



Autorisations d'achats pour l'exercice 2025

Préavis N° 2024 / 37

Lausanne, le 10 octobre 2024

Monsieur le Président, Mesdames, Messieurs,

1. Résumé

Le présent préavis porte sur les demandes de crédits relatives aux acquisitions de véhicules, machines et matériels dont le coût unitaire excède CHF 10'000.-.

Globalement ces demandes se présentent de la manière suivante :

	Exercice 2025	Exercice 2024	Ecart
	CHF	CHF	CHF
Véhicules, machines, matériels	8'422'000	7'178'200	1'243'800
Surcoût électromobilité relatifs aux véhicules prévus en 2025	4'005'300	3'195'000	810'300
Frais d'installation des bornes de recharge	1'945'000	890'000	1'055'000
Total brut	14'372'300	11'263'200	3'109'100
Prélèvement sur Fonds CO2	- 5'950'300	-4'085'000	- 1'865'300
Total net	8'422'000	7'178'200	1'243'800

Les autorisations d'achat informatiques sont désormais traitées dans un préavis séparé.

2. Objet du préavis

Acquisitions proposées pour 2025

Le montant de CHF 8'422'000.- pour les véhicules, machines et matériels se décompose de la façon suivante :

Véhicules : CHF 6'522'300.-

Machines et matériel : CHF 1'899'700.-

En 2025, tous les véhicules à acquérir seront en version 100% électrique.

Les dépenses effectives sont portées en augmentation des comptes respectifs du bilan ; seuls les amortissements figurent dans le budget annuel de fonctionnement et les montants non utilisés à la fin de l'exercice ne peuvent être reportés.

Le processus d'achat des véhicules communaux ainsi que des machines et matériels, au travers de l'élaboration du préavis des autorisations d'achat, se perfectionne d'année en année, afin de rationaliser les dépenses publiques qui s'élèvent à CHF 8'422'000.- au net pour 2025. Le regroupement des achats de véhicules légers au sein du Service achat et logistique Ville (SALV), ces dernières années, a permis de :

- moderniser le parc, à budget constant, afin d'améliorer sécurité et confort des chauffeur-e-s ;
- viser une diminution du parc de l'Administration communale ;
- optimiser le budget, grâce à l'estimation des prix d'achat des véhicules légers sur la base du référentiel de prix établi par le SALV ;
- rendre impérative l'acquisition de véhicules propres ;
- réduire le coût moyen des achats de véhicules légers grâce à un appel d'offres groupé pour l'ensemble de la Ville ;
- gérer l'ensemble des véhicules communaux, de leur achat à leur entretien, via un logiciel unique et global (AutoGest-Ville).

Depuis 2023, le Fonds CO₂ finance non seulement le surcoût des véhicules électriques par rapport aux véhicules thermiques classiques, mais prend également en charge les frais liés aux bornes de recharge et aux raccordements. À partir de 2023, le Fonds CO₂ a remplacé le Fonds pour l'efficacité énergétique (FEE), dont l'enveloppe a été entièrement consommée.

Dans la continuité de l'année précédente, les thématiques relatives aux bornes de recharge, au recyclage des batteries et à la veille technologique pour l'ensemble des véhicules et des modes de propulsion non émetteurs de CO₂ (électrique bien entendu mais également hydrogène) sont pris en compte et coordonnés au sein de plusieurs services. Les montants indiqués correspondent aux prix en version thermique pour les véhicules.

Les montants sollicités dans ce préavis s'entendent avec TVA. Néanmoins, s'agissant des services soumis à la TVA ordinaire, à savoir le Service de l'eau, le Service de la propreté urbaine, et les Services industriels, la TVA est récupérable et les montants indiqués sont donc affichés HT. Pour tous les autres services (non soumis à la TVA ou soumis à forfait), il s'agit des prix TTC.

Les montants indiqués correspondent aux prix en version thermique pour les véhicules.

