

## EXPOSE DES MOTIFS ET PROJET DE DECRETS

- accordant au Conseil d'Etat un crédit d'ouvrage de CHF 7'225'000.- pour financer la rénovation intérieure de l'Aula des Cèdres de la Haute Ecole Pédagogique du Canton de Vaud (HEP Vaud) – avenue de Cour 33bis à Lausanne
- accordant au Conseil d'Etat un crédit d'ouvrage de CHF 2'600'000.- pour financer la réfection des installations sanitaires du bâtiment principal de la Haute Ecole Pédagogique du Canton de Vaud (HEP Vaud) – avenue de Cour 33 à Lausanne

### 1 PRESENTATION DU PROJET

#### 1.1 Préambule

En inscrivant la Haute Ecole Pédagogique du Canton de Vaud (ci-après : HEP Vaud) en tant que haute école de degré tertiaire à vocation académique et professionnelle, dans la Loi sur la Haute école pédagogique (LHEP) du 12 décembre 2007, le législateur a souhaité intégrer celle-ci dans le paysage des hautes écoles suisses et dans une dynamique de collaboration avec les universités, les écoles polytechniques fédérales et les hautes écoles spécialisées. Pour répondre aux exigences de ce positionnement et aux critères de reconnaissance des titres fixés par la Conférence suisse des directeurs cantonaux de l'instruction publique (ci-après : CDIP) la HEP Vaud doit disposer d'infrastructures de qualité, qui répondent aux exigences de la formation supérieure et de la recherche. La nécessité d'adapter les infrastructures de la haute école s'inscrit dans son Plan stratégique 2012-2017 : la "réalisation des travaux d'adaptation du site (Cour 33 et Aula)" fait partie des mesures annoncées dans le troisième axe de ce premier Plan stratégique et confirme la volonté du Grand Conseil Vaudois de doter la haute école d'infrastructures de qualité.

La croissance des effectifs étudiantins sans précédent que connaît la HEP Vaud depuis 2008, ainsi que les prévisions sur l'avenir proche, amènent la haute école à faire aujourd'hui le constat d'un besoin en surfaces supplémentaires qui justifie la nécessité d'une nouvelle construction. Les études et la réalisation d'un tel projet nécessitant plusieurs années, il est apparu pertinent de commencer par l'adaptation et la rénovation de certaines infrastructures à disposition de l'institution, afin qu'elle puisse les utiliser de manière plus efficiente.

Le présent EMPD s'inscrit dans cet objectif de mise en adéquation des infrastructures existantes. En effet, la HEP Vaud est confrontée à un besoin accru de grands auditoriums en raison principalement de l'évolution des programmes de formation, intégrant des "grands cours" ouverts à un nombre important d'étudiants (parfois plus de 400). Des grands auditoriums sont également nécessaires pour l'organisation des manifestations scientifiques, corollaire du processus de tertiarisation de l'institution. Ne disposant pas d'auditorium permettant d'accueillir plus de 200 personnes, cette dernière utilise actuellement l'Aula des Cèdres, sise à l'avenue de Cour 33bis, à des fins académiques.

L'Aula des Cèdres, mise en service en 1962, œuvre de l'architecte Jean Tschumi, est l'un des bâtiments emblématiques du Canton, avec une note 1 à l'inventaire des Monuments historiques. Ce bâtiment comprend deux auditoriums pouvant avoir un usage académique : l'"auditorium" de 493 places, de base ovoïdale et situé au centre du rez supérieur du bâtiment, et l'auditorium de 100 places situé sur la mezzanine qui surplombe l'entrée principale, du côté nord du bâtiment, Cour 33bis (ci-après : "auditorium nord"). L'Aula des Cèdres n'est pas seulement un lieu dédié à la formation et à la recherche ; ce bâtiment de prestige accueille périodiquement des manifestations culturelles et politiques, comme par exemple les cérémonies de naturalisation du Conseil d'Etat.

Les deux grandes salles de l'Aula des Cèdres – l'"auditorium" et l'"auditorium nord" ne répondent pas de manière satisfaisante aux besoins de la haute école. L'usage de l'"auditorium" à des fins académiques exige notamment de le doter des équipements nécessaires pour que les enseignants puissent avoir recours aux technologies de l'information et de la communication actuelles. Concernant l'"auditorium nord", la HEP Vaud ne peut pratiquement pas en disposer aujourd'hui en raison de l'absence de fermeture phonique, qui rend impossible l'utilisation simultanée de cet espace et de l'"auditorium". Les travaux proposés dans cet EMPD pour ces deux espaces permettront une optimisation de leur occupation par la haute école. De plus, le crédit demandé permettra de réaliser la mise aux normes de sécurité de ces espaces dont pourra bénéficier l'ensemble des utilisateurs de l'Aula des Cèdres.

Enfin, cet EMPD permettra d'intervenir dans le bâtiment principal de la HEP Vaud, à Cour 33, dans lequel la rénovation des installations sanitaires est devenue urgente en raison de leur vétusté, de la forte augmentation des utilisateurs et du manque d'adéquation de leur répartition actuelle entre les populations féminine et masculine présentes dans le bâtiment.

## **1.2 Historique des interventions sur les bâtiments de la HEP Vaud**

Depuis sa création, en mars 2000, la HEP Vaud a conduit une réflexion continue sur l'utilisation des locaux mis à sa disposition sur le site de la Campagne des Cèdres, à Lausanne. En mars 2001, suite à une procédure conforme à la loi vaudoise sur les marchés publics (LVMP) lancée en septembre 2000 par l'Etat de Vaud, le bureau Kolecek a été mandaté par le Conseil d'Etat pour la programmation, le développement de scénarios d'implantation, puis la transformation et rénovation des locaux de la HEP. Pour tenir compte des moyens financiers à disposition, les travaux de restructuration ont été réalisés en plusieurs étapes, résumées ici.

L'EMPD n° 271, adopté par le Grand Conseil le 4 octobre 2005, portait sur les "Travaux de restructuration minimale et d'assainissement partiel des bâtiments de la Haute école pédagogique". L'intervention prioritaire s'est faite dans l'immeuble de Bains 21 (assainissement de la halle, création de deux auditoriums et de salles informatiques, ainsi que remise en état de certaines installations techniques du bâtiment). Des travaux ont été également réalisés dans le bâtiment de Cour 33 (création de salles de cours au niveau 8 et réaffectation de salles spéciales en salles de cours au niveau 1).

L'EMPD n° 402, adopté par le Grand Conseil le 15 novembre 2011, pour la deuxième étape de la restructuration des bâtiments de la HEP Vaud a permis, au sein même du bâtiment de Cour 33, d'augmenter la capacité d'accueil du restaurant, de créer des zones d'études pour les étudiants (jusqu'alors inexistantes), de rationaliser la bibliothèque et de recréer une zone d'accueil.

Parallèlement à ces investissements d'envergure, et pour répondre au besoin urgent en classes et en bureaux, la haute école a bénéficié de la mise à disposition de pavillons provisoires, propriété de l'Etat, et provenant du Gymnase de Nyon (EMPD n° 19, adopté par le Grand Conseil le 15 janvier 2013).

Enfin, la HEP Vaud a fait l'objet de certaines opérations complémentaires financées par des crédits-cadres gérés par le SIPaL permettant "le rattrapage de l'entretien différé des bâtiments propriété de l'Etat". Il s'agit des travaux financés par l'EMPD n° 83 décret du 27 mai 2003 (1<sup>er</sup> crédit

cadre), l'EMPD n° 26 décret du 15 janvier 2008 (2ème crédit-cadre) et l'EMPD n° 49 décret du 4 juin 2013 (3ème crédit-cadre).

### **1.3 Buts du présent EMPD**

Le présent exposé des motifs et projet de décret a pour objectif de mettre à disposition du Conseil d'Etat les moyens qui lui permettront de financer :

- la rénovation, transformation et la mise à niveau des installations de l'"auditorium" et de l'auditoire nord" de l'Aula de Cèdres, à Cour 33bis à Lausanne, afin de permettre leur utilisation à des fins académiques par la HEP Vaud ;
- la mise en conformité aux normes sécurité (incendie et amiante, notamment) de l'Aula de Cèdres, à Cour 33bis à Lausanne ;
- la réfection des installations sanitaires du bâtiment principal de la HEP Vaud –Cour 33 à Lausanne.

## **2 CADRE LEGAL**

Les missions et tâches des hautes écoles pédagogiques sont définies :

- au niveau cantonal : par la loi du 12 décembre 2007 sur la Haute école pédagogique (LHEP, RSV 419.11) et par ses règlements d'application ;
- au niveau national : par les règlements de reconnaissance des titres délivrés par les hautes écoles en charge de la formation des enseignants de la CDIP (Conférence suisse des directeurs cantonaux de l'instruction publique) et par la loi fédérale sur l'encouragement des hautes écoles et la coordination dans le domaine suisse des hautes écoles (LEHE), entrée en vigueur le 1er janvier 2015 (à l'exception des articles financiers dont l'entrée en vigueur est prévue au 1er janvier 2017) ;
- ainsi que par l'accord sur le financement intercantonal des formations HES (A-HES, RSV 419.91) du 12 juin 2003.

La LHEP donne notamment la mission à la HEP Vaud (art. 3 missions) :

- de viser un niveau d'excellence dans les domaines de la formation d'enseignants, de la didactique et des sciences de l'éducation,
- d'assurer la formation de base en pédagogie, en didactique et en sciences de l'éducation d'enseignants:
  - a. des degrés préscolaire et primaire,
  - b. des degrés secondaire I et secondaire II,
  - c. des professions de l'enseignement spécialisé,
- d'organiser des formations approfondies et continues dans les domaines qui relèvent de sa compétence,
- de développer des savoirs dans les domaines de la didactique, de la pédagogie et des sciences de l'éducation par l'enseignement et la recherche,
- de participer à la formation doctorale dans ses champs de compétences,
- de contribuer à l'acquisition des compétences requises par d'autres métiers de l'enseignement et de la formation,
- d'exercer une fonction de service en faveur de la collectivité et contribuer au débat de société,
- de collaborer avec d'autres institutions de formation et de recherche en Suisse et à l'étranger.

