

*Date de dépôt : 10 août 2009*

## **Rapport**

**de la Commission des finances chargée d'étudier le projet de loi du Conseil d'Etat ouvrant un crédit au titre d'indemnité d'investissement de 6 346 000 F pour financer l'évolution des infrastructures et services destinés à optimiser et à faciliter l'utilisation des technologies dans l'enseignement à l'Université de Genève**

### **Rapport de M. Eric Bertinat**

Mesdames et  
Messieurs les députés,

Ce projet de loi a, dans un premier temps, été examiné le 6 mai 2009 par la sous-commission informatique présidée par M. Eric Bertinat. M<sup>me</sup> Anik de Ribaupierre, vice-rectrice, M. Pascal Tissot, directeur financier, et M. Alain Jacot-Descombes, directeur du SI, ont participé à cette séance. Le procès-verbal a été tenu par M. Nicolas Huber, secrétaire scientifique de la Commission des finances.

Une semaine plus tard, le 13 mai 2009, ce même projet de loi a été étudié par la Commission des finances sous la présidence de M. Pierre Weiss. M<sup>me</sup> Anik de Ribaupierre, vice-rectrice, et M. Pascal Tissot, directeur financier, ont participé à cette séance. Le procès-verbal a été tenu par M<sup>me</sup> Marianne Cherbuliez.

### **Séance de la sous-commission informatique du 6 mai 2009**

#### ***Il y a urgence !***

Comme nous l'a expliqué Mme de Ribaupierre, l'Université n'a pas attendu le dépôt de ce projet de loi pour intégrer et promouvoir l'utilisation des nouvelles technologies, mais elle a pris beaucoup de retard et il est à présent urgent de moderniser les nombreuses salles d'enseignement qui sont

par ailleurs très fréquentées. L'évolution projetée doit ainsi permettre de dispenser un enseignement numérisé. Les technologies y relatives existent déjà dans le cadre de l'enseignement à Genève, mais sont très peu utilisées à l'université. Cela étant, et dans le cadre d'autres projets de lois, il est déjà prévu d'équiper certains bâtiments (notamment Uni-Bastions) de ces nouvelles infrastructures, mais cela ne va toutefois pas sans causer quelques difficultés.

Ainsi, comme mentionné en titre, le présent projet de loi a pour but d'équiper un grand nombre d'auditoires afin de favoriser l'utilisation de ces nouvelles technologies.

A cet effet, les montants alloués à l'université sont de différents ordres. Le Campus virtuel suisse (CVS), par exemple, était essentiellement basé sur des équipes d'enseignants dispersées à travers la Suisse. Il s'agissait d'un appel d'offres et Genève a disposé de moyens non négligeables grâce à cela. En effet, M<sup>me</sup> de Ribaupierre indique que l'université de Genève a reçu une partie des montants alloués par la Confédération dans le cadre du projet de Campus virtuel suisse (CVS). Or, la mise en œuvre du CVS dans le cadre de l'université nécessite justement des auditoires équipés.

En outre, il existe une communauté, appelée Switch, qui a reçu des crédits à travers la Conférence universitaire suisse. Il s'agit de quelque chose de plus technique où l'infrastructure commune est partagée.

Enfin, plusieurs équipes de l'université sont spécialisées dans ces aspects liés aux nouvelles technologies dans l'enseignement et obtiennent également des crédits, notamment par le biais de projets européens. Mais il s'agit là de recherche et non d'infrastructure.

M. Tissot précise que le projet de loi 10445 fait aussi l'objet d'un financement complémentaire de la Confédération de 1 250 000 F, en plus des quelque 6 000 000 F demandés ici.

Concernant d'éventuels financements privés, ceux-ci sont malheureusement difficiles à obtenir pour ce genre de travaux. De plus, l'université bénéficie de prix de licences très compétitifs, bien qu'elle les considère toujours trop élevés. Enfin, l'Université a des contacts avec la société IBM qui serait très intéressée sur le principe de participer à des projets de recherche, sans toutefois être prête à donner de l'argent ou à sponsoriser un projet en tant que tel.

