

N° 2/2.22

[PRÉAVIS N° 34/11.21](#)

DEMANDE D'UN CRÉDIT DE CHF 350'500.00 SOIT CHF 172'500.00 EN 2022 ET CHF 178'000.00 EN 2023, POUR LE REMPLACEMENT DE TROIS VÉHICULES PAR DES ENGINs ÉLECTRIQUES AINSI QUE L'ACQUISITION D'UN NOUVEAU PETIT VÉHICULE UTILITAIRE ÉLECTRIQUE.

Monsieur le Président, Mesdames et Messieurs,

1 PRÉAMBULE

La commission chargée de l'étude de cet objet s'est réunie le 24 novembre 2021 à 18h30 en Salle des pas perdus de l'Hôtel de Ville. Elle était composée de Mmes et MM. Estelle Bastian, Sandra Imhof Zrioui, Florian Jeannerat, Marc Tissot, Sylvie Trudu, Cédric Widmer et du président-rapporteur soussigné Michael Francescato.

La commission remercie M. le Municipal Jean-Jacques Aubert, en charge du dicastère *Infrastructures et gestion urbaine*, M. Eric Hostettler, Responsable de l'*Office de la propreté Urbaine* et adjoint au chef de service et M. Philippe Natanson, responsable de la *conciergerie* pour leurs explications détaillées et les réponses données aux nombreuses demandes de précisions.

2 PRÉSENTATION DU PREAVIS

Tous les deux ans, la Municipalité présente au Conseil communal un préavis-cadre pour le renouvellement partiel de la flotte de véhicule de la commune. Les deux derniers préavis ont été présentés en 2017 et 2019.

Le parc de véhicules de la commune se compose de 57 unités à fin 2021, dont 15 véhicules électriques.

La flotte est suivie par un mécanicien à plein temps qui l'entretient et en relate son état. A ce jour trois véhicules sont arrivés au terme de leur cycle d'utilisation, les frais engendrés pour leur entretien étant en forte augmentation. Bien que les kilométrages affichés puissent paraître faibles, il convient de noter que l'utilisation faite en ville, notamment les fréquents arrêts et démarrages, montées sur trottoir etc.. usent fortement les pièces mécaniques ainsi que le châssis de ces engins.

Dans le détail, la Municipalité propose de remplacer les véhicules suivants (n° selon préavis) :

1. Fourgon de la conciergerie (Modèle Fiat Ducato de février 2011, 67'000 km)
3. Fourgonnette à benne de l'office des parcs et promenade (Modèle Piaggio Porter de juin 2016, 35'000 km)
4. Balayeuse urbaine de l'office de la propreté urbaine (Modèle Kärcher C 130 de juillet 2016, 5'500 h d'utilisation)

En plus du remplacement des unités mentionnées ci-dessus, la Municipalité propose l'achat d'un véhicule supplémentaire pour compléter les outils à disposition de l'office de la propreté urbaine (N° 2 dans le préavis). Il s'agit d'un petit utilitaire urbain.

Dans un souci d'amélioration du bilan carbone de la Commune mais également afin de limiter les nuisances sonores dues à la circulation de véhicule, la Municipalité propose que tous les engins du présent préavis soient propulsés par un moteur électrique.

Dans un premier temps, la Municipalité avait également songé à remplacer un camion poids-lourd dans le cadre du présent préavis. La technologie électrique n'étant pas encore mûre pour ce type de véhicule, et afin de ménager le budget communal, cet investissement a été reporté de deux ans.

3 DISCUSSIONS

3.1 *Analyse du besoin*

La commission a cherché à comprendre dans un premier temps le réel besoin de remplacement des trois véhicules existants.

Le fourgon Fiat Ducato montre des signes de faiblesses depuis plusieurs années. Les services de la Ville avaient demandé son remplacement en 2019 déjà, demande refusée par la Municipalité. Actuellement le véhicule présente des défauts au niveau des bougies et de l'échappement. De par sa conception, une bonne partie du moteur de ce véhicule à gaz naturel doit être démonté pour effectuer certaines réparations ainsi que des changements de pièces d'usures. Le fourgon a été peu utilisé au début de son cycle de vie, mais son usage a rapidement augmenté ces dernières années. Actuellement, il est utilisé environ 6 heures par jour.

