



Octroi d'un crédit d'investissement du patrimoine financier de CHF 74'680'000.- pour la mise en place d'une stratégie d'assainissement et pour une première étape, premier lot, d'assainissement énergétique et de rénovation des bâtiments de la Ville de Lausanne

Préavis N° 2023 / 01

Lausanne, le 12 janvier 2023

Madame la Présidente, Mesdames, Messieurs,

1. Résumé

En 2015, le Conseil communal a octroyé un crédit d'investissement de patrimoine financier de CHF 40'000'000.- pour la rénovation et l'assainissement énergétique sur une dizaine de bâtiments de la Ville.¹ Il s'agit aujourd'hui, par la demande d'un crédit d'investissement de CHF 74'680'000.-, de proposer une véritable stratégie d'assainissement, d'accélérer l'assainissement énergétique et la rénovation du patrimoine financier de la Ville eu égard au Plan climat de la Ville. Cette stratégie est essentielle pour atteindre les objectifs climatiques ambitieux de :

- réduire de 50 à 70% les besoins de chaleur ;
- assainir énergétiquement les bâtiments à hauteur de 3,3% par an, contre 1% à ce jour ;
- n'émettre plus aucun gaz à effet de serre (GES) d'ici 2050.

2. Objet du préavis

L'objet du présent préavis est de solliciter un crédit d'investissement du patrimoine financier de CHF 74'680'000.- pour la première étape de la stratégie de rénovation et de l'assainissement énergétique des bâtiments de la Ville.

Ce crédit servira à l'assainissement énergétique d'un premier lot de 20 bâtiments du patrimoine financier identifiés par l'administration de la Ville comme étant prioritaires. Cette approche permet de poursuivre la campagne d'assainissement énergétique sans attendre l'analyse exhaustive de l'état énergétique (consommation, production de chaleur, construction, vétusté, émissions de CO₂, etc.) des bâtiments détenus par la Ville.

3. Table des matières

1. Résumé	1
2. Objet du préavis	1
3. Table des matières	1
4. Préambule	2
5. Contexte et objectifs politiques	3
6. Bilan du rapport-préavis N° 2015/50	4
6.1 Objets du rapport-préavis N° 2015/50	4
6.2 Revenu de la vente d'immeubles	4
6.3 Assainissement des immeubles	5
6.4 État des comptes	5

¹ Rapport-préavis N° 2015/50.

7.	Stratégie d'assainissement	5
7.1	Analyse du patrimoine de la ville par des outils performants.....	5
7.2	Caractéristiques du patrimoine immobilier de la Ville.....	6
7.3	Objectifs énergétiques.....	7
7.4	Gouvernance financière	7
7.4.1	Mode de financement	7
7.5	Estimation des coûts d'investissement	8
7.6	Planification.....	8
7.7	Impact des assainissements sur les locataires et les loyers	9
8.	Processus.....	10
8.1	Assainissement énergétique.....	10
8.2	Rénovation	10
8.3	Patrimoine historique et énergie	11
8.4	Accompagnement des locataires.....	11
9.	Objets à rénover – 1 ^{re} étape, 1 ^{er} lot.....	12
10.	Impact sur le climat et le développement durable	14
11.	Aspects financiers.....	14
11.1	Incidences sur le budget d'investissement.....	14
11.2	Travaux à plus-value portés à l'actif du bilan et entretien différé à amortir	14
11.3	Incidences sur le budget de fonctionnement.....	15
11.3.1	Charges d'intérêts 15	
11.3.2	Autres conséquences sur le budget de fonctionnement	15
11.4	Retour sur investissements	15
12.	Conclusions	16

4. Préambule

Dans le cadre de la stratégie énergétique 2050 de la Confédération publiée en 2012 visant une « société à 2000 watts »², la Ville avait lancé un programme d'assainissement énergétique. Pour ce faire, elle avait procédé, suite au rapport-préavis N° 2015/50, à la vente d'une petite partie de son patrimoine immobilier et agricole afin de dégager les fonds nécessaires à une première tranche d'investissement pour la rénovation et l'assainissement énergétique de ses bâtiments.

Le 25 mai 2021, le Conseil communal a adopté le rapport-préavis N° 2020/54 du 7 janvier 2021, autrement dit le Plan climat de la Ville de Lausanne. Celui-ci définit des objectifs très ambitieux de rénovation des bâtiments, dont celui de zéro émission directe de gaz à effet de serre pour les bâtiments à l'horizon 2050.

Pour atteindre ces objectifs, la Ville de Lausanne prévoit d'intensifier le rythme de rénovation et d'assainissement énergétique et d'intervenir sur des bâtiments de son patrimoine financier soumis à rentabilité.

Si l'assainissement énergétique permet de répondre à l'enjeu de la consommation énergétique, les bâtiments cristallisent de nombreux autres défis qu'il s'agit de relever dans le respect des politiques publiques en relation avec le patrimoine, le logement, l'environnement et l'immobilier.

² D'ici 2050, 2000 watts d'énergie primaire par habitant, zéro émission carbone et 100% d'énergies renouvelables selon l'Office fédéral de l'environnement (OFEN). En raison de la pandémie de Covid-19, nous avons été un peu en-dessous de 4000 watts en 2020.

5. Contexte et objectifs politiques

La Ville de Lausanne possède près de 1'300 bâtiments.

Afin de réduire rapidement la consommation énergétique des bâtiments, le Plan climat de la Ville vise trois objectifs :

- réduire de 50 à 70% les besoins de chaleur ;
- assainir énergétiquement les bâtiments à hauteur de 3,3% par an ;
- n'émettre plus aucun gaz à effet de serre (GES) d'ici 2050.

Cela correspond à la mesure 75 (Rénover l'ensemble du parc immobilier de la Ville) de l'axe 13 (Augmentation du taux et de la qualité des rénovations) du Plan climat. La cible est d'assainir énergétiquement l'entier des bâtiments chauffés d'ici 2050.

La première étape de la stratégie est de commencer par 60 objets d'ici 2026, désignés empiriquement à l'aide des moyens et connaissances actuels du patrimoine.

La deuxième étape de la stratégie est de développer l'analyse du patrimoine grâce à de nouveaux outils et d'utiliser ces données pour planifier graduellement les interventions pour atteindre les objectifs fixés jusqu'en 2050.

L'atteinte des objectifs du Plan climat sera effectuée dans le respect d'autres politiques publiques en matière :

- de production d'électricité locale décarbonée (solaire) ;
- d'accessibilité universelle³ ;
- de protection du patrimoine bâti⁴ ;
- de la politique du logement et de protection des locataires⁵ ;
- des principes d'écoconstruction ;
- des besoins de rentabilité du patrimoine financier⁶ ;
- de la sensibilisation des habitantes et habitants aux enjeux énergétiques ;
- du développement du chauffage à distance (CAD) ;
- du « Plan canopée »⁷ ;
- de toitures végétalisées⁸ ;
- du soutien au commerce et à l'économie.

Il s'agit donc d'appréhender l'assainissement de façon holistique afin non seulement d'augmenter le taux d'assainissement mais également la qualité de ces assainissements.

De plus, la Municipalité s'est engagée à prendre des mesures visant à restreindre les effets indésirables de la mise en œuvre de l'assainissement énergétique par des mesures adaptées pour protéger les locataires : garantir un relogement des locataires impactés par la rénovation et veiller à une hausse raisonnable des loyers conforme à la loi sur la préservation et la promotion du parc locatif (LPPPL).

³ Préavis N° 2018/03.

⁴ Préavis N° 2018/15.

⁵ Rapport-préavis N° 2017/05.

⁶ À l'exemple du Rapport-préavis N° 2015/50.

⁷ Préavis N° 2021/15.

⁸ « Directives municipales concernant la réalisation de toitures végétalisées extensives sur les bâtiments propriétés de la Commune de Lausanne » du 16 août 2018.

Des contraintes importantes et, en partie, externes à la Ville s'exercent également : ressources financières à disposition, évolution des prix et disponibilité des matériaux, législation actuelle et évolutions de cette dernière pour n'en nommer que quelques-unes.

Le contexte de la présente demande de crédit d'investissement diffère de celui ayant donné naissance au préavis N° 2015/50, dont le bilan est résumé dans le chapitre suivant.

En 2015, ce sont les actions concomitantes d'une négociation immobilière entre la Ville de Lausanne et le Canton de Vaud, premièrement, et d'une volonté de la Commune d'élaborer un programme de rénovation et d'assainissement énergétique des bâtiments, deuxièmement, qui ont abouti à la demande de crédit adossé à la vente de biens.

Aujourd'hui, l'urgence climatique oblige à accélérer le processus de réduction des besoins énergétiques et de réduction des émissions de gaz à effet de serre. C'est pourquoi la priorité est donnée à l'assainissement énergétique des bâtiments avant toute autre rénovation. Cela dit, il est évident que tous travaux d'assainissement énergétique participent à la rénovation des bâtiments en raison de leur vétusté.

En complément, c'est sur le patrimoine financier (PF) que les efforts se concentreront du fait que ce patrimoine, soumis à rentabilité, assurera des revenus propres à participer à l'assainissement énergétique d'autres bâtiments.

6. Bilan du rapport-préavis N° 2015/50

6.1 Objets du rapport-préavis N° 2015/50

Le rapport-préavis N° 2015/50 du 20 août 2015 portait sur :

- la vente du Palais de Justice de Montbenon ;
- la vente partielle du bâtiment administratif et commercial sis au numéro 10 de la place de la Riponne ;
- la promesse de vente d'une parcelle agricole ;
- l'octroi d'un crédit d'investissement pour une première étape d'assainissement énergétique ;
- le lancement d'un programme d'assainissement énergétique et de rénovation.

6.2 Revenu de la vente d'immeubles

La vente à l'Etat de Vaud d'une partie du patrimoine immobilier de la Ville constituée du Palais de Justice et d'une partie du bâtiment sis place de la Riponne 10 avait permis à la Municipalité d'obtenir CHF 64'000'000.-. De cette somme, la Municipalité avait proposé la constitution d'un fonds de rénovation et d'assainissement énergétique des bâtiments du patrimoine financier à hauteur de CHF 40'000'000.-.

6.3 Assainissement des immeubles

Le Fonds de rénovation et d'assainissement énergétique était astreint à un rendement global de 4% net. Les CHF 40'000'000.- ont été alloués à l'assainissement de 11 objets. À ce jour la situation est la suivante :

1	Rue Dr-César-Roux 16, chemin Renou 4Z	terminé
2	Rue de la Madeleine 1	terminé
3	Rue de la Pontaise 15	terminé
4	Route de Praz-Gilliard 7	terminé
5	Chemin de la Vuachère 6 et 6bis	terminé
6	Route Aloys-Fauquez 1	en cours : phase de projet
7	Rue Dr-César-Roux 5	en cours : permis de construire obtenu
8	Rue de l'Industrie 13	en cours de chantier
9	Rue Dr-César-Roux 13	non-démarré
10	Place de la Palud 5	non-démarré
11	Place de la Palud 10-11, rue de la Louve 3	non-démarré

Les cinq premiers assainissements terminés totalisent une dépense d'environ CHF 23'000'000.-. Un montant de CHF 10'000'000.- est engagé pour les trois assainissements en cours. Le retour sur investissement de 4% est globalement atteint et une réduction de 60 à 65% des besoins de chaleur a été observée (voir annexes 1 et 2).

Les projets restants non démarrés nécessitent des études complémentaires, dépassant la seule problématique de l'assainissement énergétique.

Ainsi, le bâtiment de la rue Dr-César-Roux 13 est intégré dans des réflexions à l'échelle urbanistique. Le bâtiment place de la Palud 10-11, rue de la Louve 3 a fait l'objet d'une étude de faisabilité pour intégrer un autre type de programme en conservant les caractéristiques historiques. Quant au bâtiment à place de la Palud 5, il doit faire l'objet d'un complément d'étude pour l'affectation définitive de ses surfaces dans le respect des contraintes patrimoniales.

6.4 État des comptes

Une fois les derniers travaux réalisés et amortis, le solde disponible du Fonds s'élèvera à CHF 7'000'000.-. Les travaux pour les trois bâtiments dont les travaux d'assainissement n'ont pas démarré feront l'objet de préavis ad hoc dans le cadre de la planification des assainissements énergétiques. Le solde non utilisé restera dans le Fonds.

7. Stratégie d'assainissement

7.1 Analyse du patrimoine de la Ville par des outils performants

Dans le cadre du Plan climat, le manque de données énergétiques accessibles, fiables, homogènes et exhaustives a été pointé du doigt concernant les différents patrimoines de la Ville. Les différents services propriétaires ont une connaissance inégale des caractéristiques (consommations, patrimoine, vétusté, sécurité, etc.) de leurs propriétés. Ces éléments sont essentiels à l'élaboration d'une stratégie efficace et cohérente.

