



Conseil municipal

Législature 2020-2025  
Délibération **D 103-2023**  
Séance du 23 mai 2023

## **DELIBERATION**

relative au crédit d'engagement de 100 000 F pour la réalisation de la première phase de déploiement d'un réseau public de points de recharge pour véhicules électriques sur le territoire de la Commune de Plan-les-Ouates

Vu la motion M2520 « une réponse politique à l'appel des jeunes pour sauver le climat » adoptée par le Grand Conseil le 18 octobre 2019,

vu l'urgence climatique décrétée par le Conseil d'État le 4 décembre 2019,

vu les objectifs du Plan Climat Cantonal (PCC) 2030 2<sup>ème</sup> génération et la cible de réduction des gaz à effet de serre,

vu le Plan Climat Cantonal (PCC) 2030 2<sup>ème</sup> génération et les cibles de l'axe 2 concernant la mobilité, ainsi que la demande de participation des communes pour l'atteinte des objectifs climatiques dans son axe 7,

vu le Plan Directeur de l'Energie 2020-2030 (PDE) du Canton de Genève et les objectifs et cibles de réduction des gaz à effet de serre,

vu la convention d'objectifs période 2020-2024 signée entre le Canton de Genève et les Services industriels de Genève, dans laquelle ces derniers s'engagent à déployer des bornes publiques de recharge électrique sur le territoire genevois, en collaboration avec le Canton et les communes,

vu le programme de législature 2020-2025 du Conseil administratif de la Commune de Plan-les-Ouates, dont l'un des objectifs thématiques est l'encouragement à la mobilité du futur qui comprend les véhicules électriques,

vu le Plan Directeur Communal (PDCoM) en cours de révision et notamment sa fiche M5 qui prévoit la création d'équipements de recharge électrique,

vu l'exposé des motifs EM 103-2023, d'avril 2023, comprenant l'ensemble des éléments techniques et financiers relatifs à cette opération,

conformément à l'article 30, alinéa 1, lettres e de la loi sur l'administration des communes du 13 avril 1984,

sur proposition du Conseil administratif,

le Conseil municipal

## **DECIDE**

par 22 oui (unanimité)

1. D'accepter la réalisation des travaux pour mettre en œuvre la première phase de déploiement d'un réseau public de points de recharge pour véhicules électriques sur le territoire de la Commune de Plan-les-Ouates.
2. D'accepter la signature par la Commune du contrat SIG électromobilité d'une durée de 25 ans pour la mise à disposition d'emplacements sis sur le domaine privé communal pour l'installation de bornes de recharge pour véhicules électriques.
3. D'ouvrir à cet effet au Conseil administratif un crédit d'engagement de 100 000 F destiné à financer ces travaux.
4. De comptabiliser la dépense brute prévue de 100 000 F dans le compte des investissements, puis de la porter à l'actif du bilan de la Commune de Plan-les-Ouates, dans le patrimoine administratif.
5. D'amortir le montant net prévu d'environ 100 000 F au moyen de 10 annuités dès la première année d'utilisation du bien estimé à 2024.

SCA/NF/phz/bg #137'648– SF/PL – 23.5.2023



# **Commune de Plan-les-Ouates**

## **EXPOSE DES MOTIFS N° 103-2023**

▪ **Message aux membres du Conseil municipal** ▪

**OBJET :**

**Crédit d'engagement  
pour la réalisation de la première phase  
de déploiement d'un réseau public  
de points de recharge pour véhicules électriques  
sur le territoire de la Commune de Plan-les-Ouates**

**100'000 F**

**Plan-les-Ouates –Avril 2023**

# **Crédit d'engagement pour la réalisation de la première phase de déploiement d'un réseau public de points de recharge pour véhicules électriques sur le territoire de la Commune de Plan-les-Ouates**

## **EXPLICATIONS COMPLÉMENTAIRES**

### **1. Préambule**

La mobilité terrestre représente 26% des émissions de gaz à effet de serre générées sur le canton de Genève. Les transports individuels motorisés (TIM) et le transport de marchandises (fret routier) contribuent à hauteur de 95% à cette part liée à ce type de mobilité.

Ainsi, l'électrification du parc automobile est un élément-clé de la réduction des émissions de gaz à effet de serre et le déploiement d'un réseau public de points de recharge y contribuera, en offrant une solution pour toutes les personnes ne disposant pas d'un point de recharge privé.

