

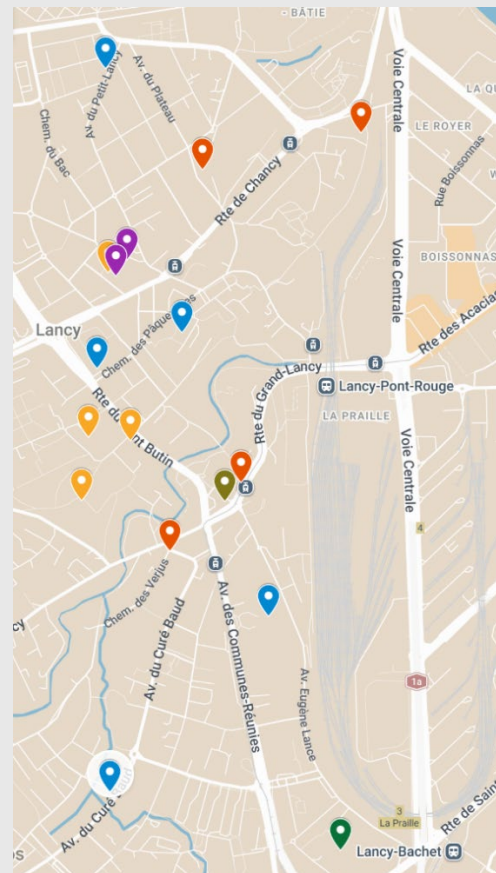
EXPOSÉ DES MOTIFS

N° 489-26.10

OBJET:

ETUDES POUR LA RÉNOVATION DES INSTALLATIONS TECHNIQUES DE 17 BÂTIMENTS DU PATRIMOINE ADMINISTRATIF

- Ecole du Bachet-de-Pesay
- Nouvelle école du Petit-Lancy
- Ancienne école du Petit-Lancy
- Salle Communale du Grand-Lancy
- Ferme Navazza
- Parascolaire Petit-Lancy (Clochetons 6)
- Villa La solitaire
- Villa Urgens
- Crèche du plateau
- Cimetière-dépôt
- Villa Gaimont
- Lancy d'autrefois
- Maison de la sécurité
- Ancienne école de Cérésole
- Villa Marignac
- Villa Babel
- Terrain d'aventures du Grand-Lancy



«CRÉDIT D'ETUDE»

SOMMAIRE

1.	INTRODUCTION	3
2.	LE PROJET	4
3.	RÉSUMÉ FINANCIER DES ÉTUDES	15
4.	RÉSUMÉ DES PROGRAMMES INTENTIONNELS.....	16
5.	CONCLUSION	17

1. INTRODUCTION

Monsieur le Président,
Mesdames les conseillères municipales, Messieurs les conseillers municipaux,

Dans le cadre de ses engagements en faveur de la transition énergétique et de la durabilité, la Ville de Lancy prévoit d'étudier l'assainissement des installations de production de chaleur et de ventilation de dix-sept sites administratifs, afin de décarboner son parc bâti et d'en garantir la pérennité.

Sur neuf de ces bâtiments, les études projetées porteront sur les phases SIA 3 & 4, consacrées à l'élaboration du projet (phase 3) et d'appel d'offres (phase 4), et permettront de préparer l'ensemble des pièces nécessaires à la réalisation des travaux.

Pour les huit autres bâtiments, seule la phase SIA 2, consacrée à l'étude de faisabilité, est prévue, afin de poser les bases d'une réflexion en vue d'une rénovation future.

La priorisation des différents objets repose sur le degré de vétusté des installations techniques. Dans les neuf bâtiments identifiés comme prioritaires, les installations de production de chaleur sont vétustes et devront être remplacées prochainement afin de prévenir d'éventuels dysfonctionnements.

Le projet vise principalement les installations de production de chaleur, avec pour objectif, notamment, de ne plus recourir aux combustibles fossiles. Lorsque cela est jugé nécessaire et pertinent, l'étude portera également sur la rénovation des systèmes de ventilation de certains sites.

Enfin, afin de limiter les dépenses énergétiques et d'éviter le surdimensionnement des installations techniques, des mesures simples d'amélioration de l'enveloppe thermique seront étudiées. Celles-ci permettront, d'une part, d'améliorer le confort des usagers et des usagers et de limiter les déperditions thermiques et, d'autre part, de réduire la puissance nécessaire des futures installations de production de chaleur.

