



Rénovation / transformation du Centre intercommunal de gestion des déchets (CID) de Malley

Agrandissement et modernisation de la déchèterie des ménages, rénovation et mise aux normes de la déchèterie industrielle et du centre de logistique.

Préavis N° 2025 / 18

Lausanne, le 19 juin 2025

Monsieur le Président, Mesdames, Messieurs,

1. Résumé

Par le présent préavis, la Municipalité sollicite un crédit d'investissement du patrimoine administratif de CHF 18'500'000.- pour rénover le Centre intercommunal de gestion des déchets de Malley et ses installations techniques auxquels s'ajoutent CHF 4'000'000.- en lien avec l'électromobilité. La rénovation va permettre de répondre à l'évolution démographique présente et future de Lausanne, ainsi que des communes de Prilly, Renens et plus récemment Chavannes, de mettre aux normes le bâtiment (notamment en termes d'installations électriques, de protection incendie et de mise en séparatif des eaux claires et usées) et également d'améliorer l'accessibilité, l'efficacité énergétique et l'intégration du bâtiment dans un environnement en mutation. La rénovation permettra également d'introduire une ligne de tri pour le contenu des poubelles de rue afin de récupérer les déchets recyclables.

Le présent préavis participe à la mise en œuvre des objectifs suivants du programme de législature :

2. La politique énergétique contre le réchauffement climatique

12. Soigner l'environnement & la biodiversité

15. Des réseaux et équipements performants

2. Objet du préavis

Inauguré en 2008, le Centre intercommunal de gestion des déchets de Malley est devenu de plus en plus sous-dimensionné, notamment depuis 2013 avec l'entrée en vigueur de la taxe au sac. La notion de « pollueur/payeur » a incité les ménages lausannois à enlever les déchets recyclables de leurs ordures ménagères, à les trier et à les amener dans les déchèteries fixes ou mobiles. Celle de Malley est ainsi devenue de plus en plus régulièrement saturée aux heures de pointe en semaine, ainsi que le samedi, la surface de la déchèterie des ménages ne supportant plus la densité de fréquentation.

Avec le souci de résoudre la problématique de saturation et d'anticiper l'augmentation attendue d'usagers et usagers en lien avec l'évolution démographique lausannoise, notamment en lien avec les projets Métamorphose, mais aussi des communes associées dans l'intercommunalité du CID, la Municipalité a opté pour une réorganisation des surfaces afin de pouvoir accroître les surfaces de la déchèterie dévolue aux ménages.

3. Préambule

La Municipalité a adopté le 10 août 2023, l'ouverture d'un compte d'attente limité à CHF 349'000.- en faveur du Service de la propreté urbaine afin de couvrir les prestations

d'architecte, d'ingénieurs et de spécialistes pour la phase d'étude. Les dépenses du compte d'attente seront balancées sur le crédit alloué, objet du présent préavis.

4. Historique du bâtiment

La conception du Centre intercommunal de gestion des déchets (ci-après CID) de Malley, inauguré en 2008, était directement liée à la réalisation de la nouvelle usine d'incinération TRIDEL. Le Centre comprend plusieurs zones distinctes, qui peuvent être regroupées en trois activités principales :

- Espace des déchèteries ;
 - déchèterie publique intercommunale pour les ménages ;
 - déchèterie publique communale pour les entreprises (dite industrielle), qui sert actuellement aussi de zone de tri et de stockage pour certains déchets.
- Espace de gestion des déchets (Centre de logistique) ;
 - un bureau de pesage et des balances industrielles pour le pesage des véhicules (entrée/sortie) ;
 - un centre de transbordement et de compactage des déchets incinérables pour les communes du périmètre de gestion des déchets GEDREL ;
 - des zones de stockage, pour les prestations particulières ;
 - des zones de stockage pour les déchèteries mobiles ;
 - un atelier de montage/réparation des conteneurs à roulettes ;
 - un espace de tri des déchets (Valorisation) ;
 - des locaux administratifs et collectifs (vestiaires et réfectoire) ;
 - un espace de broyage du bois, actuellement situé en extérieur.
- Espace de garage et entretien des véhicules ;
 - une zone de lavage pour les véhicules et les conteneurs ;
 - un garage pour les camions de collecte des déchets.

A l'origine, le Centre de ramassage des ordures ménagères (ci-après CROM) se trouvait contigu à l'Usine d'incinération des ordures ménagères (UIOM) du Vallon. Son déménagement a été planifié en 1996 dans le cadre du projet de construction d'une nouvelle usine d'incinération prévue dans la vallée supérieure du Vallon. Le CROM devait prendre place dans la partie inférieure de l'usine TRIDEL, à l'endroit où se trouve actuellement la gare ferroviaire. Toutefois, en 1997, lorsqu'il a été nécessaire de redimensionner le projet de l'usine pour permettre la prise en charge des déchets provenant d'autres périmètres de gestion des déchets (VALORSA pour l'Ouest vaudois et STRID pour le Nord vaudois) avec un acheminement des déchets par le train, il n'a plus été possible d'intégrer le centre de ramassage à cet endroit.