En effet, le manque de stations de recharge, que ce soit sur fond privé ou public, demeure un frein majeur à l'achat d'un véhicule électrique pour un grand nombre de personnes, ce qui ne favorise pas l'électrification du parc automobile.

Les collectivités publiques ont un grand rôle à jouer pour y remédier, en contribuant à la mise à disposition de points de recharge dans l'espace public et en équipant de bornes les places de stationnement de leur parc immobilier.

Fort de ce constat, le canton de Genève s'est fixé comme cible de déployer 2'500 points publics de recharge sur son territoire à l'horizon 2030 et compte sur les communes pour l'accompagner à atteindre cet objectif.

Dans ce cadre, le Conseil administratif a élaboré une stratégie de déploiement d'un réseau public de points de recharge pour véhicules électriques, qui est également en lien avec l'objectif thématique « encourager la mobilité du futur (véhicules électriques, à hydrogène, autonomes, etc.) » inscrit dans son programme de législature 2020-2025.

La mise en œuvre de ce projet contribuera ainsi à réduire les émissions de CO<sub>2</sub> et de particules fines sur le territoire, mais aussi les nuisances sonores liées au bruit des motorisations thermiques.

Le présent crédit d'engagement a pour objet la réalisation de la première phase de déploiement de ce réseau public de points de recharge pour véhicules électriques sur le territoire de la Commune de Plan-les-Ouates.

## 2. Contexte et cibles pour les bornes de recharge dans le Canton de Genève et sur la Commune de Plan-les-Ouates

Le Conseil d'État du Canton de Genève a décidé de renforcer les objectifs climatiques cantonaux en déclarant l'urgence climatique le 4 décembre 2019. Il a par la suite adopté le Plan directeur cantonal de l'énergie (PDE) le 2 décembre 2020, ainsi que le Plan climat cantonal 2030 - 2<sup>ème</sup> génération (PCC 2030) le 14 avril 2021, qui vise la neutralité carbone à l'horizon 2050 et une étape intermédiaire de réduction de 60 % de nos émissions de gaz à effet de serre en 2030.

Le PCC 2030 consacre un axe entier à la mobilité, parmi les sept qui le composent. Au vu des générations de gaz à effet de serre liées à la mobilité terrestre (voir le préambule), les cibles de l'axe relatif à la mobilité (axe 2) sont les suivantes :

- Réduction du nombre de véhicules de 40% en 2030 ;
- Taux d'électrification (et/ou technologie équivalente) du parc automobile genevois fixé à 40% à 2030 ;
- Réduire de 5 à 10% les kilomètres moyens parcourus en TIM.

Le déploiement de 2'500 points publics de recharge à l'horizon 2030 sur l'ensemble du territoire cantonal, fixé par le Canton de Genève, a pour objectif de contribuer à atteindre la cible relative au taux d'électrification du parc automobile genevois.

Pour réaliser ce déploiement, une convention d'objectifs pour la période 2020-2024 a été signée le 28 avril 2021 entre les Services industriels de Genève (SIG) et le Canton de Genève, dans laquelle il est stipulé que « les SIG s'engagent à déployer des bornes publiques de recharge électrique sur le territoire genevois, en collaboration avec le Canton et les Communes, et à les approvisionner en énergie locale ».

Les cibles de la convention d'objectifs pour la Commune de Plan-les-Ouates, fixées au prorata de sa population, sont les suivantes :

Projections points-de-charge publics	Actuel	2024	2030
Véhicules électriques à Genève	4'800	9'500	52'000
Véhicules électriques sur territoire communal (PLO)	290	570	3'120
Recharges lentes à accélérées (AC22kW)	0	8	64
Recharges rapides à super rapides (DC)	0	2	6

Sans prise en compte de la demande externe (pendulaires et visiteurs)

Source : SIG, janvier 2023

Pour sa première phase de déploiement qui fait l'objet de la présente délibération, le Conseil administratif projette d'aménager 26 points de recharge à l'horizon 2024 sur le territoire communal.

Cette cible est supérieure à celle de la convention d'objectifs, mais le Conseil administratif souhaite mettre en œuvre plus rapidement des solutions de recharge pour les véhicules électriques au vu de l'urgence climatique.








Les étapes 2 et 3, ainsi que la stratégie pour l'équipement des immeubles du patrimoine financier de la Commune, sont présentées au point 6 de cet exposé des motifs.

