

Date de dépôt: 3 janvier 2005

Messagerie

Rapport

de la Commission des travaux chargée d'étudier le projet de loi du Conseil d'Etat 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)

Rapport de M. Alberto Velasco

Mesdames et
Messieurs les députés,

La Commission des travaux, sous la présidence de M. Remy Pagani, s'est réunie le 21 et 28 septembre puis le 5 et 12 octobre 2004 pour examiner le projet de loi 9294 renvoyé à notre commission par le Grand Conseil. Assistaient aux travaux de la commission:

- M. Laurent Moutinot, président du DEAL
- M. François Reinhard, directeur des bâtiments, DAEL
- M. Gabriel Hauser, chef du service des bâtiments de l'Université

Pour l'Université:

- M^{me} Nadia Magnenat Thalmann, vice-rectrice de l'Université
- M. Jean-Louis Carpentier, doyen de la faculté de Médecine
- M. Jean-Luc Veuthey, professeur, Section de Pharmacie,
- M. Dominik Meyer, chef du service des constructions universitaires et hospitalières, direction des bâtiments, DAEL
- M. François de Planta, architecte
- M. Pierre-Alain Portier, architecte

INDEXE

	Page
Exposé des motifs du projet de loi soumis à l'étude de la commission des travaux	3
Travaux de la commission	18
Auditions	18
Questions des commissaires	21
Commission d'éthique et visite des lieux	24
Discussion	27
Votes	30
Conclusion	32
Annexe	32
Projet de loi à l'issu des travaux de la commission	33

Exposé des motifs du projet de loi soumis à l'étude de la commission des travaux

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.

Analyse des besoins

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'intérêts 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.

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

Préambule

Suite à l'intégration de l'Ecole 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 :

il 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.

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.

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.

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 (par exemple : 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.

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 post-graduée ou académiques permettent l'obtention d'un titre SSO de spécialiste ou/et du titre de docteur en médecine dentaire.

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 (par exemple : 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.

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 gérodonologie 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 :

Améliorer l'accueil des patients et les conditions d'hygiène

Rationaliser les structures et défragmenter les procédures

Adapter les structures aux nouvelles contraintes liées à l'enseignement (APP)

Développer les techniques de simulations dans l'enseignement pré-clinique.

Intensifier et augmenter les possibilités des formations post-graduée et continue

Créer des structures efficaces et adéquates pour la recherche clinique (sur patients)

Intensifier les collaborations scientifiques avec la Section de médecine Fondamentale (SMF).

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.

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).

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

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.

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.

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.

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.

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>

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).

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.

TRAVAUX DE LA COMMISSION

Auditions

Présentation du projet par le DAEL

En préambule M. Moutinot rappelle l'historique de ce projet, et indique que le Conseil d'Etat avait projeté de réaliser les 5^e et 6^e étapes en même temps, mais étant donné la situation financière de l'Etat, il ne propose actuellement que la 5^e, qui répond aux besoins les plus urgents. Par ailleurs, il admet qu'il s'agit d'un investissement lourd et l'inclure dans l'enveloppe des années à venir ne sera pas un exercice facile. Toutefois, l'Université étant à la pointe dans les secteurs concernés, il serait regrettable de la priver des moyens de le rester. La proposition du Conseil d'Etat est de voter le crédit d'étude pour aller de l'avant, car actuellement un arrêt serait préjudiciable. D'autre part, la parcelle destinée aux nouveaux bâtiments étant en friche depuis de nombreuses années, la construction améliorera l'aspect actuel du secteur. Enfin, selon M. Moutinot, le projet a été attentivement étudié par le Conseil d'Etat, il a effectué des choix douloureux pour déterminer ce qui était le plus urgent pour la 5^e étape et ce qui pouvait être repoussé à la 6^e étape.

M. Reinhard précise que ce projet implique une demande de subvention fédérale, et que celle-ci atteindra 30 % du montant admis, ce qui devrait représenter environ 40 millions. Il rappelle que de repousser ce projet pourrait conduire à la perte de cette subvention, étant donné les coupes annoncées au budget fédéral. Ensuite, il indique que le surcoût dû à la répartition en deux étapes ayant été estimé, il ne représente qu'un pour-cent du coût des deux étapes. Enfin, si les autorisations sont obtenues dans les délais prévus, le chantier pourrait avoir lieu du printemps 2006 au printemps 2009.

Présentation du projet par l'Université

M^{me} Thalmann informe que l'Université a élaboré un document résumant ses besoins en bâtiments, les surfaces disponibles ayant été recensées, ce dernier révèle un déficit de 17 000 m². La Faculté des Sciences est la plus

touchée, car elle accuse un déficit de surface de 40 %. Par ailleurs, M^{me} Thalmann souligne que l'Université de Genève développe l'excellence, elle accroît ses activités de recherche et les étudiants augmentent et de fait le manque de locaux se fait sentir. Elle rappelle les normes fédérales qui attribuent le double de m² par étudiant par rapport aux normes genevoises, sur lesquelles sont basées les demandes actuelles.

Prenant la parole, M. Veuthey rappelle qu'en février 2003 a été adopté un projet de loi de 26 millions de francs pour la construction d'un pavillon provisoire et la rénovation de deux étages à Sciences II en vue d'abriter provisoirement la nouvelle Ecole romande de pharmacie. Il remercie les parlementaires car les travaux ont pu être effectués dans les temps et indique que la section emploie 140 personnes, dont 60 doctorants, ce qui implique une activité de recherche scientifique importante, d'ailleurs reconnue au niveau européen. Elle accueille 280 étudiants et les conditions de travail dans les bâtiments provisoires sont acceptables, mais présentent le défaut de l'éclatement en plusieurs sites, au bord de l'Arve, au CMU et à Archamps. Il estime qu'il est justifié de regrouper la pharmacie dans le site de la Faculté de Médecine, même si elle est rattachée administrativement à la Faculté des Sciences. En effet, les activités de recherche sont proches et deux professeurs seront nommés conjointement. Il informe qu'il s'agit de la seule Ecole de pharmacie pour les francophones en Suisse et, constatant un manque flagrant de pharmaciens en Suisse, il indique que les étudiants trouveront facilement du travail. Au sujet du budget de la section, celui-ci est de 10 millions de francs, dont une partie (4,6 millions de francs) vient du canton de Vaud, après la fusion des deux écoles. Enfin, les locaux utilisés actuellement sur le site de Sciences II sont modulables et pourront être réaffectés aux activités de la faculté des Sciences.

M. Carpentier informe que la construction permettra d'incorporer 5 projets, qu'il énumère. Le premier est le **transfert de la Section de médecine dentaire**, installée dans des bâtiments provisoires à la rue Barthélemy-Menn depuis 30 ans, avec un gain de 500 m². Ses activités de soins aux patients ont augmenté de 30 à 40 % au cours des 5 dernières années. C'est la seule Ecole francophone de médecine dentaire. Elle devait être transférée déjà lors de la 4^e étape.