Il a dès lors été nécessaire de trouver rapidement un autre emplacement pour localiser le nouveau centre de ramassage, comprenant des bureaux pour l'administration, des locaux pour le personnel (vestiaires, réfectoire), une déchèterie et un centre de tri, ainsi que des garages pour les véhicules. L'imminence de la réalisation d'un projet urbanistique d'importance sur le site de Malley, comprenant notamment une gare ferroviaire à l'emplacement du Centre collecteur pour déchets animaux (CCDA), a créé une opportunité pour déplacer le centre de ramassage sur un terrain appartenant aux Chemins de fer fédéraux (CFF), en limite nord-ouest de la zone de Malley. Ce nouvel emplacement, plus vaste, a permis de réaliser un centre intégrant non seulement le programme initial du centre de ramassage, mais également une déchèterie pour la population, de même qu'un centre de compactage et de transfert des déchets sur le rail. Ce centre étant situé sur la commune

de Renens, et à proximité immédiate de celle de Prilly, la déchèterie a pris une dimension intercommunale.

Le centre de ramassage, initialement baptisé Centre intercommunal de logistique (CIL) a ensuite trouvé son appellation actuelle de Centre intercommunal de gestion des déchets (CID) qui a été inauguré en 2008 alors que l'usine TRIDEL était en mise en service en janvier 2006. Quatre déchèteries de quartier, plus modestes, ont été mises à disposition de la population entre 2008 et 2009. Par ailleurs, 29 zones ont été choisies dans les quartiers lausannois pour permettre le passage mensuel d'une déchèterie mobile, service de proximité qui a remplacé les collectes de déchets encombrants.

Enfin, des écopoints pour la collecte des déchets, enterrés ou en surface suivant la configuration des lieux, sont répartis sur tout le territoire communal. Les modèles installés depuis 2021 ont été intégralement repensés afin de permettre la collecte de trois fractions, à savoir les textiles, mais aussi les huiles végétales et minérales, ainsi que l'aluminium et le fer blanc.

L'entrée en vigueur de la taxe au sac dès le 1^{er} janvier 2013 avait pour objectif d'inciter la population au tri des déchets et de permettre, voire de dépasser les 60% de déchets recyclés. L'effet de la taxe a été immédiat avec une diminution de 43% de la quantité des déchets incinérables dès 2013.

La volonté des usagers de trier pour assurer la transformation des objets et d'économiser des ressources, incite au tri sélectif et à la fréquentation des déchèteries. En corolaire, elles ont vu leur fréquentation augmenter significativement, pour même doubler dans des installations dimensionnées il y a plus de dix ans. Il est donc indispensable d'adapter les installations existantes de Malley afin de les préserver, en modifiant certaines méthodes de travail, en repensant les flux de circulation et de déplacements sur le site et en optimisant les volumes et espaces perdus ou mal exploités.

5. Exposé du problème et des enjeux

5.1 Déchèterie des ménages

Le Centre intercommunal de gestion des déchets de Malley a été inauguré en 2008 en accueillant les habitantes et habitants des communes de Lausanne, Renens et Prilly. A l'époque, le CID a été dimensionné pour recevoir un maximum de 80'000 passages annuels au sein de la déchèterie des ménages.

Cette planification ne tenait évidemment pas compte de l'introduction de la taxe au sac qui a été effective en 2013. Cette taxe causale, sur le principe du pollueur/payeur, a fortement incité les ménages lausannois, renanais et prillérans à enlever les déchets recyclables de leurs ordures ménagères, à les trier et à les amener en déchèterie.

Ainsi, en 2012, si la fréquentation de la déchèterie de Malley s'élevait à 56'000 passages annuels, celle-ci est passée en 2013 à 106'000 passages annuels, quantité dépassant largement la capacité initiale susmentionnée de l'infrastructure.

En 2023, le nombre de passages annuels s'est élevé à 121'000, soit un dépassement de 40'000 (150%) passages par rapport aux prévisions faites lors de la conception du CID.

A cela s'ajoutent les projets de nouveaux quartiers des Plaines-du-Loup, de Vidy, et de Malley, ainsi que des développements urbains dans les communes partenaires. A noter également que la déchèterie fixe du Vélodrome va fermer ses portes en juin 2025. Tous ces éléments induiront une augmentation de la fréquentation de la déchèterie de Malley de plus de 30'000 passages annuels d'ici 2030 pour se fixer ainsi à environ 150'000 passages par an.

En outre, la Commune de Chavannes a demandé formellement à la Municipalité de la Ville de Lausanne de rejoindre le CID dès le 1^{er} janvier 2026, ce qui a été acté par décision Municipale du 23 janvier 2025, et qui représente entre 7'000 et 10'000 passages supplémentaires par an.

Pour faire face tant à la situation actuelle que future, il devient urgent de faire évoluer cette infrastructure majeure pour Lausanne et sa région. En effet, la déchèterie est aujourd'hui complètement saturée, les files d'attente sont quotidiennes, le bâtiment et les installations sont obsolètes, hors normes, vétustes et ne garantissent ni confort ni sécurité tant pour les collaboratrices et collaborateurs que pour les usagères et usagers.

