

*Date de dépôt : 7 mai 2014*

## Rapport

de la Commission des transports chargée d'étudier la proposition de motion de M<sup>mes</sup> et MM. Alain Meylan, Anne Marie von Arx-Vernon, Vincent Maitre, Bertrand Buchs, Michel Forni, Francis Walpen, Daniel Zaugg, Jacques Jeannerat, Christophe Aumeunier, Gabriel Barrillier, Beatriz de Candolle, Antoine Barde, Ivan Slatkine, Jacques Béné, Charles Sellegger, Philippe Schaller, Guillaume Barazzone, Pierre Conne, René Desbaillets, Pierre Weiss, Fabiano Forte, François Gillet, Fabienne Gautier pour un encouragement de l'électromobile à Genève

### Rapport de M. Jean-Marie Voumard

Mesdames et  
Messieurs les députés,

La motion 2000 a été déposée au Grand Conseil le 1<sup>er</sup> mars 2011.

Le parlement a décidé, le 1<sup>er</sup> décembre 2011, de la transmettre à la Commission des transports pour traitement.

La Commission des transports, présidée successivement par M. Antoine Barde et M. Antoine Droin, ainsi que par M. Vincent Maitre pour deux séances (remplacement), a étudié la motion 2000 lors des séances du 18 décembre 2012 et des 15, 22 et 29 janvier 2013.

Ont assisté à ces séances : M<sup>me</sup> Michèle Künzler, conseillère d'Etat, département de l'intérieur, de la mobilité et de l'environnement (DIME), M. David Favre, secrétaire général adjoint à la mobilité, DIME, M. Benoît Pavageau, directeur de la direction des transports collectifs, DGM, et Mme Delphine Gabbaï, juriste à la DGM.

Les procès-verbaux ont été tenus par M. Aurélien Riondel. Qu'il soit remercié pour la fidèle restitution des travaux de la commission.

## Présentation de la motion

*Le Président donne la parole à M. Meylan pour sa présentation de la motion.*

M. Meylan indique que la motion vise, dans une certaine mesure, à réconcilier les art. 160A et 160D de la constitution genevoise. Il annonce que la motion veut encourager le développement de l'électromobile à Genève. Il signale que le texte a été déposé en mars 2011, juste après le Salon international de l'automobile qui avait traité de ce sujet cette année-là. M. Meylan précise que cette manifestation avait fait état d'un large potentiel de développement en la matière. Il signale que même des organisations comme Greenpeace mettent en avant l'intérêt des moteurs électriques pour la sauvegarde de l'environnement. M. Meylan indique que la motion propose plusieurs pistes d'action : installation de bornes de rechargement dans les parkings, « prime à la casse » pour l'achat d'un véhicule électrique, exemplarité de l'Etat en la matière, gratuité du parking en ville, etc. M. Meylan termine en souhaitant que les scooters et voitures électriques connaissent un développement aussi spectaculaire que celui des vélos électriques.

M. Favre déclare que toutes les initiatives permettant de réduire l'impact environnemental de la mobilité doivent être encouragées. Il annonce que l'administration cantonale a débuté des réflexions dans le sens proposé par la motion en 2008-2009, dans le cadre du plan de mobilité de l'administration cantonale. Il indique qu'un groupe de travail informel avait à l'époque été créé, auquel participaient, entre autres, les TPG, les SIG, le service cantonal de l'énergie, la FSASD, l'ACG et la Ville de Genève. M. Favre annonce que le groupe avait naturellement constaté que le domaine était en plein essor. Il signale que l'Etat, de façon générale, suit de près le développement de l'électromobile et le favorise dans le cadre du renouvellement de sa flotte.

M. Favre déclare que le CE a décidé la formalisation de ce groupe de travail le 22 septembre 2010, appelé désormais « groupe Ecomobilité ». Il précise que l'action de ce groupe est limitée au niveau interne de l'administration. M. Favre ajoute qu'il existe une volonté de généraliser ses travaux à la question de la mobilité en générale. Dans ce but, il annonce des partenariats avec la DGM, la Fondation des parkings, l'OCAN et des entreprises du secteur privé. Il termine en attirant l'attention des commissaires sur le fait que chaque invite de la motion demanderait des modifications législatives et des moyens financiers.

## Discussion

Un député (Ve) exprime son soutien personnel à la motion, même s'il exprime des doutes concernant l'invite demandant l'introduction d'une « prime à la casse ». Il se demande en effet s'il est écologique de jeter un véhicule qui fonctionne, même pour un véhicule à propulsion électrique. Il rappelle en outre que les véhicules peu polluants bénéficient déjà d'une exonération d'impôts. Il rappelle également qu'un véhicule non polluant ne prend pas moins de place qu'un véhicule traditionnel, ce qui ne résoudra en rien le problème de l'engorgement de la ville, ni celui du parking. Il propose finalement, en lieu et place de la gratuité du parking, de réserver des places bien situées pour les véhicules électriques.

Un commissaire (MCG) déclare qu'il est grand temps d'encourager l'électromobilité. Il se réjouit d'apprendre que l'administration cantonale a déjà entamé des réflexions dans le sens exprimé par la motion.