### 3. Caractéristiques des points de recharge et des places de stationnement destinées à la recharge

#### Points de recharge

Il existe différents types de bornes de recharge en fonction de leur puissance, qui permettent de recharger plus ou moins rapidement un véhicule, en fonction de l'utilisateur qui est visé. A noter qu'une borne n'équivaut pas forcément à un seul point de recharge, car une borne peut être double, offrant ainsi deux points de recharge.

Le tableau, ci-dessous, indique le type de bornes existantes actuellement, leur puissance de recharge et le temps de stationnement nécessaire pour effectuer la recharge :

Temps de stationnement	Borne de recharge recommandée	Puissance de recharge
Jusqu'à 8 heures	3.6 - 11 kW  sleep&charge	lente/normale
Jusqu'à 8 heures	3.6 - 11 kW  work&charge	lente/normale
2 - 4 heures	3.6 - 11 kW  shop&charge	lente/normale
1 - 2 heures	22 kW  coffee&charge	accélérée
30 minutes à 1 heure	50 kW  cappuccino&charge	rapide
Moins de 30 minutes	120 - 150 kW  espresso&charge	super-rapide
Moins de 10 minutes	250 - 350* kW  ristretto&charge ou ultra	ultra-rapide

Source : [swiss-emobility.ch](http://swiss-emobility.ch)

#### Places de stationnement

Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2021, l'Ordonnance fédérale sur la signalisation routière permet de réserver des places de stationnement pour les véhicules électriques, quelle que soit la réglementation des places (places non limitées, places bleues, places payantes). Un symbole spécifique est ajouté sur le panneau et les places sont marquées en vert :



Il s'agira donc de réserver des places alimentées par des points de recharge aux seuls véhicules électriques, qui devront toutefois respecter la réglementation du parking (payant limité 90 minutes, payant illimité, etc.)

Cependant, pour éviter d'immobiliser trop de places de stationnement pour les voitures électriques sans connaître le besoin réel, il est prévu d'avoir un système évolutif, dans lequel on ne réservera pas immédiatement toutes les places alimentées, mais seulement une partie.

Dans ce but, les SIG mettront en place des capteurs pour connaître le taux d'occupation des places, ainsi que leur utilisation (chargement ou parking uniquement). L'analyse de ces données permettra d'adapter ensuite le nombre de places réservées pour la recharge en fonction du besoin réel, en effectuant le marquage et la pose de la signalisation adéquate pour réserver les places aux seuls véhicules électriques.

La photo, ci-dessus en page 4, précise un exemple de ce système, dans lequel il y a une place avec le point de recharge accessible qui n'est pas marquée en vert, ainsi les véhicules thermiques peuvent aussi l'utiliser.

## **4. Solution de déploiement proposée sur le territoire communal**

### **Principe de mise en concurrence des offres et choix du prestataire**

Une démarche de mise en concurrence a été réalisée avec différentes sociétés au cours du premier semestre 2022.

Cette démarche s'est soldée par la remise d'une offre des SIG conforme à notre demande, à la remise d'une offre adaptée par la société Groupe E mais économiquement moins favorable, au retrait après plusieurs relances de la société E-ME Energies et le refus de participation de la part de Romande Energie.

Il faut également noter qu'actuellement, il y a déjà 15 communes genevoises (Ville de Genève, Versoix, Lancy, Meyrin, Satigny, Vernier, Bernex, Avully, Perly-Certoux, Thônex, Aire-la-Ville, Bellevue, Chêne-Bougeries, Grand-Saconnex, Chêne-Bourg) qui sont engagées dans le déploiement du réseau SIG MOVE.

En Suisse, le réseau MOVE c'est l'accès à plus de 8'300 points de recharge (dont 1'600 points de charge MOVE). En Europe, ce réseau comprend plus de 110'000 points de recharge. Le réseau MOVE est l'un des plus développé en Europe.

Au vu des éléments présentés, il s'avère que l'offre SIG avec le partenaire MOVE est actuellement la solution la plus favorable économiquement et techniquement pour le développement de points de recharge sur notre commune.

### **Choix de la solution de déploiement**

Pour mettre en œuvre un réseau de points de recharge électrique sur l'espace public, il existe deux possibilités :

1. Investissement de la Commune sur fonds propres pour revendre ensuite l'électricité en espérant que l'installation soit rentable ;
2. Mise en concession des places de stationnement à un prestataire tiers qui exploite l'installation et vend l'énergie pour rentabiliser son projet (NB : dans ce cas, il est demandé à la Commune d'investir pour le génie civil et le marquage des places).

