

EXPOSE DES MOTIFS ET PROJET DE DECRET

accordant au Conseil d'Etat neuf crédits pour un montant total de CHF 35'542'000.- afin de financer la campagne de rénovation 2026 sur divers sites, composé de :

Six crédits d'étude :

- **Dépôt et abri des biens culturels, à Lucens : un crédit d'étude de CHF 1'000'000.-**
- **Gymnase de Beaulieu – bâtiment principal et salle de gymnastique Est, à Lausanne : un crédit d'étude de CHF 3'470'000.-**
- **Ecole Technique de la Vallée de Joux, le Sentier : un crédit d'étude de CHF 1'000'000.-**
- **Centre Professionnel du Nord Vaudois – César Roux, à Lausanne : un crédit d'étude de CHF 730'000.-**
- **Riponne 10-Université 3-5, à Lausanne : un crédit d'étude de CHF 3'700'000.-**
- **Jardin Botanique de Lausanne : un crédit d'étude de CHF 1'840'000.-**

Deux crédits d'investissement :

- **Marcelin à Morges : un crédit d'investissement de CHF 15'520'000.-**
- **Simplon 43, à Lausanne : un crédit d'investissement de CHF 2'837'000.-**

Un crédit-cadre de CHF 5'445'000.- pour financer l'assainissement d'installations d'ascenseurs sur plusieurs sites

TABLE DES MATIERES

1. Présentation du projet	4
1.1 Préambule	4
1.1.1 Historique et contexte.....	4
1.1.2 Buts du présent EMPD.....	5
1.2 Bases légales	6
1.2.1 Bases légales, principe et stratégie du Conseil d'Etat, applicables sur l'ensemble de la campagne de rénovation 2025.....	6
1.2.2 Bases légales, principe et stratégie du Conseil d'Etat, spécifiques par projet.....	6
1.3 Expression des besoins/Projets retenus	7
1.3.1 Projets nécessitant un Crédit d'Etude	7
1.3.2 Projets nécessitant un Crédit d'Ouvrage.....	8
1.3.3 Projets nécessitant un Crédit-Cadre	8
1.4 Risques de non-réalisation du projet	8
1.5 Descriptif des projets retenus nécessitant un Crédit d'étude	8
1.5.1 Dépôt et abri des biens culturels, Lucens	8
1.5.2 Gymnase de Beaulieu – bâtiment principal et salle de gymnastique Est, Lausanne ..	12
1.5.3 Ecole Technique de la Vallée de Joux, le Sentier.....	17
1.5.4 Centre Professionnel du Nord Vaudois – César Roux, Lausanne.....	21
1.5.5 Riponne 10-Université 3-5, Lausanne.....	24
1.5.6 Jardin Botanique de Lausanne.....	29
1.6 Descriptif des projets retenus nécessitant un Crédit d'Ouvrage	34
1.6.1 Marcellin, Morges.....	34
Intervention artistique	39
Subventions	39
1.6.2 Simplon 43, Lausanne.....	40
Intervention artistique	43
Subventions	44
1.6.3 Synthèse.....	44
1.7 Descriptif des projets retenus nécessitant un Crédit-cadre.....	45
1.7.1 Assainissement installations d'ascenseurs, multisites	45
Intervention artistique	47
1.7.2 Synthèse.....	47
2. Mode de conduite du projet	48
3. Conséquences du projet de décret	49
3.1 Conséquences sur le budget d'investissement	49
3.1.1 Dépôt et abri des biens culturels, Lucens	49
3.1.2 Gymnase de Beaulieu – bâtiment principal et salle de gymnastique Est, Lausanne ..	49
3.1.3 Ecole Technique de la Vallée de Joux, Sentier.....	50
3.1.4 Centre Professionnel Nord Vaudois – César Roux, Lausanne.....	50
3.1.5 Riponne 10-Université 3-5, Lausanne.....	50
3.1.6 Jardin Botanique de Lausanne.....	51
3.1.7 Marcellin, Morges.....	51
3.1.8 Simplon 43, Lausanne.....	51
3.1.9 Assainissement d'ascenseurs, multisites	52
3.2 Amortissement annuel.....	52
3.3 Charges d'intérêt.....	52
3.4 Ressources humaines	53
3.5 Autres conséquences sur le budget de fonctionnement	53
3.5.1 Projets retenus nécessitant un Crédit d'Etude	53
3.5.2 Projets retenus nécessitant un Crédit d'Ouvrage.....	54

3.5.3	<i>Projet retenu nécessitant un Crédit-cadre</i>	56
3.6	Programme de législature et PDCn (conformité, mise en œuvre, autres incidences)	56
3.7	Environnement, durabilité et climat	56
3.7.1	<i>Environnement</i>	56
3.7.2	<i>Economie</i>	56
3.7.3	<i>Société</i>	56
3.7.4	<i>Synthèse</i>	56
3.8	Egalité entre femmes et hommes et inclusion.....	56
3.9	Enfance et jeunesse	57
3.10	Conformité de l'application de l'article 163 Cst-VD	57
3.10.1	<i>Principe de la dépense</i>	57
3.10.2	<i>Quotité de la dépense</i>	57
3.10.3	<i>Moment de la dépense</i>	57
3.10.4	<i>Conclusion</i>	57
3.11	Conséquences sur les communes	57
3.12	Loi sur les subventions (application, conformité) et conséquences fiscales TVA	58
3.13	Incidences informatiques	58
3.14	Simplifications administratives.....	58
3.15	Protection des données	58
3.16	Récapitulation des conséquences du projet sur le budget de fonctionnement.....	58
3.16.1	<i>Projets retenus nécessitant un Crédit d'Etude</i>	58
3.16.2	<i>Projets retenus nécessitant un Crédit d'Ouvrage</i>	61
3.16.3	<i>Projet retenu nécessitant un Crédit Cadre</i>	62
4.	Conclusion	63

1. PRESENTATION DU PROJET

1.1 Préambule

1.1.1 Historique et contexte

En 1999, le Conseil d'Etat définissait les principes d'une politique à long terme pour l'entretien de ses bâtiments. Afin de concrétiser cet objectif, il proposait, en décembre 2001, d'utiliser le budget d'investissement en définissant le principe de crédits-cadres successifs pour financer l'entretien des bâtiments propriété de l'Etat, le budget annuel de fonctionnement ne suffisant pas. Huit crédits-cadres ont déjà été votés en ce sens depuis 2003.

La complexité des objets et la volonté d'intervenir à une seule reprise sur chaque bâtiment mais de manière complète nécessite une révision du processus de demande de financement. En ce sens, la DGIP souhaite poursuivre un rythme soutenu pour la rénovation du parc immobilier de l'ACV tout en s'assurant d'une maîtrise plus fine des projets. Dans cette perspective, un EMPD Campagne de rénovation est préparé chaque année selon une forme mixte : crédits d'étude afin de financer l'ensemble des diagnostics et études préalables, crédits d'ouvrages pour les objets simples ou ceux ayant déjà obtenu un crédit d'étude préalable et crédits-cadres pour les thématiques communes à plusieurs sites.

Parc immobilier

Les présents crédits d'étude et d'investissement concernent le parc immobilier de l'Etat dont l'entretien relève de la responsabilité de la Direction générale des immeubles et du patrimoine (DGIP). Au 31 décembre 2025, ce parc comprend 1'044 bâtiments (sans le CHUV et l'UNIL) pour une valeur d'assurance à neuf de CHF 3.56 milliards. Près de la moitié des bâtiments sont chauffés, et ainsi directement concernés par les enjeux de transition énergétique et de neutralité carbone.

Définitions

Les travaux d'entretien s'inscrivent dans l'activité de la conservation des ouvrages qui permet de maintenir leur bon état en préservant leur valeur matérielle et culturelle. La norme SIA 469 "Conservation des ouvrages" distingue entre entretien et modification. L'entretien commence par la maintenance, puis la remise en état et enfin la rénovation. La modification peut prendre la forme d'une adaptation, d'une transformation ou d'un agrandissement. L'entretien vise à combattre la vétusté, soit les effets du vieillissement. La modification vise à combattre l'obsolescence, soit une non-conformité aux standards ou besoins actuels ou prévisibles à court terme.

On parlera d'interventions légères pour désigner les travaux courants de maintenance, qui relèvent du budget de fonctionnement. On parlera d'interventions lourdes pour désigner les travaux plus conséquents de remise en état, rénovation et transformation, qui relèvent du budget d'investissement.

Le coût des interventions est couramment comparé à la valeur d'assurance, qui correspond au coût de reconstruction d'un bâtiment offrant les mêmes services. C'est la valeur de référence aisément disponible qui permet d'estimer la valeur du parc immobilier de l'Etat de Vaud.

La campagne de rénovation 2026 concerne des interventions lourdes sur les sites concernés, lesquelles sont nécessaires pour rétablir leur fonctionnement et assurer leur exploitation continue. Dans le cas contraire, le projet auquel il est fait référence sera explicitement mentionné.

Méthode statistique - Indice par rapport à la valeur d'assurance

L'office des constructions fédérales a établi, dans les années 90, que le coût moyen de la maintenance (entretien courant) représente 1 % de la valeur d'assurance des immeubles et que celui de la réfection représente 1,23 % de cette valeur, soit un total de 2,23 %. Cet indice est appliqué au parc immobilier de l'Etat de Vaud, afin d'évaluer le niveau d'entretien. Mais cet indice ne comprend pas le coût de la transition énergétique du parc.

Dans le but de comparer l'effort d'entretien pour les immeubles de l'Etat de Vaud, il y a lieu de considérer :

- les frais d'entretien des immeubles qui correspondent aux dépenses du compte (compte 3144 du service publié de la DGIP) ;
- les différents crédits-cadre d'entretien ;
- ainsi que la part de travaux d'entretien lourd incluse dans des crédits d'investissements isolés.

Ces montants sont répartis dans le tableau suivant :

en CHF	Valeur d'assurance à neuf (A)	Entretien courant	Entretien lourd		Total (E)	Indice (E/A)
		Fonctionnement	Investissement			
		Comptes 3144 (B)	Crédit cadre (C)	Crédit isolé (D)		
2020	3'027'764	20'680	6'170	3'020	29'870	0.99
2021	3'036'728	23'228	10'465	10'264	43'957	1.45
2022	3'288'223	24'298	18'075	18'609	60'982	1.85
2023	3'551'281	26'118	37'437	21'801	85'356	2.40
2024	3'560'118	25'961	26'869	42'639	95'469	2.68

Ce tableau met en lumière que les moyens financiers alloués ces dernières années se situent en deçà des valeurs théoriques définies par la Confédération. Pour la première fois en 2023, l'indice Investissement/Valeur ECA dépasse le seuil préconisé par la Confédération. Les efforts d'investissement se sont poursuivis en 2024.

Mesures en faveur du climat

Le Plan Climat (2^e génération), par le biais de sa mesure EB-6, vise à « accélérer le rythme des assainissements énergétiques dans le parc immobilier de l'administration cantonale ».

Le Programme de législature présenté pour la période 2022-2027 renforce ces intentions avec l'objectif d'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. Cette volonté est également inscrite à l'article 10 alinéa 4 de la loi fédérale sur les objectifs en matière de protection du climat, sur l'innovation et sur le renforcement de la sécurité énergétique (LCI ; RS 814.310) : « Les cantons visent au minimum l'objectif de zéro émission net à partir de 2040 pour leurs administrations centrales ».

Les perspectives 2022-2027 de la DGIP à cet effet sont de poursuivre l'assainissement à un rythme soutenu (bâtiments prioritaires en termes d'émissions de GES, actions de performances énergétiques des grands consommateurs, assainissements techniques) dans le but d'atteindre l'objectif de zéro émission net d'ici à 2040, de suivre les consommations et optimisations et de produire des énergies renouvelables aussi bien au niveau de la chaleur que de l'électricité.

En ce sens, pour les projets présentés dans le présent EMPD, les travaux décrits comme « mesures en faveur du climat » sont les interventions ayant un impact sur la consommation énergétique et les émissions de gaz à effet de serre, à savoir la rénovation d'enveloppe, le changement d'agent énergétique, l'amélioration des installations techniques et énergivores et l'ajout de panneaux photovoltaïques.

1.1.2 Buts du présent EMPD

Le présent EMPD a pour objectif de mettre à disposition du Conseil d'Etat et de son service constructeur, la Direction générale des immeubles et du patrimoine (DGIP), les crédits d'étude permettant de financer les études préalables à l'assainissement sur 6 sites, les crédits d'ouvrage sur 2 sites ainsi qu'un crédit-cadre multisites pour la campagne de rénovation 2026.

Ces investissements comprennent des études et travaux relatifs à la rénovation de toitures, façades, aménagements extérieurs, aménagements intérieurs et installations techniques telles que chauffage, ventilation, sanitaires et électricité (CVSE), installations de domotique « mesures, commandes et régulation » (MCR), système de comptage et dispositifs de sécurité.

1.2 Bases légales

1.2.1 Bases légales, principe et stratégie du Conseil d'Etat, applicables sur l'ensemble de la campagne de rénovation 2025

S'agissant du cadre légal actuel, un certain nombre de dispositions de droit cantonal imposent à l'Etat de Vaud la réalisation de certains travaux.

Le Conseil d'Etat souhaite se donner les moyens d'assurer le maintien de la valeur de son patrimoine immobilier, ainsi qu'appliquer les mesures pour atteindre les objectifs fixés en matière de réduction des consommations d'énergie.

Afin de respecter ces objectifs, les mesures suivantes seront appliquées aux bâtiments :

- Enveloppe du bâtiment : assainissement répondant à la « Directive pour l'efficacité énergétique et la durabilité des bâtiments et constructions » validée par le Conseil d'Etat le 7 juin 2017, mise à jour en date du 30 avril 2025.
- Production d'énergie : les remplacements des productions de chaleur respecteront l'alinéa 4 de l'article 10 de la loi sur l'énergie (LVLEne ; (BLV 730.01), en mettant en place des dispositifs de production d'énergie renouvelable, lors d'une rénovation importante d'un bâtiment dont l'Etat est propriétaire.
- Grands consommateurs au sens de l'art. 28c LVLEne: des exigences accrues d'amélioration de la performance énergétique des grands consommateurs seront appliquées en vertu de l'exemplarité de l'Etat au même titre que l'exigence accrue pour la qualité d'isolation de l'enveloppe des bâtiments.
- La préservation et la valorisation du patrimoine existant selon la loi sur la protection du patrimoine culturel immobilier (LPrPCI ; BLV 451.16) et son règlement d'application (RLPrPCI ; BLV 451.16.1) : Art 34, al. 1 LPrPCI : l'entretien d'un objet classé incombe au propriétaire.

Le recensement architectural et les mesures de protection qui l'accompagnent impliquent une prise en compte large des critères patrimoniaux dans le développement des projets. A ce titre, la division Monuments et sites (DGIP-MS) sera étroitement associée à ceux-ci. Des solutions de compromis devront être développées dans l'intérêt des enjeux énergétiques et patrimoniaux, dans le sens du devoir d'exemplarité de l'Etat sur ces deux thématiques

Par ailleurs, le Conseil d'Etat propose en règle générale de maximiser le recours à l'énergie solaire. L'exemplarité de l'Etat s'applique de la manière suivante sur les bâtiments de son parc immobilier :

- Production photovoltaïque : lors d'une construction ou d'une rénovation des toitures et façades d'un bâtiment, l'alinéa 5 de l'article 10 LVLEne demande de maximiser le recours à l'énergie solaire, dans le but d'atteindre l'autonomie électrique d'ici 2035. Ce principe de maximisation est concrétisé dans le règlement d'application de la LVLEne (RLVLEne ; BLV 730.01.1) dont l'art. 24, al. 4 prévoit l'usage des toitures plates et en pente, ainsi que des façades, sous réserve de contraintes patrimoniales et architecturales.

Au vu du contexte énergétique actuel, le Conseil d'Etat propose de mettre en œuvre des installations photovoltaïques prioritairement en investissement propre. Dans le cas où une installation en Contracting solaire est déjà déployée sur site, elle peut être augmentée dans le cadre des travaux prévus afin d'en maximiser la production.

1.2.2 Bases légales, principe et stratégie du Conseil d'Etat, spécifiques par projet

Ecoles professionnelles (Ecole Technique de la Vallée de Joux, Centre Professionnel Nord Vaudois-César Roux) : pour ces deux décrets, l'art. 3 de la loi sur la formation professionnelle (LVLFPr ; BLV 413.01) indique que le Conseil d'Etat définit la politique du canton en matière de formation professionnelle. L'art. 24 ch. 1 précise que l'Etat gère l'offre des écoles professionnelles et qu'à cette fin, il peut construire et exploiter de telles écoles.

Enseignement secondaire supérieur (Gymnase de Beaulieu, Gymnase de Marcelin) : pour ces deux décrets, conformément à l'art. 6, al. 1 de la loi sur l'enseignement secondaire supérieur (LESS ; BLV 412.11), les établissements d'enseignement secondaire supérieur sont à la charge de l'Etat.

Infrastructure pénitentiaire (Simplon 43) : les cantons sont tenus de prévoir les structures pénitentiaires adéquates et les infrastructures nécessaires à leur bon fonctionnement.

S'agissant de l'exécution des peines et de la détention, l'article 123, alinéa 2 de la Constitution fédérale (RS 101) prévoit que l'organisation judiciaire et l'administration de la justice ainsi que l'exécution des peines et des mesures en matière de droit pénal sont du ressort des cantons, sauf disposition contraire de la loi.

Sur le plan légal cantonal, conformément à l'art. 10, al. 1 de la loi sur l'exécution des condamnations pénales (LEP ; BLV 340.01), les établissements pénitentiaires assurent la garde, l'hébergement et le traitement des personnes condamnées qui leur sont confiées, et participent à la réalisation des objectifs assignés à l'exécution des peines privatives de liberté et des mesures. L'indépendance des instances responsables du traitement médical des personnes condamnées est garantie.

Assainissement des installations d'ascenseurs sur plusieurs sites : en Suisse, ces installations sont régies par plusieurs textes législatifs et réglementaires visant à garantir la sécurité des utilisateurs et des techniciens de maintenance.

Selon la loi fédérale sur la sécurité des produits (LSPro, RS 930.11), et respectivement l'ordonnance fédérale sur la sécurité des produits (OSPro, RS 930.111), ainsi que l'ordonnance fédérale sur la sécurité des ascenseurs (RS 930.112) valables pour toutes les nouvelles installations et les profondes modifications des ascenseurs et monte-charges existants, les appareils et installations techniques doivent être conçus, fabriqués et installés de telle manière que la sécurité ainsi que la santé des utilisateurs et des techniciens de maintenance, en utilisation normale, ne puissent être mises en danger.

De plus, la loi fédérale sur l'assurance-accident (LAA, RS 832.20) respectivement l'ordonnance sur la prévention des accidents (OPA ; RS 832.30), imposent de prendre, pour prévenir les accidents et maladies professionnels, toutes les mesures dont l'expérience a démontré la nécessité. Cette démarche vise à éviter les accidents ; si c'est nécessaire, les installations dangereuses sont à mettre hors service.

L'article 58 du Code des Obligations (CO ; RS 220), prévoit que le propriétaire d'un bâtiment ou de tout autre ouvrage répond du dommage causé par des vices de construction ou par le défaut d'entretien, sous réserve de son recours contre les personnes responsables envers lui de ce chef.

1.3 Expression des besoins/Projets retenus

Comme mentionné au paragraphe 1.1.2, la campagne de rénovation faisant l'objet du présent EMPD vise à assainir énergétiquement et remettre à niveau des bâtiments jugés prioritaires d'un point de vue de leurs émissions de gaz à effet de serre, de leur statut de sites Grands Consommateurs au sens de la LVLene et des urgences d'assainissement et de maintien de la sécurité des utilisateurs.

Cette campagne de rénovation est scindée en trois types d'investissements différents.

1.3.1 Projets nécessitant un Crédit d'Etude

Pour la campagne de rénovation 2026, la planification a considéré les bâtiments prioritaires suivants, au bénéfice d'un crédit d'étude :

- Dépôt et abri des biens culturels à Lucens
- Gymnase de Beaulieu, bâtiment principal et salle de gymnastique Est, à Lausanne
- Ecole Technique de La Vallée de Joux, au Sentier
- Centre Professionnel du Nord Vaudois – César Roux, à Lausanne
- Riponne 10 et Université 3-5, à Lausanne
- Jardin botanique de Lausanne

Ces bâtiments vont faire l'objet d'une rénovation énergétique conséquente et une adaptation en fonction des enjeux de sécurité-programmation de leurs besoins. Les études permettront le financement des phases projets, mise à l'enquête et début des appels d'offres et les diagnostics complémentaires et/ou études de faisabilité-programmation nécessaires à leur bon déroulement.

1.3.2 Projets nécessitant un Crédit d'Ouvrage

Pour la campagne de rénovation 2026, la planification a considéré les bâtiments prioritaires suivants, au bénéfice d'un crédit d'ouvrage :

- Marcelin, à Morges
- Simplon 43, à Lausanne

Le site de Marcelin est un grand consommateur. La demande de financement permet de mettre en œuvre des Actions de Performance Energétique ainsi que le déploiement de panneaux photovoltaïques conformément aux objectifs d'autonomie électrique du Parc immobilier de l'administration Cantonale Vaudoise d'ici 2035.

Le bâtiment du Simplon 43 fait l'objet d'une rénovation lourde d'enveloppe en lien avec les problématiques urgentes de dégradation de façade et une opportunité de raccordement à un réseau de chaleur renouvelable en lieu et place d'une chaufferie au mazout.

1.3.3 Projets nécessitant un Crédit-Cadre

Enfin pour compléter la campagne de rénovation 2026, un crédit-cadre est sollicité pour l'assainissement d'ascenseurs sur plusieurs sites.

Le parc d'ascenseurs de la DGIP fera l'objet de travaux de mise en conformité et d'une modernisation technologique, incluant des mises aux normes de sécurité et une mise à niveau visant à prévenir les pannes prolongées.

1.4 Risques de non-réalisation du projet

En cas de non-réalisation des travaux de remise en état et rénovation projetés, la vétusté de certaines installations compromet leur bon fonctionnement (fuites, infiltrations, dysfonctionnement des ouvrants et protections solaires, etc.) et augmente le risque de dégâts importants. L'obsolescence des installations énergétiques augmente leurs coûts d'exploitation (consommation d'énergie et maintenance) de façon conséquente, notamment parce qu'il devient de plus en plus difficile de trouver des pièces détachées et des installateurs qualifiés pour les réparer. Cette obsolescence empêche également l'atteinte des exigences légales liées aux grands consommateurs et des objectifs du Plan Climat et du Programme de législation.

