



EXPOSE DES MOTIFS ET PROJET DE DECRET¹
concernant l'octroi à l'Université de Lausanne d'un crédit cadre
pour le renouvellement de son équipement scientifique et informatique
et pour l'aménagement des locaux pour l'enseignement et la recherche
portant sur les années 2002 à 2004

1. INTRODUCTION

La question du financement des investissements nécessaires au fonctionnement de l'enseignement et de la recherche à l'Université de Lausanne se pose avec acuité depuis plusieurs années. Pendant la période de construction du campus de Dorigny, les moyens intégrés au budget de fonctionnement ont été régulièrement complétés par les crédits d'inventaire associés aux crédits de construction des bâtiments. Cette manne, associée à la bonne santé budgétaire ambiante a suffi à assurer l'évolution et le remplacement de l'équipement scientifique et informatique jusqu'au début des années nonante. Les crises budgétaires, le plan d'économie et la suspension des constructions universitaires depuis 1994 ont mis à mal la capacité d'investissement de l'UNIL dont l'outil de travail tend à l'obsolescence. Cet état de fait, préjudiciable dans la situation de concurrence nationale et internationale qui prévaut dans le domaine universitaire, a été partiellement compensé par l'octroi de crédits d'investissement, réguliers dans le domaine de l'informatique et ponctuels en ce qui concerne l'appareillage scientifique. Quant aux montants nécessaires pour l'adaptation des locaux aux besoins de l'enseignement et de la recherche, ils ont pratiquement disparu au cours du plan d'économie 1996-2000.

Les discussions intervenues entre le DFJ, le Département des finances et l'UNIL ont montré que la réalisation de la Convention d'objectifs de cette dernière nécessitait une approche nouvelle du financement des investissements de l'Université. En attendant une refonte plus globale du financement de l'UNIL et de sa relation à l'Etat au gré d'une nouvelle Loi sur l'Université à l'horizon de 2005, la solution retenue est celle du crédit cadre, autorisation de dépense pluriannuelle visant un objectif général et dont l'utilisation détaillée fait l'objet

d'un contrôle *a posteriori*. Cette solution permet de mettre à disposition de l'UNIL des moyens indispensables à la poursuite de ses activités, moyens qui ne trouvent pas leur place dans le cadre du budget de fonctionnement.

2. OBJECTIFS GENERAUX DU CREDIT CADRE

L'objectif général du crédit cadre sollicité est de couvrir des besoins de renouvellement et d'adaptation de l'outil de travail de l'UNIL, en matière d'équipements scientifiques et informatiques ainsi que d'adaptation des locaux aux exigences de l'enseignement et de la recherche. Il s'inscrit donc dans les tâches courantes de l'UNIL.

Les dépenses couvertes par le crédit cadre revêtiront toutes le caractère d'investissements, c'est-à-dire qu'elles correspondront à des biens inventoriés qui représenteraient une valeur au bilan d'une entreprise (appareils ayant une valeur marchande, travaux assurant le maintien de la valeur d'un immeuble ou constituant une impense). Dans le respect de cette définition, la valeur des objets financés par le crédit cadre ne connaîtra pas de limite inférieure.

Par rapport au crédit d'investissement classique, qui décrit de manière détaillée la liste des équipements à acheter ou des travaux à effectuer, le crédit cadre insiste sur le but poursuivi et laisse une certaine latitude dans le choix et l'ordre des investissements. Cette formule est particulièrement favorable dans le cas de l'Université, car tant les besoins des recherches en cours que les caractéristiques des équipements scientifiques et informatiques évoluent rapidement et parfois de manière totalement imprévisible. Cette évolution implique aussi une grande mobilité dans l'adaptation des locaux.

3. LE FINANCEMENT DES EQUIPEMENTS SCIENTIFIQUES ET INFORMATIQUES AU COURS DE LA DERNIERE DECENNIE

Les montants disponibles au budget de fonctionnement de l'UNIL pour des équipements scientifiques et informatiques ont subi de plein fouet le plan d'économie 1996-2000, les responsables des unités ayant très naturellement cherché à préserver le plus longtemps possible la force vive que représente le personnel académique et technique. Ainsi, il ne reste dans les budgets de matériel pour l'enseignement et la recherche guère que les moyens nécessaires à l'acquisition du matériel fongible. En moyenne, les achats de biens inventoriés sur ces crédits n'excèdent pas 1.5 million de francs par an. En ce qui concerne les crédits informatiques, cette part s'élève à 3 millions de francs par an. Ces moyens sont largement insuffisants par rapport à un besoin d'amortissement qui devrait s'élever à 14 millions de francs par an aujourd'hui.

