

### EXPOSE DES MOTIFS ET PROJET DE DECRET

accordant au Conseil d'Etat un crédit d'ouvrage de CHF 10'750'000.- pour financer les travaux de rénovation et de transformation de l'ancienne Policlinique de la rue César-Roux 19 à Lausanne

#### 1 PRESENTATION DU PROJET

# 1.1 Buts du présent EMPD

#### 1.1.1 Préambule

Dès son transfert à la Direction générale de l'enseignement supérieur (DGES), le 1 eravril 2004, la Direction de la Haute Ecole cantonale vaudoise de la santé (HECVSanté, ci-après HESAV – "Haute Ecole de Santé Vaud" depuis la rentrée académique 2011) a alerté les autorités sur la question critique du manque de place à laquelle elle était confrontée pour accueillir un nombre croissant d'étudiant-e-s et développer les missions qui lui incombaient en sa qualité de Haute Ecole spécialisée du domaine de la santé (enseignement – formation initiale et postgrade - Ra&D, formation continue, expertise et services).

Entre 2005 et 2010, le nombre d'étudiant-e-s est passé de 565 à 844, augmentant de 12.2% entre les rentrées de 2009 et 2010 et de 9% entre celles de 2010 et 2011. A cela s'ajoutent les besoins en surfaces induits par la forte augmentation du nombre de projets de recherche conduits par la Haute Ecole ainsi que par l'offre, toujours plus importante, de cours postgrades mobilisant des locaux déjà suroccupés.

Au fil des ans, plusieurs groupes de travail ont été mandatés par le Conseil d'Etat pour explorer des pistes permettant à la HESAV de remplir, dans l'immédiat comme à plus long terme, ses missions dans des conditions convenables et développer sa capacité d'accueil, afin de répondre notamment aux besoins accrus du Canton en professionnels de la santé.

# 1.1.2 Rappel des étapes précédentes

Par note du 12 décembre 2006, la Cheffe du Département a demandé au Conseil d'Etat de pouvoir mettre provisoirement à disposition de la HESAV et de la Faculté de biologie et de médecine (FBM) des surfaces dans le bâtiment de César-Roux 19 à Lausanne (CR-19). Le 17 janvier 2007, le Conseil d'Etat a autorisé la mise à l'étude de ce projet il a ensuite accordé au Service immeubles, patrimoine et logistique (SIPAL), le 4 juillet 2007, un crédit d'étude de CHF 397'000.- TTC pour développer un projet d'installation de la HESAV dans le bâtiment de CR-19.

En novembre 2007, le groupe de travail mandaté a rendu un rapport de programmation accompagné d'un projet de rénovation de l'ancienne Policlinique de César-Roux. Le devis présenté dépassant –

notamment en raison du coût élevé de restauration des façades classées – la limite fixée par le Conseil d'Etat, le projet a été retourné au Département des infrastructures (DINF) avec pour tâche de le ramener à CHF 10'000'000.- TTC (CFC 1-9, indice avril 2007).

Parallèlement, la DGES, poursuivant ses réflexions sur l'organisation institutionnelle des Hautes Ecoles du domaine de la santé, a adressé en novembre 2008 un rapport d'orientation à la Délégation du Conseil d'Etat aux affaires hospitalo-universitaires, qui proposait la création d'un "Campus Santé vaudois" regroupant sous une gouvernance commune les cinq filières HES de formation aux professions de la santé : soins infirmiers, physiothérapie, ergothérapie, sages-femmes et technique en radiologie médicale. Présenté le 12 novembre 2008, ce rapport a obtenu l'aval de la Délégation du Conseil d'Etat, qui en a précisé les orientations stratégiques.

La réalisation de ce projet nécessitait une réorientation de la réflexion sur les locaux mis à disposition de la HESAV, à ce jour dispersés sur quatre sites : Beaumont 21, Sallaz 2, Bugnon 19 et Elysée 4. Un nouveau mandat a alors été confié par le Conseil d'Etat au SIPAL le 3 juin 2009, lui demandant entre autres de rechercher une "localisation centralisée" pour l'ensemble des activités de la Haute Ecole.

A la lumière des échanges qui ont suivi, il est apparu clairement que le périmètre initial du projet devait être élargi, de manière à donner un élan suffisant aux métiers de la santé et permettre de répondre aux besoins croissants du Canton en la matière.

Soucieuse de dégager une solution permettant de répondre aux besoins urgents et à moyen terme de la HESAV, la DGES a décidé, début 2010, de reprendre la réflexion sur des données actualisées, en collaboration avec le SIPAL. Cette démarche a débouché sur la présentation au Conseil d'Etat d'une proposition demandant l'attribution à ces deux Services d'un nouveau mandat consistant à rechercher pour la HESAV une solution d'implantation correspondant à ses besoins réévalués et prévoir la mise à sa disposition du bâtiment de César-Roux 19 (CR-19), à Lausanne.

Adoptée par le Conseil d'Etat le 1 <sup>er</sup>décembre 2010, cette proposition chargeait une commission de construction de réévaluer le programme, la planification et les coûts de rénovation du bâtiment de CR-19, en vue de sa mise à disposition de la HESAV. Le rapport de programmation présenté au Conseil d'Etat en novembre 2011 constitue le résultat des travaux de ladite commission.

Le 2 novembre 2011, le Conseil d'Etat a adopté le rapport de programmation et a accordé un deuxième crédit d'étude de CHF 345'000.- afin de permettre les études nécessaires à l'établissement d'un devis général sur la base d'offres d'entreprises.

### 1.1.3 Buts du présent EMPD

Le présent exposé des motifs et projet de décret a pour buts:

- de montrer l'évolution de la HESAV et les besoins en locaux qui en découlent
- de présenter le projet de rénovation et de réaménagement des locaux de l'ancienne Policlinique de César-Roux 19 à Lausanne
- de soumettre au Grand Conseil un projet de décret accordant au Conseil d'Etat un crédit d'ouvrage de CHF 10'750'000.- TTC (CFC 1-9, indice octobre 2011), déduction faite des subventions fédérales, pour le projet de rénovation de l'enveloppe et des aménagements intérieurs de l'ancienne Policlinique.

