



Exposé des motifs et projets de décrets  
accordant un crédit destiné à couvrir les hausses  
intervenues au cours des travaux de construction  
de bâtiments de l'Université de Lausanne-Dorigny  
et les réductions de subventions fédérales escomptées  
et à financer les frais du maître de l'ouvrage  
du bureau de construction de l'Université de Lausanne-Dorigny (BUD)  
et accordant un crédit pour les frais du maître de l'ouvrage  
(période 1996-1998)

## 1. Préambule

Les crédits demandés au Grand Conseil sont destinés à couvrir :

- les dépassements dus aux hausses intervenues au cours de travaux de construction de bâtiments,
- les réductions de subventions fédérales escomptées selon la loi sur l'aide aux universités (LAU),
- les frais du maître de l'ouvrage.

Les travaux concernés pour lesquels les crédits ont été accordés sont les suivants :

- Exposé des motifs et projet de décret No 142, automne 1983, accordant un crédit de Fr. 44 145 000.— pour la construction du bâtiment de la deuxième étape des facultés des sciences humaines de l'Université de Lausanne-Dorigny (BFSH 2);
- Exposé des motifs et projet de décret N° 60, automne 1986, accordant un crédit de Fr. 6 300 000.— pour les aménagements complémentaires dans le second bâtiment des facultés des sciences humaines, l'acquisition d'équipements scientifiques, le développement de moyens audiovisuels, la poursuite du catalogage de collections de livres et les travaux d'extension et de transformations dans des bâtiments de l'Université de Lausanne-Dorigny;

- Exposé des motifs et projet de décret N° 239, printemps 1988, accordant un crédit de Fr. 19 800 000.— pour la construction du bâtiment de l'Ecole de pharmacie de l'Université de Lausanne-Dorigny;
- Exposé des motifs et projet de décret N° 67, automne 1986, accordant un crédit de Fr. 1 390 000.— pour le financement du développement informatique de l'Université de Lausanne.

Pour les frais du maître de l'ouvrage, il s'agit de:

- Frais du maître de l'ouvrage (période 1974 - 1995) - EMPD N° 26, septembre 1974; EMPD N° 33, septembre 1978; EMPD N° 9, printemps 1982, bouclément;
- Frais du maître de l'ouvrage (période 1996-1998), demande de crédit.

Afin de procéder au bouclément de ces crédits, le Conseil d'Etat demande au Grand Conseil un montant de Fr. 8 277 000.— (premier décret) auquel s'ajoutent Fr. 600 000.— (second décret) pour les frais du maître de l'ouvrage (1996-1998), soit au total Fr. 8 877 000.—.

Le délai particulièrement long entre la fin de ces travaux de construction et le bouclément des crédits d'investissement accordés par le Grand Conseil s'explique par la procédure liée à l'octroi des subventions fédérales en vertu de la loi sur l'aide aux universités (LAU). En effet, les décomptes finals de construction établis par le canton de Vaud font l'objet de vérifications approfondies, successivement par l'Office des constructions fédérales puis par le Contrôle fédéral des finances. L'examen de ces décomptes et de toutes les factures y relatives nécessite plusieurs années de difficiles négociations sur les points contestés et les abattements opérés unilatéralement par les services fédéraux.

## 2. Vérification des hausses

La vérification des hausses est effectuée selon la méthode restrictive établie par la Conférence en matière de subventions des constructions de la Confédération (CSC). Cette méthode de calcul se fonde sur l'indice des prix de construction de logements de la ville de Zurich actualisé aux 1<sup>er</sup> avril et 1<sup>er</sup> octobre de chaque année (ci-après indice ZH) et selon les directives suivantes de la CSC:

« Les dépenses de construction au bénéfice d'une allocation définitive sont adaptées au renchérissement de la manière suivante:

- a) l'indice mentionné dans l'allocation de la subvention est porté à son état du début des travaux;

- b) cet indice est relevé ou diminué à raison des deux tiers du total de la moyenne arithmétique de toutes les différences d'indice entre le début des travaux et l'achèvement de ceux-ci;
- c) les dépenses subventionnables selon l'allocation de la subvention sont adaptées à l'état de l'indice selon la lettre b)».