S'agissant des infrastructures, la LHEP stipule à son art. 33 que "le département décide annuellement de la mise à disposition de la HEP des immeubles dont elle a besoin, ainsi que de leur entretien". Selon l'art. 34 de la LHEP, "la HEP exploite de manière efficiente les infrastructures immobilières, informatiques ainsi que les équipements dont elle dispose".

Depuis l'application de la LHEP, un des défis de l'institution consiste en son autonomisation, dans la mesure où elle jouit légalement d'un statut d'institution de droit public, dotée de la personnalité morale. Cette autonomisation de la haute école est devenue complète au 1<sup>er</sup> janvier 2012, moment depuis lequel elle est autonome du point de vue financier.

Par ailleurs, pour que les titres délivrés soient reconnus au niveau national, il doit être démontré que la HEP Vaud respecte les directives de la CDIP et qu'elle assure pleinement les tâches et responsabilités ci-après :

- que la haute école pédagogique assume les tâches fixées par la CDIP,
- qu'elle est organisée de manière adéquate et dispose de moyens financiers suffisants,
- que son organisation interne est à même de garantir la reconnaissance périodique des titres délivrés,
- que la garantie de la reconnaissance périodique des titres délivrés assure l'accréditation de l'institution comme haute école,
- qu'elle présente des garanties de durée.

La mise en œuvre et le respect de ces tâches sont de la responsabilité du Comité de direction de la HEP Vaud.

Au plan fédéral, l'impact de la LEHE pour la HEP Vaud portera sur son accréditation institutionnelle. En effet, la LEHE spécifie à son art. 28, al. 2 que *"l'accréditation d'institution est une condition pour :*

- a. *le droit à l'appellation ;*
- b. *l'octroi des contributions fédérales".*

Ainsi, le droit à l'appellation "haute école pédagogique", mais également l'accès à certaines contributions fédérales (pour les HEP, il s'agit des contributions liées à des projets), est conditionné à l'accréditation institutionnelle. Or, selon l'art. 30, al. 1 de la LEHE *"l'accréditation d'institution est accordée aux conditions suivantes : c. la haute école ou toute autre institution du domaine des hautes écoles, de même que la collectivité responsable, présentent les garanties suffisantes pour garantir la pérennité de l'institution".* L'al. 2, stipule que *"le Conseil des hautes écoles précise les conditions dans les directives d'accréditation".* Les directives d'accréditation du Conseil des hautes écoles, entrées en vigueur le 1<sup>er</sup> juillet 2015, prévoient à l'art. 4, al. 1 qu'une *"haute école ou une autre institution du domaine des hautes écoles est admise à l'accréditation institutionnelle lorsqu'elle remplit les conditions suivantes : f. elle dispose en Suisse d'une infrastructure et du personnel d'enseignement, de recherche et de prestations de service adaptée à son type et à son profil, h. elle dispose des ressources nécessaires pour maintenir durablement ses activités (art. 30, al. 1, let. c, LEHE) et a pris des mesures pour permettre aux étudiants de terminer un programme d'études entamé".*

S'agissant du niveau intercantonal, il est utile de mentionner que l'accréditation institutionnelle, condition nécessaire à l'appellation "haute école pédagogique", deviendra indirectement une condition pour que la HEP Vaud puisse bénéficier de l'accord sur le financement intercantonal des formations HES.

Les travaux qui seront financés par cet EMPD contribueront à une amélioration de l'adéquation des infrastructures mises à disposition de la haute école afin de répondre aux conditions exigées par les directives d'accréditation institutionnelle.

Enfin, la "réalisation des travaux d'adaptation du site (Cour 33 et Aula)" fait partie des mesures annoncées dans le troisième axe du Plan stratégique 2012-2017 de la HEP Vaud. Celui-ci confirme la volonté du Grand Conseil vaudois de donner à cette haute école une mission de planification et de développement en termes d'évolution de son infrastructure afin de répondre à l'évolution démographique dont elle fait l'objet.

Par ailleurs, afin de compléter les bases légales de cet EMPD, il est nécessaire de rappeler que les

travaux qui seront menés dans le bâtiment l'Aula de Cèdres exigent la mise en conformité du bâtiment du point de vue de la sécurité (incendie et amiante, notamment). Ceci implique le respect des normes et directives suivantes :

- incendie : respect des normes et directives des Associations des établissements cantonaux d'assurance incendie (ci-après : AEAI) et de l'Etablissement d'assurance contre l'incendie et les éléments naturels du canton de Vaud (ci-après : ECA) ;
- amiante : respect la directive n° 6503 de la Commission fédérale de coordination sur la sécurité au travail (ci-après : CFST).

### **3 EXPRESSION DES BESOINS**

En adoptant, en décembre 2007, la loi sur la Haute école pédagogique (LHEP), le Grand Conseil a confirmé la vocation académique et professionnelle de la haute école. En plus d'assurer la formation de base aux professions de l'enseignement, son positionnement en tant que haute école de degré tertiaire implique d'offrir des formations continues, certifiées ou non, et de conduire, d'une part, des travaux de recherche appliquée et de développement dans le domaine de l'enseignement et, d'autre part, de fournir des services à cet effet. Ce nouveau positionnement a induit une forte augmentation des prestations fournies par la HEP Vaud, ce qui génère le besoin pour cette dernière :

- a. d'ajuster les capacités d'accueil dans ses locaux pour des étudiants toujours plus nombreux ;
- b. de mettre à disposition de son personnel enseignant et administratif en hausse, des locaux adaptés permettant des bonnes conditions de travail.

Or, au delà de l'adaptation des infrastructures à l'évolution importante du nombre d'utilisateurs, la HEP Vaud doit pouvoir adapter ses locaux aux évolutions académiques et technologiques auxquelles est confronté aujourd'hui l'enseignement supérieur.

Le besoin d'un grand auditoire est devenu crucial pour la haute école face au développement des "grands cours". L'introduction de ces "grands cours" dans les programmes de formation est liée à l'augmentation du nombre d'étudiants par volée mais également à l'utilisation des nouvelles méthodes d'enseignement, compatibles avec les exigences des accords de Bologne et s'appuyant sur des technologies récentes de l'information. Ces "grands cours" répondent en outre à la pression exercée sur les hautes écoles en termes d'efficience dans l'utilisation des moyens et de diminution du coût par étudiant. L'"auditorium" de l'Aula des Cèdres, utilisé aujourd'hui pour les très "grands cours" grâce à sa grande capacité d'accueil, ne réunit pas les conditions nécessaires à son usage académique. C'est pour répondre à ce besoin que l'Aula des Cèdres doit être rénovée et équipée de manière adéquate. Par ailleurs, l'"auditoire nord" doit pouvoir être isolé d'un point de vue phonique, afin de rendre possible son utilisation de manière continue, qui n'est pas possible aujourd'hui compte tenu des interférences sonores avec le reste du bâtiment.

L'Aula des Cèdres est utilisée par le Conseil d'Etat comme un lieu privilégié pour les cérémonies de naturalisations, mais également lieu de manifestations culturelles et politiques diverses (comme QG lors des élections fédérales 2015, par exemple). Les travaux proposés dans cet EMPD pour l'Aula dépassent les seuls besoins de la haute école et répondent à ceux de l'ensemble de la communauté dont la sécurité doit être garantie.

S'agissant des installations sanitaires du bâtiment principal de la HEP Vaud à Cour 33, la vétusté des installations et l'augmentation importante des usagers (étudiants et personnel), rendent indispensables et urgents des travaux d'assainissement.

### 3.1 Evolution des étudiants et du personnel de la HEP Vaud

Organisée en 12 unités d'enseignement et de recherche, la HEP Vaud propose une palette de formations complète aux métiers de l'enseignement, comprenant 6 programmes de formation de base (BA en enseignement préscolaire et primaire ; MA en enseignement secondaire I ; MAS en enseignement secondaire II ; MA en enseignement spécialisé ; MA en éducation précoce spécialisée ; MA en sciences et pratiques de l'éducation). En outre, la HEP offre 19 programmes de formation postgrade (Certificat (CAS), Diplôme (DAS) ou Master (MAS) de formation avancée), ainsi qu'une gamme de formations continues destinées aux professionnels de l'enseignement ou aux personnes diplômées dans des domaines en lien avec la formation. Ces formations sont structurées en 6 filières (Enseignement primaire, Enseignement secondaire I, Enseignement secondaire II, Pédagogie spécialisée, Formations postgrades et Formation continue). Avec cette riche offre de formation, la HEP Vaud remplit l'une de ses principales missions, celle de pouvoir offrir des formations de qualité, tant initiales que continues, en réponse aux besoins accrus en nombre et en qualification du personnel enseignant dans la société suisse en général, et dans le canton de Vaud en particulier.

Ce processus de tertiarisation de la HEP Vaud s'est accompagné d'une extraordinaire évolution de ses effectifs. Depuis 2008, le nombre d'étudiants a pratiquement doublé (+1'047 étudiants ou +92%), soit une croissance annuelle moyenne de +11.5% (cf. tableau 1). En 2014, la haute école comptait 1'781 étudiants en formation de base selon les données de l'OFS, ce qui représente le 9.1% de l'ensemble des étudiants des hautes écoles pédagogiques suisses[1]. Selon les données de l'OFS, la progression pour les étudiants en formation de base de la HEP Vaud est supérieure à celle du nombre d'étudiants dans l'ensemble des HEP suisses, également très importante (+61.4% dans les HEP suisses entre 2008 et 2014 versus +97% à la HEP Vaud).

