

## **EXPOSE DES MOTIFS ET PROJET DE DECRET**

**accordant au Conseil d'État un crédit additionnel de CHF 10'700'000 au crédit d'ouvrage de CHF 54'700'000 accordé par le Grand Conseil le 17 septembre 2019 pour financer l'extension et la mise en conformité du bâtiment « Unithèque » de l'Université de Lausanne à Dorigny, destiné à financer la mise aux normes du bâtiment (hygiène, exploitation et câblage)**

|                           |
|---------------------------|
| <b>TABLE DES MATIERES</b> |
|---------------------------|

|                                                                                                   |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. Présentation du projet</b>                                                                  | <b>3</b>  |
| 1.1 Préambule .....                                                                               | 3         |
| 1.1.1 Historique et contexte.....                                                                 | 3         |
| 1.1.2 But du présent EMPD.....                                                                    | 3         |
| 1.2 Expression des besoins.....                                                                   | 3         |
| 1.2.1 Restaurant universitaire .....                                                              | 3         |
| 1.2.2 Câblage courant fort et courant faible .....                                                | 4         |
| 1.3 Descriptif du projet.....                                                                     | 4         |
| 1.3.1 Restaurant universitaire .....                                                              | 4         |
| 1.3.2 Câblage courant fort et courant faible .....                                                | 6         |
| 1.4 Coût des travaux.....                                                                         | 6         |
| 1.4.1 Financement global de l'extension et modernisation de l'Unithèque .....                     | 7         |
| 1.4.2 Planning et financement des travaux .....                                                   | 8         |
| 1.5 Bases légales .....                                                                           | 8         |
| 1.6 Risques de non-réalisation du projet .....                                                    | 9         |
| <b>2. Mode de conduite du projet .....</b>                                                        | <b>9</b>  |
| <b>3. Conséquences du projet de décret .....</b>                                                  | <b>9</b>  |
| 3.1 Conséquences sur le budget d'investissement .....                                             | 9         |
| 3.2 Amortissement annuel.....                                                                     | 10        |
| 3.3 Charges d'intérêt.....                                                                        | 10        |
| 3.4 Conséquences sur l'effectif du personnel.....                                                 | 10        |
| 3.5 Autres conséquences sur le budget de fonctionnement .....                                     | 10        |
| 3.6 Conséquences sur les communes .....                                                           | 11        |
| 3.7 Conséquences sur l'environnement, le développement durable et la consommation d'énergie ..... | 11        |
| 3.8 Programme de législature et PDCn (conformité, mise en œuvre, autres incidences) .....         | 11        |
| 3.9 Loi sur les subventions (application, conformité) et conséquences fiscales TVA .....          | 11        |
| 3.10 Conformité de l'application de l'article 163 Cst-VD .....                                    | 11        |
| 3.10.1 Principe de la dépense .....                                                               | 12        |
| 3.10.2 Quotité de la dépense .....                                                                | 12        |
| 3.10.3 Moment de la dépense .....                                                                 | 12        |
| 3.10.4 Conclusion.....                                                                            | 12        |
| 3.11 Découpage territorial (conformité à DecTer) .....                                            | 12        |
| 3.12 Incidences informatiques.....                                                                | 12        |
| 3.13 RPT (conformité, mise en œuvre, autres incidences) .....                                     | 12        |
| 3.14 Simplifications administratives.....                                                         | 12        |
| 3.15 Protection des données .....                                                                 | 12        |
| 3.16 Récapitulation des conséquences du projet sur le budget de fonctionnement.....               | 12        |
| <b>4. Conclusion</b>                                                                              | <b>14</b> |

PROJET DE DECRET

## **1. PRESENTATION DU PROJET**

### **1.1 Préambule**

#### *1.1.1 Historique et contexte*

Le 17 septembre 2019, le Grand Conseil a accordé un crédit d'ouvrage de CHF 54'700'000.- pour financer l'extension et la mise en conformité de l'Unithèque (BLV 433.00.170919.1). Ce projet doit permettre de disposer de 2000 places de travail au sein de la bibliothèque universitaire – contre 863 aujourd'hui – et d'entreposer un nombre croissant d'ouvrages en doublant l'espace de stockage actuel. Le projet d'extension permet en outre d'accroître la capacité d'accueil du restaurant de l'Unithèque afin d'y offrir quelque 400 repas supplémentaires par service. Les travaux de mise en conformité prévus par ce crédit d'ouvrage portent notamment sur les normes de protection incendie de l'Association des établissements cantonaux d'assurance incendie (AEAI), parasismiques et celles relatives aux exigences énergétiques. Ces investissements sont placés sous la conduite du COPIL des constructions universitaires, conformément au règlement sur la construction, l'entretien et la gestion des immeubles et infrastructures mis à la disposition de l'Université de Lausanne (RCEG-UL, BLV 414.11.5).

Les travaux d'extension du bâtiment sont bientôt terminés, avec la mise en exploitation en 2024 de l'ensemble des nouveaux magasins des collections et des locaux techniques et la mise en exploitation de la salle de lecture prévue en juillet 2025. Le bâtiment existant est ainsi progressivement vidé pour laisser place aux travaux de modernisation, planifiés dès juillet 2025. La coordination délicate entre les travaux de l'extension et les travaux de rénovation du bâtiment existant est en cours. Ceci a mis en évidence la nécessité de procéder à des interventions imprévues, liées pour l'essentiel à l'évolution des normes contraignantes de construction et d'exploitation, interventions pour lesquelles aucun montant n'est disponible au titre du crédit d'ouvrage accordé le 17 septembre 2019.