La méthode décrite ci-dessus est utilisée par la Confédération pour le calcul du subventionnement des constructions universitaires. Cette méthode a été appliquée lors du bouclément des comptes de construction du bâtiment central et du bâtiment de biologie à Dorigny (cf. EMPD 347 - décembre 1993).

## 3. Crédits additionnels

### 3.1. Bâtiments de la deuxième étape des facultés des sciences humaines (BFSH 2)

Dans l'exposé des motifs et projet de décret N° 142, automne 1983, le coût de construction annoncé pour ce bâtiment était de Fr. 78 750 000.—. Le coût final de construction est de Fr. 82 744 311.75.

### Comparaison des coûts et financement

La situation financière découlant de la construction de ces bâtiments se présente comme suit:

	Total (francs)	Vaud (francs)	Confédération (45%) (francs)
Coût de construction subventionné	79 445 832.75	43 695 207.75	35 750 625.—
Abris PC	335 412.—		335 412.—
Coût non subventionné (permis de construire, taxes de raccordement, eaux, égouts et électricité, maquettes, indemnités aux cultures)	1 850 000.—		
Réductions de subventions	1 113 067.—	2 963 067.—	
<b>Total</b>	<b>82 744 311.75</b>	<b>46 658 274.75</b>	<b>36 086 037.—</b>
Coût selon l'exposé des motifs N° 142	78 750 000.—	44 145 000.—	34 605 000.—
<b>Différences</b>	<b>+3 994 311.75</b>	<b>+2 513 274.75</b> (montant crédit complémentaire)	<b>+1 481 037.—</b>
Route d'accès TSOL (dépenses engagées selon autorisation du Conseil d'Etat du 22 décembre 1989)	- 355 000.—	- 185 000.—	- 170 000.—
Réductions de subventions	-1 113 067.—		
Hausses	+2 526 244.75		

Pour ces bâtiments, la vérification du calcul des hausses s'établit comme suit:

Indice ZH au 01.04.83 période de rédaction de l'EMPD	210.3
Indice ZH au 01.10.83 période de mise en soumission	209.5
Indice ZH au 01.10.84 période du début des travaux	210.3
Indice ZH au 01.10.87 période d'achèvement des travaux	227.1

Pendant la période de construction, l'augmentation moyenne de l'indice ZH a été de 10.8 points. Ce chiffre pondéré du coefficient des 2/3 est ramené à 7.2 points.

L'indice ZH moyen pendant la construction se situe à 210.3 + 7.2 = 217.5 points.

Le coût de construction du bâtiment, Fr. 78 750 000.— sans l'inventaire, Fr. 4 100 000.— plus la route d'accès TSOL Fr. 355 000.—, est de Fr. 75 005 000.— (indice ZH 209.5). Le coût de construction, actualisé à l'indice ZH moyen de 217.5 est de Fr. 77 869 000.—. La différence de Fr. 2 864 000.— représente la hausse théorique intervenue pendant la construction.

La hausse effective s'est chiffrée à Fr. 2 526 244.75 donc inférieure à la hausse théorique intervenue pendant la construction.

Le crédit de bouclage demandé au Grand Conseil pour cette opération s'élève à Fr. 2 513 274.75.

### 3.2. Aménagements complémentaires dans le second bâtiment des facultés des sciences humaines, acquisition d'équipements scientifiques, développement de moyens audiovisuels, poursuite du catalogage de collections de livres et travaux d'extension et de transformations dans des bâtiments de l'Université de Lausanne-Dorigny

Dans l'exposé de motifs et projet de décret N° 60, automne 1986, le coût des aménagements complémentaires dans le second bâtiment des facultés des sciences humaines, l'acquisition d'équipements scientifiques, le développement de moyens audiovisuels, la poursuite du catalogage de collections de livres et travaux d'extension et de transformations dans des bâtiments de l'Université de Lausanne-Dorigny, était de Fr. 11 900 000.—. Le coût final a été de Fr. 12 419 872.80.

