

# Coûts et financement 2002 de la médecine universitaire à Lausanne

***Luc Schenker***

*CHUV - Directeur des finances*

*UNIL - Chargé de cours*

## Résumé

**Que coûtent les différentes activités de l'UNIL et du CHUV dans le domaine de la médecine universitaire et qui finance quoi?**

**C'est à ces questions que l'étude tente de répondre, au travers de la présentation des chiffres des comptabilités analytiques des deux institutions.**

**Les résultats obtenus, même encore partiels, permettent de conclure à la possibilité et à la nécessité de produire une comptabilité analytique coordonnée entre les universités et les hôpitaux universitaires, en tenant compte des coûts induits des activités académiques sur les coûts globaux des hôpitaux.**

*Lausanne, Mai 2004*

## 1. Introduction

L'objectif de l'étude est de documenter et d'analyser les coûts et le financement 2002 de la médecine universitaire à Lausanne, plus précisément ceux qui concernent la formation et la recherche en médecine humaine à l'Université de Lausanne (ci-après UNIL) et au Centre hospitalier universitaire vaudois (ci-après CHUV).

En ce qui concerne le périmètre, il faut noter que :

- les chiffres de l'UNIL n'intègrent pas les instituts de recherche qui ont leur propre structure juridique (tels que la Fondation Ludwig et l'Institut scientifique de recherche contre le cancer), ni les charges de l'accord intercantonal universitaire (AIU) pour les étudiants vaudois inscrits dans une autre université que l'UNIL ;
- les chiffres du CHUV, en revanche, prennent en compte les institutions affiliées dont les chiffres ont été additionnés à celles des Hospices/CHUV.

Les données utilisées sont celles de la comptabilité analytique de l'UNIL [1] et du CHUV [2].

Cette étude a également bénéficié de plusieurs rapports et travaux de recherche réalisés ces dernières années, notamment : le rapport sur les tâches particulières au CHUV [3], le rapport relatif aux coûts générés par la formation pratique des médecins assistants [4], les études sur les coûts de la médecine universitaire en Suisse [5].

D'un point de vue méthodologique, les coûts ont été calculés sur la base des méthodes utilisées pour les comptabilités analytiques, soit des universités [6], soit des hôpitaux, selon modèle HUGO développé aux Hôpitaux universitaires de Genève.

Les travaux relatifs à l'analyse des coûts des hospitalisations se basent sur la méthodologie développée par *APDRG Suisse*, en particulier la version 4.1 des cost-weights [7].

Pour ce type d'étude, Lausanne présente l'avantage de rassembler l'ensemble des coûts dans seulement deux institutions : l'UNIL, d'une part, et le CHUV (y compris les hôpitaux et institutions affiliées), d'autre part. Par ailleurs, contrairement à d'autres universités, les coûts entre université et hôpital universitaire sont clairement répartis. Il n'y a pas de financement croisé.

Malgré ces avantages, l'exercice reste encore extrêmement difficile. En effet, les informations ne sont pas exhaustives et les outils actuels ne permettent pas d'attribuer, avec suffisamment de précision, les coûts aux différentes activités de formation, de recherche ou de soins. Enfin, le fait que le CHUV soit financé selon un système de budget global ne permet pas d'établir de manière claire et précise le coût des différentes prestations.

Par ailleurs, comme le relève un précédent article du même auteur [8], l'hôpital universitaire n'est pas simplement un hôpital dont une partie du personnel utilise un peu de son temps pour dispenser des cours aux étudiants. Bien au contraire, les activités de soins, de formation, de recherche et de développement sont intimement liées, avec un effet multiplicateur sur les coûts.

Cet effet multiplicateur est difficile à évaluer. Différentes recherches ont été initiées par l'IEMS dans le cadre d'un programme de recherche sur les DRG [9], dans le but d'étudier ces problèmes de variabilité des coûts entre établissements. Elles devraient permettre de compléter notre information dans le domaine, au cours des prochaines années.

## 2. Résultats généraux

### 2.1 Ensemble des activités

L'ensemble considéré, soit les coûts de la formation et de la recherche en médecine humaine à l'UNIL et les coûts totaux du CHUV, représente 1'091.6 millions de francs en 2002 [1, 2].

**Tableau 1**

CHUV/UNIL 2002 : Coût de la médecine universitaire

<i>milliers de francs</i>	<i>Médecine UNIL</i>	<i>Total</i>	<i>CHUV</i>
Activités cliniques	0	<b>767'230</b>	767'230
Autres services et formation professionnelle	0	<b>120'146</b>	120'146
Formation et recherche académiques	68'077	<b>204'187</b>	136'110
<b>Total</b>	<b>68'077</b>	<b>1'091'563</b>	<b>1'023'486</b>

70% de ce montant correspondent à des charges de personnel, 10% ont servi à l'achat de consommables médicaux et pour la recherche, 10% à des achats de biens et services hôteliers et de gestion. Enfin, les 10% restants couvrent des coûts de constructions, d'acquisitions d'équipements, d'amortissements et de frais financiers.

Environ 50% du financement de cet ensemble hospitalo-universitaire proviennent d'une source publique : Confédération (y compris Fonds national de la recherche et autres fonds publics fédéraux) et cantons.