Liste des crédits sollicités pour l'exercice 2025 :

TOTAL	10'367'000
<hr/>	
CULTURE ET DEVELOPPEMENT URBAIN	120'700
- Secrétariat municipal	120'700
<i>Huissiers</i>	
<i>Nouvelle acquisition :</i>	
Un triporteur électrique	23'200
<i>Bibliothèque et archives de la Ville</i>	
Un fourgon, en remplacement du véhicule VD 6'543, N° Biblio01. Date de première mise en circulation : 22.12.2009. Totalisant 43'000 km au compteur	97'500
SECURITE ET ECONOMIE	2'413'700
- Corps de police	1'021'700
<i>Brigade moto</i>	
Un véhicule d'intervention de type motocyclette, en remplacement du véhicule VD 965, N° CP362. Date de première mise en circulation : 04.09.2017. Totalisant 31'000 km au compteur	32'000
Un véhicule d'intervention de type motocyclette, en remplacement du véhicule VD 5'346, N° CP381. Date de première mise en circulation : 22.06.2017. Totalisant 22'000 km au compteur	32'000
<i>Police judiciaire</i>	
Un véhicule d'intervention, en remplacement du véhicule VD 130'645, N° CP512. Date de première mise en circulation : 01.12.2015. Totalisant 105'000 km au compteur	50'000
Un véhicule d'intervention, en remplacement du véhicule VD 158'327, N° CP518. Date de première mise en circulation : 24.03.2016. Totalisant 146'000 km au compteur	50'000

Police-secours

Un véhicule d'intervention, en remplacement du véhicule VD 210'024, N° CP310. Date de première mise en circulation : 23.11.2020. Totalisant 83'000 km au compteur	75'000
---	--------

Maintenance

Remplacement de la gestion technique centralisée	140'600
Remplacement de la sonorisation stand de tir Vernand	17'900
Remplacement de la barrière Parking du Vallon	24'900
Remplacement d'une armoire de refroidissement de la Centrale Courant fort	97'300
Remplacement du système de dépollution du stand de tir	93'600

Groupe radars

Remplacement d'un radar SR520	75'700
Remplacement d'un radar SR520	75'700
Remplacement d'un radar SR520	75'700

Nouvelle acquisition :

Deux radars	164'000
-------------	---------

GarageNouvelle acquisition :

Un appareil de nettoyage pour roues	17'300
-------------------------------------	--------

- Protection et sauvetage	567'000
----------------------------------	----------------

Direction

Un véhicule léger avec aménagement, en remplacement du véhicule VD 525'118, N° LOSA1. Date de première mise en circulation : 27.03.2015. Totalisant 155'000 km au compteur	60'000
--	--------

Un véhicule léger avec aménagement, en remplacement du véhicule VD 59'886, N° LOSA8. Date de première mise en circulation : 12.07.2012. Totalisant 78'000 km au compteur	30'000
--	--------

Sapeur-pompier

Un véhicule d'intervention, en remplacement du véhicule VD 348'440, N° LOSA163. Date de première mise en circulation : 09.07.2012. Totalisant 82'000 km au compteur	59'000
---	--------

Un bus transport de personnes, en remplacement du véhicule VD 163'118, N° LOSA181. Date de première mise en circulation : 18.04.2011. Totalisant 181'000 km au compteur	74'000
---	--------

Un bus transport de personnes, en remplacement du véhicule VD 1'347, N° LOSA184. Date de première mise en circulation : 11.12.2008. Totalisant 36'000 km au compteur	74'000
--	--------