[1]8.4% des étudiants si on compte les étudiants formés au CERF ou au Département de pédagogie à l'Université de Fribourg, à l'IUFE à l'Université de Genève et à l'Université de Neuchâtel.

Tableau 1 : Evolution des effectifs d'étudiants (formations de base, et formation postgrade) et leur progression annuelle respective à la HEP Vaud

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2008-2014
Formation de base	903	999	1'158	1'279	1'423	1'690	1'781	+878
Progression (formation de base)		11%	16%	10%	11%	19%	5%	97%
Formation postgrade	236	271	494	449	465	421	405	+169
<b>Effectif total</b>	<b>1'139</b>	<b>1'270</b>	<b>1'652</b>	<b>1'728</b>	<b>1'888</b>	<b>2'111</b>	<b>2'186</b>	<b>+1'047</b>
Progression totale		12%	30%	5%	9%	12%	4%	92%

Source : OFS (formation de base) ; HEP Vaud (formation postgrade).

A la rentrée 2015 la HEP Vaud comptait un total de 2'329 étudiants dont 1'918 en formation de base, soit une nouvelle augmentation de 7.7%.

Si cette évolution est liée à des effets démographiques et socioculturels endogènes au canton de Vaud et à la Suisse (hausse du nombre de jeunes détenteurs d'une maturité et progression du taux de passage vers une haute école, entre autres) et démontre l'attrait que présente la profession d'enseignant auprès des jeunes diplômés, elle est également le résultat de la qualité des formations dispensées aujourd'hui par la haute école. Les efforts de refondation de l'institution, sous l'impulsion de la nouvelle LHEP du 12 décembre 2007, ont permis la reconnaissance des diplômes au niveau national, ce qui se traduit notamment par l'accueil chaque année d'environ 20% d'étudiants hors canton.

L'augmentation des effectifs estudiantins de la HEP Vaud répond à un besoin avéré de la société suisse en général, et du Canton de Vaud en particulier, de former suffisamment d'étudiants pour permettre de

renouveler le corps enseignant. A ce sujet, le rapport L'éducation en Suisse de 2014 (p. 229) estime que "dans la plupart des cantons, les taux de départs (retraite et autre) demeurent supérieurs au taux de renouvellement assuré par la formation, qui est de 3,3%". L'OFS prévoit une augmentation des besoins annuels de recrutement au primaire partout en Suisse. Dans le cas de la Suisse romande, le taux de départ serait proche de 6%, donc bien supérieur au taux de renouvellement assuré par la formation.

Tableau 2 : Evolution du personnel de la HEP Vaud (ETP au 31.12)

	2010	2011	2012	2013	2014	2010-2014
Nombre d'ETP au 31.12	174	180	182	226	251	+77
Progression ETP		3%	1%	24%	11%	44%

Source : OFS.

Parallèlement, on observe une progression importante du personnel de la HEP Vaud, traduisant les efforts consentis d'abord par l'Etat, et ensuite par la direction de l'institution, pour accompagner la croissance des effectifs estudiantins. Le besoin accru en personnel est également le résultat du processus de tertiarisation, impliquant le développement des activités de recherche et l'encouragement de la relève. En nombre d'ETP, le personnel a augmenté de 44% depuis 2010 (+76.8 ETP). Cette progression est plus marquée pour le personnel d'enseignement et de recherche (PER), qui a augmenté de 61.7 ETP (ou +55%), que pour le personnel administratif et technique (+24%). Dans l'évolution du PER, il est intéressant de souligner en lien avec la relève, que le nombre d'assistants est passé de 2 ETP en 2011 à 17,4 ETP en 2015.

Au total, l'accroissement du nombre d'utilisateurs (étudiants et personnel) atteste de l'attractivité de la HEP Vaud. L'adaptation des infrastructures proposée dans cet EMPD devrait permettre à la haute école de faire face temporairement à cette évolution sans précédent, en attendant de pouvoir s'agrandir.

### 3.2 Aula des Cèdres : situation actuelle et évolution des besoins

Le succès indéniable que vit la HEP Vaud depuis plusieurs années a son revers en termes d'infrastructures, en particulier concernant le nombre d'auditoires.

La haute école compte aujourd'hui 4 auditoires (deux auditoires de 180 et 65 places à de Cour 33 et deux auditoires de 160 et 120 places à Bains 21), ce qui est largement insuffisant.

Par ailleurs, elle ne dispose pas d'auditoire de grande capacité permettant d'accueillir des volées de plus en plus nombreuses. L'intégration dans ses programmes de formation de "grands cours" ouverts à des publics de plus de 400 étudiants, ou l'organisation de conférences traitant de domaines transversaux, a modifié les besoins en infrastructures de l'école. Le besoin des grands auditoires est également lié au processus de tertiarisation de la HEP Vaud qui implique l'organisation des congrès et autres manifestations scientifiques à l'intention d'un public plus important.

Pour pallier ce manque de grand auditoire, la haute école utilise de plus en plus souvent l'"auditorium" de l'Aula des Cèdres. En guise d'illustration de ces besoins, on mentionnera que dix grands cours par semaine au minimum y sont programmés chaque semestre d'automne, sans compter les besoins plus ponctuels s'étalant sur une durée d'une à six semaines (séminaires, conférences, formations post grades, etc.). Au total, l'"auditorium" est utilisé en moyenne 4.5 jours sur 5 jours ouvrables. D'autres activités liées à la HEP Vaud s'y déroulent en plus des cours, tels que des colloques, conférences et symposiums, des expositions ainsi que des concerts et les répétitions et représentations du groupe de théâtre de l'école.

Or, cet espace ne répond pas de manière satisfaisante aux besoins liés à une haute école de degré tertiaire. D'une part, les installations audiovisuelles doivent être modernisées afin de répondre aux

exigences actuelles et elles doivent faire l'objet d'adaptations aux besoins de l'enseignement : double projection, dimension de l'écran adapté aux formats des images, etc. La sonorisation est à remplacer et l'éclairage doit être corrigé de manière à ce que l'orateur puisse être vu correctement sans être ébloui. D'autre part, les sièges ne sont pas pourvus de tablettes d'écriture, ce qui rend pratiquement impossible la prise de notes. Il n'est dès lors pas envisageable d'utiliser, en l'état, cet espace pour d'autres activités liées à la formation ou pour des examens. Le manque de place entre les rangées provoque des dérangements importants lors de déplacements des étudiants pendant les cours et les sièges du milieu de la rangée ne sont plus accessibles. Face à ce constat, la haute école doit parfois avoir recours à des locaux à l'externe, par exemple pour réaliser certains examens, ce qui implique un coût de location.

Mais au delà du manque d'adéquation de l'"auditorium" à son utilisation à des fins académiques, aujourd'hui cet espace n'est plus aux normes.

En plus de l'"auditorium", l'Aula de Cèdres comprend également l'"auditoire nord", situé sur la mezzanine qui surplombe le rez supérieur du côté de l'entrée principale, du côté nord du bâtiment. Bien que la HEP Vaud manque d'espaces de cette taille, elle n'utilise actuellement l'"auditoire nord" que de manière occasionnelle car l'absence d'isolation phonique rend impossible l'usage simultané de ce dernier et de l'"auditorium".

Les travaux envisagés dans cet EMPD concernant l'Aula des Cèdres (cf. chapitre 4) permettront à la HEP Vaud d'organiser dans l'"auditorium" des grands cours avec des moyens adaptés, des examens, d'accueillir des manifestations scientifiques, mais également de tisser des liens avec la cité. Par ailleurs, la haute école pourra faire un usage optimal de l'"auditoire nord", qui viendra compléter son offre d'auditoires. Enfin, les autorités cantonales et communales ainsi que les autres utilisateurs de l'Aula auront à leur disposition des espaces rénovés et sécurisés, lieux de prestige pour l'organisation de manifestations diverses.

### **3.3 Installations sanitaires : situation actuelle et évolution des besoins**

Les installations sanitaires du bâtiment principal de la HEP Vaud à Cour 33 datent pour les niveaux 3 à 6 de l'ancien Hôtel Savoy construit en 1909-1910, les niveaux 7 et 8, de la première transformation en 1959, et enfin les niveaux 1 et 2, de la transformation de la fin des années 80. Le nombre réduit et l'état d'obsolescence de ces sanitaires posent de plus en plus de problèmes face à l'évolution du nombre d'étudiantes et d'étudiants ainsi que du personnel de la haute école.

Non seulement le nombre de cabines est insuffisant, mais la répartition entre cabines femmes et cabines hommes est inadéquate. En effet, le nombre de cabines hommes est, proportionnellement à la population masculine présente aujourd'hui dans le bâtiment, trop important. Cette disproportion entre cabines hommes et femmes doit être corrigée afin d'apporter une solution proche de la réalité des effectifs.

De plus, il est impératif de procéder à une rénovation complète des installations sanitaires car leur état de vétusté engendre aujourd'hui des pannes de plus en plus fréquentes. Par ailleurs, une rénovation générale et la mise en conformité des installations électriques et de ventilation sont plus que nécessaires. Enfin, l'aspect des groupes sanitaires actuels ne correspond pas à l'image de qualité et de modernité que la haute école se doit de proposer sur son site à ses usagers.

Les travaux envisagés dans cet EMPD concernant la réfection des installations sanitaires du bâtiment principal de la HEP VAUD (cf. chapitre 5) permettront de mettre à disposition de la haute école des installations sanitaires assainies et mieux adaptées au nombre d'utilisateurs ainsi qu'à leur répartition par genre.