Le deuxième projet consiste en l'**extension de l'animalerie**, qui est totalement saturée. Les nouvelles approches scientifiques, indispensables pour les recherches de pointe dans lesquelles la Faculté de Médecine excelle, nécessitent son extension. Certains professeurs n'ont pas pu être engagés en raison du manque de place pour héberger leurs collections.

La troisième demande consiste à augmenter les **salles pour l'apprentissage par problèmes**. Cette nouvelle approche d'enseignement se fait par petits groupes, il faut donc plus de petites salles. Celles du CMU ont été adaptées, avec la conséquence d'être insalubres et borgnes, il faut des classes éclairées naturellement.

La quatrième demande concerne l'**Institut suisse de bioinformatique**, qui est une des vitrines de la faculté de médecine. Il rapporte 12 millions de dollars et représente un intérêt certain pour la recherche à Genève. Il est normal de lui accorder plus de surface (450 m²), pour laquelle il paye un loyer.

L'école d'éducation physique devient l'**Institut des sciences du mouvement et de la médecine du sport**. Ce dernier n'occupe actuellement que quelques bureaux à la rue de Candolle. Il développera une activité de recherche et nécessitera des surfaces pour des activités physiques, qui seront également mises à disposition du personnel du CMU.

M. Hauser précise que l'animalerie ne contient que des souris.

Présentation du projet par les architectes :

M. de Planta rappelle que le dossier du CMU qui a démarré en 1958 a été mis au repos en 1989 et 4 étapes sur 6 ont été réalisées. Le pignon côté rue Sautter est borgne en l'attente du nouveau bâtiment. L'extension du parking de la rue Lombard est subsidiairement prévue pour remplacer les 170 places qui vont disparaître en raison de l'aménagement du parc des Chaumettes et de la suppression des places sur la surface à bâtir. L'étude de faisabilité a conclu que l'ensemble du programme pouvait être construit sur le terrain du CMU. La principale difficulté résidait, dans un terrain en pente, à bien répartir les locaux borgnes, la plupart des besoins étant en locaux éclairés naturellement. Il est important que le CMU puisse être intégré sur le parcours piéton en direction de l'hôpital. La ville de GE a demandé à intégrer le projet CEVA (la gare sera sur le plateau de Champel) et préserver la végétation sur la rue Sautter, le service de forêts a constaté que seule la coulisse boisée de la rue Sautter méritait d'être préservée. L'OTC a été consulté pour les places de parking, un organisme externe s'y penchera en temps voulu, en collaboration avec l'OTC et la Ville de Genève.

M. de Planta aborde le concept architectural qui prolongera le socle et maintiendra un corps intermédiaire sous une colonnade. Les parcours piétonniers seront prolongés sur les terrasses, alors qu'ils sont interrompus maintenant. Le gabarit actuel du CMU sera respecté. Le bâtiment maintient une ouverture sur l'hôpital aux rez inférieur et supérieur. En ce qui concerne

la répartition interne, la typologie du CMU sera reprise, mais en raison de la plus grande largeur du bâtiment, des locaux machines, informatiques ou techniques, sans jours naturels, pourront être accolés aux laboratoires. Suite à l'étude de faisabilité, validée par l'Université, le DAEL et la Ville de Genève, un mandat a été attribué à l'institut SMECO, qui a conclu que le programme était réaliste. L'autorisation préalable « simplifiée » a été accordée le 6 août 2004. La direction des bâtiments du DAEL a estimé que les éléments étaient suffisants pour soumettre le crédit d'étude à la commission.

Questions des commissaires

A la suite des différents exposés, les questions suivantes ont été soulevées par les commissaires :

Enjeux dans la recherche projetée ; conséquences à assumer politiquement si la construction était différée ; quelle réaffectation des locaux libérés par la pharmacie à Sciences II ; par rapport au processus de Bologne qui implique une prolongation des études, donc augmentation du nombre des étudiants, la place a été prévue ? Considérant le préavis technique, un commissaire constate que le programme dure depuis 16 ans. Une réduction d'honoraires d'architectes a été envisagée pour la partie du projet qui peut être réactualisée ? Les 250 places de plus au parking de la rue Lombard est-ce une demande de l'Université ? L'Université dissuade-t-elle les étudiants d'utiliser une voiture ? L'application du concept énergétique a-t-elle été envisagée ? Les matériaux utilisés répondront aux critères du développement durable. Des capteurs solaires ou de cellules photovoltaïques ont-ils été prévus ? Les toitures seront-elles végétalisées ?

En réponse à ces diverses interrogations les représentants de l'Université indiquent au sujet des enjeux en termes de recherche que l'animalerie est un outil indispensable. Ils rappellent que pour chaque franc investi par le secteur public dans la recherche universitaire, l'Université en ajoute un en provenance de fonds privés, et cela est en constante augmentation. Il faut donc des nouveaux laboratoires pour accueillir ces activités. Au sujet des locaux libérés par la pharmacie, ceux-ci seront immédiatement réaffectés à d'autres activités de la Faculté des Sciences. Politiquement, l'avantage est dans le regroupement des sites de l'Ecole de pharmacie et dans le rapprochement avec la Faculté de Médecine. Ce dernier offrira des développements intéressants pour attirer des jeunes professeurs de renom. En ce qui concerne le processus de Bologne, il nous est répondu qu'il est difficile de tenir compte d'une augmentation d'étudiants car cela dépendra des emplois disponibles pour les titulaires d'un bachelor, car le nombre d'entre eux qui poursuivront

leurs études par un master sera réduit. Au sujet de la réduction d'honoraire il est prévu la récupération du 30 % de l'avant-projet et un abattement a été négocié avec les mandataires. Au sujet des places de parking, celles-ci ne sont pas destinées aux étudiants, et les bâtiments sont équipés d'abris pour les vélos. Les 250 places comprennent les 170 perdues et concernent également les nouveaux utilisateurs du site. Dans ce parking, il y a 3 ans d'attente pour les infirmières des HUG. La demande de places supplémentaires émane des HUG, de l'Université et la pharmacie aura besoin de nouvelles places. Concernant les critères ayant trait au développement durable, un concept énergétique sera bien évidemment établi. Par ailleurs le service des forêts a demandé d'envisager des toitures végétalisées et intégrera le concept de développement durable dans leur étude. Afin d'assurer de la convivialité entre les étudiants, le personnel du CMU et la population, la bibliothèque sera ouverte à toute la population universitaire, la cafétéria ouverte sur l'extérieur par une terrasse à toute la population. Enfin une crèche est prévue dans l'étape 6, avec des dégagements sur l'esplanade. Le cofinancement de la Section de pharmacie par le canton de Vaud, selon une convention, est prévue pour une durée de quinze ans, à rediscuter après dix ans. Par ailleurs les 4,6 millions de francs seront indexés.