Coût total de l'ouvrage

CHF 12'440'000

Subsides fédéraux escomptés (OFFT et Programme bâtiments) CHF 1'690'000

Total du crédit d'ouvrage demandé au Grand Conseil CHF 10'750'000

Le présent EMPD correspond à un projet cadré dans la cible économique fixée par le CE en 2007 car CHF 10'000'000.- (indice 128.7 [avril 2007]) sont équivalent à CHF 10'753'700.- (indice 138.4 [octobre 2011])

Le montant du subside qui sera octroyé par la Confédération est calculé de manière provisoire selon les indications de l'Office fédéral de la formation professionnelle et de la technologie (OFFT). Il fera l'objet d'un décompte détaillé à la fin de l'opération, sur la base du décompte final des travaux. L'ajustement du montant du crédit d'ouvrage sera régularisé selon les directives cantonales en vigueur.

Par ailleurs, le programme "Bâtiments" allouera une subvention estimée à CHF 25'000.- pour le remplacement des fenêtres de l'édifice.

# 1.2 Etat actuel du bâtiment de l'ancienne Policlinique

Le bâtiment de César-Roux 19 a été construit en 1900, à la suite d'un concours d'architecture, afin d'accueillir la Policlinique universitaire de Lausanne. Il a été utilisé comme tel jusqu'en 2002, date à laquelle la nouvelle Policlinique a été mise en service à l'avenue du Bugnon.

Durant son exploitation, pendant plus d'un siècle, le bâtiment a subi de nombreuses interventions intérieures pour adapter ses locaux à l'évolution des techniques médicales. Il en a résulté qu'à chaque nouvelle modification de la configuration des lieux, des éléments de construction et des installations techniques devenus obsolètes ont dû être assainis. On peut relever en particulier des éléments de faux plafonds, d'isolations en amiante et d'installations techniques.

En 2003 et 2004, le bâtiment a fait l'objet de quelques travaux d'aménagement intérieur (revêtements, câblage universel,...) en vue d'accueillir des unités du Centre hospitalier universitaire vaudois (CHUV) pendant la rénovation du bâtiment de Champ-de-l'Air.

Afin de mettre en place une stratégie de conservation du bâtiment, le SIPAL a, depuis 2003, procédé à des études de l'état des façades et de la toiture, et plus largement de l'état de l'enveloppe. Le constat est alarmant:

- le bâtiment n'a, durant toute son existence, jamais bénéficié de travaux clés de conservation des façades en molasse, ni des fenêtres;
- l'état de dégradation de ces éléments est très avancé et les travaux qui doivent être envisagés sont de nature lourde ainsi, de nombreux volumes de molasse, modénatures ou bas-reliefs, doivent être remplacés;
- du fait que le bâtiment fait partie du recensement architectural du canton de Vaud et qu'il est inscrit à l'inventaire avec la note 2 (monument d'importance régionale), le type d'intervention doit prendre en compte la reconstitution des éléments rénovés et la marge de simplification est par conséquent réduite.

Soucieux de diminuer la dégradation croissante des éléments de l'enveloppe, le SIPAL a réalisé la rénovation de la toiture en 2006, selon les critères susmentionnés, en utilisant le financement du crédit cadre décrété en mai 2003 par le Grand Conseil pour le rattrapage de l'entretien des bâtiments de l'Etat.

Le CHUV ayant prolongé son occupation provisoire jusqu'à ce jour du fait de l'engorgement de la Cité hospitalière, le SIPAL a dû procéder à l'assainissement de l'installation de chauffage à vapeur, équipement originel du bâtiment, afin de garantir des conditions minimales de confort dans le bâtiment. Cette opération, également financée par le crédit cadre précité, constitue une réalisation pérenne pour le bâtiment.

Enfin, depuis 2006, d'autres unités du CHUV ont pris place, toujours provisoirement, dans le bâtiment pour pallier le manque chronique de locaux sur le site du CHUV.

# 1.3 Situation actuelle de la HESAV

1.3.1 Une école sur différents sites

Actuellement, les activités de la HESAV sont dispersées sur quatre sites :

Total		7'500 m <sup>2</sup>
Elysée 4 (DFJC)	Salles de cours pratiques communes	$900 \text{ m}^2$
Bugnon 19 (CHUV)	Techniciens en radiologie	$700 \text{ m}^2$
Hôpital Nestlé – La Sallaz 2 (CHUV)	) Physiothérapeutes + unité de recherche	$900 \text{ m}^2$
Tour de Beaumont 21	Infirmier-ère-s + sages-femmes	$5'000 \text{ m}^2$

Ces surfaces sont aujourd'hui très largement insuffisantes pour permettre à la HESAV:

- de faire face aux missions nouvelles confiées aux HES du domaine de la santé (recherche et développement, formation continue, prestations de service)
- de répondre à l'augmentation effective du nombre de ses étudiant-e-s, tant en formation initiale qu'en formation postgrade, ceci d'autant plus que la création de l'Année propédeutique santé (APS), qui permet l'accès à l'Ecole d'étudiants titulaires du titre de degré diplôme, générera un afflux encore plus important
- de répondre à l'accroissement souhaité et attendu de la capacité d'accueil de l'Ecole
- de donner aux futurs acteurs de la santé les conditions adéquates à la réussite de leurs études et de les préparer, de la manière la plus efficiente possible, à la vie professionnelle
- de répondre à la pénurie avérée de professionnels du domaine de la santé

### **2 CADRE LEGAL**

# 2.1 Bases légales, règlementaires et concordataires

Les missions et tâches des HES sont définies dans la loi fédérale du 6 octobre 1995 sur les Hautes Ecoles spécialisées, modifiée le 13 juin 2006 (introduction des domaines santé, social et arts - SSA), ainsi que dans les ordonnances fédérales sur les Hautes Ecoles spécialisées (OHES). Au niveau cantonal, les HES vaudoises sont en en outre régies par le Règlement du 4 décembre 2003 sur la Haute Ecole vaudoise (RHEV), modifié le 6 décembre 2006.

Au niveau intercantonal, les HES font l'objet de l'Accord intercantonal du 12 juin 2003 sur les Hautes Ecoles spécialisées (AHES) ainsi que du Concordat intercantonal créant une Haute Ecole spécialisée de Suisse occidentale (HES-SO).