Depuis 2021, la Ville de Lausanne s'est dotée, par l'intermédiaire du Service des gérances, d'un outil de gestion pour une partie de son patrimoine financier. Cet outil permet de bénéficier, en plus d'une interface de gestion des données pour la gérance (ImmoData), de prestations de monitoring et d'une estimation des économies de CO₂ (ImmoLabel) réalisables par type de travaux. Cette expertise sera étendue à l'entier du patrimoine sous gestion de la Ville afin d'être en mesure de planifier l'assainissement de celui-ci d'ici à 2050.

Il sera ainsi possible avec ses outils :

- de finaliser la priorisation des interventions par bâtiment (travaux partiels ou rénovation complète) avec une mise à jour annuelle ;
- de planifier des campagnes d'interventions par éléments (isolation de toiture, remplacement de fenêtres, etc.) ;
- de monitorer au fur et à mesure les réalisations pour suivre l'avancement ;
- de faire le bilan des améliorations obtenues par bâtiment et sur l'ensemble des patrimoines.

Il est attendu qu'à la fin 2025, l'audit énergétique ImmoLabel aura été mené sur l'ensemble du patrimoine immobilier de la Ville (env. 1'300 bâtiments), du patrimoine administratif (PA) et du patrimoine financier (PF) confondus. De même, la mise en place de l'outil ImmoData pour la gestion, le monitoring sur l'ensemble du patrimoine de la Ville, sera déployé sous la responsabilité des services propriétaires – permettant le pilotage de la stratégie d'assainissement.

7.2 Caractéristiques du patrimoine immobilier de la Ville

Le patrimoine est réparti en deux grandes catégories :

- le patrimoine administratif pour une part de 78% ;
- le patrimoine financier pour une part de 22%.

Le patrimoine financier représente environ 160 objets, totalisant environ 115'000 m² de surface locative.

Ce patrimoine déjà bien documenté, fait actuellement l'objet d'un audit énergétique dont les résultats finaux seront connus début 2023. Les premiers résultats renseignent sur son comportement moyen (les rectangles de couleur correspondent aux étiquettes-énergie⁹) :

Indice de dépense de chaleur (IDC ¹⁰) :	moyenne de 480 MJ/m ²	
Emissions de CO ₂ :	moyenne de 29.14 kgCO ₂ /m ²	
Consommation d'électricité :	moyenne de 5.66 kWh/m ²	
Consommation d'eau :	moyenne de 0.9 m ³ /m ²	

Le comportement du patrimoine financier de la Ville est globalement satisfaisant, dus aux nombreux immeubles déjà reliés au chauffage à distance (CAD).

En comparaison, la moyenne suisse se situe aux alentours de 450 MJ/m²¹¹.

⁹ Les étiquettes CECB (intensité énergétique) et CO₂ sont basées sur la norme SIA 2031 qui en détermine les seuils et les méthodes de calculs.

¹⁰ L'indice de dépense de chaleur (IDC) est un indicateur de la consommation d'énergie du bâtiment pour couvrir ses besoins de chaleur (chauffage et eau chaude sanitaire), calculé selon la norme SIA 380/1. L'étiquette est définie par Signa-Terre en collaboration avec l'Université de Genève.

¹¹ Il s'agit d'un ordre de grandeur, il n'y a pas de chiffre officiel. L'entreprise Signa-Terre l'a estimé sur la base de son expérience.

Le patrimoine administratif est moins renseigné. Grâce à une campagne d'audit énergétique ImmoLabel, les services maîtres d'ouvrage pourront évaluer plus finement les assainissements énergétiques à effectuer en priorité.

7.3 Objectifs énergétiques

Les objectifs visés par l'assainissement énergétique des bâtiments sont d'abord ceux édictés dans le Plan climat de la Ville, à savoir l'atteinte de zéro émission directe pour les bâtiments d'ici 2050. Cela implique :

- l'abandon des chauffages à mazout et au gaz naturel au profit de systèmes de chauffage basés sur des sources d'énergie décarbonées ;
- la diminution des besoins énergétiques des bâtiments, notamment par une enveloppe thermique efficace ;
- le développement de la couverture solaire photovoltaïque avec autoconsommation.

Pour atteindre ces objectifs, l'indice de dépense de chaleur (IDC) actuel du PF doit être réduit de 50 à 55%.

7.4 Gouvernance financière

L'idée phare pour la gouvernance financière de l'assainissement énergétique des patrimoines de la Ville est de regrouper les objets et leur gestion sous un seul et même toit (à l'exception de ceux des écoles), sous l'égide du Service des gérances.

Conformément aux règlements, toutes les réfections feront l'objet de préavis circonstanciés à présenter au Conseil communal, que cela soit pour l'assainissement des bâtiments du patrimoine administratif ou financier.

Les subventions proposées par les différentes instances, par exemple le Programme bâtiment, seront demandées en relation avec les travaux entrepris.

Enfin, les installations solaires photovoltaïques seront en grande partie financées par SI-REN S.A. (les plus petites installations seront financées par le Fonds pour l'efficacité énergétique géré par les Services industriels (SIL) et toutes exploitées par cette dernière. Le bâtiment bénéficiera, par un contrat avec les SIL, de l'autoconsommation directe (un seul occupant, un seul décompte) ou sous forme de communauté d'autoconsommation (plusieurs occupants ayant chacun son décompte), ce qui permettra de réduire la facture d'électricité des occupantes et occupants, locataires ou administrations.

7.4.1 Mode de financement

Le financement des travaux passe par l'octroi de crédits d'investissement, qui s'autofinancent par le biais de la rentabilité dégagée par les opérations. Les assainissements sont regroupés par lots constitués de bâtiments qui se « neutralisent » du point de vue de la rentabilité pour atteindre l'objectif par lot, et non par bâtiment.

Le taux de rentabilité moyen est fixé par la Municipalité à 3%, sur la base du revenu locatif après travaux par rapport au montant de la nouvelle valeur comptable constitué de la valeur comptable avant travaux, additionnée au coût des travaux pour l'ensemble des bâtiments de chaque lot.

En parallèle, les travaux d'entretien sur le patrimoine financier continueront également à être réalisés par l'intermédiaire d'un crédit-cadre de CHF 13'100'000.- qui figure au plan des investissements 2023-2026. Ainsi, des interventions à caractère énergétique seront en partie menées par ce biais. Les objets pressentis pour figurer dans ce crédit ont été sélectionnés empiriquement sur la base des analyses Energy performance, indoor environmental quality and retrofit (EPIQR) effectuées ces dernières années.

Concernant le patrimoine administratif, un crédit-cadre de CHF 32'200'000.- figure au plan des investissements 2023-2026. Par ce moyen, des assainissements énergétiques seront également menés sur ce patrimoine. L'octroi de ce crédit-cadre sera traité séparément dans un préavis qui sera présenté prochainement à votre Conseil.

Pour assurer la montée en puissance du rythme des assainissements et le pilotage des projets à venir, des ressources humaines supplémentaires seront nécessaires.

Les équivalents plein temps (ept) supplémentaires sont valorisés financièrement, intégrés dans les coûts de l'investissement et refacturés au projet. Ils seront pris en considération dans le calcul du rendement demandé.

Il est généralement admis que l'ensemble des honoraires d'assistance à maîtrise d'ouvrage représentent 2.5% du montant total des investissements (travaux) par lot et seront financés par les revenus futurs dégagés sur chaque lot. Les ept sollicités s'inscriront dès lors dans cet objectif.

7.5 Estimation des coûts d'investissement

Pour pouvoir estimer les investissements nécessaires à la réalisation de ces assainissements, la méthode décrite ci-dessous est appliquée.

Il est considéré que l'intégralité des bâtiments nécessitera l'équivalent d'une rénovation et d'une mise aux normes complètes, que ce soit lors d'une seule intervention ou par l'intermédiaire de différentes campagnes de travaux étalées dans le temps.

Les montants sont estimés pour chaque bâtiment en fonction des éléments dimensionnels, techniques, patrimoniaux et du retour d'expérience sur des opérations similaires.

Les composantes de l'estimation peuvent être résumées de la manière suivante :

- estimation des investissements pour l'assainissement et l'amélioration de l'enveloppe thermique (en fonction des m² de façade et du type d'intervention) ;
- estimation des investissements pour le remplacement de la production de chaleur en cohérence avec les objectifs du Plan climat ;
- estimation des investissements pour la mise en conformité de l'accessibilité pour les personnes en situation de handicap (PSH) et personnes à mobilité réduite (PMR), de la sécurité incendie et des garde-corps ;
- coût de remise à niveau ou remplacement des parties vétustes du bâtiment ;
- honoraires globaux estimés.

On notera une incertitude importante au sujet des surfaces commerciales et des établissements publics dont le cahier des charges et le choix de l'affectation peut impacter très fortement le montant et les ratios de coûts.

7.6 Planification

L'accélération nécessaire du rythme des rénovations (de 1% à 3,3% par an) implique l'assainissement énergétique de plusieurs dizaines de bâtiments par législature.

Les bâtiments seront regroupés par lots, selon un ordre de priorité défini par le potentiel de réduction de la consommation d'énergie¹², par l'état de vétusté et de sécurité, et par la rentabilité intrinsèque de l'opération.

¹² Une fois l'audit énergétique de l'ensemble du patrimoine immobilier effectué, le critère des émissions de CO₂ sera intégré à la définition de la priorité d'assainissement.

Compte tenu du temps nécessaire à la mise en route de la stratégie d'assainissement jusqu'à atteindre son total déploiement, la cible posée pour cette législature est de lancer une première étape d'assainissement de 60 objets dont 50 pour le patrimoine financier et dix objets pour le patrimoine administratif.

Les 50 objets du patrimoine financier seront lancés en deux temps, de la manière suivante :

- 1^{re} étape, 1^{er} lot : 20 objets du patrimoine financier choisis en fonction des analyses (EPIQR) déjà à disposition font l'objet du présent préavis et sont décrits au chapitre 9 ;
- 1^{re} étape, 2^e lot : 30 objets du patrimoine financier, qui seront réunis dans un second préavis.

Plusieurs autres objets du patrimoine financier, de grande complexité et envergure, seront également assainis dans le cadre de la législature et feront l'objet de préavis spécifiques ultérieurs.

Les dix objets du patrimoine administratif seront traités dans un crédit cadre qui sera soumis prochainement à votre Conseil.

Cible de la législature

Patrimoine	Préavis ou crédit cadre	Montant CHF TTC	Objets lancés 1 ^{re} étape 1 ^{er} lot 2022
	Présent préavis	74'680'000	20
	*Crédit-cadre PF	13'100'000	
PA	*Crédit cadre PA	32'200'000	7
Total arrondi		120'000'000	27

*en cours de préparation – ne font pas l'objet du présent préavis.

En parallèle, l'audit énergétique sur l'ensemble du patrimoine financier se poursuit. Des résultats seront disponibles au début 2023. Ces nouveaux outils, ainsi que la prise en compte à l'échelle de la ville de la planification territoriale du CAD, permettront de prioriser de manière plus fine les assainissements. Parallèlement, pourra être élaborée une planification de campagnes d'intervention par éléments : isolation thermique, notamment des toitures, remplacement des fenêtres, changement des modes de chauffage, etc.

Une fois la stratégie mise en route et les méthodes d'analyse et de validation bien rodées, le rythme des assainissements pourra être accéléré afin d'atteindre les objectifs fixés pour 2050.

7.7 Impact des assainissements sur les locataires et les loyers

Au-delà de leur contribution à la protection du climat, les assainissements énergétiques s'accompagnent de nombreux avantages pour les locataires. Ils entraînent non seulement une réduction des charges mais améliorent également le climat intérieur ainsi que le confort d'habitation. Des mesures énergétiques au niveau de la façade auront, par le biais de l'isolation thermique, un impact sur le bruit et les courants d'air avec le remplacement des fenêtres.

Lors de travaux importants, la Ville assurera à ses locataires des solutions d'accompagnement et de soutien que ce soit avant les travaux, en cours de travaux et pour le relogement ou la réintégration dans leur appartement après travaux.

Les impacts négatifs pour les locataires proviennent des différentes nuisances liées au chantier (bruit, poussière, vibrations, places de parc inaccessibles, vie quotidienne bousculée, etc.). A ce titre, une indemnité équitable est offerte aux locataires en compensation des nuisances subies. Les locataires en sont informés par écrit à la fin des travaux.

S'agissant de la hausse des loyers, il y a lieu de rappeler que ceux-ci sont contrôlés par le Canton de Vaud pour une durée maximale de dix ans en cas de pénurie prononcée (art.14 al.3 LPPPL). La Ville de Lausanne déterminera le montant des loyers après travaux en s'assurant une juste rentabilisation des investissements, tout en appliquant les dispositions de la LPPPL et du droit du bail dans l'intention de maintenir les locataires dans leur appartement. Dans le cas où cela s'avérerait impossible, les services concernés offriront des mesures d'accompagnement en proposant des appartements en lien avec les revenus. Il est dans ce cas possible d'activer l'article 12 alinéa 2 de la Directive municipale fixant les conditions d'attribution et de location des logements de la Ville de Lausanne afin de faciliter la relocation prioritaire des locataires concernés.