En l'occurrence, il s'agit d'interventions portant sur les parties techniques du bâtiment existant. Ces dépenses nécessitent un crédit d'investissement supplémentaire associé au crédit d'ouvrage de CHF 54'700'000.- pour financer l'extension et la mise en conformité de l'Unithèque.

Compte tenu de l'avancement du chantier et afin d'éviter un impact majeur sur le planning de mise en service, de limiter dans le temps les nuisances et les dérangements en matière d'exploitation pour les usagers de la BCU et de l'UNIL, ainsi que d'éviter des coûts supplémentaires et disproportionnés qui résulteraient d'une réalisation plus tardive de ces travaux, ces interventions ont dû être planifiées et réalisées urgemment. L'enjeu a consisté notamment à garantir que la cuisine de l'Unithèque ait la capacité de produire jusqu'à 2000 repas par jour dès la remise en service complète du bâtiment. Or un crédit additionnel ne pouvait pas être octroyé par le Grand Conseil dans le délai très court disponible. C'est pour cette raison que le COPIL des constructions universitaires a formulé une demande au Conseil d'Etat d'autoriser sans délai, et sous réserve de l'approbation de la Commission des finances (COFIN), l'engagement de dépenses supplémentaires au titre du crédit d'ouvrage de CHF 54'700'000.- pour financer l'extension et la mise en conformité de l'Unithèque.

#### *1.1.2 But du présent EMPD*

Le présent exposé des motifs et projet de décret (EMPD) a ainsi pour but de régulariser, conformément à l'article 35, alinéa 5 de la loi sur les finances (LFin, BLV 610.11), l'autorisation de dépenses supplémentaires destinées à la mise en conformité du bâtiment Unithèque de l'Université de Lausanne à Dorigny, décidée par le Conseil d'Etat le 15 janvier 2024 et approuvée par la COFIN le 8 février 2024.

### **1.2 Expression des besoins**

#### *1.2.1 Restaurant universitaire*

Le maintien en exploitation du restaurant, prévu dans l'EMPD du crédit d'ouvrage Unithèque, s'est avéré impossible, dans la pratique, pendant les travaux de construction touchant le bâtiment existant (création d'une nouvelle entrée de la BCU et d'une nouvelle mezzanine sur l'ensemble de la surface arrière du restaurant). Dans la mesure où ces travaux touchaient lourdement le réfectoire et généraient des conditions d'hygiène et de sécurité incompatibles avec la production alimentaire et l'accueil du public, le COPIL des constructions universitaires a dû se résoudre à prévoir le déménagement du restaurant universitaire, y compris sa cuisine de production, dans une infrastructure provisoire installée à proximité de l'Unithèque. Cette structure provisoire permet de garantir la fourniture d'environ 1200 repas par jour (capacité de la cuisine provisoire) pour couvrir une grande part de la production quotidienne actuelle.

Les coûts supplémentaires de cette structure provisoire sont pris en charge par la réserve du projet et ne font pas l'objet de la présente demande.

En 2022, la cuisine de production du restaurant universitaire a fait l'objet d'une inspection de l'Office de la consommation (OFCO). Cette inspection a mis en évidence la non-conformité des installations en termes de fonctionnement, d'hygiène et de salubrité des locaux et des matériaux. Depuis la formulation du crédit d'ouvrage en 2018, les contraintes normatives liées aux conditions d'hygiène ont été renforcées, à la suite notamment de la crise sanitaire du Covid-19. Par conséquent la mise en conformité du restaurant est indispensable, faute de quoi la cuisine du restaurant universitaire n'obtiendra pas l'autorisation d'exploiter à la réouverture du bâtiment en 2026.

Le fait que le restaurant ne soit plus en activité (et remplacé par une structure provisoire à l'extérieur) durant la période des travaux de transformation du bâtiment Unithèque a constitué une opportunité décisive pour effectuer les travaux de mise en conformité de la cuisine dans des conditions optimales en termes d'organisation et de coût des travaux, le bâtiment étant vide et en arrêt d'exploitation. Ainsi, dans le cadre des recherches d'optimisations des consommations d'énergies et de ressources conduites par le devoir d'exemplarité de l'État, les études ont également mis en évidence le potentiel d'amélioration des bilans de consommation des installations de cuisine dans leur ensemble.

### *1.2.2 Câblage courant fort et courant faible*

Le projet de mise en conformité du bâtiment existant se heurte à un changement de la norme sur les installations à basse tension (ci-après : NIBT), qui a été révisée en 2020 et au 1<sup>er</sup> janvier 2025 et inclut de nouvelles obligations et interdictions qui n'étaient pas prévues dans le projet ayant servi de base à l'élaboration du crédit d'ouvrage Unithèque.

En effet, la norme 2020 et 2025 interdit tout type de mélange de typologies, de qualités, de générations et d'âges des câblages installés de manière durable dans des ouvrages bâtis. Le projet, qui prévoyait alors le maintien de tous les câblages existants dans les parties du bâtiment existant non touchées par les interventions, doit maintenant être revu, complété et modifié pour inclure le remplacement de l'ensemble du réseau électrique du bâtiment existant, courant fort et courant faible par du câblage anti-feu type (Cca) qui améliorera la sécurité, la fiabilité des installations et la protection des personnes. Ceci s'avère indispensable pour la délivrance de l'autorisation d'exploiter.