Deux nouvelles lois sont actuellement en cours de mise en œuvre ou de finalisation, l'une au niveau fédéral : la *loi sur l'encouragement et la coordination des Hautes écoles (LEHE)*, adoptée le 30 septembre 2011 – et l'autre au niveau cantonal : le projet de *loi sur la Haute Ecole vaudoise*(LHEV).

La loi fédérale sur les HES fait notamment l'obligation à ces Hautes Ecoles:

- de dispenser un enseignement sur deux cycles (Bachelor et Master) axé sur la pratique, [...]
  préparant à l'exercice d'activités professionnelles qui requièrent l'application de connaissances et de méthodes scientifiques [...]
- de proposer des mesures de perfectionnement professionnel, en particulier sous la forme d'études postgrades sanctionnées par un diplôme
- d'exercer des activités dans le domaine de la recherche appliquée et du développement et de fournir des prestations à des tiers, en assurant des échanges avec les milieux de la pratique
- de soutenir l'exploitation des résultats de la recherche
- de collaborer avec d'autres institutions de formation et de recherche en Suisse et à l'étranger

La création et la gestion d'une Haute Ecole spécialisée sont soumises à l'autorisation du Conseil fédéral, laquelle est accordée sous un certain nombre de conditions, énumérées à l'article 14 LHES. Il doit ainsi être démontré:

que la Haute Ecole spécialisée assume les tâches fixées dans la LHES (art. 3)

- qu'elle est organisée de manière adéquate et dispose de moyens financiers suffisants
- qu'elle présente des garanties de durée
- [...] qu'elle est accréditée

Le Règlement sur la Haute Ecole vaudoise précise à l'article 67 que l' "Etat met à disposition des établissements cantonaux les locaux et infrastructures nécessaires".

#### 3 EVOLUTION DE LA HESAV

# 3.1 Evolution des cursus d'études

### 3.1.1 Cursus d'études

Le cursus d'études a subi d'importantes modifications du fait de la fin des programmes de la Croix-Rouge et du passage à un programme HES dans un premier temps, puis à un programme de type "Bologne" dans un second temps. Si la durée globale des études est restée la même (4 ans), son ordonnancement a été modifié puisque l'application du système "Bologne" et donc du système d'études en 3 ans a obligé la HESAV à mettre sur pied une année préparatoire par filière, laquelle était considérée comme une année HES jusqu'à la rentrée 2011.

Dès la rentrée 2011, deux changements d'importance ont été mis en place. Premièrement une année propédeutique "Santé", commune à l'ensemble des filières, et secondement la possibilité offerte aux étudiants titulaires du diplôme d'études générales de passer une maturité option "santé" durant cette année propédeutique.

Ces changements induisent une hausse du nombre des étudiants admissibles ainsi que des besoins en locaux nouveaux et différents en raison de la taille des groupes qui composent cette nouvelle volée.

### 3.2 Evolution des effectifs

### 3.2.1 Evolutions passées

Depuis l'entrée de la HESAV dans le système HES, les effectifs n'ont cessé d'augmenter. Le nombre d'étudiant-e-s inscrits depuis la rentrée académique 2003 a évolué de la manière suivante dans les diverses filières de la Haute école :

Année	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
<b>Etudiant-e-s</b>	562	583	568	592	622	644	716	776	844

soit une hausse d'effectifs de près de 40% en 8 ans.

De plus, les activités de la HESAV entre 2003 et 2011 se sont enrichies, pour répondre aux critères de la législation sur les Haute Ecole, des missions de recherche, de prestations de service et de formations post-grades. Ces missions ont nécessité l'engagement de personnel supplémentaire par la HESAV. Les effectifs professoraux sont ainsi passés de moins de 80 personnes à 127 à fin 2011.

Ces augmentations d'effectifs n'ont fait qu'aggraver le manque de place déjà constaté.

### 3.2.2 Prospective sur les effectifs

Les projections réalisées en janvier 2011 pour la période 2012-2017 sont les suivantes:

Année	2012	2013	2014	2015	2015	2017
<b>Etudiant-e-s</b>	864	911	926	956	976	986
Hausse annuelle des effectifs (%)	2.34	5.44	1.65	3.24	2.10	1.03

Il est à relever que ces projections ont été établies avant les décisions prises sur l'Année Propédeutique Santé, laquelle devrait encore entraîner une hausse des étudiants, puisque l'accès à l'Ecole est

désormais plus largement ouvert. Dès la mise à disposition des locaux de CR19, la HESAV comptera donc plus de 1'000 étudiants en formation initiale (APS et Bachelor), auxquels il faut encore ajouter les étudiants bénéficiant des offres de formations postgrades, avoisinant les 200 en 2011.

### 3.3 Expression des besoins

### 3.3.1 Concept global

A moyen terme, les locaux de la HESAV seront situés sur plusieurs sites :

- l'avenue de Beaumont, siège de l'Administration, immeuble bénéficiant également de salles de cours de petite et moyenne tailles
- l'Elysée 4 pour les enseignements pratiques
- le Bugnon 19 pour les techniciens en radiologie médicale (salles de cours, de pratiques et places d'enseignants)
- César-Roux 19, dans lequel seront regroupées la filière de physiothérapie et l'unité de recherche (salles de cours moyennes et grandes)

La programmation définie vise essentiellement à mettre à la disposition de la HESAV les surfaces supplémentaires indispensables à la poursuite de ses missions d'enseignement et de recherche.

Elle prévoit ainsi que l'essentiel des surfaces disponibles sera aménagé en auditoires, salles d'enseignement, de séminaires et de colloques et salles mixtes (pratiques, démonstrations). Des places de recherche ont également dû être prévues, afin de ne pas séparer les enseignants-chercheurs des lieux de formation et de pratique des étudiant-e-s.

Le bâtiment étant exclusivement dédié à une plateforme pour l'enseignement, la formation et la recherche, il n'y est pas prévu de services administratifs à l'exception d'un service de réception et d'intendance indispensable dans des lieux de cette envergure.

L'édifice, par sa configuration et sa situation, se prête bien à l'aménagement de locaux d'enseignement et de formation. Sa structure permet d'installer des salles côté rue, tandis que les couloirs de dégagement, du fait de leur fonction antérieure pour la Policlinique, sont suffisamment dimensionnés pour accueillir des flux importants d'étudiants.