A la question sur les surfaces occupées actuellement par les entités qui déménageront, et le gain de surface ainsi réalisé, M. Hauser détaille les surfaces avant et après le déménagement :

- Section de pharmacie, 6000 m², au CMU 5500 m², donc une réduction de la surface, compensée par les locaux communs du CMU.
- Section de médecine dentaire, la même surface (5000 m²) sera occupée, mais elle sera aménagée de manière adéquate. Le bâtiment de la rue Barthélemy-Menn sera remis aux HUG.
- Institut suisse de bioinformatique, les 460 m² seront doublés.

Il admet qu'il y aura des frais à Sciences II, ne serait-ce que pour le déménagement. Les autres coûts induits seront pris en charge par les services eux-mêmes, sauf pour la pharmacie et l'école de médecine dentaire. L'institut d'éducation physique n'occupe que 100 m² en location, il deviendra un institut de recherche avec une augmentation de sa surface. L'animalerie dispose de 1600 m² utiles, elle doublera sa surface.

L'Animalerie et les expériences pratiquées

L'importance de l'animalerie, son évolution, les expériences qui s'y déroulent, le traitement infligé aux animaux ainsi que les questions ayant trait à la transgénèse ont soulevé un certain nombre de questions et de réflexions chez les commissaires.

En réponse à ces différentes questions, les représentants de l'Université rappellent que l'animalerie héberge des souris et quelques rats, et qu'elle est complètement saturée. Des professeurs n'ont pu être engagés car leurs collections d'animaux transgéniques ne trouvaient pas de place. Le graphique du document montre une croissance régulière depuis 10 ans, exponentielle depuis 2002 (voir annexe). Depuis mars 2004, il n'y a plus de place pour des animaux supplémentaires. Ils exposent la planification des besoins qui prévoit un doublement des cages jusqu'en 2012 et indiquent qu'il faut s'attendre à une modification des normes pour les animaux, leur attribuant plus d'espace. Il faut aussi de la place pour l'intendance. La surface dévolue aux rats pourrait être augmentée si des rats transgéniques arrivaient sur le marché. Ils ajoutent que l'extension était prévue depuis la première étape de construction, et aujourd'hui les contraintes légales sont désormais plus strictes. L'animalerie est contrôlée par l'office vétérinaire et par une commission indépendante. Les directives doivent être respectées à la lettre et dès leur entrée en vigueur. La Suisse a signé une convention européenne, qu'elle appliquera rapidement. Il faudra dès lors 20 % de surface en plus pour le même nombre d'animaux. Il y a actuellement 15 000 souris. Par ailleurs, pour le personnel, les conditions de travail ne sont pas acceptables, car actuellement il n'y a pas de lumière du jour !

Au sujet des besoins futurs et leur production, il nous est répondu qu'il y a plus de chercheurs et chacun produit plus de lignées de souris transgéniques, les méthodes étant mieux maîtrisées. On nous explique que pour créer une lignée il faut deux ans et 200 à 300 souris, qui ne servent à aucune expérience et cela prend de la place. Ensuite on réduit leur nombre au minimum nécessaire pour maintenir la lignée. La recherche ne nécessite que le prélèvement de quelques cellules. Au sujet du contrôle des nombres des animaux, les chercheurs savent combien il y a de souris par cage et si on s'aperçoit qu'il en manque une, on la recherche, car elles sont précieuses. Les confinements sont importants et de ce fait il leur est difficile de sortir. Enfin les auditionnés ne se souviennent pas qu'il y ait eu des pertes.

Au sujet des contrôles, les auditionnés rappellent qu'une commission d'éthique interne à la Faculté examine tous les projets impliquant des animaux transgéniques. Ensuite l'office vétérinaire doit accorder l'autorisation, toute expérience est examinée dans les détails, y compris la validité du

protocole et qui a accès aux animaux. La commission de contrôle effectue plusieurs visites par mois, à n'importe quel moment.

Pour certains commissaires, s'il est vrai que la transgénèse effectuée de façon dirigée ce qui se fait de façon naturelle et que statistiquement il y a autant d'animaux transgéniques naturels que produits artificiellement, le fait est que les processus ne sont pas comparables, la transgénèse pratiquée en laboratoire est infiniment plus rapide. D'autre part, les chercheurs ne se donnent pas le recul nécessaire pour mesurer l'impact de leurs expériences. Selon les auditionnés, toutes les précautions sont prises pour ne pas laisser sortir les souris. D'autre part, les trois quarts n'arrivent pas à la naissance en raison des mutations induites, on étudie les tissus des embryons. Ils ajoutent que les animaux mutants sont en général éliminés dans la nature et qu'ils ne survivent pas en milieu ouvert, souvent ils ne supportent pas le stress et leurs défenses sont amoindries. Pour transmettre le gène, il faudrait que la souris rencontre un partenaire portant la même mutation, ce qui est improbable. Enfin, à la question de savoir si les souris sont transformées par des gènes d'autres animaux, il est répondu par la négative, ce sont des modifications internes au génome de la souris qui sont recherchées.

Commission d'éthique et visite des lieux

Les commissaires rappellent qu'à l'époque de vote du crédit pour réaliser une nouvelle phase de Sciences III, ce vote avait été accepté à la condition qu'une commission d'éthique soit créée. A partir de quoi une visite des lieux s'est imposée ainsi qu'une audition de la commission d'éthique.

La visite de l'animalerie a été conduite par M. Bonfils, accompagné par M. Arm et M^{me} Bolon.

Audition de la commission d'éthique

M. Meda explique le déroulement de la demande d'autorisation d'expérimentation animale. Il est vérifié que l'expérience ne puisse être réalisée par des méthodes autres que l'expérimentation animale. Le protocole est examiné par l'Office vétérinaire cantonal. Une formation complémentaire à l'expérimentation animale peut être demandée aux requérants. Ensuite, la demande est déposée à la commission de l'animalerie et à la commission d'éthique. Si l'expérience est autorisée par l'Office vétérinaire cantonal, une taxe est perçue. Pendant la durée de l'expérience, une information régulière doit être fournie à la commission cantonale consultative pour la protection des animaux. L'Office vétérinaire contrôle que les conditions soient bien

respectées. L'expérience se termine par l'établissement du rapport final. Il conclut que cela se passe de manière tout à fait contrôlée.

M. Izui explique le fonctionnement de la commission d'éthique. Elle est composée de 13 membres, élus par le collège des professeurs en fonction de leurs qualités scientifiques, professionnelles et humaines, ainsi que de leurs sensibilités à l'éthique de la recherche. Elle se réunit une fois par mois pour examiner les dossiers, demander le cas échéant des modifications du protocole et délivrer l'attestation (qui est n'est pas l'autorisation de l'Office vétérinaire cantonal). Elle discute des points suivants : la valeur scientifique du projet, le choix de l'espèce animale, le type de manipulation, le degré de souffrance induite, les soins pour les soulager. En regardant les demandes d'animaux depuis 1995, on constate une forte augmentation depuis 2001 (presque 25 000 demandes) qui est restée stable depuis.