## **1.3 Descriptif du projet**

### *1.3.1 Restaurant universitaire*

Le restaurant universitaire est situé sur le front Sud de l'Unithèque et constitue l'affectation principale de cette partie de bâtiment. Comme il a été dit précédemment le projet d'extension crée une nouvelle entrée pour la bibliothèque, dont l'emprise réduit la surface actuelle du restaurant côté ouest. Pour compenser cette surface de restauration supprimée, le projet de base (cahier de projet 2017) prévoit la construction d'une mezzanine sur toute la surface arrière du restaurant. On accède à cette mezzanine d'environ 700 places depuis la salle de restaurant de plain-pied par deux escaliers au droit des deux sas d'entrée.

La partie productive du restaurant se déploie sur deux niveaux. Elle est composée de trois espaces suivants, aux affectations bien définies, qui sont directement concernés par ce crédit complémentaire :

- le free-flow spatialement redéfini, permet de fluidifier les flux et les accès des usagers aux diverses stations de menus, aux caisses et au débarrassage des plateaux ;
- les espaces de production des repas sont maintenus dans leur localisation actuelle. Les travaux prévus consistent à mettre aux normes les espaces (hygiène, conditions de travail, feu) et à remplacer les équipements de cuisine et hottes de ventilation obsolètes et énergivores. Une part, qui reste encore à déterminer, d'équipements existants (appareils, tables inox, friteuses,) sera réemployée ;
- les espaces de préparation et de logistique sont situés au sous-sol et accessibles par la route intérieure. Il s'agit des espaces de livraisons, de stockages, des chambres froides, de la légumerie, de la boulangerie, de la laverie, de la blanchisserie et des vestiaires du personnels.

À la suite des inspections de l'Office cantonal de la consommation (OFCO) effectuées entre juillet 2022 et octobre 2023, des études pour la mise en conformité autant hygiénique que fonctionnelle du restaurant ont été menées. Elles ont mis en évidence les besoins de travaux suivants, qui vont au-delà

de la simple mise aux normes liée à l'hygiène et concernant plus largement les équipements d'exploitation principaux et essentiels au fonctionnement de la cuisine :

### **Hygiène, sécurité et confort**

Ces travaux exigés par l'OFCO à la suite de son contrôle d'inspection 22-VD-16003 de juillet 2022 ont été confirmés lors d'une consultation avant le dépôt de la mise à l'enquête complémentaire. Les interventions obligatoires pour la mise aux normes du restaurant concernent les aspects exposés ci-dessous.

- La réorganisation de la gestion des flux de travail est nécessaire afin d'assurer un circuit hygiénique logique et linéaire des aliments crus, des aliments cuits et des déchets (marche en avant). Cette exigence induit une réorganisation spatiale très importantes des locaux existants. Il s'agit, entre autres, de la construction de nouvelles circulations distinctes entre les accès publics et les accès professionnels ainsi qu'entre les flux « propres » et les flux « sales », et de la création de nouveaux vestiaires pour le personnel, relocalisés à l'écart des flux de production et en nombre suffisant.
- L'état général des surfaces présente un état de vétusté important qui nécessite le remplacement de tous les revêtements, sols, murs et plafonds, des chambres froides, des plans de travail et du mobilier de service.
- L'ajout de points d'eau pour le lavage des mains et le remplacement des portes sont également nécessaires.

Les travaux permettront également le respect des exigences du SECO en application de l'Ordonnance fédérale 33 relative au travail (protection de la santé) (OLT3, RS 822.113). Ces exigences, non définies dans l'enveloppe budgétaire de base, ont été prises en compte dans le développement du projet en vue de la mise à l'enquête complémentaire. Les travaux demandés consistent principalement en l'ajout d'un local de pause et l'adjonction de vitrages entre divers espaces de travail pour assurer des percées visuelles (vitrages entre la préparation froide et la cuisine et quelques vues directes sur la salle de restaurant) ainsi qu'une sécurisation des flux de camions et de personnes dans le tunnel.

### **Exploitation**

La zone de restauration importante au niveau de la mezzanine nécessite l'installation d'un tapis roulant pour le transport des plateaux vers la laverie au sous-sol. Un nouveau convoyeur, déployé sur les trois niveaux, est prévu dans les travaux et constitue une infrastructure majeure dans l'organisation du restaurant.

Les nombreux équipements d'exploitation fixes de la cuisine et du self-service sont en fin de vie. Ces équipements font partie intégrante du bâtiment et de ses infrastructures et constituent les outils de travail nécessaires à l'exploitation. Le bon fonctionnement de la cuisine et de ses espaces de service ne pourra être opéré qu'avec des équipements d'exploitation pouvant répondre aux nouvelles exigences induites par l'augmentation de service et de capacité du restaurant (nombre de repas journalier actuel max 1400, pouvant être augmenté à 2000 dans le futur). L'état actuel de ces équipements présente un risque majeur de ne pas pouvoir être remis en fonction après avoir été mis hors service, déplacés et stockés pendant les travaux. Le réemploi d'équipement dans la future cuisine est également prévu et fera l'objet d'une évaluation fine lors de la phase de réalisation.

