

**PRÉAVIS**  
**N° 96/2018**  
**AU CONSEIL COMMUNAL**

**Acquisition de deux véhicules utilitaires et  
remplacement de quatre véhicules pour les  
services de la Ville en 2018**

Demande de crédit de CHF 338'600.- TTC

**Déléguée municipale : Mme Roxane Faraut Linares**

**I<sup>re</sup> séance de la commission**

Date	Mardi 17 avril 2018 à 19h15
Lieu	Ferme du Manoir, Salle de conférences N°1

Monsieur le Président,  
Mesdames et Messieurs les Conseillers,

## **I. Introduction**

---

Au mois de février 2016, un postulat a été déposé par M. le Conseiller communal Yves Gauthier-Jaques intitulé « Pour une politique rationnelle du parc automobile ».

Le rapport municipal N° 11/2016, soumis au Conseil communal en juillet 2016 a répondu à ce postulat en annonçant un audit du parc des véhicules de service de l'administration en 2017.

Cet audit a été réalisé en été 2017 par un bureau d'ingénieurs spécialisé en technique automobile ayant déjà mené de tels audits pour plusieurs collectivités publiques.

Le résultat de l'audit permet aujourd'hui d'évaluer la pertinence, d'une part, de la mise en place d'une gestion centralisée des véhicules, et d'autre part, de l'uniformisation progressive du parc de véhicules tout en respectant une politique d'usure (kilométrique/horaire) pour tout remplacement.

Le présent préavis est un complément au rapport municipal N° 11/2016. Il présente les résultats de cet audit qui répondent aux demandes soulevées par M. le Conseiller communal Yves Gauthier-Jaques dans son postulat ainsi que des mesures pour une gestion optimisée du parc de véhicules.

La Municipalité demande par ailleurs au Conseil communal, un crédit de CHF 338'600.- TTC pour le remplacement de 4 véhicules et l'acquisition de 2 utilitaires nécessaires au bon fonctionnement des différents services de la Ville.

Le renouvellement et l'acquisition des véhicules présentés au Conseil communal répondent aux critères de justification du besoin ainsi qu'aux conclusions présentées dans l'étude sur le parc de véhicules de la Ville.

## **2. Méthodologie choisie**

---

Aujourd'hui, seuls quelques services détiennent et/ou utilisent de manière régulière une flotte de véhicules pour l'accomplissement de leurs tâches :

- Sports, manifestations et maintenance (SMM) ;
- Espaces verts et forêts (EVF) ;
- Services industriels (SIN) ;
- Travaux, environnement et mobilité (TEM) ;
- Culture (CULT).

Le Service culture ne détient pas de véhicule. Il en loue, ou en emprunte, à d'autres services pour le transport d'œuvres d'art. En tant qu'utilisateur régulier de véhicules, leurs besoins et retours d'utilisation ont été intégrés à l'étude sur le parc de véhicules.

Afin d'obtenir une vision globale, une visite de chacun des services a été effectuée et un audit de chaque véhicule réalisé sous forme de fiche. Au sein de chaque service, un collaborateur a été identifié comme représentant du parc de véhicules.

Cette démarche a permis de définir les caractéristiques et fonctions de l'ensemble des véhicules de service de la Ville (type de véhicules, kilomètres parcourus, frais d'entretien, etc.) afin d'en assurer une gestion régulière.

Le parc de véhicules a été organisé selon trois catégories :

- **les véhicules de travail et transport**, destinés au transport de personnes et/ou de matériel. Ces véhicules sont également pourvus d'équipements dédiés permettant la réalisation de travaux spécifiques (tracteur, élévateur, etc.) ;
- **les véhicules de type machine de travail**, destinés à une activité spécifique et dont les différents équipements dédiés servent à l'accomplir (faucheuse, balayeuse, etc.) ;
- **les véhicules utilitaires**, destinés au transport de personnes et de matériel. Ces véhicules ne disposent pas d'équipements spécifiques (camion, camionnette, fourgon, etc.).

Cette première étape a permis d'établir un état des lieux offrant une vision globale du parc de véhicules et de leur utilisation.

Ces données permettront de mieux analyser l'utilisation du parc actuel et d'envisager, si possible, la mise en place de mesures d'optimisation qui permettront de renforcer le rapport coût/efficacité de la mécanisation du travail.