M. Baertschi indique que le rôle de la commission des animaleries est d'attribuer les espaces dans l'animalerie, compte tenu des limites critiques. L'accroissement des demandes est dramatique. Depuis 1998, le nombre de portoirs attribués aux chercheurs augmente de manière linéaire mais très forte. Pour être examinée, la demande d'un directeur de groupe indépendant doit avoir été approuvée par l'OVC, et le financement du projet acquis. Compte tenu du manque de place, les projets répondant aux critères suivants sont favorisés : les nouveaux ou petits utilisateurs, l'hébergement conventionnel (versus les demandes d'hébergement spécial en locaux confinés) et soins spéciaux faibles, demande modeste, plusieurs utilisateurs par lignée de souris.

En réponse aux questions des commissaires, les membres de la commission indiquent :

- que la plupart des recherches sont expertisées par le fonds national, ce qui représente une garantie de la valeur scientifique ;
- que les recherches se font essentiellement dans le domaine des neurosciences, domaine de pointe et d'excellence à l'Université de Genève ;
- qu'en règle générale, les expériences durent un an, elles peuvent être prolongées au maximum trois fois. La procédure peut être recommencée ;
- que c'est l'approche transgénique qui motive l'explosion des besoins en animaux, la souris étant un modèle pour l'étude de nombreuses maladies. Cette technologie étant de plus en plus

facile à utiliser, l'approche devient courante. Quant aux coûts induits par l'augmentation des expériences, il rappelle que le budget de la Faculté de Médecine a baissé, et que pour 80 millions de francs reçus par l'Etat, elle en trouve 60 en provenance de fonds extérieurs. C'est cela qui permet de réaliser ces expériences et de créer des emplois. L'animalerie est un outil qui permettra d'obtenir plus de fonds externes.

Au sujet des doublons :

- que le travail des chercheurs consiste non seulement à diffuser leurs résultats, mais aussi à prouver l'originalité de l'expérience envisagée ;
- qu'une très importante proportion des souches transgéniques a été obtenue par des échanges avec d'autres laboratoires, la collaboration permet d'augmenter la qualité de la recherche ;
- que tous les modèles animaux sont disponibles sur un site Internet afin de favoriser les échanges. Il existe aussi une base de données des modèles transgéniques présents à Genève.

Un des constat de la commission des travaux lors de cette audition est le fait que la commission d'éthique, voulue par elle lors du vote des crédits de construction de Sciences III, n'est composée que de représentants de la Faculté de médecine et concrètement de scientifiques. En réalité beaucoup plus qu'une commission d'éthique, celle-ci se comporte, à la vue des éléments qui nous ont été exposés, comme une commission qui juge de l'opportunité d'une recherche sur le plan scientifique que concrètement sur celui de l'éthique. Le rapporteur aurait souhaité une ouverture plus grande, en incluant des théologiens et des philosophes dont notre université peut aisément se prévaloir de personnalité de haute qualité, car l'éthique est non seulement une synthèse de réflexions sur la société, mais surtout notre référence permettant de préserver la dignité de l'être. Il est à craindre que la commission ne soit trop partie prenante des expériences proposées. Par conséquent, le rapporteur émet le souhait que celle-ci s'enrichisse à l'avenir de personnalités représentant l'enseignement des humanités.

Comprenant la remarque, un des membres de la commission d'éthique signale que dans le passé, un membre de la Faculté de droit avait participé mais que pour une interprétation approfondie du dossier il est nécessaire

d'avoir des bases scientifiques, et que l'absence de langage commun a été un obstacle.

Face à une recherche qui suscite, bien souvent par méconnaissance, un réflexe de rejets, le rapporteur est d'avis qu'il faut éviter au niveau de notre société la création de castes intellectuelles étanches. Le rôle du scientifique n'est-il pas d'éveiller à ce que les citoyens comprennent ou du moins appréhende les objectifs poursuivis dans nos différents laboratoires et si cela correspond à l'éthique commune ?

Pour conclure cette intéressante audition dont l'accueil et l'ouverture d'esprit, par rapport aux questions soulevées, est à saluer de la part des représentants de l'Université, on nous informe, en réponse à une des questions des commissaires, que 60 à 70 % des fonds proviennent du Fonds national de la recherche scientifique, donc de la Confédération. Le reste provient de fondations privées, dont le comité scientifique choisit les projets. Une petite partie seulement provient de l'industrie. Par ailleurs, la recherche pharmaceutique se fait à l'hôpital, sous le contrôle de la commission d'éthique de l'hôpital.

Discussion

Lors des débats, le prix élevé de la maquette, l'utilité d'huissier et la prévision de la dépense dans les investissements, ainsi que les frais de fonctionnement et des charges supplémentaires générées par le projet ont fait l'objet de demandes d'explications supplémentaires. De même, l'augmentation des coûts des mandataires spécialisés a surpris certains commissaires. La question du parking a aussi fait l'objet d'un certain nombre d'observations de la part de commissaires socialistes et verts, quant à sa possible limitation au strict minimum et même à la disparition. Proposition qui a essuyé le refus du groupe libéral et PDC.

Le crédit est prévu par tranches annuelles dans l'enveloppe des investissements de l'Etat. Quant aux nouvelles charges, celles-ci ne figurent pas dans le projet de loi mais devront figurer lors du dépôt du projet de loi sur le crédit d'investissement. Par ailleurs, l'augmentation importante des mandataires spécialisés par rapport au projet précédent, s'explique par l'exigence des nouvelles normes. Si ces sommes peuvent surprendre, elles concernent néanmoins un ouvrage de 140 millions, ayant une surface importante et dont il faudra étudier le site en tenant compte de la conservation des arbres présents, des chemins piétonniers, des diverses exigences et de l'intégration du bâtiment au site. Pour le département, l'opportunité d'agrandir le parking actuel de 250 places évite des travaux

coûteux en sous-structure. Selon lui, une variante, avec ou sans parking serait imaginable, mais il fait remarquer que l'on parle de 1000 personnes de plus, et le CEVA contribuera à améliorer la desserte mais ce ne sera pas suffisant.

Un certain nombre de propositions d'économies ont été émises par l'Entente, tel que réduction du poste divers et imprévus, dont les députés pourraient revenir en cas de dépassement de crédit, ne pas tenir compte des exigences comme le respect du développement durable, une réduction linéaire, proposition libérale, du crédit de 6 à 7 millions de francs. Cette dernière proposition a suscité l'observation du Président, à savoir que le report de la dernière étape des travaux a déjà coûté 1,9 millions, alors que l'investissement échoué pour le précédent crédit d'étude a coûté 3,7 millions de francs et estime qu'il faut arrêter le gaspillage dû au report des travaux. Les commissaires socialistes proposent que l'entente concrétise sa proposition de réduction linéaire en indiquant poste par poste la coupe désirée avec des choix politiques clairs. Il s'est trouvé une majorité de députés, tous partis confondus, pour admettre que l'étude si elle est bien réalisée devrait permettre des économies sur la construction compte tenu des sentiments exprimés lors des débats par les uns et les autres.