Ci-dessous une analyse des 2 options :

<b>Objet</b>	<b>Option 1 : investissement Commune</b>	<b>Option 2 (proposée) : investissement d'un tiers (SIG)</b>
Investissement	> 260'000 CHF + environ 700 CHF/borne/an (frais abonnement MOVE & maintenance)	≈ 92'000 CHF (génie civil + marquage)

Risques	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Rentabilité de l'investissement ?</li> <li>– Evolution des technologies et modernisation de l'installation</li> <li>– Gestion de l'ensemble en interne ou avec un mandataire externe (ressources)</li> <li>– Problèmes/défauts à gérer (système complexe)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Concession pour 25 ans de la place (pénalités si démantèlement précoce)</li> </ul>
Avantages	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Financier (si rentable)</li> <li>– L'installation appartient à la Commune (on est libre de son évolution future)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Maintenance et problèmes délégués à l'investisseur</li> <li>– Gestion de l'ensemble par l'investisseur (alimentation, puissances, etc.)</li> </ul>
Innovation technologique	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Si innovation, la Commune devra certainement la payer pour upgrader son installation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Si innovation, le prestataire devra gérer le sujet</li> </ul>
Plus-value SIG		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Pour répondre à leur mandat avec l'Etat toutes les zones seront équipées et pas uniquement les zones rentables</li> <li>– Homogénéisation avec le réseau SIG MOVE mis en place par les autres communes</li> </ul>
Immobilisation de place de stationnement	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Immobilisation/réservation que d'une partie des places équipées de bornes</li> </ul>	

La Commune propose pour ce projet de mettre en œuvre l'option 2, dans laquelle les SIG investissent pour la réalisation de l'infrastructure, la mise en place des bornes publiques de recharge et l'exploitation de l'ensemble. Ceci dans le but de répondre à la demande du Canton de Genève tout en homogénéisant l'infrastructure sur le canton. Cette solution permet également de minimiser les coûts pour la Commune, de s'appuyer sur le réseau SIG MOVE et de transférer aux SIG le risque et le besoin en ressources pour ce type d'installation.

Afin de mettre en œuvre la solution proposée, la Commune signera avec les SIG un contrat d'une durée de 25 ans pour la mise à disposition sur l'espace public d'emplacements pour l'installation de bornes de recharge pour véhicules électriques. A la fin des 25 ans, la Commune aura la possibilité de poursuivre le contrat ou de demander aux SIG de remettre gratuitement en état les lieux tel qu'à l'initial.

La Commune, pour la réalisation de ce projet, aura à sa charge les frais de travaux de génie civil post coffret électrique, de marquage et de signalisation des places. En effet, il a été convenu lors de la signature de la convention d'objectifs entre le Canton de Genève et les SIG, que les Communes devaient investir pour ces éléments et ceci dans le but de les impliquer dans la démarche.

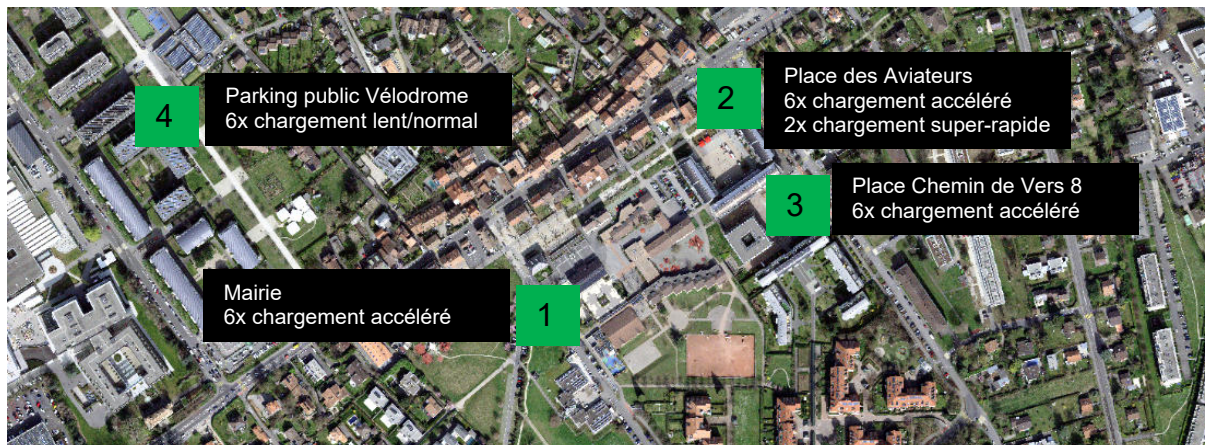
## 5. Emplacements pour le déploiement la phase 1