Dépenses d'acquisition de matériel pour l'enseignement et la recherche (Y compris le matériel fongible, en milliers de francs)

Comptes annuels	31161 Achat mat. spéc. Enseignement & Recherche		31162 Achat équip. info. Enseignement & Recherche		Total 31161 + 31162	
	Fr.	%	Fr.	%	Fr.	%
1992	13'035	100%	3'960	100%	16'995	100%
1993	11'675	90%	3'409	86%	15'083	89%
1994	11'620	89%	3'509	89%	15'129	89%
1995	10'877	83%	2'739	69%	13'616	80%
1996	10'489	80%	2'813	71%	13'302	78%
1997	9'413	72%	2'648	67%	12'061	71%
1998	8'359	64%	3'669	93%	12'029	71%
1999	8'861	68%	3'354	85%	12'215	72%
2000	6'734	52%	2'868	72%	9'601	56%
2001	11'193	86%	2'188	55%	13'381	78%
2002	12'421	95%	3'054	77%	15'475	91%

Ces moyens intégrés au budget de fonctionnement annuel ont été complétés par les crédits d'investissement suivants:

Crédits d'investissement		Total	Part VD	Période
1990	Matériel informatique	5'900'000	3'170'000	1990-1993
1991	Microsonde électronique	1'630'000	876'000	1991-1992
1991	Inventaire Bât. de chimie	6'300'000	3'400'000	1994-1995
1995	Matériel scientifique	6'530'000	3'918'000	1996-1999
1996	Informatique	3'050'000	2'400'000	1996-2000
2000	Informatique	5'200'000	3'400'000	2000-2001
2001	Matériel scientifique	14'734'800	11'051'800	2001-2004

Le manque de capacité d'investissement dans le budget courant de l'UNIL est apparu rapidement dans le domaine de l'informatique, du fait de l'explosion de l'utilisation de ces ressources dans l'ensemble des disciplines. Les trois crédits de 1990, 1996 et 2000 ont permis d'effectuer les mises à jour et les développements les plus urgents. Le taux de renouvellement du matériel est toutefois loin d'être optimal, surtout en ce qui concerne les équipements décentralisés, ce qui a des répercussions sur les frais de maintenance.

Les deux crédits destinés au matériel scientifique de 1995 et 2001 correspondaient à des besoins urgents de rattrapage et de mise à jour. Exploités en principe sur quatre ans, ils n'ont jamais permis d'atteindre un niveau normal d'amortissement du matériel scientifique dont l'obsolescence s'est poursuivie.

Au cours de la décennie écoulée, l'UNIL a pu exploiter, outre le crédit d'inventaire octroyé en 1991 à l'occasion de la construction du Bâtiment de chimie, le crédit d'inventaire du Bâtiment de pharmacie. Ces crédits ont permis la mise à jour du matériel de ces deux Sections de la Faculté des sciences et de l'Institut de police scientifique et de criminologie (unité de la Faculté de droit logée au Bâtiment de chimie). Depuis lors, l'obsolescence a touché une bonne partie de ce matériel qui n'a que très partiellement pu être mis à jour.

4. ANALYSE DES BESOINS

Cette analyse prend en compte globalement les effets du projet Sciences-Vie-Société: transfert des Sections de chimie (2001) et de physique (2003) ainsi que de l'Institut de mathématiques (2003) à l'EPFL, mise en place progressive du Centre intégratif de génomique à l'UNIL, développement des autres aspects des pôles de sciences de la vie et de sciences humaines entre l'UNIL, l'EPFL et l'Université de Genève.

Le tableau ci-dessous présente la solution retenue pour le financement des investissements de l'Université entre 2002 et 2004 en équipements scientifiques et informatiques, ainsi que pour l'adaptation des locaux aux exigences de l'enseignement et de la recherche en tenant compte:

- de montants restant au budget de fonctionnement annuel,
- des crédits d'investissement en cours d'exploitation pour l'informatique (décret du 8 mars 2000) et pour l'appareillage scientifique (décret du 30 janvier 2001),
- du crédit cadre sollicité.

