

**RAPPORT DU CONSEIL D'ETAT AU GRAND CONSEIL
RAPPORT COMPLEMENTAIRE**

sur le postulat Jacques-André Haury et consorts demandant au Conseil d'Etat un rapport sur les mesures que prend l'Université pour garantir l'objectivité scientifique dans la recherche médicale et dans l'enseignement

1 PREAMBULE

En date du 12 avril 2006, le député Jacques-André Haury a déposé un postulat interrogeant l'Université de Lausanne, et indirectement la Faculté de biologie et de médecine et le CHUV, sur les mesures prises pour assurer l'intégrité intellectuelle et l'objectivité scientifique dans la recherche et l'enseignement en médecine. L'auteur du postulat s'inquiétait, entre autres, de la surmédicalisation généralisée dans les pays occidentaux, laquelle n'épargne pas la Suisse, et des mesures prises par les instances académiques pour contrôler cette tendance. Le postulat posait spécifiquement cinq questions reflétant la volonté que l'UNIL, la FBM et le CHUV soient en mesure d'enseigner et d'appliquer une médecine et une recherche exemptes d'influences dirigées par des intérêts de l'industrie, ainsi qu'un esprit critique face à la promotion intempestive de nouveaux médicaments, qui s'ajoutent continuellement à la pharmacopée existante. Les questions du postulat étaient les suivantes :

Question 1

L'UNIL (incluant la FBM et le CHUV) vérifie-t-elle que les recherches indépendantes de l'industrie sont en nombre suffisant ?

Question 2

L'UNIL vérifie-t-elle que les doctorants peuvent accéder à des thèses sans sponsoring privé ?

Question 3

Quelle est la part de la recherche provenant de sources indépendantes ?

Question 4

L'enseignement concernant les risques d'effets délétères liés aux médicaments a-t-il la place qu'il mérite ?

Question 5

Les directives thérapeutiques sont-elles enseignées comme parole d'Évangile ?

2 RAPPEL

En date du 19 août 2007, l'UNIL a transmis au DFJC un rapport répondant point par point aux cinq questions du postulat. Pour chacune des interrogations, le rapport présentait la situation générale, les mesures prises dans d'autres institutions et celles prises à Lausanne. Le descriptif se voulait en partie qualitatif, lorsqu'il s'agissait de décrire les mesures, et en partie quantitatif lorsqu'il s'agissait de présenter des chiffres concernant le nombre de doctorats soutenus par les fonds publics - y compris le Fonds national suisse de la recherche scientifique (FNS) - comparativement à l'industrie, ainsi que les performances de levées de fonds externes, soit expertisés, soit basés sur des contrats de recherche avec des partenaires industriels.

Enfin, le rapport soulignait le fait qu'au moment de sa rédaction, la mission académique de l'UNIL et de sa FBM englobait l'ensemble des formations pré-graduées et post-graduées, y compris les thèses et la recherche, mais ne comprenait pas la formation continue s'adressant aux médecins praticiens. En effet, cette dernière est organisée par la Fédération des médecins suisses (FMH) au travers de ses sociétés savantes de spécialités, qui elles-mêmes se réfèrent à des sociétés savantes internationales de domaines (par exemple la médecine interne, la chirurgie etc.) pour assurer leur meilleur niveau d'excellence. L'effet potentiellement pervers de cette organisation tient au fait que le financement de la formation continue

est multipartite. S'il repose en grande partie sur les cotisations des participants, il peut néanmoins bénéficier d'un soutien supplémentaire assuré par des fonds privés, incluant l'industrie. La possibilité de conflits d'intérêts peut donc être évoquée.

Pour pallier ce type de biais, la formation continue devrait idéalement être regroupée sous le contrôle des universités. Ce serait le seul moyen d'assurer l'objectivité parfaite de cette formation, en évitant les programmes bénéficiant directement d'un soutien financier fourni par les producteurs de médicaments.

3 EVALUATION DU RAPPORT PAR LA COMMISSION DU GRAND CONSEIL

Adopté par le Conseil d'Etat le 28 novembre 2007, le rapport de l'Université a été examiné en date du 8 février 2008 par une Commission parlementaire présidée par Mme la Députée Lise Peters et composée de Mmes et MM. Les Député(e)s Jean Rober Yersin, Monique Weber-Jobé, Jacques Ansermet, Serge Melly, Jacques-André Haury, Catherine Labouchère, André Chatelain, Catherine Roulet, André Delacour et François Brélaz.

