

Projet présenté par le Conseil d'Etat

Date de dépôt: 13 mai 2004

Messagerie

Projet de loi

ouvrant un crédit d'étude de 8 012 000 F en vue de la construction de la 5^e étape du Centre médical universitaire (CMU)

Le GRAND CONSEIL de la République et canton de Genève décrète ce qui suit :

Art. 1 Crédit d'étude

¹ Un crédit d'étude de 8 012 000 F (y compris TVA et renchérissement) est ouvert au Conseil d'Etat pour l'étude en vue de la construction de la 5^e étape du Centre médical universitaire (CMU).

² Le montant indiqué à l'alinéa 1 se décompose de la manière suivante :

Frais d'étude de la 5 ^e étape	7 446 000 F
TVA (7,6%)	566 000 F
Renchérissement	0 F
Total	<hr/> 8 012 000 F

Art. 2 Budget d'investissement

Le crédit sera réparti en tranches annuelles inscrites au budget d'investissement dès 2004, sous la rubrique 35.00.00.508.42.

Art. 3 Financement et couverture des charges financières

Le financement de ce crédit est assuré, au besoin, par le recours à l'emprunt, dans le cadre du volume d'investissement « nets-nets » fixé par le Conseil d'Etat, dont les charges financières en intérêts et en amortissements sont à couvrir par l'impôt.

Art. 4 Amortissement

L'amortissement de l'investissement est calculé chaque année sur la valeur d'acquisition (ou initiale) selon la méthode linéaire et est porté au compte de fonctionnement.

Art. 5 Loi sur la gestion administrative et financière de l'Etat de Genève

La présente loi est soumise aux dispositions de la loi sur la gestion administrative et financière de l'Etat de Genève, du 7 octobre 1993.

Art. 6 Entrée en vigueur

La présente loi entre en vigueur le lendemain de sa promulgation dans la Feuille d'avis officielle.

Certifié conforme

Le chancelier d'Etat : Robert Hensler

EXPOSÉ DES MOTIFS

Mesdames et
Messieurs les députés,

1. Préambule

Dans le cadre de la construction en six étapes du Centre médical universitaire, un crédit d'étude a été voté le 10 janvier 1970 (loi 3439).

La construction des quatre premières étapes a été réalisée successivement de 1973 à 1987 (lois 4201, 4596, 4940 et 5077). En 1981, un crédit d'étude a été voté (loi 5262), puis un crédit de construction (loi 6252) le 25 septembre 1988, portant sur la 5^e étape et sur les travaux préparatoires de la 6^e étape. En 1989, le Conseil d'Etat a décidé, pour des questions budgétaires, de stopper le dossier.

Le programme des locaux comportait :

- l'Institut d'hygiène,
- l'Office vétérinaire cantonal,
- le laboratoire du service de protection atomique et clinique de l'armée,
- l'Institut de médecine sociale et préventive,
- la section de médecine dentaire.

Aujourd'hui, les besoins sont très différents et nécessitent une nouvelle étude des 5^e et 6^e étapes, pour la phase de l'avant projet, ainsi que l'étude de la phase projet nécessaire à la réalisation de la 5^e étape, en un premier temps.

2. Analyse des besoins

2.1 Généralité

La recherche biomédicale fait partie des sciences de la vie qui sont au cœur de développements considérables qui visent à répondre aux préoccupations et aux besoins grandissants de notre société dans ces domaines. La construction des quatre premières étapes du Centre médical universitaire, terminée en 1987, a répondu partiellement aux besoins de l'époque et a doté la communauté universitaire, et en particulier la faculté de médecine, d'un magnifique outil de travail malheureusement resté inachevé,

suite aux problèmes budgétaires de l'Etat ayant conduit au report des constructions des deux dernières étapes du bâtiment.

La décision de regrouper sur un même site l'**Ecole romande de pharmacie** (ERP) dès la rentrée universitaire 2004 a amené les instances universitaires à se pencher sur la localisation idéale à terme de cette école. Il est rapidement apparu que les sciences de la pharmacie étaient à un tournant de leur évolution suite à l'émergence de nouvelles disciplines telles la protéomique ou la pharmacogénomique. Ces développements représentent des perspectives intéressantes de recherche en pharmacie dans une structure académique et institutionnelle orientée dans le domaine des sciences de la vie. Les thématiques mentionnées plus haut étant un des points forts de la recherche en faculté de médecine et au CMU en particulier, il devenait donc non seulement naturel mais plus encore hautement souhaitable de regrouper à proximité géographique des structures de recherche dans des domaines à ce point porteur et d'avenir.

Au sein de la faculté de médecine, la **Section de médecine dentaire** (SMD) a été la plus concernée par ce report puisqu'elle a dû s'adapter à la situation en restant confinée dans des locaux provisoires et qui ne répondent ni à ses besoins réels en termes d'enseignement et de recherche ni aux besoins de la population en termes de confort de soins. Entre-temps, la SMD a dû faire face à l'intégration en son sein de l'unité d'action sociale (UAS) et d'autre part les soins donnés aux patients ont crû de façon très significative au cours des dernières années. Il est donc clair que pour répondre à ces demandes une intégration des composantes de la SMD de la faculté de médecine de Genève au sein de l'étape 5 du CMU est prioritaire.

