

**PRÉAVIS AU CONSEIL COMMUNAL
N° 25-2026**

SÉANCE DU 18 NOVEMBRE 2026

Rénovation de la chaufferie du Collège Arnold Reymond et adaptation de l'installation pour alimenter un nouveau réseau de chauffage à distance

Crédit demandé CHF 5'650'000.00 TTC

Responsabilités du dossier :

- Direction des travaux et des services industriels,
M. S. Fague, Conseiller municipal
- Direction de l'urbanisme et de l'environnement,
M. L. Girardet, Conseiller municipal
- Direction des domaines, gérances et sports,
M. R. Carnello, Conseiller municipal

TABLE DES MATIÈRES

1.	Objet du préavis	3
2.	Contexte et enjeux.....	3
2.1.	Partenariat autour du développement du CAD à Pully.....	3
2.2.	Synergie entre le développement du CAD et le renouvellement de la chaufferie Arnold Reymond	5
2.3.	Chaufferie actuelle du complexe scolaire Arnold Reymond	7
2.4.	Système de distribution de chaleur et poursuite du projet assainissement énergétique et extensions du Collège Arnold Reymond	8
3.	Présentation du projet	8
3.1.	Chaufferie du Collège Arnold Reymond, première production de chaleur du CAD de Pully	8
3.2.	Descriptif du projet	8
3.2.1.	Local technique.....	9
3.2.2.	Production de chaleur	10
4.	Coûts	11
4.1.	Coûts globaux du projet	11
4.2.	Coûts de la chaufferie CAR	11
4.3.	Coûts d'une solution alternative à la chaufferie CAR (attente de l'arrivée du CAD des SiL aux portes de Pully).....	13
5.	Calendrier prévisionnel.....	13
6.	Conséquences financières	13
6.1.	Incidences sur le personnel.....	14
6.2.	Charges d'exploitation.....	14
6.3.	Charges d'amortissement	14
6.4.	Charges d'intérêts	14
6.5.	Revenus supplémentaires	14
6.6.	Incidences sur le budget de fonctionnement	14
7.	Développement durable.....	15
7.1.	Dimension économique.....	15
7.2.	Dimension environnementale	15
7.3.	Dimension sociale	15
8.	Communication	16
9.	Conclusions.....	16

Monsieur le Président,
Mesdames les Conseillères et Messieurs les Conseillers communaux,

1. Objet du préavis

Par ce préavis, la Municipalité demande au Conseil communal un crédit de **CHF 5'650'000.00 TTC** destiné à financer la rénovation de la chaufferie du Collège Arnold Reymond (ci-après chaufferie CAR) et sa transformation en tant qu'installation de production de chaleur d'un nouveau réseau de chauffage à distance (ci-après CAD).

La réalisation de ce projet répond à l'objectif majeur de rénover une installation vieillissante et menacée de défaillance, tout en permettant de lancer rapidement le déploiement d'un CAD de grande envergure à Pully.

L'alimentation progressive de ce CAD en chaleur renouvelable offrira une solution de chauffage particulièrement adaptée à de nombreux propriétaires concernés par les nouvelles dispositions de la Loi vaudoise sur l'énergie (ci-après LVLEne), tout en contribuant à une réduction significative des émissions de CO₂ sur le territoire pulliëran.

Cette nouvelle installation de production de chaleur doit permettre :

- de remplacer l'installation de production de chaleur existante du Collège Arnold Reymond, devenue vétuste ;
- d'assurer l'approvisionnement en chaleur dudit collège et des bâtiments de l'administration situés à proximité (salle de gym, Théâtre de l'Octogone, abri PC et local des pompiers) ;
- de créer la première infrastructure de production nécessaire au déploiement d'un nouveau réseau de CAD de grande envergure ;
- de raccorder à ce nouveau CAD, dès 2029, les premiers bâtiments situés à proximité dudit collège.

Le projet s'inscrit dans le cadre de conventions conclues entre la Ville de Pully et les Services industriels de Lausanne (ci-après SiL) relatives au développement du réseau de CAD ainsi qu'à la réalisation et à l'exploitation d'unités de production de chaleur sur le territoire de Pully, et qui ont fait l'objet de plusieurs communications de la part de la Municipalité depuis 2024. Le projet s'inscrit bien entendu également dans l'important chantier à venir de l'assainissement énergétique et d'extensions des bâtiments du Collège Arnold Reymond, qui fait actuellement l'objet d'études et de planification (cf. préavis N° 15-2025).

2. Contexte et enjeux

2.1. Partenariat autour du développement du CAD à Pully

En adoptant la Loi fédérale sur les objectifs en matière de protection du climat, sur l'innovation et sur le renforcement de la sécurité énergétique (LCI), la Suisse s'est fixé l'objectif d'atteindre zéro émission nette de gaz à effet de serre (GES) à l'horizon 2050.

Ces objectifs sont repris aux différents échelons du système fédéral. Dans le Canton de Vaud, l'art 179b de la Constitution vaudoise appelle l'Etat et les communes, dans l'exercice de leurs tâches, à atteindre la neutralité carbone d'ici 2050. La législation, en particulier la LVLEne, précise ce qui est attendu des communes dans la mise en œuvre de cette stratégie. La nouvelle mouture de cette loi, qui entrera en vigueur le 1^{er} janvier 2027, doit conduire à une diminution progressive des systèmes de chauffage fonctionnant aux énergies fossiles. Les

communes vaudoises y sont en outre explicitement appelées à encourager le développement des réseaux de CAD sur leur territoire.