Après avoir relevé à l'unanimité la qualité du rapport présenté, la Commission a toutefois souhaité, au terme de ses délibérations, obtenir des renseignements complémentaires sur les aspects suivants :

- La mission de l'UNIL ne comprenant pas la formation continue des praticiens, il en résulte que malgré les efforts développés par l'institution pour assurer l'intégrité intellectuelle dans l'enseignement et la recherche aux niveaux pré-gradués et post-gradués, leur prolongement dans la carrière du praticien est délégué à des structures potentiellement sponsorisées par l'industrie. Or la carrière pratique représente plus de 75% du cursus complet d'une carrière de praticien. Après une discussion approfondie, la Commission a souhaité obtenir des renseignements complémentaires concernant les possibilités et les perspectives de regrouper la formation continue sous un contrôle académique, de façon à minimiser le risque d'informations biaisées délivrées aux professionnels de la santé.
- Un second point concernait le fait que le caractère qualitatif de la description de certaines mesures présentées dans le rapport ne permettait pas d'appréhender le volume des efforts fournis par l'Université et le CHUV. La Commission aurait souhaité disposer de davantage d'éléments chiffrés, tels que le nombre d'heures de cours consacrées à l'éthique et à la méthodologie d'analyse des études cliniques, le nombre de dossiers soumis à la commission d'éthique, le nombre de dossiers soumis au PACTT (Bureau commun à l'UNIL et au CHUV pour le partenariat, la signature des contrats et le transfert de technologie) et la proportion de dossiers soumis à ces instances nécessitant des réajustements.
- Enfin, la Commission aurait souhaité que le rapport indique les possibles indicateurs de suivi permettant d'évaluer la quantité ou l'efficacité des mesures prises.

Elle a donc demandé à l'UNIL de fournir un rapport complémentaire répondant aux questions suivantes :

1. Quelles pourraient être les actions possibles en vue de rapatrier la formation continue médicale sous une responsabilité académique, de façon à minimiser le risque d'informations biaisées délivrées aux professionnels de la santé ?
2. Quel est le volume des enseignements consacrés aux questions d'intégrité intellectuelle et de méthodologie dans l'enseignement et la recherche en médecine ?
3. Quel est le nombre de projets soumis à la Commission d'éthique et quelle est la proportion de dossiers problématiques ?
4. Quel est le volume des contrats soumis au PACCT (Bureau UNIL-CHUV pour le partenariat, la signature de contrats et le transfert de technologie) ou à d'autres instances, et quelle est la proportion de projets potentiellement problématiques ?
5. Quels sont les indicateurs de suivi des mesures en vigueur ou à développer ?

4 REPONSES COMPLEMENTAIRES

4.1 Perspectives et actions en vue de rapatrier la formation continue médicale sous une responsabilité académique

La formation continue médicale assure la formation en spécialisation clinique à la suite de l'enseignement pré-gradué et post-gradué en médecine. Elle est régie au niveau fédéral par la formation FMH, dont les différentes spécialités s'appuient sur les services hospitaliers universitaires pour assurer la formation. Il existe aussi une formation continue assurée par les associations médicales cantonales. Avec l'entrée en vigueur de la LPMed en 2007, les deux voies de formation sont actuellement en dehors de la responsabilité de l'UNIL et de la FBM, qui ne sont habilitées qu'à fournir le Baccalauréat et la Maîtrise universitaires en médecine, diplômes requis pour se présenter à l'examen fédéral pour l'obtention du diplôme de médecin.

L'augmentation constante de la connaissance scientifique et technologique qui doit être maîtrisée par les étudiants en médecine amène au constat que la formation pré-graduée ne peut plus assurer la formation complète permettant à un assistant-médecin de fonctionner de manière autonome dès le début de sa carrière post-graduée. La direction générale du

CHUV et la FBM ont décidé de s'impliquer dans la formation générale des jeunes assistants, en tout cas pendant les deux premières années de formation post-graduée, en fournissant des cours de base qui complètent la formation pré-graduée. Pour ce faire, elles ont chargé le Professeur Jean-Daniel Tissot, directeur des programmes médicaux, de mettre sur pied cette formation. Cette dernière a débuté en avril 2009 avec l'ouverture de 5 modules de 6 périodes chacun, dont 3 obligatoires y compris celui consacré à l'économie de la santé et culture de l'erreur.

La coordination entre la formation pré-graduée et post-graduée est orchestrée par la FBM, via la création d'une Ecole de formation post-graduée et continue dont le responsable siège au niveau du Décanat. C'est le Professeur Jean-Daniel Tissot qui remplira cette mission et assurera ainsi la coordination avec la Direction du CHUV.