5.2 Déchèterie industrielle

Ce constat vaut également pour les quelques 38'000 passages d'entreprises qui viennent chaque année à la déchèterie industrielle. La zone de pesage, qui sert à la fois aux entreprises et aux camions de collecte de la Ville, accuse des embouteillages et de longues attentes. L'espace de déchargement des petites moyennes entreprises (PME) est en conflit permanent avec la logistique interne du CID.

6. Solutions proposées

Afin de résoudre la problématique de saturation actuelle et d'anticiper l'augmentation attendue d'usagères et usagers en lien avec l'évolution démographique lausannoise et régionale, le Service de la propreté urbaine (PUR) propose un agrandissement des surfaces dédiées aux ménages, ainsi qu'une réorganisation des espaces dédiés aux entreprises et à la logistique.

Cette réorganisation spatiale permettra d'optimiser la gestion logistique et les flux des différentes activités. Actuellement, les surfaces et les flux générés par les accès à la déchèterie des ménages, en constante augmentation, empiètent sur ceux de la déchèterie industrielle.

Certaines installations techniques seront repositionnées hors de la halle principale des déchèteries, permettant ainsi d'optimiser l'exploitation des surfaces mises à disposition des entreprises et d'en libérer d'autres. Ces modifications nécessiteront également de réorganiser une partie du centre de logistique du côté Ouest du bâtiment.

Les surfaces libérées dans la déchèterie des entreprises permettront d'initier la transformation de la déchèterie des ménages, à savoir l'ajout d'un étage supplémentaire à l'intérieur même de la halle principale et l'extension de la plateforme au rez-de-chaussée, sans avoir à s'étendre au-delà du volume du bâti existant.

Enfin, pour accompagner cette réorganisation et sécuriser les différents flux sur le site, la mobilité des véhicules motorisés, des piétons et des cyclistes sera repensée à l'intérieur du site et dans ses abords immédiats.

Ce réaménagement constructif et organisationnel des surfaces et des volumes des deux déchèteries (ménages et entreprises) permettra d'offrir des installations performantes, sécurisées et confortables pour tous les usagères et usagers, de même que pour le personnel communal affecté aux tâches d'accompagnement.

La rénovation et la relocalisation des activités du centre de logistique permettront quant à elles d'optimiser les tâches et de traiter de façon efficace les fractions valorisables dans un contexte d'évolution constante des quantités.

Une attention toute particulière sera portée sur l'efficacité énergétique du bâtiment. La toiture sera entièrement équipée de panneaux photovoltaïques. Les eaux de pluie seront récupérées afin de servir au lavage des camions et à l'arrosage des plantations. Le bâtiment et ses alentours seront végétalisés de manière à s'intégrer « au mieux » dans un quartier en pleine évolution. L'ensemble de l'éclairage sera mis aux normes afin de diminuer drastiquement la consommation d'énergie et le confort intérieur des locaux administratifs sera amélioré par un ajout de stores et d'ouvrants de ventilation afin de lutter contre les surchauffes estivales principalement.

Le bâtiment sera également mis à niveau selon les normes actuelles en termes de protection contre l'incendie, de séparation des eaux claires et usées, et d'installations électriques.

Un renouvellement complet du système de contrôle d'accès en déchèterie sera réalisé et remplacera le système de carte à code-barres actuelle qui est totalement obsolète.

La part belle sera faite à l'innovation. Un nouveau concept de ressourcerie proposera une seconde vie à de multiples objets du quotidien. La déchèterie des ménages, dont la surface sera dédoublée sur deux étages, sera à disposition des usagères et usagers et accessibles aux véhicules, piétons, vélos et aux personnes à mobilité réduite (PMR). Des interfaces de tri faciliteront le dépôt des déchets recyclables, sans contact direct avec la logistique interne du CID. Le dédoublement de la déchèterie des ménages, outre le fait qu'elle permettra d'augmenter considérablement les surfaces mises à disposition, présentera l'opportunité de proposer deux systèmes de prise en charge différenciés selon les besoins des usagères et usagers : une voie « rapide » et une voie avec assistance au tri.

Un stand d'information/sensibilisation interactif sera mis à disposition du public.

Enfin, en collaboration avec la division de la propreté du domaine public, le contenu des poubelles de rue sera acheminé au CID pour y être trié de façon automatique afin de récupérer tous les déchets qui peuvent être recyclés (essentiellement aluminium, verre et pet).

Durant les travaux, le site devra rester opérationnel. Le chantier s'organisera en autant de phases qu'il sera nécessaire pour en garantir l'exploitation. Ledit chantier se voudra exemplaire en termes de valorisation et d'évacuation des matériaux de démolition en profitant in-situ des infrastructures du CID.

Innovation et efficience sont les maîtres mots qui caractériseront ce projet de rénovation.

Les mandataires principaux (architecte et ingénieurs) ont été désignés par adjudication en décembre 2023, sur la base d'appels d'offre en procédure ouverte. Les études jusqu'à la phase de projet ont été engagées par le biais du compte d'attente précité (voir § 3) ; les mandataires ont pu finaliser techniquement et financièrement le projet de rénovation/transformation, raison pour laquelle nous sommes en mesure de soumettre le présent préavis au Conseil communal.