Il évoque la possibilité d'auditionner ce groupe de travail. Il indique à son préopinant que tout véhicule mis à la casse est intégralement reconditionné. Ce député (MCG) défend l'idée de gratuité du parking pour les véhicules électriques. Il soutiendra le renvoi de la motion au CE.

Un député (MCG) affirme que toutes les invites sont intéressantes. Concernant la première invite, il signale que des projets d'installation de bornes électriques sont en cours dans certains endroits de la Suisse. Il émet des réserves concernant la deuxième invite en rappelant que la fabrication des véhicules électriques est encore pour le moment extrêmement polluante. Il indique à ce sujet que les véhicules bivalents présentent un bien meilleur bilan énergétique.

Ce député approuve tout à fait la troisième invite, qui demande l'exemplarité de l'Etat en matière de véhicules électriques. Il demande à ce propos à M. Favre pourquoi l'Etat rechigne à remplacer des autos de plus de trente ans tant qu'il y a des pièces de rechange. Il émet des réserves concernant l'exonération d'impôts, au motif que ces véhicules ne sont pas forcément si écologiques qu'on ne le croit. Il se montre favorable à la gratuité du stationnement pour les véhicules propres ou peu polluant. Il termine en proposant l'audition d'un spécialiste du domaine qui pourrait préciser la question du bilan écologique des véhicules électriques.

M. Favre répond que les réflexions sont en cours et que le groupe de travail n'en est pas encore au stade de remise de conclusions.

Un député (Ve) demande des précisions concernant la gratuité du stationnement.

M. Meylan répond que plusieurs solutions sont envisageables, au nombre desquelles : dérogation zone bleue, zone blanche gratuite, etc.

Ce même député (Ve) répond qu'il serait exagéré de proposer un abonnement gratuit dans les parkings habitants, dont le montant peut atteindre 300 F par mois.

M. Meylan répond que l'Etat peut agir uniquement sur ce qui est public.

Une députée (PDC) annonce que son parti approuvera la motion. Elle souhaiterait l'audition du groupe de travail, dans le cas où ses travaux sont suffisamment avancés pour présenter des conclusions provisoires intéressantes.

Tout comme le député (MCG) précédemment, Mme Hirsch insiste sur le fait que la fabrication et le recyclage des batteries demandent beaucoup d'énergie, même si les progrès dans le domaine sont constants. En conséquence, elle souhaiterait également l'audition d'un expert qui puisse faire l'état des lieux du bilan écologique de ce genre de véhicules.

Un commissaire (UDC) rappelle que la motion a été déposée il y a déjà plus d'une année. Il indique que les perspectives qui sont évoquées par la motion doivent être fermement soutenues. Il propose de renvoyer la motion au CE plutôt que de procéder à des auditions, afin de recevoir un rapport de l'administration au sujet de l'électromobile. Il signale qu'il serait envisageable dans un second temps d'organiser des auditions, lors de l'examen du rapport du CE. Il rappelle également que chaque seconde qui passe creuse le fossé entre les faits et le développement technique. Il précise que l'UDC approuve chacune des invites de la motion.

*En l'absence d'autres demandes de parole, le Président demande aux commissaires à quelles auditions ils souhaitent procéder. Il se demande si l'audition des SIG ne pourrait pas remplacer celle d'un ingénieur de l'EPFL.*

Un député (MCG) approuve l'idée d'auditionner les SIG, sans renoncer à l'audition d'un expert des batteries et de ce genre de moteurs.

M. Favre annonce qu'il investiguera pour trouver un spécialiste interne qui puisse apporter des réponses aux questions que se pose la commission.

*Le Président met aux voix la proposition d'auditionner quelqu'un de l'administration publique. La proposition est acceptée à l'unanimité.*

*Le Président accueille Mme Olga Villarrubia, cheffe du SME, et M. Olivier Epelly, directeur général de l'OCEN.*

M. Favre introduit le sujet en évoquant les travaux du groupe Ecomobilité, qui s'est réuni de façon spéciale au sujet des questions soulevées par les commissaires et qui a mis au jour l'intérêt pour la

commission d'organiser l'audition du jour. M. Favre signale que, dans un second temps, les SIG et la FSASD sont prêts à venir présenter leur point de vue.

M. Villarrubia remercie la commission de la recevoir. Elle rappelle qu'elle dirige le Service management environnemental (SME), dont la mission est d'identifier et de réduire les impacts environnementaux de toutes les activités de l'administration cantonale. Elle annonce que sa présentation reflètera l'opinion du service qu'elle dirige, mais aussi celle de la DG de l'environnement.

M<sup>me</sup> Villarrubia rappelle en préambule que le service qu'elle dirige entretient une vision globale de la mobilité et de l'électromobilité, vision qui implique la prise en compte de la complémentarité des modes de déplacement, de l'adéquation des moyens de déplacement aux besoins et aux usages spécifiques. Elle signale que le SME ne prend pas uniquement en compte les voitures électriques, mais aussi les deux-roues motorisés (2 RM) électriques, les vélomoteurs électriques et les vélos électriques. M<sup>me</sup> Villarrubia indique que cette vision globale inclut un volet accompagnement important. Elle rappelle aussi que les aspects culturels et la résistance au changement ne doivent pas être mis de côté.