L'amortissement normal de l'appareillage scientifique correspond à un amortissement de la valeur d'inventaire sur dix ans. En ce qui concerne l'appareillage informatique, cette durée est légèrement supérieure à cinq ans (en fait cinq ans pour les appareils eux-mêmes et une période plus longue pour les infrastructures du réseau). Dans les deux cas, ces durées sont extrêmement longues: l'appareillage informatique, par exemple, est couramment amorti sur trois ans.

Les rattrapages urgents pour l'appareillage scientifique et informatique ont pour but de couvrir partiellement le déficit d'amortissement qui s'est cumulé au cours des années du plan d'économie et qui a conduit à des situations pénalisantes sur les plans de la compétitivité scientifique et de la rationalité économique (coût de la maintenance).

Si le crédit cadre ne couvre pas l'entier des besoins exprimés, cela est dû au fait que, dans la période de mise en place du projet Sciences-Vie-Société (SVS), une grande partie des montants à disposition de ce projet seront consacrés à des investissements en attendant la mise en place des équipes de recherche. Cette dernière opération ne peut en effet se faire que progressivement: il faut du temps pour la sélection des chercheurs et leur libération de leurs activités antérieures.

	2002	2003	2004	Total
Récapitulation des besoins				
Appareillage scientifique	11 300	10 800	8 800	30 900
• amortissement normal	8 300	8 300	7 300	
• rattrapages urgents	3 000	2 500	1 500	
Appareillage informatique	5 900	6 900	7 000	19 800
• amortissement normal	4 700	4 700	4 500	
• rattrapages urgents	1 200	2 200	2 500	
Sous-total	17 200	17 700	15 800	50 700
Couverture existante				
• Budget app. Scientifique	1 500	1 500	1 500	4 500
• Budget informatique	3 000	3 000	2 500	8 500
• EMPD app. scientifique	4 500	4 000	1 235	9 735
• EMPD informatique	1 400	1 400	0	2 800
Sous-total	10 400	9 900	5 235	25 535
Besoins non couverts	6 800	7 800	10 565	25 165
Entretien des bâtiments	2 100	2 300	2 500	6 900
Total	8 900	10 100	13 065	32 065
Crédit cadre sollicité	6 100	6 300	6 500	18 900
Complément dans le cadre du démarrage du projet SVS	2 800	3 800	6 565	13 165

4.1 Equipement scientifique

La problématique de l'équipement scientifique touche avant tout les Facultés des sciences et de médecine.

La valeur d'acquisition de l'inventaire des équipements scientifiques a été chiffrée à 92.6 millions de francs en novembre 1998. L'amortissement annuel minimum devrait être de 9 millions de francs en admettant une durée de vie moyenne de dix ans, ce qui est très élevé. Dès 2002, ce montant est diminué à 8.3 millions de francs pour tenir compte du transfert à l'EPFL de la Section de chimie, forte utilisatrice d'équipements. En 2004, une nouvelle diminution à 7.3 millions de francs marque le transfert de la Section de physique et de l'Institut de mathématiques. Au-delà de cette date, il faudra commencer à prendre en compte l'amortissement des équipements mis en place pour les développements en génomique du projet SVS.

Les rattrapages urgents, principalement des remplacements d'appareils dont les pannes ne peuvent plus être réparées en raison de leur coût ou tout simplement de l'inexistence des pièces nécessaires, découlent de l'obsolescence marquée du parc à l'issue des années de disette du plan d'économie. Ces besoins vont en diminuant au cours de la période 2002-2004, une partie de ces remplacements ayant été prévue dans le crédit d'investissement voté le 30 janvier 2001.

4.2 Equipement informatique

Par équipement informatique, on entend aussi bien les infrastructures (câblages, éléments actifs du réseau) et les machines du Centre informatique que les serveurs décentralisés et les postes de travail individuels. Cet aspect des investissements concerne donc l'ensemble de l'Université.