Ainsi, bien que la formation continue des médecins reste du ressort des spécialités reconnues par la FMH, la FBM et le CHUV se sont engagés à fournir un effort important pour assurer un enseignement post-gradué et continu obligatoire pour tous les assistants en formation au CHUV (et à terme dans les autres hôpitaux), ceci indépendamment des sociétés de spécialités. Les 5 modules enseignés pour l'instant sont les suivants :

- Ethique
- Economie de la santé
- Gestion de l'erreur
- Prescription (médicaments, examens radiologiques, examens de laboratoire)
- Prise en charge de la douleur

Ces modules de six périodes de cours chacun seront également mis à disposition des assistants des hôpitaux de la FHV, dès le mois d'octobre 2009, sous forme électronique (eLearning). Les objectifs d'apprentissage ont été clairement définis.

Commentaires et indicateurs de suivi

Les choses ont donc évolué favorablement depuis le Rapport du 19 août 2007, avec la mise sur pied d'un programme de formation continue obligatoire orienté sur la qualité et organisé par la FBM et le CHUV de façon indépendante des spécialités et de l'industrie. Les détails de ces programmes seront disponibles sur les sites Internet de la FBM et du CHUV dans le courant de l'année. Ils s'ajouteront aux Maîtrises de formation continue déjà organisées par la FBM (www.unil.ch/central/page2910.html).

Les indicateurs de suivi utilisés sont les évaluations formelles des cours organisées par la cellule de soutien à l'enseignement, ainsi que les résultats d'audits et d'accréditation qualité régulièrement menés à l'UNIL dans le cadre de l'Organisation d'accréditation qualité (OAQ).

C'est dans cette orientation que devrait s'organiser et se mesurer, à la longue, toute la formation continue par domaine de spécialité. Toutefois, un soutien politique et des moyens appropriés seront nécessaires pour franchir cette étape décisive avec la FMH et les sociétés savantes.

4.2 Données concernant l'enseignement dévolu à l'intégrité intellectuelle et à la méthodologie dans l'enseignement et dans la recherche en médecine

L'école de médecine est l'une des quatre écoles de la FBM. Dès sa fondation, en 2003, elle s'est attaquée à une réforme complète du cursus des études de médecine. Cette réforme intègre les recommandations d'un audit externe de 1999 et l'adaptation au système de Bologne. La réforme prévoit l'introduction d'un enseignement longitudinal appelé "Médecine : individu, communauté, société", qui inclut la médecine sociale au sens large. De plus, le système de Bologne divise la formation médicale en deux étapes : un Baccalauréat puis une Maîtrise universitaire en médecine, qui s'accompagne de l'introduction d'une filière longitudinale de cours à options puis d'un travail personnel de recherche pour l'obtention d'une Maîtrise.

L'enseignement de l'intégrité et de la méthodologie scientifique ont été bien identifiés et abondamment développés dans le nouveau cursus.

Le tableau 1 ci-dessous récapitule la liste des cours qui sont répartis sur l'ensemble de l'enseignement.

Tableau 1 : Liste des cours obligatoires nouveaux inscrits au cursus de la formation postgraduée des médecins au CHUV.

B1.5	Individus malades et populations malades : une introduction à la santé publique	8h
	Aspects juridiques et économiques de la pratique médicale	8h
B2.7	Etat de santé d'une population : indicateurs et diagnostics - intervention en santé publique : I prévention secondaire, II prévention primaire et promotion de la santé, III médecine sociale	6h
B2.9	Introduction à la recherche biomédicale - séries de cours à option	12h
B3.6	Immersion de santé communautaire : méthodes qualitatives et quantitatives	2h
B3.7	Responsabilité juridique et éthique du médecin	7h
M2.1	Introduction au travail de maîtrise	50h
Total		93h

Un plan exhaustif du cours est fourni en annexe (Annexe I)

Commentaires et indicateurs de suivi

Le nouveau cursus comprend désormais un curriculum important et nouveau orienté vers une médecine humaniste de qualité impliquant des données quantitatives (médecine basée sur l'évidence), ainsi que sur l'appréciation critique des données scientifiques.

