



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 616'000.- 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