La transition vers des systèmes de chauffage renouvelables ou reposant sur des sources de chaleur locales constitue ainsi l'un des leviers principaux permettant à la Commune de contribuer à l'atteinte des objectifs climatiques de la Confédération.

Les différentes planifications énergétiques réalisées à l'échelle communale, régionale et cantonale ont identifié derrière la valorisation de la chaleur de l'eau du lac et de celle contenue dans les eaux de sortie de la station d'épuration (ci-après STEP) un potentiel très intéressant.

Deux études réalisées en 2016 et en 2020 ont confirmé la faisabilité technique et l'intérêt environnemental d'un tel projet. Un CAD de grande envergure, connecté à deux pompes à chaleur de grande puissance (ci-après PAC-Lac et PAC-STEP), de respectivement 20 et 2 MW, permettrait de réduire les émissions de CO₂ liées au chauffage à Pully jusqu'à un taux de 25 %, ce qui est considérable. Un tel CAD permettrait en outre de répondre à une demande de nombreux propriétaires, confirmée par une étude de marché, de trouver par ce moyen une solution à la fois pratique, économique et écologique au remplacement de leurs installations fossiles. La nouvelle LVL Ene stipule l'interdiction de renouveler les chauffages fossiles et électriques dès le 1^{er} janvier 2027 et l'obligation de les remplacer par des systèmes renouvelables d'ici 2047 (d'ici 2042 pour les installations antérieures à 2020).

Le développement d'un tel réseau nécessite néanmoins des investissements conséquents. Selon les analyses effectuées, en raison d'un prix du kWh peu concurrentiel, il pourrait être peu attractif pour les preneurs de chaleur et soumettre l'investisseur à un risque économique très important.

Le modèle de collaboration mis au point avec les SiL autour du développement du CAD à Pully permet de répondre positivement à cette situation. Les principes de ce partenariat, qui repose sur deux conventions générales, établies en mars 2024 et en juin 2026, sont les suivants :

- le réseau est conçu comme une extension du CAD des SiL ;
- les SiL financent et exploitent le réseau ;
- la chaleur est commercialisée par les SiL au tarif SiL, un tarif qui bénéficie du fait que le réseau lausannois est déjà largement construit et amorti, mais aussi du fait qu'il exploite une source de chaleur abondante et bon marché : la chaleur fatale de l'usine d'incinération de Tridel ;
- les installations de production de chaleur situées à Pully sont cofinancées par les SiL et Pully (chaufferie CAR, PAC-Lac, PAC-STEP par l'intermédiaire de l'AGEEL), selon des parts à convenir ;
- Pully bénéficie d'un intéressement aux bénéfices de la vente de chaleur du réseau SiL, par l'intermédiaire d'une rémunération proportionnelle au capital investi dans les installations de production de chaleur renouvelable du réseau.

Ce partenariat offre les avantages suivants :

- un prix du kWh concurrentiel et attractif ;
- il déplace l'essentiel du risque financier sur un tiers investisseur, les SiL ;
- il permet de bénéficier de l'expérience éprouvée des SiL dans la construction, l'exploitation et la commercialisation d'un CAD ;
- il assure une grande sécurité d'approvisionnement grâce à l'interconnexion des réseaux.

En tant que communes voisines, les Villes de Pully et de Lausanne collaborent étroitement et avec succès depuis de nombreuses années dans la gestion de l'eau, des déchets, du gaz et de l'électricité. Cette collaboration pourra désormais s'étendre au CAD également.

2.2. Synergie entre le développement du CAD et le renouvellement de la chaufferie Arnold Reymond

Pour des raisons techniques liées à la dilatation des conduites de distribution, un réseau de CAD ne peut être déployé que s'il est rattaché à une source de chaleur. Le réseau de CAD lausannois auquel il est prévu de raccorder le CAD pulliérain s'arrête actuellement au croisement entre l'av. de Rumine et la rue Belle-Fontaine. Pour initier son déploiement sur notre Commune, une extension préalable du réseau lausannois jusqu'aux portes de Pully, au niveau de la Perraudettaz, est donc nécessaire. Or cette échéance, compte tenu du temps nécessaire aux travaux, ne pourra intervenir avant l'horizon 2035.

La vétusté de l'installation de chauffage actuelle du Collège Arnold Reymond et son remplacement en 2028 par une chaufferie modernisée de plus grande capacité, constituent une opportunité de lancer le déploiement du CAD sur Pully avec près de sept ans d'avance par rapport au scénario de base.

Grâce à cette installation, le réseau pourra être déployé dès 2029 autour du Collège Arnold Reymond, en direction de la Perraudettaz et du centre de l'av. de Lavaux, pour alimenter de premiers bâtiments, en attendant que les développements suivants (notamment l'arrivée du CAD lausannois à la Perraudettaz dès 2035, la mise en service de la PAC-STEP dès 2032 et celle de la PAC-Lac dès 2036) permettent d'alimenter, avec une part croissante d'énergie renouvelable, les bâtiments déjà raccordés, mais aussi de nouveaux quartiers.

Ce temps gagné permettra d'accélérer significativement la réduction de l'empreinte carbone du chauffage à Pully, tout en offrant plus rapidement une solution alternative à de nombreux propriétaires concernés par l'obligation de remplacer leurs installations de chauffage du fait de l'entrée en vigueur de la nouvelle LVLEne (cf. figure 2).