Du point de vue des indicateurs, les cours du programme pré-gradué de médecine sont systématiquement évalués auprès des étudiants et des enseignants au moyen de questionnaires structurés, qui assurent le suivi de l'implantation des cours. Chaque module fait également l'objet d'une évaluation d'un groupe d'étudiants et de professeurs qui discutent des aspects pratiques de son déroulement et des événements particuliers. L'ensemble de ces informations est relayé au responsable de module et au bureau de l'Ecole de médecine, qui prennent les mesures nécessaires pour pallier les défauts majeurs identifiés lors de ces évaluations.

4.3 Données concernant le nombre de dossiers soumis à la Commission d'éthique et proportion de dossiers problématiques

Le tableau ci-dessous indique, pour les années 2001 à 2008 : le nombre total de protocoles de recherche soumis et revus par la Commission (colonne 1), le nombre et la proportion de protocoles sans financement "externes", c'est-à-dire financés par des fonds de l'institution ou des bailleurs de fonds avec expertises scientifiques (colonne 2) et le nombre et la proportion de protocoles avec financements "externes", c'est-à-dire financés par des bailleurs de fonds sans comité de relecture ou par des partenaires industriels (colonne 3). Les protocoles revus concernent en très large majorité des recherches impliquant des patients.

Tableau 2 : Données sur les expertises de la Commission d'éthique

Années	Nb total de protocoles soumis	Nb de protocoles sans financements externes (%)	Nb de protocoles avec financements externes (%)
2001	218	110 (50.5)	108 (49.5)
2002	225	105 (46.7)	120 (53.3)
2003	211	113 (53.6)	98 (46.4)
2004	203	99 (48.8)	104 (51.2)
2005	246	95 (38.6)	151 (61.4)
2006	260	122 (46.9)	138 (53.1)
2007	284	180 (63.4)	104 (46.6)
2008	257	99 (38.5)	158 (61.5)

Globalement, l'on constate une augmentation d'environ 25% des soumissions sur la période concernée, mais avec une assez forte variabilité annuelle. Environ 1 protocole sur 2 est soutenu par des financements externes (en grande majorité des sociétés comme la "Swiss group for clinical cancer research" [SAKK] ou la "European Organization for Treatment of cancer" [EORTC] et des partenaires industriels). Mais là encore, la variation annuelle n'est pas négligeable. Il est donc important de considérer les résultats sur une période prolongée.

En plus de l'aspect éthique, la Commission vérifie la nature des contrats entre investigateurs et bailleurs de fonds, identifie les conflits d'intérêts potentiels et vérifie également le devenir des données et des échantillons prélevés dans les études pour garantir les droits des patients (protection des données) et l'intégrité des investigateurs.

De manière générale, 70% - 80% des protocoles nécessitent des révisions et/ou un deuxième passage en Commission en raison de demandes de modifications du protocole ou surtout des formulaires d'information et de consentement. En revanche, la proportion de protocoles définitivement refusés (après plusieurs passages) reste basse (entre 1% et 2% par an). Elle était de 2% en 2006.

Commentaires et indicateurs de suivi

La contribution des protocoles financés en partie ou en totalité par l'industrie reste relativement stable avec les années, mais présente une assez grande variabilité. La moyenne se situe aux environs de 50% des protocoles soumis. La grande majorité des protocoles nécessite des révisions, mais qui sont en général formelles et qui concernent la rédaction du formulaire d'information. Très peu de protocoles sont définitivement refusés pour des questions techniques ou d'éthique, ce qui s'avère rassurant sur la qualité des investigateurs de l'Hôpital et de l'Université.

La Commission d'éthique n'est pas considérée comme particulièrement laxiste par les demandeurs. Le travail effectué défend bien les intérêts des sujets et des malades qui participent à des études dans le Canton de Vaud.

Les indicateurs de suivi sont principalement l'évolution et l'adéquation des protocoles avec les nouvelles législations récentes et en devenir, en particulier sur la recherche sur l'humain, les biobanques et la protection des données, ainsi que l'harmonisation avec l'avis juridique du PACTT (voir section suivante) depuis l'entrée en vigueur du nouveau Règlement du Conseil d'Etat sur la valorisation des résultats de recherche à l'UNIL et au CHUV.

4.4 Données concernant les contrats soumis au PACTT ou à d'autres instances et nombre de dossiers potentiellement problématiques

Le bureau du PACTT est responsable de la protection de la propriété intellectuelle, de la signature des contrats et du transfert de technologie à l'UNIL et au CHUV. Il est commun aux deux institutions et répond au Conseil de Direction UNIL-CHUV via un bureau exécutif. Récemment, le PACTT a fait l'objet d'une restructuration interne afin d'assurer l'augmentation de la demande en relation avec le nouveau Règlement du Conseil d'Etat sur la valorisation des résultats de la recherche au sein de l'UNIL et du CHUV, entré en vigueur le 1er mars 2009 (Annexe II ; www.unil.ch/interne/page41075.html#2). Entre autres, le PACTT a vu l'engagement d'un nouveau directeur, M. Stefan Kohler, entré en fonction au 1er avril 2009.