### **3. Etat des lieux du parc de véhicules et des besoins**

Un total de 77 véhicules a été identifié au sein de l'administration dont la répartition entre les différents services est la suivante :

Machines	Travail et Transport	Utilitaires	Total
<b>Services Industriels</b>			
1 nacelle	1 camionnette grue	4 fourgons	
1 élévateur		7 fourgonnettes	
		1 pick-up	
		6 voitures	
		5 scooters	
<b>Total: 2</b>	<b>Total: 1</b>	<b>Total: 23</b>	<b>Total: 26</b>
<b>Espaces verts et forêts</b>			
1 faucheuse		2 camionnettes	
2 tondeuses		1 fourgon	
5 tracteurs		5 petites camionnettes	
		1 voiture	
		1 pick-up	
		1 SUV	
<b>Total: 8</b>	<b>Total: 0</b>	<b>Total: 11</b>	<b>Total: 19</b>
<b>Travaux, environnement et mobilité</b>			
2 balayeuses	2 camions multi-bennes	4 camionnettes	
1 élévateur	1 pick-up	2 fourgons	
3 camions compacteurs	3 petites camionnettes	5 petites camionnettes	
		1 fourgonnette	
		2 voitures	
<b>Total: 6</b>	<b>Total: 6</b>	<b>Total: 14</b>	<b>Total: 26</b>
<b>Sports, manifestations et maintenance</b>			
1 tracteur		1 fourgon	
		2 fourgonnettes	
		2 petites camionnettes	
<b>Total: 1</b>	<b>Total: 0</b>	<b>Total: 5</b>	<b>Total: 6</b>
<b>Total: 17</b>	<b>Total: 7</b>	<b>Total: 53</b>	<b>Total: 77</b>

Sur les 77 unités<sup>1</sup>, 17 véhicules de type machine possèdent une fonction propre (balayeuse, faucheuse, tondeuse) et sont utilisés par les services pour des tâches spécifiques.

Les 60 véhicules restants permettent le transport de matériel spécifique et de personnes.

Cet audit a permis d'identifier une mutualisation « officieuse » déjà opérée ponctuellement par l'ensemble des services pour la réalisation de tâches simples.

En effet, les services collaborent efficacement dans la réalisation de leurs tâches et se prêtent occasionnellement des véhicules selon les besoins. A titre d'exemple, la nacelle des Services industriels est louée plusieurs fois par an au Service travaux, environnement et mobilité pour l'organisation de manifestations, la mise en place de drapeaux, etc.

De plus, le Service espaces verts et forêts détient un Gator<sup>2</sup> utilisé en été par le Service sports, manifestations et maintenance pour le transport des poubelles de la piscine de Colovray.

Enfin, le Service culture ne détient pas de véhicules propres à l'accomplissement de ses tâches, malgré un besoin notable. Pour pallier ce manque, la Culture utilise régulièrement les véhicules Mobility, emprunte des véhicules à d'autres services ou utilise le véhicule privé de l'un de ses collaborateurs.

En revanche, aucune structure de gestion n'est actuellement mise en place pour permettre une utilisation mutualisée de l'ensemble de la flotte des véhicules.

## **4. Possibilité de mutualisation**

---

### **4.1 Indicateurs d'utilisation**

Des indicateurs permettent d'évaluer l'utilisation et l'utilité des véhicules de service au sein de l'administration communale. Ils sont différents en fonction des spécificités de chaque véhicule. Les machines de travail (balayeuses, tondeuses, etc.) ont une utilisation très « locale » et parcourent peu de kilomètres sur une année. De ce fait, leur taux d'utilisation est calculé en heures de travail. Pour les utilitaires et véhicules de transport, le nombre de kilomètres parcourus se révèle être un bon indicateur témoignant de l'utilisation du véhicule.

De par l'expérience du bureau spécialisé, le taux d'utilisation des véhicules de service peut être évalué selon les critères suivants :

- un véhicule utilitaire doit parcourir un minimum de 4'000 km par an ;
- un véhicule de travail et de transport doit parcourir un minimum de 3'000 km par an et son agrégat doit être utilisé au minimum 150 heures par année ;
- une machine doit effectuer un minimum de 300 heures de travail par année.

En dessous de ces valeurs, le taux d'utilisation sera qualifié de bas. Il est à noter cependant que certains véhicules très spécifiques (l'utilitaire pour la suppression de graffitis par exemple) sont utilisés en fonction des besoins et ne remplissent pas ces critères. Néanmoins, ils restent indispensables à l'accomplissement de certaines tâches de l'administration. L'utilité d'un véhicule ne peut cependant pas être jugée uniquement par sa charge de travail ; d'autres paramètres rentrent en ligne de compte pour définir si un véhicule présente, ou non, une utilisation optimale. Ces critères vous sont présentés ci-après.

---

<sup>1</sup> Les remorques n'ont pas été prises en compte.

<sup>2</sup> Petit véhicule permettant le transport de marchandises.

### Critères de mutualisation

La capacité d'un véhicule à être mutualisé se définit selon plusieurs facteurs :

- **sa fréquence d'utilisation** (quotidienne, hebdomadaire, mensuelle, etc.) ;
- **son taux d'utilisation** (nombre de kilomètres parcourus par année/heures de travail effectué) ;
- **son équipement** (spécifique ou non).

Selon le bureau d'ingénieurs spécialiste de cette thématique, un véhicule peut être mutualisé si sa fréquence d'utilisation n'est pas quotidienne, son taux d'utilisation est bas et qu'il ne présente pas d'équipement spécifique (sauf nécessité identifiée par le service demandeur).