Un domaine proche des centres d'intérêt de l'ERP et de la protéomique est la bioinformatique, domaine d'excellence développé en association avec la faculté de médecine de l'université de Genève par le **Swiss Institute of Bioinformatics (SIB)** qui dispose de surfaces dans le CMU actuel. En développement constant, cet institut devrait pouvoir disposer au sein des nouveaux bâtiments de surfaces supplémentaires afin de pouvoir répondre à ses besoins.

Les sciences biomédicales s'intéressent de plus en plus au fonctionnement des organismes d'animaux transgéniques afin d'analyser les conséquences sur ces organismes de modifications apportées au niveau moléculaire. La conséquence directe de cette tendance est la nécessité de plus en plus grande d'**animaleries** permettant d'héberger ces animaux non seulement au cours de leur genèse mais également dans le cadre de leurs analyses. L'explosion de ces besoins et le fait que ce paramètre devienne un facteur limitant dans le cadre d'engagement de nouveaux professeurs rendent la mise à disposition de

surfaces d'hébergement pour animaux incontournable. Cette extension de l'animalerie est en particulier indispensable à des recherches dans des domaines d'excellence de la faculté de médecine tels : les neurosciences, la biologie du développement, le diabète, les maladies cardio-vasculaires, etc. Cela nous oblige à envisager pour le moyen terme un doublement des surfaces d'hébergement des animaux à la faculté de médecine.

La réforme des études, entamée depuis près de dix ans à la faculté de médecine et qui lui vaut une reconnaissance de qualité aussi bien au niveau national (cf. article Bilan) qu'au niveau international, a été implantée dans les locaux actuels du CMU avec comme conséquence une absence d'adéquation entre les conditions actuelles d'enseignement (salles borgnes, mal proportionnées, dispersées dans le bâtiment, etc.) et les critères requis pour de telles salles. Il est donc indispensable de prévoir dans les nouveaux bâtiments des **salles d'apprentissage par problème (APP)** correspondant à ce type d'enseignement et répondant aux normes en vigueur. Par ailleurs dans le cadre de l'intégration de l'ERP et de la SMD des **salles communes destinées aux activités d'enseignement (auditoires, salles de séminaires, salles de travaux pratiques, etc.)** devront être prévues. Une extension des **services communs** (cafétéria, services techniques, plates-formes techniques, conciergerie, parking, archivage, bibliothèque, etc.) doit également être prise en compte dans ce projet.

2.2 Institut des sciences du mouvement et de la médecine du sport (ISMMS)

Préambule

Suite à l'intégration de l'école d'éducation physique et de sport (EEPS) à la faculté de médecine, un nouvel institut est mis sur pied qui s'intéressera à la recherche et la formation dans le domaine de l'activité physique et de la médecine du sport. Cet institut universitaire regroupera des compétences en termes de formation, de recherche et de service à la collectivité.

L'importance de l'activité physique comme moyen de maintien d'un capital santé n'est plus à démontrer. Le manque d'activité physique, est un facteur de risque de maladie important. Malheureusement, la sédentarité est très répandue et représente un surcoût de morbidité et de mortalité proche de celui lié au tabagisme. Il est dès lors primordial de s'intéresser directement à cette problématique et l'institut s'inscrit dans le cadre général des efforts visant une évolution vers une société active en travaillant sur trois axes : la formation, la recherche et le service à la collectivité.

A partir de 2004-2005 la formation de l'école sera réformée selon le processus de Bologne, avec un tronc commun de trois ans au niveau *Bachelor*. De plus, verront le jour différentes filières au niveau *Master* et un doctorat.

Service à la collectivité

Des tests et entretiens concernant l'activité physique et la santé seront mis à disposition des étudiants et collaborateurs de l'université de Genève. Il ne s'agira pas d'activités cliniques, mais de promotion de la santé à travers la promotion de l'activité physique.

Centre d'activités physiques

Le centre universitaire d'activités physiques et sportives est associé à l'ISMMS et l'EEPS. Ce centre sera un lieu de formation pour les étudiants de l'EEPS, mais proposerait aussi aux collaborateurs du CMU et des HUG des activités physiques encadrées. Ainsi les étudiants de l'EEPS peuvent se former en activités physiques pratiques et dans l'encadrement. Les collaborateurs et les étudiants de l'université auront un accès à des activités physiques encadrées et une promotion de la santé sur le lieu du travail et d'études.

Avantages du centre :

- présenterait un signal fort vers la collectivité que l'Université prenne très au sérieux l'importance de l'activité physique comme moyen de maintien d'un capital santé ;
- serait un lieu de formation pour les étudiants en formation à l'EEPS et l'ISMMS ;
- donnerait un accès à une population importante pour des recherches scientifiques ;
- renforcerait l'aspect de service auprès de la collectivité de l'ISMMS ;
- proposerait des activités physiques aux collaborateurs du CMU et des HUG.

Les deux projets principaux, c'est-à-dire les transferts de l'Ecole romande de pharmacie et de la Section de médecine dentaire sont élaborés plus en détail ci-après.

2.3 Transfert de l'Ecole romande de pharmacie au CMU

La recherche dans le domaine pharmaceutique fait partie intégrante du domaine des sciences de la vie et a toujours été très dynamique dans notre pays. Comme la médecine et les sciences biologiques, les sciences

pharmaceutiques ont connu ces dernières années et connaissent actuellement un développement croissant avec l'émergence de nouvelles disciplines telles que la protéomique, ou encore, la pharmacogénomique. De plus, le besoin en pharmaciens et pharmaciennes d'officine et hospitaliers ne cesse d'augmenter et leur rôle dans notre société s'est largement modifié vis-à-vis des patients et des clients avec l'introduction des nouvelles lois sur l'assurance maladie. Ainsi, l'attrait pour les études de pharmacie ne devrait que croître dans le futur avec la quasi-assurance pour nos étudiant(e)s de trouver un emploi dans les domaines aussi variés que l'officine, l'hôpital ou l'industrie.