Les tableaux 3 à 5 présentent les revues de contrats, la provenance des fonds et les dépôts de brevets sur les deux à trois

dernières années intervenant avant l'entrée en vigueur de ce nouveau règlement. Une différence essentielle entre la période décrite (2006-2008) et l'application du nouveau règlement tient au fait que la soumission des contrats au PACTT n'était pas obligatoire - mais conseillée - sous l'ancien régime, alors qu'elle l'est devenue depuis mars 2009. Les données ne couvrent donc pas tout le matériel contractuel de l'UNIL et du CHUV durant la période sous revue, en particulier elle ne comprennent pas les contrats de recherche de petit montant et s'étendant sur moins d'une année, qui pouvaient être signés directement par les professeurs selon l'ancien système.

Tableau 3 : Statistiques des contrats revus et négociés par le PACTT (2006-2008)

	2006 annuel	2007 annuel	2008 annuel
Accords de secrets	37	26	41
Contrats de cessions	4	5	7
Contrats de consultants	16	9	6
Contrats de copropriétés	3	9	2
Contrats de licences	19	22	19
Contrats de recherche	46	33	38
Contrats de recherche UE	16	15	14
Contrats de services	5	14	7
Contrats de sociétés	5	9	3
MTA (<u>Mutual transfer agreements</u>)	43	37	66
Conventions	0	0	8
TOTAL	194	179	211

Commentaire : En cours d'année 2008, on a pu constater une nette augmentation des contrats avec des partenaires industriels soumis pour révision au PACTT. Cette évolution a résulté de d'un travail de lobbying plus intense de la part du PACTT et des Directions de l'UNIL et du CHUV, dans la perspective de l'entrée en vigueur du nouveau règlement sur la valorisation des résultats de recherche. En outre, la révision en cours des directives de l'UNIL et du CHUV en matière de signatures de contrats de recherche rendra à l'avenir cette révision par le PACTT obligatoire.

Tableau 4 : Provenance des fonds (contrats de recherche et contrats de services 2007-2008)

N.B. Ce tableau ne contient pas les financements octroyés par la Communauté Européenne.

	Fonds publics	Dont CTI*	Fonds privés	Total annuel
Contrats de recherche 2007	CHF 5'276'466	CHF 4'029'522	CHF 1'871'044	CHF 7'147'510
Contrats de Services 2007	--	--	CHF 498'940	CHF 498'940
Contrats de recherche 2008	CHF 8'643'265	CHF 8'316'912	CHF 2'739'234	CHF 11'382'499
Contrats de service 2008	--	--	CHF 568'909	CHF 568'909

* CTI = agence pour la promotion de l'innovation de l'OFFT et du FNS

Commentaire : La majeure partie des financements de la recherche provient des financements CTI, donc en partenariat avec l'industrie sous l'égide et le contrôle de la Confédération, ce qui permet de conserver un degré d'indépendance adéquat par rapport aux milieux industriels.

Statistiques des brevets - Tableau 5

	Avis d'inventions	Brevets déposés	Frais à la charge des institutions
2007	24	13	CHF 388'000
2008	26	16	CHF 435'000

Processus de révision

Actuellement, tous les contrats précités sont soit rédigés soit revus et négociés par le PACTT. Les clauses permettant de conserver la liberté de publication et le contrôle de la propriété intellectuelle bénéficient d'une attention toute particulière et

ne connaissent des exceptions que pour permettre de protéger des informations confidentielles et autres secrets d'affaires du partenaire industriel, ou pour permettre le dépôt de brevets.

Le principe de la liberté de publier les résultats de la recherche scientifique est relativement bien perçu par l'industrie et aucune négociation contractuelle n'a échoué pour ce motif.

Dans le même sens, les contrats de transfert de technologie (licences de brevets, contrats de cession) sont toujours liés à des conditions strictes d'obligation d'usage - ceci en limitant toute exclusivité à des domaines d'utilisation spécifiques - avec le droit pour l'UNIL de continuer la recherche en toute liberté et de pouvoir utiliser librement ses inventions en dehors de ces domaines d'utilisations.