Selon ces critères, 14 véhicules « mutualisables » ont pu être identifiés sur les 77 composant la flotte de la Ville.

Les 63 véhicules restants possèdent une fréquence et un taux d'utilisation élevés ou des spécificités trop techniques pour être mutualisés.

Les 14 véhicules « mutualisables » sont des véhicules utilitaires (10 véhicules, SIN, TEM, SMM et EVF), des scooters (3 scooters, SIN) et un petit tracteur (« Gator », EVF).

### Localisation des véhicules

Dans le cadre d'une mutualisation, il est envisageable de centraliser l'ensemble des véhicules de service à un seul et même endroit (localisation décentralisée à convenir) ou de les laisser dans leurs services respectifs tout en les mettant à disposition des autres services de la Ville.

Les services communaux ne sont pas répartis de manière centralisée sur le territoire nyonnais. La plupart sont situés au centre-ville mais certains d'entre eux, notamment ceux qui possèdent le plus de véhicules, sont localisés de manière excentrée telle qu'en atteste l'illustration ci-dessous :



Ainsi, la mutualisation des véhicules impliquera le déplacement des utilisateurs des services demandeurs, soit jusqu'au service détenteur, soit jusqu'à un lieu d'entreposage décentralisé à définir.

Dans les deux cas, cette démarche induira des frais de déplacement (véhicule privé, transports publics, etc.) facturés à la Ville à CHF 0.70 par km en véhicule privé, sans compter le temps de travail « perdu » revenant à CHF 0.92/min (coût de l'employé pour la Ville de Nyon) pour se rendre au lieu d'entreposage des véhicules.

A titre indicatif, voici les distances et temps de parcours entre les différents services et les SIN (service de référence pris pour l'exemple) :

	Voiture		Vélo	Transports publics
SIN - TEM	4.5 km	9 min	16 min	32 min
SIN - SMM	2 km	5 min	6 min	15 min
SIN - Culture	2.5 km	8 min	7 min	16 min
SIN - EV	3.4 km	7 min	7 min	25 min

En se basant sur différents critères (distance et temps de parcours entre les services, nombre de jours travaillés, etc.), le coût de la mutualisation a été estimé à CHF 17'800.- par année.

La mutualisation des véhicules engendrerait des coûts supplémentaires, par rapport à la situation connue aujourd'hui, occasionnés par le déplacement des collaborateurs pour se rendre au lieu d'entreposage des véhicules.

Les répondants véhicules soulignent que les différents services font régulièrement face à des situations d'urgence qui nécessitent un véhicule sur leur site de travail pour un départ rapide. La mutualisation rendrait difficile la gestion des situations d'urgence (fuite d'eau ou de gaz, panne d'électricité, dégâts à la signalisation, pollution, etc.).

Cette démarche occasionnerait également la mise en place d'une gestion administrative supplémentaire pour la réservation des véhicules entre les services et le remboursement des frais (km/essence) du service emprunteur au service détenteur.

Enfin, les véhicules mutualisés devraient être nettoyés régulièrement de manière spécifique pour permettre, par exemple, aussi bien le transport de matériel de jardinage (EVF) que celui d'œuvres d'art (CULT – principal demandeur).

## **5. Uniformisation de la flotte**

Dans son postulat, M. le Conseiller communal Yves Gauthier-Jaques soulevait également la question de l'uniformisation de la flotte des véhicules selon les catégories pour en faciliter la gestion et l'entretien.

Malgré la pertinence de sa proposition, il s'avère difficile de répondre positivement à sa demande, en particulier pour des véhicules spécifiques ou « véhicule métier ».

En effet, un même constructeur ne peut pas toujours répondre aux exigences techniques des véhicules nécessaires pour l'accomplissement des tâches propres aux différents services de la Ville (empattement, dimensions spécifiques des ponts, suspension particulière, poids à vide, etc.).

Dès lors, les services se tournent vers des constructeurs leur proposant du matériel adapté à leurs différents besoins.

En revanche, si le même type de véhicule est nécessaire pour plusieurs services, une offre globale sera demandée à un seul garage, de préférence nyonnais ou de la région, afin de limiter les coûts et d'uniformiser la flotte, comme demandé dans le postulat.

## **6. Politique d'usure kilométrique / horaires**

Aujourd'hui, la stratégie de renouvellement des véhicules se base sur une politique d'usure calculée en fonction des années de mise en service des véhicules.

Le bureau d'experts a défini, ci-dessous, un tableau présentant une stratégie de renouvellement des véhicules de service en fonction des années d'utilisation mais également des kilomètres parcourus ou des heures effectuées :

<b>Type de véhicules</b>	<b>Années</b>	<b>Heures / Kilomètres</b>
Nacelle	8-12	100'000 km / 4'000 heures
Élévateur	10-15	6'000 heures
Faucheuse	8	6'000 heures
Tondeuse	8	6'000 heures
Tracteur	10-12	6'000 heures
Petit tracteur	8	6'000 heures
Balayeuse	8	8'000 heures
Camion	10-12	200'000 km
Camionnette	8	120'000 km
Petite camionnette	5-8	80'000 km ou 4'000 heures
Fourgon	7	120'000 km
Bus	7	120'000 km
Fourgonnette	7	120'000 km
Voiture	7	120'000 km
Pick-Up	7	120'000 km
SUV	7	120'000 km
Scooter	5	20'000 km

Ces données sont de bons indicateurs et permettent d'apprécier l'ancienneté des véhicules pour pouvoir anticiper leur renouvellement. Ils restent néanmoins théoriques.