Les autres 50% sont le produit de la facturation aux assurances maladie, accidents et invalidité, aux patients eux-mêmes, aux étudiants ou aux autres clients, ainsi que du sponsoring de l'industrie et de fondations privées pour la recherche.

Par groupe d'activité, la répartition est la suivante :

- 767.2 millions de francs pour des prestations cliniques, dont 535.6 millions pour les prestations hospitalières et 231.6 millions pour les prestations ambulatoires, y compris la chirurgie et les hôpitaux de jour.
- 204.2 millions de francs pour la formation médicale académique, à savoir la formation prégraduée, la recherche et la formation postgraduée et continue, à l'exclusion de la formation pratique des médecins assistants qui n'est pas considérée comme une formation académique ; en revanche, les cours structurés postgradués suivis par les médecins assistants sont considérés sous formation postgraduée.
- 120.1 millions de francs pour les tâches de santé publique et de service, ainsi que la formation pratique des médecins assistants et des stagiaires des écoles de formation non médicale (autres services et prestations de formation).

**Tableau 2**

CHUV 2002 : Coûts des activités cliniques, des autres services et de la formation professionnelle

<i>Groupe de prestations</i>	<i>milliers de francs</i>
Hospitalisation	535'580
Ambulatoire	231'650
<b>Activités cliniques</b>	<b>767'230</b>
Médecins assistants	34'685
Stages de formation professionnelle	10'192
Formation professionnelle continue	9'270
Tâches de santé publique	42'870
Autres services	23'129
<b>Autres services et formation professionnelle</b>	<b>120'146</b>
<b>Total général</b>	<b>887'376</b>

## 2.2 Activités cliniques

### Prestations d'hospitalisation

Dans le canton de Vaud, les coûts hospitaliers sont correctement financés puisque le système de l'enveloppe budgétaire veut que l'ensemble des coûts résiduels, après déduction des subventions universitaires, des subventions pour les tâches de santé publique et des revenus ambulatoires, soit affecté à l'hospitalisation et couvert forfaitairement par l'Etat et les assureurs.

Qu'en est-il en revanche des coûts d'hospitalisation dans un hôpital universitaire comparés à ceux d'autres hôpitaux, afin d'évaluer l'effet *hôpital universitaire* sur le coût des prestations d'hospitalisation?

Grâce au financement par APDRG, il est possible de comparer le coût du point APDRG entre hôpitaux universitaires et hôpitaux de zone. La valeur du point APDRG a été fixée, pour le CHUV, en 2004, à fr. 10'400.- en assurance de base (part payée par l'assurance maladie et le canton, coûts des investissements, de la formation et de la recherche déduits), alors que cette même valeur est fixée à fr. 7'400.- pour les hôpitaux de zone. Ainsi l'hôpital universitaire a un tarif qui s'élève à 140% du tarif des hôpitaux de zone.

Dans le cadre d'*APDRG Suisse*, les résultats du CHUV ont été comparés à l'ensemble des hôpitaux du canton du Tessin [7]. Le coût de l'établissement universitaire (calculés sur les mêmes bases que la comparaison avec les hôpitaux de zone vaudois ci-dessus) s'est révélé être supérieur d'environ 25% à celui des hôpitaux tessinois.

Ces deux comparaisons sont très instructives. En effet, les hôpitaux de zone ne prennent en charge que des cas relativement simples alors que les hôpitaux du canton du Tessin, qui ne dispose pas d'un hôpital universitaire proche, accueillent une gamme de patients plus large.

Il n'est donc pas absurde de penser que plus l'hôpital prend en charge des cas complexes, plus le coût par point APDRG, pour l'ensemble de l'activité de l'hôpital, augmente.

Hormis d'éventuels surcoûts liés à un manque d'efficacité, ces variations peuvent s'expliquer ainsi :

- Les DRG, quelle que soit leur finesse, ne permettront jamais d'expliquer la totalité des différences de coûts dues au case-mix.  
Les APDRG expliquent aujourd'hui déjà plus de 70% de la différence des coûts par cas entre hôpitaux, mais ils datent de la fin des années 80 et il est probable qu'un outil plus perfectionné, tel que des DRG refined par exemple, permette de réduire l'écart constaté aujourd'hui entre les hôpitaux universitaires et les autres hôpitaux sans, toutefois, parvenir à le combler totalement. Seule la facturation à l'acte colle parfaitement au case-mix, mais le résultat confond alors les effets du case-mix et ceux liés au comportement de l'hôpital. Comme indiqué ci-avant, l'IEMS a lancé un programme de recherche qui porte en partie sur la variabilité résiduelle des coûts [9] Grâce à ces recherches et en fonction des premiers résultats obtenus par les études similaires effectuées en France, il est probable qu'une partie de cet écart soit expliquée et puisse donc être financée séparément.
- L'effet multiplicateur des trois missions de soins, de formation et de recherche de l'hôpital universitaire est la deuxième cause d'écart et devrait être pris en compte de manière appropriée [8].

### **Prestations ambulatoires**

En ce qui concerne l'ambulatoire, les premières analyses montrent que les charges ne sont pas entièrement couvertes par les revenus provenant de la facturation aux assureurs et aux patients. Le déficit (entre 20% et 25%) est indirectement financé par les subventions cantonales.