4.5 Commentaires et indicateurs de suivi

Suite à l'entrée en vigueur, le 1er mars 2009, du nouveau règlement du Conseil d'Etat sur la valorisation, une directive interne sur la valorisation est en cours d'élaboration. Les principaux indicateurs de suivi seront (1) l'établissement d'un inventaire exhaustif des contrats signés dans le cadre de la recherche de l'UNIL et du CHUV, (2) l'identification des inventions susceptibles d'être valorisées (droits d'auteurs, licences, brevets), et (3) la valeur ajoutée pour les institutions de l'application systématique de "l'overhead" sur les contrats de recherche.

5 CONCLUSIONS ET PERSPECTIVES

Les informations complémentaires exposées dans ce rapport témoignent des efforts fournis par l'UNIL, la FBM et le CHUV pour assurer l'intégrité scientifique et l'esprit critique dans l'enseignement et la recherche médicale. De plus, ces informations mettent en évidence le dynamisme particulier développé par ces trois institutions dans ce domaine.

La volonté de mieux cadrer les activités de recherche médicale effectuées au sein de ces institutions s'est traduite notamment par l'adoption d'un nouveau règlement de la commission cantonale d'éthique de la recherche sur l'être humain (27 mai 2009) ainsi que par la mise à jour des directives institutionnelles du CHUV relatives aux conflits d'intérêts et à la signature de contrat avec des tiers. Ces dernières ont pour but de promouvoir une politique de transparence, éviter les conflits d'intérêts et mettre en place une procédure simple et efficace afin de garantir l'intégrité, l'objectivité et l'impartialité du CHUV.

Concernant les formations postgraduées et continues, si l'intégration *in toto* de ces programmes au cursus universitaire n'est pas encore à l'agenda ni de la FMH ni de la Conférence des Recteurs des Universités Suisses (CRUS), on voit que des initiatives indépendantes ont déjà été prises au sein des institutions vaudoises. De façon similaire, la formation pré-graduée a subi une réforme en profondeur, qui inclut maintenant des enseignements dans les domaines "qualité" de façon longitudinale pour les niveaux "Bachelor" et "Master". Ces enseignements, qui sont entièrement nouveaux, faisaient presque effectivement défaut dans les programmes de formation antérieurs.

Du point de vue de la Commission d'éthique, on observe une augmentation globale des activités de recherche clinique, avec une répartition constante de la partie des travaux soutenus par l'institution ou des fonds expertisés en regard de l'industrie ou d'autres bailleurs de fonds (par exemple diverses fondations). Cette Commission est extrêmement active. Elle répond aux standards de l'Académie suisse des sciences médicales et est constamment à la pointe des développements et de l'application des nouvelles réglementations sur la recherche en biologie et médecine. Le sérieux de son travail est attesté par la proportion importante de protocoles nécessitant des réajustements au premier tour. En symétrie, la qualité des chercheurs lausannois est soulignée par le faible taux d'échecs définitifs des projets proposés.

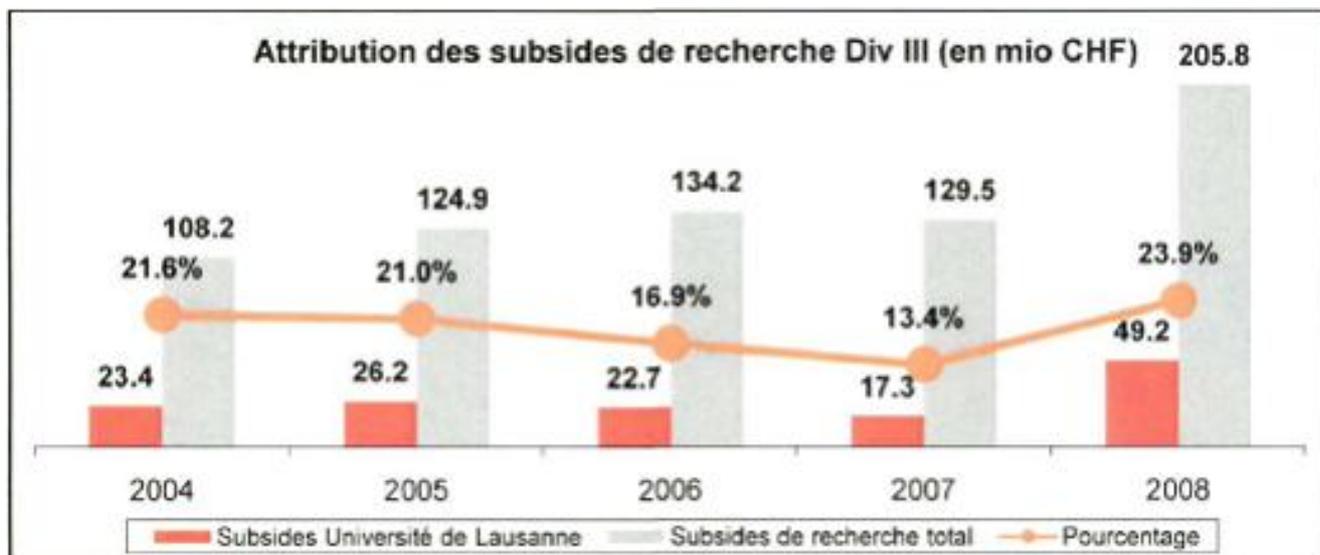
Sur les plans de la protection de la propriété intellectuelle, de la signature des contrats et du transfert de technologie, on observe là encore une augmentation constante des activités, avec pour but de préserver les droits de publier lorsqu'il s'agit de partenariats public-privé. Un apport très important pour ce pan d'activité est l'entrée en vigueur du nouveau règlement du Conseil d'Etat sur la valorisation des résultats de recherche au 1er mars de cette année. Ce nouveau règlement permet de clarifier bon nombre de situations jusque là sujettes à discussion, et de lever toute ambiguïté pour les chercheurs et les directions des institutions quant aux répartitions des responsabilités et des éventuels bénéfices.