Certaines installations frigorifiques comportent un indice polluant hors normes, leur remplacement répond non seulement aux exigences hygiéniques mais constitue également une amélioration écologique en remplaçant les fluides de synthèse par du gaz naturel (CO2).

### **Améliorations énergétiques**

Les équipements et appareils présents dans la cuisine et le self-service ont été installés entre 1980 et 2000 et sont particulièrement énergivores. Au regard de la loi sur l'énergie, le site est considéré comme un grand consommateur. Ces installations sont en fin de vie et sont de grands consommateurs d'énergie et d'eau. La libération de la cuisine durant les travaux offre une opportunité unique de les remplacer par des appareils plus efficaces, moins nombreux et à usage multifonctionnel. En particulier, toutes les hottes seront remplacées avec un système de régulation automatique. Ceci permettra des économies d'énergie substantielles ainsi que des économies d'eau et de produits de lavage.

### 1.3.2 Câblage courant fort et courant faible

L'application de la nouvelle exigence légale de la révision NIBT 2020 et, depuis le 1<sup>er</sup> janvier dernier, de la NIBT 2025, d'une part, et des recommandations de la Conférence de coordination des services de la construction et des immeubles des maîtres d'ouvrage publics (KBOB), d'autre part, implique le démontage et remplacement intégral du câblage électrique, courant fort et courant faible du bâtiment par du câblage neuf et anti-feu (Cca), sur 33'581 m<sup>2</sup> de surface de plancher dont 19'115 m<sup>2</sup> de surface utile, et comptant 600 places de travail.

## 1.4 Coût des travaux

L'investissement additionnel demandé pour l'Unithèque selon la demande d'autorisation de dépenses supplémentaires acceptée par la COFIN en février 2024 correspond à :

- CHF 7'200'000.- pour la mise en conformité et rénovation du restaurant universitaire, répartis comme suit :
  - Hygiène, sécurité et confort : 2'600'000.-
  - Exploitation, sécurité : 1'550'000.-
  - Energies : 3'050'000.-
- CHF 3'500'000.- pour la mise en conformité du réseau électrique comprenant le remplacement intégral du câblage et le raccordement des nouveaux appareils, tableaux et prises
- soit un total de CHF 10'700'000.- y compris TVA 8.1 %, inclus part d'honoraires 1'380'300.-.

Conformément au chapitre 7.1.2 de la Directive d'exécution N° 23 du SAGEFI – Gestion administrative, budgétaire et comptable des investissements au sens des articles 29 à 38 LFin, les EMPD destinés à financer des projets de construction doivent comprendre un tableau récapitulatif du devis général du projet, établi par la méthode du code des frais de construction (CFC), ainsi qu'une rubrique consacrée à l'analyse économique du projet, comportant également des indications comparatives avec d'autres constructions de même nature, selon le modèle suivant :

| CFC                                                                                          | Travaux                 | Devis de référence actualisé (CrA 2022 inclus) TVA 7.7 % | %            | Devis CrA 2 2023 PV-bois-trait. air TVA 8.1 % | %            | Devis CrA 3 2023 - cuisine-câblage el. TVA 8.1% | %            | Devis actualisé total | %            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------------------------------------------------------|--------------|-----------------------------------------------|--------------|-------------------------------------------------|--------------|-----------------------|--------------|
| 1                                                                                            | Travaux préparatoires   | 7'685'271                                                | 9.0          | 0                                             |              | 308'347                                         | 2.9          | 7'993'618             | 8.1          |
| 2                                                                                            | Bâtiment                | 63'589'922                                               | 74.5         | 1'888'467                                     | 87.8         | 4'923'316                                       | 46.0         | 70'401'705            | 71.7         |
| 3                                                                                            | Equipement exploitation | 2'851'414                                                | 3.3          | 0                                             |              | 3'795'000                                       | 35.5         | 6'646'414             | 6.8          |
| 4                                                                                            | Aménagements extérieurs | 1'308'888                                                | 1.5          | 0                                             |              | 0                                               | 0.0          | 1'308'888             | 1.3          |
| 5                                                                                            | Frais                   | 3'025'398                                                | 3.5          | 7'122                                         | 0.3          | 235'000                                         | 2.2          | 3'267'520             | 3.3          |
| 6                                                                                            | Réserve                 | 5'271'108                                                | 6.2          | 254'770                                       | 11.8         | 1'363'337                                       | 12.7         | 6'889'215             | 7.0          |
| 9                                                                                            | Ameublement, décoration | 1'618'000                                                | 1.9          | 0                                             |              | 75'000                                          | 0.7          | 1'693'000             | 1.7          |
| <b>COÛT TOTAL investissement brut TTC</b>                                                    |                         | <b>85'350'000</b>                                        | <b>100.0</b> | <b>2'150'359</b>                              | <b>100.0</b> | <b>10'700'000</b>                               | <b>100.0</b> | <b>98'200'359</b>     | <b>100.0</b> |
| Dont honoraires                                                                              |                         | 12'539'634                                               | 14.7         | 203'016                                       | 9.4          | 1'376'863                                       | 12.9         | 14'119'513            | 14.4         |
| Dont ETP, inclus dans le CFC 5                                                               |                         | 33'949                                                   | 0.0          |                                               |              |                                                 |              | 33'949                | 0.0          |
| <b>Total TTC ARRONDI</b>                                                                     |                         | <b>85'350'000</b>                                        |              | <b>2'150'000</b>                              |              | <b>10'700'000</b>                               |              | <b>98'200'000</b>     |              |
| Indice de référence devis de base : Octobre 2017 = 131.4 (Base Octobre 1998 = 100)           |                         |                                                          |              |                                               |              |                                                 |              |                       |              |
| Indice de référence crédit additionnel 2 2023 : Avril 2023 = 154.9 (Base Octobre 1998 = 100) |                         |                                                          |              |                                               |              |                                                 |              |                       |              |

