



PRÉAVIS MUNICIPAL

11/2022

**ACQUISITION D'UN VÉHICULE DE VOIRIE
DEMANDE DE CRÉDIT D'INVESTISSEMENT**

Municipal responsable : M. Dominique Fleury

Acquisition d'un véhicule de voirie

Monsieur le Président,
Mesdames et Messieurs les Conseillers,

1. Objet du préavis

Les missions principales attribuées à notre service routes, bâtiments et espaces verts sont variées. Pour mémoire, elles comprennent : le nettoyage du domaine public, les tâches d'entretien des espaces verts, des places de jeux et leur aménagement, des surfaces sportives, des ruisseaux, des chemins et du patrimoine communal, ainsi que le déneigement du domaine public, la gestion des déchets ou encore les décorations florales et les services funèbres.

Pour assurer ces missions, la commune de Chésereux dispose d'un parc de véhicules. Leurs fonctions, leurs coûts et leurs caractéristiques varient énormément puisque la gamme se compose de deux camionnettes à pont ouvert (transport de matériel), un petit tracteur tondeuse, une faucheuse avec gyrobroyeur et une balayeuse.

Le présent préavis a pour objet de soumettre à l'approbation du Conseil communal une demande de crédit de **CHF 157'000.00** dans le but de financer le remplacement de la balayeuse, engin indispensable à la bonne exécution de sa mission.

2. Situation actuelle

Le service routes, bâtiments et espaces verts de la commune possède une balayeuse pour effectuer le nettoyage de nos routes. Celle-ci arrive en fin de vie et doit être remplacée. La balayeuse aspiratrice actuelle, de marque Kärcher modèle ICC1 D Adv, a été acquise en 2005 et présente 4'200 heures de fonctionnement (équivalent en km : 105'000)¹.

Lors du dernier service effectué en 2021, il a été constaté une vétusté globale de la machine. Des travaux conséquents devraient être entrepris suite à des problèmes liés à la fatigue et à l'usure (grand service avec courroie de distribution, pompe à eau, révision turbine d'aspiration, roulements, révision de la cuve, fuites hydrauliques diverses, etc.). Le plus grand problème en l'état est l'obtention des pièces de rechange. En effet, il est difficile voire impossible à se les procurer vu l'âge de l'engin.

Ces dernières années, les travaux de maintenance ont été régulièrement effectués par le concessionnaire et nos employés. Actuellement, l'immobilisation de la balayeuse nous a contraints à renoncer au balayage des rues du village, car il s'agit du seul véhicule de ce type disponible à la voirie.

Cette balayeuse est utilisée actuellement à raison de 6 à 8 heures par semaine pour maintenir la propreté des espaces publics, places, routes et trottoirs. En outre, elle peut être utilisée dans des situations particulières telles qu'accidents de circulation ou manifestations communales qui nécessitent une intervention rapide.

./.

¹ Le ratio pris en compte pour la conversion d'heure en kilomètre est de 25

Acquisition d'un véhicule de voirie

3. Remplacement de la balayeuse

La Municipalité s'est interrogée sur la meilleure stratégie à adopter afin de maintenir la qualité du travail de l'équipe de la voirie. Partant des raisons objectives que sont la nécessité de pouvoir disposer d'un engin fiable, la Municipalité s'est déterminée pour le remplacement de la machine présentant le meilleur rapport qualité/prix et, à cet effet, a entrepris les démarches nécessaires.

A la veille de la construction du bâtiment multi-fonctions avec des espaces verts supplémentaires, il est proposé de la remplacer par un véhicule neuf mais apportant des fonctionnalités modernes permettant une augmentation de l'efficacité : un véhicule multi-fonctionnel sur lequel est compris un porte-outil polyvalent et une balayeuse professionnelle tout en un.