Le regroupement sur un site de l'ERP, dès la rentrée universitaire 2004, va permettre d'augmenter la masse critique de chercheurs (par un facteur deux) leur permettant de faire face aux nouveaux défis et de rester compétitifs sur la scène internationale. De plus, ce regroupement va engendrer une augmentation du nombre d'étudiants en pharmacie de plus de 100% à l'université de Genève, car elle seule dispensera un cursus complet des études en pharmacie en langue française, en Suisse. Ce regroupement s'inscrit dans l'engagement pris par les autorités genevoises à la suite de la votation populaire dans le canton de Vaud favorable au regroupement de l'Ecole de pharmacie à Genève dans le cadre du projet tripartite UNIL-UNIGE-EPFL. Rappelons en effet que le budget de l'ERP est financé en partie par le canton de Vaud et que l'ensemble des intervenants s'est prononcé en faveur de ce transfert avec comme condition son regroupement sur un seul site.

Missions de la Section de pharmacie

Les missions de l'Ecole romande de pharmacie sont englobées dans deux domaines d'activité: l'enseignement et la recherche.

A) Enseignement

L'ERP assure des enseignements de 1^{er}, 2^e et 3^e cycles et formera plus de 280 étudiants, sans compter les doctorants, dès la rentrée académique 2004-2005, date du regroupement de la section sur un site à Genève.

L'ERP propose depuis 1999 un Diplôme d'études supérieures Spécialisées (DESS) en pharmacie hospitalière en partenariat avec les centres hospitaliers de Genève, Lausanne et Sion. Elle participe également activement aux programmes de formation continue des pharmaciens d'officine. L'excellence de l'enseignement dispensé aux étudiants en pharmacie a été largement reconnue puisque la Section de pharmacie de l'université de Genève a été placée au premier rang des écoles de pharmacie suisses selon une récente étude établie par swissUp (www.swissUp.com).

L'ERP est également active dans la recherche scientifique. Plus de 50 étudiants travaillent dans ses laboratoires en vue de l'obtention d'un doctorat ès sciences. De plus, avec le nouveau cursus des études de pharmacie mis en place en 2001, les laboratoires de l'ERP accueillent un nombre important d'étudiants effectuant leur diplôme de fin d'études. Cette activité nécessite la mise à disposition de nombreux laboratoires et locaux de recherche.

B) Recherches

Les différents laboratoires de l'ERP ont une activité de recherche très importante et reconnue sur la scène internationale. Elle s'intègre parfaitement dans le domaine des sciences de la vie en partenariat avec de nombreux départements des sections de biologie, de chimie et de la Faculté de médecine, intégration encore renforcée par la création d'une plate-forme de spectrométrie de masse et la création d'un nouveau laboratoire de pharmacogénomique sous sa responsabilité. Différents professeurs ont reçu des distinctions internationales de haut niveau reconnaissant l'importance et la qualité de la recherche développée dans l'ERP.

L'ERP développe de nombreux partenariats avec les centres hospitaliers universitaires genevois et vaudois. Elle est également intéressée à tous les aspects liés au développement durable (Agenda 21) et collabore avec les Organisations non gouvernementales (par ex : l'OMS) et d'autres institutions en relation avec la Cité.

Structures de l'ERP

L'ERP regroupée dans notre université sera composée de plusieurs laboratoires de recherche et d'enseignement dans les domaines suivants :

- Chimie analytique pharmaceutique
- Chimie thérapeutique
- Pharmacognosie et phytochimie
- Pharmacie galénique
- Biopharmacie
- Pharmacologie
- Pharmacogénomique.

Avec 130 collaborateurs, le budget annuel au DIP de la Section de pharmacie est d'environ 8 millions de francs. Il faut y ajouter 40 collaborateurs rémunérés par des fonds de recherche extérieurs obtenus par les professeurs et leurs collaborateurs, soit environ 4 millions de francs par an.

Le regroupement de l'ERP au CMU

Le regroupement sur un seul site et dans un environnement proche de l'hôpital et des chercheurs de la Faculté de médecine ne pourra être que profitable au développement de la pharmacie dans notre université, tant pour l'enseignement que pour la recherche. L'ERP pourra améliorer la qualité de la formation de ses étudiants de deuxième et troisième cycles, ce qui lui permettra de demeurer attractive et compétitive sur la scène internationale.

De plus, pour l'étudiant, une ERP regroupée au CMU, proche du milieu hospitalier, favorisera l'attractivité de cette école en Suisse.

L'ERP va être principalement et provisoirement regroupée, d'ici 2004, sur le site universitaire de l'Arve (loi 8951), dans l'attente de la construction du CMU, 5^e étape.

Avantages pour l'enseignement et la recherche

Le regroupement des laboratoires de l'ERP au CMU permettrait de :

- donner de meilleures conditions de formation aux étudiants de 3^e cycle par le regroupement des équipes de recherche ;
- mettre en commun les équipements et les services pour rentabiliser d'une manière optimale les coûts d'installation et d'exploitation ;
- augmenter la productivité de la recherche en permettant les interactions scientifiques et les échanges de compétences avec la Faculté de médecine.