La fourgonnette à benne présente des marques d'usures prononcées sur son châssis du fait de nombreuses montées et descentes de trottoir et son moteur est également mis à rude épreuve par les fréquents arrêts et démarrages.

Enfin, la balayeuse montre des faiblesses au niveau de l'hydraulique et du moteur. Il est à relever que le moteur de cet engin tourne en permanence afin que les pompes d'aspiration fonctionnent. Ces engins sont produits en petites séries (env. 30/an en Suisse) et sont complexes au niveau technologiques. Cela impacte donc leur durée de vie, qui se situe entre 6000 et 7000 heures selon les modèles utilisés par le passé en ville de Morges.

De manière plus globale, il a été précisé à la commission que la stratégie des services de la Ville était de disposer en permanence de véhicules fiables, en bon état et aptes à rouler. Ceci permet en effet de se passer de véhicule de réserve, de garantir un haut niveau de productivité et enfin d'éviter des frais de réparation.

Quant au nouveau petit utilitaire pour le service de la propreté urbaine, son besoin s'explique par l'augmentation des tâches de ramassage de déchets sur le domaine public. Si le service de la propreté urbaine prévoit de maintenir l'usage de tombereaux et autres brouettes viviane pour des zones denses telles que le centre-ville, le ramassage des déchets sur des secteurs plus étendus, tel le bord du lac, nécessite des moyens plus adaptés. Ceci afin de faire face à l'utilisation accrue du domaine public, notamment lors des pauses de midi, occasionnant par la même occasion une augmentation du volume des déchets.

Les commissaires ont demandé si un partage de véhicules entre les dicastères permettait des synergies. Il a été répondu que le partage était appliqué autant que possible, notamment au sujet des voitures. En revanche pour les utilitaires cela était plus compliqué, ceux-ci étant utilisés, hors période de circulation, comme « boîte à outils » et « stock » sur les lieux des travaux, notamment dans les parcs.

3.2 *Pertinence du mode de propulsion*

La commission s'est ensuite questionnée sur la pertinence d'acheter des véhicules électriques, notamment vis-à-vis de la durée de vie des batteries ainsi que de la production d'énergie.

Les employés communaux présents ont informé que la Ville possédait aujourd'hui déjà 15 véhicules électriques (sans compter les vélos électriques) et qu'en moyenne une recharge hebdomadaire par véhicule était nécessaire.

M. le Municipal a rappelé que dans le cadre du préavis N° 45/12.19, le Conseil communal avait validé la construction d'une station de recharge sur le site de Riond-Bosson. Quatre bornes de recharges sont à la stricte disposition des véhicules de la Ville et le bâtiment adjacent de Riond-Bosson 9 est équipé de 380m² de panneaux solaires.

Les services de la Ville informent selon leur expérience, que les engins électriques sont plus économiques à l'usage et l'entretien, sans pouvoir toutefois donner de retour chiffré.

Il est à noter que ce serait la première fois qu'une balayeuse électrique serait acquise par Morges. Le surcoût d'achat est certes important, toutefois un retour sur investissement est prévu sur sa durée de vie de 6 ans grâce aux économies d'énergie (env. 16'000.-/an de diesel vs env. 5'000.-/an d'électricité).

Concernant le petit utilitaire n°3, le passage à un moteur électrique, plus simple et plus robuste, permet d'envisager désormais un amortissement sur 10 ans et non plus sur 6 ans comme le modèle actuel.

Suite aux remarques émises par la commission au sujet des batteries et de leur durée de vie, les employés de la Ville ont informé que sur certains véhicules les batteries étaient en leasing sur 10 ans et qu'elles étaient donc garanties 10 ans. Sur d'autres engins, la batterie est garantie 5 ans avec une capacité maximale de 80%. Cette dernière dépend toutefois largement de l'utilisation qui est faite et du respect des cycles de recharges. Les utilisateurs sont sensibilisés à ce sujet.