Un entretien insuffisant des bâtiments se traduit par la diminution de leur valeur dans le patrimoine immobilier de l'Etat. En effet, les interventions de maintenance et de remise en état qui sont omises aujourd'hui rendent nécessaires des mesures réactives, qui coûtent cher et provoquent des interruptions de service non planifiées. La rénovation ultérieure sera aussi plus coûteuse, parce que des petits dommages non réparés peuvent provoquer des dommages plus importants.

Enfin, la diminution de l'aptitude au service des bâtiments en attendant la remise en état se traduit par l'inconfort et la perte de productivité des personnes (écoliers et écolières, enseignants et enseignantes, collaborateurs et collaboratrices) qui y travaillent, voire par des risques pour leur sécurité.

Les travaux projetés incluent la pose de panneaux photovoltaïques sur les bâtiments qui s'y prêtent. Cela permet de profiter des échafaudages et des travaux nécessaires en façade et toiture, et de combiner cette pose avec la remise en état du système électrique.

1.5 Descriptif des projets retenus nécessitant un Crédit d'étude

1.5.1 Dépôt et abri des biens culturels, Lucens

Contexte du site

Depuis 1997, l'ancienne centrale nucléaire expérimentale de Lucens est l'un des coffres-forts de la mémoire cantonale vaudoise. Nommée « Dépôt et abri des biens culturels Lucens » (DABC), il accueille dorénavant des collections de différentes institutions culturelles du canton. Cet immense espace de 27'000 m³ demeure discret, sa position en retrait et en surplomb de la route de Berne, peu avant l'entrée dans la localité, est à peine visible et son histoire souvent méconnue.

Le site du DABC est situé à la route de Moudon 60, à 1522 Lucens. Situé sur la parcelle n° 924, le DABC est adossé au flanc d'une colline boisée au bord de la route cantonale Moudon-Lucens.

Le bâtiment principal est composé d'une épine dorsale, constituée de deux couloirs superposés d'une longueur de 100m, auxquels viennent se greffer deux ailes visibles de l'extérieur, ainsi que de très vastes locaux enfouis sous la colline.

Les laboratoires, les ateliers et les bureaux se trouvent dans les secteurs bénéficiant de lumière naturelle ; en revanche, les dépôts, équipés d'étagères et de systèmes de rayonnages mobiles, sont installés en sous-sol. L'abri se trouve dans l'ancienne caverne des machines enfouie à 20 mètres sous terre.

L'occupation des lieux comme dépôt et abri des biens culturels implique des espaces dont les conditions climatiques doivent répondre à des exigences très strictes.

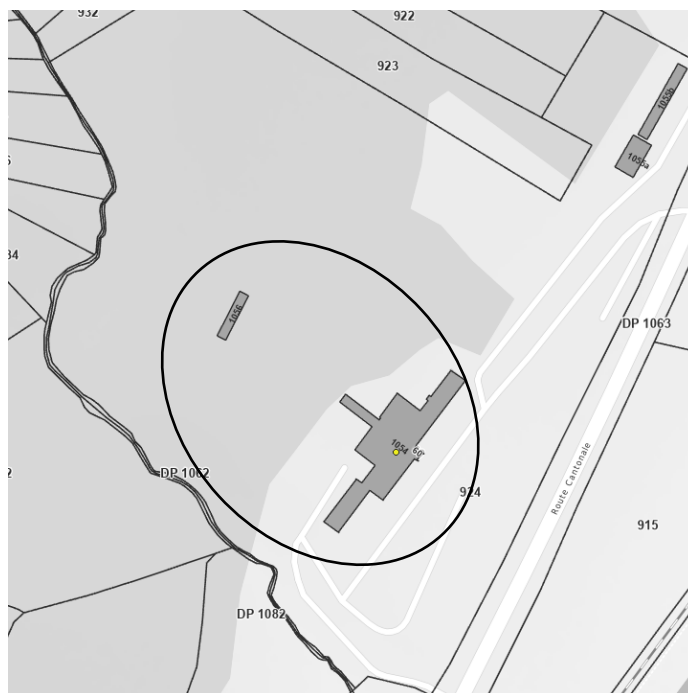


Figure 1 Plan de situation – Dépôt et abri des biens culturels (1 :2'000)

Le site n'est pas considéré en tant que grand consommateur au sens de la loi sur l'énergie.

Etat général des bâtiments composants le site

Le présent crédit d'étude permettra de mener un rapport diagnostic complet à la suite des études approfondies des différents points ci-dessous.

Enveloppe <i>Toitures, Façades, Fenêtres</i>	Toiture végétalisée sur deux ailes, très mal isolée, nécessitant une remise en état. Façades sud en préfabriqué sandwich, façades latérales en béton, datant des années 90 et ne répondant plus aux exigences actuelles. Portes donnant sur l'extérieur, plus étanches ni à l'air ni à l'eau. Fenêtres ne correspondant plus aux performances thermiques actuelles. Nombreuses infiltrations d'eau dans les galeries et la caverne. Mesures mises en œuvre pour canaliser l'eau à travers des canaux en ferblanterie.
Structure	Structure porteuse des parties enterrées en béton armé. Structure des deux ailes visibles : murs en béton armé et système poteaux-poutres métalliques. Etude parasismique à réaliser.
Chauffage	Chaudière à gaz de 1996 en fin de vie nécessitant un rapide remplacement. Réseau hydraulique de chauffage d'origine. Eléments tels que le vase d'expansion, à remplacer à court terme.
Ventilation	Plusieurs installations de ventilation installées, au fil des années, dans les différents dépôts pour balayage d'air efficace dans l'ensemble des stocks et réduction du taux d'humidité.
Sanitaires	Installations sanitaires, en partie vétuste et présence de bras morts suspectée.

Électricité	Distribution : tableau électrique basse tension (TGBT) révisé en 1996. Tableaux de distributions secondaires datant de la même époque. Installations d'éclairage général et lustrerie : canaux électriques mis en place « renforcé ». Luminaires fixés sur les canaux ou suspendus sur des rails. Lustrerie datant de 1996, essentiellement constituée de sources fluorescentes. Appliques extérieures, non abritées de la pluie, dans un état d'usure avancé. Installations et équipements d'éclairage de secours : maintien de fonctionnement de l'éclairage de secours non garanti au sens des normes actuelles nécessitant de revoir toute la distribution électrique. Luminaires de balisage des voies de fuite non conformes selon les normes AEAI. Installations de force et système de communication fonctionnels mais à réviser Système de gestion technique du bâtiment révisé en 2015. Bâtiment à intégrer au système d'hypervision de la DGIP.
Sécurité et défense incendie	Cartouches de détection incendie à remplacer impérativement. Installation entretenue conformément aux directives de l'AEAI. Niveau de sécurité à relever dans le cadre des travaux projetés tant pour la sécurité des personnes que pour le bâtiment. Audit complet à réaliser. Compartimentages, voies d'évacuation, balisage de sécurité et détection incendie à remettre en conformité. Zone de stockage Zoologie (atmosphère explosive) nécessitant des mesures particulières.
Contrôle d'accès	Système anti-effraction opérationnel mais pas efficient. Système SALTO à mettre en place
Installations de transport	Un seul monte-charge d'une capacité de 2'500 kg. Machine de levage de la caverne et chariot élévateur externe diesel en fin de vie, à remplacer.
Aménagements intérieurs	Sols : peinture 2 composants sur les dalles en béton, écaillée. Murs : cloisons en placoplâtre et murs en béton à rafraichir. Amiante : bâtiment amianté selon le rapport établi en 2018 par un bureau spécialisé. Degrés I & II recensés selon les zones. Un diagnostic tous polluants doit compléter cette analyse.
Aménagements extérieurs	Surfaces carrossables en enrobé bitumineux et dallage en béton, dégradées avec le temps mais praticables. Reprises à prévoir. Grande partie de la parcelle en zone forêt, entretien régulier. Talus à molasse derrière le pavillon sud, instable. Sécurisation réalisée en 2013. Surveillance et entretien nécessaires.

Coût des travaux

Contenu de la demande de crédit d'étude :

Le montant à financer par le crédit d'étude relatif à l'assainissement et à la rénovation globale du dépôt et de l'abri des biens culturels à Lucens, objet du présent EMPD est de CHF 1'000'000.- dont le détail est présenté dans le tableau ci-dessous.

CFC	LIBELLÉ	TTC
0	Expertises	
	Honoraires Diagnostics du bâtiment (Livable R)	150'000
2	Bâtiment	
	Honoraires programmation (Livable B)	80'000
	Honoraires projet (Livable I)	170'000
	Honoraires dossier d'autorisation de construire (Livable J)	70'000
	Honoraires appels d'offres (Livable K)	180'000
5	Frais secondaire	
	Autorisation et taxes au permis de construire	80'000
	Cellule de conduite ETP DGIP projet sur 3 ans	218'000
	Frais secondaires du MO	52'000
COÛT TOTAL du crédit d'étude (TVA 8.1 % incluse)		1'000'000

Le CFC 2 inclut l'ensemble des honoraires des architectes, ingénieurs CVCS-E et spécialistes nécessaires aux études préliminaires, à l'élaboration du rapport diagnostic servant au cadrage des travaux à effectuer. Il inclut également les honoraires relatifs au dossier de la phase de programmation, du projet d'ouvrage, de l'autorisation de construire et de l'élaboration d'appels d'offres d'entreprises jusqu'à la dépose de l'EMPD du crédit d'ouvrage.

Le CFC 5 inclut les frais et taxes pour l'obtention du permis de construire, il permet de financer l'engagement de la cellule de conduite de la DGIP (0.5 ETP) sous la forme de contrats à durée déterminée (CDD) pour une durée maximale de 3 ans.

Coûts du projet :

Le coût du projet est estimé à CHF 12'250'000.-. Il est basé sur le devis général à l'indice suisse des prix de la construction de la région lémanique (ISPC), rubrique « l'indice *Rénovation, transformation* ». L'indice de référence est celui d'octobre 2024 112.8 pt (base de référence octobre 2020 = 100 pt). Cette estimation intègre une marge d'incertitude de 25% (Chap.4.3.3.6 DACEV) du fait que les études préliminaires n'aient pas encore abouti. Le futur crédit d'ouvrage est référencé sous EOTP I.001092.02.

Planning et financement des travaux :

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

- | | |
|---|---------|
| - Octroi du présent crédit d'étude par le Grand Conseil | T3 2026 |
| - Validation du projet de l'ouvrage | T3 2028 |
| - Dépose demande de permis de construire | T4 2028 |
| - Dépose de l'EMPD crédit d'ouvrage | T1 2029 |
| - Obtention du permis de construire (hors recours) | T2 2029 |
| - Finalisation des appels d'offres | T3 2029 |

Puis dans un second temps :

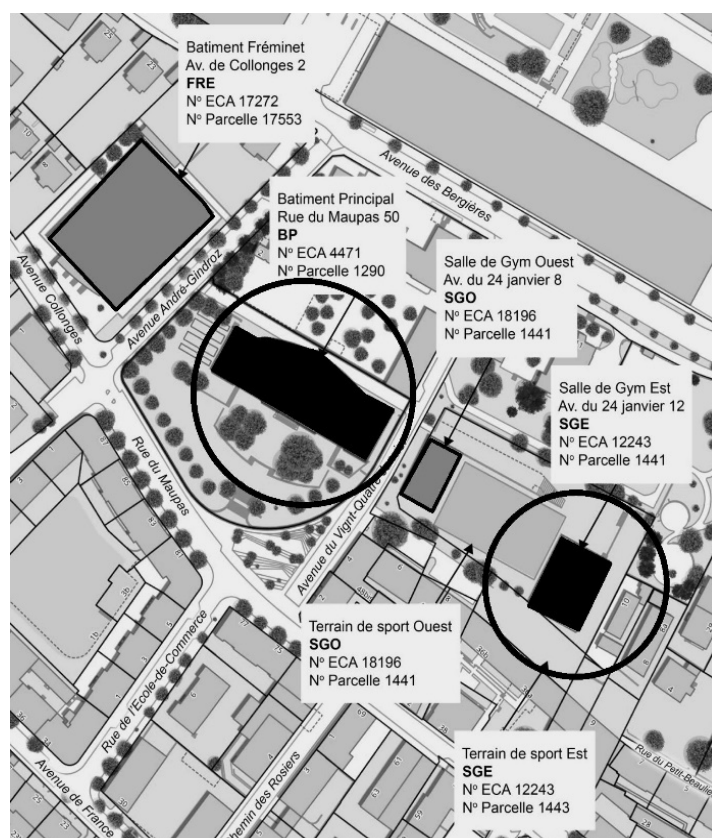
- Octroi du crédit d'ouvrage par le Grand Conseil	T4 2029
- Démarrage de chantier	T1 2030
- Mise en service	T1 2032
- Réceptions ouvrages	T2 2032
- Mise en exploitation	T2 2032

1.5.2 Gymnase de Beaulieu – bâtiment principal et salle de gymnastique Est, Lausanne

Contexte du site

Le gymnase de Beaulieu, à Lausanne, accueille actuellement des classes de l'école de maturité, de l'école de culture générale et de l'école de commerce. Le gymnase est constitué de 3 bâtiments en propriété ainsi que de deux terrains de sports extérieurs. Le gymnase est complété par des surfaces en location dans le bâtiment Freminet voisin, situé sur la parcelle n° 17553.

Le crédit d'étude du présent EMPD a pour objectif de financer les études relatives à l'assainissement énergétique des bâtiments appelés le bâtiment principal et la salle de sport Est ainsi qu'à la rénovation des aménagements et terrains de sport extérieurs.



Le bâtiment principal dont il est question est issu d'un concours d'architecture lancé en 1912 et gagné par Maurice Schnell et Charles Thévenaz. Ce bâtiment de plus de cent ans a été rénové ou transformé à plusieurs reprises. Tout d'abord, par des interventions en toiture dans les années 70, puis, dans les années 90 avec la réalisation des salles de sciences, au nord, à la suite du concours de 1989 remporté par le bureau de Marco Ceccaroli, et d'importantes transformations intérieures, incluant la création d'une salle polyvalente, d'une bibliothèque et d'une salle de musique, et des interventions dans les locaux administratifs. Plus récemment, en 2021, l'appartement du concierge et des locaux d'enseignement ont été transformés et des mises en conformité du concept de protection incendie ont été réalisées.

Figure 2 Plan de situation -Gymnase de Beaulieu

L'école supérieure de commerce de Lausanne a dû attendre de longues années avant d'avoir son propre équipement sportif, puisque l'école a été inaugurée en 1915 et que les deux salles de sport « Est » et « Ouest » ont finalement été construites en 1951, à l'avenue du 24 Janvier, par les architectes Perrelet-Stalé-Quillet. En 2003-2004, la salle de sport « Est » a été rénovée et agrandie par l'architecte Marco Ceccaroli. La salle de sport « Ouest » a été démolie, puis remplacée en 2007-2008 par un bâtiment issu d'un concours gagné par les architectes Bovet-Jecker.

Le bâtiment principal est en note 2 au recensement architectural cantonal alors que la salle de sport Est est en note 4.

Etat général des bâtiments composant le site

Enveloppe	
<i>Toitures</i>	<i>Bâtiment principal</i> Toiture obsolète, certaines parties non isolées. <i>Bâtiment salle de sport Est</i> Isolation thermique de la toiture ne répondant pas aux normes en vigueur.
<i>Façades</i>	<i>Bâtiment principal</i> Façades en pierre ravalées en 1996 nécessitant des réfections totales. <i>Bâtiment salle de sport Est</i> Isolation thermique des façades ne répondant plus aux normes en vigueur.
<i>Fenêtres</i>	<i>Bâtiment principal</i> Fenêtres d'origine doublées à l'extérieur en 1996, portes extérieures d'origine ne répondant plus aux standards actuels d'isolation thermique. Impostes des salles de classe non motorisées ne permettant pas un rafraichissement nocturne. Stores à rouleau en toile en mauvais état devant être remplacés. <i>Bâtiment salle de sport Est</i> Fenêtres et portes extérieures d'origine ne répondant plus aux standards actuels d'isolation thermique. Stores à rouleau en toile en mauvais état devant être remplacés. Problèmes d'infiltration d'eaux de surface dans les sauts-de-loup.
<i>Dalle inférieure</i>	<i>Bâtiment principal</i> Essentiel du sous-sol constitué de vides sanitaires et plafonds non isolés. <i>Bâtiment salle de sport Est</i> Sol faiblement isolé.
Structure	<i>Bâtiment principal</i> Bâtiment principal construit en pierre. Son état semble bon. Drainage en pied de façade inexistant ou défectueux. <i>Bâtiment salle de sport Est</i> Structure porteuse en bois déportée à l'extérieur et revêtement de façade (isolation crépis) ne répondant plus aux standards actuels d'isolation thermique. Drainage en pied de façade inexistant ou défectueux.

Chauffage	<i>Bâtiment principal</i> Chaudière rénover en 2009 (production via CAD). Ensemble en bon état, hormis quelques composants plus anciens à remplacer. Distribution des colonnes de chauffage et des radiateurs anciens. A faire évoluer en fonction de l'amélioration de l'enveloppe thermique prévue. Réseau d'eau chaude sanitaire maintenu en température par une multitude de câbles chauffants électriques. Système à proscrire complètement car extrêmement énergivore en courant électrique.
	<i>Bâtiment salle de sport Est</i> Production de chaleur assurée par le bâtiment principal, via une conduite souterraine. Distribution à contrôler et équilibrer après assainissement énergétique du bâtiment.
Ventilation, MCR (Mesure, contrôle, régulation)	<i>Bâtiment principal</i> Installations de ventilation datant des années 1970 à 1990 bien entretenues, mais ne répondant plus aux standards actuels. Systèmes de récupération de chaleur à mettre en place. Certaines chapelles des salles de chimie doivent être remplacées.
	<i>Bâtiment salle de sport Est</i> Monobloc de ventilation double-flux, avec récupérateur de chaleur à plaques pour les vestiaires. Grande salle de sport sans ventilation mécanique, mais ventilation naturelle à améliorer à l'aide d'ouvrants en façade situés de chaque côté de la salle.
Sanitaires	<i>Bâtiment principal</i> Dans l'ensemble, bon état de la nourrice sanitaire principale, malgré son âge. Etat des tuyauteries inconnu. Risque de bras mort. Etude complète du réseau sanitaire à réaliser. Rationalisation des points d'eau chaude sanitaire à effectuer.
	<i>Bâtiment salle de sport Est</i> Nourrice sanitaire principale relativement récente, en bon état. Production et distribution d'eau chaude sanitaire pour les vestiaires à adapter en fonction de l'utilisation réelle.
Électricité	<i>Bâtiment principal</i> Tableau principal ainsi que tableaux secondaires datant de 1993 à remplacer. Sources lumineuses (néons fluo ou halogènes) à remplacer par du LED. Prises vétustes, ne répondant plus aux normes. Pas d'installation photovoltaïque. Équipement informatique des salles ne correspondant pas aux standards actuels. Local serveur présentant des problèmes de surchauffe, induisant risque de coupure informatique sur site. Climatisation à installer avec intégration d'une commande MCR. Installations d'hypervision GTB modernisées récemment mais à adapter aux nouvelles fonctionnalités (impostes motorisées, nouveaux monoblocs, désenfumage des patios, portes coupe-feu).

	<i>Bâtiment salle de sport Est</i> Tableaux électriques vétustes. Prises vétustes ne répondant plus aux normes. Sources des luminaires actuels disparues du marché en 2021 devant être remplacées. Pas d'installation photovoltaïque. Aucune installation de sécurité (sonorisation d'évacuation et signalisation des voies d'évacuation). Mise en conformité nécessaire.
Sécurité et défense incendie	<i>Bâtiment principal</i> Protection incendie - AEAI Résistance des dalles non conforme aux directives AEAI en vigueur. Compartimentage coupe-feu, balisage de sécurité, éclairage de secours, détection incendie et concept de désenfumage à revoir entièrement Protection contre les chutes Garde-corps des escaliers et coursives pas tous aux normes. Sécurité des personnes Accessibilité aux dispositifs de commandes AMOK et évacuation non conforme. Douches de sécurité dans les salles de chimie non conformes et en nombre insuffisant. Concept de stockage des matières dangereuses destinées notamment aux salles de chimie non conforme aux atmosphères explosives.
	<i>Bâtiment salle de sport Est</i> Protection incendie – AEAI Salle de sport non compartimentée vis-à-vis de la voie d'évacuation verticale. Balisage de sécurité et éclairage de secours manquants. Pas de message sonore d'alarme coordonné avec celle du gymnase. Sécurité de la salle de sport et des équipement sportifs Non conforme aux normes en vigueur.
Installations de transport et accessibilité mobilité réduite	<i>Bâtiment principal</i> Ascenseurs nécessitant une mise en conformité.
	<i>Bâtiment salle de sport Est</i> Pas d'ascenseur dans ce bâtiment, le rendant non accessible PMR.
Aménagements intérieurs	<i>Bâtiment principal et Bâtiment salle de sport Est</i> Revêtements de sols, murs et plafonds ainsi que boiseries présentant tous des marques d'usure importantes. Signalétique lacunaire et désuète. Équipement de la cuisine (Bât. Principal) désuet à moderniser. Absence de séparateur de graisse.
Aménagements extérieurs	Évacuation des eaux de surface du terrain de basket insuffisante. Murs extérieurs en pierre et clôtures grillagées en mauvais état. Aménagements extérieurs insatisfaisants, notamment les couverts et le stationnement 2 roues motorisés et vélos. Stationnement véhicules à revoir. Eclairage extérieur incomplet et non optimisé.

Coût des travaux

Contenu de la demande de crédit d'étude :

Le montant à financer par le crédit d'étude relatif à l'assainissement du bâtiment principal et la salle de sport Est du gymnase de Beaulieu ainsi qu'à la rénovation des aménagements et terrains de sport extérieurs, est de CHF 3'470'000.- TTC dont le détail est présenté dans le tableau ci-dessous.