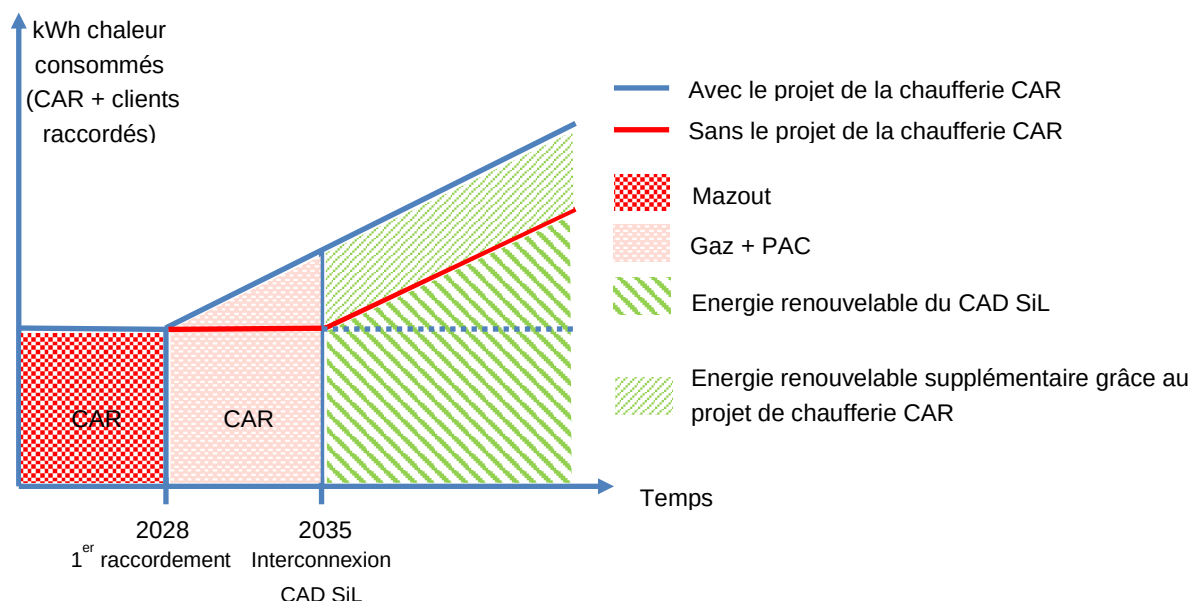


Figure 2 : Evolution des consommations de chaleur renouvelable avec ou sans le projet de chaufferie CAR destinée au CAD

Ainsi, le développement du CAD est prévu de manière progressive (cf. figure 3).

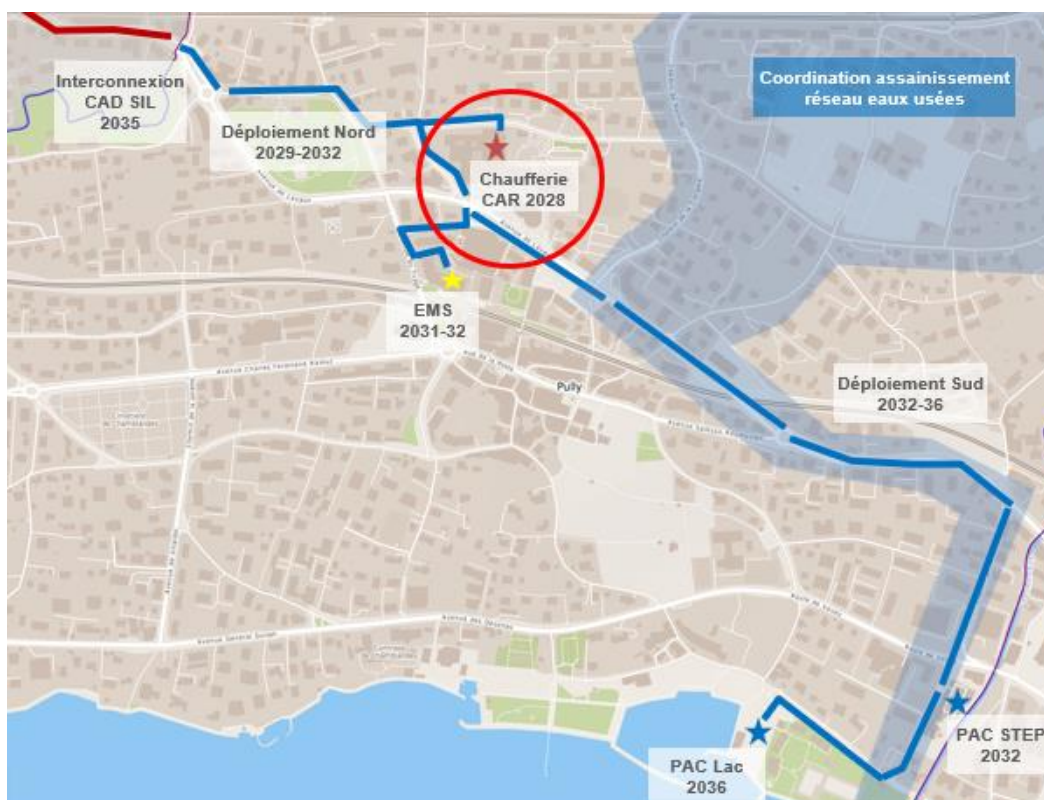


Figure 3 : Déploiement du CAD, secteur entre la Perraudettaz et le lac (tracé et planning intentionnels)

Le calendrier actuellement envisagé prévoit notamment :

Étape	Horizon indicatif
Chaufferie du Collège Arnold Reymond	au plus tard septembre 2028
Déploiement du réseau autour du Collège Arnold Reymond	2029–2032
PAC-STEP	2032
Interconnexion avec le CAD des SiL à la Perraudettaz	2035
Déploiement du réseau autour de la STEP et construction de la PAC-Lac	2032–2036
Extension du CAD ailleurs sur le territoire (axe Désertes–Villardin–Ramuz, etc.)	2037

La mise en service de la chaufferie CAR doit intervenir au plus tard en septembre 2028 (début de la période de chauffage 2028-2029) pour que le projet soit financièrement viable pour les SiL. Au-delà, ils y renonceraient, car la vente anticipée de chaleur, avant l'interconnexion avec le CAD de Lausanne, ne suffirait pas à compenser les investissements consentis par les SiL.