2.4 Transfert de la Section de médecine dentaire au CMU

La Médecine dentaire vit actuellement des transformations très importantes tant au niveau des besoins en formation qu'à celui du développement des thérapeutiques. Notre pays doit augmenter le nombre de médecins-dentistes formés pour simplement permettre un renouvellement adéquat des praticiens. Par ailleurs, on rappellera que la SMD est la seule voie de formation pour l'ensemble de la Suisse romande.

L'influence grandissante des traitements fondés sur une approche plus biologique (p. ex: régénération tissulaire) va modifier en profondeur l'orientation de la recherche. Une collaboration accrue avec les sciences médicales de base devient toujours plus indispensable. Le rapprochement physique avec le Centre médical universitaire (CMU) ne peut que favoriser une telle évolution.

L'ensemble des activités de la section de médecine dentaire exige des locaux spécifiquement équipés et se prêtant à une adaptation continue aux exigences de l'enseignement et de la recherche scientifique, fondamentale et clinique.

Depuis 1975, pour une période initialement prévue de dix ans, la section de médecine dentaire occupe une partie du bâtiment de la clinique de pédiatrie, qu'il convient maintenant de remettre à disposition de cette dernière, ainsi que d'autres secteurs qui lui sont liés, telles certaines unités du département de gynécologie et d'obstétrique (développement d'un secteur « mère et enfant »).

Enfin, les conditions d'accueil offertes actuellement aux patients ne sont plus en relation avec la qualité et la haute technicité des soins prodigués. Les dimensions physiques du bâtiment actuel ne permettent plus aucune amélioration à ce niveau.

Mission de la Section de la médecine dentaire

La section de médecine dentaire de l'université de Genève a pour principale mission la promotion de la santé buccale, action qui doit être intégrée dans un concept de santé publique globale. Les objectifs de la section de médecine dentaire, tels qu'ils sont définis dans la loi sur l'université, sont d'assurer l'enseignement, la formation continue et contribuer à la recherche scientifique.

A) Enseignement

L'ensemble du système d'enseignement a été élaboré en fonction du premier but à atteindre, à savoir la formation omnipratique des candidats en médecine dentaire qui correspond à la réalité clinique de l'exercice quotidien de la profession.

Cet enseignement multidisciplinaire quotidien a nécessité une organisation très rigoureuse, non seulement des cliniques de 4^e et 5^e années ainsi que des stages pratiques précliniques des étudiants de 3^e année, mais aussi du cheminement des patients depuis la première visite, en passant par la programmation et la coordination des traitements, les différentes divisions de soins, jusqu'à la réhabilitation orale finale, sans oublier les services administratifs – fichier central, comptabilité et administration odonto-technique.

Au terme d'un cycle de trois années d'études, la section de médecine dentaire décerne un diplôme fédéral de médecin-dentiste. Au-delà, trois à quatre années (selon discipline) de formation postgraduée ou académiques permettent l'obtention d'un titre SSO de spécialiste ou/et du titre de docteur en médecine dentaire.

B) Recherche

Les activités de recherche consistent à générer de nouvelles connaissances permettant de comprendre et/ou de résoudre les problèmes de santé buccale restés jusqu'alors sans solutions. Plus particulièrement, il s'agit d'améliorer la compréhension des mécanismes physiologiques et pathologiques impliqués dans le développement des maladies buccales ainsi que de l'exploration des possibilités d'intervention et de promouvoir auprès des professions médico-dentaires une approche basée sur les preuves scientifiques.

Dans ce contexte il est prévu d'instaurer un réseau de recherche clinique et de biologie buccale, ainsi que de développer des projets et des synergies avec les groupes de recherches présents au CMU. Cela permettra d'accéder plus facilement à des techniques et des compétences (p. ex: biologie moléculaire et ingénierie tissulaire) que le développement actuel de la médecine dentaire nous impose déjà. En plus de faciliter l'accès à une palette très élargie de savoir-faire scientifique, ce rapprochement va certainement permettre de faire des économies substantielles en terme de personnel et d'équipement par le renoncement à la création de certains laboratoires, notamment biologique, au sein de la SMD.

C) Services à la cité

Afin de satisfaire aux besoins de ses missions à la cité, la section de médecine dentaire est amenée à traiter un large éventail de patients et à développer ses compétences cliniques. Actuellement les services publics suivants sont offerts :

- centre de conseil pour les problèmes médico-dentaires de la population régionale ;
- consultations et prise en charge de patients adressés par les praticiens privés ;
- prise en charge des urgences médico-dentaires de patients hospitalisés au sein des HUG ;
- prise en charge de patients dans les cliniques prégrades, postgrades et centres d'excellence spécifiques ;
- consultations et prise en charge de patients adressés par différents services des HUG ;

- consultations pour la médecine légale ;
- en concertation avec le service établi par l'association des médecins-dentistes de Genève (AMDG), la prise en charge des urgences médico-dentaires de la population de la ville et de la région genevoise ;
- prise en charge de patients dans le cadre de l'unité d'action sociale (UAS) ;
- consultations pour les patients suivis à l'Ecole d'hygiénistes dentaires de Genève ;
- consultations pour les patients de la Clinique dentaire de la jeunesse (CDJ).