La phase 1 de déploiement de bornes de recharge sur l'espace public communal qui vous est présentée ici, consiste en l'aménagement de quatre emplacements, sis sur le domaine privé communal, pour un total de 20 points de recharge « rapide » et 6 points de recharge « normale », soit un total de 26 points.



En effet, dans un premier temps, les points de recharge rapide sur l'espace public permettent d'assurer une rotation suffisante des usagers, tout en offrant aux habitants, n'ayant pas de points de recharge à domicile, la possibilité de le faire.

4 emplacements pour un total de 26 points de recharge)



Les emplacements proposés sont les suivants :

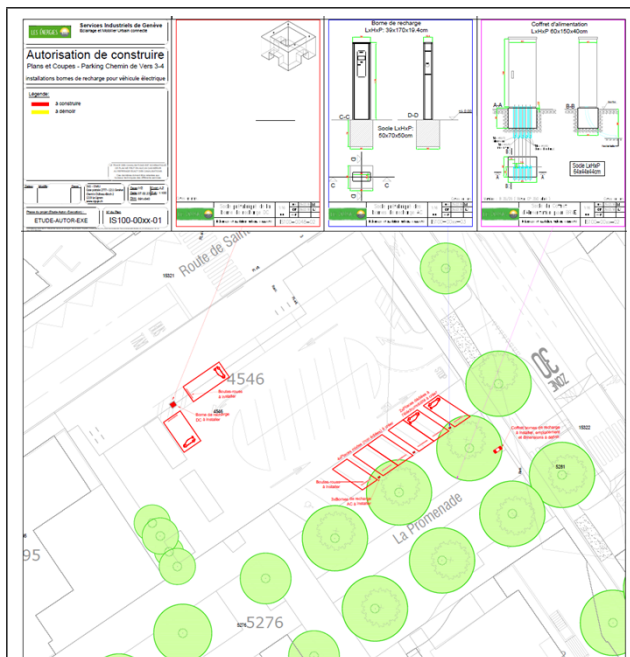
1. Mairie ;
2. Parking des Aviateurs ;
3. Parking chemin de Vers 8 ;
4. Parking public souterrain du Vélodrome.

Ci-dessous, une présentation détaillée de ce qui est prévu d'être mis en place pour chaque emplacement :

### Emplacement 1 : Mairie

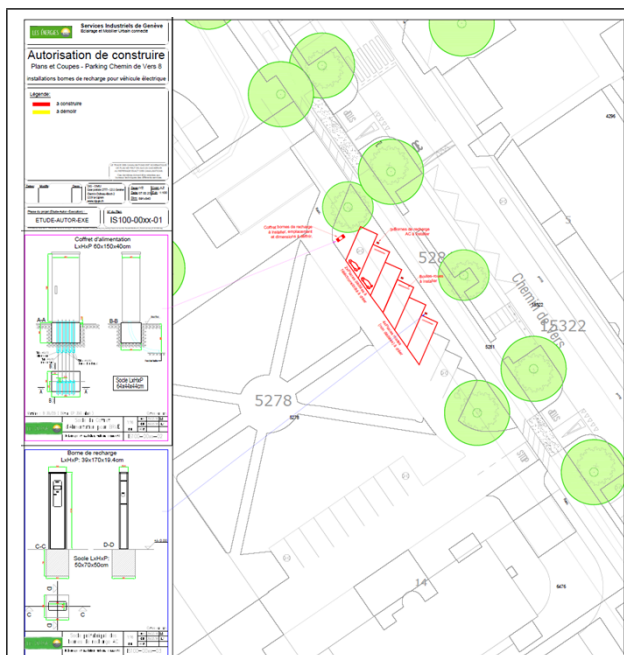
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 bornes doubles AC 22 kW (chargement accéléré)</li> <li>• Pour 6 points de recharge</li> <li>• 2 places réservées électromobilité et 4 hybrides</li> <li>• Règlementation : places payantes illimitées</li> <li>• Dimensionnement et mise en place de fourreaux en attente pour anticiper l'augmentation possible du nombre de bornes</li> <li>• Mise en place de capteurs IoT</li> <li>• Emplacement stratégique pour les personnes se rendant à la Mairie, employés communaux du secteur, etc.</li> <li>• Domaine privé de la Commune</li> </ul>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## Emplacement 2 : Parking des Aviateurs