8. Processus

8.1 Assainissement énergétique

L'assainissement énergétique des bâtiments consiste à réduire la consommation énergétique liée au chauffage et à réduire, voire éliminer, la dépendance aux énergies fossiles nécessaires au chauffage et à l'eau chaude sanitaire. L'efficacité énergétique d'un bâtiment se mesure à l'absence de déperdition thermique, qui se fait principalement par l'enveloppe des bâtiments (murs, toit et sous-sol) et par l'extraction d'air.

L'installation de modes de chauffage qui ne dépendent pas des énergies fossiles permet, bien évidemment, de réduire les émissions directes de gaz à effet de serre, mais aussi de réduire la facture énergétique en s'affranchissant des aléas du marché de ces énergies. À Lausanne, deux modes de chauffage principaux sont alors possibles : le chauffage à distance (CAD), mis à disposition par les Services industriels (SIL), qui sera complètement décarboné dès 2035, conformément à la mesure 8 de l'axe 2 du Plan climat de la Ville, et les pompes à chaleurs, alimentées par de l'électricité renouvelable et couplées à des capteurs solaires chaque fois que l'orientation et l'état du toit le permettent.

8.2 Rénovation

Lorsqu'il est décidé d'assainir énergétiquement un bâtiment, une analyse complémentaire tenant compte de critères spécifiques est effectuée afin de définir si des interventions sont nécessaires, en faisant par exemple des travaux d'entretien différé. Cela permet de rationaliser les interventions en réduisant leur fréquence et leur coût global. Les critères sont les suivants :

- la vétusté des installations techniques du bâtiment ;
- les possibilités d'installer des panneaux solaires ;
- la mise aux normes de la sécurité incendie et des gardes corps ;
- la nécessité d'un rafraichissement des surfaces intérieures des logements ;
- les besoins en matière d'accessibilité universelle conformément à la loi fédérale sur l'élimination des inégalités frappant les personnes handicapées (LHand) ;
- l'opportunité de reconfigurer les logements ou de densifier le volume.

La vétusté se mesure à l'usure normale des bâtiments (usure des revêtements, menuiseries, équipements, etc.), principalement des logements pour ce qui est du PF. Cela dit, un bâtiment fortement vétuste est en général énergétiquement déficient.

La prise en compte de l'accessibilité des bâtiments est réalisée conformément au corpus de lois nationales, cantonales et communales. Elle est détaillée dans la norme SIA 500 Constructions sans obstacles. Les travaux d'adaptation consistent à poser des rampes, des mains courantes et peuvent parfois aller jusqu'à la construction d'un ascenseur.

Selon les projets, une part importante d'entretien différé sera réalisée avec une part conséquente de confort supplémentaire, contribuant ainsi à une revalorisation du patrimoine financier.

Ces critères sont évalués au cas par cas tant les contextes sont différents pour chaque bâtiment : âge et valeur historique, connexion au réseau viaire et pente du terrain, surface locative et disponibilité spatiale, etc.

8.3 Patrimoine historique et énergie

La protection du patrimoine bâti est inscrite dans la loi vaudoise sur la protection de la nature, des monuments et des sites (LPNMS).

L'assainissement énergétique concerne aussi le patrimoine historique, quelles que soient les notes reçues. La question est dès lors de savoir comment intervenir dans le respect des qualités patrimoniales. Ce qui se fait au cas par cas.

Les bâtiments ayant reçu la note *1* (intérêt national) ou *2* (intérêt régional) bénéficient en outre de protections spéciales avec un classement comme monument historique (MH) et/ou une inscription à l'inventaire (INV) des monuments historiques. Le Canton est compétent pour juger des projets d'intervention sur ces bâtiments. Pour les bâtiments ayant les notes *3* à *7* et sans protection spéciale, ce sont les communes qui sont compétentes, dans le respect de la loi vaudoise sur l'énergie (LVLEne).

Les bâtiments notés *1* et *2* de compétence cantonale seront assainis dans la mesure où des améliorations peuvent être apportées sans porter atteinte au patrimoine. Dans ce sens, ils peuvent bénéficier d'une dérogation lorsqu'il est impossible d'atteindre les objectifs énergétiques.

Dans le cas des bâtiments en notes *3* et *4*, de compétence communale, l'assainissement énergétique doit être considéré comme une priorité, sauf exception.

Une collaboration étroite avec les services communaux et cantonaux du patrimoine et de l'énergie permettra de procéder aux arbitrages nécessaires pour parvenir à des propositions respectant à la fois les objectifs énergétiques, financiers et patrimoniaux.

8.4 Accompagnement des locataires

Avant les travaux, une communication sera faite aux locataires par le biais d'une séance d'information afin de leur expliquer le type de travaux à venir et l'impact de ces derniers, notamment s'ils nécessitent ou non un déménagement, et de leur présenter un calendrier. Des informations relatives à l'investissement financier leur seront aussi données avec une estimation de la répercussion sur le loyer. Les locataires disposeront d'un délai de trente jours pour présenter leurs observations ou suggestions. Enfin, ils seront informés qu'ils bénéficieront d'une certaine souplesse s'ils souhaitent résilier leur bail et pourront ainsi libérer leur logement hors délais contractuels.

Durant le chantier, un répondant sur site sera apte à fournir tout renseignement utile relatif à la (ré)organisation de la vie quotidienne durant le chantier (accès, déchets, etc.). Des points de situation réguliers seront également entrepris, une bonne communication sur l'avancée du chantier étant primordiale.

En fonction du degré d'intervention, il pourra s'avérer nécessaire que les locataires quittent leur logement. Dans ce cas, des appartements sous gestion de la Ville leur seront proposés.

A la fin des travaux, après l'établissement du décompte final, les locataires seront informés de la hausse de loyer et du calcul de répercussion des travaux au moyen de la formule officielle, en tenant compte des autres paramètres d'évolution des loyers (variation du taux hypothécaire de référence, de l'indice suisse des prix à la consommation et des charges courantes d'entretien et d'exploitation).

Pour les établissements publics (restaurants, commerces) et/ou des bureaux qui ne pourraient pas être résiliés, les informations seront identiques à celles fournies aux locataires ci-dessus dans le cadre du déroulement des travaux et du calendrier intentionnel. A la fin des travaux, un traitement identique aux locataires d'habitations sera réservé aux locataires commerciaux.

9. Objets à rénover – 1^{re} étape, 1^{er} lot

Le présent préavis porte sur l'assainissement énergétique de 20 objets du patrimoine financier, pour un montant global des travaux estimé à CHF 74'680'000.-, dans le cadre de la législature 2023-2026.

Ce sont les analyses EPIQR préexistantes qui ont servi de base pour déterminer les objets du 1^{er} lot, les résultats finaux de l'audit énergétique n'étant pas encore disponibles. Ces 20 objets ont été choisis en fonction de leur consommation énergétique et de leur degré de vétusté, ces deux facteurs se recoupant.

Ces objets représentent une surface locative totale de 19'495 m² soit 16.9% de la surface totale du PF (115'000 m²). Rapporté aux années restantes de la présente législature, soit 2023-2026, cela représente 5.6% d'assainissement énergétique par année. Pour rappel, l'objectif inscrit dans le Plan climat est un taux de 3,3% d'assainissement énergétique par an.

Les travaux de rénovation envisagés auront pour objectif d'assurer une rentabilité correcte des immeubles.

Il sera procédé à des optimisations de travaux à entreprendre avec les architectes qui seront mandatés pour la réalisation des travaux.

De cas en cas, pour les objets ne présentant pas de valeur patrimoniale, une déconstruction/reconstruction permettant une densification pourra être envisagée.

A ce stade, les coûts d'assainissement estimés se situent entre CHF 2'500.- et CHF 8'500.- par m² pour certains objets. Les différences de degré d'intervention entre l'accessibilité, la mise aux normes incendie, l'éventuelle désamiantage, la valeur patrimoniale et la taille du bâtiment expliquent ces écarts importants. Des sondages et des expertises complémentaires permettront d'affiner voire d'optimiser les cahiers des charges et l'efficacité des coûts de rénovation. En fonction des objets, une réflexion sur une éventuelle démolition-reconstruction ou la mise en vente en PPE tout en maintenant un droit de superficie, sera étudiée.

Objets à rénover – 1^{re} étape, 1^{er} lot

Adresse	Affectation	Nombre de logements	Surface locative à rénover en m ²	Budget en CHF	Volume ECA en m ³	Note patrimoniale
Route de l'Abbaye 5 (ECA 9512)	Logement	7	273	1'900'000.00	1'717	*4*
Route Aloys-Fauquez 46 (ECA 3042)	Logement	3	149	1'100'000.00	1'045	*-*
Route Aloys-Fauquez 54 (ECA 3050)	Logement	10	680	3'654'000.00	3'684	*-*
Rue de la Barre 14 (ECA 3237)	Logement	8	579	2'800'000.00	2'592	*3*
Chemin de Bellerive 19 (ECA 1840)	Logement	8	319	3'225'000.00	2'264	*3*
Chemin du Bois-de-Vaux 36 – Jeunotel (ECA 17175)	Etablissement public		4'781	13'265'000.00	18'199	*-*
Avenue de Chailly 59 (ECA 7723)	Etablissement public Logement	2	375	1'800'000.00	1'837	*-*
Chemin de la Chaumière 3 (ECA 13427)	Logement	16	1'024	4'913'000.00	4'892	*-*
Chemin de la Chaumière 5 (ECA 13174)	Logement	23	1'288	6'000'000.00	6'040	*-*
Chemin du Devin 28 (ECA 7512)	Logement	3	222	1'500'000.00	1'931	*-*
Avenue d'Echallens 29 (ECA 408)	Logement Commerce : 1	7	353	2'000'000.00	2'259	*4*
Avenue d'Echallens 15 (ECA 336)	Logement Commerces : 2	14	1'114	5'280'000.00	5'846	*4*
Avenue de Florimont 1 (ECA 6055)	Logement Bureau : 1	2	2'091	4'300'000.00	12'828	*-*
Boulevard de Grancy 32 (ECA 2499)	Etablissement public Logement	16	1'387	4'500'000.00	6'847	*3*
Avenue du Mont d'Or 11-13 (ECA 939)	Logement	11	813	3'800'000.00	4'785	*-*
Avenue de Mon-Repos 3 – Maison Villamont (ECA 8533)	Etablissement public Bureaux : 2	4	1'142	3'300'000.00	6'155	*1* MH
Avenue de Savoie 2-4 (ECA 175-174)	Logement Bureau : 1	6	951	2'500'000.00	4'996	*3*
Rue du Temple 22 (ECA 10127)	Logement Commerces : 2	11	588	3'695'000.00	3'098	*-*
Rue des Terreaux 18b (ECA 5245)	Commerce : 4		712	1'700'000.00	3'049	*-*
Rue de la Tour 4 – Rue Pré-du-Marché 9B (ECA 5168)	Etablissement public Logement	8	654	1'640'000.00	3075	*-*
TOTAL		153	19'495	72'872'000.00		

Récapitulatif des investissements

Surface locative en m ²	Montant estimé des travaux +/- 15% (CFC 1 à 5) en CHF TTC	Montant pour les ressources internes (ept) en CHF TTC	Coût global de l'opération en CHF TTC
19'495	72'872'000.-	1'808'000.-	74'680'000.-

10. Impact sur le climat et le développement durable

Pour le 1^{er} lot considéré dans le présent préavis, les concepts d'isolation et les travaux devront permettre de réduire les besoins de chaleur d'au moins 45%. En moyenne, les émissions de CO₂ baisseront de 61% au minimum sur les 20 objets traités par le présent préavis.

(voir annexe 3 « Estimation des réductions des besoins de chaleur et d'émissions de gaz à effet de serre »).

Le présent préavis contribue à l'atteinte des objectifs du Plan climat en matière d'émissions de gaz à effet de serre des bâtiments. Les performances en matière de réduction des consommations d'énergie et d'émissions de gaz à effet de serre associées seront plus élevées dans les prochains lots d'assainissement, ce lot concernant des objets particuliers qui ne permettent pas les meilleures performances en la matière.

A long terme, avec ce lot et les suivants, les objectifs du Plan climat devraient pouvoir être atteints.

11. Aspects financiers

11.1 Incidences sur le budget d'investissement

(en milliers de CHF)	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Total
Dépenses d'investissements	4'734.0	13'400.0	25'521.0	21'171.0	8'027.0	1'827.0	74'680.0
Recettes d'investissements	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Total net	4'734.0	13'400.0	25'521.0	21'171.0	8'027.0	1'827.0	74'680.0

Le montant de CHF 74'680'000.- est inscrit au Plan des investissements du patrimoine financier 2023-2026.