Structure de la Section de médecine dentaire

Les activités de recherche et d'enseignement de la section de médecine dentaire sont, actuellement encore, réparties en trois départements :

- a) le département de prévention et pathologie buccale, de médecine dentaire préventive, qui enseigne la prévention et la microbiologie buccale,
 - de stomatologie et chirurgie orale,
 - de radiologie dentaire et maxillo-faciale ;
- b) le département de thérapeutique buccale, parodontie et orthodontie (TERBO), qui comporte les divisions :
 - de cardiologie et d'endodontie,
 - d'orthodontie,
 - de physiopathologie buccale et parodontie ;
- c) le département de prothèse dentaire (PRODE), constitué de trois divisions :
 - de prothèse conjointe et d'occlusodontie,
 - de géroodontologie et prothèse adjointe,
 - des biomatériaux dentaires.

Avantages pour l'enseignement, la recherche et la clinique du transfert de la Section de médecine dentaire au CMU

Le regroupement des activités de la Section de médecine dentaire au CMU permettrait de :

1. Améliorer l'accueil des patients et les conditions d'hygiène
2. Rationaliser les structures et défragmenter les procédures
3. Adapter les structures aux nouvelles contraintes liées à l'enseignement (APP)
4. Développer les techniques de simulations dans l'enseignement pré-clinique.
5. Intensifier et augmenter les possibilités des formations post-graduée et continue
6. Créer des structures efficaces et adéquates pour la recherche clinique (sur patients)
7. Intensifier les collaborations scientifiques avec la Section de Médecine Fondamentale (SMF).

3. Extension du parking du Centre médical universitaire

Aujourd'hui, le parking « Lombard » comporte 780 places de parc. Le parking provisoire du CMU, situé à l'emplacement de la 5^e étape, possède 76 places de parc appelées à disparaître. La réalisation des aménagements de la place « Chaumette » diminuera également de 95 places de parc l'offre du quartier, malgré la venue d'environ 1000 personnes supplémentaires au CMU (étapes 5 et 6).

La réalisation prochaine d'une halte CEVA à proximité (plateau de Champel) diminuera vraisemblablement les besoins en parking, mais n'y répondra que de façon partielle. Ainsi, l'opportunité d'une extension du parking « Lombard » d'environ 200 à 250 places de parc, permettrait d'apporter une réponse satisfaisante aux futurs usagers. De plus, sa construction est nécessaire aux fondations du bâtiment de par la nature du terrain.

4. Etapes de réalisation

Au vu du coût important d'une réalisation en une seule phase, une réalisation en deux étapes a été prévue, respectivement de 140 millions et 86 millions de francs (HT), afin de répartir les tranches annuelles d'investissement. Le coût supplémentaire pour une réalisation en deux étapes représente environ 1,9 millions de francs, soit moins de 1% du coût total des deux étapes (226 millions de francs HT).

5. Programme des surfaces nettes

4.1. 5^e étape

Ecole romande de pharmacie (ERP)	5 510 m ²
Section de médecine dentaire (SMD)	4 570 m ²
Surfaces communes	3 060 m ²
Animalerie	1 630 m ²
Institut suisse de bioinformatique (ISB)	460 m ²
Institut des sciences du mouvement et de la santé (ISMS) et l'Ecole d'éducation physique et des sports (EEPS)	490 m ²
Centre d'activités physiques	230 m ²
	<hr/>
	15 950 m ²

4.2. 6^e étape

Ecole romande de pharmacie (ERP)	600 m ²
Section de médecine dentaire (SMD)	500 m ²
Surfaces communes	1 200 m ²
Crèche	500 m ²
Investigation clinique (INVESCLIN)	4 500 m ²
Interface interfacultaire (INTERFAC)	1 000 m ²
Institut des sciences du mouvement et de la santé (ISMS) et l'Ecole d'éducation physique et des sports (EEPS)	300 m ²
Centre d'activités physiques	400 m ²
	<hr/>
	9 000 m ²

6. Construction de la 6^e étape

Dès l'origine, le projet du CMU comprenait six étapes. La construction dans un 2^e temps de la dernière étape devrait pouvoir se réaliser dans la continuité de cette cinquième étape, afin de répondre aux demandes identifiées lors de l'analyse des besoins. Il s'agit notamment des entités suivantes :

- La recherche clinique fondamentale purement académique qui est aujourd'hui répartie dans les laboratoires cliniques des HUG, actuellement à l'exigu.
- Les projets interfacultaires dont les thématiques sont développées en coordination avec d'autres facultés, en particuliers les projets Sciences-Vie-Société (SVS) et les pôles de recherche nationaux.
- Une crèche afin de répondre à une augmentation significative du nombre de femmes au sein de l'Université et en rapport avec la pénurie actuelle de places de crèche.
- Le complément des salles d'apprentissage par problème (APP) en réponse à la réforme des études entamée par l'ensemble de la faculté de médecine.
- Une cafétéria complémentaire de restauration rapide pour répondre à l'accroissement du nombre d'utilisateurs.

7. Analyse constructive

Les étapes 5 et 6 seront réalisées en prolongation des étapes 1 à 4 en conservant la notion de « promenoir » en terrasse. Les accès CEVA/CMU/Hôpital seront également particulièrement étudiés, en collaboration avec les services de la Ville de Genève, et favoriseront les cheminements piétons et les parcours vélos.

Au vu des besoins importants en locaux bénéficiant de lumière naturelle, l'accent sera porté sur des prises de jour directes.

Les structures porteuses (piliers, dalles) seront prolongées en étapes 5 et 6.

Le bâtiment comportera, comme les étapes 1 à 4, deux niveaux de sous-sols et neuf étages sur un rez-de-chaussée et un attique avec une superstructure.