Ces études s'inscrivent à la fois dans une démarche continue d'amélioration des performances énergétiques et dans une logique de nécessité technique, compte tenu de la vétusté des installations existantes.

Ce projet constitue une opportunité stratégique pour la Ville de Lancy, en lui permettant de moderniser ses infrastructures tout en s'alignant sur les objectifs de sa stratégie énergétique 2025-2030, de son Plan climat, ainsi que sur les exigences cantonales. À terme, la réalisation des travaux découlant de ces études contribuera significativement à la pérennisation de ces infrastructures.

Nous remercions l'ensemble des intervenant-es ayant permis l'établissement de cet exposé des motifs.

Au nom du Conseil administratif
La Conseillère administrative
déléguée aux travaux

Salima MOYARD

2. LE PROJET

La rénovation énergétique des installations techniques des différents sites mentionnés permettra de répondre aux contraintes légales pour le remplacement des productions de chaleur. Par ailleurs, afin de garantir et rationaliser le dimensionnement des installations techniques, des mesures simples permettant de minimiser la puissance et les températures de départ des équipements de chauffage seront étudiées.

Afin de traiter efficacement le sujet, les 17 bâtiments ont été répartis en lots, permettant un traitement plus efficace des différents objets. La répartition est la suivante :

Lot 1 : Phases 3 & 4 – Projet et appel d’offres

- Ecole du Bachet – Chemin des Pontets 19, 1212 Grand-Lancy

Lot 2 : « Pré-étude pour les écoles du Petit-Lancy » (phase 2 – faisabilité)

- Nouvelle école du Petit-Lancy – Avenue Louis-Bertrand 7, 1213 Petit-Lancy
- Ancienne école du Petit Lancy – Avenue du Petit-Lancy 5, 1213 Petit-Lancy

Lot 3 : « Pré étude » (phase 2 – faisabilité)

- Salle communale du Grand-Lancy – Route du Grand-Lancy 64, 1212 Grand-Lancy

Lot 4 - « 8 PAC de petites puissances » : (phases 3 & 4 – Projet et appel d’offres)

Partie 1

- Ferme Navazza – Chemin de Pré-Monnard 33, 1213 Petit-Lancy
- Villa A4 La solitaire – Vieux-Chemin-d’Onex 7, 1213 Petit-Lancy
- Parascolaire Petit-Lancy – Chemin des Clochetons 6, 1213 Petit-Lancy
- Villa Urgens – Route du Pont-Butin 76, 1213 Petit-Lancy

Partie 2

- Crèche du Plateau 4 – Avenue du Plateau 4, 1213 Petit-Lancy
- Dépôt du cimetière – Chemin des Verjus 11, 1212 Grand-Lancy
- Villa Gaimont 9 – Chemin de Gaimont 9, 1213 Petit-Lancy
- Lancy d’autrefois – Route du Grand-Lancy 52, 1212 Grand-Lancy

Lot 5 – « pré-études de 5 bâtiments » (phase 2 – faisabilité)

- Maison de la sécurité – Chemin des Olliquettes 2, 1213 Petit-Lancy
- Ecole de Campagne de Cérésolle – Chemin de la Vendée 31, 1213 Petit-Lancy
- Villa Marignac – Avenue Eugène-Lance 28, 1212 Grand-Lancy
- Terrain d’aventures du Grand-Lancy – Avenue Curé-Baud 76, 1212 Grand-Lancy
- Villa Babel – Avenue du Petit-Lancy 43, 1213 Petit-Lancy

Lot 1 – Ecole du Bachet

L'école du Bachet, construite à la fin des années 1960 par l'architecte Paul Waltenspuhl et inscrite à l'inventaire, accueille environ 130 élèves et présente une surface de référence énergétique de 3'752 m². Le site consomme en moyenne 462'000 kWh/an de chaleur et 224'000 kWh/an d'électricité, pour un indice de dépense de chaleur (IDC) de 431 MJ/m². Ce niveau de consommation, combiné à une alimentation reposant principalement sur une énergie fossile, justifie une rénovation énergétique ciblée. Le bâtiment a fait l'objet d'une rénovation partielle de son enveloppe en 2005 (façades, fenêtres et toiture) et a bénéficié de l'installation de panneaux photovoltaïques en 2024, d'une puissance de 46 kWc.