Dès lors, le renouvellement des véhicules doit être réalisé lorsque ceux-ci ne sont plus adaptés à leur fonction initiale ou qu'ils ne correspondent plus aux besoins ou normes environnementales en vigueur. Les valeurs théoriques présentées ci-dessus seront utilisées de manière complémentaire pour évaluer le besoin de renouvellement.

## **7. Entretien du parc de véhicules**

Les services EVF et TEM disposent de mécaniciens qui détiennent des compétences complémentaires. Deux ateliers mécaniques leur permettent d'effectuer l'entretien et les réparations des véhicules de leur service. Une collaboration est opérée entre ces deux services pour la réalisation de ces prestations.

Les services SMM et SIN externalisent quant à eux l'intégralité de ces prestations.

L'audit du parc de véhicules a permis de mettre en lumière qu'un potentiel d'optimisation peut être développé en matière d'entretien.

En effet, certains véhicules pourront être entretenus et réparés par les mécaniciens des services TEM et EVF, en fonction de leurs disponibilités et de leurs compétences. Une organisation entre les services sera, dès lors, mise en place afin de planifier et accomplir ces tâches.

## **8. Renouvellement et acquisition de véhicules 2018**

---

Cette année, la Municipalité demande au Conseil communal, par le présent préavis, un crédit nécessaire à l'acquisition de 2 véhicules utilitaires et le renouvellement de 4 véhicules essentiels au bon fonctionnement des différents services.

Le renouvellement et l'acquisition des véhicules présentés au Conseil communal répondent aux critères de justification du besoin, respectent la politique d'usure kilométrique et horaires présentée, et honorent les conclusions de l'audit.

Le choix des véhicules a été réalisé en respectant différents critères, pondérés de la manière suivante :

- prix : 50% ;
- adéquation aux besoins du service : 40% ;
- consommation de carburant : 5% ;
- émissions de CO<sub>2</sub> : 5%.

De plus, plusieurs exigences environnementales (carburant alternatif à l'essence, norme Euro 6, filtre à particules et catalyseur pour diesel) sont considérées comme exclusives sous réserve que des véhicules répondant aux besoins des services existent sur le marché.

Dans le chapitre suivant, chaque véhicule choisi fait l'objet d'une brève description.



## 9. Acquisition et remplacement de véhicules

### 9.1 Service culture – acquisition d'un nouveau véhicule

Type de véhicule	Opel Movano frg.3.5t L2H3 2.3 CDTI 170		
Prix TTC	CHF 33'800.-		
<b>Justification du besoin</b>			
<p>Il s'agit d'acquérir un nouveau véhicule pour le Service de la Culture permettant le transport d'œuvre du dépôt des bien culturels vers les trois musées et inversement. Ce véhicule sera également nécessaire pour le transport de matériel d'exposition ainsi que le transport supports promotionnels (catalogues, livres, affiches, etc) pour les musées et les bibliothèques.</p>			
<b>Adéquation du véhicule choisi au besoin</b>			
<p>Le modèle OPEL Movano correspond aux besoins du Service de la Culture pour les raisons suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Volume de chargement de 12,6m3, adapté à la majorité des transports effectués (par exemple : vitrines, cadres, objets de collections, matériel à évacuer).</li> <li>- Hauteur de 2,5 m, permettant aux collaborateurs de se tenir debout dans le véhicule, ce qui est essentiel lorsqu'il s'agit de déplacer des objets lourds et/ou volumineux. Par ailleurs, dans ce type de véhicule, il est possible de transporter, par exemple, des cadres de 2m de haut sans les coucher, ni les disposer en diagonale, ce qui serait le cas avec un véhicule plus petit (voir point suivant). Le risque d'abîmer une œuvre en le transportant dans ces conditions est très élevé.</li> <li>- Un véhicule plus petit, par exemple le modèle OPEL Combo, offre quant à lui seulement 3,4m3 ou 4,2m3 (en fonction du modèle), soit le tiers du volume, ce qui ne permet en aucun cas de transporter des vitrines ou de grands objets de collection (par exemple les cadres mentionnés ci dessus).</li> <li>- Un véhicule plus grand (de type FORD Transit) est parfois nécessaire, mais existe au Service SMM et peut être emprunté par notre Service pour des transports très volumineux (10 x / an environ). Sachant que le service de la Culture a contribué aux frais d'aménagement de l'intérieur du véhicule de SMM en 2016, nos collègues nous le mettent volontiers à disposition, afin d'en rentabiliser l'utilisation.</li> </ul>			
<b>Exigences environnementales</b>			
Utilisation d'une filière alternative à l'essence (gaz, diesel avec filtre à particules, électricité, hybride)	Oui		
Compléter par carburant	Diesel		
Norme Euro 6 exigée	Oui		
Compléter par norme			
Filtre à particules et catalyseur DeNOx pour les moteurs diesel	Oui		
<b>Préférence environnementale</b>			
Consommation du véhicule	7.3l /100km		
Emissions de CO <sub>2</sub>	189g/km		
Compléter par émissions g/km			