De façon générale, M<sup>me</sup> Villarrubia affirme que l'impact des véhicules électriques est nettement moindre sur l'environnement et la santé des Genevois que celui des véhicules conventionnels et cela tant au niveau des émissions de CO<sub>2</sub> (impact sur le changement climatique) qu'au niveau de la qualité de l'air (dioxyde d'azote, particules fines) ou du bruit. Elle rappelle que les véhicules électriques n'émettent ni particules fines ni CO<sub>2</sub> et que leur impact sonore est nettement moindre que celui des véhicules traditionnels. M<sup>me</sup> Villarrubia annonce qu'il faut toutefois distinguer deux types d'impacts : l'impact local, comprenant les éléments ci-dessus, et l'impact global, qui prend également en compte, entre autres, le cycle de vie des véhicules (analyse multicritères). Elle insiste sur le fait que l'impact global n'est pas égal à l'impact local.

M<sup>me</sup> Villarrubia annonce que le cycle de vie comprend les éléments suivants : production du carburant, production du véhicule, maintenance et élimination du véhicule. Elle attire l'attention des commissaires sur le fait que, pour les véhicules électriques, l'aspect recyclage est important, en particulier celui des batteries. Elle indique que la méthodologie d'évaluation des différents systèmes doit prendre en compte de nombreux critères : les ressources, le changement climatique, la santé humaine, la qualité des écosystèmes et l'eau prélevée.

M<sup>me</sup> Villarrubia annonce que les différentes études qui abordent la question de l'impact des véhicules électriques arrivent à des conclusions contradictoires, et ce en raison de la pondération des différents facteurs. Elle indique que l'impact peut varier du simple au triple.

M<sup>me</sup> Villarrubia annonce que la question de la mobilité sur le plan interne à l'administration est traité selon deux axes : (i) la gestion et l'optimisation du parc de véhicules de l'Etat et (ii) le Plan de mobilité de l'administration cantonale (PMAC). Elle signale que les deux thèmes font partie du plan d'action environnementale adopté par le CE en avril 2011.

M<sup>me</sup> Villarrubia indique que l'arrêté du Conseil d'Etat du 27 juillet 2011 précise les différents critères de développement durable dans les décisions d'acquisition, de vente et de déconstruction des véhicules de l'Etat. Elle poursuit en décrivant plusieurs études menées autour des différents types de motorisation des véhicules. M<sup>me</sup> Villarrubia annonce que la première étude compare cinq types de propulsion : essence, diesel, gaz, hybride (essence-électricité) et électricité 100 %. Cette recherche a analysé ces types de moteurs selon des paramètres locaux (p. ex. pollution de l'air) et des indicateurs globaux (rejet de gaz à effet de serre), tout en tenant compte de critères comme le coût financier, la maturité ou la praticité des différentes technologies. M<sup>me</sup> Villarrubia indique que la deuxième étude, qui a démarré en décembre dernier, vise à déterminer l'opportunité environnementale et la pertinence d'un renouvellement accéléré des véhicules de l'Etat les plus anciens et les plus polluants. Elle signale à ce titre que le parc de l'Etat compte environ 1 000 véhicules (sans compter les vélos). Enfin, elle annonce que la troisième étude, qui devrait être lancée en 2013, devrait mener à la mise en place d'une sorte de calculateur, qui permettra à l'Etat, de cas en cas, de prendre la décision la plus appropriée sur les plans environnementaux et de santé, ainsi qu'au regard de ses besoins.

M<sup>me</sup> Villarrubia revient ensuite brièvement sur la première étude. Elle présente un tableau qui montre la synthèse des résultats d'une analyse multicritères (environnemental, santé humaine (locale et globale), coût financier, maturité/praticité). Elle signale que certaines bulles ont deux parties, représentant à gauche un mix européen et à droite le mix genevois.

M<sup>me</sup> Villarrubia fait remarquer aux commissaires qu'aucun des cinq systèmes n'est blanc ou noir, mais qu'on constate néanmoins qu'à catégorie égale, le véhicule électrique a toujours un impact inférieur aux véhicules traditionnels pour ce qui est de l'empreinte carbone et du changement climatique.

Elle annonce qu'en accordant la même pondération pour les quatre critères (ce qui est rarement le cas), la priorité serait donnée aux véhicules à gaz naturel ou aux véhicules hybrides. M<sup>me</sup> Villarrubia ajoute qu'en termes d'impact global vs impact local, le véhicule électrique à 100 % est le meilleur, à condition de recharger les batteries avec de l'électricité verte et renouvelable (les véhicules à gaz et ceux à moteur hybrides représentent également un bon compromis). Elle indique qu'il faut environ 15 m<sup>2</sup> de panneaux photovoltaïques pour faire fonctionner une voiture électrique de type « Kangoo », comme l'Etat en possède une. Elle signale que l'impact des batteries est quant à lui différemment évalué selon les études (du simple au triple). Elle annonce que la technologie est toujours en développement. M<sup>me</sup> Villarrubia indique que la voiture tout électrique est meilleur marché en phase d'utilisation, mais que cette économie ne compense pas le surcoût à l'achat.