7. Projet de rénovation

7.1 Aspects contextuels

Le projet de rénovation du CID s'inscrit dans le contexte plus large du quartier de Malley qui subit actuellement une profonde mutation à travers les différents projets de plans de quartier (PQ), notamment le PQ Malley-Gare et le PQ Malley-Gazomètre.

Le quartier est en passe de perdre son caractère artisanal et industriel au profit d'affectations mixtes (logements, bureaux, commerces, école) qui en feront un nouveau quartier à part entière. Le projet de rénovation du CID tient compte de cette évolution en planifiant une meilleure connexion au réseau routier et des aménagements extérieurs de qualité afin de mieux ancrer le site dans son contexte.

7.2 Aspects architecturaux

L'agrandissement des surfaces se fait dans le respect de la modénature d'origine du bâtiment et en reprend les choix constructifs et les matériaux (béton et acier). Les volumes d'origine ne sont pas modifiés car toutes les surfaces nouvellement créées le sont à l'intérieur de l'existant. A l'exception de la rampe d'accès à l'étage qui vient s'ajouter et requalifie la façade Sud tout en mettant en exergue la déchèterie des ménages, ainsi que la station de lavage des camions qu'il est prévu de reconstruire à l'extérieur.

7.3 Aspects programmatiques

7.3.1 Déchèterie des ménages

La transformation et l'agrandissement de la déchèterie des ménages est l'enjeu principal du projet. La réorganisation des espaces et des flux tant à l'extérieur qu'à l'intérieur de la halle doit permettre de résoudre les problèmes actuels avec la mise en place de nouvelles solutions innovantes, soit :

- des accès facilités pour tous les types de mobilité (voitures, cycles, piétons et PMR) ;
- un contrôle des accès basé sur une technologie d'identification par radiofréquence (RFID) pour le suivi des facturations ;
- une gestion sécurisée des flux des véhicules et des piétons dans l'espace de la déchèterie avec un système de gestion de parking intelligent ;
- une sécurisation des déchets, afin de garantir qu'ils sont la propriété de la déchèterie, sans d'accès directs aux déchets une fois déposés ;
- une ressourcerie pour le réemploi d'objets du quotidien ;
- une logistique qui permet de déposer rapidement ses déchets ;
- une lisibilité facilitée et clarté d'information du tri à effectuer.

Les solutions précitées seront mises en place avec comme objectifs d'assurer un service plus rapide, une meilleure sécurité des usagers, une garantie de la qualité du tri (par matière directement par les usagers et de détail par les ambassadeurs) tout en simplifiant le tri pour les usagers.

Il est prévu de prolonger la surface de la déchèterie des ménages sur la partie actuellement dévolue à la déchèterie des entreprises et de créer un nouvel étage par l'ajout d'une dalle sur le niveau du rez-de-chaussée. Ce nouvel étage sera accessible via une rampe avec trottoir roulant, permettant ainsi d'augmenter et d'améliorer les flux de personnes, d'y accéder avec des chariots qui seront mis à disposition, et garantira aux PMR l'accessibilité à l'étage. En cas de panne, contrairement à un ascenseur, la rampe restera toujours accessible. Ce dispositif sera complété par un ascenseur et un monte-charge pour les besoins logistiques.

Une nouvelle Ressourcerie prendra place sur cet étage et proposera un espace de type « appartement témoin » au sein duquel les objets ménagers récupérables et valorisables pourront être mis en valeur dans leur environnement réel.

Ceci afin de susciter un plus grand intérêt de la part du public pour le réemploi d'objets divers.

Les accès et les flux internes seront repensés afin de sécuriser les différentes mobilités entre elles, notamment avec un comptage des places de stationnement, une répartition sur les différents espaces en fonction des déchets amenés, et une orientation des usagers par un contact avec un ambassadeur de tri. En outre, des aménagements spécifiques pour les piétons, les cycles permettront de les séparer du flux des véhicules à moteur.

La réorganisation des flux permettra aussi d'optimiser l'efficacité du tri avec deux voies distinctes, organisées autour d'un double mur de tri :

Voie rapide à l'étage : où les usagères et usagers sont indépendants. Pour les personnes rapides, avec peu de déchets ou pré-triés. Un cheminement court (entrée-sortie) et une dépose rapide des déchets de manière autonome est organisée avec un mur de tri.

Voie avec assistance au tri : Les usagères et usagers ayant besoins d'informations ou d'aides seront guidés sur un stationnement de plus longue durée. Un dispositif de caddie sera à disposition pour acheminer les déchets lourds depuis le véhicule vers sa filière. L'usagère et l'utilisateur déposera ses déchets par matière, par exemple tous les déchets toxiques, sur une table puis une ambassadrice ou un ambassadeur séparera les peintures, des médicaments, des huiles ou phytosanitaires. Le tri final se fera également via le mur de

tri. Informations et conseils seront donnés à ce moment par les ambassadrices et ambassadeurs.

7.3.2 Déchèterie industrielle

Les travaux prévus dans la déchèterie des entreprises sont ponctuels (marquages, signalétiques, réorganisation des bennes et des niches de matières) et doivent permettre d'améliorer la gestion des flux de véhicules et des piétons et, de ce fait, améliorer la sécurité des utilisatrices et utilisateurs et des collaboratrices et collaborateurs.

