

Municipalité de Moudon



**Préavis n° 70/24
au Conseil communal**

**Demande d'un crédit de CHF 238'000.— pour l'achat d'une
balayeuse électrique au service de voirie et des espaces
verts**

Délégué municipal : Gzim RAMA, municipal environnement et voirie,
g.rama@moudon.ch 076/213.37.69

Adopté par la Municipalité le 28 octobre 2024

Ordre du jour de la séance du Conseil communal du 10 décembre 2024

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

1. Préambule

Le programme de remplacement des véhicules communaux s'appuie à la fois sur les recommandations de l'ASIC (Association Suisse des Infrastructures Communales) et sur l'état de fonctionnement des véhicules, notamment en tenant compte du nombre de pannes rencontrées. L'année d'acquisition et le kilométrage constituent également des critères importants dans le processus décisionnel. La gestion du renouvellement des machines est assurée par le service de la voirie. Après avoir évalué l'ensemble de ces éléments, il a été constaté que la balayeuse « Mathieu Azzura », en service depuis 2016 à la voirie, devait être remplacée.

La Municipalité sollicite ainsi un crédit de CHF 238'000.-- TTC pour l'acquisition d'une nouvelle balayeuse en remplacement de ce véhicule.

2. Situation actuelle

Le véhicule actuel (Mathieu Azzura moteur diesel) a été acquis en 2016 au prix de CHF 178'000.-. Sa capacité d'aspiration, son volume de cuve, ainsi que ses dimensions sont adaptés aux besoins d'une Commune comme Moudon. Il est utilisé trois fois par semaine pour le nettoyage standard, contre deux fois seulement avant 2023. Lors des Brandons, il est sollicité pendant trois jours pour dégager la voie publique des déchets engendrés par la manifestation. Il permet également d'éliminer les mauvaises herbes aux bords des routes et de certains trottoirs sans produit chimique, et de ramasser les feuilles mortes en automne. Son temps d'utilisation annuel est estimé à 800 heures.

Malheureusement, la machine vieillit mal, entraînant des coûts de réparation importants qui pèsent lourdement sur le budget de fonctionnement du service.



Photo de la balayeuse actuelle

Le tableau ci-dessous présente les différents coûts de réparations et d'entretien du véhicule, arrêtés au 15 juillet 2024.

	Réparation	Entretien	Total
2022	1578.00	4228.00	5806.00
2023	4401.00	6701.00	11102.00
2024	1784.00	1780.00	3564.00

Situation projetée

Afin de prévenir la hausse continue des frais de réparation et les périodes d'immobilisation du véhicule, il est proposé de le remplacer par une machine électrique équivalente, répondant également aux exigences du développement durable.

Variantes proposées

Sur la base du cahier des charges ci-joint, quatre offres ont été sollicitées auprès de fournisseurs différents, et les véhicules ont été testés.

Cahier des charges

Type de machine	Balayeuse électrique 3 brosses
3 ^{ème} brosse	Robuste pour désherbage
Dimension	Longueur 5000 mm Largeur des roues 1200 – 1300 mm Hauteur : 2100 mm
Volume cuve	DIN EN 15429-1 minimum 1m3
Vidange benne en hauteur	Minimum 1200 mm
Capacité d'aspiration	1 bouteille en verre d'un litre.
Service après-vente	A proximité de Moudon

Le tableau ci-après indique les données techniques et financières du modèle retenu, objet de la présente demande de crédit.



Photo du modèle de balayeuse retenu

Type	Bucher Citycat V20(e)	
Motorisation	Électrique LI-ion 63 KWh	
Sièges cabine	2	
Longueur 3 brosses	5,28 m	
Largeur	1.30 m	
Hauteur	2.0m	
Poids à vide 3 brosses	2700 kg	
Poids max en charge	4800 kg	
Volume cuve	2m ³ (2000) litres	
Poids avec gravier 1300 kg / 1000 litres	1866 kg	
Charge utile	2100 kg avec marge de 200 kg	
Service de base sur 10 ans	Approximativement 593.10/année	
Durée garantie	36 mois (batterie 4 ans)	
Prix net HT en CHF		223'389.60
Positions NET sans remise %		+ 5'125.00
TVA 8.1%		+ 18'509.70
Sous total avec TVA		247'024.30
Reprise Mathieu Azura	TTC	- 9'750.40
TOTAL TTC		237'273.90
Marquage et divers	TTC	+ 726.10
TOTAL TTC en CHF		238'000.00