M<sup>me</sup> Villarrubia présente ensuite le PMAC. Elle mentionne en préambule les principes qui sous-tendent ce document de planification : l'adaptation des modes et des moyens de déplacement en fonction des besoins spécifiques des professions pratiquées sur chaque site concerné, la recherche de la meilleure rentabilité des moyens (partage et mutualisation des ressources), la suppression de l'utilisation du véhicule privé à des fins professionnelles, sauf exceptions (entraînant la suppression des indemnités forfaitaires et du droit à un tarif préférentiel sur les abonnements de parking), un déploiement coordonné et progressif, site par site, et une communication et un accompagnement de proximité.

M<sup>me</sup> Villarrubia indique que les sites déployés ou en cours de déploiement sont : David-Dufour, vieille-ville, Aïre, Oliquettes et Battoirs. Elle évoque ensuite les outils qui sous-tendent ce déploiement : vélos et vélos électriques sur les sites concernés, cartes UNIRESO pour les bus, trams et trains régionaux, billets et cartes journalières CFF, utilisation de voitures Mobility, centrale de covoiturage Green Monkeys et participation financière à l'achat d'un abonnement annuel Unireso. M<sup>me</sup> Villarrubia rappelle que tout habitant du canton bénéficie d'une subvention à l'achat d'un vélo à assistance électrique (VAE) neuf catégorie vélo ou d'un VAE neuf catégorie cyclomoteur ou d'un motorcycle électrique neuf ou d'un kit neuf de transformation pour installer une assistance électrique sur un vélo (à hauteur de F 250).

M<sup>me</sup> Villarrubia termine sa présentation en apportant quelques chiffres concernant l'électromobilité à Genève. Au niveau du canton, environ 150 voitures 100 % électriques sont immatriculées en 2012. Elle rappelle qu'un système de bonus-malus est en vigueur depuis 2010. Elle mentionne

l'existence de cours Eco-drive (donné également à certains collaborateurs de l'administration). Au niveau de l'administration cantonale (petit Etat), M<sup>me</sup> Villarrubia annonce que l'Etat possède 2 véhicules électriques, 4 véhicules hybrides, 12 motocycles électriques (et 4 supplémentaires à venir) et 86 vélos électriques. Au niveau du PMAC, elle indique que 7 véhicules électriques dont 6 en location selon les besoins (Mobility), 4 véhicules hybrides en location selon les besoins (Mobility), 5 scooters/véломoteurs électriques propriété de l'Etat et 35 vélos électriques propriété de l'Etat.

En guise de conclusion, M<sup>me</sup> Villarrubia rappelle qu'une vision globale et complémentaire des modes de transports est nécessaire. Elle indique qu'il est important que l'administration remplace ses véhicules conventionnels par des véhicules à motorisation non conventionnelles, mais à n'augmente pas le parc total. Elle signale qu'il est nécessaire d'analyser les besoins, puis d'adapter la politique en conséquence.

M<sup>me</sup> Villarrubia rappelle la nécessité de faire une analyse de cycle de vie (analyse multicritère) pour la détermination des choix. Enfin, elle évoque la responsabilité et l'exemplarité de l'Etat (pondération gains et coûts).

Un député (Ve) demande comment sera produite l'électricité nécessaire au fonctionnement des véhicules électriques.

M<sup>me</sup> Villarrubia répond que la présentation de M. Epelly apporte des réponses à cette interrogation. Elle ajoute que le PMAC a pour but de créer des synergies avec d'autres entités (entreprises privées, Ville de Genève...). Elle indique qu'en cas d'augmentation de la flotte de véhicules électriques, il y aura nécessité d'installer des bornes de recharge.

*Le Président donne la parole à M. Epelly pour sa présentation.*

M. Epelly annonce en préambule que ni lui ni l'OCEN ne sont des spécialistes de l'électromobilité, domaine hautement interdisciplinaire. Il poursuit en rappelant que l'énergie nécessaire au chauffage des bâtiments et de l'eau représente la moitié de la consommation d'énergie du canton, tandis que la mobilité, environ un quart. M. Epelly indique ensuite que les enjeux de la politique énergétique sont : l'affranchissement du risque de pénurie énergétique, la réduction du risque économique sur le marché mondial (fluctuation des prix de l'énergie), la réduction du réchauffement climatique, tout comme celle des autres risques environnementaux et sanitaires (locaux et globaux). Il signale que cette problématique présente de nombreuses opportunités, qui sont : la poursuite d'activités créatrices d'emploi et le développement de savoir-faire, la maîtrise des coûts de l'énergie, plus particulièrement dans le cas de l'électromobilité, la réduction de l'impact sur



la qualité de l'air et sur le bruit et la possibilité de considérer les batteries comme un moyen de stockage de l'énergie renouvelable.

M. Epelly rappelle que parmi les objectifs de la politique énergétique, dont le document directeur a été adopté à l'unanimité par le GC le 25 avril 2008, comptent la réduction de la consommation par un facteur trois et la multiplication par trois de la part de l'énergie renouvelable dans la consommation totale, pour atteindre 75 % de celle-ci.