### Comparaison des coûts et financement

La situation financière liée à la construction de ces bâtiments est la suivante:

	Total (francs)	Vaud (francs)	Confédération (50%) (francs)
Coût de construction subventionné	9 564 246.—	4 782 123.—	4 782 123.—
Coût non subventionné (permis de construire, taxes de raccordement, eaux, égouts et électricité, maquettes, indemnités aux cultures) et			
Réductions de subventions	2 855 626.80	2 855 626.80	
<b>Total</b>	<b>12 419 872.80</b>	<b>7 637 749.80</b>	<b>4 782 123.—</b>
Coût selon l'exposé des motifs N° 60	11 900 000.—	6 300 000.—	5 600 000.—
<b>Différences</b>	<b>+ 519 872.80</b>	<b>+1 337 749.80</b> (montant crédit complémentaire)	<b>-817 877.—</b>

Pour ce bâtiment, le calcul des hausses s'établit comme suit:

Indice ZH au 01.04.1986 période de rédaction de l'EMPD et soumission:	221.3
Indice ZH au 01.04.1987 période du début des travaux:	225.7
Indice ZH au 01.10.1988 période d'achèvement des travaux:	237.5

Pendant la construction, l'augmentation moyenne de l'indice ZH a été de 7.7 points. Ce chiffre pondéré du coefficient des 2/3 est ramené à 5.1 points.

L'indice ZH moyen pendant la construction se situe à 225.1 + 5.1 = 230.8 points.

Le coût de construction du bâtiment est de Fr. 11 900 000.— (indice ZH 221.3). Le coût de construction, actualisé à l'indice ZH moyen de 230.8 est de Fr. 12 411 000.—. La différence de Fr. 511 000.— représente la hausse théorique intervenue pendant la construction.

La hausse effective de Fr. 519 872.80 est donc pratiquement égale à la hausse théorique admise par le CSC.

Le crédit de bouclement demandé au Grand Conseil pour cet objet s'élève à Fr. 1 337 749.80.

### 3.3. Bâtiment de pharmacie

Dans l'exposé de motifs et projet de décret N° 239, printemps 1988, le coût de la construction du bâtiment de pharmacie annoncé était de Fr. 38 250 000.—. Le coût final de construction a été de Fr. 39 587 104.65.

### Comparaison des coûts et financement

La situation financière liée à la construction de ces bâtiments est la suivante:

	Total (francs)	Vaud (francs)	Confédération (48 %) (francs)
Coût de construction subventionné	38 128 605.—	19 826 874.—	18 301 731.—
Coût non subventionné (permis de construire, taxes de raccordement, eaux, égouts et électricité, maquettes, indemnités aux cultures) et réduction de subventions	1 458 499.65	1 458 499.65	
Total	39 587 104.65	21 285 373.65	18 301 731.—
Coût selon l'exposé des motifs N° 239	38 250 000.—	19 800 000.—	18 450 000.—
Différences	+1 337 104.65	+1 485 373.65 (montant crédit complémentaire)	- 148 269.—

Pour ce bâtiment, le calcul des hausses s'établit comme suit:

Indice ZH au 01.10.1987 période de rédaction de l'EMPD	227.1
Indice ZH au 01.04.1988 période du début des travaux	235.5
Indice ZH au 01.10.1990 période d'achèvement des travaux	272.0

Pendant la construction, l'augmentation moyenne de l'indice ZH a été de 22.8 points. Ce chiffre pondéré du coefficient des 2/3 est ramené à 15.2 points.