8. Concept énergétique et développement durable

Concept énergétique et développement durable

Dès les premières phases de planification, le projet intégrera la notion de développement durable, dont les principaux objectifs sont la solidarité sociale, l'efficacité économique et la responsabilité écologique.

De façon générale, les architectes auront très tôt une démarche coordonnée avec les ingénieurs CVSE, afin d'établir un cahier des charges spécialement adapté au projet.

De plus, conformément aux lois, normes, règlements et directives en vigueur, un concept énergétique sera établi par les mandataires. Cette démarche a pour objectif l'optimisation de toutes les mesures à prendre dans les domaines de la construction, des installations techniques, de l'exploitation et de la gestion. Le concept énergétique comprendra donc :

- une approche énergétique ;
- une démarche visant à limiter les besoins en énergie de la construction et de ses installations et à minimiser les besoins en énergie non renouvelable ;
- toutes les variantes nécessaires permettant au maître de l'ouvrage de faire ses choix en toute connaissance de cause.

Le concept énergétique devra être validé par le Service cantonal de l'énergie.

9. Délai

Sous réserve des délais nécessaires à l'obtention de l'autorisation de construire et au vote du crédit de construction par le Grand Conseil, l'ouverture du chantier pourrait avoir lieu au printemps 2006 et la remise du bâtiment de l'étape 5 au printemps 2009.

10. Coût des études

Le coût des études se base sur un coût de construction calculé par analogie au projet initial. Le coût probable des travaux et honoraires de la 5^e étape peut être estimé à 140 millions de francs, non compris la TVA, les équipements mobiles, les divers et imprévus, le renchérissement et la participation au Fonds cantonal d'art contemporain.

Le coût de la 6^e étape représentera 86 millions de francs, non compris la TVA, les équipements mobiles, les divers et imprévus, le renchérissement et la participation au Fonds cantonal d'art contemporain, soit environ 35% de l'ensemble des deux étapes 5 et 6.

Le coût des études de l'étape 5 se décompose comme suit :

Coût des études	
(y compris extension du parking)	7 446 000 F
TVA	566 000 F
Renchérissement	0 F
Total crédit d'étude (y compris TVA)	<u>8 012 000 F</u>

11. Subvention

Une demande de subvention fédérale sera annoncée auprès de la Confédération, conformément à la loi sur les aides aux universités (LAU) du 8 octobre 1999, correspondant à environ 30% du montant subventionnable admis par l'Office fédéral de l'éducation et de la science (OFES).

12. Evaluation de la dépense nouvelle et de la couverture financière du projet

Les annexes 4 « Planification des charges et revenus de fonctionnement découlant de la dépense nouvelle du projet » et 5 « Planification des charges financières (amortissements et intérêts) en fonction des décaissements prévus du projet » donnent la situation de ce projet, au regard de la loi sur la gestion administrative et financière de l'Etat de Genève, du 7 octobre 1993.

13. Conclusion

Au bénéfice de ces explications, nous vous remercions, Mesdames et Messieurs les députés, de réserver un bon accueil au présent projet de loi, qui permettra la poursuite des études des constructions complétant les bâtiments du CMU des étapes 1 à 4.

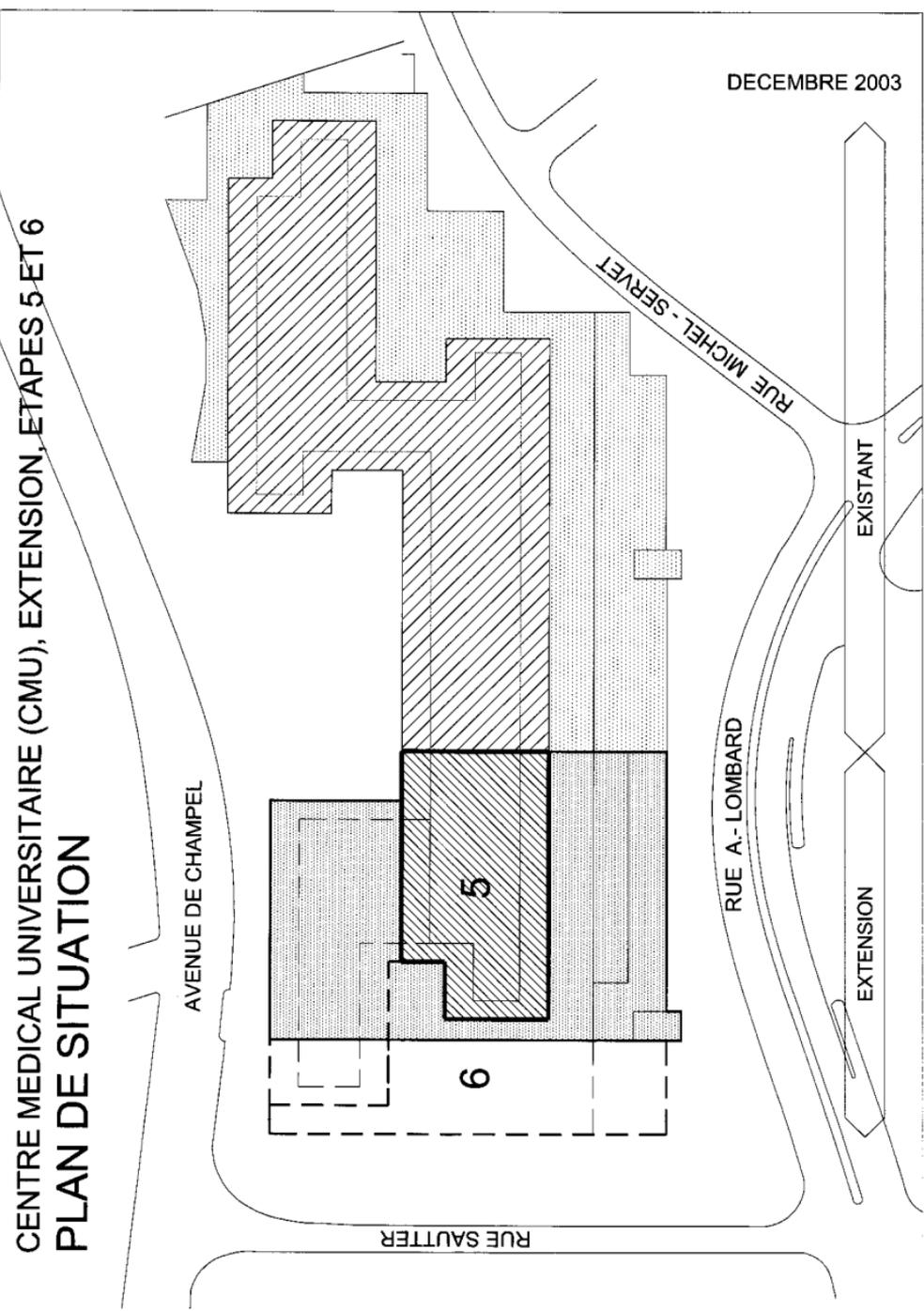
Annexes :