A l'horizon 2035, une fois l'interconnexion avec le CAD des SiL effectuée, la chaufferie CAR sera maintenue en service. Elle constituera une unité de production de chaleur d'appoint, mobilisable notamment en cas de défaillance technique du réseau principal. Elle pourra également être sollicitée ponctuellement lors de périodes de très grand froid, lorsque la puissance disponible sur le réseau interconnecté ne permettrait pas de couvrir l'intégralité des

besoins. Cette configuration garantira ainsi une meilleure sécurité d'approvisionnement et une capacité de réponse adaptée aux situations exceptionnelles.

2.3. Chaufferie actuelle du complexe scolaire Arnold Reymond

Comme présenté dans le préavis N° 11-2024, l'agent énergétique actuellement utilisé sur le site est le mazout avec une production de chaleur mutualisée entre les différents bâtiments (collège, salles de sport, théâtre de l'Octogone et caserne des pompiers). Les deux chaudières à mazout, datant de 1992 (770 kW) et 1995 (425 kW), sont en fin de vie. En effet, elles fonctionnent actuellement bien au-delà de leur durée de vie usuelle estimée entre 20 et 25 ans. Malgré un entretien régulier, des problèmes de fonctionnement surviennent à chaque période de chauffe et nécessitent des interventions pour maintenir les installations en service.

Compte tenu de leur vieillissement avancé, le risque de défaillance d'un composant majeur et d'un arrêt définitif de l'une ou des deux chaudières augmente. Une panne prolongée pourrait entraîner une interruption du chauffage et de la production d'eau chaude sanitaire des bâtiments concernés. La mise en place d'une solution provisoire urgente, telle qu'un chauffage mobile de la même puissance de 1'125 kW, impliquerait des contraintes techniques, organisationnelles et financières importantes, particulièrement en période hivernale.

Au vu de l'âge des installations, des problèmes récurrents et de l'incertitude croissante quant à leur fiabilité, il est nécessaire d'anticiper leur remplacement plutôt que d'attendre une panne définitive.

Il a donc été décidé de répondre au double objectif de renouveler les installations de chauffage du site Arnold Reymond tout en permettant un raccordement et un déploiement anticipé du CAD à partir de ce même site. Les études spécifiques menées ont fait l'objet de l'ouverture d'un compte de crédit d'études, selon la communication N° 06-2026.

La consommation actuelle de la chaufferie du site Arnold Reymond est de 1'700'000 kWh/an. Cela représente quasi un quart des consommations de l'ensemble des bâtiments du patrimoine communal. Pour appréhender ces chiffres, la chaufferie correspond aujourd'hui à la consommation moyenne de 160 appartements de 80 m² chauffés au mazout.

Il n'existe à ce jour pas d'alternative de production de chaleur pour le site Arnold Reymond, mis à part le branchement au CAD. En effet, vu la puissance requise, la nécessité de faire appel à des sources renouvelables et la consommation importante, et ce malgré la nette amélioration attendue avec le projet d'assainissement énergétique des bâtiments (cf. préavis N° 11-2024 et N° 15-2025), la seule alternative éventuelle d'une production non connectée au CAD aurait été un système de PAC alimentée par des sondes géothermiques et une production d'électricité alimentée par un champ de panneaux solaires photovoltaïques.

Toutefois, une installation d'une telle ampleur sur le site Arnold Reymond (et à plus forte raison ailleurs sur le territoire pulliérain) n'est pas possible en raison du manque de place pour les sondes, ainsi que de garanties insuffisantes quant à la chaleur géothermique et l'utilisation limitée des toitures pour le photovoltaïque, visant déjà à fournir l'électricité pour la consommation propre du site sans pouvoir en fournir davantage pour le fonctionnement d'une PAC. Les toitures encore disponibles doivent en effet pouvoir être affectées en surfaces de préaux scolaires pour répondre aux normes cantonales, après extension de la capacité du collège découlant de l'extension scolaire.

2.4. Système de distribution de chaleur et poursuite du projet assainissement énergétique et extensions du Collège Arnold Reymond

En parallèle des enjeux de la chaufferie et du CAD décrits précédemment, il sera également nécessaire de procéder à la rénovation du système de distribution de chaleur du collège (ci-après SDC local) alimentant ce dernier ainsi que les bâtiments connexes : Octogone, salle omnisports, local des pompiers et abri PC.

Le SDC local n'est pas un élément déterminant pour la réalisation de la chaufferie CAR, mais son bon fonctionnement doit être garanti puisque les bâtiments précités seront les premiers à être raccordés au CAD, et donc alimentés par la chaufferie.

A l'instar du collège, la construction du SDC local date des années 70 et des signes de fatigue se sont manifestés. Des réparations ont été effectuées mais un audit complet de son état sera réalisé, en coordination avec le projet de renouvellement de la chaufferie. Ces études concernant le SDC ne font pas partie du périmètre du présent préavis, mais seront menées dans les meilleurs délais afin de pouvoir réaliser les éventuels travaux en parallèle du projet d'assainissement énergétique et extensions du Collège Arnold Reymond dans lequel il s'intègre.