**Suite à ces explications, de très nombreuses questions ont été posées durant cette séance et les réponses données ont mis en lumière tout le potentiel d'une modernisation des infrastructures universitaires. Nous avons pensé utile et intéressant de les faire figurer dans notre rapport.**

### *Enseignement en ligne*

Un commissaire UDC s'intéresse à la question de l'enseignement mixte et relève que seul un étudiant sur trois y adhérerait. En outre, il demande si l'enseignement mixte fait partie du présent projet ou s'il fait partie du Campus virtuel suisse.

M<sup>me</sup> de Ribaupierre répond que l'université a bénéficié du CVS pour donner une sérieuse impulsion à l'interne. Elle a pu lancer une centaine de projets d'enseignement en ligne et a pu imposer un minimum d'accès en ligne pour les étudiants, les enseignants ayant l'obligation de partager un minimum de documents sur la plate-forme en ligne DOKEOS. Tout le monde a suivi cela et DOKEOS est passé sauf erreur de 200 à 11 000 utilisateurs entre 2006 et 2007. Il ne s'agit pas encore vraiment d'*e-learning*, mais d'aide à l'*e-learning*.

Par ailleurs, selon l'enquête menée régulièrement par l'Observatoire de la vie estudiantine, la réponse à la question demandant si l'étudiant souhaiterait que les cours sur Internet soient développés a surpris l'université. En effet, un nombre étonnamment faible d'étudiants a répondu positivement. M<sup>me</sup> de Ribaupierre pense toutefois que les étudiants n'avaient pas réellement conscience de ce qui était déjà mis à leur disposition par ce biais. De plus, ils pensaient peut-être que ce développement se ferait en parallèle à une réduction des cours *ex cathedra*, ce qui ne les intéresserait en général pas. Sans surprise, la seule catégorie qui accepte ce développement est celle des étudiants qui suivent des formations continues.

Globalement, dans le monde, l'option la plus répandue est d'avoir accès à un certain nombre d'éléments en ligne, mais également avec un certain nombre de cours en présence d'un professeur. C'est précisément dans cette voie-là que l'université entend se diriger. Il y a d'ailleurs déjà un certain nombre de cours dispensés à distance par l'Université de Genève, mais seule la faculté autonome de théologie protestante offre la possibilité de délivrer un bachelor à l'issue d'une formation suivie entièrement à distance. Cela est cependant possible car cette faculté compte peu d'étudiants locaux.

Néanmoins, il y a aussi une certaine crainte du côté des enseignants, car le contact par courriel entre enseignants et étudiants est considéré comme de

l'enseignement individualisé à distance, de sorte que le volume de travail est amplifié.

L'intérêt du projet de loi 10445 est que des parties de cours pourraient être informatisées et, si nécessaire, travaillées en direct ; cela serait possible grâce à la présence de tablettes dans les salles. Outre l'aspect ludique de la chose, le fait d'équiper les salles de façon moderne rendrait l'université un peu plus attractive.

### *Chèque en blanc ?*

Un commissaire libéral demande quel est le coût du développement des prototypes, en investissement et en matériel, car il comprend qu'actuellement ce coût n'a pas encore été chiffré. Il aimerait ainsi savoir quels ont alors été les prototypes identifiés comme devant être développés et quel coût a été défini. Cela le dérangerait que ce projet de loi soit vu comme une sorte de chèque en blanc, qui mènerait à développer ces prototypes et à prioriser leur importance une fois le projet de loi voté. Si le coût a déjà été calculé, il aimerait le connaître, en proportion du projet de loi dans son ensemble, cela d'autant plus que ces développements sont jugés « coûteux ».

M. Jacot-Descombes renvoie aux points a) et b), qui constituent la grande partie des investissements liés à ce projet de loi, tandis que le point c) a trait aux ressources humaines et son coût nécessite d'être calculé après les premières expériences. Sur ce point, il rappelle, comme mentionné précédemment, que l'université a déjà connu quelques expériences avec le développement de prototypes. Il faudra voir après plusieurs cours ce qui pourra être mis en œuvre de manière standard, en quelque sorte industrialisée. Pour les premières expériences, il fallait compter environ deux années-homme pour un cours, cela dépendant évidemment aussi de ce que la faculté désire y investir.