L'objectif étant de pouvoir supprimer les flux logistiques des véhicules du CID (chargeuse à pneus, grue à grappin, camions lift, etc.) à l'intérieur de l'espace dédié aux entreprises.

7.3.3 Station de lavage des camions et des conteneurs

La zone de lavage des camions occupe actuellement plus de 800 m² dans la partie sud-ouest du bâtiment. Le lavage des camions bennes et des conteneurs est indispensable en matière d'hygiène. Le CID dispose de plus de 600 conteneurs à déchets de tailles diverses qui sont utilisés dans les déchèteries de quartier, les écopoints, pour les manifestations ou mis en dépôt dans des entreprises pour la collecte des déchets de repas ou des déchets hospitaliers. Ils doivent être lavés après chaque utilisation pour des raisons d'hygiène. Actuellement, les conteneurs sont lavés manuellement dans la zone de lavage des camions. Cette pratique peut poser des problèmes pour le personnel en raison du risque potentiel de dispersion d'aérosols pathogènes lors des opérations de giclage. Il sera en outre nécessaire de pouvoir laver à l'eau chaude ou en utilisant un désinfectant, ce qui n'est pas possible avec les installations existantes.

Les installations existantes sont en fin de vie et il n'est plus possible de trouver les pièces détachées nécessaires à leur entretien. La réalisation d'une nouvelle station de lavage déportée à l'extérieur du bâtiment pour les véhicules (les conteneurs restants à l'intérieur dans la zone existante pour des questions de proximité) permettra une rationalisation de la surface occupée, un équipement adapté à l'évolution du besoin et une sécurisation du personnel occupé au lavage. En outre, l'implantation de cette nouvelle station permettra la mise en conformité du réseau de canalisations en mode séparatif pour la collecte des eaux de ruissellement sur l'ensemble de la place de transbordement.

7.3.4 Pesage délocalisé

Le pesage est une zone où se mélangent de nombreux flux de véhicules. Certains véhicules ne pèsent qu'à l'entrée (véhicules de collecte du CID) et d'autres doivent peser à l'entrée et à la sortie (entreprises privées et transports de bennes de déchets recyclables sortant du centre de tri).

Le trafic est dense aux heures de pointe et il en résulte une attente des véhicules principalement dans le sens entrant (jusqu'à dix véhicules).

En outre, les installations de pesage sont régulièrement utilisées, de jour comme de nuit et le week-end, par le personnel du Corps de police dans le cadre de contrôles du poids de véhicules organisés aux sorties d'autoroute.

Il s'agit donc d'installer un second système de pesage simple pour les véhicules lourds de trois essieux et ainsi de séparer le flux des camions du CID de celui des véhicules privés. Le pesage des véhicules de collecte avant de décharger leurs déchets dans les compacteurs sera automatisé et séparera les cheminements. Le positionnement de cette balance en dehors de la logistique des petits véhicules de la déchèterie des PME permettra de réduire les temps d'attente pour la clientèle.

Il est prévu une unique rampe de pesage hors sol. L'utilisation d'une installation hors-sol (plutôt qu'intégrée à une fosse) permet le déplacement de l'installation à long terme afin de garantir une flexibilité d'usage.

7.3.5 Accessibilité, stationnement et gestion des flux

Une meilleure accessibilité au site passe par l'amélioration des accès de mobilité douce et l'optimisation des flux de véhicules. Le projet prévoit de réduire l'impact des véhicules individuels et lourds en optimisant l'utilisation des trois portails d'accès existants au site et en séparant rigoureusement les flux en fonction du type d'usagers. Les poids lourds du CID auront leur propre accès indépendant par le portail Ouest, les PME accéderont à la déchèterie industrielle par le portail central et les ménages bénéficieront d'une répartition entre la voie rapide (portail central) et la voie avec assistance (portail Est). Cette façon de faire permet de répartir les flux et d'éviter autant que possible l'encolonnement de véhicules sur la chaussée publique. Le projet de réaménagement de l'avenue de Malley est coordonné en ce sens avec les mandataires des communes de Renens et Prilly (bureau La Fabrique). Cette meilleure répartition des flux de véhicules permet par conséquent de créer des surfaces dévolues à la mobilité douce et aux PMR en prévoyant des cheminements dédiés et sécurisés.

7.4 Aspects constructifs et techniques

7.4.1 Construction et structure

La dalle du nouvel étage projeté dans la déchèterie des ménages ainsi que l'extension de la plateforme du rez-de-chaussée seront réalisées en béton armé, de même que les porteurs verticaux qui seront indépendants de la structure existante. Les fondations nécessaires à la reprise des charges de la nouvelle dalle seront construites sur micropieux afin de minimiser l'ampleur des travaux spéciaux dans l'enceinte du bâtiment existant.