Le coût du projet du Crédit additionnel 3 est basé sur le devis général à l'indice suisse des prix de la construction de la région lémanique (ISPC), rubrique « Nouvelle constructions administratives ». L'indice de référence est celui d'avril 2023 = 154.9 pt (base de référence octobre 1998 = 100 pt).

Le renchérissement n'est pas compris dans les montants ci-dessus (hormis un montant de CHF 1'143'150 inclus dans le crédit additionnel de 2022 pour le risque de variation de prix sur les lots non adjugés au 31 août 2021 (cf. EMPD 21\_LEG\_249 de mars 2022) :

- pour les hausses avant contrat, il se calculera à partir de la date de référence de l'indice ;

- pour les hausses contractuelles, il se calculera selon les modalités convenues dans les documents contractuels et selon les normes de la profession.

Ces montants entreront dans le décompte final, seront régularisés au bouclage et les crédits seront bouclés de manière agrégée.

#### 1.4.1 Financement global de l'extension et modernisation de l'Unithèque

Le projet d'extension et de modernisation de l'Unithèque a fait l'objet de plusieurs crédits d'investissement depuis le début du développement du projet :

| Crédits accordés                                                                                                                                    | Montant [CHF]       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Crédit d'étude accordé par le Grand Conseil le 02.06.2015                                                                                           | 7'240'000           |
| Crédit d'ouvrage accordé par le Grand Conseil le 17.09.2019                                                                                         | 54'700'000          |
| Crédit additionnel I (poursuite du chantier) accordé par le Grand Conseil le 24.05.2022                                                             | 5'810'000           |
| Crédit additionnel II (exemplarité de l'Etat) adopté par le Grand Conseil le 19.11.2024                                                             | 2'150'000           |
| Autorisation d'engager des dépenses supplémentaires (Crédit additionnel III mise en conformité cuisine et câblage) adopté par la COFIN le 8.02.2024 | 10'700'000          |
| <b>Total</b>                                                                                                                                        | <b>80'600'000.-</b> |

La subvention du SEFRI pour le projet d'extension et de modernisation du bâtiment a été estimée à CHF 17'600'000 en 2016 sur la base de l'avant-projet.

Le financement global est ainsi de CHF 98'200'000 sans tenir compte des hausses avant-contrat et des hausses contractuelles (hormis un montant de CHF 1'143'150 inclus dans le CFC du crédit additionnel de 2022). Au 1<sup>er</sup> février 2025, les engagements sont de CHF 75'315'955 et les paiements de CHF 55'822'125.

| SURFACES ET VOLUMES                       |                                                                       |                    |  |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|--------------------|--|
| SA                                        | Surface des abords                                                    | 4'000 m2           |  |
| SP                                        | Surface de plancher                                                   | 50'153 m2          |  |
| SU                                        | Surface utile                                                         | 30'097 m2          |  |
| SUP                                       | Surface utile principale                                              | 28'909 m2          |  |
| VB                                        | Volume bâti                                                           | 207'470 m3         |  |
| COEFFICIENTS                              |                                                                       |                    |  |
| SP/SU                                     | Coeff. Surface plancher / surface utiles                              | 167 %              |  |
| SP/SUP                                    | Coeff. Surface plancher / surface utiles principale                   | 173 %              |  |
| RATIOS D'ÉCONOMICITÉ DE LA CONSTRUCTION   |                                                                       |                    |  |
| CFC 1-9/SUP                               | Code des frais de construction 1 à 9 TTC / surface utile principale   | CHF 3'357 TTC / m2 |  |
| CFC 2/SUP                                 | Code des frais de construction 2 TTC / surface utile principale       | CHF 2'435 TTC / m2 |  |
| RATIOS ÉCONOMÉTRIQUES SUR LA CONSTRUCTION |                                                                       |                    |  |
| CFC 1-9/SP                                | Code des frais de construction 1 à 9 TTC / surface de plancher        | CHF 1'935 TTC / m2 |  |
| CFC 2/SP                                  | Code des frais de construction 2 "bâtiment" TTC / surface de plancher | CHF 1'404 TTC / m2 |  |
| CFC 1-9/VB                                | Code des frais de construction 1 à 9 TTC / volume bâti                | CHF 468 TTC / m3   |  |
| CFC 2/VB                                  | Code des frais de construction 2 "bâtiment" TTC / volume bâti         | CHF 339 TTC / m3   |  |

Pour la totalité de la construction (CFC 1 à 9 TTC), le coût estimé du projet au m2 SUP (surface utile principale) s'élève à CHF 3'357, soit CH 97'056'850 / 28'909 m2 SUP = CHF 3'357 /m2 SUP.