Au niveau de la mobilité, M. Epelly signale que la réduction de la consommation énergétique devrait se traduire par, d'une part, la réduction de la demande et, d'autre part, par l'augmentation de l'offre renouvelable. Il rappelle que 220 000 voitures de tourisme et un peu moins de 50 000 motocycles sont immatriculés à Genève, ainsi que 417 véhicules TPG et 3 000 bateaux à moteur (pour 460 000 hab. dans le canton). M. Epelly indique que le second objectif peut se concrétiser soit par une augmentation de l'utilisation des carburants de substitution (biodiesel, bioéthanol), soit par l'essor des nouveaux modes de propulsion (électrique, électrique par piles à hydrogène, air comprimé), ce qui, contrairement au premier cas, implique un changement de véhicules. Il mentionne encore les concepts hybrides, comme les véhicules qui fonctionnent alternativement avec un moteur thermique ou une propulsion électrique. M. Epelly rappelle également que la réduction de la consommation de carburants fossiles passe également par le développement des TC et de la MD.

M. Epelly évoque à son tour la nécessité d'adopter une approche globale du cycle de vie : production d'électricité, transport et stockage de celle-ci, rendement de la transformation en déplacement, de même que l'énergie nécessaire pour la fabrication et la maintenance des véhicules et des infrastructures, en particulier la production des batteries. Il déclare que la transformation d'énergie électrique en mouvement produit beaucoup moins de perte que la même transformation par un moteur traditionnel. M. Epelly annonce qu'une quantité de pétrole ou de gaz transformée dans une centrale à cycle combiné pour produire de la chaleur et de l'électricité alimentant des véhicules électriques permet de parcourir environ deux fois plus de km que la même quantité utilisée directement par un véhicule traditionnel.

Ainsi, le remplacement de véhicules à moteur thermique par des véhicules électriques permettrait, même dans le cas où l'électricité serait produite à partir de sources d'énergie fossiles, de diminuer la consommation de pétrole et de gaz.

M. Epelly remarque néanmoins que ce résultat ne signifie pas qu'il faut s'affranchir d'une réflexion autour de la consommation énergétique. Ainsi, il

affirme que la généralisation de l'électromobilité ne peut être considérée que dans le cadre d'une transition énergétique, telle que définie dans la Stratégie 2050 du Conseil fédéral. M. Epelly rappelle la double problématique que pose les batteries : production (besoin de matériaux rares) et destruction (recyclage). Il annonce que les coûts de production des véhicules électriques devraient baisser une fois que le marché aura atteint une taille suffisante, ce qui n'est pas encore le cas, ce qui explique en partie l'importante différence de prix entre un véhicule traditionnel et un véhicule électrique. Il évoque encore la question de la mise en place d'un réseau d'infrastructure de recharge.

M. Epelly annonce que 160 véhicules électriques sont immatriculés à Genève et que des flottes sont en développement. Il indique que quelques parkings proposent déjà des places réservées. Il évoque le projet TOSA, partenariat entre les SIG, ABB et les TPG, et signale que quelques entreprises ont développé des compétences, qui sont autant de signes de l'innovation qui se développe à Genève. M. Epelly rappelle également les mesures incitatives qui ont été mises en place : système de bonus-malus dans la fiscalité des véhicules (émission de CO<sub>2</sub>), subvention de l'achat de vélos à assistance électrique à hauteur de 250 F. Il annonce que les achats de près de 2 800 vélos électriques ont ainsi été subventionnés depuis fin août 2010. Il présente la répartition de ces subventions.

M. Epelly signale que la carte montre clairement que les achats ont été plus importants dans les communes de la périphérie, ce qui laisse penser qu'il y a de nombreux nouveaux utilisateurs du vélo parmi les gens qui ont bénéficié de cette aide, même s'il précise que cette analyse mériterait d'être affinée.

Pour conclure, M. Epelly déclare que le développement de l'électromobilité requiert une approche coordonnée de plusieurs politiques publiques, à savoir : les politiques énergétique, environnementale, d'aménagement du territoire et de mobilité. Il indique aussi que l'électromobilité touche autant à des aspects environnementaux, économiques, techniques et sociaux. M. Epelly annonce encore que le développement de la problématique sera fortement évolutif : développements progressifs du parc automobile, des bornes de recharge et d'un approvisionnement renouvelable et de capacités de smargrid. Il rappelle que les véhicules hybrides pourraient jouer un rôle clé dans la transition entre la situation actuelle et la vision 100 % d'électromobilité. M. Epelly termine en déclarant que Genève possède plusieurs atouts pour le développement de l'électromobilité, qui sont : des distances faibles, un seul distributeur d'énergie (SIG) et des transports publics bien développés (possibilité de

complémentarité entre différents modes de transports. Il nuance toutefois ce potentiel en rappelant que Genève n'a que peu d'emprise sur le trafic pendulaire, important dans le canton.

## Discussion

Un député (Ve) demande à M<sup>me</sup> Villarrubia ce qu'elle entend par « vélomoteur électrique ».

Cette dernière répond que ces véhicules s'apparentent à de petits scooters. M. Zbinden fait ensuite remarquer qu'un véhicule puissant, même électrique, consommera toujours plus qu'un véhicule à faible cylindrée.