7.4.2 Installation automatisée pour le tri des déchets

Les nouveaux écopoints installés dans les quartiers lausannois comprennent trois fractions distinctes (huiles végétale/minérale, textiles/chaussures et aluminium/fer blanc). Ce choix a permis de supprimer un contenant dans chaque installation (63 unités), réduisant ainsi d'un quart les coûts d'investissement et minimisant aussi l'impact de ces installations de collecte dans l'espace public. Toutefois, le choix de regrouper les déchets d'aluminium et de fer blanc nécessite d'effectuer un tri ultérieur permettant une valorisation optimale de chacune des deux matières dans sa filière. Actuellement, le tri se fait manuellement dans le cadre d'un partenariat avec la Fondation de Vernand. Toutefois, devant l'accroissement des quantités à trier, une automatisation du tri s'avère indispensable, tout en maintenant la prestation de la Fondation de Vernand.

L'installation automatisée pour le tri des déchets telle qu'envisagée prévoit plusieurs éléments intégrés, soit une trémie décaissée dans le radier pour recueillir les déchets, un convoyeur pour les amener sur une table de tri, une cabine de tri équipée d'une table – bande transportante avec quatre places de tri, quatre bennes pour réceptionner les déchets triés, un électroaimant pour séparer la ferraille, un overband avec courant de Foucault pour séparer l'aluminium. Ces différents éléments permettront de séparer l'aluminium du fer blanc, mais pourront aussi être utilisés pour d'autres matières, dans le cadre du tri du contenu des poubelles de rue.

7.4.3 Nouveau système de contrôle d'accès aux déchèteries

Une évolution technologique du contrôle d'accès dans les déchèteries des ménages, autant pour celle de Malley que pour les autres déchèteries de quartier (fixes et mobiles), s'avère nécessaire pour fluidifier les passages en déchèteries, mais également pour éviter la perte de données nécessaires à la facturation des prestations.

L'usage de la technologie RFID est privilégié, car celle-ci permet une évolution sur le long terme. Elle est déjà largement utilisée par d'autres services de la Ville et la supervision de ce système par le Service d'organisation et d'informatique (SOI) sera garantie.

D'autres mises à niveau tant logiciels que matériels seront réalisées pour pérenniser le bon fonctionnement du CID.

7.4.4 Equipements d'exploitation

Une part non négligeable du budget est allouée au renouvellement des équipements et des machines. Il s'agit des installations suivantes, nécessaires à l'accomplissement des missions de tri et de conditionnement des matières.

Machines pour le tri des matières automatisé (voir §7.4.2), installation technique pour le lavage des camions (voir §7.3.3), presse pour le polystyrène, conteneurs de type euro palettes et palox, bennes compactantes, broyeur électrique, étagères industrielles pour le stockage, chariot élévateur, installation de stockage automatisé pour l'interface de tri de la déchèterie des ménages.

7.4.5 Ventilation

L'installation de ventilation double-flux dans la partie administrative sera conservée en l'état et ne sera pas modifiée. Une ventilation simple flux autonome sera mise en place pour les nouveaux locaux créés dans la déchèterie des ménages (2 bureaux ambassadeurs du tri et 2 WC).

7.4.6 Chauffage

L'installation de chauffage existante, raccordée au chauffage à distance (CAD), pour la partie administrative ne sera pas modifiée. Un piquage complémentaire sur l'introduction du CAD sera réalisé pour la production d'eau chaude sanitaire du lavage camion. Une installation autonome de chauffage (PAC) sera mise en place pour les nouveaux locaux créés dans la déchèterie des ménages (bureaux ambassadeur du tri et WC).

7.4.7 Installation sanitaires

Les installations sanitaires existantes sont complétées avec l'ajout de deux groupes sanitaires (WC + lavabo) dans les déchèteries des ménages dont un des groupes sera mis à disposition du public. L'autre étant réservé aux ambassadrices et ambassadeurs du tri. De plus, des lavabos-rigole en inox seront mis à disposition du public dans l'espace de tri pour se laver les mains rapidement lors des passages en déchèterie.

Une nouvelle alimentation est prévue pour le raccordement des trois pistes de la nouvelle station de lavage des camions.

7.4.8 Protection incendie – Sprinkler

La mise aux normes et le renforcement de la protection incendie est une nécessité liée à l'évolution des prescriptions et directives de l'Association des établissements cantonaux d'assurance (AEAI) mais également en regard des risques liés à certaines fractions hautement combustibles. Notamment le papier et le carton, ainsi que les batteries au lithium, qui sont régulièrement la cause de départ de feu, heureusement toujours maîtrisés.

Cette protection accrue passe par les mesures suivantes :

- extension de l'installation existante du sprinkler à l'ensemble du bâtiment (actuellement uniquement sur la surface de la déchèterie industrielle) ;
- fermeture coupe-feu entre la déchèterie des ménages et la déchèterie industrielle (volume actuellement complètement ouvert) afin de compartimenter le risque ;
- complément de détection incendie par caméra thermique sur la partie en double-hauteur de la déchèterie industrielle.

8. Impact sur le climat et le développement durable

8.1 Végétalisation

Ce projet n'impliquera aucun abattage d'arbres. Les espaces de la déchèterie des Ménages seront en partie végétalisés, notamment avec un arbre central intérieur et des plantes grimpantes en façade Sud, afin de contrebalancer l'aspect très industriel de la halle. Le langage architectural de « l'usine technologique » qui prévalait au début des années 2000 ne correspond plus à la tendance actuelle qui est d'avantage axée sur la durabilité et l'écologie. La biodiversité des espaces verts sera prise en compte dans le projet des nouveaux aménagements extérieurs en concertation avec le projet de Prilly et Renens pour la future avenue de Malley. Une végétalisation de la façade Sud, des toitures plates existantes et des abords du site est prévue de façon à augmenter la biodiversité locale tout en requalifiant l'esthétique de la déchèterie des Ménages.