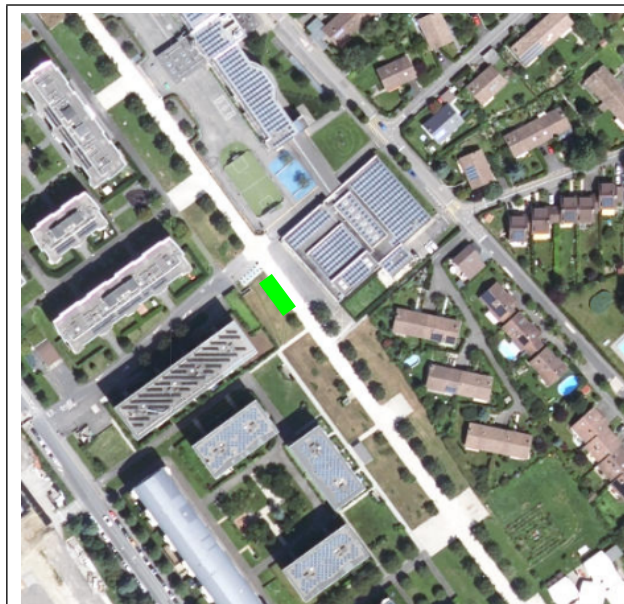
- 3 bornes doubles AC 22 kW (chargement accéléré)
- 1 borne double DC 180 kW (chargement super-rapide)
- Pour 8 points de recharge
- 4 places réservées électromobilité et 4 hybrides
- Règlementation : places payantes limitées à 90 minutes
- Dimensionnement et mise en place de fourreaux en attente pour anticiper l'augmentation possible du nombre de bornes
- Mise en place de capteurs IoT ;
- Emplacement stratégique pour créer une sorte de « station-service » pour véhicules électriques au cœur de la Commune : possibilité de faire des courses, boire un café, aller à la poste, etc. pendant la recharge.
- Domaine privé de la Commune

## Emplacement 3 : Parking chemin de vers 8



- 3 bornes doubles AC 22 kW (chargement accéléré)
- Pour 6 points de recharge
- 2 places réservées électromobilité et 4 hybrides
- Règlementation : places bleues macarons
- Dimensionnement et mise en place de fourreaux en attente pour anticiper l'augmentation du nombre de bornes
- Mise en place de capteurs IoT ;
- Emplacement stratégique pour les habitants du secteur, leurs visiteurs, les commerces, ainsi que pour les personnes se rendant à la Police municipale ou au Service construction et aménagement et les employés communaux du secteur, etc.
- Domaine privé de la Commune

## Emplacement 4 : Parking public souterrain du Vélodrome



- Mise en place d'un rail énergie depuis l'arrivée électrique, ce qui facilite l'ajout de bornes murales supplémentaires dans le futur à moindre coût (NB : dimensionnement pour anticiper l'augmentation du nombre de bornes)
- 6 bornes murales solo AC 11 kW (chargement lent/normal)
- Pour 6 points de recharge
- 2 places réservées électromobilité et 4 hybrides
- Règlementation : en cours de réflexion
- Mise en place de capteurs IoT ;
- Emplacement stratégique pour les enseignants, employés communaux du secteur, spectateurs de la salle du Vélodrome, etc.
- Domaine privé de la Commune

*Exemple de déploiement d'un rail d'énergie avec des bornes murales dans un parking sous-terrain*



Source : SIG

## 6. Phases 2 & 3 et patrimoine financier

### Phases 2 & 3

Comme annoncé précédemment, ce projet de déploiement de bornes de recharge aux 4 emplacements présentés, ci-dessus, n'est que la première phase du déploiement. La Commune planifie déjà la suite de ce projet-cadre et a déterminé les deux grandes phases suivantes :

- 2<sup>ème</sup> phase, en 2024, avec l'élaboration d'une stratégie de déploiement sur le territoire communal à l'horizon 2030, qui permettra de définir les emplacements des points de recharge sur l'ensemble du territoire communal, le type de bornes et leur dimensionnement.