### **3.4 Conséquences en cas d'abandon du projet**

Sans les travaux nécessaires pour la rénovation et l'adaptation à l'usage académique des auditoriums présents dans l'Aula des Cèdres ("auditorium" et "auditoire nord"), la HEP Vaud se verrait contrainte de louer à l'extérieur des auditoriums de grande capacité à des coûts très élevés (environ CHF 20'000.- par jour d'utilisation) avec des conséquences logistiques importantes. Il faut également préciser que la recherche d'auditoriums à l'extérieur devient de plus en plus problématique, compte tenu de l'augmentation générale du nombre d'étudiants dans toutes les hautes écoles de la place lausannoise.

En ce qui concerne les installations sanitaires, sans revenir sur le problème de répartition entre femmes et hommes, dans l'hypothèse où aucune rénovation ne serait entreprise, le risque de dégâts lié aux avaries de matériel pourrait engendrer des coûts de remise en état très importants et provoquer des inondations aux conséquences graves pour l'exploitation académique de ce bâtiment. En effet, suite à des ruptures des tuyaux d'induction d'eau, plusieurs réparations ont déjà été effectuées ces dernières années. Par chance, ces problèmes sont arrivés pendant les heures de présence du personnel de maintenance.

## **4 CREDIT D'OUVRAGE POUR LA RENOVATION INTERIEURE DE L'AULA DES CEDRES DE LA HAUTE ECOLE PEDAGOGIQUE DU CANTON DE VAUD (HEP VAUD) – AVENUE DE COUR 33BIS A LAUSANNE**

### **4.1 Présentation du projet**

L'Aula des Cèdres, construite entre 1959 et 1962 par l'architecte Jean Tschumi, est un bâtiment emblématique de l'architecture moderne et la dernière œuvre de cet architecte de renommée mondiale.

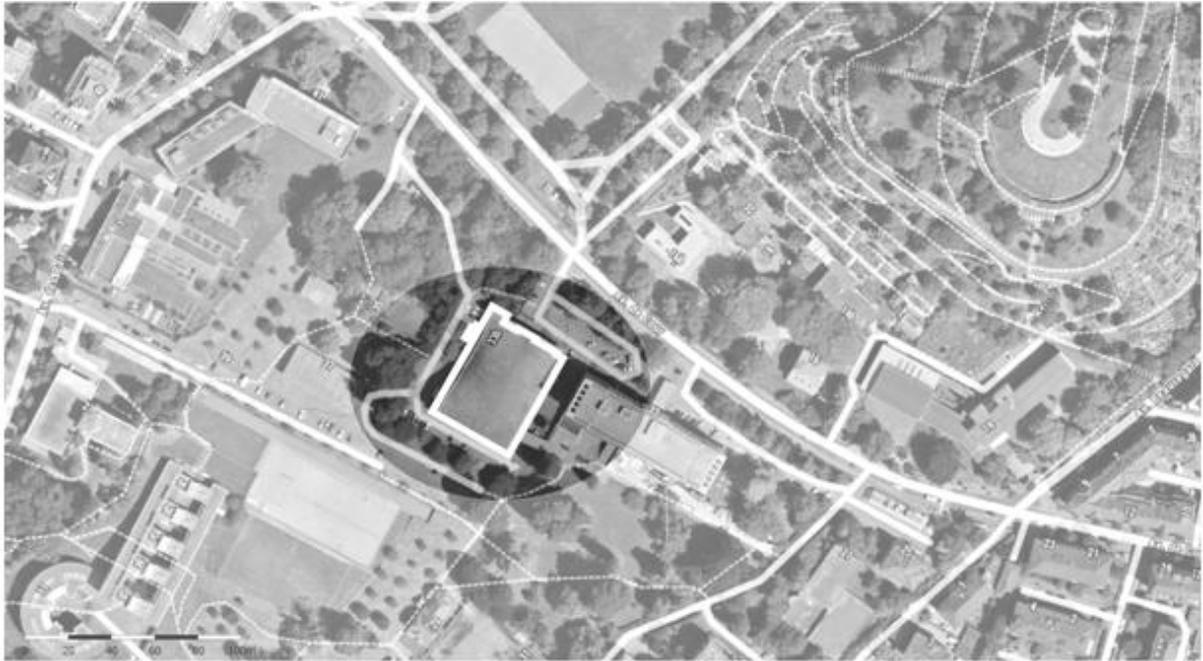
Jean Tschumi, responsable de l'enseignement de l'architecture à l'Ecole Polytechnique et Universitaire de Lausanne (EPUL), a créé cette construction d'exception en collaboration avec François Panchaud, titulaire de la chaire du béton armé et béton précontraint de l'EPUL. Elle a été conçue pour répondre aux besoins des étudiants en architecture de l'époque, nécessitant des espaces d'exposition et la mise à disposition d'un grand auditorium pour les conférences. Elle est encore aujourd'hui partiellement occupée par l'Institut de Machines Hydrauliques et de Mécanique des Fluides de l'Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne (ci-après : EPFL), dernier vestige de la présence de cette haute école sur le site. En effet, le bâtiment fait l'objet d'une copropriété à 50% entre l'Etat de Vaud et la Confédération ; cette dernière bénéficie d'un droit distinct et permanent de superficie sur le rez inférieur du bâtiment jusqu'en 2032.

L'Aula des Cèdres, n'est pas seulement représentative des démarches de collaboration entre architectes et ingénieurs, mais aussi d'une audace d'utilisation expérimentale pour exprimer de nouvelles qualités esthétiques de construction, comme la légèreté, la spatialité et l'ouverture à l'environnement.

L'édifice a la note 1 au recensement architectural cantonal. De ce fait, le projet se développe en étroite collaboration avec la section "Monuments et sites" du SIPaL.

#### 4.1.1 Localisation

L'Aula des Cèdres se situe à l'avenue de Cour 33bis à Lausanne. Elle fait partie du lieu dit "Campagne des Cèdres", au sud du parc de Milan et proche du lac, constituant un des espaces chers aux lausannois, exemple de "nature en ville". L'Aula a été construite au nord de la "Campagne des Cèdres" à proximité du bâtiment avenue de Cour 33 avec lequel elle a une liaison par le sous-sol.



#### 4.1.2 Présentation succincte du bâtiment

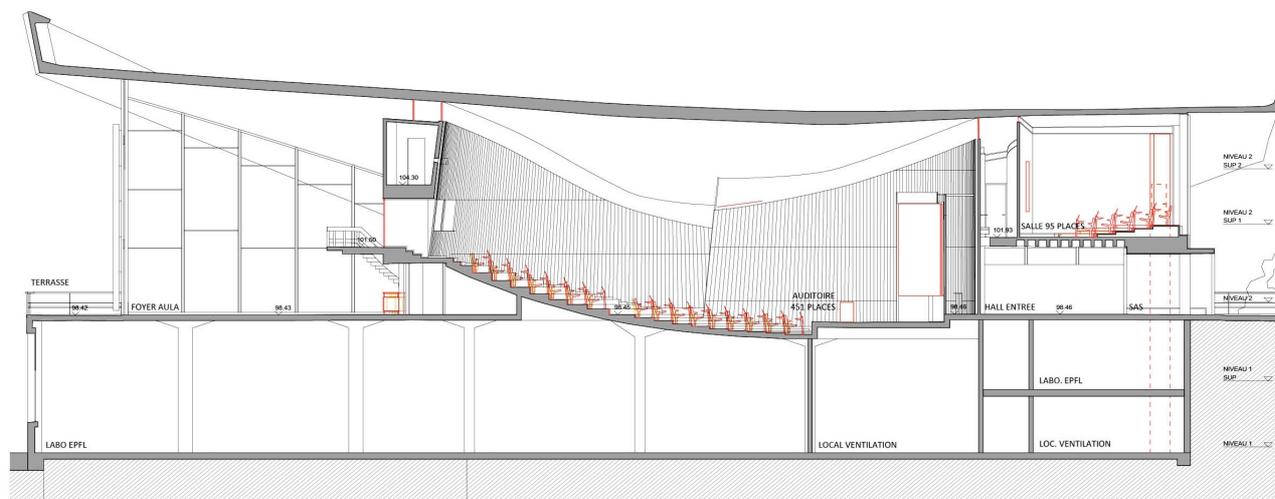
Le bâtiment de l'Aula est formé de deux volumes : un socle de deux niveaux et un grand auditorio ou "auditorium", volume à base ovoïdale sous une toiture en coque. Le bâtiment, de plan rectangulaire, comprend au rez inférieur des laboratoires et des ateliers utilisés par l'EPFL. On trouve, également à ce niveau, une liaison avec le bâtiment de Cour 33, ainsi que les installations techniques. Le rez supérieur est accessible, côté sud, par un escalier suspendu qui relie les jardins aux terrasses. Côté nord, vers l'avenue de Cour, on trouve l'accès principal. Au centre se développe l'"auditorium" de 493 places ; l'espace libre qui l'entoure est un vaste déambuloire. En dessus de cet espace, en mezzanine, se situe l'"auditoire nord" de 100 places et une salle pour les jurys de concours. Du côté sud, le déambuloire en double hauteur devient foyer et espace d'exposition.

La couverture en saillie ou "coque", est une double paraboloïde hyperbolique en béton armé, reposant latéralement sur deux appuis, profondément ancrés dans le sol. Les grands vitrages du hall d'entrée et du déambuloire sont des châssis en acier. A l'intérieur, le béton brut de décoffrage alterne avec le bois et le métal.

Côté nord, la façade est simplement composée d'un périmètre vitré sous le voile de béton. Côté sud, à cause de la pente naturelle du terrain, le socle apparaît sur deux niveaux. Les laboratoires et les ateliers peuvent ainsi bénéficier de la lumière naturelle. Le socle devient la base et l'appui de la coque qui apparaît très aérienne, car reposant seulement sur deux appuis.