Toujours hormis les effets liés à l'efficacité de gestion, cinq causes peuvent expliquer cette différence :

- Les nomenclatures tarifaires encore utilisées en 2002 ne sont pas adaptées. Avec TarMed (dès 2004), ces inégalités devraient être en grande partie corrigées, par exemple pour les cliniques psychiatriques.
- L'ambulatoire de l'hôpital universitaire est en partie un ambulatoire tertiaire qui implique des médecins parfaitement informés des développements les plus récents, notamment en ce qui concerne les pathologies rares. Le temps nécessaire à maintenir un niveau d'information de ce type n'est pas correctement pris en compte dans les nomenclatures tarifaires ni dans les tarifs. Une valeur du point particulière devrait à l'avenir pouvoir être négociée, avec les assureurs, pour rémunérer les prestations ambulatoires de type tertiaire.
- L'hôpital n'est pas organisé comme un cabinet médical. Il est avant tout organisé pour l'hospitalisation et la nécessité de coordonner de nombreux services dans ce cadre. Il est possible que la manière dont sont répartis, dans la comptabilité analytique, les frais généraux et les investissements entre l'hospitalisation et l'ambulatoire surcharge les prestations ambulatoires. Une analyse de la méthodologie, en matière de comptabilité analytique, est en cours. Elle devrait confirmer ou infirmer ce fait et, le cas échéant, proposer une nouvelle approche qui permette de corriger ce biais.

- Comme pour l'hospitalisation, il est vraisemblable que les coûts ambulatoires soient plus élevés en raison de l'effet multiplicateur des trois missions de l'hôpital universitaire.
- Un certain nombre de prestations, qui devraient être imputées aux programmes de santé publique, figurent sous prestations ambulatoires. Par exemple, les coûts de prise en charge d'enfants battus ou de traduction pour les personnes migrantes figurent sous Ambulatoire, mais ne sont pas couverts par les assurances maladie et accidents. L'amélioration de l'information sur les tâches particulières de l'hôpital devrait permettre d'isoler ces coûts.

### 2.3 Autres services et formation professionnelle

De tous les groupes de prestations, ce groupe est aujourd'hui le plus mal étudié, sauf dans quelques études ponctuelles.

Quelques-uns des choix méthodiques et des données disponibles utilisées, ainsi que les résultats obtenus, sont brièvement commentés ci-après :

- L'accueil de stagiaires des écoles de formation médico-technique, médico-thérapeutique et soignante a été estimé en prenant en compte un encadrement de 0.2 EPT par stagiaire et par année, sur la base d'une étude réalisée auprès des stagiaires [3].
- Les coûts d'encadrement des médecins assistants sur le terrain ont été évalués à une charge directe moyenne de fr. 60'000.- par médecin assistant [4]. Des études particulières ont été effectuées au cours de l'année 2003 dans trois policliniques (médecine générale, psychiatrie et maternité). Elles ont montré que les médecins assistants n'avaient pas une rentabilité suffisante pour couvrir les coûts généraux de la policlinique, leur propre salaire et les coûts d'encadrement par les chefs de clinique ou des médecins cadres [3].

Aujourd'hui, il reste encore à confirmer le résultat de ces études et à les élargir à d'autres hôpitaux. Il convient également d'imaginer qui pourrait financer la prise en charge de la formation de médecins assistants dans les hôpitaux ou dans d'autres lieux. Il est intéressant de relever qu'un projet de stages en cabinets médicaux de ville pour les médecins assistants, dans le canton de Vaud, a démontré que le salaire de ces médecins assistants devrait être pris en charge en quasi-totalité (90%) par les pouvoirs publics, pour que ces stages puissent se faire.

Ceci signifie, selon les cantons et selon l'année d'étude des médecins assistants, une prise en charge évaluée entre fr. 90'000.- et fr. 110'000.- annuels. Les calculs établis au CHUV ne sont donc pas si éloignés de l'appréciation des médecins sur les effets financiers, pour un cabinet de ville, de la prise en charge de la formation pratique des médecins assistants.

- Les autres coûts de formation font l'objet de relevés, s'agissant de formation postdiplôme spécialisée [3].
- Les prestations de santé publique spécifiques (médecine légale, médecine sociale et préventive) sont clairement identifiées. En revanche, les prestations générales, telles que les urgences ou la prise en charge de populations particulières, ne sont pas, aujourd'hui, identifiées dans la comptabilité analytique ni dans des relevés statistiques particuliers [2].

- Les activités de service hôtelier sont saisies sur la base de leur facturation [2].

Le tableau 2 donne les résultats de ces cinq postes.

Il est intéressant, en relation avec les questions actuelles de financement de la formation médicale, de s'attarder sur la formation des médecins assistants, d'autant que les coûts y relatifs ont explosé en 2003/2004 (+ 40%), en raison de la modification de la loi sur le travail et des améliorations salariales.

En 2002, ce coût de cette fonction atteint, pour le CHUV, près de 35 millions de francs, qui sont intégralement financés par le canton de Vaud, même si tant à Lausanne qu'à Genève d'ailleurs, les hôpitaux universitaires servent de lieu de formation en service A pour l'ensemble de la Suisse romande.

