et rapports du Conseil économique et social ; 2005.

**OFS.** Scénarios de l'évolution de la population des cantons 2005-2050. Canton de Vaud. Avril 2007.

**Pérès K. et Barberger-Gateau P.** Evolution de l'incapacité entre 75 et 84 ans, suivi de deux générations à travers l'enquête PAQUID. Gérontologie et société 2001; 98 : 49-65.

**Richardson DB.** The access-block effect : relationship between delay to reaching an inpatient bed and inpatient length of stay. Med J Aust 2002 ; 177 : 492-495.

**Schenker Luc.** Le financement des hôpitaux suisses par APDRG en 2002. Rapport pour l'association APDRG Suisse. Juin 2001.

**Sermet Catherine.** Vieillesse et grandes pathologies. Quelles évolutions récentes ? Les cahiers de l'Ined, 2002 ; n° 147.

**Shader Karen, Broome ME, Broome CD, West ME, Nash M.** Factors influencing satisfaction and anticipated turnover for nurses in an Academic Medical Center. JONA 2001 ; 31(4) : 210-16.

**Statistique Vaud.** Portrait des dix nouveaux districts. Numerus N°4, septembre 2006.

### **Conventions**

CVHo 2005 et 2006

SMUR LAMal 2005 et 2006

### **Liens internet**

**SCRIS** – Résultats de la statistique médicale des établissements hospitaliers du canton de Vaud (données 2005)

<http://www.scris.vd.ch/tools/DisplayElement.asp?DomId=1510&DocID=1870&Version=-1&Language=F>

Hospitalisations inappropriées au CHU de Caen

<http://web.reseau-chu.org/articleview.do?id=205&mode=2&full=ok>

Rapport de gestion du Conseil d'Etat de la République et canton de Genève pour l'année 2006

Chapitre 8. Département de l'économie et de la santé

[http://www.ge.ch/publications/rapport\\_de\\_gestion/2006/doc/DES.pdf](http://www.ge.ch/publications/rapport_de_gestion/2006/doc/DES.pdf)

Cost-weights version 5.1. APDRG Suisse

[http://www.zmt.ch/fr/stationaere\\_tarife\\_apdrg\\_cost\\_weights\\_v51\\_deu.pdf](http://www.zmt.ch/fr/stationaere_tarife_apdrg_cost_weights_v51_deu.pdf)

Santésuisse

[http://www.santesuisse.ch/fr/banque\\_de\\_donnees\\_des\\_diagrammes.html?navid=416#einfachesu](http://www.santesuisse.ch/fr/banque_de_donnees_des_diagrammes.html?navid=416#einfachesu)  
[che](#)

## Annexes

Tableau A : Hypothèses du scénario de base du SCRIS

	2006	2010	2015	2020	2025
<b>Fécondité</b>					
Enfants/femme	1.62	1.63	1.64	1.64	1.64
Age moyen <sup>1</sup>	30.5	31.3	31.5	31.5	31.5
<b>Mortalité<sup>2</sup></b>					
EO F	84	84.9	85.7	86.4	87
EO H	78.5	80.2	81.1	81.9	82.6
E65 F	21.7	22.4	22.9	23.4	23.9
E65 H	17.9	19.1	19.7	20.2	20.7
<b>Migrations</b>					
Immigration	48'110	48'634	46'395	45'800	45'800
Emigration	42'424	43'354	43'095	42'801	42'801
Solde migratoire	5'686	5'280	3'300	3'000	3'000

1 : âge moyen à la maternité

2: espérance de vie à la naissance (EO) et espérance de vie à 65 ans (EO65)

**Tableau B : Détails des calculs pour la détermination du coût d'opportunité**  
**Sc. 1 – les occupations inappropriées sont remplacées par les parts d'inliers et d'outliers**