Elle sera établie à partir d'une étude spécifique (financée par les SIG) qui sera menée en partenariat entre la Commune, les SIG et le SABRA<sup>1</sup>. Elle permettra de définir un plan de déploiement de l'électromobilité pour la période 2025-2030.

- 3<sup>ème</sup> phase, de 2025 à 2030, avec la mise en œuvre du plan de déploiement élaboré et validé en phase 2 et après approbation du Conseil municipal d'un crédit d'engagement pour le financement de sa réalisation.

## Patrimoine financier

Le déploiement de bornes sur l'espace public ou pour notre patrimoine financier sont deux sujets distincts. Un projet pour l'aménagement de l'infrastructure nécessaire pour la recharge de véhicules électriques sur les parkings des bâtiments de notre patrimoine financier est en cours d'élaboration par les services de l'administration communale.

Les parkings du patrimoine financier envisagés pour le déploiement de points de recharge sont les suivants :

- Parking privés en sous-sol des immeubles de la place des Aviateurs et Vers 8 ;
- Parking privés en sous-sol des immeubles du chemin du Pré-du-Camp 2 à 16 et du chemin de Vers 32 à 40 (Périmètre 2).

Le Conseil administratif soumettra au Conseil municipal un crédit d'engagement pour financer l'aménagement de points de recharge dans ces parkings dès que le projet aura abouti.

## 7. Calcul du montant du crédit d'engagement

<b>A. Travaux de génie civil</b>		<b>TOTAL HT</b>
<i>Emplacement 1 : Mairie</i>		Fr. 4'800.00
<i>Emplacement 2 : Parking des Aviateurs</i>		Fr. 28'900.00
<i>Emplacement 3 : Parking chemin de Vers 8</i>		Fr. 12'800.00
<b>TOTAL prestations</b>		<b>Fr. 46'500.00</b>
<b>B. Marquages et signalisation</b>		
<i>Marquage et signalisation première étape</i>		Fr. 8'800.00
<i>Marquage et signalisation étapes ultérieures</i>		Fr. 20'300.00
<b>TOTAL prestations</b>		<b>Fr. 29'100.00</b>
<b>C. Frais administratifs, divers et imprévus</b>		
<i>Frais administratifs, conseils juridiques</i>	5%	Fr. 3'780.00
<i>Réserve conjoncturelle</i>	5%	Fr. 3'780.00
<i>Divers et imprévus</i>	10%	Fr. - 7'560.00
<b>Total des coûts des études, frais, débours et hausses - HT</b>		<b>Fr. 15'120.00</b>
<b>TOTAL DU CREDIT D'ENGAGEMENT TTC ARRONDI</b>		<b>Fr. 100'000.00</b>

<sup>1</sup> Le SABRA est responsable du déploiement de la Stratégie de l'électromobilité 2030 du Conseil d'Etat. Il apporte toutes les données liées à celle-ci et affine certains points réglementaires telles que les demandes d'autorisation, signalétiques, etc... Il est garant d'une démarche coordonnée du développement de l'électromobilité sur le canton et de la recherche de critères pouvant être utilisés sur l'ensemble du territoire genevois

## **8. Planification**

La planification proposée pour mettre en œuvre ces travaux est la suivante :

- Signature de la convention entre la Commune et les SIG Juillet-Août 2023
- Soumissions des dossiers d'autorisation par les SIG Août-Septembre 2023
- Mise en place des bornes de recharge aux 4 emplacements proposés Fin 2023

Il est à noter qu'en fonction de la conjoncture géopolitique, les délais de livraison des dispositifs technologiques pourront être variables.

## **9. Démarches administratives**

Ce projet est principalement piloté par les SIG qui s'occuperont de la réalisation des plans, des demandes d'autorisation de construire et de la coordination des travaux. La Commune devra pour sa part signer la convention de mise à disposition d'emplacements pour l'installation de bornes de recharge pour véhicules électriques.

## **10. Conclusion**

Le Conseil administratif a prévu, avec votre accord et collaboration, de mettre en œuvre ce projet et vous recommande de voter ce crédit d'engagement d'un montant de 100'000 F TTC pour la réalisation de la première phase de déploiement d'un réseau public de points de recharge pour véhicules électriques sur le territoire de la Commune de Plan-les-Ouates.