L'école est actuellement alimentée en chaleur par la chaufferie située au pied de la tour des Pontets, au chemin des Pontets 3. Cette chaufferie, composée de deux chaudières à gaz, est gérée par la régie GPF. CAP Prévoyance en est propriétaire.

La rénovation du site porte principalement sur les installations techniques de chauffage, de ventilation, de production d'eau chaude sanitaire et de régulation, réparties dans deux sous-stations distinctes. Elle comprend également l'étude d'éventuelles adaptations du système MCR à l'échelle du site.

La sous-station principale abrite actuellement l'échangeur de chaleur alimentant le bâtiment, ainsi que le collecteur de distribution et les monoblocs double-flux de la piscine et des vestiaires. L'objectif est de raccorder directement le bâtiment au réseau GéniTerre depuis cette sous-station, en remplaçant l'échangeur de chaleur existant, datant de 1969. La distribution hydraulique du chauffage et le ballon d'eau chaude sanitaire seront également remplacés. Les monoblocs de ventilation de la piscine et des vestiaires datent du début des années 2000. Leur technologie, aujourd'hui obsolète, engendre des coûts d'entretien élevés. L'installation d'un nouveau monobloc à entraînement direct, à débit variable et doté d'un système de gestion de l'humidité par déshumidification permettra de réaliser d'importantes économies d'énergie.

Le bâtiment comprend également une sous-station dédiée au dojo, qui nécessite une rénovation complète. Celle-ci abrite un monobloc de ventilation destiné à la pulsion et un monobloc de reprise datant de 1987. Ces installations devront être remplacées, tout comme les réseaux de distribution hydraulique et sanitaire. À l'instar des installations de la sous-station principale, la mise en œuvre d'un monobloc de ventilation à débit variable, équipé de moteurs de dernière génération, permettra d'améliorer sensiblement le rendement énergétique du site.

Pour l'ensemble du site, les nouvelles installations devront être intégrées à la régulation existante. Une mesure visant à optimiser cette régulation dans son ensemble sera également étudiée, afin d'exploiter au mieux le bâtiment et de limiter ses dépenses énergétiques.

Les études prévues concernent les **phases SIA 3 (projet) et 4 (appel d'offres)**. La phase 3 permettra d'élaborer le projet et d'obtenir les autorisations nécessaires auprès des autorités compétentes. La phase 4 comprendra le lancement et l'analyse des appels d'offres, afin d'aboutir à un projet prêt à être exécuté.

Le détail financier des différentes étapes est le suivant :

	Etape	Budget CHF TTC
Etudes CVSR	Phase 31 (avant-projet)	23'000
	Phase 32 (projet)	31'000
	Phase 33 (autorisation)	8'000
	Phase 41 (appel d'offres)	44'000
Etudes Annexes	Diagnostic feu et chiffrage par architecte	12'000
	Analyse polluants	4'500
	Analyse Légionnelle	2'500
	Electricité	3'500
	Réserve (5% global)	6'500
Total Etudes		135'000

Le coût global des travaux est estimé à 1'200'000 CHF TTC, tenant compte de la taxe de raccordement à GéniTerre et des honoraires des mandataires. Ces travaux de rénovation énergétiques donneront lieu à des économies financières principalement liées à la baisse des consommations thermiques et électriques du site. Elles sont estimées à 20'100 CHF TTC/an. Par ailleurs, le passable à une production de chaleur renouvelable (CAD à 50% renouvelable) et la diminution de la consommation électrique, permettra une économie de gaz à effet de serre estimée à 48'500 kg CO_{2eq}/an.

Le calendrier intentionnel est le suivant :

Étape	Période
Décision politique, vote au Conseil municipal, décision du SAFCO pour les études	Sept. 2026 – Février. 2027
Adjudication du bureau d'étude	Février 2027
Études de projet (phase 3 SIA)	Février – Juin 2027
Appel d'offres entreprises (phase 4 SIA)	Juillet – Oct. 2027
Décision politique, vote au Conseil municipal, décision du SAFCO pour les travaux	Octobre 2027- Mars 2028

Étape	Période
Début des travaux (phase 5 SIA)	Avril 2028
Réception des travaux	Septembre 2028
Suivi et optimisation énergétique (phase 6 SIA)	2028 – 2030

Lot 2 – Ancienne et nouvelle écoles du Petit-Lancy

Les deux bâtiments scolaires du Petit-Lancy, l'ancienne école (avenue du Petit-Lancy 5) et la nouvelle école (avenue Louis-Bertrand 7), disposent d'installations de production de chaleur datant respectivement de 2006 et de 2002, qui devront prochainement être renouvelées. Il est nécessaire d'anticiper cette échéance par une étude approfondie permettant d'identifier la solution la plus pertinente sur les plans technique, économique et environnemental, avant d'engager les phases de projet et de réalisation (phases SIA 3 à 5).