Un véhicule sanitaire en remplacement du véhicule VD8365, N° LOSA95. Date de première mise en circulation : 12.12.1974. Totalisant 16'000 km au compteur	270'000
- Service de l'eau	825'000
<u>Réseaux et ingénierie</u>	
Un utilitaire grand, en remplacement du véhicule VD 12'585, N° EAU1005. Date de première mise en circulation : 07.06.2010. Totalisant 164'000 km au compteur	27'000
<u>Nouvelle acquisition :</u>	
Un camion/contrôle collecteurs d'analyse	398'000
<u>Contrôle de l'eau</u>	
<u>Nouvelle acquisition :</u>	
Un appareil analytique qui permettra de déterminer et quantifier les microplastiques dans l'eau	400'000
LOGEMENT, ENVIRONNEMENT ET ARCHITECTURE	862'500
- Service des parcs et domaines	835'200
<u>Entretien production et maintenance</u>	
Un véhicule multilift transport de matériaux, en remplacement du véhicule VD 690'291, N° D1017. Date de première mise en circulation : 20.08.2002. Totalisant 9'000 km au compteur	210'000
Un véhicule de transport de forestier, en remplacement du véhicule VD 122'315, N° D2200. Date de première mise en circulation : 07.06.2010. Totalisant 90'000 km au compteur	49'000
Un véhicule multilift transport de matériaux, en remplacement du véhicule VD 509'153, N° D1015. Date de première mise en circulation : 19.12.2013. Totalisant 3'000 km au compteur	210'000
Un véhicule multilift transport de matériaux, en remplacement du véhicule VD 61'654, N° D3093. Date de première mise en circulation : 24.02.2017. Totalisant 34'000 km au compteur	30'000
Une camionnette pour entretien des parcs, en remplacement du véhicule VD 482'511, N° D1993. Date de première mise en circulation : 12.12.2017. Totalisant 42'000 heures au compteur	30'000
Une camionnette pour entretien des parcs, en remplacement du véhicule VD 690'277, N° D1049. Date de première mise en circulation : 22.12.2017. Totalisant 19'000 km au compteur	30'000
Une camionnette pour entretien des parcs, en remplacement du véhicule VD 361'894, N° D2003. Date de première mise en circulation : 18.01.2018. Totalisant 25'000 km au compteur	30'000

Une camionnette pour entretien des parcs, en remplacement du véhicule VD 589'429, N° D1970. Date de première mise en circulation : 30.06.2016. Totalisant 15'000 km au compteur	30'000
<u>EPM/Parcs/Ouest</u>	
<u>Nouvelle acquisition :</u>	
Deux robots de tonte	60'000
<u>Vignobles/Lavaux</u>	
Deux drones d'épandage	70'200
<u>EPM/Parcs Sud</u>	
Un vertidraineur : aérateur à pics pour terrain de sport	41'000
<u>EPM/Cim</u>	
<u>Nouvelle acquisition :</u>	
Un godet cribleur	20'000
<u>EPM/Ouest</u>	
<u>Nouvelle acquisition :</u>	
Une citerne pour arrosage	25'000
- Service du cadastre	27'300
<u>Cadastre souterrain</u>	
Un véhicule utilitaire petit, en remplacement du véhicule VD 127'869, N° CADA212. Date de première mise en circulation : 30.04.2010. Totalisant 105'000 km au compteur	27'300
ENFANCE, JEUNESSE ET QUARTIERS	25'200
- Service de la petite enfance	10'200
<u>CVE Bourdonnette</u>	
<u>Nouvelle acquisition :</u>	
Un chariot électrique transporteur avec plateforme amovible	10'200
- Service des écoles et du parascolaire	15'000
<u>Infrastructures et bâtiment</u>	
Une autolaveuse tractée	15'000

FINANCES ET MOBILITE	4'623'800
- Service de la propreté urbaine	3'066'400
<u>CID</u>	
Une camionnette à pont simple cabine, en remplacement du véhicule VD 12'368, N° CID37. Date de première mise en circulation : 09.01.2009. Totalisant 83'000 km au compteur	85'100
Une chargeuse à pneu, en remplacement du véhicule VD 98, N° CID87. Date de première mise en circulation : 20.05.2011. Totalisant 4'000 km heures au compteur	276'000
Un poids lourd benne à ordure ménagère, en remplacement du véhicule VD 5'645, N° CID19. Date de première mise en circulation : 24.01.2013. Totalisant 13'000 km heures au compteur	389'000
Un poids lourd benne à ordure ménagère, en remplacement du véhicule VD 9'225, N° CID22. Date de première mise en circulation : 24.01.2013. Totalisant 12'000 km heures au compteur	389'000
Remplacement d'un élévateur électrique	97'000
Remplacement de deux bennes multilift	28'000
<u>PDP</u>	
Un véhicule porte-outils, en remplacement du véhicule VD 529'629, N° PDP200. Date de première mise en circulation : 07.06.2016. Totalisant 28'000 km heures au compteur	157'300
Un véhicule porte-outils, en remplacement du véhicule VD 491'861, N° PDP198. Date de première mise en circulation : 09.05.2016. Totalisant 28'000 km heures au compteur	157'300
Un véhicule porte-outils, en remplacement du véhicule VD 506'368, N° PDP202. Date de première mise en circulation : 17.06.2016. Totalisant 28'000 km heures au compteur	157'300
Un véhicule porte-outils, en remplacement du véhicule VD 485'472, N° PDP195. Date de première mise en circulation : 21.04.2016. Totalisant 25'000 km heures au compteur	157'300
Un véhicule porte-outils, en remplacement du véhicule VD 507'092, N° PDP191. Date de première mise en circulation : 07.04.2016 . Totalisant 20'000 km heures au compteur	157'300
Un véhicule porte-outils, en remplacement du véhicule VD 507'095, N° PDP190. Date de première mise en circulation : 01.04.2016 . Totalisant 23'000 km heures au compteur	157'300
Un véhicule porte-outils, en remplacement du véhicule VD 505'807, N° PDP203. Date de première mise en circulation : 21.06.2016 . Totalisant 20'000 km heures au compteur	157'300
Un véhicule porte-outils, en remplacement du véhicule VD 507'087, N° PDP211. Date de première mise en circulation : 12.07.2016 . Totalisant 38'000 km heures au compteur	157'300