Ce projet d'assainissement énergétique poursuit d'ailleurs son cours avec une étape importante franchie, soit la mise à l'enquête publique qui s'est déroulée du 11 avril au 11 mai 2026 et qui n'a pas suscité d'opposition.

La phase de projet de construction (phase SIA 32) est actuellement en cours afin de permettre de procéder aux appels d'offres d'entreprises (phase SIA 41). Sur la base de ces retours d'offres, la Municipalité sera en mesure de présenter un préavis de crédits d'investissement à l'automne 2027, incluant les coûts nécessaires à la rénovation du SDC local, afin de disposer à l'horizon 2030 d'un site scolaire secondaire étendu et remis à neuf.

3. Présentation du projet

3.1. Chaufferie du Collège Arnold Reymond, première production de chaleur du CAD de Pully

La chaufferie CAR constitue la première installation de production à réaliser dans le cadre du partenariat avec les SiL. Cette installation ne constitue ainsi pas un projet isolé. Elle permet de lancer concrètement le développement du CAD autour de cette première centrale et de créer les conditions permettant les premiers raccordements de bâtiments dans le secteur, notamment l'EMS du Pré de la Tour qui doit être rénové prochainement.

3.2. Descriptif du projet

La réalisation de la chaufferie CAR est composée de deux sous-projets distincts :

1. La mise à disposition d'un local technique adapté : aménagement des espaces qui accueilleront les outils de production de chaleur de la chaufferie CAR (démantèlement du local, mise aux normes, gaines techniques, accès, introductions eau / électricité / gaz, intégration architecturale et sous-station de raccordement au CAD).
2. L'installation de la production de chaleur : mise en place des outils de production de chaleur dans les espaces dédiés.

3.2.1. Local technique

L'aménagement de la chaufferie CAR va nécessiter une reconfiguration des locaux techniques de la chaufferie actuelle avec un démantèlement de cette dernière. Les travaux associés, réalisés et financés par Pully, seront notamment constitués des interventions suivantes :

- démantèlement des citernes à mazout ;
- désencombrement et mise aux normes du local des citernes, notamment au niveau de la sécurité incendie, et nouveau réseau pour l'évacuation des eaux usées ;
- aménagement de gaines techniques pour les conduits de cheminée des chaudières à gaz et des conduits d'aération ;
- réalisation des introductions pour l'électricité (y c. tableau général basse tension), l'eau potable et le gaz (y c. poste de détente et de comptage - ci-après PDC) ;
- intégration architecturale de rehaussement de la cheminée (le collège est classé en note 2 au patrimoine) ;
- aménagement d'accès au local ;
- mise en place d'une chaufferie provisoire assurant le chauffage et la production d'eau chaude sanitaire durant toute la durée des travaux ;
- mise en place d'une sous-station avec échangeur de chaleur entre le CAD et le SDC local.

L'emplacement du local chaufferie est indiqué sur la figure 4 ci-après.

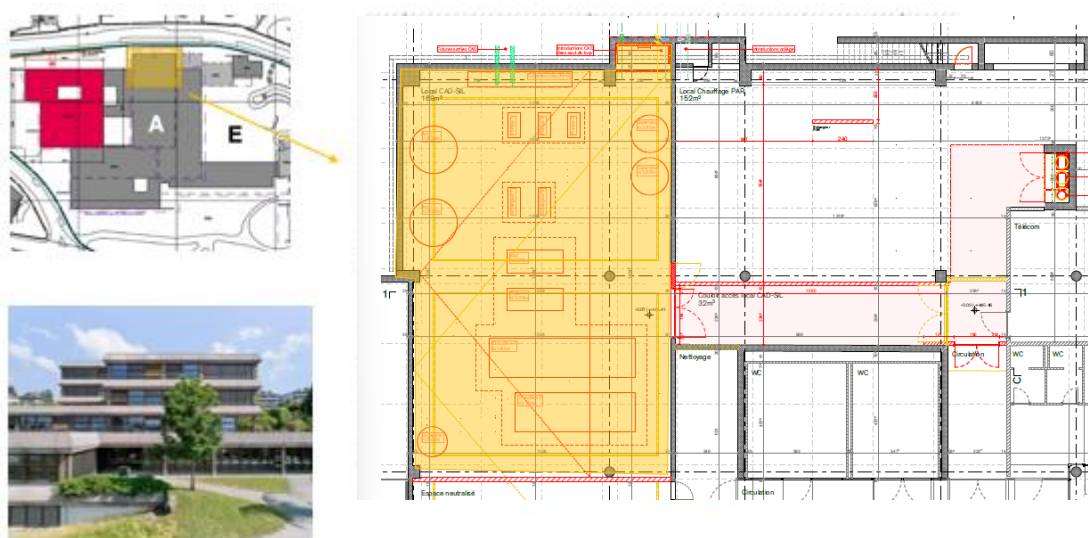


Figure 4 : situation des locaux techniques accueillant la centrale de production de chaleur du CAD

Les études et les travaux associés sont coordonnés avec les études et les travaux liés au projet de rénovation du collège.