Un élément déterminant du contexte est le développement du réseau de chaleur à distance GeniTerre, exploité par les Services industriels de Genève (SIG), qui offre une source de chaleur renouvelable centralisée. Selon la planification actuelle des SIG, la nouvelle école du Petit-Lancy pourrait être raccordée à ce réseau à l'horizon 2032-2033. Cette perspective doit être intégrée à la réflexion globale, notamment pour statuer sur l'opportunité de mettre en place une solution transitoire, une solution individuelle pérenne ou une mutualisation avec l'ancienne école, au moyen d'une conduite de liaison entre les deux sites.

La présente demande vise à obtenir un crédit d'étude permettant de mandater un bureau d'ingénierie spécialisé en CVC et en énergie du bâtiment, le cas échéant avec l'appui de bureaux spécialisés en génie civil, en géologie et en acoustique. Le mandat portera sur la réalisation d'une étude comparative de faisabilité (phase SIA 2 – avant-projet) des différentes solutions permettant de renouveler les installations de production de chaleur des deux sites scolaires du Petit-Lancy.

Cette étude doit permettre de disposer d'éléments techniques, financiers et environnementaux objectifs, afin de départager les différentes variantes et d'engager, en connaissance de cause, les crédits d'étude et de réalisation nécessaires.

La proximité géographique des deux bâtiments justifie l'examen d'une solution centralisée commune, reposant sur l'installation d'une conduite de distribution de chaleur reliant les deux sites. Cette option permettrait de mutualiser un futur raccordement à GeniTerre ou le recours à une centrale de production commune, telle qu'une pompe à chaleur sur sondes géothermiques de grande puissance. Elle pourrait ainsi réduire les coûts unitaires et éviter la multiplication des installations. Cette étude examinera également la mise en œuvre de productions individuelles pour chaque bâtiment, afin d'établir un comparatif complet de l'ensemble des solutions envisageables.

Les objectifs de l'étude sont les suivants :

- Établir un état des lieux énergétique complet des deux bâtiments (besoins de chaleur, puissance installée, courbes de charge, état des installations et de la distribution existantes) ;
- Étudier, pour chaque site, des solutions individuelles décentralisées (PAC sur air, PAC sur sondes géothermiques) ;
- Étudier une solution centralisée basée sur le raccordement au réseau de chaleur GeniTerre des SIG, y compris la faisabilité d'une liaison de distribution entre les deux écoles ;
- Comparer les variantes selon une grille multicritère (technique, financier, environnemental, planning, risques) ;
- Proposer une stratégie de mise en œuvre par étapes, intégrant l'horizon de raccordement GeniTerre 2032-2033 (solution transitoire éventuelle) ;

Le détail financier de l'étude est le suivant :

	Etudes	Budget CHF TTC
Pré-étude Phase 21	Ingénieur chauffage électricité régulation	40'000
	Ingénieur civil	10'000
	Acousticien	3'000
	Analyse polluants	4'000
	Protection incendie	5'000
	Coordination / divers	3'000
Total phase 21		65'000

Le calendrier intentionnel est le suivant :

Étape	Période
Décision politique, vote au Conseil municipal, décision du SAFCO pour les études	Sept. 2026 – Février. 2027
Adjudication du bureau d'étude	Février 2027
Pré-étude de projet (phase SIA 21)	Février. – mai 2027

Lot 3 – Salle Communale du Grand-Lancy

De manière générale, la salle communale du Grand-Lancy est vieillissante. L'ensemble de ses installations techniques, ainsi que les éléments constituant son enveloppe, sont vétustes et nécessitent une rénovation. L'installation de production de chaleur date de 2004. Un CECB+ a été réalisé en 2024, mettant en évidence l'état de dégradation avancé du bâtiment.

Par ailleurs, l'ensemble de la zone de Tressy-Cordy fait actuellement l'objet d'une étude globale menée par le Service de l'aménagement et du territoire (SAT). Celle-ci permettra de définir les orientations relatives à l'avenir de cette salle et, plus largement, à celui des bâtiments appartenant à la Ville de Lancy dans ce secteur.