Enfin, les indicateurs de suivi opèrent à de multiples niveaux. Pour l'enseignement, par l'évaluation de la qualité et de la pertinence des cours, suivant une démarche maintenant bien établie à l'UNIL et à la FBM. Pour la recherche, par la qualité éthique et méthodologique des protocoles, et la déclaration obligatoire de tout conflit d'intérêt potentiel pour la propriété intellectuelle, les contrats et le transfert de technologies, par le respect des règles internationales, nationales et cantonales du point de vue législatif, et par les résultats quantitatifs de l'innovation.

A titre d'exemple, la FBM était l'une des Facultés suisses les plus performantes en levée de fonds du FNS (donc expertisés) pour les sciences de la vie et la médecine en 2004 et 2005 (cf. rapport du 19 août 2007). Ceci est de nouveau le cas pour l'année 2008, pendant laquelle la FBM a attiré près de 25% des fonds FNS attribués à ces domaines à l'UNIL (Figure 1 ci-dessous).

Figure 1 : Performances de levées de fonds de la FBM au FNS. Comparaison avec le reste des institutions académiques

(Universités et Ecoles polytechniques) suisses. Les colonnes grises indiquent les montants versés par le FNS pour toutes les institutions suisses ; les colonnes rouges indiquent les montants versés à l'UNIL ; la ligne orange indique les pourcentages obtenus par l'UNIL par rapport au reste de la Suisse (réf. Rapport FNS 2008)



Bien que le succès des levées de fonds externes soit sujet à fluctuation, les performances des chercheurs lausannois au FNS sont tout à fait remarquables. De façon similaire, les performances des levées de fonds au niveau européen sont également en nette augmentation (près de 8 millions en 2008 ; résultats non présentés). Ces résultats attestent d'un très haut niveau scientifique de la place, et ne semblent pas s'infléchir pour l'instant en 2009.

Pour conclure, l'on peut considérer que la FBM et le CHUV sont profondément conscients de la nécessité et de l'importance de garantir l'objectivité scientifique dans l'enseignement et la recherche en médecine. Ils y consacrent des efforts et un dynamisme constants, qui s'expriment à la fois dans les mises à jours répétées des programmes d'enseignement et les performances internationalement reconnues de leurs chercheurs.

Ainsi adopté, en séance du Conseil d'Etat, à Lausanne, le 2 septembre 2009.