L'indice ZH moyen pendant la construction se situe à 237.5 + 15.2 = 252.7 points.

Le coût de construction du bâtiment (sans l'inventaire) est de Fr. 35 050 000.— (indice ZH 227.1). Le coût de construction, actualisé à l'indice ZH moyen de 252.7 est de Fr. 39 001 000.—. La différence de Fr. 3 951 000.— représente la hausse théorique intervenue pendant la construction.

La hausse effective de Fr. 1 337 104.65 est donc nettement inférieure à la hausse théorique admise par le CSC.

Le crédit de bouclement demandé au Grand Conseil s'élève pour le bâtiment de pharmacie à Fr. 1 485 373.65.

### 3.4. Financement du développement informatique de l'Université de Lausanne

Dans l'exposé des motifs et projet de décret N° 67, automne 1986, une dépense totale de Fr. 3 150 000.— a été annoncée (part vaudoise Fr. 1 650 000.—, de laquelle est retranchée la dissolution du fonds de l'ordinateur pour un montant de Fr. 260 000.—, soit part vaudoise restante Fr. 1 390 000.— et subvention fédérale escomptée Fr. 1 500 000.—).

Ce crédit a bénéficié de mesures spéciales en faveur de l'informatique prises par la Confédération pour la période 1986-1991.

Le coût final de cette opération s'est élevé à Fr. 3 164 910.75. Déduction faite de la subvention fédérale versée de Fr. 1 500 000.—, de la dissolution du fonds de l'ordinateur de Fr. 260 000.—, le montant net à la charge du canton de Vaud est de Fr. 1 404 910.75.

Le crédit complémentaire nécessaire à ce bouclage est de Fr. 1 404 910.75 - Fr. 1 390 000.— = Fr. 14 910.75.

### 3.5. Frais du maître de l'ouvrage

#### 3.5.1. Frais du maître de l'ouvrage pour la période 1974-1995

Le présent exposé des motifs et projet de décret offre l'occasion de la mise à jour des comptes de frais du maître de l'ouvrage.

Le Conseil d'Etat a créé le 16 janvier 1968 un comité directeur chargé d'assurer le transfert à Dorigny de l'Université de Lausanne. Il lui a délégué une part importante des pouvoirs du maître de l'ouvrage et l'a doté d'un organisme de planification et d'exécution, le Bureau de construction de l'Université de Lausanne-Dorigny (BUD).

Dans sa séance du 20 septembre 1995, le Conseil d'Etat a décidé de maintenir le comité directeur et son bureau de construction (BUD), considérant les investissements importants qui devront encore intervenir ces prochaines années à Dorigny (construction de nouveaux bâtiments, travaux d'entretien lourds des bâtiments existants).

Afin de couvrir ses frais de fonctionnement (salaires, charges sociales, honoraires, frais de bureau), le BUD a obtenu les crédits suivants votés par le Grand Conseil :

- EMPD N° 26 - septembre 1974 Fr. 900 000.—
- EMPD N° 33 - septembre 1978 Fr. 1 279 000.—
- EMPD N° 9 - printemps 1982 Fr. 1 650 000.—

L'exploitation de ces crédits se présente comme suit :

EMPD N° 26/1974	Total (francs)	Vaud (francs)	Confédération Subvention
Total des frais du maître de l'ouvrage pour la période 1974-1976 (2.5 ans)	1 320 144.55	953 863.55	366 281.—
Crédit accordé selon l'exposé des motifs N° 26		900 000.—	
Différences		+53 863.55 (montant crédit complémentaire)	+366 281.—

  

EMPD N° 33/1978	Total (francs)	Vaud (francs)	Confédération Subvention <sup>1</sup>
Total des frais du maître de l'ouvrage pour la période 1976-1981 (5.5 ans)	2 045 268.30	1 677 268.30	368 000.—
Crédit accordé selon l'exposé des motifs N° 33	1 865 000.—	1 279 000.—	586 000.—
Différences	+180 268.30	+398 268.30 (montant crédit complémentaire)	-218 000.—