Au sujet de la recharge des véhicules, les commissaires ont relevé que la production solaire avait lieu la journée, période pendant laquelle les véhicules étaient en service. M. le Municipal a répondu que c'était correct, que la centrale solaire de Riond Bosson injectait de l'énergie dans le réseau la journée et que les véhicules étaient chargés par le réseau pendant la nuit. Toutefois sur l'ensemble de l'année 2021, il est constaté un surplus de production pour tous les mois, sauf novembre. M. le Municipal informe également que les véhicules étant en charge en moyenne 1 nuit par semaine, à l'exception de la balayeuse qui sera chargée toutes les nuits, la station de recharge de Riond-Bosson avec ses 4 bornes, dispose de la capacité suffisante pour les engins objets de ce préavis.

3.3 *Aspects financiers*

Sur sa demande, la commission a obtenu des détails complémentaires sur les aspects financiers du préavis.

Ainsi nous pouvons indiquer que le montant total des achats s'élève à CHF 368'000.- :

1. CHF 55'000.- pour le nouveau fourgon
2. CHF 58'000.- pour le nouvel utilitaire de la propreté urbaine
3. CHF 65'000.- pour le nouvel utilitaire des parcs et promenades
4. CHF 190'000.- pour la nouvelle balayeuse

A ce montant doivent être déduits CHF 17'500.- pour la reprise/revente de 3 véhicules :

1. CHF 3'000.- pour le Fiat Ducato
3. CHF 2'500.- pour le Piaggio Porter
4. CHF 12'000.- pour la balayeuse Kärcher C130

4 CONCLUSION

L'achat des 4 véhicules proposé par la Municipalité répond à un besoin réel de remplacement de véhicules anciens ou pour faire face à de nouvelles tâches, indues par un usage accru de l'espace publique. La commission remercie chaleureusement M. le Municipal ainsi que les deux collaborateurs de la Ville pour leurs explications et réponses aux nombreuses questions.

La proposition d'achat de véhicules 100% électriques semble pertinentes que ce soit en terme de nuisances sonores plus faibles, en terme de cycle de vie ou bien entendu en terme d'émission de gaz à effet de serre. De plus, la capacité de recharge de ces véhicules existe et ne nécessite pas d'investissement supplémentaire.

Consciente de la différence entre le prix d'achat de l'électricité et le prix de la revente, la commission émet le vœux d'étudier, lors d'une prochaine construction d'installations photovoltaïques, l'installation de batteries. Ceci permettrait ainsi de stocker l'énergie accumulée pendant la journée puis de la restituer la nuit lorsque les véhicules sont mis en charge.

C'est à l'unanimité que les membres de la commission ont approuvé les conclusions.

Vu ce qui précède, nous vous prions, Monsieur le Président, Mesdames et Messieurs, de bien vouloir voter les conclusions suivantes :

LE CONSEIL COMMUNAL DE MORGES

- vu le préavis de la Municipalité,
- après avoir pris connaissance du rapport de la commission chargée de l'étude de cet objet,
- considérant que cet objet a été porté à l'ordre du jour,

décide :

1. d'accorder à la Municipalité un crédit de CHF 350'500.00, soit CHF 172'500.00 en 2022 et de CHF 178'000.00 en 2023, pour le remplacement de divers véhicules et engins employés par les Directions Infrastructures et gestion urbaine et Bâtiments, sports et domaines ;
2. de dire que le montant de CHF 172'500.00 sera amorti en règle générale, en 10 ans, à raison de CHF 17'250.00 par année à porter en compte dès le budget 2023 ;
3. de dire que le montant de CHF 178'000.00 sera amorti, en règle générale, en 6 ans à raison de CHF 29'667.00 par année, à porter en compte dès le budget 2024.

au nom de la commission
Le président-rapporteur

M. Francescato

Rapport présenté au Conseil communal en séance du 2 février 2022.