## 2.4 Formation et recherche académiques médicales

Trois types de prestations ont été considérés. A savoir :

- les coûts de la formation prégraduée, propédeutique et clinique qui concourent au diplôme fédéral de médecine ;
- les coûts liés aux activités de formation postgraduée structurée à l'attention des médecins assistants et à des programmes doctoraux, ainsi qu'à la formation continue ;
- les coûts liés à la recherche.

Pour l'hôpital universitaire, ces coûts ont été construits à partir d'un certain nombre de relevés de la comptabilité analytique (*Voir annexe 1*), regroupés selon les trois types de prestations ; ces relevés sont les suivants :

- les coûts directs des plates-formes nécessaires à l'enseignement et à la recherche, tels que les bibliothèques, le centre d'enseignement et des moyens audio-visuels, l'unité pédagogique ou les plates-formes de recherche utilisées par plus d'un service ou d'une équipe de recherche [2] ;
- les coûts directs calculés, pour l'enseignement prégradué, sur la base du nombre d'heures, du type de cours et d'un tarif horaire pour chaque type de cours et sur la base d'une estimation pour la formation postgraduée ou continue [3] ;
- les coûts constatés des équipes de recherche, quel que soit le mode de financement : budget, Fonds national de la recherche scientifique (ci-après FNRS ou tiers [3] ;
- un montant pour des tâches académiques générales calculé pour chaque service, sur la base d'un montant fixe par EPT de professeur (fr. 100'000.-) et de maître d'enseignement et de recherche (fr. 50'000.-) [2] ;
- un overhead réparti selon les règles de la comptabilité analytique, sur la base des quatre relevés ci-dessus considérés comme charges directes [2].

A ces cinq relevés pour l'hôpital, se sont additionnés les relevés effectués à l'UNIL (*Voir annexe 2*), selon la méthodologie de la répartition des coûts entre les différentes formations, tel que le font les universités suisses.

Comme le montre le tableau 3, sur les 204.2 millions de francs de charges académiques, 68.1 millions sont dépensés à l'UNIL et 136.1 millions au CHUV.

**Tableau 3**

CHUV/UNIL 2002 : Coûts des activités académiques de formation et de recherche médicales

<i>milliers de francs</i>	<b>Médecine UNIL</b>	<b>Total</b>	<b>CHUV</b>
Formation prégraduée	11'317	<b>48'830</b>	37'513
Formation postgraduée	4'948	<b>9'388</b>	4'440
Recherche	51'812	<b>145'969</b>	94'157
<b>Total</b>	<b>68'077</b>	<b>204'187</b>	<b>136'110</b>

Ces 204.2 millions sont financés pour un peu plus de la moitié par le canton de Vaud (54.8%). Les autres cantons en couvrent 8.2% (AIU) et la Confédération 17.8% (8% par le FNR et 9,8% par les subventions LAU). Enfin, près de 19.2% de ces charges sont couvertes par les tiers (sponsoring et contrats avec l'industrie et les fondations). Le financement par la LAU et l'accord intercantonal AIU font l'objet de l'annexe 3.

**Tableau 4**

CHUV/UNIL 2002 : Financement de la formation et de la recherche en médecine selon le payeur effectif

<i>milliers de francs</i>	<b>UNIL</b>		<b>CHUV</b>		<b>Total</b>	
<b>Confédération</b>	<b>10'867</b>	<b>16.0%</b>	<b>25'513</b>	<b>18.7%</b>	<b>36'380</b>	<b>17.8%</b>
LAU	5'295	7.8%	14'813	10.9%	20'108	9.8%
FNRS *	5'572	8.2%	10'700	7.9%	16'272	8.0%
<b>Canton de Vaud</b>	<b>43 590</b>	<b>64.0%</b>	<b>68'222</b>	<b>50.1%</b>	<b>111'812</b>	<b>54.8%</b>
Dpt de la formation **	43'590	64.0%	3'673	2.7%	47'263	23.1%
Dpt de la santé	0		64 549	47.4%	64'549	31.6%
<b>Autres cantons (AIU)</b>	<b>6'057</b>	<b>8.9%</b>	<b>10'659</b>	<b>7.8%</b>	<b>16'716</b>	<b>8.2%</b>
<b>Autres Fonds</b>	<b>7'563</b>	<b>11.1%</b>	<b>31'716</b>	<b>23.3%</b>	<b>39'279</b>	<b>19.2%</b>
<b>Total</b>	<b>68'077</b>	<b>100.0%</b>	<b>136'110</b>	<b>100.0%</b>	<b>204 187</b>	<b>100.0%</b>
<b>% Fonds public</b>	<b>88.9%</b>		<b>76.7%</b>		<b>80.8%</b>	

\*\* : pour le CHUV : Kfr. 3'673 = Kfr. 29'145, figurant dans la comptabilité de l'UNIL au titre de financement de la médecine clinique, diminué de Kfr. 14'813 (LAU) et de Kfr. 10'659 (AIU) selon annexe 3.

\* : y compris autres programmes fédéraux.

Comme le montre le tableau 4, la formation et la recherche universitaire en médecine sont tout d'abord une affaire cantonale (63% du financement total et 78% du financement public) et sont supportées principalement par le canton siège, la participation des autres cantons ne couvrant pas les coûts effectifs.