3. Choix du véhicule

Le service de la voirie a exprimé une préférence pour la balayeuse Citycat V20e de la société Bücher. La facilité de conduite, l'efficacité du balayage, le nettoyage aisé de la cuve, ainsi que l'ergonomie en phase de travail ont particulièrement séduit les chauffeurs. De plus, ce modèle est en service depuis plus de trois ans dans la ville de Lausanne, ce qui a permis de résoudre les problèmes de jeunesse liés à la technologie électrique. À noter que les communes de Pully et du Mont-sur-Lausanne viennent également d'acquérir ce modèle.

Il est également important de souligner que les infrastructures existantes disposent d'une puissance électrique suffisante pour alimenter ce nouveau véhicule. Le personnel a d'ailleurs eu l'opportunité de tester la Cyticat V20e lors des Brandons 2024, et les retours ont été très positifs. En plus de cette satisfaction générale, la balayeuse bénéficie d'une garantie de trois ans, avec une extension à quatre ans pour la batterie.

Aspects du développement durable

Le but est de remplacer un véhicule à moteur thermique par une machine à moteur électrique, en accord avec la volonté de la Commune de Moudon d'électrifier son parc automobile.

Sur le plan environnemental, cette balayeuse réduirait considérablement les émissions de CO₂ et de particules fines, contribuant ainsi à la protection de la qualité de l'air et à la réduction de l'empreinte carbone de la Commune. Sur le plan social, le fonctionnement silencieux de la balayeuse électrique améliore la qualité de vie des habitants, notamment en limitant les nuisances sonores, un atout important pour les zones résidentielles. Enfin, sur le plan économique, bien que l'investissement initial soit plus élevé, la balayeuse électrique permet de réaliser des économies à long terme grâce à des coûts d'entretien et d'énergie inférieurs à ceux des modèles diesel.

4. Incidences financières

Avec ce changement de balayeuse, il est possible d'escompter une économie annuelle sur les frais de réparation de CHF 2'000.- à CHF 2'500.-.

Les frais de fonctionnement devraient également baisser, notamment en raison du coût de la motorisation électrique qui est moins cher que la motorisation thermique.

Le choix porté sur la machine Citycat V20(e) impliquent les incidences financières significatives suivantes :

L'amortissement comptable se fera sur une durée de 8 ans, soit CHF 29'750.- par année.

Il est estimé que 80% du coût des travaux sera autofinancé et que le solde sera couvert par l'emprunt.

- Coût net de l'investissement, TVA comprise	CHF 238'000.00
- Autofinancement 80%	CHF 190'400.00
- Fonds étrangers (emprunt) 20%	CHF 47'600.00

Les intérêts (estimation 2.0 %) des fonds étrangers devraient s'élever à CHF 952.00 la première année.

5. Conclusions

Au vu de ce qui précède, la Municipalité vous propose, Monsieur le Président, Mesdames les Conseillères communales et Messieurs les Conseillers communaux, de bien vouloir voter les conclusions suivantes :

LE CONSEIL COMMUNAL DE MOUDON

- vu le préavis de la Municipalité No 70/24 ;
 - ouï le rapport de la commission chargée de son étude et celui de la COGEFIN ;
 - considérant que cet objet a été porté à l'ordre du jour ;
-
1. **accorde un crédit d'investissement maximum de CHF 238'000.— TTC pour l'achat d'une balayeuse CityCat V20e,**
 2. **prend acte que la dépense sera comptabilisée à l'actif du bilan,**
 3. **autorise formellement la Municipalité à emprunter tout ou partie de la dépense aux meilleures conditions du marché.**

AU NOM DE LA MUNICIPALITE
La syndique : Le secrétaire :


C.PICO


A. IMERI