	2005			2006		
Nombre de journées inappropriées C remplacées par A	4'286			9'098		
Inliers (83% en 2005, 84% en 2006)	3'557			7'642		
DMS observée en médecine	9.98	9	11	10.10	9	11
Nombre de cas possibles	356.4	395.2	323.4	756.6	849.1	694.7
Coût moyen par jour d'un séjour A	1'423	1'423	1'423	1'446	1'446	1'446
Prix du point	10'031	10'031	10'031	10'065	10'065	10'065
Indice de casemix	1.38	1.38	1.38	1.40	1.40	1.40
Revenus	4'933'744	5'470'974	4'476'252	10'661'725	11'964'825	9'789'402
Coûts	5'061'611	5'061'611	5'061'611	11'050'332	11'050'332	11'050'332
Perte ou gain	-127'867	409'363	-585'359	-388'607	914'493	-1'260'930
Low outliers (5% en 2005 et 2006)	214			455		
DMS observée en médecine	2.62	2	4	2.54	2	4
Nombre de cas possibles	81.7	107.0	53.5	179.1	227.5	113.8
Coût moyen par jour d'un séjour A	2'302	2'302	2'302	2'437	2'437	2'437
Prix du point	10'031	10'031	10'031	10'065	10'065	10'065
Indice de casemix	0.80	0.80	0.80	0.79	0.79	0.79
Revenus	655'461	858'654	429'327	1'424'356	1'808'932	904'466
Coûts	492'628	492'628	492'628	1'108'835	1'108'835	1'108'835
Perte ou gain	162'833	366'026	-63'301	315'521	700'097	-204'369
High outliers (12% en 2005 et 11% en 2006)	514			1'001		
DMS observée en médecine	35.32	34	36	35.67	34	36
Nombre de cas possibles	14.6	15.1	14.3	28.1	29.4	27.8
Coût moyen par jour d'un séjour A	1'315	1'315	1'315	1'306	1'306	1'306
Prix du point	10'031	10'031	10'031	10'065	10'065	10'065
Indice de casemix	4.25	4.25	4.25	4.19	4.19	4.19
Revenus	620'405	644'492	608'687	1'183'474	1'241'604	1'172'626
Coûts	675'910	675'910	675'910	1'307'306	1'307'306	1'307'306
Perte ou gain	-55'505	-31'418	-67'223	-123'832	-65'702	-134'680
<b>Total</b>	<b>-20'538</b>	<b>743'971</b>	<b>-715'884</b>	<b>-196'918</b>	<b>1'548'887</b>	<b>-1'599'979</b>



	2005			2006		
Nombre de journées inappropriées B remplacées par A	3'152			4'738		
Inliers (83% en 2005, 84% en 2006)	2'616			3'979		
DMS observée en médecine	9.98	9	11	10.10	9	11
Nombre de cas possibles	262.1	290.7	237.8	394.0	442.1	361.7
Coût moyen par jour d'un séjour A	1'423	1'423	1'423	1'446	1'446	1'446
Prix du point	10'031	10'031	10'031	10'065	10'065	10'065
Indice de casemix	1.38	1.38	1.38	1.40	1.40	1.40
Revenus	3'628'528	4'023'635	3'292'065	5'551'296	6'229'788	5'097'099
Coûts	4'485'296	4'485'296	4'485'296	6'851'148	6'851'148	6'851'148
Perte ou gain	-856'768	-461'661	-1'193'231	-1'299'852	-621'360	-1'754'049
Low outliers (5% en 2005 et 2006)	158			237		
DMS observée en médecine	2.62	2	4	2.54	2	4
Nombre de cas possibles	60.3	79.0	39.5	93.3	118.5	59.3
Coût moyen par jour d'un séjour A	2'302	2'302	2'302	2'437	2'437	2'437
Prix du point	10'031	10'031	10'031	10'065	10'065	10'065
Indice de casemix	0.80	0.80	0.80	0.79	0.79	0.79
Revenus	483'938	633'959	316'980	741'917	942'235	471'117
Coûts	363'716	363'716	363'716	577'569	577'569	577'569
Perte ou gain	120'222	270'243	-46'736	164'348	364'666	-106'452
High outliers (12% en 2005 et 11% en 2006)	378			521		
DMS observée en médecine	35.32	34	36	35.67	34	36
Nombre de cas possibles	10.7	11.1	10.5	14.6	15.3	14.5
Coût moyen par jour d'un séjour A	1'315	1'315	1'315	1'306	1'306	1'306
Prix du point	10'031	10'031	10'031	10'065	10'065	10'065
Indice de casemix	4.25	4.25	4.25	4.19	4.19	4.19
Revenus	456'251	473'965	447'633	615'974	646'229	610'328
Coûts	497'070	497'070	497'070	680'426	680'426	680'426
Perte ou gain	-40'819	-23'105	-49'437	-64'452	-34'197	-70'098
<b>Total</b>	<b>-777'364</b>	<b>-214'523</b>	<b>-1'289'404</b>	<b>-1'199'956</b>	<b>-290'891</b>	<b>-1'930'599</b>