#### 1.4.2 Planning et financement des travaux

Le planning prévisionnel de réalisation de l'Unithèque est le suivant :

| Phase                                                                                            | Délai         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Obtention de l'autorisation de dépenses supplémentaires relative au présent crédit additionnel 3 | Février 2024  |
| Régularisation du présent crédit additionnel                                                     | Novembre 2025 |
| Obtention du permis de construire relatif au CrA3 (enquête administrative)                       | Février 2025  |
| Mise en exploitation du libre accès de l'extension                                               | Juillet 2025  |
| Fin des travaux de modernisation                                                                 | Décembre 2026 |
| Mise en exploitation complète de l'extension et de la modernisation                              | Avril 2027    |

### 1.5 Bases légales

La loi du 6 juillet 2004 sur l'Université de Lausanne (LUL, BLV 414.11) dispose, à son article 43, que « l'Etat met à disposition de l'Université les immeubles dont elle a besoin [al. 1]. L'Université en assure l'entretien courant [al. 2]. La construction des bâtiments destinés à l'Université ainsi que leur rénovation et transformation lourdes sont directement à la charge de l'Etat, de même que les amortissements liés [al. 3] ».

Le règlement du 8 octobre 2014 sur la construction, l'entretien et la gestion des immeubles et infrastructures mis à la disposition de l'Université de Lausanne (RCEG-UL, BLV 414.11.5) donne à son article 2, alinéa 3 la définition suivante des interventions de rénovation mentionnées à l'article 43, alinéa 3 de la LUL : « Par rénovations, on entend les opérations de grande envergure qui consistent à remettre tout ou partie de l'ouvrage dans un état comparable à celui d'un ouvrage neuf ».

En suivant les définitions de la norme SIA 469 « Travaux de rénovation », on peut préciser que ce type de travaux touche aux éléments vitaux du bâtiment. Ces interventions sont rendues nécessaires par l'usure des installations techniques et des infrastructures du bâtiment. Les travaux envisagés permettent ainsi de reconstituer durablement l'aptitude à l'utilisation des éléments de construction.

Les interventions prévues dans le cadre du présent EMPD sur le bâtiment Unithèque du campus de Dorigny relèvent dès lors des investissements à la charge de l'Etat.

S'agissant plus particulièrement des exigences énergétiques et environnementales, les bases légales concernées sont les suivantes :

- la loi du 16 mai 2006 sur l'énergie (LVLEne ; BLV 730.01), dont l'article 10 prévoit l'exemplarité qui est attendue de l'Etat et des communes, complété d'exigences supplémentaires pour l'Etat aux alinéas 3 à 6 ;
- le règlement du 4 octobre 2006 d'application de la LVLEne (RLVLEne ; BLV 730.01.1), dont l'article 24 énonce des contraintes supplémentaires pour l'Etat en cas de nouvelle construction et rénovation au titre de l'exemplarité de l'Etat de Vaud, notamment la maximisation de la production d'énergies renouvelables ;

- la « Directive pour l'efficacité énergétique et la durabilité des bâtiments et constructions », adoptée par le Conseil d'Etat (Directives et règles à usage interne de l'Etat / DRUIDE 9.1.3, dans sa version du 25 mai 2022) ;
- la Directive cantonale « Modalités d'exécution des dispositions relatives aux grands consommateurs d'énergie », du département en charge de l'environnement, dans sa version de mai 2019.

Le standard « SméO "Fil rouge" pour une construction durable » est l'objectif du bâtiment pour obtenir le label SméO Energie+Environnement.

Le projet respecte les Directives techniques spécifiques à l'État de Vaud suivantes :

- la Directive « Norme de câblage universel » établie par la Direction générale du numérique et des systèmes d'information (DGNSI), dans sa version du 9 octobre 2020,
- les Directives techniques CVSE de la Direction générale des immeubles et du patrimoine (DGIP) et d'Unibat (chauffage, ventilation, sanitaire, électricité), notamment en ce qui concerne l'optimisation énergétique de l'exploitation des bâtiments, révisées en 2019.

## 1.6 Risques de non-réalisation du projet

Un report des interventions prévues dans cet EMPD entraînerait des conséquences néfastes pour une exploitation complète du bâtiment lors de sa mise en service après extension et rénovation. L'obtention de l'autorisation d'exploiter la cuisine du restaurant est conditionnée à la mise en conformité hygiénique des locaux. Si ces travaux ne sont pas réalisés, l'Université serait dans l'incapacité de servir les 2'000 repas quotidiens attendus pour le restaurant de l'Unithèque.

## 2. MODE DE CONDUITE DU PROJET

Le mode de conduite du projet répond à la Directive DRUIDE 9.2.3 concernant les constructions nouvelles et transformations importantes dans lesquelles l'Etat est le maître de l'ouvrage (Chapitre IV, Missions de la commission de projet, Réalisation), dont les dispositions sont applicables.

Le suivi du projet (contrôle financier, planification et maîtrise d'ouvrage) est assuré par la **commission de projet** (Copro) Unithèque qui est composée des membres suivants :

- la responsable du domaine III Parc UNIL et hautes écoles de la DGIP-DIAD (présidence) ;
- la cheffe du domaine planification et projets d'UNIBAT (représentante du service utilisateur) ;
- la directrice de la BCU (représentante du service utilisateur) ;
- la directrice infrastructures des hautes écoles de la DGES (représentante du service utilisateur).

Le **comité de pilotage** (CoPil) des constructions universitaires supervise la Copro et est composé des membres suivants :

- le directeur général de la DGES ;
- le directeur général de la DGIP ;
- le vice-recteur de l'UNIL en charge de la transition écologique et du campus.