L'étude OFS [5] donne les chiffres suivants, dits AIU déterminants, pour la formation prégraduée (y compris recherche financée par le budget). à Lausanne, par étudiant. La comparaison des mêmes chiffres sur la base de cette étude montre bien que le coût des études de médecine est aujourd'hui sous-estimé dans la procédure AIU.

**Tableau 5**

CHUV/UNIL 2002 : Comparaison OFS 1999 et CHUV/UNIL 2002 du coût de la formation prégraduée, par étudiant

<i>milliers de francs</i>	<b>OFS 1999</b>	<b>CHUV/UNIL 2002</b>
Formation propédeutique	56	106
Formation clinique	44	129
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>120</b>

Le but de l'étude OFS se limitait à valider la participation des cantons sans faculté de médecine pour leurs résidents suivant de telles formations. Tant les objectifs de l'étude que la méthodologie utilisée ont fait que les hôpitaux universitaires n'y ont pas ou très peu participé, et que le résultat se révèle aberrant en ce qui concerne la formation clinique (Pour la comparaison des coûts de ces deux études, se reporter à l'annexe 4).

### **3. Résultats détaillés pour les tâches académiques de formation et de recherche**

#### **3.1 Formation prégraduée**

**Tableau 6**

CHUV/UNIL 2002 : Formation prégraduée

<i>milliers de francs</i>	<b>Coûts</b>	<b>Financement</b>			
		<b>Direct</b>	<b>Overhead</b>	<b>Total Budget</b>	<b>Autres fonds</b>
Propédeutique UNIL	<b>9'733</b>	7'691	2'042	9'733	0
Clinique UNIL	<b>1'585</b>	1'252	333	1'585	0
Clinique CHUV	<b>37'513</b>	28'216	9'100	37'316	197
<b>Sous-total Clinique</b>	<b>39'098</b>	<b>29'468</b>	<b>9'433</b>	<b>38'801</b>	<b>197</b>
<b>Total</b>	<b>48'831</b>	<b>37'159</b>	<b>11'475</b>	<b>48'534</b>	<b>197</b>
dont UNIL	<b>11'317</b>	8'943	2'375	11'317	0
soit	<b>23,2%</b>	24,1%	20,7%	23,3%	0.0%

La formation prégraduée *stricto sensu* a des charges s'élevant à 48.8 millions de francs, soit fr. 48'900.- par étudiant. Le coût des deux premières années propédeutiques s'élève à 9.7 millions (soit fr. 23'700.- par étudiant) et celui de la période clinique à 39.1 millions (soit fr. 63'800.- par étudiant).

Le montant pour les études cliniques est 3.5 fois plus élevé que celui estimé par l'OFS pour l'année 1999, parce qu'il prend en compte les plates-formes pédagogiques (bibliothèques, ...) et une évaluation de coût induit de la formation sur l'hôpital (sous forme d'un forfait de fr. 100'000.- par professeur et de fr. 50'000.- par maître d'enseignement et de recherche).

### 3.2 Formation postgraduée et continue

**Tableau 7**

CHUV/UNIL 2002 : Formation postgraduée et continue

<i>milliers de francs</i>	<b>Coûts</b>	<b>Financement</b>			
		<i>Direct</i>	<i>Overhead</i>	<i>Total Budget</i>	<i>Autres fonds</i>
Sciences fondamentales UNIL	<b>3'430</b>	2'710	720	3'430	0
Clinique UNIL	<b>1'519</b>	1'200	319	1'519	0
Clinique CHUV	<b>4'440</b>	3'165	1'078	4'243	197
<b>Sous-total Clinique</b>	<b>5'959</b>	<b>4'365</b>	<b>1'397</b>	<b>5'762</b>	<b>197</b>
<b>Total</b>	<b>9'389</b>	<b>7'075</b>	<b>2'117</b>	<b>9'192</b>	<b>197</b>
dont UNIL	<b>4'949</b>	3'910	1'039	4'949	0
soit	<b>52,7%</b>	55,3%	49,1%	53,8%	0,0%

La formation postgraduée structurée et continue est un domaine très mal connu, surtout à l'hôpital. Les montants indiqués pour l'hôpital sont issus d'une estimation grossière. Vu l'importance des montants, il n'a pas été jugé prioritaire de récolter davantage d'informations dans ce domaine.

### 3.3 Recherche

**Tableau 8**

CHUV/UNIL2002 : Recherche

<i>milliers de francs</i>	<b>Coûts</b>	<b>Financement</b>					
		<i>Direct</i>	<i>Overhead</i>	<i>Total Budget</i>	<i>Fonds national</i>	<i>Autres fonds</i>	<i>Total Fonds</i>
UNIL	51'812	27'807	10'870	38'677	5'572	7'563	<b>13'135</b>
CHUV	94'157	31'967	20'168	52'135	10'700	31'322	<b>42'022</b>
<b>Total</b>	<b>145'969</b>	<b>59'774</b>	<b>31'038</b>	<b>90'812</b>	<b>16'272</b>	<b>38'885</b>	<b>55'157</b>
Unil en %	<b>35,5%</b>	46,5%	35,0%	42,6%	34,2%	19,4%	23,8%

Les dépenses directes et indirectes pour la recherche figurent pour un tiers dans les comptes de l'UNIL et pour deux tiers dans ceux de l'hôpital. Cette façon de procéder s'explique par le fait que les comptes de l'UNIL n'enregistrent que le coût des projets liés à la section de médecine fondamentale, alors que ceux de l'hôpital prend en compte l'ensemble de la recherche menée par la section clinique.