**9.2 Service sports, manifestations et maintenance – unité Sports – acquisition d'un nouveau véhicule**

Type de véhicule	VW Véhicule utilitaire / Caddy Fourgon Entry		
Prix TTC	CHF 17'800.-		
<b>Justification du besoin</b>			
Il s'agit d'acquérir un nouveau véhicule pour le transport de matériel lourd et volumineux (aspirateur piscine, pompes, karcher) pour l'entretien des installations sportives. Le véhicule permettra également le transport de matériel pour certaines manifestations sportives organisées par la Ville.			
<b>Adéquation du véhicule choisi au besoin</b>			
Ce véhicule correspond à nos attentes et besoins dans le sens qu'il a une dimension idéale pour se déplacer sur les nombreux sites de la ville, de charger du matériel qui peut être très lourd et/ou encombrant. Il est muni d'une porte coulissante sur le côté et de 2 portes arrière à battants avec vitre mais également un siège avant birabattable et d'une séparation avec grille.			
<b>Exigences environnementales</b>			
Utilisation d'une filière alternative à l'essence (gaz, diesel avec filtre à particules, électricité, hybride)		Non	
Compléter par carburant	essence		
Norme Euro 6 exigée	Oui		
Compléter par norme			
Filtre à particules et catalyseur DeNOx pour les moteurs diesel	Non concerné		
<b>Préférence environnementale</b>			
Consommation du véhicule	6.2L/100 km		
Emissions de CO <sub>2</sub>	142g/km		
Compléter par émissions g/km			

### 9.3 Services industriels – remplacement d'un véhicule utilitaire équipé d'une grue

Type de véhicule	Mercedes-Benz Sprinter 514 CDI CH 3665 mm S		
Prix TTC	CHF 73'500.-		
<b>Justification du besoin</b>			
<p>Il s'agit de remplacer un véhicule existant, équipé d'une grue, acquis il y a 14 ans et cumulant plus de 104'000 km au compteur.</p> <p>Cette camionnette, d'un poids total de 3.5t, est utilisée pour les livraisons de matériel sur les chantiers ou les manipulations de matériel au niveau des stocks. Elle est équipée d'une grue de levage permettant de charger du matériel lourd et volumineux. Son utilisation quotidienne concerne aussi bien le secteur de l'eau, du gaz, ou encore de l'électricité.</p> <p>Le véhicule actuel est désormais vétuste et les charges transportées ont augmentées, rendant la capacité actuelle insuffisante. Cette camionnette dispose en effet d'une charge totale de 3.5t, à laquelle il faut retrancher le poids des équipements (pont arrière en aluminium et grue). Dès lors, la capacité utile de chargement se limite à 350 kg.</p> <p>Une analyse d'utilisation a démontré que des charges potentielles jusqu'à 1'000 kg peuvent être transportées, depuis le stock (Champ-Colin ou Vuarpillière) et les différents chantiers, ceci trois fois par semaine en moyenne.</p> <p>Ce dépassement de la capacité de chargement du véhicule met en danger les collaborateurs qui en font l'usage, contrevient aux dispositions de la Loi sur la circulation routière (LCR), expose le conducteur à des poursuites administratives et judiciaires et implique de potentielles réductions de prestations en cas d'accident.</p>			
<b>Adéquation du véhicule choisi au besoin</b>			
<p>Le choix du nouveau véhicule correspond aux attentes. En effet, le Mercedes-Benz Sprinter 514 est un véhicule robuste de 6.5T. Son pont et sa charge utile permettront de transporter les matériels lourds nécessaires à l'extension du réseau et à son dépannage, notamment durant le service de piquet. Les charges jusqu'à 1000 kg pourront sans problème être transportées sans créer de surcharge et risquer de poursuites pour les conducteurs.</p> <p>La grue qui sera installée correspond également à la charge. Le pont et le châssis de la camionnette sont prévus à cet effet.</p>			
<b>Exigences environnementales</b>			
Utilisation d'une filière alternative à l'essence (gaz, diesel avec filtre à particules, électricité, hybride)	oui		
Compléter par carburant	Diesel		
Norme Euro 6 exigée	oui		
Compléter par norme			
Filtre à particules et catalyseur DeNOx pour les moteurs diesel	oui		
<b>Préférence environnementale</b>			
Consommation du véhicule	15l / 100		
Emissions de CO <sub>2</sub>			
Compléter par émissions g/km	209 g/km		