Les installations techniques sont judicieusement exécutées selon les besoins de l'époque. La distribution électrique est entièrement intégrée à la construction des parois et dalles. L'installation de climatisation-ventilation est conçue sur mesure ; elle est d'une utilisation aussi simple que la construction et basée sur le fonctionnement simultané du hall, du foyer et des auditorios par les

mêmes utilisateurs.



0 2 4 10 m

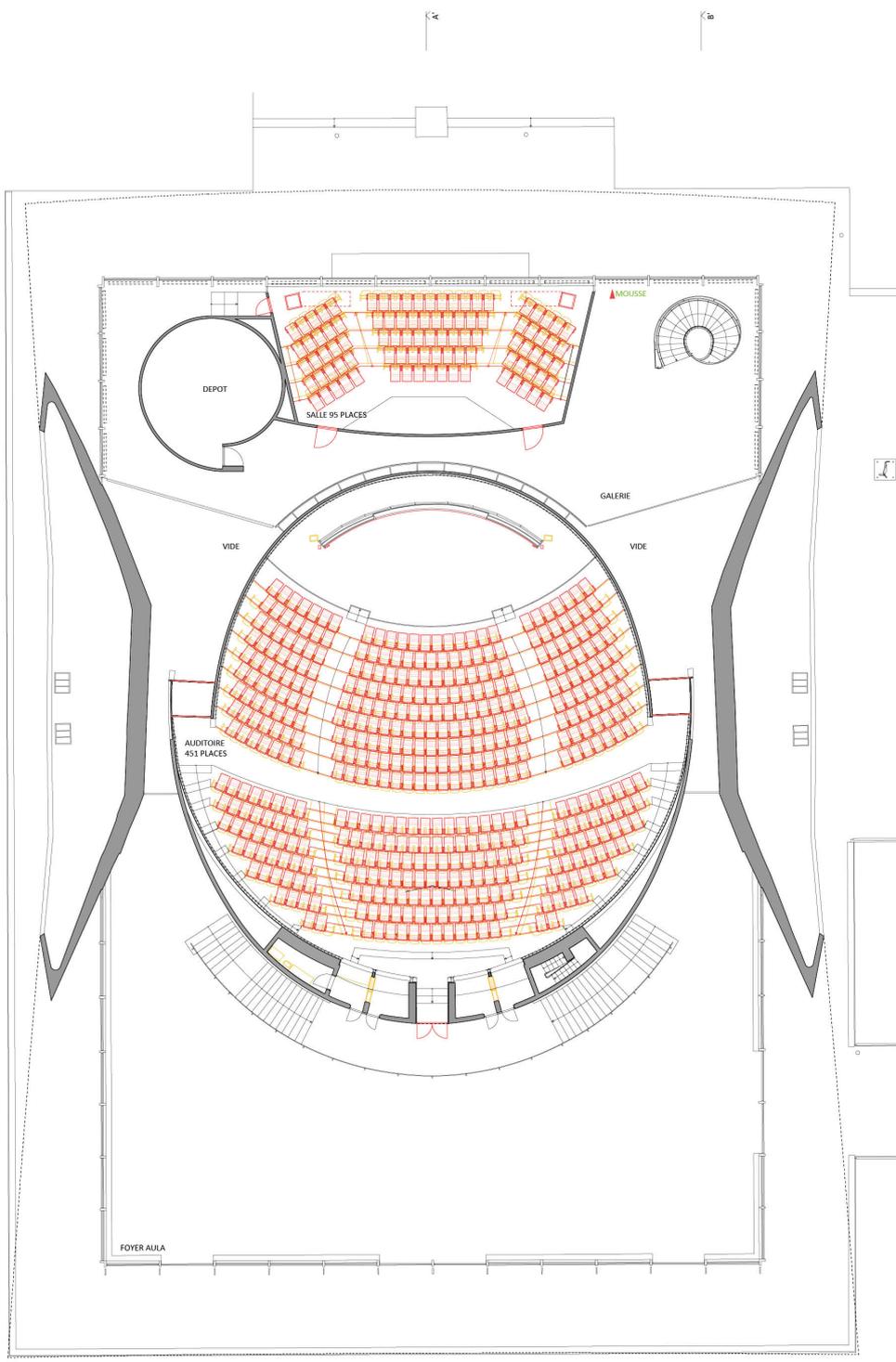
COUPE LONGITUDINALE

#### 4.1.3 Descriptif des travaux

Le projet de rénovation intérieure de l'Aula des Cèdres proposé dans cet EMPD, comprend des interventions dans l'"auditorium", l'"auditoire nord", le foyer et les locaux techniques au rez inférieur.

L'"auditorium" constitue l'élément le plus précieux de l'édifice. Initialement conçu sans fermeture sous la toiture, cet espace a dû être isolé du foyer à posteriori, en comblant le vide entre le haut de ses murs et la coque. Cette fermeture n'assure pas une isolation phonique avec le foyer et représente l'un des problèmes de cet auditoire. De manière identique, l'"auditoire nord", nécessite une intervention de renforcement de l'isolation phonique vis-à-vis du foyer. Ces espaces seront rénovés et adaptés à un usage académique. Enfin, ils seront mis en conformité selon les normes de sécurité actuelles.

Le nombre futur de places assises des auditoires sera légèrement diminué, suite aux travaux de renouvellement du mobilier fixe avec l'installation de sièges avec tablettes et à la mise en conformité des voies d'évacuation, passant de 493 à environ 450 places pour l'"auditorium", et de 100 à environ 95 places pour l'"auditoire nord".



PLAN

Le foyer fera également l'objet d'interventions s'agissant notamment des mises aux normes de sécurité.

Les installations techniques, inchangées depuis la construction du bâtiment, nécessitent un renouvellement et une mise en conformité complète. Ceci implique des interventions ponctuelles au rez inférieur, dans les locaux occupés par l'EPFL, qui seront réalisées en coordination avec cette haute école.

Les travaux envisagés dans l'Aula des Cèdres peuvent être groupés par catégorie d'intervention : renouvellement des aménagements intérieurs, mise à niveau des installations audiovisuelles et informatiques, assainissement des installations techniques (électricité, chauffage, ventilation et rafraîchissement), mise en conformité aux normes de sécurité (incendie, amiante) et aménagements extérieurs.

#### **a) Renouvellement des aménagements intérieurs**

Le renouvellement des aménagements intérieurs concernent l'"auditorium" et l'"auditoire nord". Il s'agit des interventions suivantes :

- Isolation phonique entre les auditorios et le foyer ;
- Changement des sièges ainsi que de leur disposition ; respectant la géométrie des gradins d'origine ;
- Dans l'"auditorium", équipement de chaque place assise avec une tablette rétractable, un éclairage individuel et une prise électrique courant fort ;
- Dans l'"auditoire nord", équipement de chaque place assise avec une tablette rétractable et une prise électrique courant fort ;
- Remplacement du revêtement de sol et peinture du plafond.

#### **b) Remplacement et mise à jour des installations audiovisuelles et informatiques**

Le renouvellement des équipements audiovisuels comprend notamment :

- Des écrans, permettant la projection de haute définition ;
- Un nouveau système de sonorisation adapté aux caractéristiques acoustiques des salles ;
- Un éclairage optimisé pour les orateurs ;
- Un éclairage scénique comprenant des projecteurs amovibles, pour des spectacles dans l'"auditorium".
- Des écrans sur pied permettant d'annoncer le type de manifestation ou de présentation dans le hall et le foyer.

S'agissant des équipements informatiques, deux réseaux de connecteurs informatiques séparés, à savoir, "informatique bâtiment" et "audio-visuel" seront déployés. Ils permettront la mise en réseau d'équipements tels que PC, antennes Wi-Fi, pupitres de commandes, projecteurs, écrans et tout autre équipement audio-visuel nécessaire à l'exploitation des salles quel qu'en soit l'usage.

#### **c) Assainissement des installations techniques**

##### **Installations électriques**

Toutes les installations électriques seront remplacées par de nouveaux équipements conformes aux normes en vigueur.

Les circuits supplémentaires nécessaires à l'alimentation des nouvelles installations, audio-visuelles notamment, seront également installés.

Les luminaires des auditorios et du foyer, qui datent de la construction du bâtiment, doivent être conservés conformément aux exigences des Monuments et sites, mais ils seront rééquipés de sources LED graduables et d'une durée de vie plus longue. Ces travaux, financés par le 3<sup>ème</sup> crédit cadre du Service immeubles, patrimoine et logistique (SIPaL) (EMPD n°49, décret du 4 juin 2013), seront réalisés simultanément à ceux prévus dans le cadre du présent EMPD.

## Installations chauffage/ventilation/rafraîchissement

Pour chaque auditoire, l'"auditorium" et l'"auditoire nord", des nouveaux monoblocs de ventilation et des batteries de rafraîchissement seront installés dans la centrale technique existante du niveau rez inférieur.

### d) Mise en conformité aux normes sécurité

#### Normes de sécurité incendie

Selon les directives de protection incendie AEAI 2015, et du fait que l'"auditorium" peut accueillir plus de 300 personnes, il est nécessaire de l'équiper d'une installation de désenfumage mécanique. Elle doit être asservie à l'installation de détection incendie et complétée d'une alarme sonore.

Les installations de signalisations avec éclairage de secours seront révisées et si nécessaire adaptées aux nouveaux aménagements des auditoires.

#### Normes de sécurité amiante

Le diagnostic amiante, réalisé lors de la phase d'études, a montré la présence d'amiante dans les revêtements des sols ("auditorium"), dans certaines gaines techniques ainsi que dans les faux plafonds du rez-inférieur. Les matériaux concernés seront éliminés sous confinement par une entreprise spécialisée.

### e) Aménagements extérieurs

L'extraction des fumées en cas de feu se fait par un système de conduites souterraines pour éloigner les rejets des façades et issues de secours. La mise en place de ces conduites nécessite des travaux de fouille, puis de remise en état des aménagements extérieurs, parking et zone de verdure.