Un véhicule porte-outils, en remplacement du véhicule VD 319'025, N° PDP209. Date de première mise en circulation : 06.07.2016 . Totalisant 5'000 km heures au compteur	157'300
Un véhicule porte-outils, en remplacement du véhicule VD 490'743, N° PDP206. Date de première mise en circulation : 30.06.2016 . Totalisant 5'000 km heures au compteur	157'300
Un véhicules porte-outils, en remplacement du véhicule VD 491'202, N°PDP199. Date de première mise en circulation : 10.05.2016. Totalisant 18'000 km heures au compteur	157'300
Une camionnette à pont simple cabine, en remplacement du véhicule VD 332'318, N° PDP246. Date de première mise en circulation : 18.02.2009. Totalisant 87'000 km au compteur	72'000
- Service achat et logistique Ville	1'382'000
<u>Garage</u>	
Un petit fourgon, en remplacement du véhicule VD 66'475, N°SALV1402. Date de première mise en circulation : 13.05.2009. Totalisant 101'000 km au compteur	31'000
Un fourgon moyen, en remplacement du véhicule VD 360'117, N°SIL1111. Date de première mise en circulation : 04.06.2010. Totalisant 124'000 km au compteur	34'000
<u>Transports/Malley</u>	
Camionnette de livraison bachée avec plaque élévatrice, en remplacement du véhicule VD 561'086, N°SALV1102. Date de première mise en circulation : 08.07.2010. Totalisant 141'000 km au compteur	76'000
Camionnette de livraison bachée avec plaque élévatrice, en remplacement du véhicule VD 185'012, N°SALV1100. Date de première mise en circulation : 12.12.2012. Totalisant 114'000 km au compteur	76'000
<u>Transports/Vallon</u>	
Camion à pont interchangeable grue saleuse et lame à neige, en remplacement du véhicule VD 4'419, N°RM51. Date de première mise en circulation : 22.05.2008. Totalisant 151'000 km au compteur	670'000
<u>Pool SALV - prêt SIL</u>	
Un petit utilitaire pour le service SIL-CAD, en remplacement du véhicule VD 31'651, N°SIL1019. Date de première mise en circulation : 09.01.2007. Totalisant 121'000 km au compteur	26'500
Un petit utilitaire pour la direction SIL, en remplacement du véhicule VD 563'478, N°SIL1149. Date de première mise en circulation : 14.06.2012. Totalisant 75'000 km au compteur	26'500
<u>Pool SALV – prêt SPADOM</u>	
Un petit utilitaire pour le service SPADOM, en remplacement du véhicule VD 579'499, N°D2833. Date de première mise en circulation : 02.09.2014. Totalisant 118'000 km au compteur	26'500

