



C O M M U N E D E  
**PRANGINS**

**Commune de Prangins**  
**Municipalité**

Préavis N° 12/22  
au Conseil Communal

**Demande d'un crédit de CHF 50'400.- TTC  
pour le remplacement d'un véhicule de transport et d'entretien à  
l'usage du service Travaux publics, déchets, voirie et espaces verts  
en conformité du plan de renouvellement des véhicules**

**Délégué municipal : Jean-Marc Bettems**

*Dates proposées pour la première séance de commission en présence du délégué municipal :  
10 et 11 mai 2022*

Madame la Présidente,  
Mesdames et Messieurs les Conseillers,

## 1. Introduction


Le service Travaux publics, déchets, voiries & espaces verts possède un parc de véhicule différencié et adapté, permettant d'exécuter efficacement et professionnellement les tâches confiées. Les véhicules du parc sont régulièrement engagés pour la plupart. Bien qu'ils soient parfaitement entretenus, les kilomètres parcourus, les heures effectuées et l'évolution des technologies imposent une vision et une anticipation pour leur renouvellement. Le plan de renouvellement attendu par le Conseil communal et présenté par le service Travaux publics, déchets, voirie & espaces verts en 2020 (Annexe 1) dans le cadre du Préavis 58/20 « Demande d'un crédit de CHF 185'000.- pour le remplacement d'une balayeuse à l'usage des travaux de voirie » répond à cette attente.

La Municipalité annonce dans sa liste de projets de législature pour 2023 un préavis d'un montant de CHF 450'000.- pour le remplacement progressif du parc de véhicules pour la législature 2021-2026. Ce préavis est étroitement lié au plan de renouvellement présenté en 2020 par le service Travaux publics, voirie, déchets & espaces verts.

Le service précité entretient l'ensemble du parc de véhicules de façon très professionnelle et optimale. Chaque véhicule qui termine un engagement fait l'objet d'un service de parc qui le rend à nouveau parfaitement opérationnel pour l'engagement suivant. Grâce à cette rigueur, le plan de renouvellement des véhicules et équipements est un outil indicatif qui permet d'anticiper le déclenchement d'un renouvellement. Il serait plus adéquat de le considérer comme tel plutôt que de l'activer pour obtenir un crédit global anticipé.

La stratégie qui est proposée dans ce préavis est de demander un premier crédit spécifique à un besoin qui s'inscrit et respecte le plan annoncé. Dans cette optique, le présent préavis prévoit et soumet au Conseil communal, un premier renouvellement en 2022 du véhicule utilitaire « Piaggio Porter ».

## 2. Description du véhicule actuel

Photo	Véhicules / Machines	Immatriculation	Date d'entrée en service	Service	Prochain Service	Etat du véhicule	Date expertise	Date estimée de remplacement
	<b>Piaggio Porter</b> Transport, maçonnerie, petits travaux.	VD 462 839	30.04.2009	14.11.2019	110'000 km	Moyen	07.12.2020	2022

Il s'agit d'un véhicule utilitaire de transport. Le véhicule actuel, deux places, est utilisé quotidiennement, principalement dans les tâches d'entretien routier, de petite maçonnerie, de vidange des corbeilles, d'entretien des éco-points, de transports de divers matériel et matériaux (outillages, gravier, ballast, plaquettes de bois, terre, etc.). En hiver, il est utilisé comme véhicule de transport par les équipes de déneigement manuel.

Le véhicule actuel est un Piaggio Porter 1300 cc. de cylindrée, avec châssis-cabine, pont fixe et ridelles. Son gabarit est compact avec une motorisation essence. Ce véhicule a été acheté neuf en 2009 pour une valeur de CHF 18'300.- Le kilométrage actuel est de 108'000 km.

Depuis 2017, les travaux de maintenance, y compris les frais de services et d'entretien régulier par l'atelier de la voirie se sont montés à CHF 1'000.-/an.

Le véhicule présente passablement de corrosion au niveau de la cabine et du châssis. Un démontage pour traitement antirouille a été effectué en 2020 en prévision de son contrôle technique, mais ces dégradations liées à l'âge subsistent et progressent, entraînant, à terme, plus de dépenses de maintenance. Il n'est pas économiquement intéressant d'investir pour de l'entretien à ce stade. Le renouvellement de ce véhicule à essence par un véhicule électrique est sollicité via la présentation d'une demande de crédit au Conseil communal.

### **3. Description des exigences pour l'acquisition d'un nouveau véhicule**

Le présent préavis propose de remplacer le véhicule actuel Piaggio Porter par un véhicule neuf destiné à remplir les mêmes services tout en apportant des fonctionnalités modernes qui sont proposées par les constructeurs. La motorisation électrique a été retenue.

Plusieurs constructeurs proposent des modèles, qui aujourd'hui, répondent aux attentes et exigences, tant au niveau puissance qu'autonomie. Ce véhicule ne nécessite pas de composants techniques à l'image d'une balayeuse ou d'un transporteur multi-lift. Les propriétés ci-dessous attendues ont été formulées aux différents constructeurs afin de pouvoir effectuer une bonne comparaison des offres.