CFC	LIBELLÉ	TTC
0	Expertises	
	Honoraires Diagnostic + études patrimoniales	133'000
	Honoraires Diagnostic + études thermiques	27'000
	Honoraires Diagnostic + études installations techniques	40'000
	Honoraires Diagnostic + études protection incendie	5'000
	Honoraires Diagnostic + études sismiques / structure	19'000
	Honoraires Diagnostic amiante + tous polluants	33'000
2	Bâtiment	
	Honoraires avant-projet yc programmation-faisabilité	700'000
	Honoraires projet de l'ouvrage	1'304'000
	Honoraires dossier d'autorisation de construire	166'000
	Honoraires appels d'offres partiels	530'100
5	Frais secondaires	
	Autorisation et taxes au permis de construire	40'000
	Frais secondaires du MO	37'000
	Cellule de conduite 1.0 ETP (chef.fe de projet architecte) DGIP projet sur 2 ans	290'600
	Cellule de conduite 0.5 ETP (ingénieur) DGIP projet sur 2 ans	145'300
COÛT TOTAL du crédit d'étude (TVA 8.1 % incluse)		3'470'000

Le CFC 2 inclut l'ensemble des honoraires architectes, ingénieurs CVCS-E et spécialistes nécessaire aux études préliminaires, à l'élaboration du rapport diagnostic nécessaire au cadrage des travaux à effectuer. Il inclut également les honoraires relatifs au dossier de la phase de programmation, de faisabilité, d'avant-projet, du projet d'ouvrage, de l'autorisation de construire, de l'élaboration d'appels d'offres partiels et mise en concurrence jusqu'à la dépose de l'EMPD du crédit d'ouvrage.

Le CFC 5 inclut les frais et taxes pour l'obtention du permis de construire, il permet de financer l'engagement de la cellule de conduite de la DGIP (1.0 ETP architecte + 0.5 ETP ingénieur) sous la forme de contrat à durée déterminée (CDD) pour une durée maximale de 2 ans.

Ce crédit d'étude inclut également les coûts relatifs à un audit SST (sécurité et santé au travail), à réaliser en coordination avec la DGEP.

Coûts du projet :

Le coût du projet est estimé à CHF 43'660'000.-. Il est basé sur le devis général à l'indice suisse des prix de la construction de la région lémanique (ISPC), rubrique « l'indice *Rénovation, transformation* ». L'indice de référence est celui d'octobre 2024 112.8 pt (base de référence octobre 2020 = 100 pt). Cette estimation intègre une marge d'incertitude de 20% (Chap.4.3.3.6 DACEV) du fait que les études préliminaires n'ont pas encore abouti. Le futur crédit d'ouvrage est référencé sous EOTP I.001022.02.

Planning et financement des travaux :

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

- Octroi du présent crédit d'étude par le Grand Conseil	T3 2026
- Validation du projet de l'ouvrage	T1 2029
- Dépose demande de permis de construire	T2 2029
- Préparation du Cahier des charges d'Appel d'Offres	T4 2029

Puis dans un deuxième temps :

- Dépose de l'EMPD crédit d'ouvrage	T1 2029
- Obtention du permis de construire (hors recours)	T4 2029
- Octroi du crédit d'ouvrage par le Grand Conseil	T2 2030
- Démarrage de chantier	T2 2030
- Mise en service	T4 2032
- Réceptions ouvrages	T4 2032
- Mise en exploitation	T4 2032

1.5.3 Ecole Technique de la Vallée de Joux, le Sentier

Contexte du site

Le projet se situe sur la parcelle n°1672 appartenant à l'Etat de Vaud et sur la parcelle n°1653 appartenant à la commune du Chenit et sur laquelle le bâtiment historique bénéficie d'un droit de superficie au profit de l'Etat de Vaud. L'ETVJ y accueille les formations dans les domaines de l'horlogerie, la bijouterie, la micromécanique, la mécanique et l'électronique.

Située au Sentier, entre la route principale qui longe les flancs de la Vallée et la ligne de chemin de fer reliant le Pont au Brassus, l'ETVJ est constituée de plusieurs bâtiments, construits successivement. Le premier bâtiment, inauguré en 1908, a été construit pour abriter l'école d'horlogerie. Une annexe au bâtiment principal a été réalisée en 1963, puis complétée en 1966 par un troisième bâtiment sur la parcelle voisine, propriété de la Fondation en faveur de l'ETVJ.

En 1990, les bâtiments des écoles de formation professionnelle ont été transférés à l'Etat, excepté le bâtiment de la Fondation qui en est restée propriétaire et qui le loue à l'Etat. En 1997, l'Etat a décidé de transformer et d'agrandir le bâtiment principal.

Le bâtiment d'origine (bâtiment historique), construit sur cinq niveaux, domine la plaine. Avec son volume traversant, haut et étroit, conçu initialement pour assurer un éclairage optimal pour les horlogers, il regroupe les bureaux administratifs, une bibliothèque-médiathèque, des salles d'enseignement et un appartement de fonction dans les combles. Il nécessite un assainissement énergétique selon les normes actuelles.

L'annexe (ateliers) est par contraste un volume bas, sur 2 niveaux, qui s'étend horizontalement au Sud dans le prolongement du bâtiment d'origine. Les ateliers ont été construits en 1999 et sont constitués de trois travées éclairées zénithalement par une toiture en sheds. Le hall - cafétéria assure la transition entre les deux bâtiments. Par ailleurs, le site de l'ETVJ incorporera dès la rentrée 2026 un pavillon provisoire de 8 classes pour accueillir de nouvelles filières dans l'horlogerie et la bijouterie. Ce projet est référencé sous le n°EOTP I.000941 ETVJ Salle provisoire.

Un projet d'agrandissement de l'ensemble du site ETVJ_Campus, mené par la Fondation pour l'ETVJ, aura des impacts sur les bâtiments existants (rocares et transformation du bâtiment historique).

En outre, plusieurs projets sont développés simultanément dans les alentours, à savoir notamment des nouvelles salles de sport pour l'école secondaire et un nouveau home au pôle santé de la Vallée de Joux.

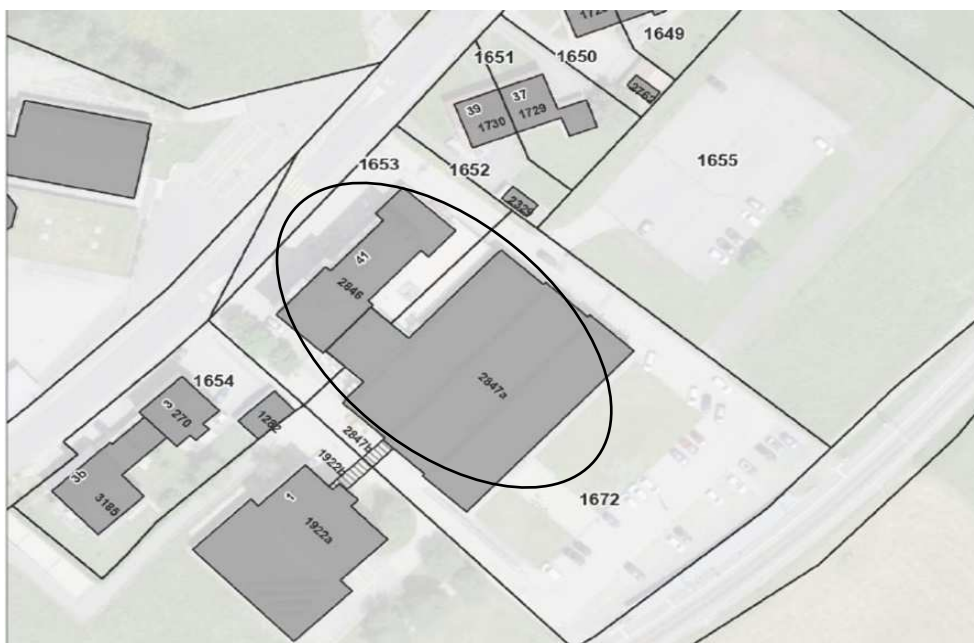


Figure 3 Plan de situation - Ecole Technique de la Vallée de Joux

Les autorités communales prévoient des aménagements coordonnés, comprenant entre autres le réaménagement de la route cantonale et des parkings mutualisés.

Le bâtiment historique est inscrit en note 3 au recensement architectural du Canton de Vaud alors que le bâtiment Ateliers n'est pas recensé.

Etat général des bâtiments composant le site

Enveloppe	
Toitures, Façades, Fenêtres	<i>Bâtiment historique</i> Toiture à la Mansart constituée d'une charpente en bois, partiellement isolée et ventilée. Partie froide ne disposant pas de sous-couverture. Certains éléments ponctuellement endommagés. Façades constituées d'un socle en pierres apparentes, d'un corps en maçonnerie revêtu d'un crépis minéral. Côté vent, bardage en écailles de zinc-titane améliorant la protection de la façade. Façades dans l'ensemble en bon état, mais présentant ponctuellement des éléments dégradés. Fenêtres remplacées en 1999 en bois-métal et côté bise en polyuréthane. En bon état, mais nécessitant des réparations ponctuelles. Amélioration énergétique globale de l'enveloppe à étudier.
	<i>Atelier</i> Toiture constituée d'une partie plate et d'une partie en sheds, revêtu d'un plaquage à double agrafes en zinc titane, peu adapté aux conditions climatiques de la Vallée de Joux, avec des dilatations extrêmes par grand froid. Problèmes récurrents d'étanchéité d'origines multiples, nécessitant réfection complète de la toiture Bâtiment constitué d'une enceinte en béton, isolée et revêtu d'un bardage en écailles de zinc-titane.

	Fenêtres dans l'ensemble en bon état, hormis des problèmes récurrents de réparation et d'entretien de stores à lamelles. Stores intérieurs des sheds devant être pour la plupart réparés.
Structure	<i>Bâtiment historique</i> Structure composée de porteurs en maçonnerie, de colonnes en fonte dans l'aile secondaire, de dalles à hourdis et d'une charpente en bois. Etude parasismique à réaliser
	<i>Atelier</i> Pas de problèmes structuraux connus. Vérification statique à prévoir.
Chauffage	<i>Site</i> Production de chaleur commune assurée par le chauffage à distance à bois Sogebos SA. Un échangeur posé par bâtiment en 2014. Mise à niveau de la distribution à effectuer à la suite des améliorations de l'enveloppe et ajustements à reporter au système d'hypervision.
Ventilation	<i>Bâtiment historique</i> Bâtiment ventilé naturellement.
	<i>Atelier</i> Distribution de la ventilation assurée par 6 monoblocs en bon état. Mise à niveau de la distribution à effectuer suite aux améliorations de l'enveloppe.
MCR	Automates d'ancienne génération à remplacer. Régulation, monitoring, à contrôler et à mettre à jour en fonction des nouveaux besoins en chauffage et ventilation.
Sanitaires	Etudes à mener pour déterminer les interventions nécessaires sur les sanitaires. Rationalisation des points d'eau chaude sanitaire à prévoir.
Électricité	<i>Bâtiment historique et Atelier</i> Installations vieillissantes, nécessitant notamment le remplacement des tableaux électriques, modernisation/remplacement des prises électriques vétustes, mise en conformité par rapport aux normes AEAI, renforcement et la modernisation du câblage informatique.
Sécurité et défense incendie	<i>Bâtiment historique et Ateliers</i> Etude SST à prévoir sur les 2 bâtiments. Etudes à mener pour déterminer la conformité des aménagements existants aux normes incendies actuelles. Diagnostic tous polluants à prévoir.
Installations de transport	Ascenseur du bâtiment principal, subissant des pannes récurrentes, à remplacer.
Aménagements intérieurs	Etudes à prévoir pour diagnostiquer l'état des aménagements intérieurs.
Aménagements extérieurs	Etudes à mener sur les aménagements extérieurs en lien avec le projet d'ETVJ_Campus et l'installations de pavillons provisoires.

Coût des travaux

Contenu de la demande de crédit d'étude :

Le montant à financer par le crédit d'étude relatif à la rénovation globale de l'ETVJ, objet du présent EMPD, est de CHF 1'000'000.- dont le détail est présenté dans le tableau ci-dessous.

CFC	LIBELLÉ	TTC
0	Expertises	
	Diagnostics_livrable R (sismique, protection incendie, SST,,)	85'000
2	Bâtiment	
	Honoraires programmation et faisabilité	60'000
	Honoraires avant-projet, projet d'ouvrage, étude de détail, devis	520'000
	Honoraires établissement du dossier d'autorisation de construire	50'000
	Honoraires appels d'offres-entreprises (plans, cahier des charges, descriptif), phase partielle, env. 25%.	80'000
5	Frais secondaires	
	Autorisation et taxes au permis de construire	50'000
	Cellule de conduite 0.5 ETP DGIP projet sur 2 ans	145'000
	Frais secondaires du MO	10'000
COÛT TOTAL du crédit d'étude (TVA 8.1 % incluse)		1'000'000

Le CFC 2 inclut l'ensemble des honoraires architectes, ingénieurs CVCS-E et spécialistes nécessaires aux phases d'avant-projet, du projet d'ouvrage, de l'autorisation de construire, de l'élaboration d'appels d'offres (phase partielle, env. 25% de la phase complète) d'entreprises et de mise en concurrence jusqu'à la dépose de l'EMPD du crédit d'ouvrage

Le CFC 5 inclut les frais et taxes pour l'obtention du permis de construire, et l'engagement de la cellule de conduite de la DGIP (0.5 ETP architecte) sous la forme de contrat à durée déterminée (CDD) pour une durée maximale de 2 ans.

Ce crédit d'étude inclut également les coûts relatifs à un audit SST (sécurité et santé au travail) réalisé en coordination avec la DGEP.

Coûts du projet :

Le coût du projet est estimé à CHF 12'000'000.-. Il est basé sur le devis général à l'indice suisse des prix de la construction de la région lémanique (ISPC), rubrique « **l'indice Rénovation, transformation** ». L'indice de référence est celui d'octobre 2024 112.8 pt (base de référence octobre 2020 = 100 pt). Cette estimation intègre une marge d'incertitude de 20% du fait que les études préliminaires ne sont pas abouties. Le futur crédit d'ouvrage est référencé sous EOTP I.001024.03.

Planning et financement des travaux :

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

- | | |
|---|---------|
| - Octroi du présent crédit d'étude par le Grand Conseil | T3 2026 |
| - Validation du projet de l'ouvrage | T1 2028 |
| - Dépose demande de permis de construire | T2 2028 |
| - Préparation des Cahiers des charges d'Appels d'Offres | T4 2028 |

Puis dans un deuxième temps :

- Dépose de l'EMPD crédit d'ouvrage	T3 2028
- Obtention du permis de construire (hors recours)	T2 2029
- Octroi du crédit d'ouvrage par le Grand Conseil	T3 2029
- Démarrage de chantier	dès T3 2030
- Mise en service et réceptions d'ouvrages	dès T4 2032
- Mise en exploitation	dès T2 2033

Les phases de chantier et de rocadés internes devront être coordonnées avec le chantier de l'ETVJ_Campus.

1.5.4 Centre Professionnel du Nord Vaudois – César Roux, Lausanne

Contexte du site

L'école enfantine de la Solitude devenue une école professionnelle a été construite en 1898-1899 par Jaques Gros pour la Commune de Lausanne. Elle se situe sur la parcelle n° 10365 propriété de la Ville de Lausanne sur laquelle le bâtiment de l'école bénéficie d'un droit de superficie au profit de l'Etat de Vaud. L'école est composée d'un corps de bâtiment de 4 étages implanté en tête de rue ; la géométrie du bâtiment principal se plie à la forme polygonale de la parcelle. De plus, le corps principal est enrichi de deux annexes d'un seul étage qui prolongent les orientations des deux rues adjacentes.

Le bâtiment doit être assaini énergétiquement et adapté aux nouvelles activités de formation. En effet, les activités actuelles du CPNV_Lausanne seront déplacées dans l'Ecole Professionnelle de Payerne qui doit être mise en service à la rentrée 2029. Une nouvelle filière de l'ESSanté doit être intégrée dans le bâtiment.

Le CPNV-César Roux est inscrit en note 2 au recensement architectural vaudois.



Figure 4 Plan de situation - Centre Professionnel du Nord Vaudois - César Roux

Il est prévu de débuter les travaux à l'automne 2029, dès le déménagement du CPNV Lausanne à Payerne, afin d'éviter d'avoir un bâtiment vide et de respecter ce planning, une PCE d'étude de CHF 400'000.- a été établie parallèlement à la présente demande. Celle-ci a été accordé par le conseil d'Etat le 25.06.2025 (25_GOV_420) et permet d'effectuer les études préliminaires et de débuter les études d'avant-projet et de projet. Régularisée par le présent EMPD, cette PCE est référencée sous le n°EOTP I.001023.01 « CrE CE CPNV Lausanne Assainissement ».

Les engagements s'élèvent au 07.01.2026 à CHF 59'929.40 et les dépenses à CHF 12'873.55.

Etat général des bâtiments composants le site

Enveloppe, <i>Toitures, Façades, fenêtres</i>	Toiture du corps principal à mansarde en terrasson et en ardoise pour la partie principale. Etat général semble correct, mais non isolée. Couvertures métalliques des 2 corps annexes, entretenue, mais non isolée. Etat général des façades moyen. Apparition de taches de saleté dues à l'exposition à la pollution. Plusieurs fissures sur les façades des annexes constatées ; à traiter pour éviter des problèmes d'infiltration à l'avenir. Façades du bâtiment principal non isolées, mais murs d'épaisseur importante. Annexes : murs plus fins, isolation à prévoir. Absence de stores extérieurs sur les façades est, ouest et sud combinée à l'impossibilité d'ouvrir les fenêtres en raison du bruit routier, gros enjeu de surchauffe estivale. Fenêtres de différentes périodes, potentiel d'amélioration thermique à étudier au cas par cas en coordination avec les enjeux patrimoniaux.
Structure	Aucun désordre statique connu. Audit parasismique à prévoir.
Chauffage	Production de chaleur assurée par un échangeur de chaleur, raccordé au réseau de chauffage à distance de la ville de Lausanne. Distribution de chaleur en bon état.
Ventilation	Locaux ventilés naturellement.
MCR	Pas d'installations MCR/GTB, éléments à prévoir lors des travaux. d'assainissement. Mise à niveau de la distribution à effectuer suite aux améliorations de l'enveloppe, ainsi qu'un ajustement à reporter au système d'hypervision.
Sanitaires	Réaménagement des blocs sanitaires à prévoir. Rationalisation des points d'eau chaude sanitaire à effectuer.
Électricité	Installations électriques existantes nécessitant une mise en conformité. Tubes néons à remplacer par LED.
Sécurité et défense incendie	Etudes à mener pour déterminer la conformité aux normes incendies actuelles. Pas d'installations alarme incendie, ni Amok. Accès au dernier niveau à adapter selon les normes actuelles. Bâtiment non équipé d'une installation de désenfumage. Etude SST à prévoir.
Installations de transport	Bâtiment non équipé d'ascenseur ou de monte escalier. Opportunité d'installer un ascenseur à étudier.
Aménagements intérieurs	Ensemble des revêtements sol, mur, plafonds intérieurs en général en bon état. Légère réfection recommandée dans le cadre des travaux d'adaptation des locaux à faire dans le bâtiment.
Aménagements extérieurs	Deux cours d'accès : une cour piétonne au nord, conduisant du portail d'entrée jusqu'à la porte principale. Au sud, cour/parking pour les voitures. Etude sur la qualité des aménagements extérieurs et améliorations possibles à prévoir.

Coût des travaux

Contenu de la demande de crédit d'étude :

Le montant à financer par le crédit d'étude relatif à la rénovation globale du Centre Professionnel Nord Vaudois- César Roux et sa transformation pour accueillir une nouvelle filière de l'ESSanté, objet du présent EMPD, est de CHF 730'000.- TTC dont le détail est présenté dans le tableau ci-dessous.

CFC	LIBELLÉ	TTC
0	Expertises	
	Diagnostics_livrable R à compléter (sismique, protection incendie, SST,,)	75'000
2	Bâtiment	
	Honoraires Programmation et faisabilité pour l'adaptation du bâtiment à une nouvelle filière de formation et l'utilisation de la cour sud.	75'000
	Honoraires avant-projet partiel	250'000
	Honoraires avant-projet, projet d'ouvrage, étude de détail, devis	210'000
	Honoraires établissement du dossier d'autorisation de construire	50'000
5	Frais secondaires	
	Autorisation et taxes au permis de construire	50'000
	Frais secondaires du MO	20'000
COÛT TOTAL du crédit d'étude (TVA 8.1 % incluse)		730'000

La PCE d'étude est incluse dans le tableau ci-dessus. Elle comprend le CFC 0 et une partie du CFC 2 (avant -projet et une partie du projet).

Le CFC 2 inclut l'ensemble des honoraires architectes, ingénieurs CVCS-E et spécialistes nécessaires aux phases d'avant-projet, de projet d'ouvrage, d'autorisation de construire jusqu'à la dépose de l'EMPD du crédit d'ouvrage.

Le CFC 5 inclut les frais et taxes pour l'obtention du permis de construire et ne comprend pas d'ETP dédié.

Ce crédit d'étude inclut également les coûts relatifs à un audit SST (sécurité et santé au travail) en coordination avec la DGEP.

Coûts du projet :

Le coût du projet est estimé à CHF 9'200'000.-. Il est basé sur le devis général à l'indice suisse des prix de la construction de la région lémanique (ISPC), rubrique « l'indice *Rénovation, transformation* ». L'indice de référence est celui d'octobre 2024 112.8 pt (base de référence octobre 2020 = 100 pt). Cette estimation intègre une marge d'incertitude de 20% liée à l'inaboutissement des études préliminaires.

Planning et financement des travaux :

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

- | | |
|---|---------|
| - Octroi d'une PCE d'étude | T2 2025 |
| - Octroi du présent crédit d'étude par le Grand Conseil | T3 2026 |
| - Validation du projet de l'ouvrage | T2 2027 |
| - Dépose demande de permis de construire | T4 2027 |
| - Préparation du Cahier des charges d'Appels d'Offres | T1 2029 |

Puis dans un deuxième temps :

- | | |
|--|-------------|
| - Dépose de l'EMPD crédit d'ouvrage | T3 2027 |
| - Obtention du permis de construire (hors recours) | T4 2028 |
| - Octroi du crédit d'ouvrage par le Grand Conseil | T4 2028 |
| - Démarrage de chantier | dès T4 2029 |
| - Mise en service et Réceptions ouvrages | dès T4 2031 |
| - Mise en exploitation | dès T4 2031 |

Les phases de chantier devront être coordonnées avec le chantier de l'Ecole Professionnelle de Payerne.