A ce stade du débat, le Département a tenu à apporter les précisions suivantes :

Seuls quelques postes pourraient faire l'objet d'économies et des coupes sombres signifient une diminution des honoraires des mandataires, en dessous des tarifs pratiqués habituellement, alors qu'ils ont consenti des rabais. Il pousse à rester raisonnable et à ne pas proposer des coupes de cette importance qui mettront le maître de l'ouvrage en difficulté. Parmi les proposition possible, il estime possible de diminuer les divers et imprévus à 3 % au lieu de 5 %, de supprimer les maquettes, le parking et l'étude de mobilité. On pourrait ainsi économiser environ 300 000 F. Pour les paysagistes, il faudrait conserver un montant pour l'intégration des bâtiments au site. Enfin, le Département affirme que la qualité des études permet des économies, et qu'il est lié à ces mandataires par des contrats signés à l'époque, s'ils sont résiliés cela coûtera et ne rapportera rien. Les entreprises d'électricité ne peuvent assumer le travail d'un ingénieur dans un cas aussi complexe et cela contreviendrait aux procédures AIMP.

Poursuivant les débats, certains commissaires se sont inquiétés de la surface réservée au centre d'activité physique, soit 400 m² dans la 1^{re} étape et de 230 m² dans la 2^e étape et en quoi consiste son activité. Une commissaire remettant en question l'usage qui en est fait. La réponse qui a été donnée à cette remise en question est que ce que le centre d'activité physique, de 230 m² dans la 5^e étape, est lié au nouvel Institut des sciences du mouvement

et de la médecine du sport. Il reprendra les tâches de l'école qui forme les professeurs de sport des écoles secondaires, en lui adjoignant un programme de recherche lié à la prévention. Dans ce but, il effectuera des tests de mouvement et d'effort sur la population. Les installations nécessaires à ces tests seront mises à disposition du personnel des HUG et du CMU. Quant aux synergies avec les autres salles existantes, la réponse est que la prévention se fait dans le cadre de l'Institut des sciences du mouvement. Les salles de sport du chemin Edouard-Tavan (de l'Université) ne conviennent que pour des sports d'équipe, elles ne permettraient pas les recherches envisagées. La salle de sport d'Unimail est prévue dans une 3^e étape qui sera peut-être réalisée en 2015. Il ne peut répondre quant à l'utilisation des 400 m² prévus à la 6^e étape du CMU. On ajoute que la recherche en médecine liée à l'activité physique demande un lieu pour des tests impliquant des efforts de différents types, à long ou court terme. C'est un service que rend la Faculté de Médecine à la collectivité. Il appartient à l'employeur, surtout dans une Faculté de médecine, de s'intéresser à la santé de ses employés, d'autant plus qu'ils ont des horaires très lourds. Il lui paraît évident qu'une cotisation sera demandée.

Après trois séances de commission, qui a permis entre temps au département d'examiner les possibilités d'économies, un des scénarios retenus supprime l'étude du parking. Le département rappelle que cela engendrera des plus-values de l'ordre de 75 000 F pour renforcer le sous-sol. Il propose de supprimer la maquette et les images de synthèse pour un total de 75 000 F. Cela diminue proportionnellement les honoraires des mandataires. Les huissiers ont été supprimés au niveau de l'étude (-30 000 F) mais seront indispensables au niveau de la construction. Il propose également de porter le poste divers et imprévu de 5 % à 3 %. **Ainsi, les économies réalisées, pour la variante avec étude du parking, seraient de 225 000 F, sans parking de 763 000 F.** Il précise que l'étude de mobilité devra quand même être réalisée dans la perspective de la reconstruction du bâtiment des lits de l'hôpital. Il propose de maintenir cette étude qui paraît utile.

Enfin, un commissaire du groupe des Verts désire, lors de l'étude du projet, une variante sans salle de sport partie de celles-ci. Dans le même ordre d'idée un commissaire socialiste souhaite maintenir les études concernant la mobilité, mais en chiffrant les variantes avec ou sans parking, pour se déterminer au moment du crédit de construction.

Les commissaires acceptent que l'étude examine les options avec ou sans parking, ainsi qu'une version sans la surface d'activités physiques.

A la suite de quoi et sans autres commentaires le président procède aux différents votes.

VOTES

Vote d'entrée en matière

Le vote d'entrée en matière est **accepté à l'unanimité**

(2 AdG, 2 Ve, 3 S, 1 R, 1 PDC, 3 L)

2^e débat

Le Président met aux voix la première proposition de mentionner la 6^e étape dans le titre qui par ailleurs figure dans l'exposé des motifs, incluant la suppression des postes de la maquette, des images de synthèse, de l'huissier et le rabatement à 3 % du poste divers et imprévus :

Projet de loi

ouvrant un crédit d'étude de 7 786 000 F ~~8 012 000 F~~ en vue de la construction de la 5^e étape « *et des travaux préparatoires de la 6^e étape* » du Centre médical universitaire (CMU)

L'amendement tel que proposé est **accepté** par :

14 oui (2 AdG, 2 Ve, 3 S, 1 R, 1 PDC, 3 L) et **1 abstention** (AdG)

Ensuite le Président procède au vote des **articles 1, alinéa 1 et 2**, modifiés selon l'amendement accepté au titre:

Art. 1 Crédit d'étude

¹ Un crédit d'étude de 7 786 000 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 et des travaux préparatoires de la 6^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 et travaux préparatoires de la 6 ^e étape	7 237 000 F	7 446 000 F
TVA (7,6%)	549 000 F	566 000 F
Renchérissment	<u>0 F</u>	
Total	7 786 000 F	8 012 000 F

Soumis au vote l'article 1 tel qu'amendé **est accepté** par :

14 oui (2 AdG, 2 Ve, 3 S, 1 R, 1 PDC, 3 L) et **1 abstention** (AdG)

Art. 2 Budget d'investissement

Le crédit sera réparti en tranches annuelles inscrites au budget d'investissement dès 2005 ~~2004~~, sous la rubrique 35.00.00.508.42.

Soumis au vote l'article 2 tel qu'amendé **est accepté** par :

14 oui (2 AdG, 2 Ve, 3 S, 1 R, 1 PDC, 3 L) et **1 abstention** (AdG)

Articles 3, 4, 5 et 6 (sans modifications) :

Soumis au vote les articles 3,4,4 et 6 **sont acceptés** par :

14 oui (2 AdG, 2 Ve, 3 S, 1 R, 1 PDC, 3 L) et **1 abstention** (AdG)

3^e débat

Vote d'ensemble du projet de loi 9279 tel qu'amendé :

Soumis au vote le projet de loi 9279 est **accepté** par :

14 oui (2 AdG, 2 Ve, 3 S, 1 R, 1 PDC, 3 L) et **1 abstention** (AdG)

CONCLUSION

Ainsi, Mesdames et Messieurs les députés, vu l'importance de l'investissement qui est soumis à votre conseil et compte tenu des informations qui ont

été mises à votre disposition, il s'agira de répondre à trois questions : Ce type de recherche correspond-elle à ce que nous voulons pour le développement des connaissances de notre cité ? Doit-on lui donner les moyens nécessaires à son développement ? Les moyens qui sont sollicités correspondent-ils à cette nécessité ?