Les mandats des architectes, ingénieurs civils et ingénieurs techniques ont été mis en concurrence au cours de l'année 2015 conformément au cadre légal applicable en matière de marchés publics.

## 3. CONSEQUENCES DU PROJET DE DECRET

### 3.1 Conséquences sur le budget d'investissement

L'objet d'investissement est inscrit sous l'EOTP I.000250.06 « CrA Mise en conformité Unithèque – BCU ». Il est prévu au budget 2025 et au plan d'investissement 2026-2029 avec les montants suivants :

(En milliers de CHF sans décimale)

| Intitulé                                       | Année 2025 | Année 2026 | Année 2027 | Année 2028 | Année 2029 |
|------------------------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Budget d'investissement 2025 et plan 2026-2029 | 6'000      | 1'700      | 0          | 0          | 0          |

Les dépenses et recettes faisant l'objet de l'EMPD sont planifiées de la manière suivante :

(En milliers de CHF sans décimal)

| Intitulé                                                            | Année 2025   | Année 2026   | Année 2027 | Année 2028 | Total         |
|---------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|------------|------------|---------------|
| Investissement total : dépenses brutes                              | 5'000        | 5'700        | 0          | 0          | 10'700        |
| Investissement total : recettes de tiers                            | 0            | 0            | 0          | 0          | -             |
| <b>Investissement total : dépenses nettes à la charge de l'État</b> | <b>5'000</b> | <b>5'700</b> |            |            | <b>10'700</b> |

Lors de la prochaine révision, les tranches de crédit annuelle (TCA) seront modifiées.

### 3.2 Amortissement annuel

L'amortissement est prévu sur 20 ans à raison de CHF 535'000 par an.

### 3.3 Charges d'intérêt

La charge annuelle d'intérêt sera de (CHF 10'700'000 x 4% x 0.55) CHF 235'400.

### 3.4 Conséquences sur l'effectif du personnel

Néant

### 3.5 Autres conséquences sur le budget de fonctionnement

Néant

En milliers de francs  
sans décimale

| Intitulé                                                                                         | SP / CB<br>2 positions | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------|------|------|------|
| Personnel supplémentaire (ETP)                                                                   |                        |      |      |      |      |
| <b>Charges supplémentaires</b>                                                                   |                        |      |      |      |      |
| Charges de personnel                                                                             |                        | -    | -    | -    | -    |
| Autres charges d'exploitation                                                                    |                        | -    | -    | -    | -    |
| <b>A Total des charges supplémentaires</b>                                                       |                        | -    | -    | -    | -    |
| <b>Diminutions de charges</b>                                                                    |                        |      |      |      |      |
| Charges de personnel                                                                             |                        | -    | -    | -    | -    |
| Autres charges d'exploitation                                                                    |                        | -    | -    | -    | -    |
| <b>B Total des diminutions de charges</b>                                                        |                        | -    | -    | -    | -    |
| <b>Augmentation des revenus</b>                                                                  |                        |      |      |      |      |
| C Augmentation de revenus                                                                        |                        | -    | -    | -    | -    |
| Autres revenus d'exploitation                                                                    |                        | -    | -    | -    | -    |
| <b>C Total des augmentations de revenus</b>                                                      |                        | -    | -    | -    | -    |
| <b>D Impact sur le budget de fonctionnement avant intérêts et amortissements (D = A - B - C)</b> |                        | -    | -    | -    | -    |

### **3.6 Conséquences sur les communes**

Néant

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

#### *3.7.1 Environnement*

Les travaux de rénovation sont effectués en conformité avec les exigences d'exemplarité environnementale attendues des constructions et rénovations d'importance de l'Etat, selon l'art. 10 LVLEne et l'article 24 de son règlement d'application.

Les travaux de rénovation intègrent les préoccupations liées au développement durable dans le choix des concepts et des matériaux. La consommation d'énergie est favorablement affectée par l'assainissement des bâtiments.

Le remplacement des équipements et appareils vieillissants par des installations plus efficaces, moins nombreuses et à usage multifonctionnel, permet des économies d'énergie substantielles ainsi que des économies d'eau et de produits de lavage.

#### *3.7.2 Société*

Le projet s'inscrit dans le cadre de la stratégie immobilière de l'Etat de Vaud qui vise à gérer de manière durable ses biens immobiliers. Le développement du projet tient compte de l'évolution constante des besoins de l'Université qui doit répondre aux attentes des étudiants, des enseignants et de son personnel administratif et technique.

#### *3.7.3 Economie*

La réalisation du projet bénéficie à l'économie vaudoise et aux nombreuses entreprises appelées à intervenir sur ce projet. La législation en vigueur concernant les marchés publics est appliquée.

#### *3.7.4 Synthèse*

L'effet du projet sur les trois pôles du développement durable est globalement positif.

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

Le présent EMPD est conforme aux axes et mesures suivants du Programme de législature 2022-2027 du Canton de Vaud.