M. Epelly indique que la comparaison de différents systèmes est toujours faite avec des véhicules qui remplissent la même fonction, en l'occurrence plus ou moins la même puissance et la même taille. Il réaffirme que, techniquement, la propulsion électrique présente un énorme avantage.

Un député (MCG) demande ce que les audités savent au sujet de l'initiative d'Alpic, qui a annoncé qu'il allait mettre en service plusieurs dizaines de station de recharge.

Les audités répondent qu'ils n'en ont pas connaissance.

M. Favre propose aux commissaires que la commission auditionne des représentants des SIG et de la FSASD, ce que les commissaires approuvent.

*Le Président accueille M. Frédéric Fuchs, chef de projet de la mobilité électrique aux SIG, et lui cède la parole.*

M. Fuchs commence par préciser qu'il est rattaché à la direction finances des SIG, section développement stratégique, qu'il suit depuis plusieurs années le dossier de l'électromobilité, mais qu'il n'est pas chef de projet de la mobilité électrique aux SIG. Il précise que les SIG accordent de l'attention à ce thème depuis longtemps, mais qu'elle s'est accrue depuis trois ou quatre ans, c'est-à-dire depuis l'accélération du développement de ces technologies. M. Fuchs signale que la motion pour laquelle la commission a souhaité l'auditionner mentionne les SIG, dans une des solutions envisagées pour le développement de l'électromobilité.

M. Fuchs annonce que le développement de l'électromobilité a deux enjeux principaux pour les distributeurs d'électricité en général, et les SIG en particulier : l'impact sur la consommation et les conséquences sur le réseau. Il mentionne les enjeux que représentent les bornes de recharge, qui ne sont pas considérées par l'OFEN comme faisant partie des actifs de la distribution d'électricité. Il affirme que cela pose un problème aux distributeurs d'électricité, qui ne peuvent pas rentabiliser les investissements nécessaires à

la mise en place de ces bornes par la vente du timbre d'acheminement de l'électricité. M. Fuchs indique que la facturation de l'électricité consommée sur les bornes tout comme la qualité de cette énergie sont des questions non résolues. Il signale que l'espace nécessaire pour ces bornes peut représenter un problème. Il annonce que les SIG sont un promoteur de véhicules à propulsion à gaz naturel (depuis 2005 : six stations de recharge à Genève).

M. Fuchs rappelle que, alors que l'offre en électromobilité est en pleine expansion (quasiment tous les constructeurs proposent désormais au moins un modèle électrique), la demande reste faible. Il attire l'attention des commissaires sur le fait que, en 2007, 38 % des acheteurs s'étaient montrés intéressés à acquérir un véhicule électrique ; en 2012, cette proportion n'était plus que de 28 %. Il explique que cette statistique peut se comprendre par le prix d'achat élevé et les contraintes liées à la recharge (points de recharge et temps de recharge). Il signale qu'au niveau suisse, un tiers de la consommation totale d'énergie est dévolu aux transports et que le 96 % de cette énergie est d'origine fossile (rail y compris). M. Fuchs déclare qu'il n'existe pas de politique d'encouragement particulière à l'électromobilité au niveau de la Confédération et que la politique menée est de laisser le marché s'organiser. Toutefois, il précise que la Confédération soutient les associations d'encouragement à l'électromobilité ou les hautes écoles qui mènent des recherches en ce sens et oriente les pratiques en tant que prescripteur (normes CO<sub>2</sub> notamment).

M. Fuchs annonce que tous les grands distributeurs suisses sont interpellés par l'électromobilité, mais que les positionnements et les engagements des grands acteurs de la branche varient fortement. Il commence par mentionner l'association Swiss eMobility, créée en septembre 2012, afin d'encourager la mobilité électrique, notamment par le lobbying (des politiciens en font partie). M. Fuchs indique que cette association s'est donné pour but d'installer 150 bornes de recharge rapide en Suisse en 2013. M. Fuchs indique que le Groupe E est certainement le distributeur d'électricité le plus engagé dans l'électromobilité en Suisse. Ce dernier propose de nombreuses prestations en matière de mobilité électrique : installation de bornes à domicile, réseau de bornes publiques, accords avec des loueurs de voitures.

Dans la catégorie des distributeurs engagés dans la promotion de l'électromobilité, M. Fuchs mentionne également : EWB, distributeur de la ville de Berne, et EWZ, distributeur de la ville de Zurich. Il signale que d'autres acteurs peuvent être considérés comme « sceptiques », par exemple Romande Energie et EKZ, distributeur du canton de Zurich.