1.5.5 Riponne 10-Université 3-5, Lausanne

Contexte du site

Le complexe Riponne 10 / Université 3-5 a été réalisé par les architectes Charles et Frédéric Brugger, associés à Pierre Quillet. Le bâtiment sis Riponne 10 date de 1961, tandis que celui d'Université 3-5, qui le jouxte, a été achevé en 1976 par les mêmes architectes.

Les étages supérieurs de cet ensemble de bâtiments abritent les services de l'Etat de Vaud et le rez-de-chaussée est occupé par des commerces. Les étages inférieurs du bâtiment Riponne 10 comprennent des services de la Ville de Lausanne ainsi que des commerces. L'étage souterrain abrite quant à lui un ancien cinéma et une discothèque, propriétés de la Ville, ainsi que des abris PC.

Ce bâtiment étant une PPE, il est prévu que les locaux en propriété de la Ville de Lausanne soient intégrés dans l'étude globale, car les améliorations de l'enveloppe thermique doivent être pensées à l'échelle du bâtiment complet. Le présent EMPD ne concerne que les parties d'ouvrage propriété de l'Etat de Vaud. Le crédit d'étude va permettre de faire une analyse d'opportunité pour que dans le cadre du crédit d'ouvrage, les parties appartenant à la Ville puissent également être traitées moyennant le financement adéquat par cette dernière. Une première étude réalisée entre 2024 et 2025 montre que le potentiel d'économies d'énergie sur cet ensemble de bâtiments est important.

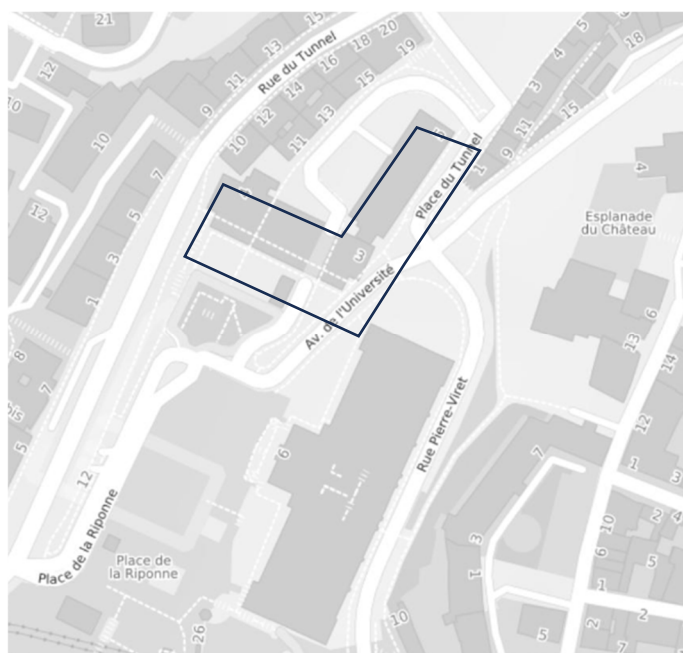


Figure 5 Plan de situation - Riponne 10 & Université 3-5

Bâtiment administratif Riponne 10

Le bâtiment compte 9 niveaux, dont 6 niveaux allant du rez-de-chaussée "rue du Tunnel" jusqu'à la toiture, propriété de l'Etat de Vaud.

Ce bâtiment est constitué d'une structure en béton armé de type poteaux-dalles, avec des dalles à caissons spécifiques de l'époque. Au rez-de-chaussée, une série de colonnes cannelées monumentales composent le socle du bâtiment. La façade est composée d'une résille en béton dans lesquelles sont insérées les menuiseries métalliques préfabriquées, caractéristiques de l'identité du bâtiment. Les éléments en béton préfabriqué de la façade complètent le visage de l'ouvrage. Ces éléments sont, selon Pierre Quillet, une réponse à la monumentalité du Palais de Rumine qui ferme la partie Est de la Place. Par son utilisation du béton et sa trame rationnelle, le bâtiment Riponne 10 s'inscrit dans le courant architectural moderniste d'Après-guerre caractéristique des années 1950-1960

Divers travaux ont d'ores et déjà eu lieu sur le bâtiment Riponne 10 et d'autres sont en cours de planification. En 2000, un remplacement des ouvrants des menuiseries métalliques est effectué, de même qu'un doublage par l'extérieur des contrecœurs existants. En 2019, le 3^e étage a été complètement transformé, de même qu'une partie du 4^e étage, pour les besoins de la Direction générale des immeubles et du patrimoine. Un crédit d'ouvrage de 5'260'000 a été attribué en 2023 pour l'ajout d'un attique. Ce projet de surélévation est en cours d'étude.

Bâtiment administratif Université 3-5

Le bâtiment sis Avenue de l'Université 3 et 5, nommé Centre Administratif Cantonal à ses débuts, fait figure de « petit frère » aux côtés de l'Ouvrage Riponne 10. Sa construction démarre 10 ans après la fin de travaux de son « aîné » et sera réalisée en 2 phases. Son raccord au bâtiment Riponne 10 s'effectue sur sa dernière travée, transformée en passerelle fermée. Il se distingue toutefois par un système constructif différent, reposant sur un ouvrage métallique préfabriqué. Une structure secondaire est ensuite posée à même la charpente et donne à la façade ses trames. Les étages inférieurs du bâtiment abritent le parking des collaborateurs de l'Etat de Vaud ainsi que des abris PC. Les locaux sont occupés par des services de l'Etat.

L'ouvrage a fait l'objet de diverses modifications récentes. Une surélévation pour un montant de 5,7 mio a été réalisée en 2018 en collaboration avec le *Laboratory of Architecture and Sustainable Technologies* (LAST) de l'EPFL. Un réaménagement complet du 2^e étage et partiel du 3^e étage a été réalisé en 2024 pour les besoins de la Direction générale du territoire et du logement (DGTL) suite à l'octroi d'un crédit d'ouvrage de 1,8 moi (22_LEG_274) accordé par le grand Conseil le 04.04.2023.

Etat de recensement architectural du site

L'ensemble Riponne 10/ Université 3-5 a été sélectionné pour des études futures en vue d'un recensement dans le rapport final de la « Commission spéciale pour assurer une évaluation scientifique et indépendante du patrimoine architectural du XX^e siècle, 1920-1975 » du 30 août 2019. Ce rapport a été établi sur demande de l'ancien SIPAL afin de répertorier les ouvrages construits au XX^e siècle et dignes de protection.

La Section recensement de la division Monuments et sites du Canton de Vaud a publié une notice de recensement sur les ouvrages Riponne 10 et Université 3-5 avec une inscription à l'inventaire, le 13.08.2024. La note 2 a été retenue pour ces deux ouvrages, cette note étant attribuée aux objets d'intérêt régional. Toutefois, le changement de note n'a pas encore été validé par la DGIP, les réflexions sur le recensement du site étant encore en cours.

Historique des financements obtenus

Le 28 janvier 2014, un crédit d'investissement de CHF 8'360'000.- a été accordé par le Grand Conseil pour financer l'optimisation de trois bâtiments propriété de l'Etat. Une part de CHF 5'700'000.- est a été allouée à la surélévation du bâtiment sis Av. de l'Université 5 afin d'offrir une surface administrative supplémentaire de 875 m².

Le présent crédit d'étude vise à faire un diagnostic complet de ces 2 bâtiments et élaborer une stratégie d'assainissement.

Mode de conduite spécifique

Au vu de la nature complexe du projet, un comité de pilotage sera constitué pour le suivi de ce crédit d'étude.

Etat général des bâtiments

Enveloppe	
Toitures, Façades, fenêtres	<i>Bâtiment Riponne 10</i> Toiture principale : étanchéité et isolation devant faire l'objet d'une rénovation. Terrasse rez-de-chaussée : en partie refaite en 2022. Amélioration thermique à prévoir sur les plafonds des commerces inférieurs. Façades : enveloppe très faiblement isolée avec des ponts thermiques généralisés. Murs contre terrain non isolés. Plancher sur sous-sol (plafond des caves) non isolés. Fenêtres des commerces au rez-de-chaussée et des étages présentant des performances thermiques bien inférieures aux standards actuels. Cage d'escalier nord-ouest non isolée.
	<i>Bâtiment Université 3-5</i> Toiture principale : majorité de la toiture refaite lors de la création de l'attique. Toiture au-dessus de l'escalier sud-ouest à assainir. Façades : enveloppe faiblement isolée avec des ponts thermiques importants. Fenêtres des étages présentant des performances thermiques bien inférieures aux standards actuels. Vitrines des commerces en simples vitrages, présentant des performances thermiques très faibles. Leur remplacement permettra des économies de chauffage importantes.
Structure	<i>Bâtiment Riponne 10</i> Bâtiment construit en béton armé. Etat de la structure semblant bon. A confirmer par des études parasismiques.
	<i>Bâtiment Université 3-5</i> Bâtiment composé d'une structure métallique porteuse, de dalles d'étage en tôle nervurée et de façades préfabriquées en béton. Conformés selon études parasismiques effectuées dans le cadre de la surélévation du bâtiment complétée en 2018.
Chauffage	<i>Bâtiment Riponne 10</i> Production de chaleur assurée par le chauffage à distance de la Ville de Lausanne. Equipements en chaufferie ont 25 ans et besoin de rénovation Emission de chaleur par des radiateurs parfaitement adaptée à ce type de bâtiment car système réactif (peu d'inertie). Etat des émetteurs à confirmer. Eau chaude sanitaire : bâtiment ne disposant pas de système de production centralisé. Petits chauffe-eaux électriques existant peut-être dans certains locaux pour couvrir des besoins spécifiques. Régulation MCR ancienne, gérée par la Ville de Lausanne. Type d'automate utilisé, en fin de vie ; remplacement progressif par la ville. Pilotage de l'installation par la DGIP est en cours d'évaluation.

	<i>Bâtiment Université 3-5</i> Production de chaleur assurée par le chauffage à distance de la Ville de Lausanne. Chaufferie rénovée il y a 20 ans. Equipements électroniques (pompes, vannes motorisées, sondes de températures, etc.) en grande partie remplacés au moment de la réfection du tableau MCR il y a environ 5 ans. Bon état général des équipements. Emission de chaleur assurée par des radiateurs de type parois chauffantes en acier datant de la construction du bâtiment et parfaitement adaptés à l'usage des locaux. Eau chaude sanitaire : bâtiment disposant d'une production d'eau chaude sanitaire centralisée au niveau de la sous-station alimentant les sanitaires et l'ancienne cafétéria. Il existe probablement des petits chauffe-eaux électriques destinés à couvrir des besoins spécifiques. Rationalisation des points d'eau chaude sanitaire à effectuer.
Ventilation MCR	<i>Bâtiment Riponne 10</i> Trois petits systèmes de ventilation : ventilation double flux des locaux borgnes du nord-ouest - Extraction WC nord-ouest- Extraction rez Tunnel. Etudes complémentaires à effectuer, notamment sur le fonctionnement de la régulation.
	<i>Bâtiment Université 3-5</i> Bâtiment équipé de plusieurs systèmes de ventilation en fonction des zones et des usages. Réévaluation globale des besoins à prévoir. Climatisation : Bâtiment comptant plusieurs unités servant à climatiser les trois locaux informatiques.
Sanitaires	<i>Bâtiment Riponne 10 et Bâtiment Université 3-5</i> 80% des installations sanitaires en bon état. Investigations complémentaires nécessaires pour détecter de potentielle corrosion.
Électricité / MCR	<i>Bâtiment Riponne 10 et Bâtiment Université 3-5</i> Tableaux principal secondaires plus aux normes, à remplacer. Pas d'installation photovoltaïque à ce jour. Certaines sources des luminaires actuels (néons fluo ou ampoules halogènes) disparues du marché en 2021, à remplacer par LED Aujourd'hui, chaufferie pilotée par les SIL. Nécessité de consulter ces derniers afin que le site Riponne/ Université puisse avoir ses propres tableau MCR et commandes sur le chauffage. Analyse approfondie du comptage et l'élaboration d'un concept si nécessaire à prévoir.
Supervision GTB (Gestion Technique du Bâtiment)	<i>Bâtiment Riponne 10 et Bâtiment Université 3-5</i> Aucune installation de supervision GTB sur ce site. Infrastructure de supervision commune à prévoir.
Sécurité et défense incendie	<i>Bâtiment Riponne 10 et Bâtiment Université 3-5</i> Plusieurs non-conformités identifiées. Etudes complémentaires devront déterminer les mesures de correction.
Installations de transport et accès PMR	<i>Bâtiment Riponne 10 et Bâtiment Université 3-5</i> Accessibilité PMR assurée à l'ensemble des étages. Accès depuis la rue du Tunnel et hauteur du seuil d'entrée à améliorer.

Aménagements intérieurs	<i>Bâtiment Riponne 10 et Bâtiment Université 3-5</i> Revêtements sols, murs, plafonds présentant une diversité en fonction des étages, devant faire l'objet d'une rénovation globale. Travaux de rénovation intérieurs menés en 2018 dans les locaux de la DGIP et de la DGTL, en même temps que les travaux de surélévation du bâtiment. Remise à neuf du 2^e étage d'Uni 5 complétée en 2024. Réaménagement des étages n'ayant encore fait l'objet de travaux à prévoir. Diagnostic tous polluants à réaliser.
--------------------------------	---

Coût des travaux

Contenu de la demande de crédit d'étude :

Le montant à financer par le crédit d'étude relatif à l'assainissement de l'enveloppe et des installations techniques de l'ensemble Riponne 10/ Université 3-5, objet du présent EMPD, est de CHF 3'700'000.-. Ce montant est uniquement destiné à financer les études des parties privées propriété de l'Etat de Vaud. Le crédit d'étude va permettre de faire une analyse d'opportunité pour que dans le cadre du crédit d'ouvrage, les parties appartenant à la Ville puissent également être traitées moyennant le financement adéquat par cette dernière.

Le détail est présenté dans le tableau ci-dessous.

CFC	LIBELLÉ	TTC
0	Expertises	
	Diagnostics - Livrable R	120'000
	Etudes SST	50'000
2	Bâtiment	
	Honoraires avant-projet	617'500
	Honoraires projet	1'227'500
	Honoraires établissement du dossier d'autorisation de construire	150'000
	Honoraires appels d'offres	1'000'000
5	Frais secondaires	
	Autorisation et taxes au permis de construire	100'000
	Cellule de conduite 1 ETP DGIP, Architecte représentant MO sur 2 ans	290'000
	Cellule de conduite 0.5 ETP DGIP, Ingénieur-e représentant MO sur 2 ans	145'000
COÛT TOTAL du crédit d'étude (TVA 8.1 % incluse)		3'700'000

Le CFC 0 inclut un montant pour les diagnostics et études préliminaires nécessaires à l'élaboration des phases d'avant-projet et de projet.

Le CFC 2 inclut l'ensemble des honoraires architectes, ingénieurs CVCS-E et spécialistes nécessaires aux études préliminaires, à l'élaboration du rapport diagnostic nécessaire au cadrage des travaux à effectuer. Il inclut également les honoraires relatifs à l'élaboration du dossier de la phase avant-projet, projet d'ouvrage, autorisation de construire et élaboration des appels d'offres jusqu'à la dépose de l'EMPD crédit d'ouvrage.

Le CFC 5 inclut les frais et taxes pour l'obtention du permis de construire. Il permet de financer l'engagement de la cellule de conduite de la DGIP (1.0 ETP architecte et 0.5 ETP ingénieur) sous la forme d'un contrat à durée déterminée (CDD) pour une durée maximale de 2 ans.

Coûts du projet :

Le coût du projet est estimé à CHF 46'350'000.-. Il est basé sur le devis général à l'indice suisse des prix de la construction de la région lémanique (ISPC), rubrique « *l'indice Rénovation, transformation* ».

L'indice de référence est celui d'octobre 2024 112.8 pt (base de référence octobre 2020 = 100 pt). Le futur crédit d'ouvrage est référencé sous EOTP I.001093.03.

Cette estimation intègre une marge d'incertitude de 20% (Chap.4.3.3.6 DACEV) compte tenu des incertitudes liées à la mise en œuvre éventuelle des travaux en site occupé.

Planning et financement des travaux :

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

- Octroi du présent crédit d'étude par le Grand Conseil	T3 2026
- Validation du projet de l'ouvrage	T1 2028
- Dépose demande de permis de construire	T2 2029
- Préparation du Cahier des charges d'Appels d'Offres	T2 2029

Puis dans un deuxième temps :

- Dépose de l'EMPD crédit d'ouvrage	T3 2028
- Obtention du permis de construire (hors recours)	T2 2030
- Octroi du crédit d'ouvrage par le Grand Conseil	T4 2029
- Démarrage de chantier	T4 2030
- Mise en service	dès T3 2033
- Réceptions ouvrages	dès T4 2033
- Mise en exploitation	dès T1 2034

1.5.6 Jardin Botanique de Lausanne

Contexte du site

Le site du Jardin botanique de Lausanne (JBL) est situé à l'avenue de Cour 14bis, sur la parcelle n° 5081.

La Ville de Lausanne acquiert en 1924 la colline de Montriond afin d'y créer un parc. Installé depuis 1946 au pied de la colline de Montriond, sur un bien-fonds appartenant à la Ville de Lausanne, le terrain du jardin botanique est au bénéfice d'un contrat de bail à loyer entre la Ville (propriétaire) et l'Etat (locataire). Sur ce terrain ont été construits la maison des jardiniers en 1947, le pavillon provisoire du conservatoire botanique en 1968 et une serre tropicale et tempérée en 2019.

Ce site est sous la tutelle du département de botanique du Naturéum. Il est dépositaire d'un patrimoine végétal et documentaire unique, scientifique, culturel et naturel. Il a pour mission notamment d'en assurer l'entretien, la conservation, la restauration, l'étude et la mise en valeur.

Le patrimoine dit « inanimé » est principalement constitué de planches d'herbiers de plantes séchées, d'herbiers historiques peints d'une grande valeur, d'une bibliothèque spécialisée en botanique, d'archives historiques et de collections d'objets tridimensionnels historiques. Le patrimoine dit « vivant », situé dans la nouvelle serre et dans les jardins, se compose essentiellement d'importantes collections de plantes médicinales, tropicales, carnivores, succulentes et vivaces. Cette collection a été estimée en 2001 (dernière estimation) à une valeur de plus de 60.5 millions de francs.

Le site du jardin botanique se compose aujourd'hui de trois bâtiments : « le conservatoire botanique » construit provisoirement en 1968, « la maison des jardiniers » construite en 1946 par Alfonse Laverrière, ainsi qu'une nouvelle serre de plantes tropicales et tempérées construite en 2019, qui a remplacé l'ancienne serre démolie.

A ce jour, les bâtiments du conservatoire botanique et de la maison des jardiniers ainsi que l'ensemble du site du Jardin botanique sont inscrits à l'inventaire cantonal en note 2 par la Division des monuments et sites.

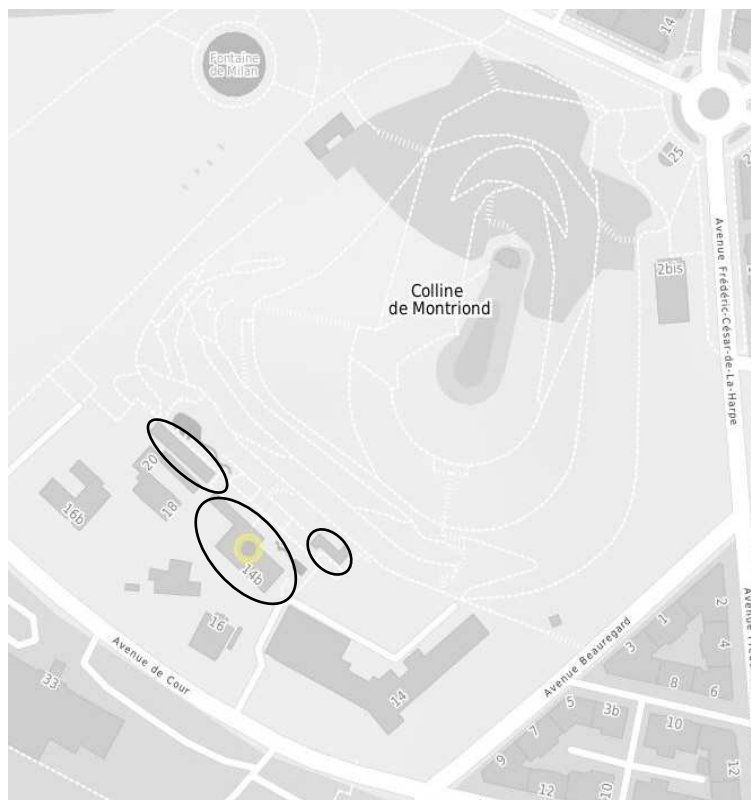


Figure 6 : Plan de situation – Jardin botanique de Lausanne

En 2023, les utilisateurs du Naturéum ont attiré l'attention par une note au CoPil de la Direction générale de la culture (DGC) sur le manque de place pour la conservation de leurs collections et pour les expositions, les restaurations et leur travail de consultation, l'inconfort et le manque de sécurité des utilisateurs et des visiteurs ainsi que la non-conformité du site pour les personnes à mobilité réduite.

En début d'année 2025, le département USST (unité santé et sécurité au travail) a livré un rapport des résultats des analyses de mercure effectuées sur place en 2024, présentant des résultats largement supérieurs à la valeur limite d'exposition tolérée.

Une mise en conformité globale de l'ensemble du site s'avère indispensable pour assurer la pérennité des collections cantonales et pour préserver la santé des collaborateurs du Jardin Botanique.

Historique des financements obtenus

Une PCE crédit d'étude d'un montant de CHF 215'000.- (GOV_688237) a été adoptée par le CE en mai 2020 afin de financer les études de site dans le cadre du développement d'un projet d'une nouvelle serre de plantes d'orangerie et méditerranéennes pour la protection des espèces vulnérables au froid. Cette PCE est régularisée par le présent crédit d'étude, les engagements au 07.01.2026 s'élèvent à CHF 103'938.65 et les dépenses à CHF 43'391.85.