<u>Pool SALV – prêt BAVL</u>	
Un petit utilitaire pour le service BAVL, en remplacement du véhicule VD 215'013, N°BAVL112. Date de première mise en circulation : 18.03.2010. Totalisant 66'000 km au compteur	26'500
<u>Pool SALV – Prêt MAP-UTX</u>	
Un grand utilitaire pour le pool service MAP, en remplacement du véhicule VD 80'138, N°RM222. Date de première mise en circulation : 24.05.2012. Totalisant 69'000 km au compteur	29'000
<u>Pool SALV – Prêt EAU</u>	
Un pick-up double cabine pour le service EAU, en remplacement du véhicule VD 271'622, N°EAU1037. Date de première mise en circulation : 09.08.2010. Totalisant 274'000 km au compteur	30'000
Un pick-up double cabine pour le service EAU, en remplacement du véhicule VD 471'025, N°EAU1046. Date de première mise en circulation : 23.04.2007 Totalisant 149'000 km au compteur	30'000
Réserve pour l'acquisition complémentaire de véhicules ultralégers pour le pool	50'000
Réserve pour le développement d'une solution pour les réservations et la gestion du parc du pool véhicule	50'000
Réserve pour véhicules, machines ou matériel	200'000
Mobilité et aménagement de l'espace public	175'400
- Une camionnette à pont double cabine, VD 252'538, RM184. Date de première mise en circulation : 18.12.2012. Totalisant 88'000 km au compteur	74'000
<u>Serrurerie</u>	
Remplacement d'une poinçonneuse à panneaux signalétiques	14'000
<u>Signalétique</u>	
<u>Nouvelle acquisition :</u>	
Une table de laminage	23'100
<u>UTX</u>	
Remplacement d'un élévateur - RM 154	64'300

SERVICES INDUSTRIELS	2'321'100
- Production et solutions énergétiques	1'972'500
<u>Usine hydrolique</u>	
Un utilitaire grand, en remplacement du véhicule VD 545'427, N°SIL1146. Date de première mise en circulation 30.07.2012. Totalisant 159'000 km au compteur	27'500
<u>Solutions énergétiques</u>	
Infrastructure et bornes de recharge VDL pour véhicules électriques pour les sites de l'Administration lausannoise (centralisées chez PSE et compensées par le fond CO ₂). Cet objet est un impératif pour répondre au plan climat, il permettra d'équiper une partie des sites de l'administration.	1'945'000
En sus un chargeur mobile pour véhicule, pour le service PUR.	
- Service réseaux	253'500
<u>Exploitation du réseau gaz</u>	
Un fourgon petit, en remplacement du véhicule VD 44'189, N° SIL1024. Date de première mise en circulation : 02.08.2011. Totalisant 117'000 km au compteur	56'400
<u>Exploitation électrique</u>	
Un fourgon moyen, en remplacement du véhicule VD 143'312, N°SIL1057. Date de première mise en circulation : 31.03.2009. Totalisant 145'000 km au compteur	37'000
Un utilitaire grand, en remplacement du véhicule VD 473'037, N°SIL1125. Date de première mise en circulation : 28.04.2011. Totalisant 78'000 km au compteur	27'000
<u>Maintenance électricité</u>	
Un utilitaire grand, en remplacement du véhicule VD 473'653, N°SIL1126. Date de première mise en circulation : 22.10.2008. Totalisant 113'000 km au compteur	29'000
<u>CDC</u>	
<u>Nouvelle acquisition :</u>	
Un laboratoire IED pour le relais de protection pour relevés électriques	30'100
<u>EGC Gaz</u>	
<u>Nouvelle acquisition :</u>	
Deux remorques spécifiques aux travaux sur réseau gaz	74'000

– **Secrétariat général** **95'100**

C-FOR

Remplacement d'un tour d'usinage multifonctions 95'100

2.2 Financement des surcoûts de l'électromobilité

Le Fonds CO₂ est alimenté par les remboursements de la taxe CO₂ appliquée aux chaudières à combustibles fossiles du chauffage à distance, après déduction des coûts liés aux certificats et frais administratifs fédéraux. Il finance des projets renouvelables pour le chauffage à distance et soutient des initiatives de réduction des émissions de CO₂, ainsi que le financement des surcoûts de l'électromobilité.