M. Fuchs décrit ensuite les activités des SIG en lien avec l'électromobilité. Il rappelle au passage qu'il s'agit d'une technologie très ancienne : la première voiture à avoir dépassé les 100 km/h était à propulsion électrique. Il signale qu'en 1995 les SIG ont installé seize bornes de recharge lente, de développement interne. Il annonce que cinq sont encore en service aujourd'hui, mais qu'elles sont très peu utilisées. En 2004, les SIG ont acheté des véhicules électriques et, en 2010, ils ont mené une étude de positionnement. M. Fuchs signale encore que les SIG possèdent des voitures électriques. Il mentionne l'achat de Citroën C0 en 2012. M. Fuchs annonce que l'installation de bornes ne fait pas partie des prestations commerciales des SIG, mais qu'ils mettent en service des bornes chez les clients qui en font la demande. Il indique à ce titre que les SIG ont installé plusieurs bornes pour l'Etat. Il évoque encore qu'une étude est en cours au sein des SIG, dont un des axes de recherche est de déterminer quels pourraient être les impacts sur le réseau et en termes de consommation du développement de l'électromobilité. M. Fuchs termine en mentionnant sa participation au groupe de travail e'mobile (Berne) et à celui de l'Etat de Genève. Il annonce l'existence d'un groupe de travail interne aux SIG traitant de l'électromobilité.

M. Fuchs rappelle ensuite que la propulsion électrique consomme deux fois moins de carburant fossile (après transformation dans une centrale chaleur) que les moteurs diesel (motorisation thermique la plus efficiente). Il signale qu'on ne peut toutefois pas prétendre que les véhicules électriques soient nettement meilleurs sur le plan énergétique que les véhicules traditionnels, car il faut prendre en compte l'analyse complète du cycle de vie. Il annonce que les études sont contradictoires sur ce point.

M. Fuchs liste et nuance les différents griefs adressés régulièrement à la mobilité électrique. Il rappelle que si la voiture électrique comporte la contrainte indéniable de devoir être souvent rechargée, 80-90 % des trajets quotidiens sont inférieurs à 40 km. Il indique que le surcoût à l'achat est pratiquement compensé par les économies faites sur le carburant et l'entretien. M. Fuchs rappelle que le temps de recharge est parfois très court – bornes de recharge rapides – et que les véhicules sont en moyenne immobilisés 20 heures par jour. Concernant les points de recharge, il signale que le réseau électrique est présent partout en Suisse et qu'il existe déjà un réseau de bornes de recharge d'environ 700 appareils dans le pays. Enfin, M. Fuchs annonce que l'augmentation de la consommation d'électricité ne devrait pas poser de défis majeurs dans un premier temps. Il insiste sur le fait que l'enjeu le plus important est le déploiement d'un réseau de charge.

M. Fuchs décrit les conséquences de deux scénarios de développement de l'électromobilité élaborés par l'OFEN : selon la variante « optimiste », la part de véhicules électriques devrait se monter à 6,6 % en 2020, soit environ 16 500 voitures pour le canton de Genève. La consommation d'électricité de ce parc représenterait environ 1,2 % de la consommation actuelle d'électricité du canton. Selon la variante « pessimiste », la part de véhicules électriques en Suisse sera de 2 %, soit environ 5 000 voitures à Genève, pour moins d'un pourcent de la consommation électrique actuelle. En conséquence, M. Fuchs déclare que le développement de l'électromobilité pourrait poser non pas des problèmes de volume d'électricité, mais de puissance, ce qui pourrait engendrer la nécessité de consolider le réseau par endroits.

M. Fuchs annonce que la direction générale des SIG a confirmé la semaine précédente la politique actuelle : poursuite de la veille technologique et installations pilotes de bornes de charge.

En conclusion, il indique que le développement de l'électromobilité est incertain, que cette technologie présente des intérêts en termes d'efficacité énergétique et environnementale (moins de bruit, diminution des émissions locales), mais qui doivent être relativisés par l'analyse du cycle de vie. Il rappelle encore que les SIG encouragent le développement d'une mobilité durable (flotte de véhicules électriques, hybrides, gaz, plan de mobilité pour les collaborateurs). M. Fuchs mentionne l'attribution d'un prix de mobilité durable aux SIG. Il déclare que l'installation d'une borne de charge ne passe pas forcément par les SIG (marché en concurrence). Il termine en attirant l'attention des commissaires sur le fait que les SIG n'ont pas prévu d'investissements dans la mobilité électrique dans ses plans financiers à long terme.

## **Discussion**

Un député (Ve) annonce que la presse s'est fait l'écho du fait que le développement de la voiture électrique provoquera la baisse des revenus de la taxe sur les huiles. Il se demande comment les investissements inhérents à l'entretien et au développement des routes pourraient être assurés à l'avenir.

M. Fuchs reconnaît que la transformation du parc automobile entraînera un manque à gagner pour la Confédération. Il estime néanmoins que tant que l'électromobilité restera un marché de niche, cela ne posera pas de problème. A long terme, il évoque la possibilité de taxer l'électricité, dans le but de garantir l'égalité de traitement entre les usagers.

Un député (Ve) demande d'abord si les SIG ont fait une analyse TCO (Total Cost of Ownership : le coût cumulé d'un produit sur l'ensemble de

son cycle de vie), pour déterminer si la voiture électrique est plus chère ou meilleur marché qu'un véhicule traditionnel.

M. Fuchs répond que les SIG n'ont pas effectué d'analyse du type évoqué par M. Zaugg. Il renvoie les commissaires au site internet <http://www.e-mobile.ch/index.php?pid=fr,3,129>, qui présente une comparaison des coûts de différentes motorisations. M. Fuchs précise que les coûts sont actuellement comparables. Il ajoute qu'ils dépendent de l'évolution de nombreux facteurs, comme par exemple le prix des carburants ou celui du kWh.