8.2 Energie solaire

Les travaux de gros-œuvre prévus dans la halle seront également l'opportunité de renforcer la charpente de la toiture existante afin d'y installer un champ de 2'188 panneaux photovoltaïques, soit une surface d'environ 4'370 m² qui équivaut à une puissance de 984 kWc. La production électrique annuelle planifiée est de 1,033 GWh soit l'équivalent de la consommation annuelle de 414 ménages (à 2'500 kWh/ménage/an). L'installation photovoltaïque sera financée et exploitée par SI-REN S.A. sur la base d'un contrat de revente de l'énergie produite (contracting solaire).

8.3 Remplacement de l'éclairage par une technologie LED basse consommation

Mis en service en 2008, le CID avait été équipé de tubes fluorescents aux plafonds de type industriel. Leur consommation et puissance d'éclairage ne correspondent plus aux standards actuels, ni aux besoins pour accueillir les ménages et les entreprises, ni aux besoins de visibilité pour le tri des déchets. Avec cet équipement basique, l'ensemble du bâtiment est sous doté en termes d'éclairage et la consommation électrique est beaucoup trop élevée. Ces deux aspects montrent la nécessité de modernisation et du passage à la technologie d'éclairage de type LED.

8.4 Alimentation électrique pour l'électromobilité à l'horizon 2031

Le remplacement de l'ensemble du parc de véhicules thermiques par des véhicules électriques à l'horizon 2031 (dont 33 poids-lourds), induit de lourds travaux sur le réseau électrique du bâtiment. Notamment concernant l'augmentation de puissance pour le site avec la création d'une nouvelle introduction depuis le réseau public, ainsi que la création d'une nouvelle station en sous-sol permettant d'installer deux nouveaux transformateurs de moyenne tension (MT).

Les coûts liés à l'électromobilité sont détaillés dans le tableau 2 ci-après (voir §10.2).

A noter que l'augmentation de puissance du site sert à la fois à garantir l'approvisionnement en énergie des véhicules électriques (2'000A) mais également à injecter dans le réseau public le courant délivré par la centrale solaire qui sera installée en toiture (1'300A) (voir §8.2).

8.5 Consommation électrique

Les mesures citées ci-dessus concernant le remplacement de l'éclairage et l'électromobilité (voir § 8.3 et 8.4), couplées à une autoconsommation du courant produit par la centrale solaire en toiture (voir § 8.2) participent à optimiser la consommation électrique du bâtiment.

8.6 Gestion et valorisation des eaux

Le projet de rénovation prévoit une amélioration de la gestion des eaux, que ce soit par l'utilisation d'installations moins gourmandes en eau et un recyclage des eaux grises pour le lavage des véhicules, mais également par la construction d'un nouveau collecteur pour la

mise en séparatif des eaux claires. De plus, les eaux de pluie récupérées sur la toiture principale serviront aux lavages des camions.

8.7 Amélioration du climat intérieur

Les quelques 130 collaboratrices et collaborateurs du CID qui utilisent le bâtiment administratif, entre les bureaux, les réfectoires et les vestiaires profiteront d'une amélioration du climat intérieur du bâtiment. L'isolation de la toiture et les protections solaires en façades seront améliorées afin d'assurer le confort estival comme hivernal. Une solution de rafraîchissement nocturne passif des bureaux au moyen d'ouvrants de ventilation en façade complètera ce dispositif. Toutes ces mesures permettront une utilisation optimisée et rationnelle des installations existantes de chauffage et de rafraîchissement.

9. Impact sur l'accessibilité des personnes en situation de handicap

La redéfinition des différentes mobilités dans les déchèteries des Ménages et des entreprises (véhicules lourds et légers, vélos et piétons) prendra en compte l'accessibilité des personnes à mobilité réduite afin de s'assurer du respect des principes fondamentaux d'accessibilité pour tous sans discrimination (loi sur l'égalité pour les personnes handicapées (LHand) et norme SIA 500 « constructions sans obstacle »). Notamment avec l'ajout d'un trottoir roulant, d'ascenseurs et de nouveaux accès piétons sécurisés.

10. Coût du projet

10.1 Coût de la rénovation du bâtiment

Le coût de construction sollicité s'élève à CHF 22'500'000.- dans lequel est inclus le compte d'attente de CHF 349'000.-.

Le devis a été établi par les mandataires sur la base des prix du marché.