Les subventions encourageant l'assainissement énergétique des bâtiments, qui seront sollicitées au fur et à mesure de l'avancement des travaux, viendront en amortissement du crédit d'investissement.

11.2 Travaux à plus-value portés à l'actif du bilan et entretien différé à amortir

(en milliers de CHF)	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Total
Plus-value (80%)	3'787.2	10'720.0	20'416.8	16'936.8	6'421.6	1'461.6	59'744.0
Entretien différé (20%)	946.8	2'680.0	5'104.2	4'234.2	1'605.4	365.4	14'936.0
Dépenses d'investissements	4'734.0	13'400.0	25'521.0	21'171.0	8'027.0	1'827.0	74'680.0

La part des travaux à plus-value sera portée au débit du compte « Immeubles du patrimoine financier de la Bourse communale ». La valeur des actifs au bilan sera donc augmentée de CHF 59'744'000.-.

11.3 Incidences sur le budget de fonctionnement

11.3.1 Charges d'intérêts

Sur la base d'un taux d'intérêt moyen de 1.50%, les intérêts théoriques moyens développés par le présent rapport-préavis s'élèvent à CHF 6'16'000.- par année à compter de l'année 2024.

11.3.2 Charges d'amortissements

S'agissant d'un crédit d'investissement du patrimoine financier, les dépenses d'entretien différé annuelles effectives (20% du coût global, soit CHF 14'936'000.-) seront amorties lors de chaque bouclage annuel des comptes dès 2024.

11.3.2 Autres conséquences sur le budget de fonctionnement

Comme précisé au chapitre 9, le montant pour les ressources internes (ept) est valorisé financièrement et intégré dans les coûts de l'investissement et refacturé au projet.

Suite aux travaux de rénovation, il résultera une réduction progressive des charges d'exploitation et d'entretien de CHF 154'000.-.

Les travaux à plus-value (80% du coût global, soit CHF 59'744'000.-) qui seront portés à l'actif du bilan permettront de générer progressivement une augmentation des recettes de CHF 1'102'000.-, due à l'ajustement des loyers.

Les intérêts et amortissements seront compensés par un prélèvement sur le fonds de rénovation et d'assainissement énergétique du patrimoine financier.

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Total
Personnel suppl. (en EPT)	0.8	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
(en milliers de CHF)							
Charges de personnel	54.0	350.8	350.8	350.8	350.8	350.8	1'808.0
Charges d'exploitation							0.0
Pertes locatives (phase trav.)	86.8	248.1	471.4	390.1	147.5	34.5	1'378.4
Charges d'intérêts	0.0	616.0	616.0	616.0	616.0	616.0	3'080.0
Amortissements	0.0	946.8	2'680.0	5'104.2	4'234.2	1'605.4	14'570.6
Total charges suppl.	140.8	2'161.7	4'118.2	6'461.1	5'348.5	2'606.7	20'837.0
Diminution de charges		-15.4	-61.6	-107.8	-138.6	-154.0	-477.4
Revenus locatifs		-110.3	-441.1	-771.9	-992.5	-1'102.8	-3'418.6
Refacturation des ept au projet	-54.0	-350.8	-350.8	-350.8	-350.8	-350.8	-1'808.0
Prélèvement fonds	-86.8	-1'810.9	-3'767.4	-6'110.3	-4'997.7	-2'255.9	-19'029.0
Total net	0.0	-125.7	-502.7	-879.7	-1'131.1	-1'256.8	-3'896.0

11.4 Retour sur investissements

La Municipalité s'est engagée à prendre des mesures visant à restreindre les effets indésirables de la mise en œuvre de l'assainissement énergétique par des mesures adaptées pour protéger les locataires : garantir un relogement des locataires impactés par la rénovation et veiller à appliquer une hausse raisonnable des loyers et ceci en conformité avec le cadre légal de la LPPPL.

Les loyers projetés après travaux pour ce lot d'immeubles, objets du présent préavis, répondent en tous points à cet objectif de la Municipalité.

L'appréciation globale de ces 20 immeubles permet d'atteindre une rentabilité nette moyenne fixée à 3% par la Municipalité.

Le regroupement par lots constitués de bâtiments qui se « neutralisent » du point de vue de la rentabilité permet ainsi d'atteindre cet objectif de manière globale et non par bâtiment.

12. Conclusions

Eu égard à ce qui précède, la Municipalité vous prie, Madame la Présidente, Mesdames, Messieurs, de bien vouloir prendre les résolutions suivantes :

Le Conseil communal de Lausanne,

vu le préavis N° 2023 / 01 de la Municipalité, du 12 janvier 2023 ;

ouï le rapport de la commission nommée pour examiner cette affaire ;

considérant que cet objet a été porté à l'ordre du jour,

décide :

1. d'allouer à la Municipalité un crédit d'investissement du patrimoine financier de CHF 74'680'000.- destiné à la mise en place d'une stratégie d'assainissement pour une première étape, premier lot, d'assainissement énergétique et de rénovation des bâtiments de la Ville de Lausanne ;
2. de porter une somme de CHF 59'744'000.- à l'actif du bilan, rubrique « Immeubles du patrimoine financier de la Bourse communale » à titre de travaux à plus-value découlant du crédit mentionné sous chiffre 1, en fonction de l'évolution des travaux ;
3. d'amortir annuellement, en fonction de l'évolution des travaux, le solde du crédit mentionné sous chiffre 1 au titre de travaux d'entretien différé par le budget du Service des gérances, rubrique n° 29100.330300 ;
4. de faire figurer sous la rubrique n° 29100.390901 les intérêts relatifs aux dépenses découlant du crédit mentionné sous chiffre 1 ;
5. de porter en amortissement du crédit mentionné sous chiffre 1 les subventions qui pourraient être accordées.

Au nom de la Municipalité

Le syndic
Grégoire Junod

Le secrétaire
Simon Affolter

Annexes :

1. Tableau « Bilan Préavis N° 2015/50 Energie »
2. Tableau « Bilan Préavis N° 2015/50 Financier »
3. Tableau « Estimation des réductions des besoins de chaleur et d'émissions de gaz à effet de serre »
4. Fiches descriptives des 20 bâtiments présentés au chapitre 9

Bilan du Rapport-préavis N° 2015/50 en octobre 2022 : aspects énergétiques

Les consommations après travaux sont actuellement basées sur des estimations et les bilans thermiques des projets. Le suivi des consommations et le monitoring des bâtiments du patrimoine financier sont en cours depuis fin 2021. Les réductions réelles seront mises à jours chaque année en distinguant l'eau chaude sanitaire et le chauffage. Cas échéant, le réglage des installations techniques et des mesures correctives seront apportées en cas de dérive.

Adresse	Note patrimoniale	Autres contraintes	VMC avec récupération de chaleur	Production de chaleur		Réfection de l'isolation	Remarques	Nombre de logements		Surface locative (m ²)		Niveau de loyer (<u>des logements rénovés</u>) en CHF/m ² /an	
				avant travaux	après travaux			avant travaux	après travaux	avant travaux	après travaux		
Route de Praz-Gilliard 7	*4*	Bâtiment habité pendant les travaux	oui	Chaudière Fuel	PAC et forage géothermique	Complète	Labellisation Minergie	9	11	756	828	191	223
Rue de la Pontaise 15	*3*		oui	Chaudière Fuel	Chaudière gaz à condensation	Complète		0	4	480	474	-	-
Rue Dr-César-Roux 16 - chemin Renou 4Z	*4*		oui	CAD	CAD	Complète	Labellisation Minergie	45	51	2617	2706	259	289
Rue de la Madeleine 1	*3*	Bâtiment habité pendant les travaux	oui	Chaudière gaz	Chaudière gaz à condensation	Toit - fenêtres - planchers	Isolations par l'intérieur à réaliser à chaque changement de locataire	4	5	889	1005	189	222
Chemin de la Vuachère 6 et 6bis	*1*		oui	Fuel	Chaufferie bois	Toit - fenêtres - planchers	Isolation partielle des façades (note 1)	0	5	399	461	-	-
Totaux								58	76	5141	5474		

Adresse	Consommation de chaleur				% de réduction des besoins chaleur (chauffage et ECS)	Emissions de gaz a effet de serre				Coût de la chaleur		
	MJ/(m ² /an)		kWh/(m ² /an)			kg CO ₂ /(m ² /an)			tonne CO ₂ économisé/an	CHF/an/m ²		
	Avant	Après	Avant	Après		Avant	Après	Différence		Avant	Après	Différence
Route de Praz-Gilliard 7	688.9	239.6	191.4	66.6	65.2%	58.8	7.5	51.3	42.5	30.6	14.4	16.2
Rue de la Pontaise 15	662.5	265.0	185.4	73.6	60.3%	57.0	21.4	35.6	16.9	29.7	8.0	21.7
Rue Dr-César-Roux 16 - chemin Renou 4Z	607.3	142.0	168.7	39.4	76.6%	12.1	2.8	9.3	25.2	20.0	4.7	15.3
Rue de la Madeleine 1	614.2	297.0	170.6	82.5	51.6%	49.6	24.0	25.6	25.7	18.6	9.0	9.6
Chemin de la Vuachère 6 et 6bis	634.3	334.8	176.2	93	47.2%	54.2	3.5	50.7	23.4	28.0	14.0	14.0
TOTAUX					66.42%				133.6			

VMC : ventilation mécanique contrôlée

PAC : pompe à chaleur

CAD : chauffage à distance

ECS : eau chaude sanitaire

MJ : mégajoule

Bilan du Rapport-préavis N° 2015/50 en octobre 2022 : aspects financiers

Récapitulatif des éléments financiers du Rapport-préavis N° 2015/50							
Budget	CHF	40'000'000					
Retour sur investissement		4.00%					
Revenu supplémentaire	CHF	1'600'000	revenus locatifs supplémentaires et réduction des charges d'entretiens				
Bilan sur les projets réalisés en octobre 2022							
		Global	Rue Dr-César-Roux 16 chemin Renou 4Z	Route de Praz- Gilliard 7	Avenue de la Pontaise 15	Rue de la Madeleine 1	Chemin de la Vuachère 6 et 6bis
Retour sur investissement (cash flow selon méthode préavis)		4.53%	5.05%	2.31%	4.60%	4.64%	6.37%
Coûts des travaux y.c. CHF 615'000 de mandats BAMO		22'404'392	11'160'000	3'384'392	2'760'000	2'332'000	2'153'000
Revenus supplémentaires		1'014'502	563'845	78'344	127'027	108'177	137'109
Etats locatifs après travaux (logements, places et bureaux)		1'753'204	947'376	211'000	143'600	292'620	158'608
Revenu locatif supplémentaire		896'372	424'072	71'824	143'600	98'268	158'608
Réduction des charges (estimation 2015 à valider après monitoring et mis à jour selon nouvelles surfaces)		118'130	139'773	6'520	-16'573	9'909	-21'499
Prix de revient en CHF/m ²			4'124	4'087	5'750	2'320	4'680
Remarques			3307 CHF/m ² hors parking			travaux partiels	
Loyers des logements avant travaux	CHF/m ² /an		256	175	Hors LPPPL / nouvelles surfaces de logements	189	Hors LPPPL / nouvelles surfaces de logements
Loyers des logements rénovés	CHF/m ² /an		289	221		222	
Subventions (non comprises dans le calcul du rendement)		453'880	274'760	117'770	50'650	0	10'700
Rappel des estimations et cibles du Rapport-préavis N° 2015/50							
Rendement (cash flow)		4.43%	4.79%	3.68%	4.62%	3.30%	6.19%
Etat locatif après travaux		1'684'172	901'147	246'645	147'200	257'154	132'026
Coûts		20'750'000	10'800'000	3'100'000	2'800'000	2'250'000	1'800'000
Revenu supplémentaire		946'501	517'616	113'989	129'246	74'272	111'378
Revenu locatif supplémentaire		827'340	377'843	107'469	147'200	62'802	132'026
Réduction des charges d'entretiens		119'161	139'773	6'520	-17'954	11'470	-20'648
Charges avant travaux		314'940	186'650	51'750	0	76'540	0
Projets en cours ou non réalisés en juin 2022							
			Rue Dr. César-Roux 5	Route d'Aloys- Fauquez 1	Rue de l'Industrie 13		
Total engagés en cours	CHF	10'600'000	2'800'000	3'000'000	4'800'000		
Retour sur investissement cible sur projet restant		3.33%					
Disponibile	CHF	6'995'608					
Objectifs de revenus supplémentaires	CHF	585'498					