Etat général des bâtiments composant le site

Les deux plus anciens bâtiments du site, le conservatoire botanique et la maison des jardiniers, sont dans un état de délabrement avancé. Ils ne garantissent ni la sécurité, ni le confort des utilisateurs et visiteurs, ni la pérennité des collections botaniques.

Les risques et les problèmes identifiés sont l'obsolescence énergétique, des infrastructures qui ne répondent plus aux normes actuelles de conservation et présentent un risque important pour les collections, des risques toxicologiques élevés mettant en danger la santé des collaborateurs, un manque d'espaces de dépôts et d'exposition et l'absence d'une solution de chauffage de secours autonome pour les serres (dommages irréversibles dès 3 heures sans chauffage durant la saison froide).

Le présent crédit d'étude permettra d'obtenir un rapport diagnostic complet à la suite d'études approfondies des différents points ci-après.

Enveloppe	
<i>Toitures, Façades, fenêtres, Dalle inférieure</i>	<i>Le conservatoire botanique</i> Bâtiment constitué d'une structure légère métallique avec parois en verre et métal. Etanchéité défectueuse en toiture, en façade et dans les sous-sols causant des infiltrations récurrentes et mettant en péril les conditions de conservation des collections (probablement liée au caractère temporaire du bâtiment à sa construction en 1968). Toiture plate non isolée. Vérification statique à prévoir en cas de surcharge de la toiture par de l'isolation ou des panneaux solaires. Façades non isolées. Fenêtres en simples vitrages et cadres en bois d'origine pour la plupart, inconfort hivernal et surchauffe estivale importants. Dalle en béton sur radier non isolée. Plusieurs fissures grandissantes visibles au sol à analyser.
	<i>La maison des jardiniers</i> Toiture en pente ne disposant ni d'isolation, ni d'étanchéité. Avant-toits endommagés. Murs de façades en maçonnerie non isolée. Fenêtres de diverses époques, dont simples vitrages (inconfort hivernal et surchauffe estivale). Dalle en pierre sur radier non isolée. Enveloppe thermique du bâtiment à assainir globalement.
	<i>La serre des plantes tropicales</i> Bâtiment constitué d'une toiture à deux pans en structure verre-métal. Façades composées d'une structure verre – métal. Possibilités d'améliorations thermiques à étudier.
Structure	<i>Le conservatoire botanique</i> Structure métallique correctement conservée, mais ne pouvant pas assumer de charge supplémentaire en l'état (isolation ou vitrage plus performant). Aucune structure parasismique, sensibilité très élevée au risque sismique selon rapport parasismique. Affaissement du bâtiment dans l'angle nord-ouest constaté menant à l'apparition de fissures importantes en façades. <i>La maison des jardiniers :</i> Structure porteuse en maçonnerie en bon état, charpente en bois portant toiture à pans. Sensibilité modérée de l'ouvrage au risque sismique. <i>La serre des plantes tropicales</i> Structure métallique récente, dimensionnée en fonction de l'impact du vent. Résistance parasismique considérée comme atteinte.

Chauffage	Deux chaudières à gaz datant de 2011, implantées dans le conservatoire botanique et alimentant conservatoire, maison des jardiniers et serre tropicale. Système de régulation du chauffage obsolète et sans comptage automatisé de l'énergie. Consommation énergétique très conséquente. Fuites détectées dans le réseau de distribution du chauffage, notamment au sous-sol du conservatoire, mettant en péril la conservation des collections.
Ventilation	<i>Le conservatoire botanique</i> Installation ponctuelle de déshumidification présente dans les sous-sols pour le maintien d'une humidité à 40% maximum, mais dysfonctionnelle, représentant un réel danger pour la conservation des spécimens de la collection. Ventilation des locaux de traitement et de conservation des herbiers du sous-sol très insuffisante pour garantir l'évacuation du chlorure de mercure, produit autrefois utilisé pour la conservation des herbiers (risque avéré pour la santé des utilisateurs). Ventilation des laboratoires insuffisante compte-tenu de l'utilisation de produits toxiques ou inflammables.
Sanitaires	<i>Le conservatoire botanique et La maison des jardiniers</i> Chauffe-eau alimenté par chaudière à gaz. Appareils sanitaires vétustes, insuffisants et inadaptés aux personnes à mobilité réduite. Réseau d'évacuation en mauvais état. Très forte consommation d'eau liée à l'exploitation du site, augmentation particulièrement marquée suite à la mise en service de la nouvelle serre.
Électricité	<i>Le conservatoire botanique et La maison des jardiniers</i> Installations électriques entretenues, mais nécessitant de nombreux travaux de maintenance et de remplacement notamment sur la centrale de détection incendie. Tubes fluorescents à remplacer par LED. Centrale de gestion des alarmes obsolète et têtes d'alarmes à remplacer (capteurs d'inondation, capteurs d'hygrométrie, capteurs de température et capteurs d'humidité). Tableau électrique secondaire à remplacer pour le conservatoire.
Sécurité et défense incendie	<i>Le conservatoire botanique</i> Structure porteuse béton-métal, façade et toiture répondant aux exigences de résistance au feu. Certaines parois intérieures ne répondant pas aux exigences de résistance au feu. Non-respect des exigences feu spécifiques liées aux laboratoires. Voies de fuite non réglementaires. Eclairages de sécurité à mettre aux normes. Centrale de détection Incendie à changer (pièces de rechange pour son entretien n'existent plus). Aucun système anti-effraction particulier dans le bâtiment, ni de système de surveillance. Etudes de sécurité à mener. <i>La maison des jardiniers</i> La résistance au feu de la charpente ne peut être garantie en l'état. Il n'y a pas de DI, pas de système anti-effraction ni de système de surveillance dans le bâtiment.

	<i>La serre des plantes tropicales</i> Niveau de sécurité pour les personnes et le bâtiment à réévaluer dans le cadre travaux à réaliser, suivant un principe de proportionnalité.
Installations de transport et accès PMR	<i>Le conservatoire botanique et La maison des jardiniers</i> Bâtiment non adapté aux personnes à mobilité réduite. Aucune installation de transport de personnes dans le bâtiment.
	<i>La serre des plantes tropicales</i> Accès PMR assuré dans ce bâtiment de la serre.
Aménagements intérieurs	<i>Le conservatoire botanique et La maison des jardiniers</i> Murs, sols, mobilier, nécessitent une réfection dans l'ensemble du bâtiment à cause d'une usure générale marquée et des fissures grandissantes au sol. Conservatoire botanique partiellement amianté (Urgence 3).
Aménagements extérieurs	Impressionnante collection de plantes sur la colline de Montriond. Cheminements présentant un état d'affaissement et d'usure avancés, rénovation à prévoir. Clôtures périphériques à rénover.

Coût des travaux

Contenu de la demande de crédit d'étude :

Le montant à financer par le crédit d'étude relatif à l'assainissement, à la rénovation globale du jardin botanique de Lausanne et à l'étude d'une potentielle extension, objet du présent EMPD est de CHF 1'840'000.-, dont le détail est présenté dans le tableau ci-dessous.

CFC	LIBELLÉ	TTC
0	Expertises	
	Honoraires diagnostics des batiments et du site (Livrible R)	150'000
2	Bâtiment	
	Honoraires étude de faisabilité (Livrible C)	100'000
	Honoraires concours d'architecture (Livrible D)	300'000
	Honoraires avant-projet (Livrible F)	150'000
	Honoraires projet d'ouvrage (Livrible I)	180'000
	Honoraires dossier d'autorisation de construire (Livrible J)	70'000
5	Frais secondaires	
	Autorisation et taxes au permis de construire	80'000
	Cellule de conduite ETP DGIP projet sur 3 ans	436'000
	Honoraires BAMO	100'000
	Frais secondaires du MO	59'000
	Régularisation de la PCE adoptée par le COFIN en juillet 2020	215'000
COÛT TOTAL du crédit d'étude (TVA 8.1 % incluse)		1'840'000

Actuellement, la mise à disposition du terrain et des bâtiments est établie sur une base conventionnelle. Les études permettront de mettre à jour cette situation avec la Ville de Lausanne et viseront à trouver une solution foncière pérenne. Le crédit d'étude permettra également de clarifier la faisabilité d'une rénovation ou d'une reconstruction du bâtiment conservatoire botanique (ECA n° 14846). Le montant du crédit d'ouvrage sera consolidé après le retour de ces différentes études.

Le CFC 2 inclut l'ensemble des honoraires architectes, ingénieurs CVCS-E et spécialistes nécessaire aux études préliminaires, à l'élaboration du rapport diagnostic pour le cadrage des travaux à effectuer. Il inclut également les honoraires relatifs aux dossiers de la phase de faisabilité, de l'avant-projet, du projet d'ouvrage et de l'autorisation de construire jusqu'à la dépose de l'EMPD crédit d'ouvrage. Un concours d'architecture, selon le développement du projet, reste réservé

Le CFC 5 inclut les frais et taxes pour l'obtention du permis de construire et permet de financer l'engagement de la cellule de conduite de la DGIP (1 ETP) sous la forme de contrat à durée déterminée (CDD) pour une durée maximale de 3 ans ainsi que la régularisation du crédit d'étude de CHF 215'000.

Coûts du projet :

Le coût du projet est estimé à CHF 23'000'000.-. Il est basé sur le devis général à l'indice suisse des prix de la construction de la région lémanique (ISPC), rubrique « l'indice *Rénovation, transformation* ». L'indice de référence est celui d'octobre 2024, 112.8 pt (base de référence octobre 2020 = 100 pt). Cette estimation intègre une marge d'incertitude de 25% (Chap.4.3.3.6 DACEV) du fait que les études préliminaires n'aient pas encore abouti. Le futur crédit d'ouvrage est référencé sous le n°EOTP I.000715.04.

Planning et financement des travaux :

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

- Octroi du présent crédit d'étude par le Grand Conseil	T3 2026
- Validation du projet de l'ouvrage	T2 2029
- Dépose demande de permis de construire	T3 2029
- Dépose de l'EMPD crédit d'ouvrage	T1 2030
- Obtention du permis de construire (hors recours)	T2 2030

Puis dans un deuxième temps :

- Préparation des appels d'offres	T2 2030
- Octroi du crédit d'ouvrage par le Grand Conseil	T4 2030
- Démarrage de chantier	T1 2031
- Mise en service	T3 2032
- Réceptions ouvrages	T4 2032
- Mise en exploitation	T4 2032

1.6 Descriptif des projets retenus nécessitant un Crédit d'Ouvrage

1.6.1 Marcelin, Morges

Contexte du site

Le site de Marcelin se situe sur le territoire de la Commune de Morges, sur les parcelles 868, 880 et 897. Il comporte une vingtaine de bâtiments et trois affectations principales :

- Le Gymnase de Morges, construit en 2003
- Le Centre d'Enseignement Professionnel de Morges (CEPM), construit en 2003
- L'Agrilogie de Marcelin, comprenant la Direction générale de l'agriculture, de la viticulture et les affaires vétérinaires et le Centre d'enseignement des métiers de l'économie familiale (CEMEF)

Lors de l'acquisition des lieux-dits du domaine de Marcelin par le canton de Vaud en 1920, les bâtiments de la maison Moret, construite en 1907, et de la maison de la Brousse, édifiée en 1729 étaient préexistants.

Plusieurs phases de développement successives ont été conduites pour arriver à l'implantation actuelle.

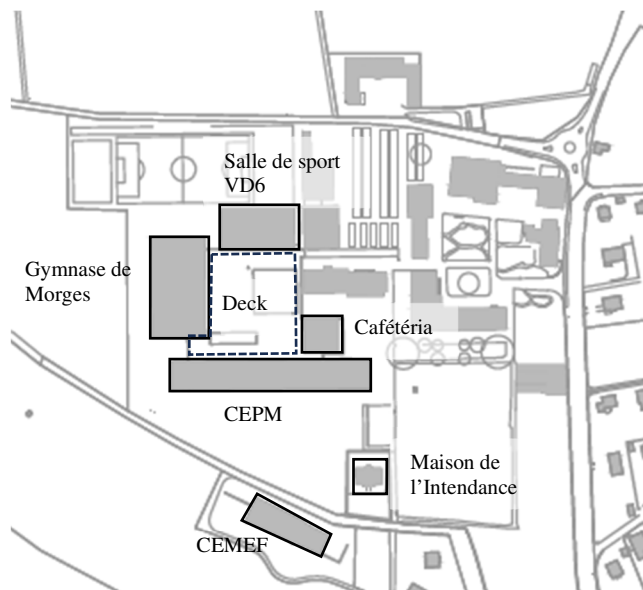


Figure 6 Plan de situation - Site de Marcelin

La première étape de construction correspond à l'implantation originale de l'école cantonale d'agriculture qui a été entreprise de 1921 à 1923. Les bâtiments issus de celle-ci sont l'Agrilogie, la maison de l'intendance et l'atelier menuiserie, la cave viticole ainsi que la ferme, dont le bâtiment a été reconstruit sur la même implantation à la suite d'un incendie en 1981.

La deuxième étape de construction dans les années 50 correspond à la construction du bâtiment des serres, l'extension de la cave viticole et à la construction de la maison Moret. Le Centre d'Enseignement des métiers de l'économie familiale (CEMEF) a été édifié en 1966.

La troisième étape de développement a été réalisée en 1981 et a permis la construction de l'internat, de la salle de sport VD1, de l'atelier mécanique, la reconstruction de la ferme ainsi que la création d'un parking.

La quatrième étape a été complétée en 2002 – 2003, avec la construction du Gymnase de Morges, le Centre d'Enseignement Professionnel de Morges (CEPM), la salle de sport VD6 et la cafétéria. Ce groupe de bâtiments, issu d'un concours d'architecture, a été conçu par les architectes Geninasca-Delefortrie.

Enfin, l'étape en cours de réalisation, consiste en la construction d'une nouvelle salle de sport double (à la suite de la déconstruction de l'internat) et le réaménagement de la Cour de Marcelin. Issue d'un concours d'architecture en 2021, le nouveau bâtiment, actuellement en phase d'exécution, a été conçu par les architectes Comamala Ismail.

Les bâtiments faisant l'objet de recensement architectural sont l'Agrilogie de Marcelin, atelier menuiserie et la maison de l'intendance, classés en note 2, ainsi que la maison Moret et la cave viticole, classés en note 3.

Le site est considéré comme grand consommateur au sens de la loi sur l'énergie.

Historique des financements obtenus les dernières années

Le 26 mars 2019, le Grand Conseil a octroyé un crédit-cadre sur 6 sites, d'un montant de CHF 6.6 millions pour le site de Marcelin pour financer les travaux d'entretien des bâtiments. En date du 03.11.2025, les engagements s'élèvent à CHF 6'766'705 et les dépenses sont de CHF 6'534'306.

Un crédit additionnel de CHF 580'000.- a été accordé au Conseil d'Etat le 29 juin 2022 pour financer une partie des travaux dits « Grand consommateurs » sur le site de Marcelin à Morges.

Le 4 décembre 2019, le Grand Conseil a octroyé un crédit d'étude de CHF 2'260'000 pour financer les études relatives au projet d'une salle de sport double (VD5) sur le site de Marcelin, à la reconfiguration des parkings et au réaménagement des espaces extérieurs.

Le 27 mars 2024, un crédit d'investissement de CHF 24'540'000.- a été accordé pour la construction de la nouvelle salle de sport double (VD5) et d'une salle polyvalente supplémentaire sur le site de Marcelin, les aménagements préalables et extérieurs et le réaménagement de la Cour de Marcelin.

Etat général des bâtiments composant le site

Le crédit d'ouvrage du présent EMPD a pour objectif principal de financer les travaux relatifs à la mise en œuvre des actions de performance énergétique, liées au statut de « grand consommateur » du site au sens de la loi vaudoise sur l'énergie. Ces actions visent à réduire la consommation énergétique du site et à produire de l'électricité renouvelable sur site.

Des améliorations de performance énergétique sont prévus sur les bâtiments suivants :

- Centre d'Enseignement Professionnel de Morges (CEPM),
- le Gymnase de Morges,
- la salle omnisport VD6
- le Centre d'enseignement des métiers de l'économie familiale (CEMEF)
- la Maison de l'Intendance

Un rafraîchissement des façades du CEPM, du Gymnase de Morges, de la cafétéria, de la salle omnisport VD6 et des marquises extérieures sont également compris dans le présent crédit d'ouvrage.

Enveloppe	
<i>Toitures, Façades, fenêtres, Dalle sous-sol</i>	<i>Centre d'Enseignement Professionnel de Morges (CEPM)</i> Toiture plate végétalisée ne présentant pas de natte de protection, ce qui empêche la mise en place de photovoltaïque sur cette toiture particulièrement favorable. Accès à la toiture et la ligne de vie à mettre en conformité pour répondre aux exigences actuelles. Façades massives en béton revêtues d'une peinture bleue. Teinte foncée de ces façades délavée sous l'action du temps, du soleil et des intempéries. Fissures de retrait des efflorescences. Toiles des stores usées, coutures commençant à céder, système de barres fixé sur l'ouvrant n'offrant pas une protection solaire optimale pour un site fortement exposé au vent. Façade sud disposant d'une verrière sur deux étages sans protection solaire, engendrant de la surchauffe estivale. Absence de remontée d'étanchéité au droit des raccords entre le deck et les façades facilitant les infiltrations d'eau récurrentes.
	<i>Salle omnisport VD6</i> Toiture plate végétalisée ne présentant pas de natte de protection ce qui empêche la mise en place de photovoltaïque sur cette toiture particulièrement favorable. En outre, Accès à la toiture et la ligne de vie à mettre en conformité pour répondre aux exigences actuelles.
	<i>Cafétéria</i> Rénovation de la toiture réalisée en 2022. Complexe d'étanchéité compatible avec la mise en place d'une installation solaire.
	<i>Maison de l'Intendance</i> Sous-face de la dalle sur sous-sol non isolée. Isolation à prévoir dans le cadre d'une intervention ponctuelle coordonnée avec le remplacement de la production de chaleur.

Structure	<i>Site de Marcelin</i> Marquises qui enserrent le deck composée des fondations, des piliers et dalles. Ces structures ont subi des dégradations liées à des infiltrations d'eau de pluie. Réfection complète de ces éléments nécessaire.
Chauffage	<i>Site de Marcelin</i> Production actuelle de chaleur du site principalement assurée par un chauffage à distance (CAD) à l'échelle du site, alimenté par une chaudière à gaz (chaudière à pellets également en place, mais en panne depuis 2019). Maison de l'Intendance et Centre d'Enseignement des métiers de l'économie familiale (CEMEF) non connectés à ce réseau, à ce jour. Depuis automne 2023, Maison de la Brousse alimentée en chaleur de façon indépendante par une chaudière à pellets. Des réflexions en cours concernant la remise en place d'une production de chaleur renouvelable pour l'alimentation de ce CAD interne. <i>Centre d'Enseignement des métiers de l'économie familiale (CEMEF)</i> Production d'eau chaude sanitaire au moyen d'un boiler raccordé à la chaudière. À la suite du relevé de fuites, nécessaire de procéder à son remplacement.
Ventilation	<i>Centre d'Enseignement Professionnel de Morges (CEPM)</i> Centrale de froid dont aéro-refroidisseur installé sur la toiture du CEPM, à remplacer, car équipements vitaux pour les installations informatiques du site arrivés en fin de vie.
Sanitaires	<i>Site de Marcelin</i> Nombreuses lacunes d'isolation visibles dans les conduites et les organes de distribution (chauffage, sanitaire) à travers les locaux communs du site, aggravant les pertes de chaleur du réseau thermique.
Électricité / MCR	<i>CEPM, Gymnase de Morges, salle omnisport VD6 et cafétéria</i> Sources lumineuses de ces bâtiments composés de tubes fluorescents, équipements désormais obsolètes. En outre, sous-stations et armoires d'énergie alimentant les éclairages de sécurité générant des coûts d'entretien disproportionnés. Luminaires de secours posant également des problèmes de maintenance. <i>Centre d'Enseignement des métiers de l'économie familiale (CEMEF)</i> Luminaires actuels composés de tubes et ampoules fluorescents et incandescents, montés sur des systèmes à ballast anciens. Equipements désormais obsolètes. <i>Site de Marcelin</i> En raison de l'évolution des températures estivales et de l'augmentation de la fréquence des canicules, installations domotiques en place ne répondant pas pleinement aux exigences de confort thermique des utilisateurs. Des améliorations à mener.

Projet d'assainissement

Il est prévu avec le présent crédit d'ouvrage de réaliser un rafraichissement des façades du CEPM, du Gymnase de Morges, de la cafétéria, de la salle omnisport VD6 et des marquises extérieures. De plus, il s'agira de mettre en œuvre les actions de performance énergétique suivantes dans le but de réduire les consommations :

- Mise en conformité des toitures du CEPM, du Gymnase, de la cafétéria et de la salle omnisport VD6 et installation des centrales solaires en toiture afin de maximiser le potentiel photovoltaïque ;

- Remplacement du groupe d'eau glacé installé sur la toiture du CEPM, lié à la centrale de froid du bâtiment ;
- Remplacement de la motorisation des monoblocs du Centre d'Enseignement Professionnel à Morges (CEPM), du Gymnase et des communs ;
- Implémenter et compléter les systèmes MCR et hypervision existantes du CEPM, du Gymnase de Morges, des communs, et de la salle omnisport VD6 dans le but d'améliorer le confort thermique des utilisateurs, ainsi que le suivi de la performance énergétique des bâtiments ;
- Réviser le réseau CAD interne, alimentant tous les bâtiments du site de Marcelin en vue d'un changement futur de la production de chaleur et adapter les sous-stations de chaque bâtiment du site, et rénover la production de chaleur actuelle du Centre d'enseignement des métiers de l'économie familiale (CEMEF) et de la Maison de l'Intendance, y compris dépose de l'ancienne cuve à mazout ;
- Isoler thermiquement les conduites non isolées et des organes de distribution de chauffage pour limiter les pertes et améliorer le rendement des installations de tout le site ;
- Remplacer les sources lumineuses existantes par des LED soit en maintenant les armatures existantes, soit par l'installation d'une nouvelle lustrerie ;
- Optimiser les installations d'éclairage de secours du CEPM, du Gymnase de Morges, des communs, de la cafétéria et de la salle omnisport VD6 pour répondre aux exigences sécuritaires.

Exemplarité de l'Etat

Optimisation énergétique

La mise en œuvre des actions de performance énergétique, en particulier avec le changement d'agent énergétique, permet une diminution de l'ordre de 77% des émissions de CO₂ pour la chaleur (soit une réduction de l'ordre de 400 tonnes de CO₂/an).