Les combles, espace isolé thermiquement et totalement vidé de son contenu, pourront accueillir des locaux ne nécessitant pas d'importants apports de lumière naturelle, comme des salles de conférence ou des locaux de travail utilisés par intermittence.

La situation du bâtiment, en périphérie de la cité hospitalière et raccordée à celle-ci par une passerelle et un cheminement conduisant au pied du bâtiment du Champ-de-l'Air, en fait un choix pertinent pour l'implantation de la HESAV, en regard des synergies qu'elle développe avec le CHUV et la FBM ainsi que de sa localisation à Beaumont 21.

Les travaux de la Commission ont également mis évidence le fait que la seule possibilité de mener à bien le projet dans les limites du budget imparti consistait, quand bien même le bâtiment sera partiellement occupé, à réaliser les travaux par tranches verticales successives, évitant ainsi les dépenses liées à des solutions transitoires et à la difficulté de trouver des locaux satisfaisants pour une courte période.

Pour conclure, l'on peut affirmer que la solution proposée par le présent rapport permet d'offrir une réponse pérenne aux besoins en infrastructures de la HESAV.

### 3.3.2 Besoins des utilisateurs

### Besoins de la HESAV

La filière de physiothérapie et l'unité de recherche de la HESAV seront regroupées à César-Roux 19.

La mise à la disposition de la HESAV de l'ancienne policlinique permettra de libérer les espaces utilisés par l'Ecole dans le bâtiment de l'Hôpital Nestlé – La Sallaz 2, qui pourront être restitués au CHUV et répondre ainsi à des besoins cliniques urgents. Elle fournira par ailleurs la possibilité d'absorber la croissance du nombre d'étudiant-e-s et d'accueillir la nouvelle année propédeutique Santé.

Actuellement, pour pallier le manque de salles de cours, notamment de grandes dimensions, la HESAV est obligée de dispenser des enseignements hors de ses quatre lieux habituels d'enseignement. La modification des cursus ne fait qu'accentuer ce problème du fait de la concentration des effectifs dans les cours généraux.

A titre d'exemple, la HESAV, ne dispose que d'un seul auditoire de moins de 80 places alors que les étudiants de l'année propédeutique santé entrés en 2011 sont au nombre de 255.

### Besoins du CHUV

Le CHUV occupe actuellement 614 m <sup>2</sup> de bureaux dans le bâtiment de César-Roux 19, du fait de l'engorgement de la Cité hospitalière et du manque de locaux auquel il doit faire face.

Ces bureaux seront partiellement relogés dans des locaux loués au Biopôle. En revanche, la formation continue du CHUV continuera d'utiliser les infrastructures de CR 19 ; les espaces nécessaires à ces prestations seront partagés avec la HESAV, en jouant sur les taux d'occupation et l'aménagement des salles.

# Besoins de l'UNIL – Faculté de biologie et de médecine

L'institut universitaire de formation et de recherche en soins (IUFRS) de la FBM sera maintenu dans le bâtiment de CR 19 pour sa partie formation. Les surfaces administratives nécessaires sont comprises dans les 614 m <sup>2</sup> du CHUV qui devra trouver une solution pour les reloger.

# 3.4 Capacité d'accueil

Le programme des locaux établi a été calibré pour une capacité d'accueil d'environ 1'280 personnes (enseignants et étudiants), dont environ 600 en simultané sur le site, qui se répartissent comme suit :

Entités	Enseignants / chercheurs	EtudiantsEmployés (*)	Total
HESAV + IUFRS	55 à 60	1000 1	1'060
CHUV (*)	5	(50 à 55)	
Total	60 à 65	1'050	1'115
Taux de simultanéité	70 %	50 à 60 % 100 %	60% (*)
Nombre effectif sur place	Env. 40	580	620

# (\*) Taux établi lors d'une précédente étude

N.B. L'effectif des collaborateurs en formation du CHUV n'a pas été pris en compte dans le calcul du potentiel du bâtiment, ceux-ci étant appelés à utiliser les locaux en alternance avec les étudiant-e-s des autres entités.

### 3.5 Programme des locaux

La Commission de construction a établi le programme détaillé des locaux qui seront aménagés dans l'ancienne Policlinique. Ceux-ci seront destinés principalement à la HESAV et à l'Institut de formation et de recherche en soins de l'UNIL-FBM. Ils seront accessoirement utilisés par la formation continue du CHUV, qui pourra bénéficier des locaux en fonction des disponibilités d'occupation. Cette mutualisation des salles d'enseignement entre les trois entités permettra d'optimiser leur utilisation.

Dans son rapport de programmation adopté par le Conseil d'Etat le 2 novembre 2011, la Commission de construction présentait trois scénarios possibles en fonction de l'étendue des travaux et par conséquent de leur coût, ceci afin de respecter l'enveloppe financière fixée par le Conseil d'Etat.

Le tableau ci après est composé de deux parties principales :

- La première, intitulée "selon le rapport de programmation du 9 août 2011", reprend l'hypothèse intermédiaire (aménagement des étages courants et des combles) elle correspond à la variante préconisée par les membres de la Commission de construction car elle répond de manière satisfaisante aux besoins en locaux à court et à moyen terme de la HESAV, de l'IUFRS et de la formation continue du CHUV.
- La seconde, intitulée "adéquation avec le bâtiment existant" montre comment ledit programme s'est inséré dans l'enveloppe existante. La nouvelle commission de construction a dû admettre certaines évolutions quant à la destination future des locaux afin de s'adapter au mieux à la structure et au cloisonnement du bâtiment existant. La conservation maximale des éléments existants, et par conséquent la limitation des démolitions, constitue la seule méthode envisageable pour respecter la cible financière fixée par le Conseil d'Etat.

Selon le rapport de programmation du 9 août 2011

ADEQUATION AVEC LE BATIMENT EXISTANT

SUP	SUS	SU
2'980.00	195.00	3'175.00
2735.00	80.00	
125.00		
	15.00	
120.00	100.00	
	2'980.00 2'735.00 125.00	2'980.00 195.00 2'735.00 80.00 125.00 15.00

SUP	sus	SU
2'988.80	197.40	3'186.20
2'529.60		
116.80		
111.50	8.90	- 3
230.90	188.50	

Le tableau ci-après met en évidence la décomposition des surfaces par types selon la norme SIA 416.