## 4.2 Coûts et délais

### 4.2.1 Coûts des travaux

Pour la rénovation intérieure de l'Aula des Cèdres de la Haute Ecole Pédagogique du Canton de Vaud (HEP Vaud) – avenue de Cour 33bis à Lausanne –.

CFC	LIBELLE	DEVIS	%
1	TRAVAUX PREPARATOIRES	289'900.-	43 %
2	BATIMENT	4'073'700.-	60.9 %
3	EQUIPEMENTS D'EXPLOITATION	1'758'800.-	26.3 %
4	AMENAGEMENTS EXTERIEURS	6'900.-	0.1 %
5	FRAIS SECONDAIRES ET COMPTE D'ATTENTE	499'600.-	7.5 %
9	AMEUBLEMENT ET DECORATION	61'100.-	0.9 %
TOTAL GENERAL HT		6'690'000.-	100.0%
DONT			
	HONORAIRES	1'098'600.-	16.4 %
TVA			
	8.0%	535'000.-	8.0 %
TOTAL GENERAL TTC		7'225'000.-	

Le coût des travaux ci-dessus est basé sur des estimations à l'indice de la construction de la région lémanique d'avril 2015 – 134.1 –. Ceci signifie que les éventuelles hausses de coûts se calculeront à partir de cette date et que ces montants entreront dans le décompte final de l'opération.

Le crédit d'étude de CHF 400'000.- accordé le 14 janvier 2015 par le Conseil d'Etat et approuvé le 29 janvier 2015 par la commission des finances du Grand Conseil est régularisé par le présent crédit

d'ouvrage. Au 13.04.2016, les engagements se montent à CHF 384'167.10.

Le coût des travaux est à charge de l'Etat dans son entier.

Les attributions de mandats à des tiers qui seront financés par ce crédit d'ouvrage seront conformes aux dispositions de la loi vaudoise sur les marchés publics (LVMP).

#### 4.2.2 Planification du projet

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

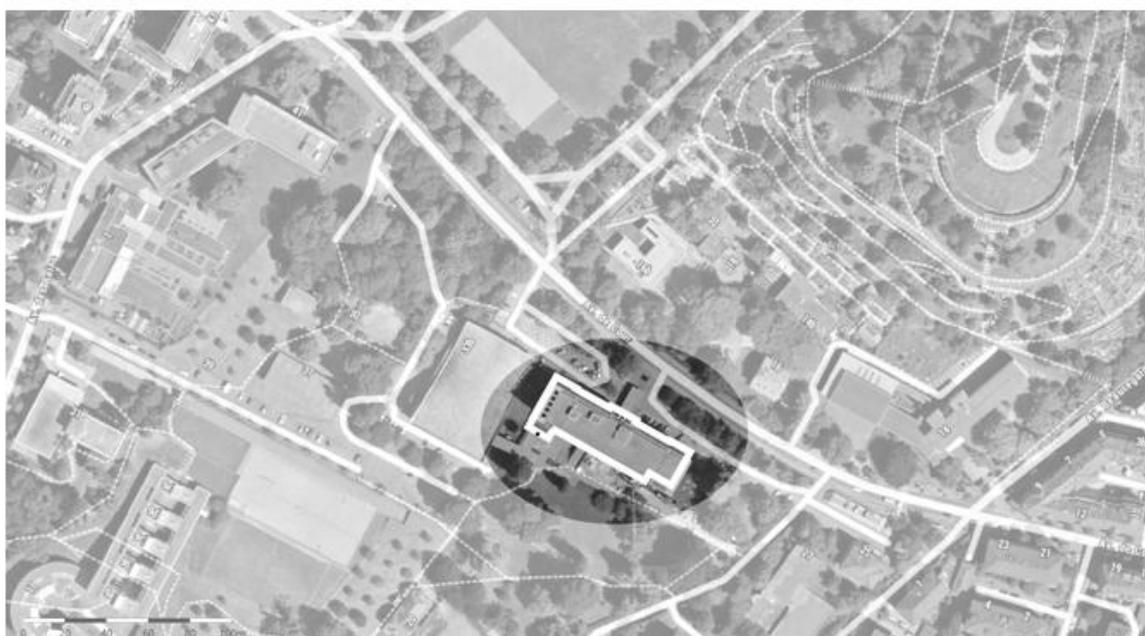
<b>Phases</b>	<b>Délais</b>
Octroi du crédit d'ouvrage par le Grand Conseil	septembre 2016
Délivrance permis de construire	novembre 2016
Appels d'offres	octobre 2016 à mai 2017
Exécution	juin 2017 à août 2018
Mise en service	septembre 2018

### **5 CREDIT D'OUVRAGE POUR LA REFECTION DES INSTALLATIONS SANITAIRES DU BATIMENT PRINCIPAL DE LA HAUTE ECOLE PEDAGOGIQUE DU CANTON DE VAUD (HEP VAUD) – AVENUE DE COUR 33 A LAUSANNE**

#### **5.1 Présentation du projet**

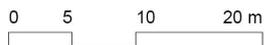
##### *5.1.1 Localisation*

Le bâtiment principal de la HEP Vaud se situe au niveau de l'avenue de Cour 33 à Lausanne. Construit en 1909, ce bâtiment, jadis Hôtel Savoy, fut occupé dès 1943 par l'Ecole d'ingénieurs (qui donnera naissance ensuite à l'EPUL, puis à l'EPFL) avant d'être mis à disposition de l'Ecole Normale en 1982, devenue depuis 2001 la Haute école pédagogique du canton de Vaud.



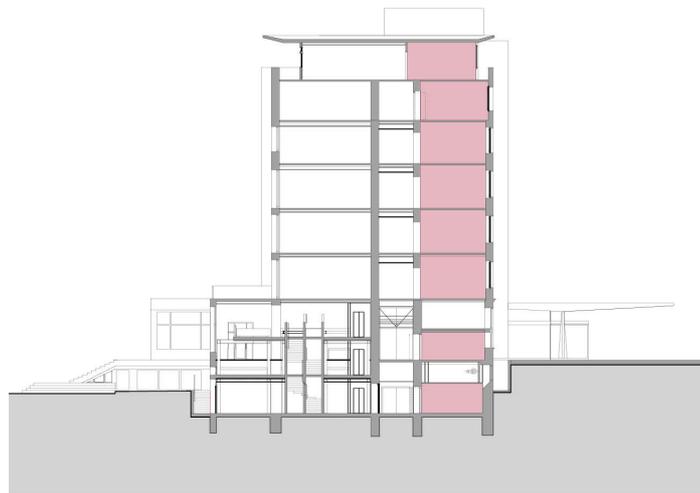
### 5.1.2 Descriptif des travaux

Le deuxième projet proposé dans cet EMPD prévoit l'assainissement des installations sanitaires du bâtiment. Ces travaux permettront d'éviter des problèmes survenant aujourd'hui en raison de leur vétusté et exigeant des réparations fréquentes (débouchage, fuites, etc.). Ces interventions ont un caractère urgent étant donné le risque important de défaillance générale des installations auquel est confrontée la haute école.



ELEVATION NORD

Parallèlement à l'assainissement, le projet comprend la réfection et la réorganisation des groupes sanitaires sur les huit niveaux que comprend le bâtiment. Les interventions prévues, limitées par la surface et la localisation des sanitaires actuels, ne permettront qu'une légère augmentation de l'offre de cabines. En revanche, elles contribueront à réduire partiellement le déséquilibre existant aujourd'hui entre les cabines hommes et les cabines femmes. En effet, le nombre de cabines réservées aux femmes sera doublé, et celui des cabines pour les hommes sera diminué de moitié. La parité absolue n'a pas été visée pour maintenir des groupes sanitaires pour les hommes dans au moins cinq des huit niveaux du bâtiment. Il s'agit prioritairement des niveaux où se trouve le personnel de la HEP Vaud qui présente une proportion plus équilibrée entre le nombre d'hommes et de femmes (respectivement, 44% et 56%, en 2014) que celle de la population estudiantine (environ 25% d'hommes et 75% de femmes en 2014).



COUPE TRANSVERSALE

Pour permettre plus de souplesse et pouvoir ajuster l'affectation hommes/femmes des groupes sanitaires en fonction de l'évolution de la population de la haute école, le projet propose des groupes sanitaires dont les urinoirs sont exclus.

L'accès au chantier se fera essentiellement par l'extérieur, au niveau de la façade, afin de limiter les nuisances et d'assurer le fonctionnement de l'école pendant le déroulement des travaux.

La planification des travaux pour les installations sanitaires tient compte du calendrier académique : les interventions occasionnant le plus de bruit seront réalisées pendant les périodes de vacances.

Les travaux de réfection des installations sanitaires du bâtiment Cours 33 comprennent les interventions suivantes :

**a) Démolition et aménagement des nouveaux groupes sanitaires**

Le projet prévoit la démolition et le réaménagement des groupes sanitaires des huit niveaux du bâtiment. Ceux-ci sont situés de part et d'autre de la cage d'escaliers principale. L'espace de chaque

groupe sera optimisé afin de pouvoir recevoir un maximum de cabines WC et de lavabos.

Le projet comprend le réaménagement complet des locaux, sols, murs et plafonds. Les matériaux prévus sont lisses et faciles d'entretien. Les cabines sont formées de parois légères sur pieds, permettant une bonne ventilation et une maintenance aisée.

Le réseau de distribution d'eau doit être changé dans sa quasi-globalité. Il n'y a pas d'eau chaude prévue.

Les colonnes de chute des eaux usées des groupes sanitaires (WC et lavabos) seront raccordées sur les réseaux des eaux usées existants.