Maximisation photovoltaïque

Centre d'Enseignement Professionnel à Morges (CEPM) :

Production annuelle projetée : 283'461kWh/an

Puissance nouvelle installée prévisionnelle : 275 kWc

Surface prévisionnelle : 1'229 m²

Gymnase de Morges :

Production annuelle projetée : 195'560 kWh/an

Puissance nouvelle installée prévisionnelle : 185 kWc

Surface prévisionnelle : 825 m²

Cafétéria :

Production annuelle projetée : 98'435 kWh/an

Puissance nouvelle installée prévisionnelle : 97 kWc

Surface prévisionnelle : 421 m²

Salle omnisport VD6 :

Production annuelle projetée : 142'140 kWh/an

Puissance nouvelle installée prévisionnelle : 138 kWc

Surface prévisionnelle : 602 m²

A l'échelle du site, la mise en œuvre des surfaces photovoltaïques représente 3'077m², selon une puissance installée de 695kWc et une production estimée à 720'000kWh. Le ratio de production/consommation électrique du site est alors estimé à 52%.

Coût des travaux

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 devront comprendre un tableau récapitulatif du devis général du projet, établi par la méthode du code des frais de construction (CFC) selon le modèle suivant :

Investissement chiffré par CFC (code des frais de la construction) *Marcelin, Morges (SAP : 1.001094.01)*

CFC	LIBELLÉ	DEVIS TTC	%
0	Terrain		
1	Travaux préparatoires		
2	Bâtiment	11'611'000	74.8%
3	Équipements d'exploitation		
4	Aménagements extérieurs	1'301'000	8.4%
5	Frais secondaires	941'000	6.1%
6	Réserves	1'551'000	10.0%
7	Appareils d'exploitation		
9	Ameublements et décorations	116'000	0.7%
COÛT TOTAL investissement brut (TVA 8.1 % incluse)		15'520'000	100.00%
dont honoraires		2'832'000	18.2%
dont ETP inclus dans le cfc 5		581'000	3.7%
Indice de référence des prix : Octobre 2024 = 112.8 pt (Base Octobre 2020 = 100)			

Le coût du projet est basé sur le devis général à l'indice suisse des prix de la construction de la région lémanique (ISPC), rubrique « l'indice *Rénovation, transformation* ». L'indice de référence est celui d'octobre 2024, 112.8 pt (base de référence octobre 2020 = 100 pt).

Le renchérissement n'est pas compris dans les montants ci-dessus :

- 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 et seront régularisés au boucllement.

Le CFC 5 inclut les frais et taxes pour l'obtention du permis de construire et permet de financer l'engagement de 1 ETP Chef-fe de Projet Architecte sous la forme de contrat à durée déterminée (CDD) pour une durée maximale de 4 ans.

Le coût de ces travaux est devisé à CHF TTC 15'520'000.- (y compris ETP). Ce montant se compose de la façon suivante :

- Travaux de rénovation, y compris CFC5, 6 et 9 CHF 6'444'000.-
- Travaux « Mesures en faveur du climat » * CHF 9'076'000.-

* CFC concernés : 100% des CFC 213, 222 à 225, 23, 24, 25, 28, 100% du CFC 29 honoraires ingénieurs et spécialistes et 75% des CFC 27, 291 honoraires de l'architecte.

Intervention artistique

L'article 1 du règlement du 1^{er} avril 2015 concernant l'intervention artistique sur les bâtiments de l'Etat (RIABE -Règlement concernant l'intervention Artistique des Bâtiments de l'Etat ; BLV 446.11.5), prévoit que pour tous les bâtiments édifiés ou rénovés par l'Etat dont les crédits doivent figurer au budget d'investissement, un montant proportionnel au coût de construction ou de rénovation proprement dit doit être réservé pour une intervention artistique sur le bâtiment. Le CFC 9 prévoit donc un montant réservé pour l'intervention artistique de CHF 116'000.-, soit 1% du coût de construction (CFC 2).

Subventions

Ce projet devrait bénéficier d'une subvention Pronovo (Confédération). Cependant, ce montant n'a pas été intégré au crédit d'investissement, car le montant et l'éligibilité devront être confirmés lors de l'installation des panneaux photovoltaïques.

Planning prévisionnel

- Obtention du financement crédit-cadre (décret)	T3 2026
- Cahier de projet d'ouvrage (livrable I)	T2 2027
- Autorisations communales (livrable J)	T3 2027
- Appels d'offres entreprises (livrables K)	T4 2027
- Chantier (livrable M) *	T3 2028
- Dossier de révision (livrable O)	T1 2030
- PCE de bouclage	T3 2030
- Dossier d'archivage (livrable P)	T4 2030

* Certaines opérations constructives urgentes sont prêtes à être mises en œuvre et pourront débuter dès l'obtention du financement du présent crédit d'investissement, sous réserve de l'autorisation communale.

1.6.2 Simplon 43, Lausanne

Contexte du site

Le bâtiment de semi-détention est situé à la rue du Simplon 43, à Lausanne, sur la parcelle n° 5139. Cette dernière est classée en zone d'habitation de forte densité 15 LAT (zone urbaine), conformément au Plan général d'affectation communal en vigueur.

Le bâtiment a été construit en 1897 par l'architecte Francis Isoz. Conçu à l'origine comme un immeuble locatif, il a été transformé en hôtel en 1954, puis utilisé comme logement pour ouvriers en 1974, avant de devenir un centre d'accueil pour requérants d'asile en 1998. Racheté par l'Etat de Vaud, il a finalement été reconverti en établissement de semi-détention en 2012, à l'issue d'une procédure incluant un concours d'architecture lancé en 2007. Dans le cadre de cette transformation, le bâtiment a bénéficié d'une restructuration des aménagements intérieurs et d'une mise à jour partielle des installations techniques.

L'immeuble répertorié avec une note 3 au recensement architectural et qualifié « d'immeuble classicisant », bénéficie d'une protection en vigueur selon le Plan général de protection des monuments historiques.

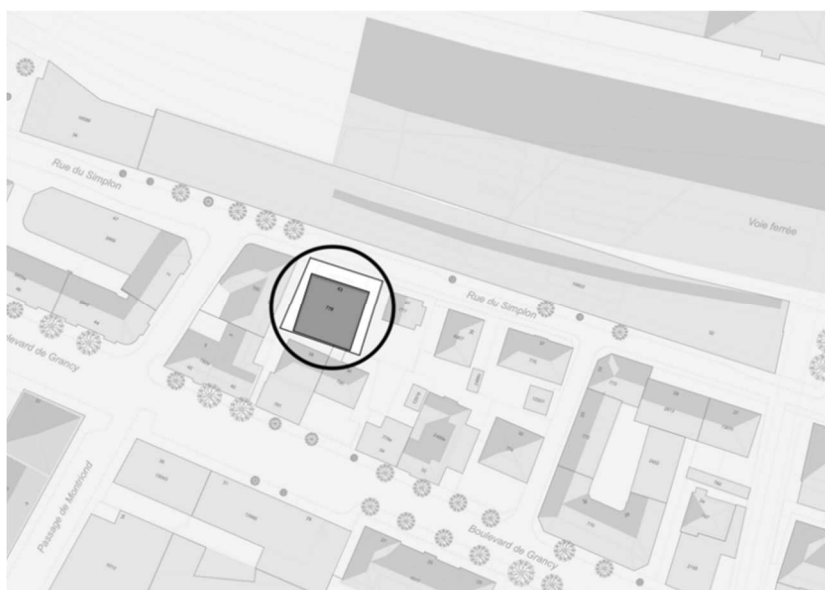


Figure 8 Plan de situation – Simplon 43

D'un point de vue constructif, le bâtiment suit un schéma traditionnel et se compose de cinq niveaux sur un sous-sol semi-enterré. Il repose sur un soubassement en pierre de taille, des murs porteurs en maçonnerie de moellons, un plancher sur sous-sol composé de poutrelles métalliques noyées dans du béton, et une charpente en bois de type Mansart.

Les planchers intermédiaires ont été renforcés lors des travaux de transformation réalisés en 2012.

Etat général des bâtiments composants le site

Enveloppe <i>Toitures, Façades, fenêtres</i>	En toiture, placage métallique, ferblanterie, souches de cheminées et descentes d'eau pluviales présentent des différents niveaux de dégradation. Assainissement global à court terme préconisé. Etat de la sous-couverture, inconnu et nécessitant un diagnostic amiante lors du démontage. Toiture mansardée recouverte d'anciennes ardoises en fibrociment. Assainissement et remplacement complet prévus lors des travaux de couverture. En façade, éléments ornementaux en béton (corniches, linteaux de fenêtres et pilastres) présentant de nombreuses traces d'effritement et morceaux de béton disloqués. Afin de garantir la sécurité des utilisateurs et des passants, des filets pare-gravats ont été installés. Ensemble de ces éléments en très mauvais état et nécessitant un assainissement à court terme. Majorité des fenêtres et portes-fenêtres en bois, constituées de double-fenêtres d'époque, en bois peint avec croisillons et fermeture de type "espagnolette". Fenêtres intérieures au bénéfice de l'adjonction d'un double-vitrage, tandis que fenêtres extérieures en simple-vitrage d'origine. Ensemble de ces éléments méritant un assainissement à court terme. Volets en bois peint et dans un état moyen. Une rénovation ponctuelle à envisager. Lors des travaux de rénovation, il sera essentiel de concilier l'optimisation des performances énergétiques du bâtiment avec la préservation de son identité patrimoniale.
Structure	Eléments structuraux en maçonnerie en état moyen, compte-tenu de leur âge. Charpente en bon état et conforme aux normes actuelles.
Chauffage	Production de chaleur assurée par une chaudière à mazout datant de 2000. Remplacement à envisager à court terme. Distributions de chaleur au sein du bâtiment dans un état moyen et feront l'objet de révisions ponctuelles. Une installation solaire thermique de 20 m² en toiture, destinée à la production d'eau chaude sanitaire, datant de 2012 et en état moyen.
Ventilation	Tous les éléments de ventilation entretenus régulièrement et présentant un état moyen. Aucune intervention urgente à prévoir.
Sanitaires	Toutes les installations sanitaires entretenues et en bon état.
Électricité	Toutes les installations électriques du bâtiment (courant fort, faible et sécurité incendie) entretenues et globalement en bon état. Systèmes de sécurité sous la responsabilité de l'exploitant non diagnostiqués. Système de régulation du chauffage et des ventilations en fin de vie, à moderniser.
Sécurité et défense incendie	Installations de sécurité incendie ayant fait l'objet d'un contrôle régulier et présentant un bon état. Correction de compartimentage coupe-feu du local technique à effectuer. Remplacement des luminaires de sécurité par du LED en cours (en étapes).

Installations de transport et accès PMR	Ascenseur et plateforme élévatrice faisant l'objet d'un entretien régulier et en moyen état.
Aménagements intérieurs	Murs, sols et plafonds du bâtiment entretenus et dans un état moyen, ne nécessitant pas d'intervention urgente.
Aménagements extérieurs	Surfaces vertes et haies présentes de part et d'autre du bâtiment. Espaces en mauvais état, devant faire l'objet d'une réfection lors des travaux.

Hormis l'enveloppe et la toiture qui doivent être assainis, l'état général du bâtiment est considéré de moyen à bon et son entretien courant est assuré par le budget de fonctionnement.

Projet d'assainissement

Il est prévu avec le présent crédit d'ouvrage de :

- Améliorer l'isolation de la toiture et de la façade pour optimiser les performances énergétiques ;
- remplacer la couverture en tôle de la toiture, selon une réfection complète de l'étanchéité et mise en conformité du revêtement en Eternit (désamiantage). Inspecter la charpente pour l'installation de panneaux photovoltaïques ;
- restaurer les moulures en béton, nettoyage par sablage et application d'un crépi isolant après piquage de l'enduit existant ;
- remplacer les fenêtres par des modèles en bois à triple vitrage respectant l'esthétique historique, ainsi que la rénovation et remise en place des volets ;
- mettre en œuvre une isolation thermique du plafond de la salle de fitness (dalle sur sous-sol) pour uniformiser les performances énergétiques ;
- prévoir un raccordement au chauffage à distance ou l'étude d'un autre agent énergétique renouvelable selon le déploiement effectif du réseau de chaleur dans la zone et la modernisation du système de régulation, ainsi que la révision de l'installation de solaire thermique ;
- corriger le compartimentage coupe-feu du local technique ;
- améliorer ponctuellement les aménagements extérieurs du site.

Exemplarité de l'Etat

Bilan thermique du bâtiment

Les besoins de chaleur pour le chauffage actuel de 57 kWh/m² correspondent à une étiquette D sur l'enveloppe thermique. Après intervention, une étiquette C, avec un indice chaleur de 40 kWh/m², soit une réduction de 30% de l'indice chaleur et une réduction de 65% des émissions de CO₂ pour la chaleur (soit une réduction de l'ordre de 18 tonnes de CO₂/an), grâce au changement d'agent énergétique, du mazout au CAD des SIL.

Le projet est conforme à l'exemplarité de l'Etat en intervenant de manière ponctuelle dans le respect des valeurs cibles de la norme SIA 380/1(2009), dans la mesure du possible ; des éléments restent dérogatoires selon le respect des contraintes de sauvegarde de ce bâtiment classé au patrimoine et technique (intervention extérieure limitée - pierre de taille et éléments décoratifs protégés). De manière globale, une labellisation Minergie Rénovation est visée.

Maximisation photovoltaïque (sous réserve des contraintes patrimoniales)

Production annuelle projetée : 15 000 kWh/an

Puissance nouvelle installée prévisionnelle : 15.3 kWc

Surface prévisionnelle : 71 m²

Le ratio de production/consommation électrique du site est alors estimé à 15%.

Aménagements extérieurs :

Une remise en état des lieux après les travaux est prévue, ainsi qu'un petit aménagement des espaces verts, incluant la plantation de nouvelles haies composées d'essences indigènes afin de favoriser la biodiversité en milieu urbain.

Réemploi/gestion des déchets :

La gestion des déchets de chantier se fera selon les réglementations en vigueur. Les fenêtres existantes, une fois déposées, pourront être proposées sur une plateforme de réemploi en ligne, permettant ainsi de leur offrir une seconde vie et de participer à la réduction des déchets.

Coût des travaux

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 devront comprendre un tableau récapitulatif du devis général du projet, établi par la méthode du code des frais de construction (CFC) selon le modèle suivant :

Investissement chiffré par CFC (code des frais de la construction) *Simplon 43, Lausanne (SAP : I.001095.01)*

CFC	LIBELLÉ	DEVIS TTC	%
0	Terrain		
1	Travaux préparatoires	2'000	0.1%
2	Bâtiment	2'488'000	87.7%
3	Équipements d'exploitation		
4	Aménagements extérieurs	10'000	0.4%
5	Frais secondaires	30'000	1.1%
6	Réserves	270'000	9.5%
7	Appareils d'exploitation		
9	Ameublements et décorations	37'000	1.3%
COÛT TOTAL investissement brut (TVA 8.1 % incluse)		2'837'000	100.00%
dont honoraires		444'000	15.7%
dont ETP inclus dans le CFC 5			
Indice de référence des prix : Octobre 2024 = 112.8 pt (Base Octobre 2020 = 100)			

Le coût du projet est basé sur le devis général à l'indice suisse des prix de la construction de la région lémanique (ISPC), rubrique « Rénovation, transformation ». L'indice de référence est celui d'octobre 2024 pt 112.8 (base de référence octobre 2020 = 100 pt).

Le renchérissement n'est pas compris dans les montants ci-dessus :

- 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 et seront régularisés au boucllement.

Le CFC 5 ne comprend pas d'ETP dédié.

Le coût de ces travaux est devisé à CHF TTC 2'837'000.-. Ce montant se compose de la façon suivante :

- Travaux de rénovation, y compris CFC5, 6 et 9 CHF 977'000.-
- Travaux « Mesures en faveur du climat » * CHF 1'860'000.-

* CFC concernés : 100% des CFC 211, 214, 221, 224, 226, 228, 23 et 24 et 100% des CFC 293-294-297.3 honoraires ingénieurs électricien, CVC et Physique du bâtiment 50% du CFC 291 honoraires de l'architecte.

Intervention artistique

L'article 1 du règlement du 1^{er} avril 2015 concernant l'intervention artistique sur les bâtiments de l'État (RIABE -Règlement concernant l'intervention Artistique des Bâtiments de l'Etat ; BLV 446.11.5), prévoit que pour tous les bâtiments édifiés ou rénovés par l'État dont les crédits doivent figurer au budget d'investissement, un montant proportionnel au coût de construction ou de rénovation proprement dit doit être réservé pour une intervention artistique sur le bâtiment. Le CFC 9 prévoit donc un montant réservé pour l'intervention artistique de CHF 37'000.-, soit 1,5% du coût de construction (CFC 2).

Subventions

Ce projet devrait bénéficier d'une subvention Pronovo (Confédération). Cependant, ce montant n'a pas été intégré au crédit d'investissement, car le montant et l'éligibilité devront être confirmés lors de l'installation des panneaux photovoltaïques.

Planning prévisionnel

- Obtention du financement crédit-cadre (décret)	T3 2026
- Cahier de projet d'ouvrage (livrable I)	T4 2026
- Autorisations communales (livrable J)	T1 2027
- Appels d'offres entreprises (livrables K)	T1 2027
- Chantier (livrable M) *	T4 2027
- Dossier de révision (livrable O)	T4 2028
- PCE de bouclage	T4 2030
- Dossier d'archivage (livrable P)	T4 2030

* Certaines opérations constructives urgentes sont prêtes à être mises en œuvre et pourront débiter dès l'obtention du financement du présent crédit d'investissement, sous réserve de l'autorisation communale.

1.6.3 Synthèse

Financière

Le tableau ci-dessous résume l'ensemble des coûts :

[Montants en CHF]

Nom du site	Travaux de rénovation	Travaux « Mesures en faveur du climat »	Total
Marcelin, Morges	6'444'000	9'076'000	15'520'000
Simplon 43, Lausanne	977'000	1'860'000	2'837'000
Investissement total : Dépenses brutes	7'421'000	10'936'000	18'357'000

Environnementale

Le tableau ci-dessous résume les améliorations énergétiques exprimées par l'indice chaleur et par les émissions de CO₂ :

Bâtiment	Rénovation énergétique globale (Performance globale)	Indice chaleur (chauffage + ecs) après kWh/m ²	Réduction en %	Emissions de CO ₂ économisées tonnes /an	Réduction émissions CO ₂ chaleur en %
Marcelin, Morges	<i>Ne fait pas l'objet d'une rénovation énergétique d'enveloppe</i>			400	77
Simplon 43, Lausanne	Minergie rénovation	40	30	18	65

Solaire

Sur les 2 sites proposés, des nouvelles installations solaires seront installées, totalisant une surface de 3'180 m².

Cette mise en œuvre est prévue, sous réserve de contraintes patrimoniales et d'une étude complémentaire d'ensoleillement.

Les impacts financiers de cette production d'électricité seront intégrés dans le budget de fonctionnement dès 2028 pour Simplon 43 Lausanne et 2029 pour Marcelin Morges.

1.7 Descriptif des projets retenus nécessitant un Crédit-cadre

1.7.1 Assainissement installations d'ascenseurs, multisites

Contexte du site

Le parc immobilier géré par la DGIP comprend aujourd'hui environ 200 installations d'ascenseurs en exploitation. Ces équipements couvrent une période étendue, allant de l'ascenseur le plus ancien mis en service en 1955 jusqu'aux installations les plus récentes, mises en place dans le cadre des constructions neuves. Cette diversité temporelle s'accompagne d'une diversité fonctionnelle et technologique, les ascenseurs du parc étant conçus pour répondre à des besoins spécifiques en fonction des bâtiments et de leurs usagers.

Parmi elles, on recense des monte-charges destinés à assurer la logistique des dépôts et des archives, permettant le transport de matériel et de documents. D'autres installations sont spécifiquement conçues pour faciliter l'accessibilité des bâtiments au grand public, garantissant une circulation fluide et aisée dans les infrastructures.

Au-delà de leur fonction utilitaire, certaines installations présentent également une valeur patrimoniale particulière.

Bien que bénéficiant d'une maintenance régulière, plus de 200 pannes ont été signalées en 2022. Ces incidents, bien que ponctuels, révèlent certaines limites de l'entretien courant, en particulier pour des installations vieillissantes. Par ailleurs, un grand nombre de ces équipements n'ont jamais fait l'objet d'une modernisation leur permettant d'intégrer les avancées technologiques et réglementaires actuelles.

Dans cette perspective, plusieurs enjeux majeurs doivent désormais être pris en compte :

- Le premier enjeu concerne la sécurité des utilisateurs. Certaines installations, en raison de leur conception ancienne, ne répondent plus aux normes les plus récentes en matière de protection et de prévention des risques.
- Le deuxième enjeu relève des exigences réglementaires et normatives. Les directives de l'Association des établissements cantonaux d'assurance incendie (AEAI), les normes relatives à l'accessibilité des bâtiments publics pour les PMR, ainsi que d'autres prescriptions légales ont évolué au fil du temps.
- Le troisième enjeu touche à la consommation énergétique. De nombreux ascenseurs en service utilisent des technologies obsolètes, entraînant une consommation d'énergie élevée par rapport aux équipements de nouvelle génération.
- Enfin, le dernier enjeu critique réside dans l'obsolescence des composants de certaines installations. Une part significative des équipements en place dispose de composants électriques dont la durée de vie est largement dépassée ou qui ne sont plus fabriqués. L'indisponibilité de pièces détachées adaptées pourrait entraîner des arrêts prolongés des ascenseurs concernés

Afin de répondre à ces enjeux, le Conseil d'Etat sollicite l'octroi d'un crédit destiné à la mise à niveau progressive de ses équipements. Dans le cadre du suivi de l'entretien des ascenseurs du parc immobilier de l'ACV, le périmètre des travaux identifiés concerne la mise aux normes de sécurité d'une vingtaine d'installations et la mise à niveau technologique d'une cinquantaine d'installations.

Etat général des installations :

Dans le cadre de l'analyse technique du parc d'ascenseurs, un recensement de l'état des installations est réalisé annuellement. Les constats portent principalement sur l'état structurel, la conformité et l'efficacité des installations électriques, l'accessibilité aux personnes à mobilité réduite, les défaillances liées à la sécurité, notamment en matière de défense incendie. Des écarts concernant la mise à la terre et l'obsolescence de certains composants techniques ont également été relevés, nécessitant des interventions ciblées.