Au bénéfice de ces explications, la commission des travaux vous demande, 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.*
- 6) *Animalerie*
- 7) *Préavis technique du DF*

Projet de loi (9279)

ouvrant un crédit d'étude de 7 786 000 F en vue de la construction de la 5^e étape et des travaux préparatoires de la 6^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 7 786 000 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 et des travaux préparatoires de la 6^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 et des travaux préparatoires de la 6 ^e étape	7 237 000 F
TVA (7,6%)	549 000 F
Renchérissement	<u>0 F</u>
Total	7 786000 F

Art. 2 Budget d'investissement

Le crédit sera réparti en tranches annuelles inscrites au budget d'investissement dès 2005, 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

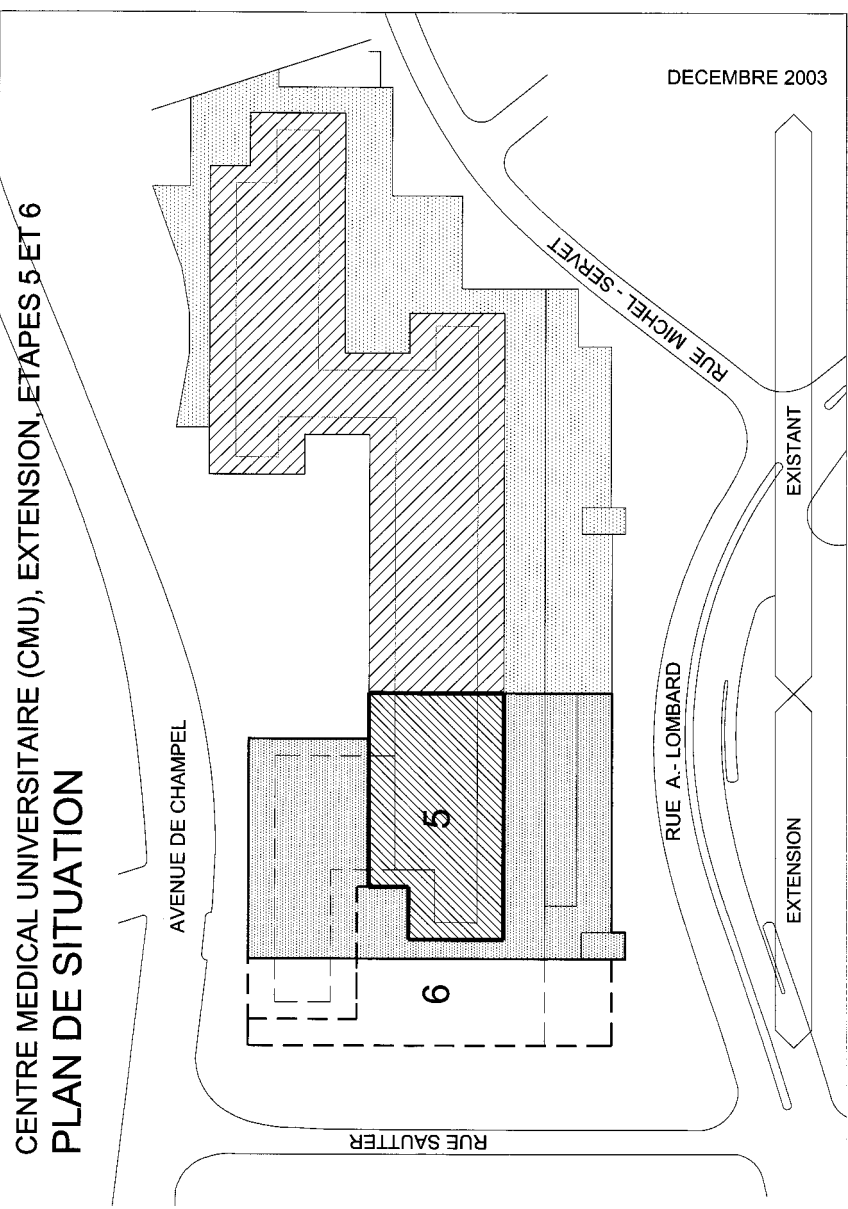
La présente loi est soumise aux dispositions de la loi sur la gestion administrative et financière de l'Etat de Genève, du 7 octobre 1993.

Art. 6 Entrée en vigueur

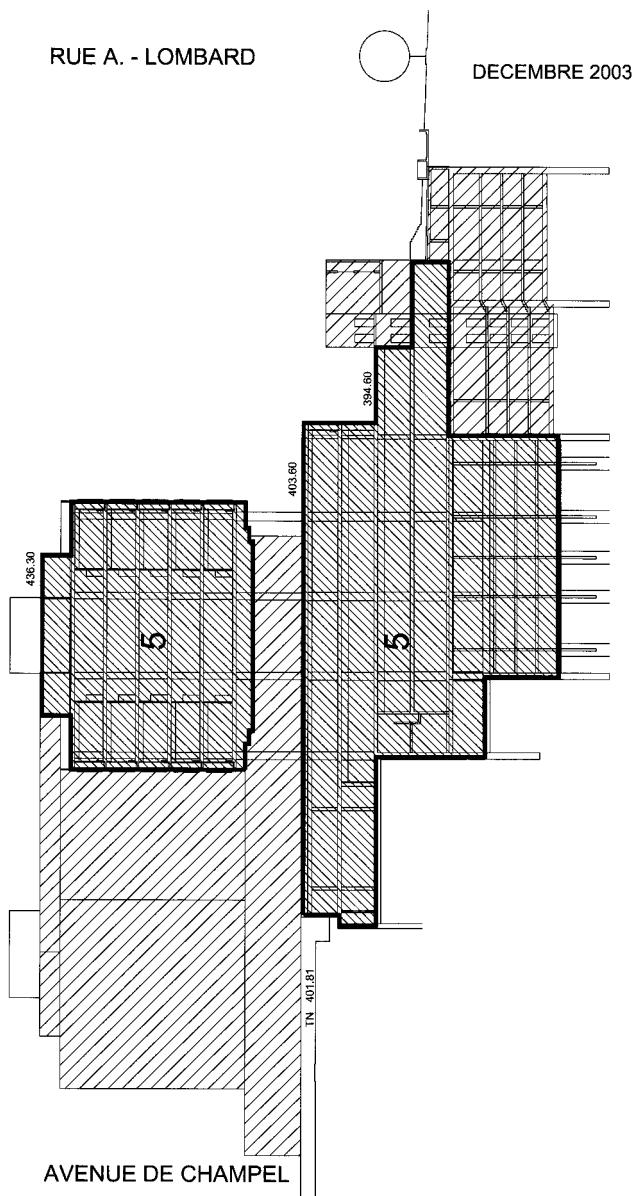
La présente loi entre en vigueur le lendemain de sa promulgation dans la Feuille d'avis officielle.