**Le Conseil administratif**

SCA/NF/phz/bg#137'648- - Avril 2023

# **Crédit d'engagement pour la réalisation de la première phase de déploiement d'un réseau public de points de recharge pour véhicules électriques sur le territoire de la Commune de Plan-les-Ouates**

## **Annexe 1**

### **Estimation des coûts**

SCA - Avril 2023



# Commune de Plan-les-Ouates

**Crédit d'engagement pour la réalisation de la première phase de déploiement  
d'un réseau public de points de recharge pour véhicules électriques sur le  
territoire de la Commune de Plan-les-Ouates**

## CREDIT D' ENGAGEMENT

### A. Travaux de génie civil

Emplacement 1 : Mairie	4 800,00 F
Emplacement 2 : Parking des Aviateurs	28 900,00 F
Emplacement 3 : Parking chemin de Vers 8	12 800,00 F

**Total Travaux de génie civil HT 46 500,00 F**

### B. Marquage et signalisation

Marquage et signalisation première étape	8 800,00 F
Marquage et signalisation étapes ultérieures	20 300,00 F

**Total Marquage et signalisation HT 29 100,00 F**

### C. Frais administratifs, divers et imprévus

Frais administratifs, conseils juridiques	5%	3 780,00 F
Réserve conjoncturelle	5%	3 780,00 F
Divers et imprévus	10%	7 560,00 F

**Total frais administratifs, divers et imprévus HT 15 120,00 F**

**Crédit d'engagement pour la réalisation de la  
première phase de déploiement d'un réseau  
public de points de recharge pour véhicules  
électriques sur le territoire de la Commune de  
Plan-les-Ouates**

**Annexe 2**

**Financement et coûts induits  
Investissement**

SCA - Avril 2023



## **Financement**

**Crédit d'engagement pour la réalisation de la première phase de déploiement d'un réseau public de points de recharge pour véhicules électriques sur le territoire de la Commune de Plan-les-Ouates**

1 **Crédit brut**

100 000,00

2 **Recettes**

**Crédit net**

100 000,00

3 **Commentaires**

## Evaluation des coûts induits

**Crédit d'engagement pour la réalisation de la première phase de déploiement d'un réseau public de points de recharge pour véhicules électriques sur le territoire de la Commune de Plan-les-Ouates**

<b>1</b>	<b>Revenus annuels</b>	0,00
	<b>Total des revenus annuels</b>	-

<b>2</b>	<b>Charges annuelles pour la première année</b>	Durée	Montant	Taux	
	2,1 Charges financières		100 000,00	2,00%	2 000,00
	2,2 Amortissements	10	100 000,00	10,00%	10 000,00
	2,3 Charges de personnel			0,00%	-
	2,4 Energie			0,00%	-
	2,5 Matériel et fournitures				-
	2,6 Maintenance par des tiers				-
	2,7 Prestations de tiers				-
	2,8 Divers, subvention complémentaire				-
	<b>Total des charges pour la première année</b>				<b>12 000,00</b>

<b>3</b>	<b>Coûts induits pour la première année</b>	<b>12 000,00</b>
----------	---------------------------------------------	------------------

## Investissement

**Crédit d'engagement pour la réalisation de la première phase de déploiement d'un réseau public de points de recharge pour véhicules électriques sur le territoire de la Commune de Plan-les-Ouates**

<b>PREVISION</b>	<b>Plan annuel des investissements</b>	non précisé dans le plan annuel des investissements			
	Crédit global				
	<b>Répartition selon plan des investissements</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>Total</b>
	Dépenses brutes prévues				
	Recettes estimées				
	<b>Total dépenses nettes</b>				

<b>PREVISIBLE</b>	<b>Coûts des travaux</b>				
	Crédit pour la réalisation	<b>100 000,00</b>			
	<b>Répartition selon exécution</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>Total</b>
	Dépenses brutes prévues	76 000,00	12 000,00	12 000,00	<b>100 000,00</b>
	Recettes estimées			-	<b>0,00</b>
	<b>Total dépenses nettes</b>	<b>76 000,00</b>	<b>12 000,00</b>	<b>12 000,00</b>	<b>100 000,00</b>

**Crédit d'engagement pour la réalisation de la première phase de déploiement d'un réseau public de points de recharge pour véhicules électriques sur le territoire de la Commune de Plan-les-Ouates**

**Annexe 3**

**Documents techniques**

**PAS D'ANNEXE**

SCA - Avril 2023