La part *Budget* enregistre l'entier des dépenses d'overhead puisque le Fonds national et les fonds privés ne participent pas à ce type de coûts.

#### **4. Conclusion**

L'étude OFS, avait suggéré d'ajouter au coût de l'enseignement *stricto sensu* le coût de la recherche sans le financement par des tiers pour estimer le coût par étudiant en médecine. Ce type de présentation est repris ci-après avec les données vaudoises 2002.

**Tableau 9**

CHUV/UNIL 2002 : Coût de la formation en médecine

	<i>Coût (*)</i>		<i>Financement</i>		
	<i>total</i>	<i>par étudiant</i>	<i>Confédération</i>	<i>Canton de Vaud</i>	<i>Autres cantons</i>
	<i>millions de francs</i>	<i>francs</i>	<i>millions de francs</i>		
Formation préclinique	<b>45.5</b>	<b>110'700</b>	10.5	29.4	5.6
Formation clinique	<b>85.9</b>	<b>146'100</b>	25.9	48.9	11.1
<b>Total</b>	<b>131.4</b>	<b>131'500</b>	<b>36.4</b>	<b>78.3</b>	<b>16.7</b>

\* : Charges UNIL/CHUV diminuées de la formation postgraduée et continue, ainsi que du financement par des tiers pour la recherche.

Le tableau 9 montre le coût élevé de la formation médicale –quelque 131 millions de francs pour 1'000 étudiants- et le fait que son financement repose avant tout sur les cantons, en particulier les cantons sièges.

#### **Références**

1. Chiffres de la comptabilité analytique 2002 de l'UNIL, Pierre Mingard (*Voir annexes 2 et 3*).
2. Rapport sur la comptabilité analytique 2002 du Groupe Hospices, sous la direction de Véronique Koehn et de Luc Schenker, avril 2004.  
Site <http://www.chuv.ch/>.
3. Rapport sur les études réalisées en 2002/2003, dans le cadre du projet *Tâches particulières / Formation et recherche*, du Jean-Jacques Chaleé et de Véronique Donnet, avril 2004.  
Site <http://www.chuv.ch/>.

4. Rapport Aliens de Jérôme Billote et des collaborateurs de la société Stratégos, relatifs aux coûts générés par la formation pratique des médecins assistants, juin 2001.  
Non publié.
5. Rapport *Dépenses consacrées à la formation médicale préclinique et clinique jusqu'à l'examen d'Etat, année de référence 1999* menées par l'Office fédéral de la statistique, 2003.  
Site <http://www.statistik.admin.ch/>
6. Modèle de comptabilité analytique pour les institutions universitaires SUK-CUS version 2, octobre 2002.
7. Version 4.1 des cost-weights développée par APDRG Suisse.  
Site <http://www.hospvd.ch/public/ise/>
8. *Recommandations pour un autre modèle de financement et d'organisation des hôpitaux universitaires et des facultés de médecine en Suisse*, Luc Schenker, mai 2002.  
Site <http://www.managedcareinfo.net/>.
9. Programme de recherche sur les DRG développé par l'Institut d'économie et de management de la santé de l'Université de Lausanne, 2003.  
Site <http://www.hec.unil.ch/iems/home>.

## Annexe 1 :

### Détail des coûts imputés à la formation et à la recherche en médecine humaine dans le Groupe CHUV, en 2002.

<b>Formation prégraduée</b>	<b>37'513</b>	<b>Remarques</b>
Plates-formes dont : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Part de fonds de tiers</li> <li>• Part de frais généraux</li> </ul>	<b>11'106</b>  <b>145</b> <b>2'733</b>	<i>50% des bibliothèques et du centre des moyens audio-visuels (CEMCAV), unité pédagogique, participation à la pathologie</i>
Heures d'enseignement dont : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Part de frais généraux</li> </ul>	<b>11'384</b>  <b>2'773</b>	<i>selon analyse du cursus menant au diplôme de médecin</i>
Activités académiques générales dont : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Part de frais généraux</li> </ul>	<b>15'023</b>  <b>3'594</b>	<i>100 Kfr par EPT de professeur et 50Kfr par EPT de maître d'enseignement et de recherche</i>
<b>Formation postgraduée et continue</b>	<b>4'440</b>	<b>Remarques</b>
dont : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Part de frais généraux</li> </ul>	<b>1'078</b>	<i>estimation</i>
<b>Recherche</b>	<b>94'157</b>	<b>Remarques</b>
Plates-formes dont : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Part de fonds de tiers</li> <li>• Part de frais généraux</li> </ul>	<b>8'005</b>  <b>1'109</b> <b>1'280</b>	<i>50% des bibliothèques et du centre des moyens audio-visuels (CEMCAV), chirurgie expérimentale, animaleries</i>
Equipes de recherche dont : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Part des fonds nationaux</li> <li>• Part des fonds de tiers</li> <li>• Part des frais généraux</li> </ul>	<b>85'152</b>  <b>10'700</b> <b>30'213</b> <b>18'948</b>	<i>selon relevé basé sur les effectifs 2003</i>

**Annexe 2 :****Retraitement des données de la comptabilité analytique de l'UNIL  
pour la médecine humaine, en 2002.**

Selon les informations du rectorat de l'UNIL, les charges analytiques pour la médecine humaine (à ne pas confondre avec les comptes de la FBM) s'établissent à : Kfr. 60'104  
(dont Kfr. 6'309 de charges administratives à répartir)

- auxquels s'ajoutent des charges liées aux immeubles Kfr. 7'973
- soit un total de **Kfr. 68'077**

Les charges administratives et d'immeubles se répartissent donc sur Kfr. 53'795 de charges imputées de base aux activités.