Il montre également que certaines surfaces du sous-sol doivent être condamnées, aucune solution constructible satisfaisante ne pouvant été trouvée pour répondre aux normes émises par l'ECA. Un, voire deux escaliers de secours auraient du être créés, engendrant d'une part des coûts disproportionnés en regard de l'utilisation des locaux situés au sous-sol et d'autre part une perte sensible de surfaces au rez-de-chaussée.

	SUP	SUS	SU	SD	SI	SP
Surfaces du projet	2'988.80	197.40	3'186.20	1'444.20	130.40	6'439.72
Surfaces inutilisables (accès condamné) à cause des normes ECA	312.10	4.10		39.50	2.50	
Total des surfaces				1'483.70	132.90	6'439.72

### 3.6 Octroi des mandats

L'octroi du mandat d'architecte s'est fait sur la base d'un appel d'offres d'honoraires en procédure ouverte, en respect de la loi sur les marchés publics.

Le comité d'évaluation s'est réuni le 24 mai 2011 et a retenu l'offre faite par le bureau Galletti et Matter architectes, qui a été jugée la plus avantageuse après évaluation qualitative et financière, en adéquation avec les attentes et les critères d'attribution de l'adjudicateur.

Les mandataires techniques ont également été choisis conformément à la loi sur les marchés publics, soit :

– pour les CVS-MSR, sur la base d'un appel d'offres en procédure sur invitation.

Le comité d'évaluation s'est réuni le 27 septembre 2011 et a retenu l'offre faite par le groupement

Enerconseil SA, car celle-ci a été jugée l'offre la plus avantageuse après évaluation qualitative et financière, en adéquation avec les attentes et les critères d'attribution de l'adjudicateur.

- l'ingénieur civil, MP ingénieurs Conseils SA a été choisi selon une procédure de gré à gré
- l'ingénieur électrique, Groupe technique H2, a également été choisi selon la même procédure

Les deux crédits d'étude octroyés par la Conseil d'Etat en juillet 2007 et en novembre 2011 ont permis de réaliser les prestations d'études, la demande de permis de construire et la majorité des appels d'offres permettant d'établir le devis général sur soumissions rentrées, afin de commencer le chantier immédiatement après la décision d'octroi du crédit d'ouvrage.

Cette première phase a fait l'objet d'un contrat avec les mandataires et un avenant sera établi pour la phase d'exécution du mandat.

#### 4 DESCRIPTION DU PROJET

# 4.1 Rénovation de l'enveloppe

#### 4.1.1 Préambule

Le bâtiment détient une note 2 à l'inventaire, qui lui confère une importance patrimoniale de niveau régional. Selon la Loi sur la protection de la nature, des monuments et des sites (LPMNS), l'entretien d'un objet classé incombe à son propriétaire et si besoin le Département des infrastructures fixe un délai qu'il juge convenable pour effectuer lesdits travaux.

La rénovation des façades est urgente et indispensable car :

- des fragments de pierre se détachent de la façade et tombent sur le domaine public, Dans le cas de dommages à des tiers ou à leurs biens causés par ces chutes de pierre, la responsabilité du propriétaire, donc de l'Etat, serait engagée. Pour pallier temporairement ce risque, une protection sous forme d'auvents a été mise en place sur le domaine public.
- La molasse est à tel point détériorée au niveau des encadrements de fenêtres que certaines d'entre elles risquent de se désolidariser du mur et de tomber. Elles ne peuvent ni ne doivent plus être actionnées, empêchant de ce fait toute exploitation future correcte. Enfin les espaces interstitiels entre l'encadrement en molasse et le cadre de la fenêtre sont parfois si larges que toute étanchéité est impossible.

### 4.1.2 Choix du mode d'intervention sur la molasse

A la demande du SIPAL, des experts en pierre de taille et sculpture ont établi un rapport dans lequel figurent l'état des dégradations des parties maçonnées et des propositions de mise en œuvre.

Deux solutions d'intervention ont été proposées :

- une rénovation dite "lourde" qui prévoyait le ravalement complet de tous les éléments de façades pour purger la pierre en profondeur et redonner lustre et vigueur à tous les parements, le remplacement de certaines éléments soit en grès dur pour les parties saillantes ou très exposées aux phénomènes de rejaillissement d'eau, soit en molasse pour les éléments de fonds, quelques rhabillages ponctuels et la réfection complète des joints
- une rénovation dite "légère" qui préconisait, en lieu et place du ravalement complet, le brossage et le lavage soigné des surfaces, et qui conservait les autres interventions.

La variante légère a eu l'aval la section Monuments et Sites, même si ce traitement nettement moins onéreux laissera les arêtes des parements floues et donnera un aspect moins net à l'ensemble. Toutefois, ce bâtiment est plus que centenaire et l'acceptation de ses "rides" - selon le terme employé par M. Fawer dans son rapport - paraît acceptable comme expression intégrante de son histoire.

#### 4.1.3 Choix du mode d'intervention sur les menuiseries extérieures existantes

A la demande du SIPAL, un expert, a établi un état des lieux des fenêtres. Au vu de leur dégradation avancée et en accord avec la section Monuments et sites, il a été décidé de proposer le changement des fenêtres à l'exception des douze situées dans les couloirs. Celles-ci pourront être conservées et réparées, voire améliorées thermiquement grâce à la pose d'un nouveau verre côté extérieur et au niveau des ferrements.

Les autres seront refaites à l'identique quant à l'aspect. Cette solution est la meilleure d'un point de vue économique.

De plus ces nouvelles fenêtres répondront aux exigences définies par la Loi vaudoise sur l'énergie (LVLEne), et son règlement d'application (RVLEne) permettant d'atteindre les objectifs de performance énergétique actuels.

Quant aux portes extérieures, qui sont encore en bon état, elles seront réparées.

# 4.2 Choix du mode d'intervention pour les aménagements intérieurs

# *4.2.1 Principe d'intervention*

L'architecte mandataire a pour mission de réaliser une rénovation douce de l'ancienne Policlinique, conservant au maximum le cloisonnement et les matériaux, comme cela a été fait pour l'ancienne Ecole de chimie.