BAMO : bureau d'assistance à maîtrise d'ouvrage

Estimation des réductions des besoins de chaleur et d'émissions de gaz à effet de serre								
Adresse	Production de chaleur		Besoin de chaleur			Emission de CO ₂		
	Avant rénovation	Après rénovation	Avant	Après	Réduction	Avant	Après	Réduction
			kWh/(m ² /an)			kg CO ₂ /(m ² /an)		
Route de l'Abbaye 5	Mazout	PAC (air-eau)	184.72	82.40	-55%	56.79	6.15	-89%
Route Aloys-Fauquez 46	Gaz	CAD	134.17	53.33	-60%	39.03	3.82	-90%
Route Aloys Fauquez 54	CAD	CAD	134.17	64.72	-52%	9.61	4.64	-52%
Rue de la Barre 14	CAD	CAD	140.56	99.44	-29%	10.07	7.12	-29%
Chemin de Bellerive 19	Gaz	PAC et forage géothermique	144.44	55.25	-62%	42.02	2.06	-95%
Chemin du Bois-de-Vaux 36 – Jeunotel	CAD	CAD	145.00	72.78	-50%	10.39	5.21	-50%
Avenue de Chailly 59	Gaz	PAC et forage géothermique	200.56	98.89	-51%	58.34	3.69	-94%
Chemin de la Chaumière 3	CAD	CAD	108.61	49.12	-55%	7.78	4.50	-42%
Chemin de la Chaumière 5	CAD	CAD	90.56	48.61	-46%	6.49	3.48	-46%
Chemin du Devin 28	CAD	CAD	133.33	55.28	-59%	9.55	3.96	-59%
Avenue d'Echallens 29	Chaudière gaz à condensation	CAD en 2027	105.56	96.11	-9%	30.70	6.89	-78%
Avenue d'Echallens 15	Chaudière gaz à condensation	CAD en 2028	137.22	80.00	-42%	39.92	5.73	-86%
Avenue de Florimont 1	Gaz	CAD en 2030	96.67	50.28	-48%	28.12	3.60	-87%
Boulevard de Grancy 32	Gaz	CAD après 2030	181.39	100.56	-45%	52.76	7.20	-86%
Avenue du Mont d'Or 11-13	Mazout	PAC et forage géothermique	123.61	68.61	-44%	38.00	2.56	-93%
Avenue de Mon-Repos 3 – Maison Villamont	CAD	CAD	145.28	106.67	-27%	10.41	7.64	-27%
Avenue de Savoie 2-4	Gaz	CAD	123.89	77.78	-37%	36.04	5.57	-85%
Rue du Temple 22	CAD	CAD	157.50	83.06	-47%	11.28	5.95	-47%
Rue des Terreaux 18b	Gaz	Gaz et solaire thermique	124.44	77.78	-38%	36.20	18.85	-48%
Rue de la Tour 4 – rue Pré-du-Marché 9B	Gaz	PAC (air-eau)	118.61	79.44	-33%	34.50	5.93	-83%

CAD : chauffage à distance

PAC : pompe à chaleur

Route de l'Abbaye 5, 1053 Lausanne

Scénario : Rénovation totale

Fiche signalétique



Type d'immeuble	Habitation	Numéro ECA	9512
Année de construction	1831	Valeur ECA	1'200'080
Note de recensement	4	Volume [m³]	1'717
Surface bien-fonds [m²]	114'552		
Surface locative [m²]	273		
Date d'évaluation	20.09.2022	Descriptif de l'objet	
Date de visite	01.09.2022		L'immeuble se situe dans la localité de Montheron, faisant partie du quartier des Zones foraines.
Ascenseur	Non		Construit au début du XIXe siècle à l'emplacement d'un ancien moulin, la bâtisse recensée est constituée de 3 appartements et de plusieurs chambres individuelles.
Nombre de logements	3		
Nombre de commerces	0		
Nombre de place de parc	0		



Route de l'Abbaye 5, 1053 Lausanne

Scénario : Rénovation totale

Evaluation technique et investissements

Etat actuel

- L'immeuble n'a pas été rénové depuis plusieurs décennies
- Les chaudières sont individuelles. L'une à mazout, l'autre à pellets.

Travaux projetés

- Un scénario de rénovation totale de l'immeuble est privilégié
- Il s'agit notamment des éléments suivants:
 - Isolation extérieure de la façade et isolation de la toiture
 - Remplacement des chaudières et création d'une chaudière commune
 - Remplacement des fenêtres et vitres
 - Remplacement des portes des appartements et de l'entrée
 - Rénovation des logements (cuisines, salles de bains, colonnes, électricité)
 - Travaux de peinture et de maçonnerie

Coûts des travaux estimés

▪ Travaux préparatoires	190'000
▪ Rénovation extérieure - Gros-œuvre 2	370'000
▪ CVSE Chauffage, Ventilation, Sanitaire et Électricité	300'000
▪ Aménagements intérieurs	280'000
▪ Aménagements extérieurs	150'000
▪ Autorisations-taxes-Honoraires	500'000
▪ Arrondis et Divers	110'000

Coût total des travaux estimés **1'900'000**

Coût global en CHF / m² SUP **6'960**

Rue de la Barre 14, 1005 Lausanne

Scénario : Rénovation partielle

Fiche signalétique



Type d'immeuble	Habitation	Numéro ECA	3237
Année de construction	1800	Valeur ECA	2'235'800
Note de recensement	3	Volume [m³]	2'592
Surface bien-fonds [m²]	764		
Surface locative [m²]	579		
Date d'évaluation	30.09.2022	Descriptif de l'objet	
Date de visite	30.09.2022		L'immeuble se situe à la pointe sud du parc de l'Hermitage, en bordure de forêt et à 2 minutes à pied de la place du Château. Construit entre la fin du XVIIIe et le début du XIXe siècle, le bâtiment est composé de 7 appartements répartis sur 3 niveaux et de terrasses et jardins individuels et communs, le tout sur un terrain en pente.
Ascenseur	Non		
Nombre de logements	7		
Nombre de commerces	0		
Nombre de place de parc	0		



Rue de la Barre 14, 1005 Lausanne

Scénario : Rénovation partielle

Evaluation technique et investissements

Etat actuel

- L'immeuble n'a pas été rénové depuis plusieurs décennies.
- Selon le rapport d'estimation de la valeur vénale de 2006, une rénovation de la façade, de la toiture et le remplacement des volets ont été réalisés en 2004. Concernant la façade, il s'agit de travaux de peinture essentiellement et de remplacement des fenêtres.
- Le système de chauffage date probablement du milieu des années 1990. Selon les fiches de synthèse d'ARLO, il s'agit de chauffage à distance (CàD)

Travaux projetés

- Un scénario de rénovation partielle de l'immeuble est privilégié
- Il s'agit notamment des éléments suivants:
 - Isolation de la façade par l'intérieur et isolation de la toiture
 - Réfection de la toiture
 - Assainissement de la chaudière
 - Remplacement des fenêtres et vitres
 - Remplacement des portes d'entrée à l'immeuble
 - Remplacement des installations électriques
 - Mises aux normes sécuritaires et mise en place portes EI30
 - Travaux de peinture et de maçonnerie
 - Rafraîchissement de la cage d'escalier
- L'immeuble étant classé, l'isolation de la façade devra s'effectuer par l'intérieur

Coûts des travaux estimés

▪ Travaux préparatoires	170'000
▪ Rénovation extérieure - Gros-œuvre 2	600'000
▪ CVSE Chauffage, Ventilation, Sanitaire et Électricité	640'000
▪ Aménagements intérieurs	490'000
▪ Aménagements extérieurs	200'000
▪ Autorisations-taxes-Honoraires	620'000
▪ Arrondis et Divers	80'000

Coût total des travaux estimés	2'800'000
---------------------------------------	------------------

Coût global en CHF / m ² SUP	4'836
---	-------

Chemin de Bellerive 19, 1007 Lausanne

Scénario : Rénovation totale

Fiche signalétique



Type d'immeuble	Habitation	Numéro ECA	1840
Année de construction	1896	Valeur ECA	963'955
Note de recensement	3	Volume [m³]	2'264
Surface bien-fonds [m²]	630	(* après travaux d'aménagement des combles, la surface représentera 380 m ²)	
Surface locative* [m²]	319		
Date d'évaluation	20.09.2022	Descriptif de l'objet	
Date de visite	01.09.2022	L'immeuble se situe à la frontière des quartiers Sous-Gare / Ouchy et Montriond / Cour, à proximité directe du gymnase Auguste-Piccard et de l'IMD, à quelques minutes à pied du parking de Bellerive. Le bâtiment composé de 8 appartements est actuellement entièrement vacant suite à un incendie.	
Ascenseur	Non		
Nombre de logements	8		
Nombre de commerces	0		
Nombre de place de parc	0		



Chemin de Bellerive 19, 1007 Lausanne

Scénario : Rénovation totale

Evaluation technique et investissements

Etat actuel

- L'immeuble est actuellement entièrement vacant suite à un incendie
- Selon le rapport d'estimation de la valeur vénale de 2005, la vétusté des logements était relativement avancée et le confort hygiénique des habitats minimal
- Il n'y a pas de chauffage central

Travaux projetés

- Un scénario de rénovation totale de l'immeuble est privilégié
- Il s'agit notamment des éléments suivants:
 - Réfection totale de l'immeuble
 - Réfection totale de tous les logements
 - Isolation de la façade par l'intérieur et isolation de la toiture
 - Création d'une cage d'ascenseur
 - Création de chaudière centrale
 - Remplacement des fenêtres et vitres
 - Remplacement des portes des appartements et de l'entrée
 - Rénovations des sols
 - Aménagements extérieurs
 - Travaux de peinture et de maçonnerie
- L'immeuble est classé. L'isolation devra s'effectuer par l'intérieur.

Coûts des travaux estimés

▪ Travaux préparatoires	220'000
▪ Rénovation extérieure - Gros-œuvre 2	620'000
▪ CVSE Chauffage, Ventilation, Sanitaire et Électricité	800'000
▪ Aménagements intérieurs	480'000
▪ Aménagements extérieurs	200'000
▪ Autorisations-taxes-Honoraires	730'000
▪ Arrondis et Divers	175'000

Coût total des travaux estimés

3'225'000

Coût global en CHF / m² SUP*

8'487

(* coût global de CHF 8'487.- calculé sur la base de 380 m² de surface locative)

Chemin du Bois-de-Vaux 36 (Jeunotel), 1007 Lausanne

Fiche signalétique

Scénario : Rénovation totale



Type d'immeuble	Auberge de jeunesse	Numéro ECA	17175
Année de construction	1993	Valeur ECA	13'911'730
Note de recensement	Architecte : atelier Cube	Volume [m³]	18'199
Surface bien-fonds [m²]	2'469	Descriptif de l'objet	
Surface locative [m²]	4'781	L'immeuble se situe dans le quartier de la Bourdonnette, à proximité de la sortie d'autoroute de la Maladière. Construit entre 1991 et 1993 par les architectes de l'Atelier Cube, la structure en béton abrite une auberge de jeunesse sur 2 étages.	
Date d'évaluation	20.09.2022		
Date de visite	01.09.2022		
Ascenseur	Non		
Nombre de chambres	113		
Nombre de commerces	1		
Nombre de place de parc	inclus		



Chemin du Bois-de-Vaux 36 (Jeunotel), 1007 Lausanne

Evaluation technique et investissements

Scénario : Rénovation totale

Etat actuel

- L'immeuble a été construit en 1993. Une rénovation énergétique est nécessaire
- L'immeuble est raccordé au chauffage à distance

Travaux projetés

- Un scénario de rénovation totale de l'immeuble, notamment énergétique est privilégié
- Il s'agit notamment des éléments suivants:

Isolation mixte de la façade par l'intérieur et isolation de la toiture

Création d'un système de ventilation

Assainissement du système de chauffage

Remplacement de toutes les fenêtres et vitres

Mise aux normes électriques

Coûts des travaux estimés

▪ Travaux préparatoires	1'060'000
▪ Rénovation extérieure - Gros-œuvre 2	3'660'000
▪ CVSE Chauffage, Ventilation, Sanitaire et Électricité	2'830'000
▪ Aménagements intérieurs	2'200'000
▪ Aménagements extérieurs	500'000
▪ Autorisations-taxes-Honoraires	2'650'000
▪ Arrondis et Divers	365'000

Coût total des travaux estimés **13'265'000**

Coût global en CHF / m² SUP

2'775

Avenue de Chailly 59, 1012 Lausanne

Scénario : Rénovation partielle

Fiche signalétique



Type d'immeuble	Mixte	Numéro ECA	7723
Année de construction	1897	Valeur ECA	1'354'320
Note de recensement	-	Volume [m³]	1'837
Surface bien-fonds [m²]	515		
Surface locative [m²]	375		
Date d'évaluation	12.10.2022	Descriptif de l'objet	
Date de visite	11.10.2022	L'immeuble se situe dans le quartier de Chailly / Rovéraz, à proximité de l'arrêt de bus Chailly Village. La construction comporte un café / restaurant au rez avec une terrasse, deux appartements et un garage.	
Ascenseur	Non		
Nombre de logements	2		
Nombre de commerces	1		
Nombre de place de parc	1		



Avenue de Chailly 59, 1012 Lausanne

Scénario : Rénovation partielle

Evaluation technique et investissements

Etat actuel

- L'immeuble n'a pas été rénové depuis plusieurs décennies.
- Selon le rapport d'estimation de la valeur vénale de 2006, une rénovation du bâtiment et de la chaufferie a été réalisée en 1991.
- Le système de chauffage au gaz date de 2012.