Projet d'assainissement :

Il est prévu avec le présent crédit de :

- Mettre en conformité, en matière de sécurité, une vingtaine d'installations identifiées.
- Mettre à niveau technologiquement une cinquantaine d'ascenseur, impliquant notamment le remplacement de composants électriques de plus de 20 ans pour prévenir les pannes prolongées.
- Sécurité : mise en conformité avec les normes incendie (portes palières feu, dispositifs de rappel incendie), mise à niveau électrique et remplacement des composants obsolètes.
- Performance énergétique : installation de moteurs optimisés, de convertisseurs de fréquence et d'un éclairage LED pour réduire la consommation.
- Accessibilité PMR : adaptation des ascenseurs pour garantir un accès facilité aux PMR.
- Analyse structurelle : évaluation de la stabilité des cages d'ascenseurs en cas de transformation, notamment lors d'un élargissement de la trémie ou d'une modification des accès.

Coût des travaux

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 devront comprendre un tableau récapitulatif du devis général du projet, établi par la méthode du code des frais de construction (CFC) selon le modèle suivant :

Investissement chiffré par CFC (code des frais de la construction) *Assainissement ascenseurs* (SAP : I.001091.01)

CFC	LIBELLÉ	DEVIS TTC	%
0	Terrain		
1	Travaux préparatoires	300'000	5.5%
2	Bâtiment	4'530'000	83.2%
3	Équipements d'exploitation		
4	Aménagements extérieurs		
5	Frais secondaires		
6	Réserves	547'000	10.0%
7	Appareils d'exploitation		
9	Ameublement et décoration	68'000	1.2%
COÛT TOTAL investissement brut (TVA 8.1 % incluse)		5'445'000	100.00%
dont honoraires		450'000	8.3%
dont ETP inclus dans le CFC 5			
Indice de référence des prix : Octobre 2024 = 112.8 pt (Base Octobre 2020 = 100)			

Le coût du projet est basé sur le devis général à l'indice suisse des prix de la construction de la région lémanique (ISPC), rubrique « Rénovation, transformation ». L'indice de référence est celui d'octobre 2024 pt 112.8 (base de référence octobre 2020 = 100 pt).

Le renchérissement n'est pas compris dans les montants ci-dessus :

- 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 et seront régularisés au boucllement.

Le CFC 5 ne comprend pas l'engagement d'ETP dédié.

Le coût de ces travaux devisé ne comprend pas de « Mesures en faveur du climat ».

Intervention artistique

L'article 1 du règlement du 1^{er} avril 2015 concernant l'intervention artistique sur les bâtiments de l'État (RIABE -Règlement concernant l'intervention Artistique des Bâtiments de l'Etat ; BLV 446.11.5), prévoit que pour tous les bâtiments édifiés ou rénovés par l'État dont les crédits doivent figurer au budget d'investissement, un montant proportionnel au coût de construction ou de rénovation proprement dit doit être réservé pour une intervention artistique sur le bâtiment. Le CFC 9 prévoit donc un montant réservé pour l'intervention artistique de CHF 67'950.-, soit 1,5% du coût de construction (CFC 2).

Planning prévisionnel

- | | |
|--|-------------------|
| - Obtention du financement crédit-cadre (décret) | T3 2026 |
| - Planification des travaux et coordination | T1 2027 |
| - Chantier (plusieurs étapes)* | T3 2027 à T1 2031 |
| - Finalisation de la campagne d'assainissement | T1 2031 |

* Certaines opérations constructives urgentes sont prêtes à être mises en œuvre et pourront débuter dès l'obtention du financement du présent crédit d'investissement, sous réserve de l'autorisation communale.

1.7.2 Synthèse

Financière

Le tableau ci-dessous résume l'ensemble des coûts :

Nom du site	Travaux de rénovation	Travaux « Mesures en faveur du climat »	Total
Assainissement installations d'ascenseurs, multisites	5'445'000	0	5'445'000
Investissement total : Dépenses brutes	5'445'000	0	5'445'000

Environnementale

Non applicable pour ce type d'intervention.

Solaire

Non applicable pour ce type d'intervention.

Production de chaleur renouvelable

Non applicable pour ce type d'intervention.

2. MODE DE CONDUITE DU PROJET

Le mode de conduite des projets proposés répond à la Directive 9.2.3 (DRUIDE) concernant les bâtiments et constructions (chapitre IV, Réalisation), dont les articles sont applicables.

Ainsi, le suivi des projets (contrôle financier, planification et maîtrise d'ouvrage) sera assuré par la direction de la DGIP pour tous ces projets.

Le suivi de chaque projet (contrôle financier, planification et maîtrise d'ouvrage) est assuré par une **commission de projet** (CoPro) qui sera composée des membres suivants :

- Un·e représentant·e de la DGIP-DAB ou DID
- Un·e représentant·e du service utilisateur
- Invités ponctuels

Un **comité de pilotage** (CoPil) supervisera la CoPro et sera composé des membres suivants pour chaque utilisateur concerné :

- Directeur général de la DGIP ou Directeur de la DAB, présidence
- Directeur·trice général·e du service utilisateur

Les mandats des architectes et ingénieurs CVCSE ont été mis en concurrence au cours de l'année 2024, conformément au cadre légal applicable en matière de marchés publics (AIMP 2019).

Les nouveaux mandataires d'entretien pour la période 2024-2028 ont été adjugés à la suite de la procédure.

3. CONSEQUENCES DU PROJET DE DECRET

3.1 Conséquences sur le budget d'investissement

Tous les projets mentionnés ont été intégrés au budget 2026 et au plan d'investissement 2027-2030, sous l'EOTP I.000951.01 Campagne de rénovation 2026.

(En milliers de CHF sans décimale)

Intitulé	Année 2026	Année 2027	Année 2028	Année 2029	Année 2030
Budget d'investissement 2026 et plan 2027-2030	0	1'350	1'450	1'150	850

Aucune recette de tiers n'est à considérer dans les décrets suivants.

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

3.1.1 Dépôt et abri des biens culturels, Lucens

L'objet d'investissement est inscrit sous l'EOTP I.001092.01 « CrE Assaini. et rénovation DABC Lucens ». Il est intégré au budget 2026 et au plan d'investissement 2027-2030, de manière globale sur l'EOTP I.000951.01, pour tous les projets listés dans cet EMPD (voir tableau sous 3.1).

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

(En milliers de CHF sans décimale)

Intitulé	Année 2026	Année 2027	Année 2028	Année 2029 et suivants	Total
Investissement total : dépenses brutes	200	400	200	200	1'000
Investissement total : dépenses nettes à la charge de l'Etat	200	400	200	200	1'000

3.1.2 Gymnase de Beaulieu – bâtiment principal et salle de gymnastique Est, Lausanne

L'objet d'investissement est inscrit sous l'EOTP I.001022.01 « CrE Gymnase Beaulieu Assaini. ». Il est intégré au budget 2026 et au plan d'investissement 2027-2030 de manière globale, sur l'EOTP I.000951.01, pour tous les projets listés dans cet EMPD (voir tableau sous 3.1).

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

(En milliers de CHF sans décimale)

Intitulé	Année 2026	Année 2027	Année 2028	Année 2029 et suivants	Total
Investissement total : dépenses brutes	490	990	1'330	660	3'470
Investissement total : dépenses nettes à la charge de l'Etat	490	990	1'330	660	3'470

3.1.3 Ecole Technique de la Vallée de Joux, Sentier

L'objet d'investissement est inscrit sous l'EOTP I.001024.03 « CrE ETVJ Assainissement ». Il est intégré au budget 2026 et au plan d'investissement 2027-2030, de manière globale sur l'EOTP I.000951.01, pour tous les projets listés dans cet EMPD (voir tableau sous 3.1).

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

(En milliers de CHF sans décimale)

Intitulé	Année 2026	Année 2027	Année 2028	Année 2029 et suivants	Total
Investissement total : dépenses brutes	180	420	300	100	1'000
Investissement total : dépenses nettes à la charge de l'État	180	420	300	100	1'000

3.1.4 Centre Professionnel Nord Vaudois – César Roux, Lausanne

L'objet d'investissement est inscrit sous l'EOTP I.001023.02 « CrE CPNV Lausanne Assainissement ». Il est intégré au budget 2026 et au plan d'investissement 2027-2030, de manière globale sur l'EOTP I.000951.01, pour tous les projets listés dans cet EMPD (voir tableau sous 3.1).

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

(En milliers de CHF sans décimale)

Intitulé	Année 2026	Année 2027	Année 2028	Année 2029 et suivants	Total
Investissement total : dépenses brutes	100	250	254	126	730
Investissement total : dépenses nettes à la charge de l'État	100	250	254	126	730

3.1.5 Riponne 10-Université 3-5, Lausanne

L'objet d'investissement est inscrit sous l'EOTP I.001093.01 « CrE Assaini et réno de Riponne10 Uni 3-5 ». Il est intégré au budget 2026 et au plan d'investissement 2027-2030, de manière globale sur l'EOTP I.000951.01, pour tous les projets listés dans cet EMPD (voir tableau sous 3.1).

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

(En milliers de CHF sans décimale)

Intitulé	Année 2026	Année 2027	Année 2028	Année 2029 et suivants	Total
Investissement total : dépenses brutes	700	1'100	1'267	633	3'700
Investissement total : dépenses nettes à la charge de l'État	700	1'100	1'267	633	3'700

3.1.6 Jardin Botanique de Lausanne

L'objet d'investissement est inscrit sous l'EOTP I.000715.03 « CrE Assaini, rénovation Jardin Botanique ». Il est intégré au projet du budget 2026 et au plan d'investissement 2027-2030, de manière globale sur l'EOTP I.000951.01, pour tous les projets listés dans cet EMPD (voir tableau sous 3.1).

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

(En milliers de CHF sans décimale)

Intitulé	Année 2026	Année 2027	Année 2028	Année 2029 et suivants	Total
Investissement total : dépenses brutes	400	600	560	280	1'840
Investissement total : dépenses nettes à la charge de l'État	400	600	560	280	1'840

3.1.7 Marcelin, Morges

L'objet d'investissement est inscrit sous l'EOTP I.001094.01 « CrO Assaini, rénovation Marcelin Morges ». Il est intégré au budget 2026 et au plan d'investissement 2027-2030, de manière globale sur l'EOTP I.000951.01, pour tous les projets listés dans cet EMPD (voir tableau sous 3.1).

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

(En milliers de CHF sans décimale)

Intitulé	Année 2026	Année 2027	Année 2028	Année 2029 et suivants	Total
Investissement total : dépenses brutes	1'500	3'800	6'814	3'406	15'520
Investissement total : dépenses nettes à la charge de l'État	1'500	3'800	6'814	3'406	15'520

3.1.8 Simplon 43, Lausanne

L'objet d'investissement est inscrit sous l'EOTP I.001095.01 « CrO Assaini Bât semi-détention Simplon ». Il est intégré au budget 2026 et au plan d'investissement 2027-2030, de manière globale sur l'EOTP I.000951.01, pour tous les projets listés dans cet EMPD (voir tableau sous 3.1).

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

(En milliers de CHF sans décimale)

Intitulé	Année 2026	Année 2027	Année 2028	Année 2029 et suivants	Total
Investissement total : dépenses brutes	406	1'000	1'331	100	2'837
Investissement total : dépenses nettes à la charge de l'État	406	1'000	1'331	100	2'837

3.1.9 Assainissement d'ascenseurs, multisites

L'objet d'investissement est inscrit sous l'EOTP I.001091.01 « Assainissement install. Ascenseurs ». Il est intégré au budget 2026 et au plan d'investissement 2027-2030, de manière globale sur l'EOTP I.000951.01, pour tous les projets listés dans cet EMPD (voir tableau sous 3.1).

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

(En milliers de CHF sans décimale)

Intitulé	Année 2026	Année 2027	Année 2028	Année 2029 et suivants	Total
Investissement total : dépenses brutes	500	1'500	2'132	1'313	5'445
Investissement total : dépenses nettes à la charge de l'État	500	1'500	2'132	1'313	5'445

3.2 Amortissement annuel

Les amortissements annuels par décret et les durées d'amortissement sont les suivants :

I.001092.01 « CrE Assaini. et rénovation DABC Lucens »	10 ans	CHF 100'000 par an
I.001022.01 « CrE Gymnase Beaulieu Assaini »	10 ans	CHF 347'000 par an
I.001024.03 « CrE ETVJ Assainissement »	10 ans	CHF 100'000 par an
I.001023.03 « CrE CPNV Lausanne Assainissement »	10 ans	CHF 73'000 par an
I.001093.01 « CrE Assaini et réno de Riponne10 Uni 3-5 »	10 ans	CHF 370'000 par an
I.000715.03 « CrE Assaini, rénovation Jardin Botanique »	10 ans	CHF 184'000 par an
I.001094.01 « CrO Assaini, rénovation Marcelin Morges »	25 ans	CHF 620'800 par an
I.001095.01 « CrO Assaini Bât semi-détention Simplon »	25 ans	CHF 113'500 par an
I.001091.01 « CC Assainissement install. Ascenseurs »	10 ans	CHF 544'500 par an

3.3 Charges d'intérêt

Les charges d'intérêt par projet sont les suivantes :

I.001092.01 « CrE Assaini. et rénovation DABC Lucens »	(CHF 1'000'000 x 4% x 0.55) CHF 22'000
I.001022.01 « CrE Gymnase Beaulieu Assaini »	(CHF 3'470'000 x 4% x 0.55) CHF 76'400
I.001024.03 « CrE ETVJ Assainissement »	(CHF 1'000'000 x 4% x 0.55) CHF 22'000
I.001023.03 « CrE CPNV Lausanne Assainissement »	(CHF 730'000 x 4% x 0.55) CHF 16'100
I.001093.01 « CrE Assaini et réno de Riponne10 Uni 3-5 »	(CHF 3'700'000 x 4% x 0.55) CHF 81'400
I.000715.03 « CrE Assaini, rénovation Jardin Botanique »	(CHF 1'840'000 x 4% x 0.55) CHF 40'500
I.001094.01 « CrO Assaini, rénovation Marcelin Morges »	(CHF 15'520'000 x 4% x 0.55) CHF 341'400
I.001095.01 « CrO Assaini Bât semi-détention Simplon »	(CHF 2'837'000 x 4% x 0.55) CHF 62'400
I.001091.01 « CC Assainissement install. Ascenseurs »	(CHF 5'445'000 x 4% x 0.55) CHF 119'790

3.4 Ressources humaines

La DGIP ne dispose pas des forces de travail suffisantes pour mener à bien ce projet. En conséquence, elle ne pourra réaliser des prestations supplémentaires sans une augmentation temporaire de son effectif de 6 ETP affectés à la fonction de représentant du maître d'ouvrage. Les coûts liés aux postes supplémentaires s'élèveront à un total de CHF 2'252'200.- pour une durée comprise entre 2 et 4 années.

Projet	CDD DGIP	Nb ETP	Type ETP	Coût annuel à 100% CHF (inclus 21.5% charges sociales)	Durée	Total CHF
Dépôt et abri des biens à Lucens	Architecte, chef-fe de projet	0.5	CDD	145'300	3 ans	218'000
Gymnase de Beaulieu	Architecte, chef-fe de projet	1	CDD	145'300	2 ans	290'600
Gymnase de Beaulieu	Ingénieur	0.5	CDD	145'300	2 ans	145'300
Ecole Technique de la Vallée de Joux, le Sentier	Architecte, chef-fe de projet	0.5	CDD	145'300	2 ans	145'300
Riponne 10- Université 3-5 à Lausanne	Architecte, chef-fe de projet	1	CDD	145'300	2 ans	290'600
Riponne 10- Université 3-5 à Lausanne	Ingénieur	0.5	CDD	145'300	2 ans	145'300
Jardin Botanique de Lausanne	Architecte, chef-fe de projet	1	CDD	145'300	3 ans	435'900
Marcelin à Morges	Architecte, chef-fe de projet	1	CDD	145'300	4 ans	581'200

3.5 Autres conséquences sur le budget de fonctionnement

3.5.1 Projets retenus nécessitant un Crédit d'Etude

Les impacts sur le budget de fonctionnement seront déterminés une fois les études réalisées et seront traités dans le futur crédit d'ouvrage.

3.5.2 Projets retenus nécessitant un Crédit d'Ouvrage

a. Marcellin, Morges

Extension des installations photovoltaïques et production de chaleur renouvelable

L'extension des installations photovoltaïques sur les bâtiments de l'ACV permettra de réduire la quantité d'électricité soutirée au réseau, générant une diminution des charges d'exploitation. De plus, l'excédent de production pourra être revendu au gestionnaire de réseau, générant une augmentation de revenus. Enfin, l'entretien de ces nouvelles installations générera des charges d'exploitation supplémentaires.

Extension des installations photovoltaïques	Année 2029
Surfaces photovoltaïques installées [m ²]	3'077
Puissance photovoltaïque installée [kWp]	695
Production photovoltaïque projetée [kWh]	720'000

[Montants en CHF]

Conséquences sur le budget de fonctionnement	Année 2026	Année 2027	Année 2028	Année 2029
Augmentation des charges d'exploitation liées à l'entretien des nouvelles installations photovoltaïques [CHF] ^A	0	0	0	22'060
Augmentation des charges chauffage (changement agent énergétique) ^B				86'000
Diminution des charges d'exploitation liées à l'autoconsommation de l'énergie produite par les installations photovoltaïques [CHF] ^C	0	0	0	65'000
Augmentation des revenus liés à la réinjection d'électricité dans le réseau [CHF] ^D	0	0	0	30'000
Total conséquences sur le budget de fonctionnement pour le volet Extension photovoltaïque : charges nettes	0	0	0	13'060

^A Les charges d'exploitation relatives à l'entretien des installations photovoltaïques comprennent : l'entretien des panneaux (nettoyage annuel), le remplacement des onduleurs (tous les 8 à 12 ans), la mise en place d'un système centralisé de monitoring de ces installations. Ces charges sont estimées à 2% du montant investi/an, à partir de l'année suivant l'installation.

^B L'augmentation des charges de chauffage considère un coût du kWh selon changement d'agent énergétique pour du renouvelable et une baisse de la taxe CO₂

^C Les économies générées grâce à la consommation d'électricité produite sur site grâce aux installations mises en place sont calculées en considérant un taux d'autoconsommation de 30% et un kWh du réseau à CHF 0.30¹, dès 2026.

^D Les revenus liés à la réinjection d'électricité produite dans le réseau considère un prix de rachat du kWh de CHF 0.06², dès 2026 selon Swissolar.

¹<https://www.prix-electricite.elcom.admin.ch/?category=C3&product=standard> répertorie le coût du kWh pris au réseau par commune, par type de client et par année. CHF 0.30 est le coût moyen dans le canton de Vaud.

Les économies de charges et les revenus ci-dessus sont décalés d'une année pour notamment tenir compte du fait que les installations photovoltaïques sont majoritairement installées en été et mises en service à l'automne. Les bénéfices sur les charges d'exploitation sont donc perceptibles seulement l'année suivante. Ces économies de charges et les revenus devront être confirmés chaque année, car ils dépendent du rythme effectif d'installation des panneaux photovoltaïques, respectivement des investissements à réaliser, mais également de la confirmation des hypothèses listées ci-dessus (prix au kWh notamment).

b. Simplon 43, Lausanne

Extension des installations photovoltaïques et production de chaleur renouvelable

L'extension des installations photovoltaïques sur les bâtiments de l'ACV permettra de réduire la quantité d'électricité soutirée au réseau, générant une diminution des charges d'exploitation. De plus, l'excédent de production pourra être revendu au gestionnaire de réseau, générant une augmentation de revenus. Enfin, l'entretien de ces nouvelles installations générera des charges d'exploitation supplémentaires.

Extension des installations photovoltaïques	Année 2028
Surfaces photovoltaïques installées [m ²]	71
Puissance photovoltaïque installée [kWp]	15
Production photovoltaïque projetée [kWh]	15'000

[Montants en CHF]

Conséquences sur le budget de fonctionnement	Année 2026	Année 2027	Année 2028	Année 2029
Augmentation des charges d'exploitation liées à l'entretien des nouvelles installations photovoltaïques [CHF] ^A	0	0	2'400	2'400
Augmentation des charges chauffage (changement agent énergétique) ^B	0	0	1'000	1'000
Diminution des charges d'exploitation liées à l'autoconsommation de l'énergie produite par les installations photovoltaïques [CHF] ^C	0	0	1'000	1'000
Augmentation des revenus liés à la réinjection d'électricité dans le réseau [CHF] ^D	0	0	1'000	1'000
Total conséquences sur le budget de fonctionnement : charges nettes	0	0	400	1'400

^A Les charges d'exploitation relatives à l'entretien des installations photovoltaïques comprennent : l'entretien des panneaux (nettoyage annuel), le remplacement des onduleurs (tous les 8 à 12 ans), la mise en place d'un système centralisé de monitoring de ces installations. Ces charges sont estimées à 2% du montant investi/an, à partir de l'année suivant l'installation.

^B L'augmentation des charges de chauffage considère un coût du kWh selon le changement d'agent énergétique pour du renouvelable et une baisse de la taxe CO₂

^C Les économies générées grâce à la consommation d'électricité produite sur site grâce aux installations mises en place sont calculées en considérant un taux d'autoconsommation de 30% et un kWh du réseau à CHF 0.30¹, dès 2026.

^D Les revenus liés à la réinjection d'électricité produite dans le réseau considère un prix de rachat du kWh de CHF 0.06², dès 2026 selon Swissolar.

¹<https://www.prix-electricite.elcom.admin.ch/?category=C3&product=standard> répertorie le coût du kWh pris au réseau par commune, par type de client et par année. CHF 0.30 est le coût moyen dans le canton de Vaud.

Les économies de charges et les revenus ci-dessus sont décalés d'une année pour notamment tenir compte du fait que les installations photovoltaïques sont majoritairement installées en été et mises en service à l'automne. Les bénéfices sur les charges d'exploitation sont donc perceptibles seulement l'année suivante.

Ces économies de charges et les revenus devront être confirmés chaque année, car ils dépendent du rythme effectif d'installation des panneaux photovoltaïques, respectivement des investissements à réaliser, mais également de la confirmation des hypothèses listées ci-dessus (prix au kWh notamment).