Le président :

P. Broulis

Le chancelier :

V. Grandjean

Plan d'études – École de médecine de Lausanne

		Examen fédéral de médecine (2 QCMs en août + 1 ECOS en septembre)							
MMed 3		Répétitoires: connaissances et pratiques cliniques						6 sem.	
	fin avril	Travail de master 15c (dont 5 en 2 ^e année et 10 en 3 ^e année)							
	2010-11 début mai	10 mois de stages – min. 8 mois en clinique, max 5 mois à l'étranger Obligatoires (en mois): 1 médecine int, 1 chirurgie, 1 chez l'omnipraticien Fortement conseillés: pédiatrie, psychiatrie						10 mois 50c	
MMed 2	M2.6 "Généralisme II"	Médecine interne et générale				QCM 12c	ECOS 6c	4 sem.	
	M2.5 Cours intégrés	Transplantation, Méd. palliative		Maltraitance Toxicodépendance		Sexologie Ttt de la douleur		3 sem.	
		QCM M2.2 12c	QCM M2.3 12c	QCM M2.4 9c					
	M2.4	Médecine légale Méd. aigue et urg.		Hématologie M. infectieuses		Neurochir. Neurologie		Génétique m. Pharmaco clq.	
	M2.3 dès 2010-11 !!	Oncologie		M. Infect.		Hémato.		3 sem.	
	M2.2	Endo.		Chirurgie		Psy.		4 sem.	
2009-10	M2.1 "Travail de Maîtrise"	Méthodologie			Démarrage travail master		Mm 9c	3 sem.	
mi-juillet fin-mars	Cours-blocs						16 sem.		
		MED 10c		PED D/O 9c		UR-PA CHG CHS 6c			
		PSY PMU		ORL GYN					
MMed 1		Exa M1.4 5c							
	M1.4 "Généralisme I"	Médecine interne et générale				Urg. Ger. Psy.		ECP	
		QCM M1.1 9c	QCM M1.2 9c	QCM M1.7 2c	QCM M1.3 7c		Mm 3c		
	M1.2 "Mère-enfant"	Gynéco-obst.		Pédiatrie		M1.3 ~1j/sem ORL Derm. Opht.		7 sem.	
	M1.1 "Douleurs articulaires"	Orthopédie, Rhumato.		Immuno.		M1.7		7 sem.	
		dès 2009-10							
dès 2009 !!	B3.6 "Immersion communaut."	Immersion communautaire				Exa 7c		4 sem.	
		QCM B3.4 08c	QCM B3.5 08c	QCM B3.7II 05c		ECOS 6c Mm 3c		5 sem.	
B3.5 "Croissance, poids"	Pédiatrie		Hépto-gastro-ent.		Php Pat Rx				
B3.4 "Fonction sup. syst. neuro."	Neurosc. (appareil psychique)		Psychiatrie		Neuro/chir		Php Pat Rx		
		QCM B3.1 08c	QCM B3.2 07c	QCM B3.3 08c	QCM B3.7I				
B3.3 "Inflammation"	Immuno.		Néphro.		M. Infect.		Php Pat Rx		
B3.2 "Douleurs abdominales"	Chir. gén.		Chir. spéc.		Anesthésio.		Php Pat Rx		
B3.1 "Cœur-Poumon"	Cardio/chir, angio			Pneumo/chir		Php Pat Rx		B3.7 MICS	
		QCM B2.4 09c	QCM B2.5 07c	QCM B2.6 09c	M+QCM B2.7II 05c		ECOS 4c		
B2.6 "Urogénital et homéostasie"	Urogénital et homéostasie								
B2.5 "Digestion, métabolisme"	Digestion, métabolisme								
B2.4 "Respiration, circulation"	Respiration, circulation								
		QCM B2.1 07c	QCM B2.2 09c	QCM B2.3 09c	QCM B2.7I		1c		
B2.3 "Neurosciences"	Neurosciences								
B2.2 "Sang, immunité, infection, cancer"	Sang, immunité, infection								
B2.1 "Cellule, organe système"	Cellule, organe, système								
2005-06		QCM B1.3 12c		QCM B1.4 11c	QCM B1.5 +Mn.11c				
B1.5 "Médecine: Ind. - Com - Soc."	Anthro.		Ethique		Histoire Economie Droit Socio.		4 sem.		
B1.4 "Le système locomoteur"	Anatomie		Physiologie		Neurosc. Physique		5 sem.		
B1.3 "Le développement"	Statist.		Embryol.		Physiol. Génét. Physique		5 sem.		
		QCM B1.1 15c		QCM B1.2 11c					
B1.2 "La cellule"	Biol. mol.		Biol. cell.		Biochimie Histologie		5 sem.		
B1.1 "La matière"	Physique		Chimie génér.		Chimie organ.		9 sem.		

Diplôme fédéral de Médecine

Maîtrise universitaire en Médecine

(Master of medicine — MMed)

180 crédits ECTS

En planification

Baccalauréat universitaire en Médecine

(Bachelor of medicine — BMed)

180 crédits ECTS

UNIL | Université de Lausanne
Faculté de biologie et de médecine
École de médecine