Travaux projetés

- Un scénario de rénovation partielle de l'immeuble est privilégié
- Il s'agit notamment des éléments suivants:
 - Isolation extérieure de la façade et isolation de la toiture
 - Réfection de la toiture
 - Remplacement de la chaudière
 - Remplacement des fenêtres et vitres
 - Remplacement des portes d'entrée à l'immeuble
 - Remplacement des installations électriques
 - Travaux de peinture et de maçonnerie
 - Mise aux normes sécuritaires des éléments de protection selon SIA 358
 - Mise en place de portes EI30 dans les circulations
 - Rafraîchissement de la cage d'escalier

Coûts des travaux estimés

▪ Travaux préparatoires	180'000
▪ Rénovation extérieure - Gros-œuvre 2	360'000
▪ CVSE Chauffage, Ventilation, Sanitaire et Électricité	320'000
▪ Aménagements intérieurs	240'000
▪ Aménagements extérieurs	150'000
▪ Autorisations-taxes-Honoraires	430'000
▪ Arrondis et Divers	120'000

Coût total des travaux estimés **1'800'000**

Coût global en CHF / m² SUP **4'800**

Chemin de la Chaumière 3, 1010 Lausanne

Scénario : Rénovation totale

Fiche signalétique



Type d'immeuble	Habitation	Numéro ECA	13'427
Année de construction	1958	Valeur ECA	3'128'105
Note de recensement	-	Volume [m³]	4'892
Surface bien-fonds [m²]	1'137		
Surface locative [m²]	1'024		
Date d'évaluation	20.09.2022	Descriptif de l'objet	
Date de visite	01.09.2022	L'immeuble se situe dans le quartier Sallaz / Vennes / Séchaud, en contrebas de la route de la Feuillère. Il partage la même route d'accès et la même cour que l'immeuble Chaumière 5, également propriété de la Ville. Au niveau inférieur se situent 4 garages et 7 places de parc extérieures. Certains logements disposent de loggias.	
Ascenseur	Non		
Nombre de logements	16		
Nombre de commerces	0		
Nombre de place de parc	11		



Chemin de la Chaumière 3, 1010 Lausanne

Scénario : Rénovation totale

Evaluation technique et investissements

Etat actuel

- L'immeuble n'a pas été rénové depuis son acquisition en 1972
- Une première isolation de la façade a été effectuée, probablement à la fin des années 1990, voire début 2000.
- L'immeuble est raccordé au chauffage à distance

Travaux projetés

- Un scénario de rénovation totale de l'immeuble est privilégié
- Il s'agit notamment des éléments suivants:
 - Isolation extérieure de la façade et isolation de la toiture
 - Création d'une cage d'ascenseur et d'un accès à l'immeuble facilité
 - Assainissement de la chaudière
 - Remplacement des fenêtres
 - Remplacement des portes des appartements et de l'entrée
 - Rénovation des logements (cuisines, salles de bains, colonnes, électricité)
 - Travaux de peinture et de maçonnerie

Coûts des travaux estimés

▪ Travaux préparatoires	420'000
▪ Rénovation extérieure - Gros-œuvre 2	1'120'000
▪ CVSE Chauffage, Ventilation, Sanitaire et Électricité	840'000
▪ Aménagements intérieurs	940'000
▪ Aménagements extérieurs	200'000
▪ Autorisations-taxes-Honoraires	1'100'000
▪ Arrondis et Divers	293'000

Coût total des travaux estimés **4'913'000**

Coût global en CHF / m² SUP **4'798**

Chemin de la Chaumière 5, 1010 Lausanne

Scénario : Rénovation totale

Fiche signalétique



Type d'immeuble	Habitation	Numéro ECA	13174
Année de construction	1957	Valeur ECA	3'944'458
Note de recensement	-	Volume [m³]	6'040
Surface bien-fonds [m²]	1'407		
Surface locative [m²]	1'288		
Date d'évaluation	20.09.2022	Descriptif de l'objet	
Date de visite	01.09.2022		L'immeuble se situe dans le quartier Sallaz / Vennes / Séchaud, en contrebas de la route de la Feuillère. Il partage la même route d'accès et la même cour que l'immeuble Chaumière 3, également propriété de la Ville. Au niveau inférieur se situent 5 garages. Certains logements disposent de balcons. L'immeuble dispose d'un ascenseur au niveau des paliers.
Ascenseur	Oui		
Nombre de logements	23		
Nombre de commerces	0		
Nombre de place de parc	5		



Chemin de la Chaumière 5, 1010 Lausanne

Scénario : Rénovation totale

Evaluation technique et investissements

Etat actuel

- L'immeuble n'a pas été rénové depuis son acquisition en 1972
- Une première isolation de la façade a été effectuée, probablement à la fin des années 1990, voire début 2000.
- L'immeuble est raccordé au chauffage à distance

Travaux projetés

- Un scénario de rénovation totale de l'immeuble est privilégié
- Il s'agit notamment des éléments suivants:
 - Isolation extérieure de la façade et isolation de la toiture
 - Amélioration de l'accès à l'immeuble (halle d'entrée)
 - Assainissement de la cage d'ascenseur
 - Assainissement de la chaudière
 - Remplacement des fenêtres
 - Remplacement des portes des appartements et de l'entrée
 - Rénovation des logements (cuisines, salles de bains, colonnes, électricité)
 - Travaux de peinture et de maçonnerie

Coûts des travaux estimés

▪ Travaux préparatoires	330'000
▪ Rénovation extérieure - Gros-œuvre 2	1'630'000
▪ CVSE Chauffage, Ventilation, Sanitaire et Électricité	1'100'000
▪ Aménagements intérieurs	1'230'000
▪ Aménagements extérieurs	200'000
▪ Autorisations-taxes-Honoraires	1'260'000
▪ Arrondis et Divers	250'000

Coût total des travaux estimés **6'000'000**

Coût global en CHF / m² SUP **4'658**

Chemin du Devin 28, 1012 Lausanne

Scénario : Rénovation partielle

Fiche signalétique



Type d'immeuble	Habitation	Numéro ECA	7'512
Année de construction	1904	Valeur ECA	1'581'682
Note de recensement	-	Volume [m³]	1'931
Surface bien-fonds [m²]	515		
Surface locative [m²]	222		
Date d'évaluation	05.10.2022	Descriptif de l'objet	
Date de visite	30.09.2022	Doté de 3 logements et entouré de jardin, l'immeuble se situe dans le quartier de Chailly / Rovéréaz, proche du collège de Chailly et du centre commercial du même quartier.	
Ascenseur	Non		
Nombre de logements	3		
Nombre de commerces	0		
Nombre de place de parc	0		



Chemin du Devin 28, 1012 Lausanne

Scénario : Rénovation partielle

Evaluation technique et investissements

Etat actuel

- L'immeuble n'a subi que peu de rénovations depuis son acquisition en 1966
- Selon le rapport d'estimation de la valeur vénale de 2006, la couverture et l'isolation ont été refaites 1979. Le chauffage à distance (CAD) date de 1991, de même que les sanitaires des logements du 1er et 2ème étage. En 1995, les 1er et 2ème étage ont été entièrement rénovés. Les volets et la peinture de la façade ont été réalisés en 2000.

Travaux projetés

- Un scénario de rénovation partielle de l'immeuble est privilégié
- Il s'agit notamment des éléments suivants:
 - Isolation extérieure de la façade et isolation de la toiture
 - Assainissement de la chaudière
 - Rénovation complète des logements
 - Remplacement des fenêtres et vitres
 - Remplacement des portes des appartements et de l'entrée
 - Travaux de peinture et de maçonnerie
 - Mise aux normes sécuritaires des éléments de protection selon SIA 358
 - Mise en place de portes EI30 dans les circulations
 - Rafraîchissement de la cage d'escalier

Coûts des travaux estimés

▪ Travaux préparatoires	140'000
▪ Rénovation extérieure - Gros-œuvre 2	540'000
▪ CVSE Chauffage, Ventilation, Sanitaire et Électricité	250'000
▪ Aménagements intérieurs	110'000
▪ Aménagements extérieurs	100'000
▪ Autorisations-taxes-Honoraires	330'000
▪ Arrondis et Divers	30'000

Coût total des travaux estimés **1'500'000**

Coût global en CHF / m² SUP **6'757**

Avenue d'Echallens 15, 1004 Lausanne

Scénario : Rénovation totale

Fiche signalétique



Type d'immeuble	Mixte	Numéro ECA	336
Année de construction	1959	Valeur ECA	3'015'742
Note de recensement	-	Volume [m³]	5'846
Surface bien-fonds [m²]	384		
Surface locative [m²]	1'114		
Date d'évaluation	20.09.2022	Descriptif de l'objet	
Date de visite	01.09.2022	L'immeuble se situe aux abords de la ligne du LEB, à quelques minutes à pied de la place Chauderon. Une partie de la façade est ornementée de frontons.	
Ascenseur	Oui	Du côté sud se situent deux rangées de balcons et un jardin.	
Nombre de logements	14		
Nombre de commerces	2		
Nombre de place de parc	0		



Avenue d'Echallens 15, 1004 Lausanne

Scénario : Rénovation totale

Evaluation technique et investissements

Etat actuel

- L'immeuble n'a pas été rénové depuis son acquisition en 1981
- La chaudière fonctionne au gaz
- Selon le rapport de l'unité d'enseignement F - Architecture et réhabilitation de 2019 et le rapport EPIQR+ de 2020, les fenêtres ont été remplacées en 1984
- Selon le rapport EPIQR+ de 2020, la chaudière à gaz date de 2017

Travaux projetés

- Un scénario de rénovation totale de l'immeuble est privilégié
- Il s'agit notamment des éléments suivants:
 - Isolation de la façade par l'intérieur et isolation de la toiture
 - Remplacement de la chaudière
 - Assainissement de la cage d'ascenseur
 - Remplacement des fenêtres et vitres
 - Remplacement des portes des appartements et de l'entrée
 - Rénovation des logements (cuisines, salles de bains, colonnes, électricité)
 - Travaux de peinture et de maçonnerie

Coûts des travaux estimés

▪ Travaux préparatoires	430'000
▪ Rénovation extérieure - Gros-œuvre 2	1'210'000
▪ CVSE Chauffage, Ventilation, Sanitaire et Électricité	990'000
▪ Aménagements intérieurs	980'000
▪ Aménagements extérieurs	200'000
▪ Autorisations-taxes-Honoraires	1'120'000
▪ Arrondis et Divers	350'000

Coût total des travaux estimés	5'280'000
---------------------------------------	------------------

Coût global en CHF / m ² SUP	4'740
---	-------

Avenue d'Echallens 29, 1004 Lausanne

Scénario : Rénovation totale

Fiche signalétique



Type d'immeuble	Habitation	Numéro ECA	408
Année de construction	1880	Valeur ECA	1'483'942
Note de recensement	4	Volume [m³]	2'259
Surface bien-fonds [m²]	735		
Surface locative [m²]	353		
Date d'évaluation	20.09.2022	Descriptif de l'objet	
Date de visite	01.09.2022	L'immeuble se situe aux abords de la ligne du LEB, à quelques minutes à pied de la place Chauderon. La porte d'entrée de l'immeuble et les fenêtres sont dotées d'ornements. Celui-ci est classé en note 4.	
Ascenseur	Non	Il n'est composé que de 3 appartements, le tout entouré par 576 m2 de jardin.	
Nombre de logements	3		
Nombre de commerces	0		
Nombre de place de parc	0		



Avenue d'Echallens 29, 1004 Lausanne

Scénario : Rénovation totale

Evaluation technique et investissements

Etat actuel

- L'immeuble n'a pas été rénové depuis son acquisition en 1970
- Le type de chaudière et la date d'installation sont inconnus

Travaux projetés

- Un scénario de rénovation totale de l'immeuble est privilégié
- Il s'agit notamment des éléments suivants:
 - Isolation de la façade par l'intérieur et isolation de la toiture
 - Remplacement de la chaudière
 - Remplacement des fenêtres et vitres
 - Remplacement des portes des appartements et de l'entrée
 - Rénovation des logements (cuisines, salles de bains, colonnes, électricité)
 - Travaux de peinture et de maçonnerie
- L'immeuble étant classé, l'isolation de la façade devra s'effectuer par l'intérieur

Coûts des travaux estimés

▪ Travaux préparatoires	180'000
▪ Rénovation extérieure - Gros-œuvre 2	560'000
▪ CVSE Chauffage, Ventilation, Sanitaire et Électricité	400'000
▪ Aménagements intérieurs	220'000
▪ Aménagements extérieurs	100'000
▪ Autorisations-taxes-Honoraires	450'000
▪ Arrondis et Divers	90'000

Coût total des travaux estimés **2'000'000**

Coût global en CHF / m² SUP **5'666**

Route Aloys-Fauquez 46, 1018 Lausanne

Scénario : Rénovation partielle

Fiche signalétique



Type d'immeuble	Habitation	Numéro ECA	3042
Année de construction	1904	Valeur ECA	642'334
Note de recensement	-	Volume [m³]	1'045
Surface bien-fonds [m²]	197		
Surface locative [m²]	149		
Date d'évaluation	30.09.2022	Descriptif de l'objet	
Date de visite	30.09.2022	L'immeuble se situe dans le quartier Borde / Bellevaux, à mi-chemin des écoles primaires et secondaires C.F.-Ramuz et de la Rouvraie, ainsi qu'à courte distance de l'arrêt de bus Motte, desservis par 4 lignes des TL.	
Ascenseur	Non	Le bâtiment est construit en hauteur sur le bien-fonds et l'accès se fait par des escaliers en pierre depuis la rue Aloys-Fauquez.	
Nombre de logements	3		
Nombre de commerces	0		
Nombre de place de parc	0		



Route Aloys-Fauquez 46, 1018 Lausanne

Scénario : Rénovation partielle

Evaluation technique et investissements

Etat actuel

- L'immeuble n'a pas été rénové depuis plusieurs décennies.
- Selon le rapport d'estimation de la valeur vénale de 2006, une rénovation de l'enveloppe et le remplacement des fenêtres ont été réalisés en 1997. La chaudière à mazout a été remplacée en 2003. Elle est partagée avec l'immeuble Fauquez 44.