M<sup>me</sup> de Ribaupierre ajoute que le coût de ce développement est très élevé, mais il est porté par les équipes de l'université et ne figure ainsi pas dans ce projet de loi. Sur ce point, la seule chose qui figure dans le projet de loi est un conseiller en pédagogie, chargé d'aider les enseignants à s'adapter aux nouvelles technologies. Il n'y a pas de volonté du rectorat de développer un prototype particulier, car cela n'aurait pas de sens.

Un peu d'argent peut être donné à des équipes pour lancer un projet, par exemple pour engager un assistant, mais l'idée et le développement du prototype sont du ressort des équipes scientifiques, cela provient du budget général de l'université, voire de fonds privés. Elle ne peut cependant pas chiffrer le coût précis, qui est au niveau des équipes.

Le commissaire libéral se dit ennuyé par le mélange des multiples objectifs du projet de loi et par le fait que les coûts ne sont pas séparés.

Pour l'objectif b), il calcule que le reste des dépenses liées au personnel est de 420 000F – 140 000F.

Il comprend donc que pour le volet a), il n'y a pas de coûts de personnel.

Enfin, il relève que l'analyse multi-critères en page 27 indique que le point faible de ce projet de loi est sa rentabilité, qu'il s'agisse de gains de temps, d'économies financières ou de revenus.

Ces obstacles ne sont pas dirimants quant à l'appréciation que l'on peut avoir de ce projet, mais deux points sont à retenir, à savoir que les prototypes sont coûteux - sans qu'il ne soit encore possible de savoir combien cela coûtera - et que, pour mutualiser ce coût, il n'est pas fait état de collaborations avec d'autres universités.

### ***Le pourquoi du comment***

Un commissaire des Verts aimerait connaître les raisons de ce projet d'investissement, qu'il considère comme étant une rallonge. N'était-il pas possible de prendre le montant concernant cette demande à l'interne, en tenant compte de la nouvelle loi sur l'université ?

M<sup>me</sup> de Ribaupierre indique que ce projet s'inscrit dans la Convention d'objectifs et dans le plan stratégique de l'université, qui inclut notamment une série d'objectifs liés à l'enseignement. Cependant, il ne figure plus dans la Convention d'objectifs, car celle-ci devait inclure en priorité les grands objectifs de l'université, ce qui a d'ailleurs également été l'avis du conseiller d'Etat de tutelle. Par ailleurs, au moment de l'élaboration de la convention, il n'était pas encore possible de faire un développement très précis à ce sujet.

Enfin, ces deux projets s'inscrivent dans ce qui figurait, déjà avant le plan stratégique, dans le plan directeur informatique.

M. Tissot indique que, dans la convention, on parle du budget de fonctionnement, et non d'investissement. Mais malgré tout, lorsqu'il a été discuté de la Convention d'objectifs, les deux projets de lois (PL 10445 et PL 10446) ont été présentés et inscrits dans le plan de trésorerie des investissements de l'Etat.

### ***Plus d'équipements pour plus de travail ?***

Un commissaire MCG se demande s'il pourrait y avoir un développement quantitatif du travail des enseignants, en raison de la facilitation, par exemple, de poser des questions. Il se demande si une projection des coûts potentiellement engendrés par cela a été réalisée.

M<sup>me</sup> de Ribaupierre indique que cela est une crainte. Il y a une dizaine d'années, le précédent secrétaire d'Etat à la recherche avait déclaré que l'apprentissage à distance allait enfin résoudre le problème de l'encadrement dans les sciences sociales. Elle-même doutait fortement de cela, car s'il s'agissait de faire de l'enseignement individualisé à des auditoriums de 400 étudiants, cela allait être impossible, compte tenu du fait que Genève n'arrive déjà pas, dans certaines facultés, à tenir les taux d'encadrement fédéraux recommandés de 40 étudiants par professeur.

L'université va donc faire ce qu'elle peut et dépanner les filières qui sont débordées, mais elle n'est pas dans la possibilité de faire plus. Il faut bien réaliser que ce genre d'enseignement est beaucoup plus coûteux, mais il est nécessaire et se fait partout. Si Genève ne le fait pas, elle prendra donc du retard.