- Véhicule compact présentant le même gabarit que le véhicule actuel
- Propulsion électrique, batterie lithium 14 kWh
- Autonomie minimale de 100 km
- Vitesse minimale de 45km/h
- Charge utile d'un minimum de 1000 Kg
- Construction robuste
- Pont basculant hydraulique
- Ridelles alu sur trois cotés avec réhausses grillagées à mi-hauteur
- Equipements : Caméra de recul, chauffage, feu flash et cheville de remorque
- Couleur RAL 2011

### **4. Choix du véhicule**

Sur la base des exigences précédemment citées, cinq véhicules de différents constructeurs ont été testés soit sur le territoire communal, soit sur le site du fabricant. Deux d'entre eux ont été recalés car ils ne couvraient pas l'ensemble des critères demandés. Les trois restants ont fait l'objet d'une demande d'offre comparative. Les trois ont une recharge par câble alimentation 230 volt et 10 ampères.

Il s'agit des modèles suivants :

- STAMA Maestro MT15
- GOUPIL G4
- EVUM 4X4

Les essais et tests effectués ont mis en évidence que ces véhicules, d'un point de vue technique, sont relativement proches les uns des autres.

Toutefois, le modèle GOUPIL G4 reçoit la meilleure note pour les raisons suivantes :

- Construction robuste et bonne manufacture
- Autonomie supérieure à 120 km
- Vitesse maximale de 45 km/h
- Charge utile de 1200 kg
- Excellente visibilité
- Possibilité de rouler sans portière (en été)
- Proximité du service après-vente
- Garantie constructeur 24 mois sur pièces reconnues défectueuses
- Garantie batterie 5 ans (2 ans à taux plein et 3 ans dégressif)



– Goupil G4 électrique

## 5. Aspects Financiers

Prix d'achat du véhicule GOUPIL G4	CHF 56'150.-
Rabais spéciale commune	CHF -5'000.-
./.. Reprise du véhicule actuel	CHF -750.-
<b>Total TTC</b>	<b>CHF 50'400.-</b>

Le véhicule effectuera environ 10'000 km par année. Durant les deux premières années d'exploitation, les coûts annuels pour l'entretien en concession sont évalués à CHF 1'000.-. Dès la troisième année, une fois la garantie échu, l'entretien courant sera assuré par l'atelier de la voirie. Les services seront effectués annuellement. Ces frais seront portés au compte de fonctionnement.

Etant entendu que La Municipalité souhaite pouvoir correctement maîtriser les dépenses en lieu avec le parc de véhicules et équipements du service, il est prévu d'appliquer un amortissement de ce véhicule sur 7 ans, période pendant laquelle les frais d'entretien et les impondérables sont réduits.

L'alimentation électrique du véhicule, à savoir un câble d'alimentation 230 volt et 10 ampères, permet de se raccorder aux prises existantes au bâtiment de la voirie sans nécessiter de transformation.

A titre de comparaison et d'information, un véhicule de remplacement similaire avec motorisation thermique est estimé actuellement aux environs de CHF 25'000.- TTC.

- **Prix d'achat**

- Véhicule « thermique » à CHF 25'000.- TTC avec une consommation de 11 litres/100 km et une distance parcourue de 10'000 km par année, au prix actuel du carburant SP95 à CHF 2.04/lit, cela représente un coût de CHF 2'244.- de carburant par an.
- Véhicule « électrique » CHF 51'000.- TTC. Prix d'achat d'un véhicule « électrique » CHF 51'000.- TTC. Capacité de la batterie au lithium : 14 kWh pour 100 km. Pour 10'000 km par année, cela représente 1400 kWh à CHF 0.212/ kWh, soit une facture d'électricité de CHF 296.80/an

- **Coût entretien (hors main d'œuvre)**

- Pour le véhicule «thermique», il faut considérer environ CHF 1000.- par année.
- Le véhicule électrique demande peu d'entretien, mis à part les freins, les pneus et les batteries. Ils sont attendus plus légers que pour la version thermique.  
Pour la Suisse, tous les véhicules de motorisation électrique avec batterie au lithium sont garantis 5 ans par les constructeurs.

- **Durée de vie moyenne pour chaque type de motorisation**

- Un véhicule thermique dans nos conditions de travail a une durée de vie d'environ 10 ans (*carrosserie*).
- Les véhicules électriques de ce genre en circulation ont déjà 7 ans (peu d'historique).

## 6. Conclusion

Le remplacement de ce véhicule est nécessaire pour assurer la poursuite des travaux ordinaires d'exploitation et d'entretien sur la commune. Ce renouvellement est urgent compte tenu de l'état du véhicule actuel qui arrive en fin de vie. Il est essentiel de pouvoir équiper le service Travaux publics, déchets, voiries & espaces verts avec un nouveau véhicule performant, moderne non polluant et adapté aux activités quotidiennes des collaborateurs.