Ces montants ont été répartis entre les trois outputs retenus : *Formation prégraduée, Formation postgraduée et continue*, ainsi que *Recherche*, selon les modalités suivantes :

**1. Formation prégraduée**

<b>1. Formation prégraduée</b>	<i>imputation de base</i>	<i>+ part bâtiment (*)</i>	<i>+ part administrative (**)</i>	<b>Total</b>
Propédeutique	7'691	1'140	902	<b>9'733</b>
Clinique	1'252	186	147	<b>1'584</b>
<b>Total</b>	<b>8'943</b>	<b>1'325</b>	<b>1'049</b>	<b>11'317</b>

**2. Formation postgraduée, formation continue et Prestations de service**

<b>2.1 Formation postgraduée</b>	<i>imputation de base</i>	<i>+ part bâtiment (*)</i>	<i>+ part administrative (**)</i>	<b>Total</b>
Propédeutique	1'256	186	147	<b>1'589</b>
Clinique	529	78	62	<b>669</b>
<b>Total</b>	<b>1'785</b>	<b>265</b>	<b>209</b>	<b>2'259</b>

<b>2.2 Formation continue</b>	<i>imputation de base</i>	<i>+ part bâtiment (*)</i>	<i>+ part administrative (**)</i>	<b>Total</b>
Sciences fondamentales	714	106	84	<b>904</b>
Clinique	178	26	21	<b>225</b>
<b>Sous-Total</b>	<b>892</b>	<b>132</b>	<b>105</b>	<b>1'129</b>

<b>2.3 Prestations de service</b>	<i>imputation de base</i>	<i>+ part bâtiment (*)</i>	<i>+ part administrative (**)</i>	<b>Total</b>
Sciences fondamentales	740	110	87	<b>936</b>
Clinique	493	73	58	<b>624</b>
<b>Sous-Total</b>	<b>1'233</b>	<b>183</b>	<b>145</b>	<b>1'560</b>

<b>2. Total</b>	<i>imputation de base</i>	<i>+ part bâtiment (*)</i>	<i>+ part administrative (**)</i>	<b>Total</b>
Sciences fondamentales	2'710	402	318	<b>3'430</b>
Clinique	1'200	178	141	<b>1'519</b>
<b>Total</b>	<b>3'910</b>	<b>580</b>	<b>459</b>	<b>4'949</b>

**3. Recherche**

<b>3. Recherche</b>	<i>imputation de base</i>	<i>+ part bâtiment (*)</i>	<i>+ part administrative (**)</i>	<b>Total</b>
Sciences fondamentales *	40'942	6'068	4'802	<b>51'812</b>
dont :				
• Fonds national & autres fonds fédéraux	5'572	0	0	<b>5'572</b>
• Autres fonds	7'563	0	0	<b>7'563</b>

**4. Total général**

	<i>imputation de base</i>	<i>+ part bâtiment (*)</i>	<i>+ part administrative (**)</i>	<b>Total</b>
Sciences fondamentales	43'652	6'470	5'120	<b>55'241</b>
Clinique	1'200	178	141	<b>1'519</b>
<b>Total</b>	<b>57'987</b>	<b>6'648</b>	<b>5'261</b>	<b>68'077</b>

**Remarques**

\* Répartition de l'administration générale : 6'309/53'795 X imputation de base

\*\* Répartition des bâtiments : 7'973/53'795 X imputation de base

**Annexe 3 :****Financement LAU et AIU, en 2002.**

<b>LAU Formation</b>	<b>Total</b>	UNIL	CHUV
Propédeutique	<b>1'957</b>	1'957	0
Clinique (*)	<b>9'964</b>	404	9'560
<b>Total</b>	<b>11'921</b>	<b>2'361</b>	<b>9'560</b>

<b>LAU Recherche</b>	<b>Total</b>	UNIL	CHUV
Sciences fondamentales	<b>2'934</b>	2'934	0
Clinique (*)	<b>5'253</b>	0	5'253
<b>Total</b>	<b>8'187</b>	<b>2'934</b>	<b>5'253</b>

<b>LAU Total</b>	<b>Total</b>	UNIL	CHUV
Propédeutique et Sciences fondamentales	<b>4'891</b>	4'891	0
Clinique (*)	<b>15'217</b>	404	14'813
<b>Total</b>	<b>20'108</b>	<b>5'295</b>	<b>14'813</b>

<b>AIU Formation</b>	<b>Total</b>	UNIL	CHUV
Propédeutique	<b>5'607</b>	5'607	0
Clinique (*)	<b>11'109</b>	450	10'659
<b>Total</b>	<b>16'716</b>	<b>6'057</b>	<b>10'659</b>

\* La répartition des subventions cliniques entre UNIL et CHUV se base sur les coûts respectifs de la formation prégraduée (UNIL : 1'584 ; CHUV : 37'513 ; soit un total : 39'097).