L'aménagement et le désencombrement du local nécessitent des adaptations importantes. L'espace à disposition pour les différents éléments de la chaufferie est restreint (env. 165 m²). La hauteur au plafond est limitée en raison de la présence de canalisations d'évacuation des eaux usées qui ne peuvent pas être déplacées, et du futur système de protection incendie (Sprinkler) qui doit être installé. Les réseaux techniques transitant actuellement dans ce local devront être déplacés pour garantir la hauteur de plafond nécessaire. En outre, un accès vers l'extérieur doit être créé afin de respecter les normes incendie.

Le fonctionnement de la chaufferie devant être indépendant du fonctionnement du collège, elle sera dotée de sa propre alimentation électrique. En raison de la puissance de l'installation de production de chaleur attendue, un renforcement du réseau électrique actuel sera nécessaire.

Compte tenu de la différence de niveau entre la route et la position du local (env. 4 m) ainsi que de la présence de zone de biodiversité de haute importance, la réalisation des introductions des différents fluides (électricité, eau potable et gaz) à partir de la position actuelle des réseaux nécessite une attention particulière.

En outre, une planification spécifique et un suivi rigoureux du chantier devront être mis en place lors de l'exécution des travaux, ceux-ci ayant lieu en site occupé.

3.2.2. Production de chaleur

La nouvelle production de chaleur sera composée des installations suivantes :

- deux chaudières à gaz d'une puissance de 1.7 MW chacune. Le recours au gaz répond à des contraintes principalement financières. En effet, le coût d'une PAC de puissance équivalente se monte à plusieurs millions de francs ;
- deux PAC d'une puissance de 170 kW chacune. Cette configuration permet d'obtenir un mix de chaleur dont le taux d'énergie renouvelable est de l'ordre de 20 %, car les PAC puiseront leur énergie dans les fumées des chaudières à gaz ;
- une sous-station permettant l'échange de chaleur entre le CAD et le Collège Arnold Reymond.

La figure 5 ci-dessous présente l'aménagement de la centrale de production de chaleur.

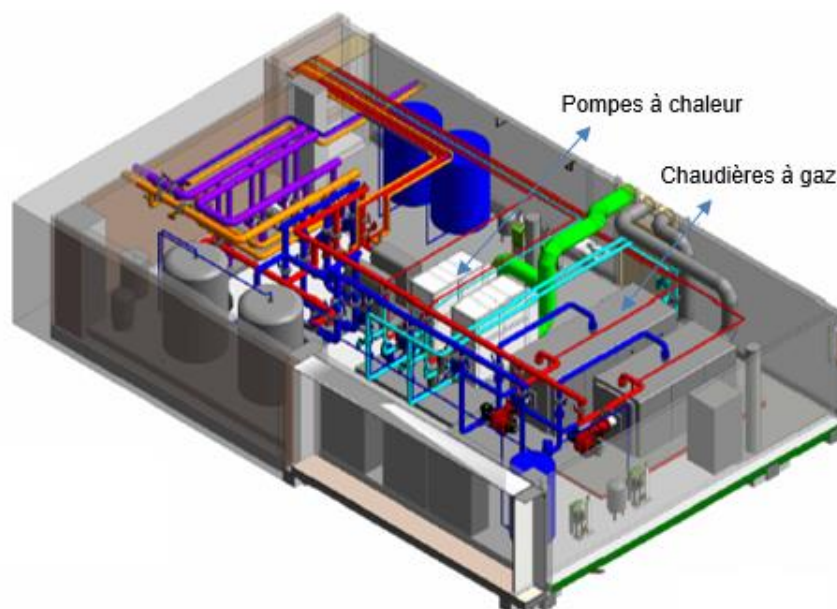


Figure 5 : Outils de production de chaleur de la chaufferie CAD du Collège Arnold Reymond

Comme vu au chapitre 2.2, le CAD permettra de décarboner le chauffage du parc bâti pulliérans grâce au mix énergétique qui sera 100 % renouvelable dès 2035. Le déploiement anticipé du réseau, grâce à la réalisation de la chaufferie CAR, permet ainsi une réduction des émissions CO₂ supplémentaire non négligeable dès 2035, comme cela est schématisé sur la figure 2 du chapitre 2.2.

4. Coûts

4.1. Coûts globaux du projet

Le coût global du projet de la chaufferie CAR est estimé à CHF 7.5 mios, hors divers et imprévus.

Ce montant comprend :

- L'aménagement du local où prendront place les outils de production de chaleur, pour un montant estimé à CHF 3.65 mios, financé par la Ville de Pully.
- L'achat, l'équipement et le raccordement au gaz des chaudières, pour un investissement estimé à CHF 1.395 mio, financé par la Ville de Pully et faisant donc partie du crédit demandé, mais rémunéré ensuite pour une bonne partie (CHF 1.076 mio) par les SiL.
- L'achat et l'équipement de PAC pour récupérer la chaleur des fumées, pour un montant estimé à CHF 2.4 mios, financé directement par les SiL, et ne faisant donc pas partie du présent crédit.

4.2. Coûts de la chaufferie CAR

Les crédits demandés dans le présent préavis financeront les prestations suivantes selon les deux sous-projets :

Local technique

- réalisation des appels d'offres (SIA 41) ;
- suivi d'exécution et d'achèvement (SIA 51-53) ;
- mandat avec un bureau d'appui au maître d'ouvrage (ci-après BAMO) pour les phases SIA 41 à 53 ;
- exécution de l'ouvrage.

Production de chaleur

- financement des outils de production de chaleur fonctionnant au gaz (chaudières et conduits de cheminées). Les études et appels d'offres déterminant ces éléments sont réalisés par les SiL.