Les travaux se dérouleront en deux étapes afin de maintenir alternativement en service les groupes sanitaires de gauche, puis ceux de droite sur l'ensemble des niveaux du bâtiment. Le chantier sera desservi par l'extérieur grâce à un échafaudage. Des WC provisoires, installés pour la période des travaux, et les installations de chantier prendront place sur le parking.

### **Installations électriques**

Les installations électriques des locaux sanitaires seront entièrement refaites. Les luminaires actuels seront remplacés par des sources performantes. Les interrupteurs seront remplacés par des sondes de présence et de luminosité.

Les travaux comprendront également le raccordement électrique du monobloc de ventilation des groupes sanitaires.

Enfin, les tableaux électriques de distribution de chaque étage seront remplacés car les tableaux existants ne comprennent pas de circuits de réserve et ne sont pas conformes.

### **Ventilation**

La gestion des flux d'air des sanitaires se fera par l'installation d'un monobloc dans la superstructure existante. Le réseau de ventilation de pulsion et d'extraction d'air transitera dans des gaines techniques et alimentera ainsi les groupes sanitaires des huit niveaux.

### **b) Assainissement de l'amiante**

Le diagnostic amiante, réalisé lors de la phase d'étude, a montré la présence d'amiante dans les colles de faïences de certains groupes sanitaires. Ces faïences seront décollées et évacuées sous confinement par une entreprise spécialisée.

### **c) Aménagements extérieurs**

Une remise en état des aménagements et de la végétation est prévue à la fin des travaux.

## 5.2 Coûts et délais

### 5.2.1 Coûts des travaux

Pour la réfection des installations sanitaires de la Haute Ecole Pédagogique du Canton de Vaud (HEP Vaud) – avenue de Cour 33 à Lausanne –.

CFC	LIBELLE	DEVIS	%	
1	TRAVAUX PREPARATOIRES	224'000.-	9.3 %	
2	BATIMENT	1'967'000.-	81.7 %	
4	AMENAGEMENTS EXTERIEURS	9'000.-	0.4 %	
5	FRAIS SECONDAIRES ET COMPTE D'ATTENTE	177'000.-	7.4 %	
9	AMEUBLEMENT ET DECORATION	30'000.-	1.2 %	
TOTAL GENERAL HT		2'407'000.-	100.00%	
DONT				
HONORAIRES		382'000.-	15.9 %	
TVA		8,0 %	193'000.-	8.0 %
TOTAL GENERAL TTC		2'600'000.-		

Le coût des travaux ci-dessus est basé sur des estimations à l'indice de la construction de la région lémanique d'avril 2015 – 134.1 –. Ceci signifie que les éventuelles hausses de coûts se calculeront à partir de cette date et que ces montants entreront dans le décompte final de l'opération.

Le coût des travaux est à charge de l'Etat dans son entier.

Les attributions de mandats à des tiers qui seront financés par ce crédit d'ouvrage seront conformes aux dispositions de la loi vaudoise sur les marchés publics (LVMP).

### 5.2.2 Planification du projet

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

#### Phases

Octroi du crédit d'ouvrage par le Grand Conseil

Appels d'offres

Exécution

Mise en service

#### Délais

septembre 2016

octobre 2016 à mai 2017

juin 2017 à août 2018

septembre 2018

## 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, planification et maîtrise d'ouvrage) sera assuré par la commission de projet nommée par le Conseil d'Etat en date du 29.06.2016.

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 DES PROJETS DE DECRET

### 7.1 Conséquences sur le budget d'investissement

Ces deux projets ont été référencés dans l'outil comptable SAP sous l'EOTP I.000370.02 HEP – travaux rénovation Aula des Cèdres. Le montant de CHF 6'600'000.- a été inscrits au budget d'investissement 2016 et à la planification 2017-2020.

Pour des raisons de suivi financier des projets, il a été décidé de scinder cet objet en deux affaires comptables distinctes et de créer un nouvel EOTP pour les travaux de réfection des installations sanitaires du bâtiment Cour 33 à Lausanne (EOTP I.000394.01).

#### Rénovation Aula des Cèdres de la Haute Ecole Pédagogique du Canton de Vaud (HEP Vaud) – avenue de Cour 33bis à Lausanne –

Ce projet est référencé dans l'outil comptable SAP sous l'EOTP I.000370.02 HEP – travaux rénovation Aula des Cèdres.

En milliers de francs

Intitulé	Année 2016	Année 2017	Année 2018	Année 2019	Total
a) Transformations immobilières : dépenses brutes	330	780	4'550	1'565	+7'225
a) Transformations immobilières : recettes de tiers					
a) Transformations immobilières : dépenses nettes à charge de l'Etat	330	780	4'550	1'565	+7'225
b) Informatique : dépenses brutes					
b) Informatique : recettes de tiers					
b) Informatique : dépenses nettes à charge de l'Etat					
c) Investissement total : dépenses brutes	330	780	4'550	1'565	+7'225
c) Investissement total : recettes de tiers					
c) Investissement total : dépenses nettes à la charge de l'Etat	330	780	4'550	1'565	+7'225

Les montants suivants nets ont été inscrits au budget d'investissement 2016 et à la planification 2017-2020 :

2016 CHF 580'000.-

2017 CHF 4'000'000.-

2018 CHF 1'300'000.-

2019 CHF 390'000.-

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

#### Réfection des installations sanitaires du bâtiment principal de la Haute Ecole Pédagogique du Canton de Vaud (HEP Vaud) – avenue de Cour 33 à Lausanne –

Ce projet est référencé dans l'outil comptable SAP sous l'EOTP I.000394.01 – HEP travaux rénovation technique Cour 33 –.

En milliers de francs

Intitulé	Année 2016	Année 2017	Année 2018	Année 2019	Total
a) Transformations immobilières : dépenses brutes	150	240	1'560	650	+2'600
a) Transformations immobilières: recettes de tiers					-
<b>a) Transformations immobilières : dépenses nettes à charge de l'Etat</b>	<b>150</b>	<b>240</b>	<b>1'560</b>	<b>650</b>	<b>+2'600</b>
b) Informatique : dépenses brutes					+
b) Informatique : recettes de tiers					-
<b>b) Informatique : dépenses nettes à charge de l'Etat</b>					<b>+</b>
c) Investissement total : dépenses brutes	150	240	1'560	650	+2'600
c) Investissement total : recettes de tiers					-
<b>c) Investissement total : dépenses nettes à la charge de l'Etat</b>	<b>150</b>	<b>240</b>	<b>1'560</b>	<b>650</b>	<b>+2'600</b>

Ce projet faisait partie de l'EOTP I.000370.02 HEP – travaux rénovation Aula des Cèdres. Dès lors, il est inscrit au budget d'investissement 2016 et à la planification 2017-2020.

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 rénovation intérieure de l'Aula des Cèdres de la Haute Ecole Pédagogique du Canton de Vaud (HEP Vaud) – avenue de Cour 33bis à Lausanne – de CHF 7'225'000.--, sera amorti en 10 ans (7'225'000/10) ce qui correspond à CHF 722'500.- par an, dès 2018.

L'investissement consacré à la réfection des installations sanitaires du bâtiment principal de la Haute Ecole Pédagogique du Canton de Vaud (HEP Vaud) – avenue de Cour 33 à Lausanne – de CHF 2'600'000.-, sera amorti en 10 ans (2'600'000/10) ce qui correspond à CHF 260'000.- par an, dès 2018.

## 7.3 Charges d'intérêt

Pour la rénovation intérieure de l'Aula des Cèdres et l'auditoire annexe de la Haute Ecole Pédagogique du Canton de Vaud (HEP Vaud) – avenue de Cour 33bis à Lausanne – la charge théorique d'intérêt annuelle pour l'investissement demandé, calculée au taux actuel de 5 % ((7'225'000 x 5 x 0.55)/100), se monte à CHF 198'687.5 arrondi à CHF 198'700.- dès 2017.

Pour la réfection des installations sanitaires du bâtiment principal de la Haute Ecole Pédagogique du Canton de Vaud (HEP Vaud) – avenue de Cour 33 à Lausanne – la charge théorique d'intérêt annuelle pour l'investissement demandé, calculée au taux actuel de 5 % ((2'600'000 x 5 x 0.55)/100), se monte à CHF 71'500.- dès 2017.

## **7.4 Conséquences sur l'effectif du personnel**

Néant.

## **7.5 Autres conséquences sur le budget de fonctionnement**

### *7.5.1 Frais d'exploitation et d'entretien*

Les projets de rénovation proposés s'inscrivent dans la géométrie des locaux actuels. Les économies attendues par la mise en place d'un éclairage plus performant que l'actuel, seront compensées par l'augmentation de la durée de son usage, résultant de l'accroissement des étudiant-e-s et des horaires de cours. En conséquence les charges d'exploitation et d'entretien restent inchangées.

### *7.5.2 Frais de personnel*

Néant.

### *7.5.3 Diminution de charges*

Néant.

## **7.6 Conséquences sur les communes**

Néant.

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

### *7.7.1 Environnement*

La rénovation intérieure de l'Aula des Cèdres de la HEP Vaud à Cour 33bis à Lausanne et la réfection des installations sanitaires du bâtiment principal de la HEP Vaud à Cour 33 à Lausanne seront en conformité avec les prescriptions du " Fil rouge " pour une construction durable. Le choix des matériaux mis en œuvre sera établi selon les exigences de Minergie Eco.

Cette démarche est en adéquation avec les exigences d'exemplarité environnementale attendues dans les constructions de l'Etat.

### *7.7.2 Economie*

Cet investissement répond à la nécessité d'adapter les infrastructures mises à disposition de la HEP Vaud pour améliorer la qualité et l'efficacité de leur utilisation.

### *7.7.3 Société*

Les projets présentés dans le présent EMPD répondent aux exigences de la formation supérieure voulue par les autorités fédérales et cantonales. Ils permettent à une population estudiantine accrue d'accéder à ce niveau de formation dans un cadre adéquat.