Travaux projetés

- Un scénario de rénovation partielle de l'immeuble est privilégié
- Il s'agit notamment des éléments suivants:
 - Ravalement des façades et réfection de la toiture
 - Isolation des parties habitables et isolation des plafonds
 - Remplacement de la chaudière (partagée avec Fauquez 44)
 - Remplacement des fenêtres et vitres
 - Rénovation complète de 50% des logements
 - Remplacement des portes d'entrée à l'immeuble
 - Travaux de peinture et de maçonnerie
 - Mise aux normes sécuritaires des éléments de protection selon SIA 358
 - Mise en place de portes EI30 dans les circulations
 - Rafraîchissement de la cage d'escalier

Coûts des travaux estimés

▪ Travaux préparatoires	130'000
▪ Rénovation extérieure - Gros-œuvre 2	240'000
▪ CVSE Chauffage, Ventilation, Sanitaire et Électricité	210'000
▪ Aménagements intérieurs	140'000
▪ Aménagements extérieurs	50'000
▪ Autorisations-taxes-Honoraires	260'000
▪ Arrondis et Divers	70'000

Coût total des travaux estimés	1'100'000
---------------------------------------	------------------

Coût global en CHF / m ² SUP	7'383
---	--------------

Route Aloys-Fauquez 54, 1018 Lausanne

Scénario : Rénovation totale

Fiche signalétique



Type d'immeuble	Habitation	Numéro ECA	3'050
Année de construction	1900	Valeur ECA	2'189'108
Note de recensement	-	Volume [m³]	3'684
Surface bien-fonds [m²]	373		
Surface locative [m²]	680		
Date d'évaluation	20.09.2022	Descriptif de l'objet	
Date de visite	01.09.2022	L'immeuble se situe dans le quartier Borde / Bellevaux, à mi-chemin des écoles primaires et secondaires C.F.-Ramuz et de la Rouvraie, ainsi qu'à courte distance des arrêts de bus Motte et Forêt, desservis par 4 lignes des TL. La façade au rez est brute, recouverte de pierres et les étages du dessus sont peints. L'accès à l'immeuble se fait par la cour arrière. La majorité des fenêtres côtés nord et sud ont été condamnées.	
Ascenseur	Non		
Nombre de logements	10		
Nombre de commerces	0		
Nombre de place de parc	0		



Route Aloys-Fauquez 54, 1018 Lausanne

Scénario : Rénovation totale

Evaluation technique et investissements

Etat actuel

- L'immeuble n'a pas été rénové depuis son acquisition en 1972
- Selon le rapport d'estimation de la valeur vénale de 2005, une rénovation de la façade, le remplacement des fenêtres et la réfection de la peinture de la cage d'escalier ont été effectués en 2000. Le remplacement de la chaufferie pour le raccordement au chauffage à distance a également été réalisé en 2000.

Travaux projetés

- Un scénario de rénovation totale de l'immeuble est privilégié
- Il s'agit notamment des éléments suivants:
 - Isolation de la façade par l'intérieur et isolation de la toiture
 - Création d'une cage d'ascenseur
 - Assainissement de la chaudière
 - Remplacement de toutes les fenêtres
 - Remplacement des portes des appartements et de l'entrée
 - Rénovation des logements (cuisines, salles de bains, colonnes, électricité)
 - Travaux de peinture et de maçonnerie

Coûts des travaux estimés

▪ Travaux préparatoires	340'000
▪ Rénovation extérieure - Gros-œuvre 2	910'000
▪ CVSE Chauffage, Ventilation, Sanitaire et Électricité	689'000
▪ Aménagements intérieurs	625'000
▪ Aménagements extérieurs	100'000
▪ Autorisations-taxes-Honoraires	790'000
▪ Arrondis et Divers	200'000

Coût total des travaux estimés **3'654'000**

Coût global en CHF / m² SUP **5'374**



Avenue de Florimont 1, 1006 Lausanne

Scénario : Rénovation partielle

Fiche signalétique



Type d'immeuble	Commercial	Numéro ECA	6055
Année de construction	1928	Valeur ECA	9'821'847
Note de recensement	-	Volume [m ³]	12'828
Surface bien-fonds [m ²]	905	Descriptif de l'objet L'immeuble se situe à l'est du quartier Centre, à la limite du quartier Florimont / Chissiez. Le bâtiment est essentiellement constitué d'espaces de bureaux, de salles de classe et d'auditoires pour le SAWI. Au rez se situe un garage composé de 14 places de parc, le reste se situant à l'extérieur.	
Surface locative [m ²]	2'091		
Date d'évaluation	12.10.2022		
Date de visite	11.10.2022		
Ascenseur	Oui		
Nombre de logements	1		
Nombre de commerces	4		
Nombre de place de parc	22		



Avenue de Florimont 1, 1006 Lausanne

Scénario : Rénovation partielle

Evaluation technique et investissements

Etat actuel

- L'immeuble n'a pas été rénové depuis plusieurs décennies.
- Les fenêtres ainsi que la chaudière à gaz ont été remplacées en 1990.

Travaux projetés

- Un scénario de rénovation partielle de l'immeuble est privilégié
- Il s'agit notamment des éléments suivants:
 - Isolation de la façade par l'intérieur et isolation de la toiture
 - Isolation de la façade intérieure (puit de lumière)
 - Remplacement de la chaudière dès 2030
 - Remplacement de la ventilation
 - Remplacement de l'ascenseur
 - Remplacement des fenêtres et vitres
 - Remplacement des portes d'entrée à l'immeuble
 - Refection / rafraîchissement de l'entrée de l'immeuble
 - Travaux de peinture et de maçonnerie

Coûts des travaux estimés

▪ Travaux préparatoires	300'000
▪ Rénovation extérieure - Gros-œuvre 2	1'170'000
▪ CVSE Chauffage, Ventilation, Sanitaire et Électricité	820'000
▪ Aménagements intérieurs	820'000
▪ Aménagements extérieurs	100'000
▪ Autorisations-taxes-Honoraires	870'000
▪ Arrondis et Divers	220'000

Coût total des travaux estimés **4'300'000**

Coût global en CHF / m² SUP 2'056

Boulevard de Grancy 32, 1006 Lausanne

Scénario : Rénovation partielle

Fiche signalétique



Type d'immeuble	Mixte	Numéro ECA	2499
Année de construction	1930	Valeur ECA	4'692'510
Note de recensement	3	Volume [m³]	6'847
Surface bien-fonds [m²]	825		
	<small>G32 + S39</small>		
Surface locative [m²]	1'387		
Date d'évaluation	12.10.2022	Descriptif de l'objet	
Date de visite	11.10.2022	L'immeuble se situe dans le quartier Sous-Gare, à proximité directe de la gare de Lausanne. Le bâtiment est composé de 16 appartements sur 6 niveaux et de 2 commerces au rez. Le bâtiment est classé en note 3.	
Ascenseur	Oui	La fiche signalétique recense partiellement des données des 2 bâtiments Grancy 32 et Simplon 39 du même bien-fonds. Les prévisions de travaux sont cependant distinctes et ne concernent que le bâtiment Grancy 32	
Nombre de logements	16		
Nombre de commerces	2		
Nombre de place de parc	0		



Boulevard de Grancy 32, 1006 Lausanne

Scénario : Rénovation partielle

Evaluation technique et investissements

Etat actuel

- L'immeuble n'a pas été rénové depuis plusieurs décennies.
- Selon le rapport EPIQR de 2018, les fenêtres auraient été remplacées il y a une quinzaine d'année. Celles-ci sont en très bon état.
- Le système de chauffage à gaz date de 2011. Il alimente également l'immeuble Simplon 39.

Travaux projetés

- Un scénario de rénovation partielle de l'immeuble est privilégié
- Il s'agit notamment des éléments suivants:
 - Isolation de la façade par l'intérieur et isolation de la toiture
 - Assainissement de l'ascenseur
 - Assainissement de la chaudière
 - Contrôle des fenêtres et vitres et remplacements
 - Rénovation des logements
 - Remplacement des portes d'entrée à l'immeuble
 - Travaux de peinture et de maçonnerie
 - Mise aux normes sécuritaires des éléments de protection selon SIA 358
 - Mise en place de portes EI30 dans les circulations
 - Rafraîchissement de la cage d'escalier
- L'immeuble étant classé, l'isolation de la façade devra s'effectuer par l'intérieur

Coûts des travaux estimés

▪ Travaux préparatoires	320'000
▪ Rénovation extérieure - Gros-œuvre 2	1'320'000
▪ CVSE Chauffage, Ventilation, Sanitaire et Électricité	1'120'000
▪ Aménagements intérieurs	610'000
▪ Aménagements extérieurs	100'000
▪ Autorisations-taxes-Honoraires	910'000
▪ Arrondis et Divers	120'000

Coût total des travaux estimés **4'500'000**

Coût global en CHF / m² SUP **3'244**

Avenue Mon-Repos 3, 1005 Lausanne

Scénario : Rénovation partielle

Fiche signalétique



Type d'immeuble	Mixte	Numéro ECA	8533
Année de construction	1781	Valeur ECA	5'584'364
Note de recensement	1	Volume [m³]	6'155
Surface bien-fonds [m²]	6'742		
Surface locative [m²]	1'142		
Date d'évaluation	12.10.2022	Descriptif de l'objet	
Date de visite	11.10.2022	L'immeuble se situe aux abords du parc Mon-Repos, sur le même bien-fonds que la piscine de Mon-Repos. Construit entre la fin du XVIIIe et le début du XIXe siècle, l'immeuble est recensé en note 1 d'importance nationale, au service des monuments et sites du canton de Vaud et ce sur l'ensemble du bâtiment. Il est composé de 4 logements, d'espaces de bureaux et d'un café/restaurant.	
Ascenseur	Non		
Nombre de logements	4		
Nombre de commerces	2		
Nombre de place de parc	1		



Avenue Mon-Repos 3, 1005 Lausanne

Scénario : Rénovation partielle

Evaluation technique et investissements

Etat actuel

- L'immeuble a été partiellement rénové entre 2000 et 2002.
- Selon le rapport d'estimation de la valeur vénale de 2006, une rénovation et une transformation du bâtiment a eu lieu en 1985. En 2003, des travaux de réfection de l'enveloppe extérieure et de l'étanchéité de la terrasse ont été effectués. Selon le rapport EPIQR+ de 2018, Une rénovation importante des installations de chauffage à distance et d'électricité a été réalisée en 2009.