CFC	Désignation	Montant en CHF
1	Travaux préparatoires	910'000.-
2	Bâtiment	11'600'000.-
3	Equipements d'exploitation	2'750'000.-
4	Aménagements extérieurs	1'070'000.-
5	Frais secondaires	450'000.-
6	Divers et imprévus	1'720'000.-
CFC 1-9	Total HT arrondi	18'500'000.-

Tableau 1 : Décomposition du coût des travaux pour la rénovation du CID, CFC à 1 chiffre, hors taxes (HT)

10.2 Investissement lié à l'électromobilité.

Comme annoncé dans le chapitre 8, le renforcement de l'électromobilité à l'horizon 2031 induit des coûts de mise à niveau des installations électriques, ainsi que d'acquisition de bornes de recharge. Le devis a été établi conjointement par les mandataires et le Service production et solutions énergétiques (PSE) de la Direction des services industriels (SIL) sur la base des prix du marché.

CFC	Désignation	Montant en CHF
2	Installations électriques, y.c. honoraires ing. + SIL	1'825'500.-
3	Bornes électriques (38 points d'injection)	1'520'000.-
5	Frais secondaires (augmentation de puissance)	248'500.-
6	Divers et imprévus	406'000.-
CFC 1-9	Total HT arrondi	4'000'000.-

Tableau 2 : Décomposition des coûts en lien avec l'électromobilité, CFC à 1 chiffre, HT

11. Aspects financiers

11.1 Incidences sur le budget d'investissement

Au sein du plan des investissements, il est prévu un montant total de CHF 22.5 millions en faveur du Centre intercommunal de gestion des déchets de Malley - rénovation des déchèteries et du centre de logistique (y.c. compte d'attente). La planification des dépenses est la suivante.

Pour rappel : les augmentations de recettes sont présentées avec un signe négatif devant le montant

(en milliers de CHF)	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	Total
Bâtiment (CFC 1, 2, 4, 5 et 6)	160	1'446	9'577	6'867	181				18'230
Partie machines (CFC 3)				2'415	1'575	120	80	80	4'270
Recettes d'investissements									0
Total net	160	1446	9577	9282	1756	120	80	80	22'500

Tableau 3 : Planification des dépenses pour la rénovation du CID et le renforcement de l'électromobilité

11.2 Incidences sur le budget de fonctionnement

Il s'agit de la rénovation et l'agrandissement d'installations existantes ce qui n'implique ni personnel ni coûts de fonctionnement supplémentaires, lesquels sont déjà prévus au budget du Service de la propreté urbaine.

En outre, l'excédent de charges (amortissements et intérêts) résultant de cet investissement sera intégralement pris en charge par le Fonds de réserve alimenté par les taxes affectées à la gestion des déchets. L'amortissement des différentes parties d'ouvrage s'effectuera sur des durées différenciées – bâtiment 30 ans et machines dix ans - ce qui impliquera un coût annuel de CHF 1'034'700.-. Quant à la charge d'intérêts, elle s'élèvera annuellement à CHF 247'500.- (CHF 22.5 millions X 2% X 0.55).

	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Total
Personnel suppl. (en EPT)							0.0
(en milliers de CHF)							
Charges de personnel							0.0
Charges d'exploitation				10.0	10.0	10.0	30.0
Charges d'intérêts			247.5	247.5	247.5	247.5	990.0
Amortissements			1'034.7	1'034.7	1'034.7	1'034.7	4'138.8
Total charges suppl.	0.0	0.0	1'282.2	1'292.2	1'292.2	1'292.2	5'158.8
Diminution de charges							0.0
Revenus (prélèvement fonds)		0.0	-1'282.2	-1'282.2	-1'282.2	-1'282.2	-5'128.8
Total net	0.0	0.0	0.0	10.0	10.0	10.0	30.0

Tableau 4 : incidences sur le budget de fonctionnement (début des travaux planifié en 2026)

11.3 Autres impacts

Les communes de Renens, Prilly et de Chavannes, participeront financièrement à l'amortissement de l'investissement et ce, sur la base des chiffres de fréquentation connus à ce jour et au prorata des usagères et des usagers de ces communes.

12. Conclusions

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

Le Conseil communal de Lausanne,

vu le préavis N° 2025/18 de la Municipalité, du 19 juin 2025 ;

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 administratif de CHF 18'500'000.- destiné à financer la rénovation et transformation du Centre intercommunal de gestion des déchets de Malley auxquels s'ajoutent CHF 4'000'000.- au titre de travaux en lien avec l'électromobilité, soit un crédit d'investissement total de CHF 22'500'000.- ;
2. d'amortir annuellement, le montant figurant sous chiffre 1 par le compte 331 du budget du Service de la propreté urbaine, rubrique n° 42200.331100 ;
3. de prélever un montant équivalent à la charge d'amortissement et d'intérêt sur le fonds de réserve lié à la gestion des déchets n° 2800001 ;
4. de faire figurer sous le compte 390 du budget du Service de la propreté urbaine (rubrique n° 42200.390901) les intérêts relatifs aux dépenses découlant du crédit alloué sous chiffre 1 ;
5. de porter en amortissement du crédit mentionné sous chiffre 1 les recettes et subventions qui pourraient être accordées ;
6. de balancer les dépenses du compte d'attente n° 4210100500 CID – Rénovation CID Malley ouvert pour couvrir les frais d'études, par prélèvement sur le crédit prévu sous chiffre 1.

Au nom de la Municipalité

Le syndic
Grégoire Junod

Le secrétaire
Simon Affolter

Annexes : 1. plans du projet ;
 2. plan et coupe des aménagements extérieurs.