Les contrats d'entretien et frais de dépannage ne sont pas significatifs pour ces puissances et la taille du réseau, même s'ils sont voués à diminuer de manière sensible en cas de raccordement au chauffage à distance.

3.5.3 Projet retenu nécessitant un Crédit-cadre

Assainissement d'ascenseurs, multisites

L'assainissement d'ascenseurs aura une incidence sur la consommation électrique, mais non quantifiable et anecdotique à l'échelle du bâtiment.

Les charges d'exploitation dues aux interventions non planifiées (pannes par exemple) seront réduites.

Une diminution de 30kCHF (diminution des charges d'exploitation liées à la diminution des pannes attendues) sont attendus pour 2030. Le bilan est une baisse sur le budget de fonctionnement avant intérêt et amortissement de -30kCHF, dès 2030.

3.6 Programme de législation et PDCn (conformité, mise en œuvre, autres incidences)

La campagne de rénovation 2026 permet d'appuyer l'axe 2, mesure 2.12 du programme de législation 2022-2027, visant le renforcement de 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.

3.7 Environnement, durabilité et climat

3.7.1 Environnement

La réalisation des travaux d'assainissements sur le site du Simplon 43 sera effectuée en conformité avec les exigences d'exemplarité environnementale attendues des constructions de l'Etat, selon l'art 10 LVLEne et l'art. 24 RLVLEne.

La production d'électricité photovoltaïque en toiture sera maximisée, en fonction du contexte patrimonial, sur les sites de Simplon 43 et Marcelin, selon l'art 10 LVLEne.

La réalisation des travaux améliorant l'efficacité énergétique au niveau des installations techniques (Actions de Performance énergétique du site de Marcelin et Assainissement d'ascenseurs), s'inscrivent dans les mesures d'économie d'énergie qui favorisent l'autonomie électrique et la neutralité carbone.

Les objets faisant l'objet d'un Crédit d'étude n'ont pas de conséquences directes sur l'environnement à ce stade.

3.7.2 Economie

Cet investissement sur la campagne de rénovation 2026 comblera une obsolescence des installations techniques et d'éléments de construction arrivés en fin de vie. Il permettra de valoriser des bâtiments propriétés de l'Etat.

3.7.3 Société

La campagne de rénovation 2026 améliore la sécurité, la qualité et le confort des espaces de travail des utilisateurs.

3.7.4 Synthèse

La campagne de rénovation 2026 sur les trois pôles du développement durable est globalement positif.

3.8 Egalité entre femmes et hommes et inclusion

Néant

3.9 Enfance et jeunesse

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 ; BLV 101.01) et aux articles 6 et suivants de la loi sur les finances (LFin ; BLV 610.11), le Conseil d'Etat, lorsqu'il présente un projet de décret entraînant des charges nouvelles, est tenu de proposer des mesures compensatoires ou fiscales simultanées, d'un montant correspondant. Les charges nouvelles sont définies par opposition aux charges dites "liées", soustraites à l'obligation citée. Une charge est liée lorsqu'elle est imposée par une disposition légale en vigueur ou par l'exécution d'une tâche publique, de sorte que l'autorité de décision n'a aucune marge de manœuvre quant à son principe, à son ampleur et au moment où elle doit être engagée.

La première étape porte sur le principe de la dépense.

3.10.1 Principe de la dépense

Principe de la dépense, applicable sur l'ensemble de la campagne de rénovation 2026

Tous les travaux concernés par la campagne de rénovation 2026 sont des travaux de rénovation ou de mise en conformité des bâtiments qui visent à en assurer une utilisation conforme à l'accomplissement de la tâche publique, au sens de l'arrêt topique rendu par le Tribunal fédéral en 1985 (ATF.111 Ia 34, consid. 4b, traduit au JdT 1986 I 267). En cela, les charges engendrées par ces travaux doivent être considérées comme liées sur le principe.

Les travaux de rénovation prévus sont soumis à la LVLEne et son règlement d'application, en particulier l'alinéa 4 de l'article 10 LVLEne, mise en place des dispositifs de production d'énergie renouvelable, lors d'une rénovation importante d'un bâtiment dont l'Etat est propriétaire et l'alinéa 5 de l'article 10 LVLEne, maximisation du recours à l'énergie solaire, dans le but d'atteindre l'autonomie électrique d'ici 2035, mis en application dans l'alinéa 4 de l'article 24 RLVEne.

Principe de la dépense, spécifique par projet

Ecoles professionnelles (Ecole Technique de la Vallée de Joux, CPNV César-Roux, Marcellin) : Conformément à l'art. 24 LVLFP, les bâtiments correspondants sont à la charge de l'Etat.

Gymnases (Beaulieu, Marcellin) : Conformément à l'art. 6, al. 1 LESS, les bâtiments correspondants sont à la charge de l'Etat.

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 à long terme. 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.

3.10.3 Moment de la dépense

Les différents travaux de la campagne de rénovation 2026 doivent être réalisés dans les plus brefs délais pour faire face au risque de perte d'exploitation qu'engendreraient des problèmes de sécurité, ou de défaillance des installations techniques. Le risque en cas de non-réalisation est présenté sous le ch.1.2.

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. Au vu de ce qui précède, les charges engendrées par le projet peuvent être qualifiées de liées au sens de l'art. 163 al.2 Cst VD.

3.10.4 Conclusion

Au vu de ce qui précède, toutes les charges engendrées par le présent projet peuvent être qualifiées de liées au sens de l'art. 163 Cst VD.

3.11 Conséquences sur les communes

Néant, applicable pour l'ensemble de la campagne de rénovation 2026.

3.12 Loi sur les subventions (application, conformité) et conséquences fiscales TVA

Néant, applicable pour l'ensemble de la campagne de rénovation 2026.

3.13 Incidences informatiques

Néant, applicable pour l'ensemble de la campagne de rénovation 2026.

3.14 Simplifications administratives

Néant, applicable pour l'ensemble de la campagne de rénovation 2026.

3.15 Protection des données

Néant, applicable pour l'ensemble de la campagne de rénovation 2026.

3.16 Récapitulation des conséquences du projet sur le budget de fonctionnement

3.16.1 Projets retenus nécessitant un Crédit d'Etude

Dépôt et abri des biens culturels, Lucens

En milliers de CHF (sans décimale)

Intitulé	SP / CB 2 positions	Année 2026	Année 2027	Année 2028	Année 2029
Personnel supplémentaire (ETP)					
Total des charges supplémentaires : (A)		0	0	0	0
Total des diminutions des charges : (B)		0	0	0	0
Total augmentation des revenus : (C)		0	0	0	0

Impact sur le budget de fonctionnement avant intérêts et amortissements : (D = A-B-C)		0	0	0	0
--	--	---	---	---	---

Charge d'intérêt (E)		22	22	22	22
Charge d'amortissement (F)		100	100	100	100

Total net (H = E + F + D)		122	122	122	122
----------------------------------	--	-----	-----	-----	-----

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

Gymnase de Beaulieu – bâtiment principal et salle de gymnastique Est, Lausanne

En milliers de CHF (sans décimale)

Intitulé	SP / CB 2 positions	Année 2026	Année 2027	Année 2028	Année 2029
Personnel supplémentaire (ETP)					
Total des charges supplémentaires : (A)		0	0	0	0
Total des diminutions des charges : (B)		0	0	0	0
Total augmentation des revenus : (C)		0	0	0	0

Impact sur le budget de fonctionnement avant intérêts et amortissements : (D = A-B-C)		0	0	0	0
--	--	---	---	---	---

Charge d'intérêt (E)		76	76	76	76
Charge d'amortissement (F)		347	347	347	347

Total net (H = E + F + D)		423	423	423	423
----------------------------------	--	-----	-----	-----	-----

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

Ecole Technique de la Vallée de Joux, Sentier

En milliers de CHF (sans décimale)

Intitulé	SP / CB 2 positions	Année 2026	Année 2027	Année 2028	Année 2029
Personnel supplémentaire (ETP)					
Total des charges supplémentaires : (A)		0	0	0	0
Total des diminutions des charges : (B)		0	0	0	0
Total augmentation des revenus : (C)		0	0	0	0

Impact sur le budget de fonctionnement avant intérêts et amortissements : (D = A-B-C)		0	0	0	0
--	--	---	---	---	---

Charge d'intérêt (E)		22	22	22	22
Charge d'amortissement (F)		100	100	100	100

Total net (H = E + F + D)		122	122	122	122
----------------------------------	--	-----	-----	-----	-----

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

Centre Professionnel Nord Vaudois – César Roux, Lausanne

En milliers de CHF (sans décimale)

Intitulé	SP / CB 2 positions	Année 2026	Année 2027	Année 2028	Année 2029
Personnel supplémentaire (ETP)					
Total des charges supplémentaires : (A)		0	0	0	0
Total des diminutions des charges : (B)		0	0	0	0
Total augmentation des revenus : (C)		0	0	0	0

Impact sur le budget de fonctionnement avant intérêts et amortissements : (D = A-B-C)		0	0	0	0
--	--	---	---	---	---

Charge d'intérêt (E)		16	16	16	16
Charge d'amortissement (F)		73	73	73	73

Total net (H = E + F + D)		89	89	89	89
----------------------------------	--	----	----	----	----

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

Riponne 10 – Université 3-5, Lausanne

En milliers de CHF (sans décimale)

Intitulé	SP / CB 2 positions	Année 2026	Année 2027	Année 2028	Année 2029
Personnel supplémentaire (ETP)					
Total des charges supplémentaires : (A)		0	0	0	0
Total des diminutions des charges : (B)		0	0	0	0
Total augmentation des revenus : (C)		0	0	0	0

Impact sur le budget de fonctionnement avant intérêts et amortissements : (D = A-B-C)		0	0	0	0
--	--	---	---	---	---

Charge d'intérêt (E)		81	81	81	81
Charge d'amortissement (F)		370	370	370	370

Total net (H = E + F + D)		451	451	451	451
----------------------------------	--	-----	-----	-----	-----

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

Jardin Botanique de Lausanne

En milliers de CHF (sans décimale)

Intitulé	SP / CB 2 positions	Année 2026	Année 2027	Année 2028	Année 2029
Personnel supplémentaire (ETP)					

Total des charges supplémentaires : (A)		0	0	0	0
Total des diminutions des charges : (B)		0	0	0	0
Total augmentation des revenus : (C)		0	0	0	0

Impact sur le budget de fonctionnement avant intérêts et amortissements : (D = A-B-C)		0	0	0	0
--	--	---	---	---	---

Charge d'intérêt (E)		40	40	40	40
Charge d'amortissement (F)		184	184	184	184

Total net (H = E + F + D)		224	224	224	224
----------------------------------	--	-----	-----	-----	-----

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

3.16.2 Projets retenus nécessitant un Crédit d'Ouvrage

Marcelin, Morges

En milliers de CHF (sans décimale)

Intitulé	SP / CB 2 positions	Année 2026	Année 2027	Année 2028	Année 2029
Personnel supplémentaire (ETP)					

Charges supplémentaires					
Autres charges d'exploitation	048.31				108
Total des charges supplémentaires : (A)		0	0	0	108
Diminution de charges					
Autres charges d'exploitation	048.31				65
Total des diminutions des charges : (B)		0	0	0	65
Revenus supplémentaires					
Augmentation des revenus	048.43				30
Total augmentation des revenus : (C)		0	0	0	30

Impact sur le budget de fonctionnement avant intérêts et amortissements : (D = A-B-C)		0	0	0	13
--	--	---	---	---	----

Charge d'intérêt (E)		341	341	341	341
Charge d'amortissement (F)		621	621	621	621

Total net (H = E + F + D)		962	962	962	975
----------------------------------	--	-----	-----	-----	-----

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

Simplon 43, Lausanne

En milliers de CHF (sans décimale)

Intitulé	SP / CB 2 positions	Année 2026	Année 2027	Année 2028	Année 2029
Personnel supplémentaire (ETP)					

Charges supplémentaires					
Autres charges d'exploitation	048.31			3	3
Total des charges supplémentaires : (A)		0	0	3	3
Diminution de charges					
Autres charges d'exploitation	048.31			1	1
Total des diminutions des charges : (B)		0	0	1	1
Revenus supplémentaires	048.43			1	1
Total augmentation des revenus : (C)		0	0	1	1

Impact sur le budget de fonctionnement avant intérêts et amortissements : (D = A-B-C)		0	0	1	1
--	--	----------	----------	----------	----------

Charge d'intérêt (E)		62	62	62	62
Charge d'amortissement (F)		113	113	113	113

Total net (H = E + F + D)		175	175	176	176

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

3.16.3 Projet retenu nécessitant un Crédit Cadre

Assainissement d'ascenseurs, multisites

En milliers de CHF (sans décimale)

Intitulé	SP / CB 2 positions	Année 2026	Année 2027	Année 2028	Année 2029
Personnel supplémentaire (ETP)					
Total des charges supplémentaires : (A)		0	0	0	0
Total des diminutions des charges : (B)		0	0	0	0
Total augmentation des revenus : (C)		0	0	0	0

Impact sur le budget de fonctionnement avant intérêts et amortissements : (D = A-B-C)		0	0	0	0
--	--	----------	----------	----------	----------

Charge d'intérêt (E)		120	120	120	120
Charge d'amortissement (F)		544	544	544	544

Total net (H = E + F + D)		664	664	664	664
----------------------------------	--	------------	------------	------------	------------

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

4. CONCLUSION

Vu ce qui précède, le Conseil d'Etat a l'honneur de proposer au Grand Conseil d'adopter les projets de décret accordant au Conseil d'Etat un montant total de CHF 35'542'000.- pour financer la campagne de rénovation 2026 sur 8 sites et sur plusieurs sites pour le crédit-cadre, soit :

- Dépôt et abri des biens culturels, Lucens : un crédit d'étude de CHF 1'000'000.-
- Gymnase de Beaulieu, Lausanne : un crédit d'étude de CHF 3'470'000
- Ecole Technique de la Vallée de Joux, au Sentier : un crédit d'étude de CHF 1'000'000.-
- Centre Professionnel du Nord Vaudois (CPNV), César-Roux, Lausanne : un crédit d'étude de CHF 730'000.-
- Riponne 10-Université 3-5, Lausanne : un crédit d'étude de CHF 3'700'000.-
- Jardin Botanique de Lausanne : un crédit d'étude de CHF 1'840'000.-
- Marcelin, Morges : un crédit d'investissement de CHF 15'520'000.-
- Simplon 43, Lausanne : un crédit d'investissement de CHF 2'837'000.-
- Assainissement d'ascenseurs sur plusieurs sites : un crédit-cadre de CHF 5'445'000.-

PROJET DE DÉCRET

accordant au Conseil d'Etat un crédit cadre de CHF 5'445'000

destiné à financer l'assainissement d'ascenseurs, sur

différents sites

du 17 juin 2026

LE GRAND CONSEIL DU CANTON DE VAUD

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

décète

Art. 1

¹ Un crédit cadre de CHF 5'445'000 est accordé au Conseil d'Etat pour financer l'assainissement d'ascenseurs, sur différents sites.

Art. 2

¹ Ce montant sera prélevé sur le compte Dépenses d'investissement, réparti et amorti sur 10 ans.

Art. 3

¹ Le Conseil d'Etat est chargé de l'exécution du présent décret, qui est sujet au référendum facultatif.

² Il en publiera le texte et en fixera, par voie d'arrêté, la date d'entrée en vigueur.

PROJET DE DÉCRET

accordant au Conseil d'Etat un crédit d'étude de CHF 1'000'000 destiné à financer les études en vue de la rénovation du Dépôt et abri des biens culturels, à Lucens du 17 juin 2026

LE GRAND CONSEIL DU CANTON DE VAUD

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

décète

Art. 1

¹ Un crédit d'étude de CHF 1'000'000 est accordé au Conseil d'Etat pour financer les études en vue de la rénovation du Dépôt et abri des biens culturels, à Lucens.

Art. 2

¹ Ce montant sera prélevé sur le compte Dépenses d'investissement, réparti et amorti sur 10 ans.

Art. 3

¹ Le Conseil d'Etat est chargé de l'exécution du présent décret, qui est sujet au référendum facultatif.

² Il en publiera le texte et en fixera, par voie d'arrêté, la date d'entrée en vigueur.

PROJET DE DÉCRET

accordant au Conseil d'Etat un crédit d'étude de CHF 3'470'000

destiné à financer les études en vue de la rénovation du

Gymnase de Beaulieu – bâtiment principal et salle de sport

Est, à Lausanne

du 17 juin 2026

LE GRAND CONSEIL DU CANTON DE VAUD

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

décète

Art. 1

¹ Un crédit d'étude de CHF 3'470'000 est accordé au Conseil d'Etat pour financer les études en vue de la rénovation du Gymnase de Beaulieu – bâtiment principal et salle de sport Est, à Lausanne.

Art. 2

¹ Ce montant sera prélevé sur le compte Dépenses d'investissement, réparti et amorti sur 10 ans.

Art. 3

¹ Le Conseil d'Etat est chargé de l'exécution du présent décret, qui est sujet au référendum facultatif.

² Il en publiera le texte et en fixera, par voie d'arrêté, la date d'entrée en vigueur.

PROJET DE DÉCRET

accordant au Conseil d'Etat un crédit d'étude de CHF 1'000'000 destiné à financer les études en vue de la rénovation de l'Ecole Technique de la Vallée de Joux, au Sentier du 17 juin 2026

LE GRAND CONSEIL DU CANTON DE VAUD

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

décète

Art. 1

¹ Un crédit d'étude de CHF 1'000'000 est accordé au Conseil d'Etat pour financer les études en vue de la rénovation de l'Ecole Technique de la Vallée de Joux, au Sentier.

Art. 2

¹ Ce montant sera prélevé sur le compte Dépenses d'investissement, réparti et amorti sur 10 ans.

Art. 3

¹ Le Conseil d'Etat est chargé de l'exécution du présent décret, qui est sujet au référendum facultatif.

² Il en publiera le texte et en fixera, par voie d'arrêté, la date d'entrée en vigueur.

PROJET DE DÉCRET

accordant au Conseil d'Etat un crédit d'étude de CHF 730'000 destiné à financer les études en vue de la rénovation du Centre professionnel Nord Vaudois – César Roux, à Lausanne

du 17 juin 2026

LE GRAND CONSEIL DU CANTON DE VAUD

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

décète

Art. 1

¹ Un crédit d'étude de CHF 730'000 est accordé au Conseil d'Etat pour financer les études en vue de la rénovation du Centre professionnel Nord Vaudois – César Roux, à Lausanne.

Art. 2

¹ Ce montant sera prélevé sur le compte Dépenses d'investissement, réparti et amorti sur 10 ans.

Art. 3

¹ Le Conseil d'Etat est chargé de l'exécution du présent décret, qui est sujet au référendum facultatif.

² Il en publiera le texte et en fixera, par voie d'arrêté, la date d'entrée en vigueur.

PROJET DE DÉCRET

accordant au Conseil d'Etat un crédit d'étude de CHF 3'700'000 destiné à financer les études en vue de la rénovation des bâtiments de la Riponne 10 - Université 3-5, à Lausanne du 17 juin 2026

LE GRAND CONSEIL DU CANTON DE VAUD

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

décète

Art. 1

¹ Un crédit d'étude de CHF 3'700'000 est accordé au Conseil d'Etat pour financer les études en vue de la rénovation des bâtiments de la Riponne 10 - Université 3-5, à Lausanne.

Art. 2

¹ Ce montant sera prélevé sur le compte Dépenses d'investissement, réparti et amorti sur 10 ans.

Art. 3

¹ Le Conseil d'Etat est chargé de l'exécution du présent décret, qui est sujet au référendum facultatif.

² Il en publiera le texte et en fixera, par voie d'arrêté, la date d'entrée en vigueur.

PROJET DE DÉCRET

accordant au Conseil d'Etat un crédit d'étude de CHF 1'840'000

destiné à financer les études en vue de la rénovation du Jardin

botanique de Lausanne

du 17 juin 2026

LE GRAND CONSEIL DU CANTON DE VAUD

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

décète

Art. 1

¹ Un crédit d'étude de CHF 1'840'000 est accordé au Conseil d'Etat pour financer les études en vue de la rénovation du Jardin botanique de Lausanne.

Art. 2

¹ Ce montant sera prélevé sur le compte Dépenses d'investissement, réparti et amorti sur 10 ans.

Art. 3

¹ Le Conseil d'Etat est chargé de l'exécution du présent décret, qui est sujet au référendum facultatif.

² Il en publiera le texte et en fixera, par voie d'arrêté, la date d'entrée en vigueur.

PROJET DE DÉCRET

accordant au Conseil d'Etat un crédit d'investissement de CHF 15'520'000 destiné à financer la mise en œuvre des actions de performance énergétique ainsi que le rafraîchissement de façades sur le site de Marcelin, à Morges du 17 juin 2026

LE GRAND CONSEIL DU CANTON DE VAUD

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

décète

Art. 1

¹ Un crédit d'investissement de CHF 15'520'000 est accordé au Conseil d'Etat pour financer la mise en œuvre des actions de performance énergétique ainsi que le rafraîchissement de façades sur le site de Marcelin, à Morges.

Art. 2

¹ Ce montant sera prélevé sur le compte Dépenses d'investissement, réparti et amorti sur 25 ans.

Art. 3

¹ Le Conseil d'Etat est chargé de l'exécution du présent décret, qui est sujet au référendum facultatif.

² Il en publiera le texte et en fixera, par voie d'arrêté, la date d'entrée en vigueur.

PROJET DE DÉCRET

accordant au Conseil d'Etat un crédit d'investissement de CHF 2'837'000 destiné à financer la rénovation du bâtiment Simplon 43, à Lausanne

du 17 juin 2026

LE GRAND CONSEIL DU CANTON DE VAUD

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

décète

Art. 1

¹ Un crédit d'investissement de CHF 2'837'000 est accordé au Conseil d'Etat pour financer la rénovation du bâtiment Simplon 43, à Lausanne.

Art. 2

¹ Ce montant sera prélevé sur le compte Dépenses d'investissement, réparti et amorti sur 25 ans.

Art. 3

¹ Le Conseil d'Etat est chargé de l'exécution du présent décret, qui est sujet au référendum facultatif.

² Il en publiera le texte et en fixera, par voie d'arrêté, la date d'entrée en vigueur.