L'objectif est de réaliser une étude préliminaire correspondant à la phase SIA 2. Celle-ci pourra démarrer à l'issue de l'étude menée par le SAT sur le secteur de Tressy-Cordy et permettra d'anticiper la rénovation d'une partie de l'enveloppe thermique du bâtiment et de ses installations techniques. Cette étude sera plus approfondie que le CECB+ déjà réalisé et permettra, à terme, d'engager une phase de projet.

En particulier, la phase SIA 21 portera sur l'analyse des différentes solutions individuelles de production de chaleur, telles qu'une pompe à chaleur air-eau – avec plusieurs variantes d'implantation – ou une chaudière à pellets. Elle comprendra également une analyse globale des installations énergétiques et techniques du bâtiment, notamment l'électricité, la ventilation, la régulation et les installations sanitaires. Afin de limiter le dimensionnement des installations techniques et de garantir une rénovation cohérente, des mesures simples et ciblées visant à améliorer l'enveloppe thermique seront également étudiées (isolation de la toiture et du sous-sol, remplacement des vitrages simples, notamment).

Cette approche globale, mais mesurée, doit permettre d'optimiser l'investissement communal en traitant conjointement la source de chaleur, les installations techniques associées et les principaux points faibles de l'enveloppe pouvant être facilement corrigés, plutôt que d'intervenir sur ces différents éléments de manière isolée et échelonnée dans le temps.

En parallèle, les SIG mènent une étude portant sur le développement d'un réseau de chaleur non structurant destiné aux bâtiments du secteur de Tressy-Cordy. Ce réseau pourrait permettre de raccorder la salle communale à une pompe à chaleur centralisée alimentant plusieurs bâtiments du quartier. L'étude conjointe de cette possibilité et des solutions individuelles permettra de prendre une décision éclairée quant au système de production de chaleur à retenir.

Le détail financier estimé de l'étude est le suivant :

	Etudes	Budget CHF TTC
Pré-étude Phase 21	Ingénieur chauffage, ventilation, électricité régulation	20'000
	Ingénieur thermicien	5'000
	Ingénieur civil	2'000
	Acousticien	2'000
	Analyse polluants	2'000
	Protection incendie	3'000
	Coordination / divers	2'000
Total phase 21		36'000

Le calendrier intentionnel est le suivant :

Étape	Période
Décision politique, vote au Conseil municipal, décision du SAFCO pour les études	Sept. 2026 – Février 2027
Adjudication du bureau d'étude	Février 2027
Retour de l'étude de Tressy-Cordy menée par le SAT	Mars 2027
Pré-étude de projet (phase SIA 21)	Mars – juin 2027

Lot 4 – 8 PAC de petites puissances

Les 8 bâtiments visés pour les travaux de rénovation de la production de chaleur présentent des installations vieillissantes datant de 1999 à 2004, basées sur les énergies fossiles, ce qui engendre :

- Un risque accru de pannes et d'interruptions de service
- Des rendements énergétiques dégradés et des coûts d'exploitations croissants
- L'absence de pièces de rechange pour certains équipements, renchérissant les coûts de maintenance

L'objectif est de remplacer ces installations fonctionnant au gaz par des systèmes de production de chaleur reposant sur les énergies renouvelables.

La grange Navazza et la crèche de l'avenue du Plateau 4 disposent d'importantes installations de ventilation. Celles-ci étant relativement anciennes, il est proposé d'étudier leur remplacement par des technologies plus performantes et moins énergivores.

La villa La Solitaire, la villa Urgens et la villa du chemin de Gaimont 9 sont des bâtiments anciens présentant un indice de dépense de chaleur (IDC) relativement élevé. Dans la mesure où aucune rénovation globale de ces bâtiments n'est prévue, il est proposé d'étudier des mesures simples d'amélioration de leur enveloppe thermique, telles que l'isolation de la toiture et du sous-sol ou le remplacement des fenêtres. Ce type d'intervention présente l'avantage d'être soumis uniquement à une autorisation en procédure accélérée (APA).

Le dépôt du cimetière, Lancy d'Autrefois et le parascolaire du Petit-Lancy disposent de petites installations de chauffage qui doivent être remplacées. La mise en œuvre de systèmes de production de chaleur par pompe à chaleur sera étudiée pour ces bâtiments.