### 9.4 Services industriels – remplacement d’un véhicule utilitaire équipé d’une nacelle

Type de véhicule	<b>Nacelle élévatrice articulée télescopique CTE ZED 20.3 HV</b>		
Prix TTC	CHF 86'100.-		
<b>Justification du besoin</b>			
<p>Il s'agit de remplacer un véhicule existant, équipé d'une nacelle, acquis il y a 13 ans et cumulant plus de 5'400 heures de travail. Ce véhicule est utilisé pour tous les travaux liés à l'éclairage public ainsi qu'aux lignes aériennes et à l'élagage. Outil de travail indispensable pour les électriciens de réseau (environ 7 chauffeurs différents), il permet de garantir le bon fonctionnement et la sécurité d'approvisionnement électrique de la Ville. Il est utilisé de jour comme de nuit, dans le cadre du service de piquet. Ce véhicule est également loué à d'autres services, notamment TEM, SMM et EVF pour la réalisation de leurs activités.</p> <p>Le non-remplacement de ce véhicule poserait des soucis de sécurité (usure des systèmes hydrauliques pouvant provoquer un blocage des bras articulés et susceptibles d'entraîner la chute des personnes) pour les interventions courantes comme celles de piquet. La mise en danger des personnes et des choses est à traiter avec le sérieux nécessaire.</p>			
<b>Adéquation du véhicule choisi au besoin</b>			
<p>Le véhicule sélectionné est très spécifique. Il répondra intégralement aux besoins des services. Avec un bras télescopique système parallélogramme et non pas en ciseau, les travaux d'éclairage public et d'élagage et forestiers seront facilités. La hauteur de travail de 20m permet d'atteindre les mâts et lignes aériennes les plus élevés (18m). Un système de pieds autonivelés permet de s'adapter automatiquement au terrain et assure ainsi la sécurité des personnes. Un pont d'ancrage pour harnais est du reste à disposition sur le plancher de la nacelle. La charge utile de 300 kg permet d'embarquer une équipe de deux personnes avec l'outillage adéquat. Finalement, la nacelle (en fibres) est isolée électriquement et possède une alimentation électrique pour l'outillage et en eau pour les nettoyages de bâtiments. Pour rappel, ce véhicule est également utilisé par EVF et SMM.</p>			
<b>Exigences environnementales</b>			
Utilisation d'une filière alternative à l'essence (gaz, diesel avec filtre à particules, électricité, hybride)	oui		
Compléter par carburant	Diesel		
Norme Euro 6 exigée	oui		
Compléter par norme			
Filtre à particules et catalyseur DeNOx pour les moteurs diesel	oui		
<b>Préférence environnementale</b>			
Consommation du véhicule	12l / 100		
Emissions de CO <sub>2</sub>	2.39g/km		
Compléter par émissions g/km			

**9.5 Service espaces verts et forêts – remplacement d’un tracteur et de son agrégat**

Type de véhicule	Tracteur Arion - 100 CV - 4'500 cm3 - 4x4 - Chargeur frontal FL 100 force 2'400 kg		
Prix TTC	CHF 81'800		
<b>Justification du besoin</b>			
Il s'agit de remplacer un véhicule existant, acquis il y a 12 ans, utilisé par le Service des espaces verts et forêts pour l'entretien des terrains de sport, la manutention en ville, la mise en place et enlèvement du sable pour le beach soccer ainsi que pour la tournée d'arrosage.			
<b>Adéquation du véhicule choisi au besoin</b>			
Ce tracteur est utilisé avec différents agrégats, lame à neige et divers outils, chargeur frontal. Il faut donc qu'il y ait compatibilité.			
<b>Exigences environnementales</b>			
Utilisation d'une filière alternative à l'essence (gaz, diesel avec filtre à particules, électricité, hybride)	Oui		
Compléter par carburant	Diesel		
Norme Euro 6 exigée	TIER 4, (normes agricoles)		
Compléter par norme			
Filtre à particules et catalyseur DeNOx pour les moteurs diesel	non		car il répond aux normes équipé d'un catalyseur et d'ADBLUE.
<b>Préférence environnementale</b>			
Consommation du véhicule	16 L / H - --> 220 g/kwh (selon le travail demandé à la machine)		
Emissions de CO <sub>2</sub>			
Compléter par émissions g/km	717 g/kwh		