**Remarque**

Le coût, pour le canton de Vaud, des étudiants en médecine résidant dans le canton et des étudiants résidant hors du canton s'élève à 4,200 Kfr. en 2002.

**Annexe 4 :**

**Comparaison des études UNIL/CHUV 2002 et OFS 1999**

		<i>UNIL/CHUV 2002</i>	<i>OFS 1999</i>	<i>écart</i>
<b>étudiant</b>	propédeutique	411	457	10.1%
	clinique	588	527	-11.6%
	<b>TOTAL</b>	<b>999</b>	<b>984</b>	<b>-1.5%</b>

		<i>Coût</i>		<i>Coût</i>		<i>écart</i>
		<i>total</i> <i>(fr. x 1'000)</i>	<i>par étudiant</i> <i>(fr.)</i>	<i>total</i> <i>(fr. x 1'000)</i>	<i>par étudiant</i> <i>(fr.)</i>	<i>par étudiant</i>
<b>enseignement</b>	propédeutique brut	9'733	23'681	15'572	34'074	
	./ . LAU	1'957	4'762	6'311	13'810	
	propédeutique net	7'776	18'920	9'261	20'265	<b>6.6%</b>
	clinique UNIL brut	1'584	2'694			
	./ . LAU	404	687			
	clinique UNIL net	1'180	2'007			
	clinique CHUV brut	37'513	63'798			
	./ . LAU	9'560	16'259			
	./ . Tiers	145	247			
	clinique CHUV net	27'808	47'293			
	clinique TOTAL brut	39'097	66'491	11'110	21'082	
	./ . LAU + Tiers	10'109	17'192	3'183	6'040	
	clinique TOTAL net	28'988	49'299	7'927	15'042	<b>-227.7%</b>
	TOTAL BRUT	48'830	48'879	26'682	27'116	
./ . LAU + Tiers	12'066	12'078	9'494	9'648		
<b>TOTAL NET</b>	<b>36'764</b>	<b>36'801</b>	<b>17'188</b>	<b>17'467</b>	<b>-110.7%</b>	

<b>recherche</b>	fondamentale brut	51'812	126'063	21'861	47'836	
	./ . LAU + Tiers	16'069	39'097	5'111	11'184	
	fondamentale net	35'743	86'966	16'750	36'652	<b>-137.3%</b>
	Clinique brut	94'157	160'131	18'395	34'905	
	./ . LAU + Tiers	47'275	80'400	2'990	5'674	
	Clinique net	46'882	79'731	15'405	29'231	<b>-172.8%</b>
	TOTAL BRUT	145'969	146'115	40'256	40'911	
	./ . LAU + Tiers	63'344	63'407	8'101	8'233	
<b>TOTAL NET</b>	<b>82'625</b>	<b>82'708</b>	<b>32'155</b>	<b>32'678</b>	<b>-153.1%</b>	

		<i>Coût</i>		<i>Coût</i>		<i>écart</i>
		<i>total</i> <i>(fr. x 1'000)</i>	<i>par étudiant</i> <i>(fr.)</i>	<i>total</i> <i>(fr. x 1'000)</i>	<i>par étudiant</i> <i>(fr.)</i>	<i>par étudiant</i>
<b>enseignement</b> <b>+ 100%</b>	propédeutique brut	61'545	149'745	37'433	81'910	
	./ . LAU + Tiers	18'026	43'859	11'422	24'993	
<b>recherche</b>	propédeutique net	43'519	105'886	26'011	56'917	<b>-86.0%</b>
	clinique brut	133'254	226'622	29'505	55'987	
	./ . LAU + Tiers	57'384	97'592	6'173	11'713	
	clinique net	75'870	129'031	23'332	44'273	<b>-191.4%</b>
	TOTAL BRUT	194'799	194'994	66'938	68'026	
	./ . LAU + Tiers	75'410	75'485	17'595	17'881	
	<b>TOTAL NET</b>	<b>119'389</b>	<b>119'509</b>	<b>49'343</b>	<b>50'145</b>	<b>-138.3%</b>

<b>enseignement</b> <b>+ 50%</b>	propédeutique brut	35'639	86'713	26'503	57'992	
	./ . LAU + Tiers	9'992	24'310	8'867	19'402	
<b>recherche</b>	propédeutique net	25'648	62'403	17'636	38'591	<b>-61.7%</b>
	clinique brut	86'176	146'557	20'308	38'534	
	./ . LAU + Tiers	33'747	57'392	4'678	8'877	
	clinique net	52'429	89'165	15'630	29'657	<b>-200.6%</b>
	TOTAL BRUT	121'815	121'936	46'810	47'571	
	./ . LAU + Tiers	43'738	43'782	13'545	13'765	
	<b>TOTAL NET</b>	<b>78'077</b>	<b>78'155</b>	<b>33'266</b>	<b>33'806</b>	<b>-131.2%</b>