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 (zootechne)	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 recurrent
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] Charges en matériel et véhicule (meublier, 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 [339] (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	0	0	0	0	0	0	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 (charges - 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 2.0%	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 récurrentes
								430'645

Signature du responsable financier :

Date :

EXPERIMENTER AVEC DES ANIMAUX

le chercheur a une idée

Il définit les objectifs des expériences

Il vérifie si les expériences qu'il envisage ont déjà été réalisées précédemment (sites web, pubmed, publications, contacts avec ses collègues, ...).

Si ce n'est pas le cas, il envisage dans quelle mesure ces expériences peuvent éviter l'utilisation d'animaux vivants (<http://www.fram.org.uk>, 3R, ...).

Si ce n'est pas le cas, il évalue le nombre minimum d'animaux à utiliser et les conditions les moins traumatisantes permettant d'atteindre les objectifs.

Il prépare un protocole expérimental complet, détaillant l'espèce et la souche animale qui sera utilisée, le nombre d'animaux, les conditions d'expérience, les mesures d'anesthésie, analgésie,....

Il vérifie que ce protocole est en accord avec la législation en vigueur à Genève.

S'il envisage d'élever ou maintenir des animaux dans une des animaleries de la Faculté de Médecine, il soumet au Président de la **Commission des Animaleries** une demande de surface d'hébergement.

S'il n'est pas habilité à soumettre une demande d'autorisation, il suit un cours de formation à l'expérimentation animale ou il collabore avec des collègues qui peuvent réaliser la partie d'expérimentation animale de son protocole.

S'il est habilité à soumettre une demande d'autorisation ou s'il collabore avec des collègues qui peuvent pratiquer l'expérimentation animale, il recherche sur le web le formulaire de demande d'autorisation.

Il soumet ce formulaire complété (plus un CV s'il s'agit de sa 1ère demande d'autorisation) auprès de la **Commission d'Éthique de l'Expérimentation Animale de la Faculté**.

Le cas échéant, il révisé sa demande en fonction des commentaires éventuels de cette Commission.

Une fois obtenu l'aval écrit de la Commission d'Éthique, il le transmet avec sa demande d'autorisation à l'Office Vétérinaire Cantonal.

Le cas échéant, il révisé sa demande en fonction des commentaires éventuels de l'OVC.

Une fois obtenue l'autorisation écrite de l'OVC, il modifie son protocole expérimental, en fonction des conditions particulières auxquelles l'autorisation aurait été assujettie.

Il paye la taxe d'autorisation.

Il respecte le délai légal de recours d'un mois avant d'entamer ses expériences.

Un mois après avoir obtenu l'autorisation de l'OVC, il informe par écrit la Commission de Contrôle de la date, de l'heure et du lieu où se déroulera l'expérience.

Après un délai minimum de 7 jours, il réalise l'expérimentation en suivant scrupuleusement les conditions décrites dans sa demande d'autorisation ainsi que les conditions particulières qui auraient été décidées par l'OVC.

Au cas où il souhaiterait modifier le protocole expérimental, il en informera par écrit l'OVC et attendra l'autorisation de cet Office avant d'implémenter ces changements.

Au plus tard le 31 mars de chaque année, il transmet à l'OVC le rapport intermédiaire, établi sur le formulaire ad hoc disponible sur le web, et portant sur le déroulement de l'expérience au cours de l'année civile précédente.

Si son expérience porte sur des lignées d'animaux transgéniques, il transmet en même temps à l'OVC les fiches, dûment complétées, se rapportant à chaque lignée.

Au terme de la période d'autorisation, il transmet à l'OVC le rapport final, établi sur le formulaire ad hoc disponible sur le web.

Dès ce moment, il ne réalise plus d'expériences sans avoir obtenu une nouvelle autorisation spécifique.



UNIVERSITÉ DE GENÈVE

FACULTÉ DE MÉDECINE

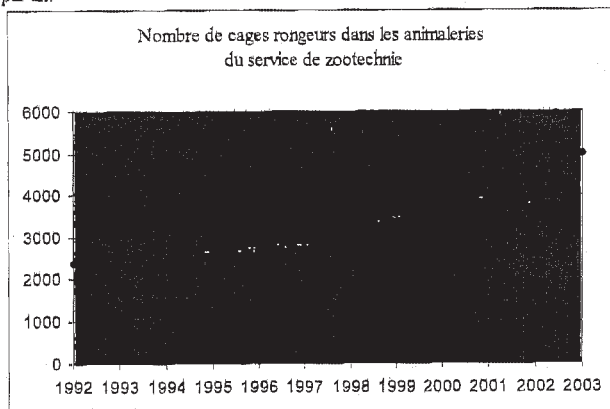
CMU - rue Michel-Scrive 1 | CH-1211 Genève 4
 Tél. 022 702 51 11 | Fax 022 702 50 02

CMU 5 – ANIMALERIE**Introduction**

Les rongeurs de laboratoire (souris en particulier) jouent un rôle de plus en plus important dans la recherche bio-médicale. Ils sont essentiels au développement de nombreux projets prioritaires de la Faculté de médecine. Or les capacités d'hébergement des animaleries de la Faculté sont aujourd'hui totalement dépassées, ce qui constitue un handicap extrêmement sévère pour les chercheurs de nombreux départements ainsi que pour le recrutement de nouveaux groupes. Il n'est pas exagéré d'affirmer que l'enjeu est capital pour le maintien et le développement de la recherche bio-médicale à l'Université de Genève.

Situation de l'animalerie du Centre médical universitaire

Les animaux sont utilisés par les chercheurs dans une grande diversité de domaines : neurosciences, métabolisme (diabète, obésité,...), développement (pancréas, gonades, système nerveux central,...), immunologie, cancérologie, dermatologie, cardiologie, maladies osseuses, maladies infectieuses, reproduction, allergies, arthrites, transplantations,... Le nombre de cages hébergeant des rongeurs a considérablement augmenté ces 10 dernières années passant de 2'367 en 1992 à 4'984 fin 2003, soit un taux de croissance moyen de 8,3 % par an.



En effet, le nombre de lignées utilisés par des chercheurs de la Faculté de médecine n'a cessé d'augmenter : il y avait 78 lignées en hébergement en 1998, 135 en 2000 et 180 en 2002.