Grâce à quatre interfaces de fixation permettant l'utilisation combinée de différents accessoires et superstructures, la machine peut effectuer un large éventail de tâches supplémentaires, comme par exemple, le balayage, l'entretien des espaces verts ou les tâches de nettoyage humide, ainsi que l'entretien hivernal. Une seule machine suffit au lieu de plusieurs véhicules spéciaux, ce qui est à la fois plus efficace et économique.

4. Cahier des charges

Pour ce faire, un cahier des charges a été élaboré en fonction des besoins du service routes, bâtiments et espaces verts :

- un outil de voirie compact et multi-fonctionnel
- adapté pour certains trottoirs grâce au poids total admissible de 3.5 tonnes
- la motorisation en respect avec l'environnement
- le véhicule convient parfaitement pour les travaux de balayage, d'entretien des espaces verts, désherbage, arrosage, ainsi que pour le déneigement
- les travaux sont exécutés par une seule machine
- le chauffeur profite d'un maximum de confort et de sécurité
- une cabine 2 places de grand confort avec siège et colonne de direction réglables, système de chauffage et de climatisation
- des commandes simples avec une visibilité des paramètres et fonctions de travail facilement lisibles
- un véhicule compact, très maniable et économique, se faufilant dans les espaces exigus
- équipé d'une benne à déchets multi-fonctions pour le balayage, le ramassage des feuilles et des déchets
- un changement d'accessoires rapide et facile sans avoir besoin d'outils
- un service après-vente assuré et de proximité.

./.

Acquisition d'un véhicule de voirie

5. Variantes « sous-traitance » ou « location »

Dans l'optique du remplacement de la balayeuse, la Municipalité a étudié non seulement l'acquisition d'un nouveau véhicule, mais également les variantes de sous-traitance ou de location d'une machine :

- **Sous-traitance du balayage à une entreprise privée (avec chauffeur)**
Partant d'une utilisation estimée à 100 h/an et d'un prix de la prestation facturé à CHF 153.00/h, toutes charges comprises avec chauffeur, la sous-traitance par une entreprise représenterait un coût de CHF 15'300.00/an.
- **Location d'une machine (sans chauffeur)**
Le coût ordinaire d'une telle location peut se situer entre CHF 8'000.00 et CHF 9'000.00 par an, sans les frais annexes. Cette option n'est pas envisageable pour des périodes de longue durée. Une telle location devrait se faire sous forme de leasing.
- **Leasing**
Le coût est supérieur pour la commune du fait que les taux appliqués pour un leasing sont supérieurs à ceux négociés par la commune.

6. Faut-il envisager l'acquisition d'une balayeuse électrique ?

La question d'acquérir un véhicule électrique a été étudiée. Le coût d'une motorisation électrique est bien plus onéreux (entre CHF 90'000.00 et CHF 110'000.00 plus élevé) en comparaison avec un modèle thermique diesel traditionnel. Cette différence s'explique par sa technologie novatrice, mais surtout par le nombre encore restreint de machines disponibles sur le marché.

Il faut relever comme point négatif l'autonomie de ce type de véhicule qui est d'environ 6 heures en utilisation intensive. Cette autonomie sera d'autant plus réduite avec les montées et descentes. Des frais devraient également être engagés pour réaliser une station de recharge. En contrepartie, les avantages sont l'économie de carburant, le bilan CO2 positif et la forte diminution du bruit.

Selon les discussions avec d'autres communes de plus grande importance que Chésereux, une balayeuse électrique fonctionne très bien comme complément dans le cadre d'un parc composé de plusieurs véhicules thermiques, mais pas lorsque cette machine représente le seul appareil de ce type.

Ces éléments ont conduit la Municipalité à renoncer à l'acquisition d'un véhicule avec une motorisation électrique. En effet, elle considère qu'il est un peu trop tôt de franchir le pas de l'électrique pour un véhicule aussi spécifique et complexe. D'autres communes sont d'ailleurs parvenues aux mêmes conclusions, même dotées d'une topographie plus commode que la nôtre. Néanmoins, la Municipalité n'écarte pas la possibilité d'acquérir dans le futur des véhicules électriques pour des déplacements sur le territoire communal.