Au vu de ce qui précède, la Municipalité vous demande, Madame la Présidente, Mesdames et Messieurs les Conseillers, de prendre la décision suivante :

## Le Conseil communal de Prangins

- vu le préavis N° 12/22 Demande d'un crédit de CHF 50'400.- TTC pour le remplacement d'un véhicule de transport et d'entretien à l'usage du service Travaux publics, déchets, voirie et espaces verts, en conformité du plan de renouvellement des véhicules,
- vu le rapport de la commission chargée d'étudier cet objet,
- ouï les conclusions de la commission chargée d'étudier cet objet,
- attendu que cet objet a été régulièrement porté à l'ordre du jour,

### décide

1. d'accorder un crédit de CHF 50'400.- TTC pour le remplacement d'un véhicule de transport et d'entretien à l'usage du service Travaux publics, déchets, voirie et espaces verts en conformité du plan de renouvellement des véhicules,
2. de financer cette opération par la trésorerie courante ou par le biais d'un emprunt, conformément à l'art. 18 ch.7 du Règlement du Conseil communal,
3. d'amortir ce montant sur une période de 7 ans et de porter le montant annuel y relatif au compte de fonctionnement.

Ainsi adopté en séance de Municipalité du 11 avril 2022 pour être soumis au Conseil communal de Prangins.

### AU NOM DE LA MUNICIPALITÉ

La vice-présidente



Alice Durnat-Levi



La secrétaire



Poona Mahshoor

## Annexe : Planning d'entretien du parc de véhicules communaux



Photo	Véhicules / Machines	Immatriculation	Date d'entrée en service	Service	Prochain Service	Anti-pollution	Prochaine Anti-pollution	Etat du véhicule	Date expertise	Date estimée de remplacement	Coûts de remplacement (estimation)	Remarques
	Aebi VT450 Vario Transport vrac-machine, lavage-arrosage, levage, déneigement-salage.	VD 8 520	14.05.2019	26.03.2021	1200 hrs.	Exempté		Neuf	26.04.2019	2027	250'000.-	
	Merlo P37-12 Plus Chargement déchets compostables, manutentions, tassements des bennes, déneigement du site.	VD 126 335	17.12.2015	27.07.2020	1250 hrs.	29.09.2020	28.09.2022	Bon	17.11.2021	2025	150'000.-	
	IVECO 35C16 Daily Transports.	VD 67 927	09.02.2017	09.07.2019	18'500 km	Exempté		Bon	02.02.2017	2024	75'000.-	
	Citroen Berlingo Véhicule chef d'équipe.	VD 364 500	10.04.2014	18.10.2019	50'000 km	Exempté		Bon	11.03.2019	2026	20'000.-	
	Piaggio Porter Transport, maçonnerie, petits travaux.	VD 462 839	30.04.2009	14.11.2019	100'000 km	Exempté		Moyen	07.12.2020	2022	50'000.- (électrique)	Gros travaux de carrosserie effectués en 2019
	Balayeuse Schmidt Swingo 200+ Nettoyage des routes.	VD 8 804	01.06.2021	26.08.2021	500hrs.	29.04.2021	01.05.2023	Neuf	01.06.2021	2028	165'000.-	
	Kubota STV 40 Tracteur de déneigement + remorque tonte.	VD 393 518	20.05.2009	22.10.2021	650 hrs.	22.10.2021	22.10.2025	Bon	27.10.2021	2024	50'000.-	
	Kubota BX 2350 Pompe à traiter, semoir à engrais et tonte, tracteur de déneigement.	VD 690 790	06.03.2014	28.01.2021	750 hrs.	17.07.2018	16.07.2022	Bon	17.11.2021	2029	35'000.-	
	Kubota F 3560 Tondeuse-ramasseuse.	VD 377 092	28.07.2005	21.01.2021	2300 hrs.	17.07.2018	16.07.2022	Moyen	13.01.2017	2022	70'000.-	
	Snapper Hydro Tondeuse.			31.12.2019				Bon		Pas de remplacement		
	AS Sherpa 940 Tonte et broyage.		01.10.2016	16.12.2020	600 hrs.			Bon		2026	12'000.-	Remplacement prévu avec le budget courant
	Elevateur Hangcha Manutention.		02.06.2020		100 hrs.			Neuf		2030	20'000.-	
	Ramasseuse Vanguard Ramasse feuilles.			15.12.2020	200 hrs.			Bon		2025	10'000.-	Remplacement prévu avec le budget courant
	Kangoo Véhicule du Service Technique.	VD 168 658	24.03.2009	15.11.2020	75'000 km			Bon	16.11.2020	2023	35'000.- (électrique)	
	Kyburz avec sa remorque Ramassage des déchets et corbeilles.	VD 90 491 VD 80 852	17.06.2020 12.09.2011		5000 km			Neuf		2028	18'000.-	Remorque d'occasion
	Mini-pelle Bobcat E16		21.01.2022		1545hrs			Bon		2030	30'000.-	Machine occasion
Montant de CHF 450'000.- pour la période de législature 2021 - 2026												