Afin de faire face aux demandes accrues d'hébergement de souris, deux réorganisations de locaux ont eu lieu en 2000 et 2001. La Commission des animaleries de la Faculté, qui gère les demandes de surface des chercheurs selon des critères précis, a dû limiter les attributions et n'a mis à disposition ces dernières années que la moitié des cages demandées par les groupes de recherche. Malgré ces efforts, les surfaces d'hébergement sont à nouveau saturées: depuis mars 2004 plus aucune attribution de place n'est possible, ce qui entrave sérieusement les travaux de certains et empêche de nouveaux groupes de démarrer leurs travaux. Les demandes de place sont actuellement mises sur une liste d'attente, dans l'espoir d'extensions futures.

Changements prévisibles des normes légales d'hébergement

En tant que membre du conseil de l'Europe, la Suisse a ratifié, la « Convention Européenne ETS 123 sur la protection des animaux vertébrés utilisés à des fins expérimentales ou à d'autres fins scientifiques » et l'a transposée dans sa législation nationale. Les changements majeurs actuellement préconisés concernent entre autres la taille des cages. Ces modifications auront un impact majeur sur les possibilités d'hébergement des animaux de laboratoire puisque la densité autorisée d'animaux par cage sera inférieure de 20 % aux normes actuelles d'où des besoins accrues en surface d'hébergement.

Besoins futurs de la Faculté en hébergement rongeurs

Objectifs prioritaires de la Faculté: La Faculté souhaite développer, comme axes prioritaires de recherche, certains domaines des neurosciences, du métabolisme et de la génétique. Toutes ces thématiques sont étroitement dépendantes de l'étude de modèles *in vivo*, et donc de la capacité des animaleries de la Faculté à faire face aux besoins croissants en termes de surfaces d'hébergement. La situation actuelle représente un obstacle majeur à la réalisation de ces objectifs, et l'augmentation de la capacité d'hébergement des animaleries a été reconnue comme la première priorité en terme d'infrastructure de recherche.

Evolution des besoins d'hébergement de la faculté de médecine de fin 2003 à fin 2012

Situation - Fin 2003	4'984 cages
Situation - Fin 2004	5'624 cages
Fin 2005	6'186 cages
Fin 2006	6'808 cages
Fin 2007	7'484 cages
Fin 2008	8'232 cages
Fin 2009	9'055 cages
Fin 2010	9'960 cages
Fin 2011	10'956 cages
Fin 2012	12'051 cages

Extension dans CMU 5

1630 m² prévus se décomposent de la manière suivante :

Hébergement conventionnel :	600m ²
Hébergement SPF (protégé) :	300m ²
(sas, couloirs, confinements) :	200m ²
laboratoires "rongeurs" :	250m ²
stockage complémentaire, chambre froide, chambre de congélation	200m ²
vestiaires, douches personnel	80m ²
	<hr/>
	1'630m ²

Conclusion

Une extension des capacités d'hébergement du service de Zootechnie, en particulier pour l'élevage des multiples lignées de rongeurs qui sont et seront utilisées par de nombreux groupes de différents secteurs de la Faculté, est indispensable au maintien et au développement de notre potentiel de recherche.



Département des finances
Administration des finances de l'Etat

République et
Canton de Genève



PREAVIS TECHNIQUE

fonctionnement boucllement rubriques n° 35.00.00.508.42
 investissement autre

1. Objet

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

2. Planification des charges et revenus de fonctionnement induits par le projet

(en millions de francs)	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Résultat récurrent
Charges en personnel [30]	-	-	-	-	-	-	-	-
Dépenses générales [31]	-	-	-	-	-	-	-	-
Charges financières [32+33]	0.13	0.27	0.35	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43
Charges particulières [30 à 36]	-	-	-	-	-	-	-	-
Octroi de subvention ou prestations [36]	-	-	-	-	-	-	-	-
Total des charges de fonctionnement	0.13	0.27	0.35	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43
Revenus liés à l'activité [40+41+43+45+46]	-	-	-	-	-	-	-	-
Autres revenus [42]	-	-	-	-	-	-	-	-
Total des revenus de fonctionnement	-	-	-	-	-	-	-	-
Résultat net de fonctionnement	0.13	0.27	0.35	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43

3. Financement

Ce crédit d'investissement, réparti en tranches annuelles, devra être inscrit au budget d'investissement dès 2004. Il devra entrer dans le cadre du volume d'investissements "nets-nets" admis par le Conseil d'Etat pour 2004, sous réserve de la réduction technique globale à opérer. Dans ce cadre, ce préavis ne garantit pas que les tranches annuelles du crédit d'investissement pourront être automatiquement versées.

4. Remarque

Le département de l'aménagement, de l'équipement et du logement (DAEL) a confirmé que les tranches annuelles d'investissement indiquées dans les tableaux financiers sont prévues au projet de budget 2004 (avril 2004) et au projet de budget 2005 à hauteur de leur montant respectif. Le plan des grands travaux 2004 et 2005 devra être adapté afin de correspondre aux données figurant dans les tableaux financiers.

Ce crédit d'étude concerne la réalisation de la 5^{ème} étape de la construction du Centre médical universitaire et sera suivi d'un projet de loi de construction. Une 6^{ème} et dernière étape est annoncée dans l'exposé des motifs et fera l'objet de deux projets de loi ad hoc (étude et construction). Le coût probable des travaux et honoraires - non compris la TVA, les équipements mobiles, les divers et imprévus, le renchérissement et la participation au fonds cantonal d'art contemporain - de la 5^{ème} étape est prévu pour 140 millions de francs et celui de la 6^{ème} étape à 86 millions de francs. Le coût supplémentaire pour une réalisation en deux étapes séparées est évalué à 1.9 millions de francs.

L'exposé des motifs mentionne qu'un projet de loi d'étude et un projet de loi de construction portant sur la 5^{ème} étape et sur les travaux préparatoires de la 6^{ème} étape ont été votés en 1981 et en 1988. En 1989, le dossier a été stoppé pour des raisons budgétaires. D'après les informations obtenues du DAEL, le crédit d'étude de l'époque a été dépensé sur la base d'un programme différent que celui prévu aujourd'hui et une réduction d'honoraire a été négociée avec les mandataires pour la part des études pouvant être réutilisée. Aucune dépense n'a été faite sur le crédit de construction.

Concernant l'impact du programme d'allègement budgétaire 2003 de la Confédération et de la réforme de la nouvelle péréquation financière sur les demandes de subvention fédérale qui seront annoncées à la Confédération conformément à la loi sur les aides aux universités (LAU), le DAEL a précisé que ce programme ne touche pas les subventions et que la nouvelle péréquation ne modifie pas la situation actuelle.

Marc Gloria

Eve Vaissade

Genève, le 19 avril 2004

N.B. : Le présent préavis technique est basé sur le PL, son exposé des motifs et les tableaux financiers transmis le 23 janvier 2004. L'Administration des Finances de l'Etat n'est plus engagée en cas de modifications ultérieures à la date du préavis technique.

Pris connaissance le : 21 avril 2004

Signature du responsable financier :