./.

Acquisition d'un véhicule de voirie

7. Modèle retenu

Sur le marché actuel, plusieurs véhicules correspondent à notre cahier des charges. La proximité du service après-vente et la fiabilité de celui-ci fait également partie intégrante de la réflexion et du choix. Plusieurs fabricants se partagent le marché des balayeuses communales, via les circuits de distributeurs en Suisse. Des offres ont été demandées à trois fournisseurs spécialisés :

- Kärcher S.A., distributeur de balayeuses et porte-outils de voirie
- Hako S.A., qui propose les modèles de sa série « Citymaster » également en porte-outils
- Egholm, porte-outils spécialisé et polyvalent pour l'entretien extérieur.

Les machines les plus intéressantes ont été évaluées en y associant nos collaborateurs, afin de pouvoir fournir une machine adaptée à nos besoins et dotée des derniers développements technologiques offerts par le marché. Les machines proposées par ces sociétés ont aussi pu être testées par nos soins. Les fournisseurs ont également émis des offres comprenant la reprise de l'ancienne machine.

Nous avons choisi un modèle, lequel correspond à notre cahier des charges. L'argument décisif est bien entendu l'avis unanime des utilisateurs de cette future machine qui, après des essais in situ, ont été conquis par les différents critères du cahier des charges ci-dessus.

Les raisons de ce choix sont les suivantes :

- respect de l'environnement
- dimensions compactes et performances
- maniabilité du véhicule, accessibilité à des zones éloignées
- véhicule adapté à la configuration du terrain (topographie)
- capacité de la cuve pour les déchets aspirés
- références d'autres communes
- avis suite aux essais de nos collaborateurs
- rapport qualité/prix
- garantie et service après-vente.

./.

Acquisition d'un véhicule de voirie

8. Modèle Kärcher MC 130 Plus

De conception extrêmement compacte, le MC 130 Plus de la classe des 3.5 tonnes offre une variabilité convaincante en termes d'objectifs et de lieux d'utilisation. Qu'il s'agisse du nettoyage des routes et du nettoyage humide, de l'entretien des espaces verts avec désherbage jusqu'aux services hivernaux ou aux tâches de transport, le véhicule porte-outils se distingue par sa multifonctionnalité et ses performances maximales.

Le moteur Diesel de 70 ch, certifié STAGE V, veille à une conduite aussi puissante qu'économique. Grâce à un cadre d'assemblage intégré et basculant hydrauliquement, tous les accessoires peuvent être montés ou démontés sur le véhicule arrière sans outils et en un minimum de temps. La cabine confortable pour deux personnes offre une excellente visibilité panoramique ainsi qu'une clarté et une ergonomie maximales grâce à un écran multifonctions unique et à des éléments de commande intelligemment disposés.



./.

Acquisition d'un véhicule de voirie

8.1 Détails des équipements selon offre

Fabricant	Kärcher (Allemagne)
Marque et type	MC 130 Plus
Fournisseur	Kärcher S.A. à Villars-Ste-Croix
Service après-vente	Bernard Frei S.A. à Perly-Certoux
Moteur/Traction	Diesel 4 cylindres 48 kW
Constructeur du moteur	Kubota
Entraînement/puissance (kW/PS)	70
Valeur d'émission	STAGE V
Filtre à particules diesel	Oui
Vitesse	40 km/h
Franchissement/déclivités (%)	25
Cuve à déchets (l)	1000
Réservoir d'eau fraîche (l)	195
Hauteur de vidage (mm)	1400
Rayon de braquage (mm)	2600 (int)
Poids à vide (kg)	2000 – 2100
Poids total autorisé (kg)	3500
Dimensions (L x l x H) (mm)	3950 x 1200 x 1990
Couleur	Kit couleur RAL 2011
Garantie	12 mois de garantie complète