  

EMPD N° 9/1982	Total (francs)	Vaud (francs)	Confédération Subvention
Total des frais de maître de l'ouvrage pour la période 1982-1995 (14 ans)		4 123 134.55	
Crédit accordé selon l'exposé des motifs N° 9		1 650 000.—	
Différence		+2 473 134.55 (montant crédit complémentaire)	

<sup>1</sup> Il convient de relever que depuis 1982, la Confédération a décidé de ne plus accorder de subventions sur les frais du maître de l'ouvrage.

Pour la période 1982-1995, les investissements réalisés par le BUD se sont montés à Fr. 296 078 000.—. Le coût des frais du maître de l'ouvrage représente les 1,39% du total des investissements; il s'élève à Fr. 294 000.— en moyenne par an. Dans l'EMPD N° 9/1982, ce coût moyen annuel était estimé à Fr. 330 000.—.

De par ses compétences, le BUD a réalisé des constructions dont le coût, en comparaison avec les autres réalisations universitaires suisses, se situe dans la moyenne inférieure et sont de qualité tout à fait comparable, si ce n'est supérieure.

### 3.5.2. Frais du maître de l'ouvrage pour la période 1996-1998

Comme indiqué ci-dessus, le Conseil d'Etat a décidé de maintenir la structure du BUD au-delà de 1995. Le Comité directeur est actuellement composé de MM. Jean-François Thonney, président, Antoine Hoeffliger et Pierre Henchoz, membres. Il est à relever que les membres du Comité directeur se sont toujours engagés à titre bénévole. Le Comité directeur s'est vu confier par la délégation du Conseil d'Etat chargée des constructions universitaires à Dorigny, les quatre mandats suivants :

- agrandissement du bâtiment de l'Institut suisse de droit comparé ;
- étude de l'extension des bâtiments des sciences humaines (création de nouveaux auditoriums pour faire face à l'afflux d'étudiants) ;
- étude pour la construction d'un bâtiment des sciences de la Terre et d'un bâtiment pour les mathématiques et l'informatique (en tenant compte des rapprochements universitaires dans l'arc lémanique) ;
- planification des travaux d'entretien lourds des bâtiments, dont certains datent déjà de plus de vingt ans.

Pour la période 1996-1998, les frais de fonctionnement du BUD (salaires, charges sociales, honoraires, frais de bureau) sont évalués à Fr. 200 000.— par année, soit au total à Fr. 600 000.— pour la période. Ces montants figurent aux budgets d'investissement des années 1996 à 1998 (objet N° 200016, Université Dorigny, construction).

### 3.5.3. Récapitulation des frais du maître de l'ouvrage

• Frais de fonctionnement du BUD pour la période 1974-1995, crédit de boucllement :		
EMPD 26/1974	Fr. 53 863.55	
EMPD 33/1978	Fr. 398 268.30	
EMPD 9/1982	Fr. 2 473 134.55	<u>Fr. 2 925 266.40</u>
Frais de fonctionnement du BUD pour la période 1996-1998		<u>Fr. 600 000.—</u>

### 3.6. Récapitulation des crédits demandés

#### 3.6.1. Crédit de boucllement, premier décret

• Bâtiment de la deuxième étape des facultés des sciences humaines de l'Université de Lausanne-Dorigny (BFSH 2)	Fr. 2 513 274.75
• Aménagements complémentaires dans le second bâtiment des facultés des sciences humaines, acquisition d'équipements scientifiques, développement de moyens audiovisuels, poursuite du catalogage de collections de livres et travaux d'extension et de transformations dans des bâtiments de l'Université de Lausanne-Dorigny	Fr. 1 337 749.80
• Bâtiment de l'Ecole de pharmacie de l'Université de Lausanne-Dorigny	Fr. 1 485 373.65
• Financement du développement informatique de l'Université de Lausanne	Fr. 14 910.75
• Frais du maître de l'ouvrage (pour la période 1974-1995)	<u>Fr. 2 925 266.40</u>
Total des crédits de boucllement demandé au Grand Conseil, premier décret	<u>Fr. 8 276 575.35</u>
Arrondi à	<u>Fr. 8 277 000.—</u>