2.3 Demande de financement des surcoûts 2025

2.3.1 Bornes de recharge

Principes des bornes mutualisées

Pour réduire les coûts, les bornes de chaque site sont mutualisées chaque fois que l'usage le permet. Il n'y aura à terme que peu de places fixes attribuées aux véhicules de service (probablement uniquement pour les véhicules d'urgence). La majorité des véhicules auront des places « volantes », si possible selon un règle unique pour l'ensemble de l'administration, probablement avec une place équipée pour la recharge réservée un jour ou plus par semaine. Cela permet de disposer dans le meilleur des cas d'une borne pour cinq véhicules, ayant ainsi chacun une nuit de recharge attribuée.

En outre, quelques chargeurs rapides pour l'ensemble de l'administration seront installés pour les imprévus, les problèmes de rotations, les véhicules lourds assurant des tournées sans disposer de l'autonomie journalière suffisante ou les interventions d'urgence prolongées.

Les coûts d'équipement seront plus élevés les premières années pour l'équipement de base, puis baisseront pour correspondre à des ajustements de parkings déjà largement équipés. Cette manière de procéder permet de réduire les coûts en réduisant les interventions de génie civil et d'électriciens.

Le montant prévu pour les bornes en 2025 est de CHF 1'945'000.- pour les bornes des véhicules légers et des véhicules lourds. Ce montant comprend les coûts de matériel, de génie civil, de main-d'œuvre interne et externe, et une réserve pour d'éventuels renforcements de la puissance d'introduction du tableau électrique.

2.3.2 Surcoût lors de l'acquisition des véhicules

Les surcoûts des versions électriques restent encore globalement élevés, notamment pour les véhicules lourds et spéciaux mais tendent à décroître pour les véhicules légers. Ces surcoûts sont estimés sur la base d'objets précédemment reçus et/ou d'offres sur des objets en cours en lien avec les AA 2024, ou encore d'informations disponibles sur le marché. Les événements géopolitiques et l'augmentation des prix des matières premières ont probablement freiné la baisse imaginée il y a quelques années de ces surcoûts. Ces derniers évoluent aussi en lien avec la montée en maturité du marché selon les objets demandés, le surcoût sur un véhicule léger et standard est bien plus faible que celui sur un véhicule spécial nécessitant beaucoup de puissance, type Benne à Ordures Ménagères (BOM) où le surcoût peut avoisiner les 100%. Il est important de noter que ces véhicules spéciaux sont bien souvent aussi les véhicules les plus émetteurs, et donc nous permettent à chaque objet remplacé de nous rapprocher un peu plus vite de nos objectifs de réduction CO₂.

A titre d'information, il est utile de noter qu'à fin 2022, le nombre de véhicules 100% électriques était de 134, soit 15% de l'ensemble de la flotte ; à fin 2023, il était de 170 soit de 19% ; à la fin 2024 il sera de 215 soit 24% de l'ensemble de la flotte.

Et à fin 2025, sous réserve de la validation des objets ici proposés, il sera de 273, soit 30% de l'ensemble de la flotte.

3. Impact sur le climat et le développement durable

Pour les véhicules comme pour une grande partie des machines et matériels, l'acquisition se fera en 2025, en mode 100% électrique. L'impact positif sur le climat est donc important.

4. Impact sur le climat et le développement durable

Ce préavis n'a aucun impact sur l'accessibilité des personnes en situation de handicap.

5. 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° 2024 / 37 de la Municipalité, du 10 octobre 2024 ;

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

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

1. décide d'allouer à la Municipalité, pour l'exercice 2025, un crédit de CHF 14'372'300.- pour les achats de véhicules et de machines et matériels, les bornes et y compris les surcoûts liés à l'électromobilité lors de l'acquisition des véhicules ;
2. décide de porter en amortissement dudit crédit les subventions et participations éventuelles à recevoir ;
3. prend acte que le surcoût lié à l'électromobilité des véhicules (CHF 4'005'300.-) et les frais d'installation des bornes (CHF 1'945'000.-) prévus en 2025, seront financés par un prélèvement équivalent sur les fonds CO₂.

Au nom de la Municipalité

Le syndic
Grégoire Junod

Le secrétaire
Simon Affolter