La réfection des installations sanitaires du bâtiment principal de la HEP Vaud est devenue urgente.

Les travaux de rénovation de l'Aula des Cèdres offrent la possibilité à la haute école d'utiliser les deux auditoriums présents dans ce bâtiment (l'"auditorium" et l'"auditoire nord", qui compteront respectivement environ 450 et 95 places après les interventions) à des fins académiques, principalement pour l'organisation des grands cours et des conférences scientifiques. Par ailleurs, ces travaux ont également la finalité de mettre en conformité l'Aula des Cèdres par rapport aux normes de sécurité en vigueur. Ceci permettra une meilleure utilisation de ces espaces pour des manifestations diverses (culturelles, politiques, etc.), contribuant au développement des liens que la haute école tisse avec la cité. De même, la Ville de Lausanne et le Canton de Vaud gagneront à pouvoir utiliser l'Aula pour des actes officiels (cérémonies de naturalisations, par exemple) exigeant la mise à disposition

d'un lieu de prestige.

#### *7.7.4 Synthèse*

Les effets de ces deux projets sont donc globalement positifs sous l'angle du développement durable.

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

Ces demandes de crédit d'ouvrage sont en conformité avec le programme de la législature 2012-2017, qui indique à son chapitre 3.1 : "Accentuer le rôle et l'importance des Hautes Ecoles vaudoises aux niveaux national et international : l'attrait et le rayonnement du canton doivent beaucoup à la qualité et à la diversité de ses hautes écoles sur son territoire (UNIL, EPFL/HES/HEP), ainsi qu'à la densité du réseau qu'elles ont tissé entre elles. Elles constituent des acteurs clé de la vie scientifique, économique et socioculturelle du canton de Vaud, contribuant à son enrichissement, son ouverture et son développement. Un accent particulier sera mis ces prochaines années sur la recherche et la relève scientifiques ainsi que sur le développement des infrastructures et des projets stratégiques des hautes écoles pour consolider leur positionnement dans un contexte de concurrence nationale et internationale accrue. La réalisation de ces objectifs garantira une formation et une recherche de pointe".

### **7.9 Loi sur les subventions (application, conformité) et conséquences fiscales TVA**

Néant.

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

Conformément à l'article 163, alinéa 2 de la Constitution cantonale (Cst-VD), et aux articles 6 et suivants de la loi du 20 septembre 2005 sur les finances (LFin), 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.

#### *7.10.1 Principe de la dépense*

Les projets présentés dans le présent EMPD découlent de l'application du cadre légal détaillé au chapitre 2.

Les travaux proposés au bénéfice de la HEP Vaud sont indispensables pour répondre à la mise en œuvre de la LHEP. Celle-ci implique l'adaptation des infrastructures de la haute école à la hausse importante du nombre de ses utilisateurs (étudiants et personnel), ainsi qu'aux évolutions académiques et technologiques auxquelles est confronté l'enseignement supérieur. Ces travaux contribueront également au respect des exigences de la CDIP pour la reconnaissance des diplômes, et à l'obtention de l'accréditation institutionnelle selon la LEHE, nécessaire pour conserver l'appellation de "Haute école pédagogique".

La partie du projet relative au "rattrapage d'entretien" des installations sanitaires du bâtiment Cour 33 et à la mise en conformité de l'Aula des Cèdres selon les normes en vigueur de la protection incendie et amiante, est assimilée à des travaux d'entretien lourd ou de mise en conformité au sens de l'arrêt topique du Tribunal fédéral datant de 1985 (ATF 111 Ia 34, c. 4d = JT 1986 I 267), soit des travaux qui sont rendus nécessaires pour l'accomplissement d'une tâche publique. Il s'agit de charges de nature liée, c'est-à-dire une dépense qui ne vise qu'à maintenir l'immeuble concerné dans un état convenable au regard des standards actuels.

Ainsi, l'ensemble des travaux envisagés s'assimile à des charges liées.

### *7.10.2 La quotité de la dépense*

Tous les travaux proposés dans cet EMPD résultent d'études qui n'ont retenu que des solutions économiquement avantageuses et garantissent une exécution de qualité et durable à long terme. La quotité de la dépense ne vise donc qu'au minimum nécessaire à l'accomplissement de la tâche publique et doit être considérée comme intégralement liée.

### *7.10.3 Le moment de la dépense*

Les différents travaux prévus doivent être entrepris dans les plus brefs délais pour respecter le calendrier général de l'opération, qui a pour objectif la mise à disposition de la rénovation intérieure de l'Aula des Cèdres et la réfection des installations sanitaires du bâtiment principal de la HEP Vaud pour septembre 2018. Ces travaux sont devenus urgents en raison d'une part, de la nécessité d'adapter l'Aula des Cèdres à un usage académique et de la mettre en conformité aux normes de sécurité, et d'autre part, du risque de défaillance des installations sanitaires du bâtiment principal.

### *7.10.4 Conclusion*

L'ensemble des dépenses prévues dans le présent EMPD résultent de l'exercice d'une tâche publique. Il découle du caractère nécessaire, et donc lié, de la dépense propre à cette mission d'intérêt public que cette dernière n'a pas à être compensée.

## **7.11 Découpage territorial (conformité à DecTer)**

Néant.

## **7.12 Incidences informatiques**

Néant.

## **7.13 RPT (conformité, mise en œuvre, autres incidences)**

Néant.

## **7.14 Simplifications administratives**

Néant.

## **7.15 Protection des données**

Néant.

## 7.16 Récapitulation des conséquences des projets sur le budget de fonctionnement

Pour la rénovation intérieure de l'Aula des Cèdres de la Haute Ecole Pédagogique du Canton de Vaud (HEP Vaud) – avenue de Cour 33bis à Lausanne – :

En milliers de francs

Intitulé	Année 2016	Année 2017	Année 2018	Année 2019	Total
Personnel supplémentaire (ETP)					
Frais d'exploitation					
Charge d'intérêt		198.7	198.7	198.7	+596.1
Amortissement			722.5	722.5	+1'445.0
Prise en charge du service de la dette					
Autres charges supplémentaires					
<b>Total augmentation des charges</b>		<b>198.7</b>	<b>921.2</b>	<b>921.2</b>	<b>+2'041.1</b>
Diminution de charges					
Revenus supplémentaires					
<b>Total net</b>		<b>198.7</b>	<b>921.2</b>	<b>921.2</b>	<b>+2'041.1</b>

Pour la réfection des installations sanitaires du bâtiment principal de la Haute Ecole Pédagogique du Canton de Vaud (HEP Vaud) – avenue de Cour 33 à Lausanne – :

En milliers de francs

Intitulé	Année 2016	Année 2017	Année 2018	Année 2019	Total
Personnel supplémentaire (ETP)					
Frais d'exploitation					
Charge d'intérêt		71.5	71.5	71.5	+214.5
Amortissement			260	260	+520
Prise en charge du service de la dette					
Autres charges supplémentaires					
<b>Total augmentation des charges</b>		<b>71.5</b>	<b>331.5</b>	<b>331.5</b>	<b>+734.5</b>
Diminution de charges					
Revenus supplémentaires					
<b>Total net</b>		<b>71.5</b>	<b>331.5</b>	<b>331.5</b>	<b>+734.5</b>

## 8 CONCLUSION

Vu ce qui précède, le Conseil d'Etat a l'honneur de proposer au Grand Conseil d'adopter les projets de décrets ci-après :

## PROJET DE DÉCRET

**accordant au Conseil d'Etat un crédit d'ouvrage de CHF 7'225'000.-  
destiné à financer la rénovation intérieure de l'Aula de Cèdres de la Haute  
Ecole Pédagogique du Canton de Vaud (HEP Vaud) – avenue de  
Cour 33bis à Lausanne –**

du 29 juin 2016

---

LE GRAND CONSEIL DU CANTON DE VAUD

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

*décète*

### **Art. 1**

<sup>1</sup> Un crédit d'ouvrage de CHF 7'225'000.- est accordé au Conseil d'Etat destiné à financer la rénovation intérieure de l'Aula des Cèdres de la Haute Ecole Pédagogique du Canton de Vaud (HEP Vaud) – avenue de Cour 33 à Lausanne –.

### **Art. 2**

<sup>1</sup> Ce montant sera prélevé sur le compte *Dépenses d'investissement* et sera amorti en 10 ans.

### **Art. 3**

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

Ainsi adopté, en séance du Conseil d'Etat, à Lausanne, le 29 juin 2016.

Le président :

*P.-Y. Maillard*

Le chancelier :

*V. Grandjean*

## PROJET DE DÉCRET

**accordant au Conseil d'Etat un crédit d'ouvrage de CHF 2'600'000.-  
destiné à financer la réfection des installations sanitaires du bâtiment  
principal de la Haute Ecole Pédagogique du Canton de Vaud (HEP Vaud)  
– avenue de Cour 33 à Lausanne –**

du 29 juin 2016

---

LE GRAND CONSEIL DU CANTON DE VAUD

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

*décète*

### **Art. 1**

<sup>1</sup> Un crédit d'ouvrage de CHF 2'600'000.- est accordé au Conseil d'Etat destiné à financer la réfection des installations sanitaires du bâtiment principal de la Haute Ecole Pédagogique du Canton de Vaud (HEP Vaud) – avenue de Cour 33 à Lausanne –.

### **Art. 2**

<sup>1</sup> Ce montant sera prélevé sur le compte *Dépenses d'investissement* et sera amorti en 10 ans.

### **Art. 3**

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

Ainsi adopté, en séance du Conseil d'Etat, à Lausanne, le 29 juin 2016.

Le président :

*P.-Y. Maillard*

Le chancelier :

*V. Grandjean*