Les études prévues concernent les phases SIA 3 (projet) et 4 (appel d'offres). La phase 3 permettra d'élaborer les projets et d'obtenir les autorisations nécessaires auprès des autorités compétentes. La phase 4 comprendra le lancement et l'analyse des appels d'offres, afin d'aboutir à des projets prêts à être exécutés.

Le mandat constitue un marché de services d'ingénierie portant sur les études techniques relatives au chauffage, à la ventilation, aux installations sanitaires et à la régulation, ainsi que sur la coordination générale des études et des travaux de rénovation des chaufferies.

Tableau récapitulatif des prestations attendues :

Tableau récapitulatif des prestations attendues.

	Ferme Navazza	Parascolaire Petit-Lancy	Villa A4 la Solitaire	Villa Urgens	Crèche Eve 4 Plateau	Cimetière Dépôt	Villa Gaimont 9	Lancy d'autrefois
Production de chaleur	X	X	X	X	X	X	X	X
Production ECS	X	X	X	X	X	X	X	X
Ventilation	X				X			
MCR	X				X			
Accès à distance PAC	X	X	X	X	X	X	X	X
Coordination des études et des travaux sur l'enveloppe thermique			X	X			X	
Coordination des études et travaux annexes pour la mise en œuvre de la nouvelle production de chaleur	X	X	X	X	X	X	X	X
Création des plans d'architectures du bâtiment				X				

Légende :

X Prestations de base

X Prestations en option

Le détail financier des différentes étapes est le suivant :

	Etape	Budget CHF TTC
Etudes CVSR	Phase 31	42'000
	Phase 32	40'000
	Phase 33	16'000
	Phase 41	61'000
Etudes Annexes	Enveloppe thermique	18'000
	Diagnostic feu et chiffrage par architecte	10'000
	Analyse polluants	5'000
	Analyse Légionnelle	2'000
	Electricité	8'000
	Génie Civil	10'000
	Acoustique	10'000
	Géomètre	5'000
	Réserve (5% global)	11'000
Total Etudes		238'000

Le coût global des travaux est estimé à 1'300'000 CHF TTC, tenant compte des honoraires des mandataires. Ces travaux de rénovation énergétiques donneront lieu à des économies financières principalement liées à la baisse des consommations thermiques et électriques des sites. Elles sont estimées à 28'300 CHF TTC/an. La baisse des émissions de gaz à effet de serre est estimée à 38'800 kgCO_{2eq}/an.

Le calendrier intentionnel est le suivant :

Étape	Période
Décision politique, vote au Conseil municipal, décision du SAFCO pour les études	Sept. 2026 – Février. 2027
Adjudication du bureau d'étude	Février 2027
Études de projet (phase 3 SIA)	Février – Juin 2027
Appel d'offres entreprises (phase 4 SIA)	Juillet – Oct. 2027
Décision politique, vote au Conseil municipal, décision du SAFCO pour les travaux	Octobre 2027 – Mars 2028
Début des travaux pour 4 premiers bâtiments (phase 5 SIA)	Avril 2028
Réception des travaux pour 4 premiers bâtiments	Septembre 2028
Début des travaux pour les 4 derniers bâtiments (phase 5 SIA)	Avril 2029
Réception des travaux pour les 4 derniers bâtiments	Septembre 2029

Lot 5 - Pré-études de 5 bâtiments

Les 5 bâtiments visés par cette étude de faisabilité ont des installations de chauffage vieillissantes datant de 1992 à 2011, basées sur les énergies fossiles, ce qui engendre :

- Un risque accru de pannes et d'interruptions de service
- Des rendements énergétiques dégradés et des coûts d'exploitations croissants
- L'absence de pièces de rechange pour certains équipements, renchérissant les coûts de maintenance

L'objectif est d'anticiper le vieillissement de ces installations et de définir une stratégie de rénovation, afin d'éviter de devoir intervenir ultérieurement dans l'urgence. Leur âge n'est pas encore critique, mais il pourrait le devenir au cours des prochaines années.

Seule l'installation de production de chaleur de la villa Babel, datant de 1992, présente aujourd'hui un niveau de vétusté critique. Toutefois, d'autres projets de remise en état du bâtiment sont actuellement à l'étude. Il s'agit donc de préparer une solution technique qui pourra être intégrée au programme global de rénovation de la villa.

Les autres bâtiments sont équipés de chaudières datant de 2008 à 2011.