- 1) plan de situation;*
- 2) coupe;*
- 3) programme des locaux;*
- 4) planification des charges et revenus de fonctionnement;*
- 5) planification des charges financières en fonctions des décaissements prévus.*

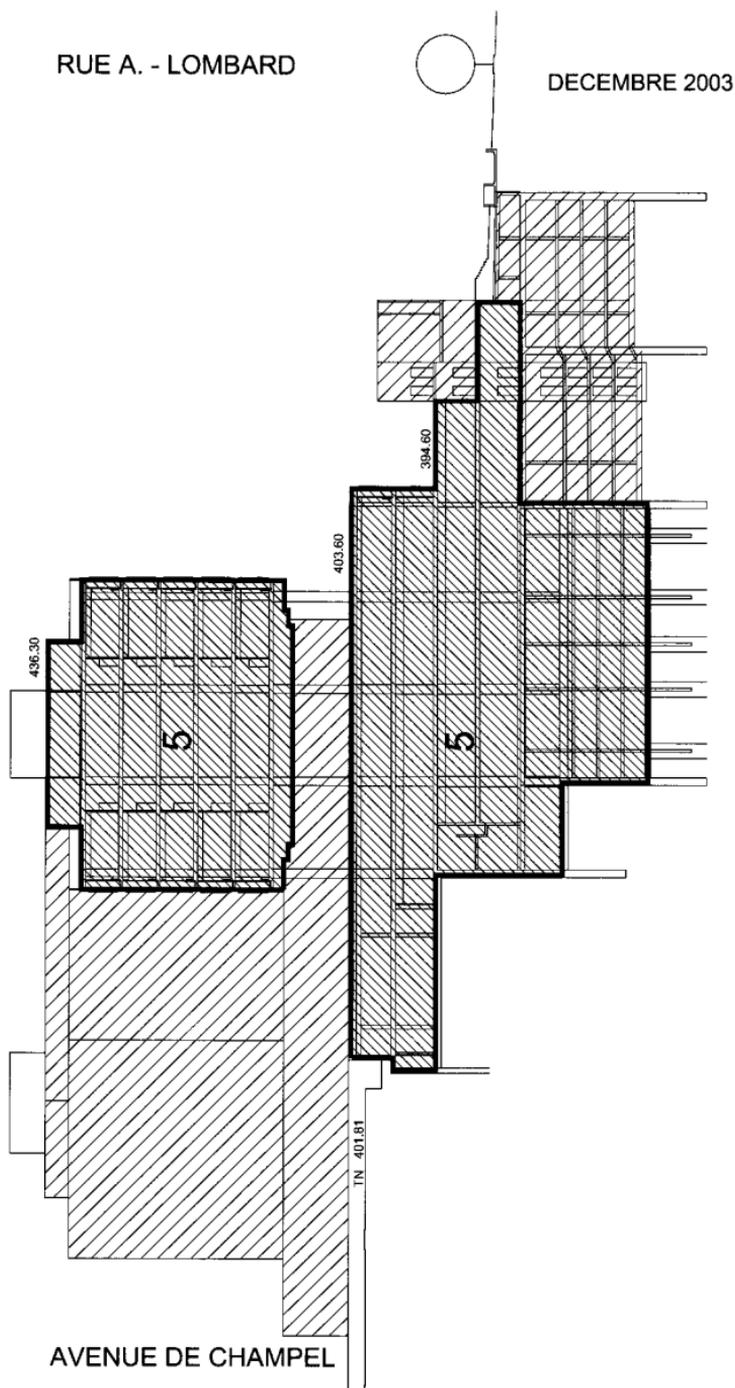
ANNEXE 1

CENTRE MEDICAL UNIVERSITAIRE (CMU), EXTENSION, ETAPES 5 ET 6
PLAN DE SITUATION

DECEMBRE 2003



CENTRE MEDICAL UNIVERSITAIRE (CMU), EXTENSION, ETAPES 5 ET 6
SITUATION COUPE



ANNEXE 3

Centre médical universitaire

Programme des locaux

Programme CMU 5	SURFACE/ACTIVITE m/2	SURFACE TOTALE m/2
ERP (Ecole Romande de Pharmacie)		5'510
Laboratoires de recherches	3150	
4 salles travaux pratiques	900	
4 salles de réunion	200	
Surfaces administratives	1260	
SMD (Section de Médecine Dentaire)		4'570
Bloc opératoire (2 salles)	120	
7 cliniques	1620	
Laboratoires de recherches	540	
Laboratoires odonto technique	550	
Magasin	40	
Salles d'attente	100	
Service de radiologie	120	
Stérilisation	services HUG	
Surfaces administratives	1200	
7 vestiaires (patients/collaborateurs F / H)	280	
ISB (Institut Suisse de Bioinformatique)		460
Surfaces administratives	460	
SURFACES COMMUNES		3'060
Stockage divers	640	
magasin central	150	
2 salles informatiques	110	
2 auditoire 150 places (ERP / SMD)	460	
2 auditoire 60 places (ERP / SMD)	220	
Bibliothèque (roccade UDREM)	420	
2 salles de séminaires regroupées	110	
30 salles APP (MED / SMD)	950	
ANIMALERIE		1'630
Zones d'hébergements (zootechnie)	1630	
ISMS (Institut des Sciences du Mouvement et de la Santé) EEPS (Ecole d'éducation physique et des sports)		490
Laboratoires de recherches	200	
Salle travaux pratiques	100	
Salles de réunion / bibliothèque	40	
Surfaces administratives	150	
Centre d'activités physiques		230
1 salle d'activités	180	
vestiaires-douches F/H	50	
TOTAL		15'950

PLANIFICATION DES CHARGES ET REVENUS DE FONCTIONNEMENT DÉCOULANT DE LA DÉPENSE NOUVELLE

Projet de loi ouvrant un crédit d'étude de 8 012 000.- F en vue de la construction de la 5ème étape du Centre médical universitaire (CMU)

Projet présenté par le Nom du (des) département(s)

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Résultat récurrent
TOTAL des charges de fonctionnement induites	128'250	270'405	346'405	430'645	430'645	430'645	430'645	430'645
Charges en personnel [30] (augmentation des charges de personnel, formation, etc.)	0	0	0	0	0	0	0	0
Dépenses générales [31]	0	0	0	0	0	0	0	0