Travaux projetés

- Un scénario de rénovation partielle de l'immeuble est privilégié
- Il s'agit notamment des éléments suivants:
 - Isolation de la façade par l'intérieur et isolation de la toiture
 - Création d'une cage d'ascenseur
 - Assainissement de la chaudière
 - Remplacement des fenêtres et vitres
 - Rénovation des logements
 - Mise en conformité de la porte d'entrée à l'immeuble
 - Travaux de peinture et de maçonnerie
 - Mise aux normes sécuritaires des éléments de protection selon SIA 358
 - Mise en place de portes EI30 dans les circulations
 - Rafraîchissement de la cage d'escalier
- L'immeuble étant classé, l'isolation de la façade devra s'effectuer par l'intérieur

Coûts des travaux estimés

▪ Travaux préparatoires	270'000
▪ Rénovation extérieure - Gros-œuvre 2	940'000
▪ CVSE Chauffage, Ventilation, Sanitaire et Électricité	540'000
▪ Aménagements intérieurs	520'000
▪ Aménagements extérieurs	200'000
▪ Autorisations-taxes-Honoraires	700'000
▪ Arrondis et Divers	130'000

Coût total des travaux estimés	3'300'000
---------------------------------------	------------------

Coût global en CHF / m ² SUP	2'890
---	-------



Avenue du Mont-d'Or 11-13, 1007 Lausanne Scénario : Rénovation partielle

Fiche signalétique



Type d'immeuble	Habitation	Numéro ECA	939
Année de construction	1925	Valeur ECA	3'052'800
Note de recensement	-	Volume [m ³]	4'785
Surface bien-fonds [m ²]	1'160	Descriptif de l'objet	L'immeuble se situe dans le quartier Montriond / Cour, à quelques minutes à pied de la gare de Lausanne. Le bâtiment est composé de 11 appartements répartis sur deux entrées d'immeuble et entouré de jardin. Du côté sud, les logements disposent de petits balcons.
Surface locative [m ²]	813		
Date d'évaluation	12.10.2022		
Date de visite	11.10.2022		
Ascenseur	Non		
Nombre de logements	11		
Nombre de commerces	0		
Nombre de place de parc	0		



Avenue du Mont-d'Or 11-13, 1007 Lausanne

Scénario : Rénovation partielle

Evaluation technique et investissements

Etat actuel

- Plusieurs étapes de rénovations partielles ont été exécutées ces 20 dernières années.
- Selon le rapport EPIQR+ de 2018, Les installations techniques du bâtiment ont majoritairement été rénovées dans les années 1990 ou au début des années 2000.
- Le système de chauffage à mazout date de 1993.

Travaux projetés

- Un scénario de rénovation partielle de l'immeuble est privilégié
- Il s'agit notamment des éléments suivants:
 - Isolation de la façade par l'intérieur et isolation de la toiture
 - Remplacement de la chaudière
 - Remplacement des fenêtres et vitres
 - Remplacement des portes d'entrée à l'immeuble
 - Travaux de peinture et de maçonnerie
 - Mise aux normes sécuritaires des éléments de protection selon SIA 358
 - Mise en place de portes EI30 dans les circulations
 - Rafraîchissement de la cage d'escalier

Coûts des travaux estimés

▪ Travaux préparatoires	320'000
▪ Rénovation extérieure - Gros-œuvre 2	1'090'000
▪ CVSE Chauffage, Ventilation, Sanitaire et Électricité	810'000
▪ Aménagements intérieurs	430'000
▪ Aménagements extérieurs	200'000
▪ Autorisations-taxes-Honoraires	800'000
▪ Arrondis et Divers	150'000

Coût total des travaux estimés **3'800'000**

Coût global en CHF / m² SUP **4'674**



Avenue de Savoie 2-4, 1003 Lausanne

Scénario : Rénovation partielle

Fiche signalétique



Type d'immeuble	Mixte	Numéro ECA	175 - 174
Année de construction	1900	Valeur ECA	3'187'423
Note de recensement	3	Volume [m³]	4'996
Surface bien-fonds [m²]	2'313		
Surface locative [m²]	951		
Date d'évaluation	30.09.2022	Descriptif de l'objet	
Date de visite	30.09.2022		L'immeuble se situe à l'ouest de l'esplanade de Montbenon, aux abords du parc de la Légende. Le bâtiment est constitué de 5 logements, dont 4 de très grande taille à Savoie 2 et un plus petit à Savoie 4. Au 1er étage se situe un cabinet dentaire de la Ville.
Ascenseur	Non		
Nombre de logements	5		
Nombre de commerces	1		
Nombre de place de parc	0		



Avenue de Savoie 2-4, 1003 Lausanne

Scénario : Rénovation partielle

Evaluation technique et investissements

Etat actuel

- L'immeuble n'a pas été rénové depuis plusieurs décennies.
- Selon le rapport d'estimation de la valeur vénale de 2006, une rénovation de la façade a été réalisée en 1990. Un appartement aux combles a été rénové en 2001.
- Le système de chauffage au gaz date probablement du milieu des années 1990

Travaux projetés

- Un scénario de rénovation partielle de l'immeuble est privilégié
- Il s'agit notamment des éléments suivants:
 - Isolation de la façade par l'intérieur et isolation de la toiture
 - Remplacement de la chaudière
 - Remplacement des fenêtres et vitres
 - Remplacement des portes d'entrée à l'immeuble
 - Rénovation partielle des logements
 - Travaux de peinture et de maçonnerie
 - Mise aux normes sécuritaires des éléments de protection selon SIA 358
 - Mise en place de portes EI30 dans les circulations
 - Rafraîchissement de la cage d'escalier
- L'immeuble étant classé, l'isolation de la façade devra s'effectuer par l'intérieur

Coûts des travaux estimés

▪ Travaux préparatoires	230'000
▪ Rénovation extérieure - Gros-œuvre 2	810'000
▪ CVSE Chauffage, Ventilation, Sanitaire et Électricité	300'000
▪ Aménagements intérieurs	370'000
▪ Aménagements extérieurs	150'000
▪ Autorisations-taxes-Honoraires	550'000
▪ Arrondis et Divers	90'000

Coût total des travaux estimés	2'500'000
---------------------------------------	------------------

Coût global en CHF / m ² SUP	2'629
---	-------

Avenue du Temple 22, 1012 Lausanne

Scénario : Rénovation totale

Fiche signalétique



Type d'immeuble	Mixte	Numéro ECA	10127
Année de construction	1933	Valeur ECA	2'017'855
Note de recensement	-	Volume [m³]	3'098
Surface bien-fonds [m²]	699		
Surface locative [m²]	588		
Date d'évaluation	20.09.2022	Descriptif de l'objet	
Date de visite	01.09.2022	Situé au croisement entre le chemin du Devin et l'avenue du Temple, l'immeuble est proche du collège de Chailly et du centre commercial du même quartier.	
Ascenseur	Non	Deux commerces et 4 garages se partagent les surfaces au rez. L'immeuble étant construit sur une rue en pente, les deux places extérieures et le jardin sont accessibles par la partie supérieure.	
Nombre de logements	8		
Nombre de commerces	2		
Nombre de place de parc	6		



Avenue du Temple 22, 1012 Lausanne

Scénario : Rénovation totale

Evaluation technique et investissements

Etat actuel

- L'immeuble n'a pas été entièrement rénové depuis son acquisition en 1968
- Selon le rapport d'estimation de la valeur vénale de 2005, l'immeuble a été raccordé au chauffage à distance en 1984. Les installations électriques communes ont été refaites en 1995 et les fenêtres remplacées en 1999.
- Des travaux de réfection de l'enveloppe extérieure et des peintures de la cage d'escalier ont été entrepris dès 2006.

Travaux projetés

- Un scénario de rénovation totale de l'immeuble est privilégié
- Il s'agit notamment des éléments suivants:
 - Isolation de la façade par l'intérieur et isolation de la toiture
 - Création d'une cage d'ascenseur
 - Assainissement de la chaudière
 - Remplacement des fenêtres
 - Remplacement des portes des appartements et de l'entrée
 - Rénovation des logements (cuisines, salles de bains, colonnes, électricité)
 - Travaux de peinture et de maçonnerie

Coûts des travaux estimés

▪ Travaux préparatoires	310'000
▪ Rénovation extérieure - Gros-œuvre 2	765'000
▪ CVSE Chauffage, Ventilation, Sanitaire et Électricité	720'000
▪ Aménagements intérieurs	710'000
▪ Aménagements extérieurs	100'000
▪ Autorisations-taxes-Honoraires	805'000
▪ Arrondis et Divers	285'000

Coût total des travaux estimés **3'695'000**

Coût global en CHF / m² SUP **7'331**



Rue des Terreaux 18b, 1003 Lausanne

Scénario : Rénovation partielle

Fiche signalétique



Type d'immeuble	Commercial	Numéro ECA	5245
Année de construction	1884	Valeur ECA	1'875'067
Note de recensement	-	Volume [m ³]	3'049
Surface bien-fonds [m ²]	537	Descriptif de l'objet L'immeuble se situe dans le quartier Centre, à proximité direct de la place Chauderon et des commerces du centre-ville. Le bâtiment est composé d'espaces commerciaux et ateliers au rez et au 1er étage ainsi que d'une école de théâtre au rez inférieur.	
Surface locative [m ²]	712		
Date d'évaluation	31.10.2022		
Date de visite	26.10.2022		
Ascenseur	Non		
Nombre de logements	0		
Nombre de commerces	3		
Nombre de place de parc	0		



Rue des Terreaux 18b, 1003 Lausanne

Scénario : Rénovation partielle

Evaluation technique et investissements

Etat actuel

- L'immeuble n'a pas été rénové depuis plusieurs décennies.
- Selon le rapport d'estimation de la valeur vénale de 2006, la dernière rénovation date de 1989.
- Le système de chauffage à gaz a été remplacé en 2015.

Travaux projetés

- Un scénario de rénovation partielle de l'immeuble est privilégié
- Il s'agit notamment des éléments suivants:
 - Isolation extérieure de la façade et isolation de la toiture
 - Assainissement / rénovation de la chaudière
 - Remplacement des fenêtres et vitres
 - Remplacement des portes d'entrée
 - Travaux de peinture et de maçonnerie
 - Réfection des aménagements extérieurs (barrières et sols)
 - Mise aux normes sécuritaires des éléments de protection selon SIA 358
 - Mise en place de portes EI30 dans les circulations
 - Rafraîchissement de la cage d'escalier

Coûts des travaux estimés

▪ Travaux préparatoires	150'000
▪ Rénovation extérieure - Gros-œuvre 2	500'000
▪ CVSE Chauffage, Ventilation, Sanitaire et Électricité	290'000
▪ Aménagements intérieurs	270'000
▪ Aménagements extérieurs	50'000
▪ Autorisations-taxes-Honoraires	360'000
▪ Arrondis et Divers	80'000

Coût total des travaux estimés **1'700'000**

Coût global en CHF / m² SUP **2'388**

Rue de la Tour 4 / Rue Pré-du-Marché 9b, 1004 Lausanne

Fiche signalétique

Scénario : Rénovation partielle



Type d'immeuble	Mixte	Numéro ECA	5168
Année de construction	1909	Valeur ECA	2'585'120
Note de recensement	-	Volume [m³]	3'075
Surface bien-fonds [m²]	200	Descriptif de l'objet L'immeuble se situe au croisement des quartiers Centre et Vinet / Pontaise, à 200m à pied de la place de la Riponne. L'entrée par la rue Pré-du-Marché 9b permet l'accès aux 8 logements répartis sur 4 niveaux. Du côté de la rue de la Tour 4 se situe au rez un café / bar sur deux étages.	
Surface locative [m²]	654		
Date d'évaluation	12.10.2022		
Date de visite	11.10.2022		
Ascenseur	Non		
Nombre de logements	8		
Nombre de commerces	1		
Nombre de place de parc	0		



Rue de la Tour 4 / Rue Pré-du-Marché 9b, 1004 Lausanne

Evaluation technique et investissements

Scénario : Rénovation partielle

Etat actuel

- L'immeuble n'a pas été rénové depuis plusieurs décennies.
- Selon le rapport EPIQR+ de 2018, l'immeuble aurait été entièrement rénové entre la fin des années 1980 et le début des années 1990. La chaudière à gaz à condensation a été remplacée en 2018.

Travaux projetés

- Un scénario de rénovation partielle de l'immeuble est privilégié
- Il s'agit notamment des éléments suivants:
 - Isolation de la façade par l'intérieur et isolation de la toiture
 - Rénovation de la chaudière
 - Remplacement des fenêtres et vitres
 - Remplacement des portes d'entrée à l'immeuble
 - Travaux de peinture et de maçonnerie
 - Mise aux normes sécuritaires des éléments de protection selon SIA 358
 - Mise en place de portes EI30 dans les circulations
 - Rafraîchissement de la cage d'escalier

Coûts des travaux estimés

▪ Travaux préparatoires	150'000
▪ Rénovation extérieure - Gros-œuvre 2	380'000
▪ CVSE Chauffage, Ventilation, Sanitaire et Électricité	350'000
▪ Aménagements intérieurs	280'000
▪ Aménagements extérieurs	30'000
▪ Autorisations-taxes-Honoraires	310'000
▪ Arrondis et Divers	140'000

Coût total des travaux estimés	1'640'000
---------------------------------------	------------------

Coût global en CHF / m ² SUP	2'508
---	-------