**9.6 Service travaux, environnement et mobilité – remplacement d'un véhicule utilitaire**

<b>Type de véhicule</b>	<b>IVECO 35S14A8 V B30V</b>	
<b>Prix TTC</b>	CHF 45'800.-	
<b>Justification du besoin</b>		
Il s'agit de remplacer un véhicule existant, acquis il y a 15 ans, utilisé par l'unité signalisation pour des interventions sur le réseau routier (fermeture de route / déviation) et le transport de matériel nécessaire pour ces interventions.		
<b>Adéquation du véhicule choisi au besoin</b>		
Avec l'achat de ce véhicule, nous remplaçons un véhicule de 2003 que nous avons récupéré de la PNR il y a 3 ans. Avec ce véhicule d'une longueur intérieure de 4680 mm, nous arriverons à aménager des rangements et transporter le matériel nécessaire à la pose de signalisation. Avec une hauteur de 2100 mm, nous pourrons ainsi préparer le matériel sans se baisser. La porte coulissante à droite nous permettra de descendre et monter du côté trottoir sans passer par l'arrière pour chercher les outils adéquats aux travaux de maintenance de la signalisation de la ville. Avec une protection intérieure en aluminium, le véhicule sera protégé lors du chargement et déchargement du matériel de signalisation. Le choix de l'Iveco est judicieux, car il est plus long de 28 centimètres que le Mercedes, qui permettra une plus grande capacité de chargement. Le prix est également plus intéressant.		
<b>Exigences environnementales</b>		
Utilisation d'une filière alternative à l'essence (gaz, diesel avec filtre à particules, électricité, hybride)	Oui	Filtre à particules
Compléter par carburant	Diesel	
Norme Euro 6 exigée	Oui	
Compléter par norme		
Filtre à particules et catalyseur DeNOx pour les moteurs diesel	Oui	
<b>Préférence environnementale</b>		
Consommation du véhicule	8.4 l/100 km	
Emissions de CO <sub>2</sub>	220 g/km	
Compléter par émissions g/km		

## I 0. Incidences financières

Services	Renouvellement / Acquisition	Véhicules	Coûts TTC
Sports, manifestations et maintenance	Acquisition	Véhicule utilitaire	CHF 17'600.-
Culture	Acquisition	Véhicule utilitaire	CHF 33'800.-
Espaces verts et forêts	Renouvellement	Tracteur et agrégat	CHF 81'800.-
Travaux, environnement et mobilité	Renouvellement	Véhicule utilitaire	CHF 45'800.-
Services industriels	Renouvellement	Véhicule utilitaire avec grue	CHF 73'500.-
Services industriels	Renouvellement	Véhicule utilitaire avec nacelle	CHF 86'100.-
		<b>Total</b>	<b>CHF 338'600.-</b>

Par ailleurs, l'amortissement comptable des différents véhicules présentés a été calculé selon la politique d'usure kilométrique et horaires définie par le bureau d'ingénieurs spécialiste en la matière :

- véhicules utilitaires : 8 ans ou 120'000 km ;
- tracteur : 10 à 12 ans (6'000 heures de travail) ;
- nacelle : 8 à 12 ans (4'000 heures de travail) ;
- grue : 10 à 15 ans (6'000 heures de travail).

## I I. Aspects du développement durable

### I I.1 Dimension économique

Les véhicules proposés ont tous fait l'objet d'une analyse des besoins de la part des services concernés.

L'harmonisation des critères de choix des différents services favorise une politique d'achat cohérente. Cet effort a été renforcé par l'application d'une politique d'usure kilométrique et horaires harmonisée en fonction du type de véhicules.

Par contre, en raison de la spécificité des véhicules nécessaires pour les différents services, l'option d'appels d'offres communs n'a pas été retenue cette année.

### I I.2 Dimension sociale

-

### I I.3 Dimension environnementale

L'intégration d'exigences environnementales minimum permet d'évaluer les véhicules en termes de consommation de carburant et d'émissions polluantes. Pour cinq véhicules utilitaires sur six, les besoins spécifiques en termes de volume de chargement et de charge utile ont orienté les services vers des véhicules diesel.

## 12. Conclusion

---

L'étude menée par le bureau spécialiste en gestion de parc de véhicules conclut que la flotte est globalement bien utilisée.

Quatorze véhicules (18% du parc) ont été identifiés comme potentiellement « mutualisables » en raison d'une fréquence d'utilisation non quotidienne, d'un taux d'utilisation bas et d'une absence d'équipement spécifique.

Néanmoins, la mutualisation des véhicules est difficilement applicable à Nyon en raison de la localisation trop excentrée des services fournisseurs de véhicules, qui occasionnerait de nombreux déplacements de collaborateurs et engendrerait des frais supplémentaires. Ces coûts sont estimés à CHF 17'800.- par année.

La mutualisation proposée rendrait également difficile la gestion des situations d'urgence auxquelles peuvent être confrontés certains services (SIN, TEM) dans leur travail quotidien.

Par ailleurs, la gestion administrative induite serait importante et chronophage pour la réservation des véhicules.

Une mutualisation des véhicules est donc envisageable pour des besoins ponctuels (pratique déjà mise en place par certains services) mais difficilement applicable de manière régulière en raison des nombreuses contraintes précédemment exposées.

Par ailleurs, la multitude des métiers et les nombreuses spécificités des véhicules de service compliquent l'uniformisation de la flotte chez un seul et même constructeur. Néanmoins, une offre globale sera demandée si plusieurs services sollicitent le même type de véhicules.

L'étude a également permis de constater que l'entretien du parc de véhicules peut être optimisé. Les services s'emploieront à appliquer cette démarche.