Le détail financier estimé des études est le suivant :

	Etudes	Budget CHF TTC
Pré-étude Phase 21	Ingénieur Chauffage, ventilation, électricité, régulation	25'000
	Ingénieur thermicien	8'000
	Architecte	5'000
	Ingénieur civil	2'000
	Acousticien	3'000
	Analyse polluants	5'000
	Protection incendie	5'000
	Coordination / divers	2'000
Total phase 21		55'000

Le calendrier intentionnel est le suivant :

Étape	Période
Décision politique, vote au Conseil municipal, décision du SAFCO pour les études	Sept. 2026 – Février 2027
Adjudication du bureau d'étude	Février 2027
Pré-étude de projet (phase SIA 21)	Février – Août 2027

3. RÉSUMÉ FINANCIER DES ÉTUDES

Les montants des études mentionnés par bâtiment ont été établis sur la base d'appels d'offres pour les phases SIA 3 et 4. Pour la phase SIA 2, les montants reposent sur des estimations.

Objet d'étude	Phases d'études SIA	Coût estimé [CHF TTC]
Lot 1 - Ecole du Bachet	3 & 4	135'000
Lot 2 – Ancienne et nouvelle école du Petit-Lancy	2	65'000
Lot 3 – Salle communal du Grand-Lancy	2	36'000
Lot 4 – 8 PAC de petites puissances	3 & 4	238'000
Lot 5 – Pré-étude de 5 bâtiments	2	55'000
Total estimé		529'000

Le montant du crédit sollicité s'élève à **CHF 529'000.-TTC**, le financement de cette opération figure dans la planification des investissements 2026 ; de ce fait le passage en commission des finances n'est pas requis.

Le montant global des travaux des lots 1 et 4 est estimé à CHF 2'500'000 TTC. Les économies énergétiques annuelles sont estimées à CHF 48'400.

Des subventions pourraient être sollicitées pour la réalisation de ces mesures, notamment dans le cadre du Programme Bâtiments ou auprès du Fonds énergie des collectivités publiques. Les montants potentiels ne sont toutefois pas encore connus, les projets devant être suffisamment avancés pour pouvoir faire l'objet de demandes formelles auprès des organismes concernés.

4. RÉSUMÉ DES PROGRAMMES INTENTIONNELS

Les jalons principaux sont les suivants :

- Entrée en matière au Conseil municipal	8 octobre 2026
- Commission des travaux	15 octobre 2026
- Vote du crédit par le Conseil municipal	19 novembre 2026
- Délai référendaire	janvier 2027
- Début des pré-études (Lots 2, 3 et 5) – Phase SIA 2	mars 2027
- Début des études (Lots 1 et 4) – Phases SIA 3&4	mars 2027
- Fin des pré-études (Lots 2, 3 et 5) – Phase SIA 2	août 2027
- Fin des études (Lots 1 et 4) – Phases SIA 3&4	août 2027
- Début des travaux (Lots 1 et 4) – Phase SIA 5	été 2028
- Fin des travaux (Lots 1 et 4) – Phase SIA 5	automne 2029

5. CONCLUSION

La réalisation des études d'ingénierie relatives aux phases SIA 3 et 4, nécessaires à la rénovation énergétique de l'école du Bachet (lot 1) et à la mise en œuvre de huit pompes à chaleur de faible puissance (lot 4), s'inscrit pleinement dans la volonté de la Ville de Lancy de décarboner et d'optimiser son parc immobilier. Ces études sont également nécessaires à court terme pour garantir la pérennité du fonctionnement des bâtiments et anticiper les dysfonctionnements liés au vieillissement des installations techniques. Un budget **de CHF 373'000 TTC** est sollicité pour l'élaboration des projets et la réalisation des appels d'offres de travaux.

Les études de faisabilité relatives à la rénovation énergétique des écoles du Petit-Lancy (lot 2), de la salle communale du Grand-Lancy (lot 3) et des cinq bâtiments du lot 5 permettront d'anticiper le renouvellement de leurs systèmes de production de chaleur et de définir une ligne de conduite, ainsi qu'un calendrier de rénovation. Elles permettront également de planifier les interventions sur ces sites, tant sur le plan temporel que budgétaire.

À l'issue des études de phase SIA 2, une vision claire permettra d'engager les phases de projet et d'appel d'offres pour ces différents objets. Un budget **de CHF 156'000 TTC** est sollicité pour la réalisation de ces études.