Toutefois dans certaines parties du bâtiment, un décloisonnement d'importance est nécessaire pour permettre la création de grandes salles dédiées à l'enseignement. Les matériaux de revêtement utilisés pour ces nouveaux espaces seront identiques à l'existant.

Les combles, du fait de la faible quantité d'ouvertures, accueilleront des locaux ne nécessitant pas d'importants apports de lumière naturelle (salles de conférences,...) ou des locaux de travail utilisés par intermittence.

### 4.2.2 Installations techniques

Les installations électriques déjà partiellement changées seront conservées et complétées. Une coordination entre les responsables informatiques des différents utilisateurs a permis de simplifier le raccordement du bâtiment aux différents réseaux.

Des études techniques poussées ont été menées pour la ventilation afin d'améliorer le confort intérieur, du fait que la rue César-Roux est très passante, bruyante et polluée. Ces dernières ont montré la nécessité de créer une ventilation double flux pour l'ensemble des locaux situés le long de la rue César-Roux, pour ceux des combles, pour la cafeteria et pour les locaux semi-enterrés. Les espaces côté cour seront quant à eux ventilés naturellement.

Le nombre des sanitaires a été adapté au nouveau programme.

### 4.2.3 Les liaisons verticales

Afin de répondre aux exigences de l'Association des Etablissements cantonaux d'Assurance Incendie (AEAI), un nouvel escalier, allant du rez aux combles sera créé à l'extrémité nord du dégagement principal. Un escalier complémentaire à l'existant mais desservant uniquement le 4ème et les combles est projeté dans l'aile nord-est afin de permettre la fuite par la passerelle supérieure en cas de nécessité.

L'escalier de secours extérieur actuel, qui n'est plus conforme, sera démoli.

Enfin l'ascenseur intérieur sera changé et prolongé afin de desservir l'étage des combles. Quant au monte-charge situé en façade, il sera uniquement remis aux normes. Alors qu'initialement cette

installation devait être démolie, elle sera conservée à la demande expresse des futurs utilisateurs et en accord avec les Monuments et sites.

# 4.3 Travaux effectués avec des occupants

La seule possibilité de mener à bien le projet César-Roux 19 dans les limites du budget imparti sera de réaliser les travaux par tranches verticales successives, évitant ainsi les dépenses liées aux solutions transitoires et les difficultés à trouver des locaux convenables pour une courte période. Il en résultera évidemment un inconfort important pour les occupants, ainsi que des difficultés supplémentaires pour les entreprises en charge des travaux.

De ce fait le solde des travaux de désamiantage sera exécuté avec toutes les précautions nécessaires pour protéger les occupants.

# **5 COUTS ET DELAIS**

# 5.1 Méthode pour l'estimation du coût des travaux projeté

Grâce à deux crédits d'étude, le premier d'un montant de CHF 397'000.- octroyé par le Conseil d'Etat le 4 juillet 2007 et approuvé par la Commission des finances du Grand Conseil le 30 août 2007 et le second d'un montant de CHF 345'000.- obtenu le 2 novembre 2011, un devis général a pu être établi sur la base des offres rentrées.

#### Ainsi:

- les mandataires professionnels et les représentants du SIPAL ont pu présenter à la Commission de construction des choix relatifs au concept de rénovation de l'enveloppe visant à minimiser ses coûts, afin de préserver au mieux la part du budget à disposition pour les aménagements intérieurs
- les membres de la Commission de construction ont pu également analyser les coûts des différentes variantes et procéder à une pesée d'intérêts entre certains éléments programmatiques.

Au 31 décembre 2011, les engagements s'élèvent à CHF 412'103.60.

### 5.2 Coût de l'ouvrage projeté

# Récapitulation des frais de construction

Libellé		Enveloppe	Intérieurs	Total	%
1 - Travaux préparatoires	CHF	32'000.00	278'000.00	310'000.00	2.69%
2 - Bâtiments	CHF	3'209'000.00	6'495'000.00	9'704'000.00	84.24%
3 - Equipements d'exploitation	CHF	0.00	463'000.00	463'000.00	4.02%
4 - Aménagements extérieurs	CHF	0.00	0.00	0.00	0.00%
5 - Frais secondaires	CHF	375'000.00	410'000.00	785'000.00	6.82%
9 – Ameublement	CHF	0.00	257'000.00	257'000.00	2.23%
Total CFC 1 à 9 HT	CHF	3'616'000.00	7'903'000.00	11'519'000.00	100.00%
Dont honoraires HT	CHF	340'000.00	1'209'000.00	1'549'000.00	13.45%
TVA 8%	CHF	289'280.00	632'240.00	921'520.00	
Total TTC brut	CHF	3'905'280.00	8'535'240.00	12'440'520.00	
Total CFC 1 à 9 TTC arrondi	CHF	3'905'000.00	8'535'000.00	12'440'000.00	
à					

Le coût de rénovation de l'enveloppe est estimé à CHF 3'905'000.-, ce qui représente 31.39 % du

montant total du coût de l'opération.

Indice de référence du coût des travaux : 138.4 (octobre 2011).

Le coût des travaux ci-dessus est basé sur des devis à l'indice de la région lémanique d'octobre 2011 pour des constructions scolaires et pour des constructions d'immeubles administratifs. Ceci signifie que les éventuelles hausses de coût se calculeront à partir de cette date et que ces montants entreront dans le décompte final de l'opération.

# 5.3 Planification du projet

L'octroi du crédit d'ouvrage faisant l'objet de la présente demande permettra le respect du calendrier suivant :

Phases: Délais:

Permis de construire Juin 2012 au plus tard

Octroi du Crédit d'ouvrage GC Juin 2012

Exécution Juillet 2012 à juillet 2014

Mise en service première étape Février 2014 Mise en service définitive Août 2014

#### **5.4 Financement**

# 5.4.1 Subventions fédérales escomptées

Des subventions aux investissements pour l'extension de la HESAV seront attribuées par la Confédération, sur la base des dispositions légales, directives et instructions suivantes :

- Articles 18 et 19 de la loi sur les Hautes Ecoles spécialisées (LHES)
- Articles 17 à 20 de l'ordonnance sur les Hautes Ecoles spécialisées (OHES)
- Articles afférents de la loi fédérale sur les subventions (Lsu)
- Directives de la Conférence en matière de subventions aux constructions (CSC) servant à déterminer les subventions fédérales aux constructions (Directives sur les subventions)

Aux termes de l'article 17 al.2 OHES, "sont considérés comme projets de construction l'acquisition, la construction et la transformation de bâtiments, y compris leur premier équipement". A ce titre l'ensemble des travaux prévus par le présent EMPD sera au bénéfice de subventions de la part de la Confédération, selon l'estimation préalable de l'Office fédéral de la formation professionnelle et de la technologie (OFFT) du 7 février 2012.