Charges en matériel et véhicule (matériel, fournitures, matériel classique et/ou spécifique, véhicule, entretien, etc.)	0	0	0	0	0	0	0	0
Charges de bâtiment (fluides (eau, énergie, combustibles), conciergerie, entretien, location, assurances, etc.)	0	0	0	0	0	0	0	0
Charges financières [32 + 33]	128'250	270'405	346'405	430'645	430'645	430'645	430'645	430'645
Intérêts (report tableau)	128'250	270'405	270'405	270'405	270'405	270'405	270'405	270'405
Amortissements (report tableau)	0	0	76'000	160'240	160'240	160'240	160'240	160'240
Autres charges	0	0	0	0	0	0	0	0
Perte comptable [330]	0	0	0	0	0	0	0	0
Provision [330] (préciser la nature)	0	0	0	0	0	0	0	0
Octroi de subvention ou de prestations [36] (subvention accordée à des tiers, prestation en nature)	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL des revenus de fonctionnement induits	0							
Revenus liés à l'activité [40+41+43+45+46] (augmentation de revenus (impôts, émoluments, taxes), subventions reçues, dons ou legs)	0	0	0	0	0	0	0	0
Autres revenus [42] (revenus de placements, de prêts ou de participations, gain comptable, loyers)	0	0	0	0	0	0	0	0
RÉSULTAT NET DE FONCTIONNEMENT (catégorie revenus)	128'250	270'405	346'405	430'645	430'645	430'645	430'645	430'645
Remarques:								
-								
-								
-								

Signature du responsable financier :
Date :

PLANIFICATION DES CHARGES FINANCIÈRES (AMORTISSEMENTS ET INTÉRÊTS) EN FONCTION DES DÉCAISSEMENTS PRÉVUS

Projet de loi ouvrant un crédit d'étude de 8 012 000.- F en vue de la construction de la 5ème étape du Centre médical universitaire (CMU)

Projet présenté par le Nom du (des) département(s)

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	TOTAL
Investissement brut	3'800'000	4'212'000	0	0	0	0	0	8'012'000
- Recette d'investissement	0	0	0	0	0	0	0	0
Investissement net	3'800'000	4'212'000	0	0	0	0	0	8'012'000
Bâtiments administratifs (y compris études y relatif) 50 ans	3'800'000	4'212'000	0	0	0	0	0	8'012'000
Recettes	0	0	0	0	0	0	0	0
Aucun	0	0	0	0	0	0	0	0
Recettes	0	0	0	0	0	0	0	0
Aucun	0	0	0	0	0	0	0	0
Recettes	0	0	0	0	0	0	0	0
Aucun	0	0	0	0	0	0	0	0
Recettes	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL des charges financières	128'250	270'405	346'405	430'645	430'645	430'645	430'645	430'645
Intérêts	128'250	270'405	270'405	270'405	270'405	270'405	270'405	270'405
Amortissements	0	0	76'000	160'240	160'240	160'240	160'240	160'240
								charges financières recurrentes
								430'645

Signature du responsable financier :

Date :