	2005			2006		
Nombre de journées inappropriées C remplacées par B	2'964			3'494		
DMS d'un séjour B	23.62	22.5	24.5	24.16	23	25
Nombre de cas possibles	125.5	131.7	121	144.6	151.9	139.8
Coût moyen par jour d'un séjour B	644	644	644	618	618	618
Rémunération par admission de cas B	420	420	420	420	420	420
Rémunération par jour d'un cas B	550	550	550	558	558	558
Revenus	1'682'904	1'685'528	1'681'011	2'010'392	2'013'455	2'008'351
Coûts	1'908'816	1'908'816	1'908'816	2'159'292	2'159'292	2'159'292
Perte ou gain	-225'912	-223'288	-227'805	-148'900	-145'837	-150'941
<b>TOTAL</b>	<b>-1'023'814</b>	<b>306'159</b>	<b>-2'233'093</b>	<b>-1'545'774</b>	<b>1'112'160</b>	<b>-3'681'519</b>

Source : Nicolas Larque et Guy Moser

**Tableau C : Détails des calculs pour la détermination du coût d'opportunité**  
**Sc. 2 – toutes les occupations inappropriées sont remplacées par des inliers**

	2005			2006		
Nombre de journées inappropriées C remplacées par A	4'286			9'098		
DMS observée en médecine	9.98	9	11	10.10	9	11
Nombre de cas possibles	429.5	476.2	389.6	900.8	1'010.9	827.1
Coût moyen par jour d'un séjour A	1'423	1'423	1'423	1'446	1'446	1'446
Prix du point	10'031	10'031	10'031	10'065	10'065	10'065
Indice de casemix	1.38	1.38	1.38	1.40	1.40	1.40
Revenus	5'944'905	6'592'239	5'393'650	12'693'061	14'244'435	11'654'538
Coûts	6'098'978	6'098'978	6'098'978	13'155'708	13'155'708	13'155'708
Perte ou gain	-154'073	493'261	-705'328	-462'647	1'088'727	-1'501'170
Nombre de journées inappropriées C remplacées par B	2'964			3'494		
DMS d'un séjour B	23.62	22.5	24.5	24.16	23	25
Nombre de cas possibles	125.5	131.7	121	144.6	151.9	139.8
Coût moyen par jour d'un séjour B	644	644	644	618	618	618
Rémunération par admission de cas B	420	420	420	420	420	420
Rémunération par jour d'un cas B	550	550	550	558	558	558
Revenus	1'682'904	1'685'528	1'681'011	2'010'392	2'013'455	2'008'351
Coûts	1'908'816	1'908'816	1'908'816	2'159'292	2'159'292	2'159'292
Perte ou gain	-225'912	-223'288	-227'805	-148'900	-145'837	-150'941
Nombre de journées inappropriées B remplacées par A	3'152			4'738		
DMS observée en médecine	9.98	9	11	10.10	9	11
Nombre de cas possibles	315.8	350.2	286.5	469.1	526.4	430.7
Coût moyen par jour d'un séjour A	1'423	1'423	1'423	1'446	1'446	1'446
Prix du point	10'031	10'031	10'031	10'065	10'065	10'065
Indice de casemix	1.38	1.38	1.38	1.40	1.40	1.40
Revenus	4'371'988	4'848'049	3'966'586	6'610'214	7'418'129	6'069'378
Coûts	4'485'296	4'485'296	4'485'296	6'851'148	6'851'148	6'851'148
Perte ou gain	-113'308	362'753	-518'710	-240'934	566'981	-781'770
<b>TOTAL</b>	<b>-493'292</b>	<b>632'727</b>	<b>-1'451'842</b>	<b>-852'481</b>	<b>1'509'871</b>	<b>-2'433'881</b>

Source : Nicolas Larque et Guy Moser