Sur la base des résultats de l'étude sur l'optimisation du parc de véhicules, la Municipalité présente, dans ce préavis, le besoin de renouvellement et d'acquisition des véhicules tout en appliquant la politique d'usure kilométrique et horaires définie par le bureau d'ingénieurs spécialiste en la matière.



Au vu de ce qui précède, la Municipalité vous demande, Monsieur le Président, Mesdames et Messieurs les Conseillers, de prendre les décisions suivantes :

## **Le Conseil communal de Nyon**

**vu** le préavis N° 96/2018 concernant l'acquisition de deux véhicules utilitaires et le remplacement de quatre véhicules pour les services de la Ville en 2018,

**ouï** le rapport de la commission chargée de l'étude de cet objet,

**attendu** que ledit objet a été régulièrement porté à l'ordre du jour,

### **décide :**

1. d'accorder à la Municipalité un crédit de CHF 338'600.- TTC pour le renouvellement et l'acquisition des véhicules suivants :
  - pour le Service sports, manifestations et maintenance : acquisition d'un véhicule utilitaire ;
  - pour le Service culture : acquisition d'un véhicule utilitaire ;
  - pour les Services industriels : renouvellement de deux véhicules utilitaires équipés respectivement d'une grue et d'une nacelle ;
  - pour le Service espaces verts et forêts : renouvellement d'un tracteur et un chargeur frontal ;
  - pour le Service travaux, environnement et mobilité : renouvellement d'un utilitaire.
2. de porter ce montant aux comptes suivants :
  - CHF 179'000.- TTC sur le compte N° 9143.20 - *Dépenses patrimoine administration* ;
  - CHF 159'600.- TTC sur le compte N° 9146.02 - *Mobilier, matériel et véhicules SI* ;la durée d'amortissement des véhicules sera de 10 ans.

Ainsi adopté par la Municipalité dans sa séance du 26 février 2018 pour être soumis à l'approbation du Conseil communal.

Au nom de la Municipalité

Le Syndic :



Le Secrétaire :

Daniel Rossellat

P.-François Umiglia

### **Annexe :**

- 
- Tableau d'investissement

**FICHE D'INVESTISSEMENT**

PREAVIS No. 96/ 2018 Acquisition de deux véhicules utilitaires et remplacement de quatre véhicules pour les services de la Ville Date: Nyon le 05.03.2018

Demande d'un crédit de CHF 338'600.- TTC

Situation des préavis au 05.03.2018	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Total des préavis votés par le Conseil communal	50'380'112	23'536'763	140'743'407	39'200'329	24'546'702	3'179'000

Situation des emprunts au 05.03.2018	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Plafond d'emprunt selon préavis N°15/2016 adopté le 12.12.2016	225'000'000	225'000'000	225'000'000	225'000'000	360'000'000	360'000'000
Emprunts au 1er janvier	127'883'270	142'797'505	156'706'657	168'024'886	213'000'000	263'000'000
Evolution des emprunts durant la période +/-	14'914'235	13'909'152	11'318'229	44'975'114	50'000'000	10'000'000
Emprunts fin période/date du jour	142'797'505	156'706'657	168'024'886	213'000'000	263'000'000	273'000'000

Cautionnements et garanties	
Plafond (préavis N°15/2016)	30'000'000
Engagé	-10'515'799
Caution demandée	0
Disponible	19'484'201

Dépenses et recettes d'investissement	CHF	Estimation des dépenses d'investissements nets					
		2018	2019	2020	2021	2022	2018-2022
Descriptif/Libellé							
Acquisition et remplacement de véhicules	179'000	179'000	0	0	0	0	179'000
Véhicule avec nacelle pour les SI	159'600	159'600	0	0	0	0	159'600
<b>Total de l'investissement</b>	<b>338'600</b>	<b>338'600</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>338'600</b>

Estimation amort. + entretien		
Durée ans	Montant Amortiss.	Entretien annuel
10	17'900	
10	15'960	
	<b>33'860</b>	<b>0</b>

Financement du préavis	
	CHF
Budget de fonctionnement:	
Trésorerie courante	
Investissement:	
Emprunts	338'600
<b>Total des besoins en financement</b>	

Coûts d'exploitation	Libellé / années	Estimation des coûts d'exploitation					
		2018	2019	2020	2021	2022	2018-2022
Coût total d'exploitation		6'772	40'632	40'632	40'632	40'632	169'300
Intérêts en %	2.00%	6'772	6'772	6'772	6'772	6'772	33'860
Entretien		0	0	0	0	0	0
Amortissements		0	33'860	33'860	33'860	33'860	135'440
Personnel supp. en CHF		0	0	0	0	0	0
Personnel supp. en EPT		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Recettes		0	0	0	0	0	0
Recettes		0	0	0	0	0	0
<b>Coûts nets d'exploitation</b>		<b>6'772</b>	<b>40'632</b>	<b>40'632</b>	<b>40'632</b>	<b>40'632</b>	<b>169'300</b>