La valorisation de novembre 1998 établissait le coût d'acquisition des équipements informatiques à 29.4 millions de francs. En comptant sur un renouvellement des équipements actifs tous les cinq ans, durée de vie très longue pour ce type de matériel, et sur un amortissement plus long des infrastructures fixes, l'amortissement annuel minimum se monte à 5 millions de francs. Comme pour l'équipement scientifique, cette somme est réduite à 4.7 millions de francs dès 2002 et à 4.5 millions de francs en 2004 pour tenir compte des transferts de sections à l'EPFL.

Les rattrapages urgents, dus aux retards dans le remplacement des appareils pendant la période du plan d'économie et à l'issue de celle-ci, vont encore croissants jusqu'en 2004, terme de la durée de vie des équipements acquis avant 2001. Le crédit d'investissement voté le 8 mars 2000 ne prévoyait en effet pas de montants pour le renouvellement des équipements décentralisés.

4.3 Aménagement des bâtiments pour l'enseignement et la recherche

Si l'entretien lourd des bâtiments de Dorigny incombe au Bureau de construction de l'Université qui dispose pour cela d'un crédit cadre indépendant du budget de l'UNIL, cette dernière est responsable de l'exploitation de ses locaux et des travaux liés à leur aménagement aux besoins de l'enseignement et de la recherche. Elle a mis en place, sous l'appellation générique de Bâtiments & Travaux, des équipes d'encadrement pour l'exploitation technique, les aménagements extérieurs, la gestion des locaux et l'intendance (conciergerie et sécurité).

Les travaux entrepris par ces services et représentant un maintien ou une augmentation de la valeur du patrimoine ont essentiellement trait à la remise en état des locaux, à l'aménagement de nouveaux espaces à l'intérieur des bâtiments, à la mise à jour des installations techniques, à la mise en place de mesures d'économie d'énergie (surtout électricité et eau potable) et à l'installation des équipements scientifiques. Cette dernière activité peut générer des travaux d'électricité (modification des alimentations, surcroît de puissance), de sanitaire (adduction et évacuation d'eau, circuits de refroidissement autonomes ou à l'eau industrielle), de ventilation (refroidissement des appareils, contrôle de l'atmosphère des locaux) ou d'architecture (modification de la distribution des locaux, revêtements spéciaux, obscurcissement, contrôle des accès). Les crédits au budget de fonctionnement annuel pour Bâtiments & Travaux ont été comprimés, par le double jeu des restrictions budgétaires et des augmentations de consommation et de tarif des énergies, jusqu'à ne laisser pratiquement que les montants nécessaires aux dépenses courantes (frais de consommables, contrats d'entretien obligatoires et réparations urgentes). Une allocation complémentaire de 0.5 million au budget 2001 a donné un peu d'air, sans toutefois permettre de répondre, et de loin, à l'ensemble des demandes des unités de l'UNIL.

Le montant inscrit au crédit cadre est de 2.1 millions de francs en 2002, 2.3 millions de francs en 2003 et 2.5 millions de francs en 2004. Il couvre les investissements courants de Bâtiments & Travaux ainsi que des compléments d'installation de laboratoires (80 places de travail) au Bâtiment de pharmacie, dans le cadre du développement du Centre intégratif de génomique.

4.4 Récapitulation

Le crédit cadre sollicité pour la période 2002-2004 comprend les montants suivants:

	2002	2003	2004	Total
Equipement scientifique	2 000 000	2 000 000	2 000 000	6 000 000
Equipement informatique	2 000 000	2 000 000	2 000 000	6 000 000
Aménagement des locaux pour l'enseignement et la recherche	2 100 000	2 300 000	2 500 000	6 900 000
Total	6 100 000	6 300 000	6 500 000	18 900 000

4.5 Subventionnement fédéral

La loi fédérale d'aide aux universités (LAU) du 22 mars 1991 prenait en compte les acquisitions d'objets d'une valeur située entre Fr. 50'000.- et Fr. 300'000.- dans le partage des subventions de base. La LAU du 8 octobre 1999 fera disparaître cette prise en compte en 2003, fin de la période transitoire pendant laquelle les nouvelles dispositions remplacent progressivement les anciennes. Les objets de plus de Fr. 300'000.- restent subventionnables par la LAU au titre des investissements, pour autant qu'il ne s'agisse pas de simples renouvellements d'équipements existants ou d'aménagement des bâtiments. Les objectifs poursuivis par le crédit cadre font qu'il est difficile, voire hasardeux, d'articuler une prévision de recettes selon la LAU. Toutes les dispositions seront toutefois prises au cours de l'exploitation du crédit cadre pour faire valoir les droits du Canton de Vaud à ce titre.