### Programme bâtiments

Le programme Bâtiments de la Fondation Centime Climatique a pris fin à la fin 2009. Il est relayé par le Programme Bâtiments de la Confédération et des cantons. Le Programme Bâtiments a pour objectif principal la rénovation énergétique des enveloppes de bâtiments existants, c'est-à-dire du toit, des murs et des fenêtres. Grâce aux efforts consentis dans les projets sous contrat, les émissions de CO <sup>2</sup>sont réduites de 237'000 tonnes entre 2008 et 2012.

### 5.4.2 Détermination du montant du crédit d'ouvrage

Le présent crédit d'ouvrage est constitué des éléments suivants :

Coût total des travaux selon chapitre 6.1 CHF 12'440'000.-

Subsides fédéraux escomptés

 OFFT
 CHF
 1'665'000. 

 Programme Bâtiments
 CHF
 25'000.

Total du crédit d'ouvrage demandé au Grand Conseil : CHF 10'750'000.-

Le montant du subside qui sera octroyé par la Confédération est calculé de manière provisoire selon les indications de l'Office fédéral de la formation professionnelle et de la technologie (OFFT). Il fera l'objet d'un décompte détaillé à la fin de l'opération, sur la base du décompte final des travaux. L'ajustement du montant du crédit d'ouvrage sera régularisé selon les directives cantonales en vigueur.

Le financement des travaux sera assuré par la présente demande de crédit d'ouvrage de CHF 10'750'000.-correspondant au devis général établi sur la base des soumissions rentrées, diminué des subventions fédérales escomptées. Le crédit d'étude de CHF 397'000.- accordé par le CE le 04.07.2007, approuvé par la COFIN le 30.08.2007 et le crédit d'étude de CHF 345'000.- accordé par le CE le 02.11.2011, approuvé par la COFIN le 01.12.2011 sont régularisés par le présent EMPD.

### 6 MODE DE CONDUITE DU PROJET

Le mode de conduite du projet, mis en place dans le cadre du crédit d'étude, répond à la Directive 9.2.3 (DRUIDE) concernant les bâtiments et constructions (chapitre IV, Réalisation), dont les articles sont applicables.

Ainsi, le suivi du projet (contrôle financier, et planification) sera assuré par la commission de construction.

Le suivi financier s'effectuera selon les Directives administratives pour les constructions de l'Etat de Vaud, chapitre 7.10 (Suivi financier de l'affaire), dès l'obtention du crédit d'ouvrage.

# 7 CONSEQUENCES DU PROJET DE DECRET

### 7.1 Conséquences sur le budget d'investissement

En milliers de francs

Int	itulé	Année 2012	Année 2013	Année 2014	Années 2015 et ss	Total
a)	Transformations immobilières : dépenses brutes	700	4'670	5'000	2'070	12'440
a)	Transformations immobilières: recettes de tiers	0	670	700	320	1690
a)	Transformations immobilières : dépenses nettes à charge de l'Etat	700	4'000	4'300	1'750	10'750
b)	Informatique : dépenses brutes	0	0	0	0	0
b)	Informatique : recettes de tiers	0	0	0	0	0
b)	Informatique : dépenses nettes à charge de l'Etat	0	0	0	0	0
c)	Investissement total : dépenses brutes	700	4'670	5'000	2'070	12'440
c)	Investissement total : recettes de tiers	.0	670	700	320	1670
c)	Investissement total : dépenses nettes à la charge de l'Etat	700	4'000	4'300	1'750	10'750

Les montants nets suivants sont inscrits au budget d'investissement 2012 et dans la planification 2013-2015 sous l'objet 600'110 :

2012	CHF	700'000
2013	CHF	2'000'000

2014	CHF	5'300'000
2015	CHF	2'000'000

Lors de la prochaine réévaluation, les TCA seront modifiées dans le cadre de l'enveloppe octroyée.

#### 7.2 Amortissement annuel

L'investissement consacré à la réalisation des travaux de transformation et de rénovation de l'ancienne policlinique située rue César-Roux 19 à Lausanne de CHF 10'750'000.-, sera amorti en 20 ans (10'750'000/20) ce qui correspond à CHF 537'500.- par an.

# 7.3 Charges d'intérêt

La charge annuelle théorique d'intérêt pour l'investissement demandé, calculée au taux actuel de5% ((CHF 10'750'000x5x0.55)/100), se monte à CHF 295'625.- arrondi à CHF 295'700.-.

# 7.4 Conséquences sur l'effectif du personnel

La rénovation et la transformation du bâtiment de l'ancienne Policlinique, n'entraîneront aucune création de postes nouveaux pour la Haute Ecole, qu'il s'agisse du corps enseignant ou du personnel administratif et technique.

# 7.5 Autres conséquences sur le budget de fonctionnement

# Frais d'entretien et d'exploitation

64 31411	Entretien ordinaire des bâtiments et monuments	CHF	148'000
64 3191	Taxes	CHF	7'000
64 31413	Nettoyage	CHF	145'000
308 3114	Consommation combustible	CHF	8'000
308 3121	Consommation d'eau	CHF	7'000
308 3123	Consommation d'électricité	CHF	10'000
	TOTAL charges	CHF	325'000

Le montant total des frais d'exploitation augmente malgré toutes les mesures d'économie d'énergie mises en place car le nombre d'utilisateurs passe d'une quarantaine à 620 (si on prend en compte le taux de simultanéité), ce qui accroît de facto le montant des consommations.

Le montant total des frais d'exploitation augmente malgré toutes les mesures d'économie d'énergie mises en place car le nombre d'utilisateurs passe d'une quarantaine à 620 (si on prend en compte le taux de simultanéité), ce qui accroît de facto le montant des consommations.

# Charges de personnel

Néant.

# 7.6 Conséquences sur les communes

Néant.