Les différents coûts sont présentés dans le tableau suivant :

Objets	Montant [CHF TTC]	Base de l'estimation
Local technique		
Honoraires (BAMO, architecte, ingénieurs en génie civil, CVSE, protection incendie, spécialistes)	850'000.00	[2]
Rénovation et mise aux normes des locaux, rehaussement de la cheminée, introductions indépendantes	2'800'000.00	[2]
Sous-total	3'650'000.00	
Production de chaleur		
Outils de production de chaleur	1'076'000.00	[2] / [3]
Raccordement au gaz	157'000.00	[2]
Raccordement du collège au CAD	162'000.00	[1]
Sous-total	1'395'000.00	
Total	5'045'000.00	
Divers et imprévus (env. 10 %)	505'000.00	
Régularisation du crédit d'études N° 06-2026	100'000.00	
Total général	5'650'000.00	

[1] Estimation fondée sur les offres reçues

[2] Estimation fondée sur un devis général (+/- 15 %)

[3] Investissement par la Ville de Pully, mais remboursé sur 25 ans par les SiL à Pully

Les coûts liés à l'aménagement du local de la chaufferie CAR s'expliquent comme suit :

- recherches de partis, propositions de variantes au niveau des études préliminaires ;
- interaction des contraintes et effets itératifs des évolutions dans toutes les phases de projet ;
- déplacement des réseaux existants dans le local des cuves (emplacement définitif) ;
- complexité du projet dans un bâtiment en exploitation ;
- grande concentration de techniques (coûts au m² et m³ élevés) ;
- études complémentaires sur la structure existante ;
- études de variantes liées au contexte et contraintes patrimoniales ;
- indépendance d'exploitation exigées entre le CAD et le Collège Arnold Reymond ;
- exigences AEAI (normes incendies) importantes liées à la nature des équipements et à leur intégration au site scolaire existant (compartimentage, accès, désenfumage) ;
- exigences acoustiques (bruits aériens) et phoniques (bruits solidiens) accrues liées au contexte scolaire ;
- honoraires élevés du fait d'une coordination complexe (projet CAR, mandataires des SiL, ingénieurs divers, imbrication de techniques, normes contraignantes) ;
- anticipation de nombreuses séances liées à la coordination et aux autorisations ;
- problématique des introductions et du nouveau réseau d'évacuation des eaux usées propre au local.

La plupart de ces points s'appliquent également à la problématique des introductions des fluides (gaz, eau et électricité).

4.3. Coûts d'une solution alternative à la chaufferie CAR (attente de l'arrivée du CAD des SiL aux portes de Pully)

A ce jour, l'arrivée du CAD est annoncée à l'horizon 2035 à la Perraudettaz et donc environ 2037 au collège. Les travaux du collège devraient être terminés pour la rentrée 2030-2031.

En absence de la chaufferie CAR, une production de chaleur intermédiaire serait nécessaire pour garantir l'exploitation du site Arnold Reymond jusqu'en 2037. Les différents coûts de cette solution provisoire pour le chauffage, non prévue dans le projet du collège, sont représentés ci-dessous :

Objets	Montant [CHF TTC]
Honoraires (BAMO, architecte, ingénieurs en génie civil, CVSE, protection incendie, spécialistes pour production gaz)	200'000.00
DA - autorisations	10'000.00
Chaudières à gaz, conduites, mise en service	500'000.00
Introduction du gaz, PDC	90'000.00
Rehaussement des cheminées	150'000.00
Réaménagement des locaux techniques	1'400'000.00
Divers et imprévus (env. 10 %)	235'000.00
Total	2'585'000.00

Il est à noter qu'en 2037, cette production de chaleur provisoire devrait être intégralement démantelée et les locaux techniques réaménagés afin de raccorder le collège au CAD. L'investissement initial provisoire de CHF 2.6 mios avec un équipement d'une durée de vie potentielle de 20 à 25 ans ne pourrait ainsi être pleinement valorisé. Cela reviendrait à consentir aujourd'hui à un investissement important en pure perte.

La conséquence de ce scénario serait également de relancer une campagne de travaux sur un site scolaire en activité vers 2037. L'alternative évoquée ci-dessus a de fait été abandonnée au profit du projet exposé dans le présent préavis et permettant l'optimisation des ressources financières de la Ville.

5. Calendrier prévisionnel

Jalons clés	Période
Entrée en force du permis de construire	Février 2027
Début des travaux	Juin 2027
Mise en service de la chaufferie	Juin 2028

6. Conséquences financières

Les travaux mentionnés dans le présent préavis auront des incidences suivantes sur les futurs budgets de la Commune. Ainsi, nous vous prions de bien vouloir trouver ci-dessous, des explications relatives à ces dernières.

6.1. Incidences sur le personnel

Les travaux mentionnés dans le présent préavis seront réalisés par le personnel actuel de l'Administration communale. Par conséquent, il n'est pas prévu d'engagement supplémentaire pour ces travaux.

6.2. Charges d'exploitation

Les charges d'exploitation ne seront pas modifiées par cette réalisation.

6.3. Charges d'amortissement

Les amortissements des travaux mentionnés dans le présent préavis se présentent de la manière suivante :

Compte	Service	Amortissements annuels
512.3329	Bâtiments scolaires	CHF 226'000.00

6.4. Charges d'intérêts

Calculés sur la base d'un taux moyen de 2 %, les intérêts théoriques moyens développés par le présent préavis sur la moitié des investissements s'élèvent à CHF 56'500.00 par année.