5. CONSEQUENCES DU DECRET

5.1 Conséquences sur le budget de fonctionnement de l'UNIL

Le présent décret n'a pas de conséquences sur le montant global du budget de fonctionnement. Il permettra toutefois à l'Université de rééquilibrer l'affectation de son budget aux unités internes et de donner au Rectorat une marge d'incitation plus grande au service de la politique qu'il entend développer.

5.2 Conséquences sur le personnel

Le présent décret n'a pas d'influence sur les effectifs du personnel.

5.3 Conséquences sur les amortissements

Le présent décret sera amorti sur cinq ans, pour les équipements scientifique et informatique, à raison de Fr. 2'400'000.- par an et pour l'aménagement des locaux, sur dix ans, à raison de Fr. 690'000.- par an.

La charge d'intérêts moyenne, au taux de 5%, s'élèvera à Fr. 519'800.-.

5.4 Autres conséquences

Le présent décret n'a pas d'autre influence, en particulier sur les communes, l'environnement ou les relations du Canton de Vaud avec d'autres collectivités.

6. CONCLUSION

L'octroi du crédit cadre sollicité permettra à l'Université de réaliser sa Convention d'objectifs jusqu'à la fin de 2004. Cette période sera également mise à profit pour étudier un nouveau mode de relation plus global entre l'Etat et son Université.

PROJET DE DECRET

concernant l'octroi à l'Université de Lausanne d'un crédit cadre pour le renouvellement de son équipement scientifique et informatique et pour l'aménagement des locaux pour l'enseignement et la recherche portant sur les années 2002 à 2004

LE GRAND CONSEIL DU CANTON DE VAUD

vu le projet de décret présenté par le Conseil d'Etat.

décrète

Article premier. – Un crédit de Fr. 12'000'000.- est accordé au Conseil d'Etat au titre d'un crédit cadre portant sur les années 2002 à 2004 pour le renouvellement de l'équipement scientifique et informatique de l'Université de Lausanne et un crédit de Fr. 6'900'000.- est accordé au Conseil d'Etat au titre d'un crédit cadre portant sur les années 2002 à 2004 pour l'aménagement des locaux destinés à l'enseignement et la recherche.

Art. 2. – Ces montants seront prélevés sur le compte « Dépenses d'investissement » et amortis en cinq ans pour l'équipement scientifique et informatique et en dix ans pour l'aménagement des locaux.

Art. 3. – Le Conseil d'Etat est chargé de l'exécution du présent décret. Il en publiera le texte conformément à l'article 27, chiffre 2 de la Constitution cantonale et en fixera, par voie d'arrêté, la date d'entrée en vigueur.

Donné, etc.

Ainsi délibéré et adopté, en séance du Conseil d'Etat, à Lausanne, le 5 novembre 2001.

La vice-présidente :

F. Jeanprêtre

Le chancelier :

V. Grandjean

DEPENSES D'INVESTISSEMENT

1. Solde à amortir au 31.12.2001

a) Solde au 31.12.2001 selon budget	2 226 959 600
b) Crédits votés en 2001	197 163 500
c) Demandes en cours	25 343 000
d) Présent crédit	18 900 000
	<hr/>
	2 468 366 100

2. Charges d'amortissement pour le budget 2002

a) Amortissements selon budget 2001	213 934 300
b) Déduction des objets amortis au 31.12.2001	16 934 800
c) Amortissements adaptés du budget 2001	196 999 500
d) Amortissements relatifs aux décrets votés en octobre, novembre et décembre 2000, mais non amortissables en 2001	3 514 500
e) Amortissements votés en 2001	14 211 500
f) Demandes en cours	
g) Présent crédit	
	<hr/>
	214 725 500

Amortissements 2002

h) Demande en cours pour 2001	1 987 900
i) Présent crédit	3 090 000
	<hr/>

Amortissements 2003

219 803 400