Le préavis sur le projet de loi 10445 est unanimement positif: 6 (1 S, 1 Ve, 1 PDC, 1 L, 1 UDC, 1 MCG)
---

### Séance de la commission des finances du 13 mai 2009

M<sup>me</sup> de Ribaupierre a réalisé, après avoir entendu les sous-commissaires, qu'il y avait eu une certaine incompréhension de la part des représentants de l'université. Les questions des commissaires l'ont interpellée, notamment celles relatives au retour sur investissement et à la rentabilité et quant à la façon de les traiter. Pour le projet de loi 10445, les coûts sont élevés et le contenu de ce qui va être développé, au niveau de l'enseignement, va dépendre des équipes d'enseignement et de recherche. Elle signale qu'il n'y a pas de risque que les moyens demandés soient peu utilisés, car il y a beaucoup de demandes, à l'université, pour développer des projets d'enseignements. Le besoin est véritablement là, bien que la rentabilité soit difficile à chiffrer. **Il s'agit d'une amélioration et d'un développement de l'enseignement qui ne sont pas chiffrables.** Elle note que, si les enseignements ne vont pas dans le sens d'une informatisation partielle, ils risquent de perdre de leur attractivité, ce qui peut être appréhendé en termes de rentabilité.

Les commissaires ayant pris note des questions et des réponses posées lors de la séance de la sous-commission, le président met aux voix le projet de loi 10445, qui est adopté par :

Pour :	11 (3 S, 2 Ve, 1 R, 2 PDC, 1 L, 1 UDC, 1 MCG)
Contre :	--
Abstention :	1 (1 L)

Ainsi que vous pouvez le constater, ce projet de loi a suscité de vifs débats. Certaines questions n'ont pas pu obtenir de réponses chiffrées, ce qui n'est pas ordinaire pour les membres de la Commission des finances et aurait dû (ou pu) les conduire à rejeter ce projet de loi. Mais l'environnement universitaire, avec son extraordinaire potentiel, a obligé les commissaires à tenir compte de ces paramètres inhabituels et à accorder non seulement ce crédit d'investissement mais aussi à accorder aux responsables de ce projet toute la confiance nécessaire pour permettre à l'université de moderniser ses infrastructures.

Aussi, Mesdames et Messieurs les députés, nous vous proposons de suivre la décision de la Commission des finances et d'accepter cette indemnité d'investissement.

## **Projet de loi (10445)**

**ouvrant un crédit au titre d'indemnité d'investissement de 6 346 000 F pour financer l'évolution des infrastructures et services destinés à optimiser et à faciliter l'utilisation des technologies dans l'enseignement à l'Université de Genève**

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

### **Art. 1 Crédit d'investissement**

Un crédit global de 6 346 000 F (y compris TVA et renchérissement) ouvert au Conseil d'Etat, au titre d'indemnité d'investissement est accordé à l'Université de Genève.

### **Art. 2 But**

Cette indemnité d'investissement doit permettre de financer l'équipement nécessaire à l'évolution des infrastructures et services destinés à optimiser et à faciliter l'utilisation des technologies dans l'enseignement à l'Université de Genève.

### **Art. 3 Budget d'investissement**

<sup>1</sup> Ce crédit est réparti en tranches annuelles inscrites au budget d'investissement dès 2009 sous la rubrique 03.26.00.00.5641. Il se décompose de la manière suivante :

Besoins en équipement	4 186 000 F
Besoins en ressources humaines	<u>2 160 000 F</u>
Total	6 346 000 F

<sup>2</sup> L'exécution budgétaire de ce crédit est suivie au travers d'un numéro de projet correspondant au numéro de la présente loi.

### **Art. 4 Subventions d'investissement attendues et accordées**

<sup>1</sup> Les subventions d'investissement accordées dans le cadre de ce crédit au titre d'indemnité d'investissement s'élèvent à 6 346 000 F.

<sup>2</sup> Les subventions d'investissement attendues dans le cadre de ce crédit au titre d'indemnité d'investissement s'élèvent à 1 250 000 F.



**Art. 5 Financement et 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. 6 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. 7 Durée**

La disponibilité du crédit d'investissement s'éteint à fin 2012.

**Art. 8 Lois applicables**

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, et au règlement sur les investissements, du 22 novembre 2006.