8.2 Détail des coûts

• Prix modèle MC 130 Plus avec équipement et accessoires	CHF	124'884.03
• Equipement de viabilité hivernale Lame à neige papillon largeur de 137 à 160 cm, châssis de changement avec crochets d'arrêt	CHF	8'001.68
• Equipement d'une utilisation d'été Plateau de tonte, adaptation du réservoir d'arrosage, nettoyeur à haute pression, pont benne de transport	CHF	11'720.50
Résultat intermédiaire net	CHF	144'606.21
• Immatriculation, livraison et instruction	CHF	1'100.00
Total net	CHF	145'706.21
TVA 7.7 % (arrondi)	CHF	11'293.79
Total général TTC	CHF	157'000.00

Cet investissement sera amorti sur 10 ans.

./.

Acquisition d'un véhicule de voirie

9. Plan de financement

9.1 Prix

Le prix du véhicule multifonctionnel et de ses accessoires s'élève à **CHF 157'000.00 TTC**. Les accessoires principaux comprennent tout le système de balayage à 3 brosses, une benne de chargement pour poser l'arrosage, un tuyau-lance haute pression, un tuyau d'aspiration indépendant pour le ramassage des feuilles et déchets, une lame à neige, une barre de coupe pour la tonte des espaces verts ainsi qu'une cabine deux places avec climatisation indispensable sur ce genre de véhicule.

9.2 Charges d'exploitation et amortissement annuels

• Assurances (estimation)	CHF	1'100.00
• Taxe du Service des automobiles et de la navigation (San) (exonération pour véhicule communal)	CHF	0.00
• Carburant (estimation) : 500 h à 2.5 l/h à CHF 2.00/l	CHF	2'500.00
• Entretien et réparations	CHF	1'500.00
• Un jeu de pneus (CHF 1'200.00 tous les 3 ans)	CHF	400.00
• Un jeu de brosses (CHF 1'000.00 tous les 2 ans)	CHF	500.00
Sous-total	CHF	6'000.00
• Amortissement sur 10 ans (+ intérêt 1.5 %)	CHF	16'240.00
Coût total	CHF	22'240.00

9.3 Prestations

Au surplus, il faut relever que la commune, contre facturation, pourrait intervenir ponctuellement pour des communes de la périphérie. La machine, conduite par nos employés communaux, effectuerait les travaux sur commande au tarif horaire de CHF 150.00.

10. Conclusion

Le but principal d'une telle acquisition est évidemment le soutien aux employés communaux pour maintenir la propreté de notre village et nos espaces verts. Sans une telle machine, un niveau de propreté acceptable ne pourrait pas être atteint.

Le renouvellement de la balayeuse s'inscrit dans le cadre d'une politique de continuité et d'amélioration des moyens mis à disposition des collaborateurs, ceci dans un concept tant sécuritaire, pratique qu'écologique.

Les avances technologiques de cette nouvelle machine permettront aux collaborateurs en charge de la propreté de travailler avec efficacité et de façon rationnelle. Cette nouvelle machine est à la pointe de la technologie dans son secteur.

./.

Acquisition d'un véhicule de voirie

**11. Décision**

En conséquence, la Municipalité prie Monsieur le Président, Mesdames et Messieurs les Conseillers, de bien vouloir prendre la résolution suivante :

Le Conseil communal de Chésérex

- dans sa séance du 10 mars 2022
- vu le préavis municipal 11/2022
- entendu les rapports des commissions chargées d'examiner cet objet
- considérant que cet objet a été porté régulièrement à l'ordre du jour

Décide

- **d'autoriser la Municipalité à procéder à l'acquisition d'un véhicule de voirie,**
- **d'octroyer à la Municipalité un crédit d'investissement de CHF 157'000.00 (cent cinquante-sept mille francs suisses) pour le financement de cet engin, à prélever sur la trésorerie courante.**

Ainsi délibéré en séance de Municipalité du 7 février 2022 pour être soumis au Conseil communal de Chésérex.

Au nom de la Municipalité

La Syndique


M. Locatelli



La Secrétaire


F. Chambaz-Lacôte