- Axe 1 – Liberté et innovation, mesure 1.6 Haute école et recherche - Consolider les hautes écoles (UNIL, HES, HEP) et le CHUV comme pôles d'excellence notamment en assurant le développement des infrastructures des hautes écoles, en renforçant l'exemplarité en termes de durabilité et en tenant compte de l'évolution des méthodes et des technologies d'enseignement ;
- Axe 2 – Durabilité et climat, mesure 2.12 Exemplarité - Renforcer l'exemplarité de l'Etat en matière de climat et de durabilité et atteindre le zéro net d'ici à 2040 en matière d'émissions de gaz à effet de serre pour les activités de l'administration cantonale, plus particulièrement l'action prévue dans le domaine des bâtiments afin d'assurer la transition énergétique au sein du parc immobilier de l'Etat.

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

Néant

### **3.10 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 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.

### 3.10.1 Principe de la dépense

A l'instar du projet global qui a conduit à l'octroi du crédit d'ouvrage de CHF 54'700'000.- destiné à financer l'extension et la mise en conformité de l'Unithèque, le projet présenté dans le présent EMPD découle de l'application du cadre légal qui attribue à l'Etat la charge de ces dépenses d'investissements. Les travaux envisagés ont comme objectif la mise aux normes du bâtiment selon divers critères (hygiène, câblage).

### 3.10.2 Quotité de la dépense

Tous les travaux proposés dans cet EMPD résultent d'études qui n'ont retenu que des solutions économiquement avantageuses et qui garantissent une exécution de qualité et durable. La quotité de la dépense envisagée correspond à ce qui est strictement nécessaire à l'accomplissement de la tâche publique et à la concrétisation des bases légales dont elle résulte et doit être considérée comme intégralement liée.

### 3.10.3 Moment de la dépense

Les différents travaux prévus doivent être entrepris en coordination avec le projet global d'extension et modernisation de l'Unithèque. Le projet a pour objectif une mise en exploitation complète du bâtiment au 1<sup>er</sup> trimestre 2027.

### 3.10.4 Conclusion

L'ensemble des dépenses prévues dans le présent EMPD résulte 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'est pas soumise à l'exigence de compensation.

## 3.11 Découpage territorial (conformité à DecTer)

Néant

## 3.12 Incidences informatiques

Néant

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

Néant

## 3.14 Simplifications administratives

Néant

## 3.15 Protection des données

Néant

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

En milliers de  
francs  
(sans décimale)

| Intitulé                       | SP / CB<br>2<br>positions | Année<br>2025 | Année<br>2026 | Année<br>2027 | Année<br>2028 |
|--------------------------------|---------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Personnel supplémentaire (ETP) |                           |               |               |               |               |

|                                                |  |          |          |          |          |
|------------------------------------------------|--|----------|----------|----------|----------|
| Charges supplémentaires                        |  |          |          |          |          |
| Autres charges d'exploitation                  |  |          |          |          |          |
| ...                                            |  |          |          |          |          |
| <b>Total des charges supplémentaires : (A)</b> |  | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> |
| Diminution de charges                          |  |          |          |          |          |

|                                                       |  |          |          |          |          |
|-------------------------------------------------------|--|----------|----------|----------|----------|
| Diminution de charges d'exploitation/<br>compensation |  |          |          |          |          |
| ...                                                   |  |          |          |          |          |
| <b>Total des diminutions des charges : (B)</b>        |  | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> |
| <b>Revenus supplémentaires</b>                        |  |          |          |          |          |
| Autres revenus d'exploitation                         |  |          |          |          |          |
| ...                                                   |  |          |          |          |          |
| <b>Total augmentation des revenus : (C)</b>           |  | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> |

|                                                                                                       |  |          |          |          |          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------|----------|----------|----------|
| <b>Impact sur le budget de fonctionnement<br/>avant intérêts et amortissements : (D = A-B-<br/>C)</b> |  | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------|----------|----------|----------|

|                            |  |     |     |     |     |
|----------------------------|--|-----|-----|-----|-----|
| Charge d'intérêt (E)       |  | 235 | 235 | 235 | 235 |
| Charge d'amortissement (F) |  | 535 | 535 | 535 | 535 |

|                                  |  |            |            |            |            |
|----------------------------------|--|------------|------------|------------|------------|
| <b>Total net (H = D - E - F)</b> |  | <b>770</b> | <b>770</b> | <b>770</b> | <b>770</b> |
|----------------------------------|--|------------|------------|------------|------------|

SP : service publié / CB : compte budgétaire MCH2 à 2 positions

#### **4. CONCLUSION**

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

# PROJET DE DÉCRET

**accordant au Conseil d'Etat un crédit additionnel de CHF 10'700'000 au crédit d'ouvrage de CHF 54'700'000 accordé par le Grand Conseil le 17 septembre 2019 pour financer l'extension et la mise en conformité du bâtiment "Unithèque" de l'Université de Lausanne à Dorigny, destiné à financer la mise aux normes du bâtiment (hygiène, exploitation et câblage)**  
**du 21 mai 2025**

---

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 additionnel de CHF 10'700'000 au crédit d'ouvrage de CHF 54'700'000 accordé par le Grand Conseil le 17 septembre 2019 pour financer l'extension et la mise en conformité du bâtiment "Unithèque" de l'Université de Lausanne à Dorigny, est accordé au Conseil d'Etat pour financer la mise aux normes du bâtiment (hygiène, exploitation et câblage).

## **Art. 2**

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

## **Art. 3**

<sup>1</sup> Le Conseil d'Etat est chargé de l'exécution du présent décret, qui est sujet au référendum facultatif. Il en publiera le texte et en fixera, par voie d'arrêté, la date d'entrée en vigueur.