#### 3.6.2. Frais du maître de l'ouvrage (période 1996-1998), second décret

Fr. 600 000.—

## 4. Conséquences

### 4.1. Conséquences sur le budget ordinaire

Ces investissements entraîneront l'amortissement annuel suivant :

• pour le premier décret, sur vingt-cinq ans	<u>Fr. 331 100.—</u>
• pour le second décret, sur dix ans	<u>Fr. 60 000.—</u>

La charge annuelle moyenne d'intérêt calculée au taux 4,9% sera de :

• pour le premier décret (montant donné à titre indicatif)	<u>Fr. 223 065.—</u>
• pour le second décret	<u>Fr. 16 170.—</u>

4.2. *Autres conséquences*

Pas d'autres conséquences.

5. *Remarque finale*

Les comptes du BUD, aussi bien pour les crédits de constructions que pour les frais de fonctionnement sont régulièrement contrôlés par une fiduciaire. Les crédits de bouclage présentés dans l'exposé des motifs et le projet de décret concordent aux rapports de vérification établis par la fiduciaire mandatée.

Projet de décret

LE GRAND CONSEIL DU CANTON DE VAUD

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

*décète*

**Article premier.** — Un crédit additionnel de Fr. 8 277 000.— est accordé au Conseil d'Etat pour couvrir les réductions des subventions fédérales et les hausses intervenues au cours des travaux suivants:

- Bâtiment de la deuxième étape des facultés des sciences humaines de l'Université de Lausanne-Dorigny (BFSH 2)
- Aménagements complémentaires dans le second bâtiment des facultés des sciences humaines, acquisition d'équipements scientifiques, développement de moyens audiovisuels, poursuite du catalogage de collections de livres et travaux d'extension et de transformations dans des bâtiments de l'Université de Lausanne-Dorigny
- Bâtiment de l'Ecole de pharmacie de l'Université de Lausanne-Dorigny
- Financement du développement informatique de l'Université de Lausanne
- Frais du maître de l'ouvrage (période 1974-1995).

**Art. 2.** — Ce montant sera prélevé sur le compte «Dépenses d'investissement» et amorti en vingt-cinq ans.

**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 20 novembre 1996.

Le président:  
*D. Schmutz*

Le chancelier:  
*D. Freymond*

Projet de décret

LE GRAND CONSEIL DU CANTON DE VAUD

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

décète

**Article premier.** — Un crédit de Fr. 600 000.— est accordé au Conseil d'Etat pour le financement des frais du maître de l'ouvrage (période 1996-1998) du Bureau de construction de l'Université de Lausanne-Dorigny.

**Art. 2.** — Ce montant sera prélevé sur le compte «Dépenses d'investissement» et amorti en dix ans.

**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 20 novembre 1996.

Le président:  
D. Schmutz

Le chancelier:  
D. Freymond

DEPENSES D'INVESTISSEMENT

1. Solde à amortir au 31.12.1997

a) Solde au 31.12.1997 selon projet de budget	2 396 397 800
b) Crédits votés en 1997	
c) Demandes en cours	8 877 000
d) Présents crédits	
	<hr/>
	2 405 274 800

2. Charges d'amortissement pour le budget 1998

a) Amortissements du budget 1997	182 281 100
b) Amortissements relatifs aux décrets votés à la session d'Automne 1996, mais non amortissables en 1997	11 758 600
c) Amortissements votés en 1997	
d) Demandes en cours	391 100
e) Présents crédits	
	<hr/>
Amortissements 1998	194 430 800