6.5. Revenus supplémentaires

La réalisation de cette chaufferie générera un revenu supplémentaire. Les investissements directement liés à la chaudière à gaz consentis par la Ville de Pully (CHF 1'076'000.00 hors divers et imprévus selon les estimations à ce jour) seront rémunérés annuellement par les SiL, à compter de l'année suivant celle de la mise en service de la centrale, par le paiement de l'amortissement sur 25 ans (i.e. CHF 43'040.00 par an selon les estimations à ce jour), basé uniquement sur les factures réelles de travaux. Les frais financiers ne seront pas rémunérés.

En outre, la Ville de Pully louera aux SiL le local de 165 m² qui abritera la centrale de production de chaleur. Cet espace est mis à disposition pour une durée minimale de 25 ans en contrepartie d'un loyer annuel fixe de CHF 108.00/m², ce qui représente un revenu annuel de CHF 17'820.00.

Cumulés, ces deux revenus représenteront une somme annuelle de CHF 60'860.00 par an environ.

6.6. Incidences sur le budget de fonctionnement

Compte tenu des éléments présentés ci-dessus, les impacts financiers attendus sont les suivants :

Intitulés	2026	2027	2028	2029	2030	Total
Personnel suppl. en ETP)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Charges personnel	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Charges exploitation	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Amortissements	0.00	0.00	0.00	226'000.00	226'000.00	452'000.00
Charges intérêts	0.00	56'500.00	56'500.00	56'500.00	56'500.00	226'000.00
Total charges suppl.	0.00	56'500.00	56'500.00	282'500.00	282'500.00	678'000.00
Revenus suppl.	-0.00	-0.00	-0.00	-60'900.00	-60'900.00	-121'800.00
Total net	0.00	56'500.00	56'500.00	221'600.00	221'600.00	556'200.00

7. Développement durable

L'objet de ce préavis a été évalué sur la base des critères de Boussole 21. Cet outil d'évaluation, développé par les cantons de Vaud, de Fribourg et du Valais, permet d'apprécier l'engagement des projets en faveur du développement durable.

7.1. Dimension économique

En permettant d'anticiper le déploiement du CAD sur Pully, et par conséquent une centralisation de la production de chaleur, ce projet permet de réaliser des économies d'échelle et de réduire les coûts d'entretien liés aux installations individuelles. Il offre également une meilleure stabilité des coûts énergétiques sur le long terme, notamment puisqu'il s'appuie sur des ressources locales et renouvelables moins sensibles aux fluctuations des prix que les énergies fossiles. Ce type d'infrastructure favorise par ailleurs les retombées économiques régionales en soutenant les entreprises locales impliquées dans la construction, l'exploitation et la maintenance du réseau. Enfin, il contribue à valoriser le patrimoine bâti communal en améliorant sa performance énergétique et son attractivité.

7.2. Dimension environnementale

Ce projet est une réponse aux enjeux climatiques et énergétiques internationaux, fédéraux et cantonaux. Il constitue une étape importante et structurante pour accompagner la transition énergétique du territoire communal, réduire les émissions de CO₂ liées au chauffage des bâtiments et préparer le développement d'une infrastructure énergétique durable, locale et résiliente. La centralisation de la production de chaleur permet d'optimiser les rendements énergétiques et de limiter les pertes liées à la multiplication des installations individuelles. En remplaçant des chaudières dispersées par une infrastructure performante et contrôlée, le CAD participe également à l'amélioration de la qualité de l'air.

7.3. Dimension sociale

En mutualisant la production de chaleur, le CAD permet de garantir à la population un approvisionnement énergétique fiable, stable et moins dépendant des fluctuations des marchés internationaux. Il favorise également l'égalité d'accès à une énergie de qualité, notamment grâce à des coûts d'exploitation mieux maîtrisés sur le long terme. En réduisant

les installations individuelles et les besoins de maintenance pour les habitants, il améliore le confort des usagers et simplifie la gestion énergétique des bâtiments.

8. Communication

Les actions de communication à entreprendre seront définies en collaboration avec les services de communication de la Ville de Pully et des SiL.

9. Conclusions

Vu ce qui précède, la Municipalité vous prie, Monsieur le Président, Mesdames les Conseillères et Messieurs les Conseillers communaux, de bien vouloir prendre les résolutions suivantes :

Le Conseil communal de Pully,

vu le préavis municipal N° 25-2026 du 7 octobre 2026,
vu le rapport de la Commission désignée à cet effet,
vu le préavis de la Commission des finances,

décide

1. d'allouer à la Municipalité un crédit de **CHF 5'650'000.00 TTC**, destiné à financer la chaufferie CAR qui remplacera la chaufferie actuelle du Collège Arnold Reymond et constituera la première production de chaleur du futur CAD de la Ville de Pully, montant à prélever tout ou en partie sur les disponibilités de la bourse communale ;
2. d'autoriser la Municipalité à recourir, si nécessaire, à l'emprunt pour le solde à souscrire, aux meilleures conditions du marché ;
3. d'autoriser la Municipalité à procéder à l'amortissement de ces dépenses par annuités égales sur 25 ans.

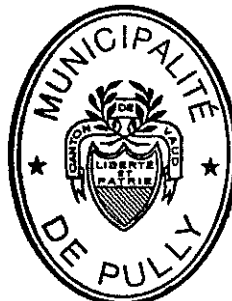
Approuvé par la Municipalité dans sa séance du 7 octobre 2026.

Au nom de la Municipalité

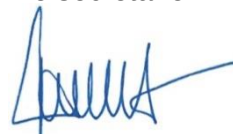
La syndique



N. Jaquerod



Le secrétaire



S. Cornuz