# 7.7 Conséquences sur l'environnement, le développement durable et la consommation d'énergie

# **Environnement**

La rénovation douce du bâtiment de l'ancienne Policlinique est conforme aux directives énergétiques de l'Etat et réduira les consommations d'énergie. Ainsi, elle participera à l'amélioration de la qualité de l'air.

Le renouvellement des installations techniques de ventilation et régulation ainsi que la rénovation des vitrages permettront de réduire de plus de 20 % la consommation totale en énergie malgré une

augmentation de la surface chauffée de 15%.

#### **Economie**

Le projet a une influence sur les finances publiques, dans la mesure où la rénovation du bâtiment génère un investissement important. Par contre, ce projet participe à l'amélioration de la valeur du patrimoine de l'Etat et évite ainsi l'engagement de coûts d'entretien générés par le vieillissement de l'immeuble.

#### Société

Le projet améliore la sécurité et le confort des utilisateurs et permet de réutiliser de la meilleure façon ce bâtiment et de répondre aux besoins actuels et à moyen terme de la HESAV.

# Synthèse

L'effet du projet sur les trois pôles du développement durable est globalement très positif, grâce à l'amélioration significative de la qualité de l'air et du climat et à l'amélioration de la qualité des espaces des utilisateurs.

### 7.8 Programme de législature (conformité, mise en œuvre, autres incidences)

Les travaux prévus par le présent EMPD sont développés en conformité avec l'objectif n° 8 du programme de législature, qui vise à assurer le développement stratégique des Hautes Ecoles.

# 7.9 Loi sur les subventions (application, conformité)

Néant.

# 7.10 Conformité de l'application de l'article 163 Cst-VD

Conformément à l'article 163, 2ème alinéa Cst-VD, le Conseil d'Etat, lorsqu'il présente un projet de décret entraînant des charges nouvelles, est tenu de proposer des mesures compensatoires ou fiscales simultanées d'un montant correspondant. Les charges nouvelles sont définies par opposition aux charges dites " liées ", soustraites à l'obligation citée. Une charge est liée lorsqu'elle est imposée par une disposition légale en vigueur ou par l'exécution d'une tâche publique, de sorte que l'autorité de décision n'a aucune marge de manœuvre quant à son principe, à son ampleur et au moment où elle doit être engagée.

La dépense définie par le présent EMPD est indispensable à la HESAV pour lui permettre de poursuivre l'exercice de ses missions publiques, dans le cadre fixé par le Masterplan de la Confédération et les diverses bases légales, réglementaires et concordataires mentionnées au chapitre 2. En conséquence, le présent EMPD constitue une dépense liée au sens de l'art. 163 de la Constitution selon les déterminations du SJL du 19 mars 2012 et du 4 avril 2012.

### 7.10.1 Principe de la dépense

Les travaux proposés sont indispensables pour répondre à l'accroissement des effectifs des étudiant-e-s de la HESAV dans les filières de base, du volume de la recherche et des programmes de formation continue.

Par conséquent, les travaux de l'extension de la HESAV décrits dans le présent EMPD doivent être considérés comme des charges liées.

# 7.10.2 La quotité de la dépense

Tous les travaux proposés dans cet EMPD résultent d'une approche qui n'a retenu que les solutions économiquement les plus avantageuses tout en garantissant une exécution de qualité convenable et durable. La quotité de la dépense ne vise donc qu'au strict minimum nécessaire à l'accomplissement de la tâche publiqueet doit être considérée comme intégralement liée.

# 7.10.3 Le moment de la dépense

Les travaux prévus y compris ceux de rénovation de l'enveloppe doivent être entrepris dans les plus brefs délais pour respecter le calendrier général de l'opération, qui a pour objectif la mise à disposition du bâtiment de César-Roux 19 en février et en août 2014. Cette réalisation répondra ainsi aux besoins indispensables en locaux d'enseignement et de recherche et en infrastructures dus à l'accroissement des effectifs d'étudiant-e-s pré- et post gradués dans les filières de la HESAV.

### 7.11 Plan directeur cantonal (conformité, mise en œuvre, autres incidences)

Néant.

# 7.12 RPT (conformité, mise en œuvre, autres incidences)

Néant.

# 7.13 Simplifications administratives

Néant.

# 7.14 Récapitulation des conséquences du projet sur le budget de fonctionnement

En milliers de francs

Intitulé	Année 2012	Année 2013	Année 2014	Année 2015	Total
Personnel supplémentaire (ETP)		0	0	0	0
Frais d'exploitation			325.0	325.0	650.0
Charge d'intérêt		295.7	295.7	295.7	887.1
Amortissement		537.5	537.5	537.5	1612.5
Prise en charge du service de la dette					***
Autres charges supplémentaires					
Total augmentation des charges	*	833.2	1'158.2	1'158.2	3'149.6
Diminution de charges	0	0	0	0	
Revenus supplémentaires	0	0	0	0	0
Total net		833.2	1'158.2	1'158.2	3'149.6

(Ajouter les lignes supplémentaires nécessaires dans ce tableau)

# **8 CONCLUSION**

Vu ce qui précède, le Conseil d'Etat a l'honneur de proposer au Grand Conseil d'adopter le projet de décret ci-après.

# PROJET DE DÉCRET

accordant au Conseil d'Etat un crédit d'ouvrage de CHF 10'750'000.pour financer les travaux de rénovation et de transformation de l'ancienne policlinique de la rue César-Roux 19 à Lausanne

du 23 mai 2012

#### LE GRAND CONSEIL DU CANTON DE VAUD

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

décrète

#### Art. 1

<sup>1</sup> Un crédit de CHF 10'750'000.- est accordé au Conseil d'Etat pour financer les travaux de rénovation et de transformation de l'ancienne policlinique située rue César-Roux 19 à Lausanne.

# Art. 2

# Art. 3

Ainsi adopté, en séance du Conseil d'Etat, à Lausanne, le23 mai 2012.

Le président : Le chancelier :

P. Broulis V. Grandjean

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Ce montant sera prélevé sur le compte *Dépenses d'investissement*et amorti en 20 ans.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Le Conseil d'Etat est chargé de l'exécution du présent décret. Il en publiera le texte conformément à l'article 84, alinéa 2, lettre b) de la Constitution cantonale.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Le présent décret entrera en vigueur dès sa publication.