Un commissaire (Ve) demande s'il existe déjà des politiques d'encouragement à l'électromobilité, tant au niveau suisse que cantonal.

M. Fuchs répond que la Confédération n'a pas mis en place de politique d'encouragement et qu'elle laisse la liberté aux cantons de pratiquer une telle politique. Il explique que Genève exonère d'impôts les véhicules électriques, à condition de pouvoir prouver que le véhicule est alimenté par de l'énergie renouvelable (présentation d'un contrat SIG vital).

Un député (Ve) demande à M. Fuchs s'il estime que le développement de l'électromobilité serait une bonne chose.

M. Fuchs répond que l'électromobilité présente indéniablement un meilleur rendement dans l'utilisation de l'énergie. Il estime toutefois que l'électromobilité n'a du sens qu'à condition que les véhicules soient alimentés par de l'électricité produite à partir de sources renouvelables.

Une députée (Ve) demande des précisions sur la flotte écologique des SIG.

M. Fuchs répond que les SIG ont plutôt des véhicules à gaz que des véhicules électriques. Il précise néanmoins que la politique menée tend à promouvoir ces deux catégories de véhicules.

Cette députée demande pourquoi les véhicules hybrides ne sont pas promus.

M. Fuchs répond que cela est essentiellement dû aux besoins de SIG (évaluation du cahier des charges lors d'achat de véhicules).

Un commissaire (Ve) demande quelles conséquences pourraient avoir l'électromobilité sur la consommation d'électricité.

M. Fuchs répond qu'actuellement 25 % de l'électricité consommée à Genève est de l'électricité renouvelable produite sur le canton (barrage de Verbois, barrage du Seujet, électricité produite par incinération des ordures ménagères à l'usine des Cheneviers, contrats d'achat avec des particuliers).

Une députée (Ve) demande ce que coûterait l'installation d'un parc de borne.

M. Fuchs répond en évoquant l'exemple de l'Estonie qui a financé la mise en service d'un parc de 700 bornes sur l'ensemble du pays (distance maximale entre deux bornes : 50 km). Il annonce que ce projet a coûté entre 6 et 10 millions d'euros et qu'il a été réalisé par l'Etat en partenariat avec divers acteurs du domaine de l'électricité.

Une députée (Ve) demande quelle est la pertinence d'installer de nombreuses bornes étant donné le temps d'immobilisation important des véhicules.

M. Fuchs confirme que, idéalement, les véhicules électriques devraient être rechargés la nuit. Il évoque la possibilité d'introduire une obligation légale, pour toute nouvelle construction à partir d'un certain gabarit, de prévoir la possibilité de brancher des véhicules électriques.

Rappelant la faible durée de vie des batteries, une députée (Ve) évoque des alternatives au rechargement des batteries et demande son avis à M. Fuchs.

M. Fuchs indique que la question des batteries fait l'objet de diverses études et développements et qu'il ne peut se prononcer sur le phénomène évoqué par une députée (Ve). M. Fuchs rappelle que le recyclage des batteries est déjà bon. Il mentionne des projets de récupération de batteries en tant que moyen de stockage de l'électricité (par exemple solaire).

Un député (MCG) demande si les bornes existantes sont rentables, s'il est plus intéressant de promouvoir les véhicules à gaz ou ceux électriques et si M. Fuchs peut donner des détails concernant le déploiement d'un réseau de bornes de recharge par diverses entreprises, dont Alpic.

M. Fuchs répond qu'une filiale d'Alpic a été créée spécialement pour l'électromobilité, mais qu'il n'est pas en mesure d'apporter des détails concernant les bornes de recharge installées par Alpic. Il répond ensuite que les deux options – gaz et électricité – ne doivent pas être opposées, mais qu'elles répondent à des besoins différents. M. Fuchs indique par ailleurs que le domaine du gaz est en pleine révolution : production de gaz à partir de biogaz, à partir de boues de stations d'épuration et à partir d'éoliennes (Allemagne). Enfin, il répond que les bornes du canton ne sont actuellement quasiment pas utilisées. Il ajoute que cela confirme l'attitude des SIG en matière d'électromobilité, que l'on pourrait qualifier de prudente. Il précise que l'installation d'une borne de recharge rapide coûte, selon des estimations fondées sur des données zurichoises, entre F 30 000 et F 40 000.



Un commissaire (Ve) demande pourquoi l'utilisateur des bornes de recharge ne pourrait pas financer l'installation de celles-ci (à travers une taxe sur l'utilisation).

M. Fuchs répond qu'un tel système permettrait difficilement de rembourser les investissements.

*Le Président accueille ensuite Mme Marie Da Roxa, directrice générale de l'imad, et M. Marcel Mühlestein, Responsable de la mobilité à l'imad (Institution genevoise de maintien à domicile).*

M<sup>me</sup> Da Roxa remercie la commission de les recevoir pour leur permettre de présenter le plan de mobilité de l'institution qu'elle dirige. Elle rappelle le changement de nom de la FSASD en imad au 1<sup>er</sup> janvier 2013, conformément au souhait du GC de transformer la fondation de droit privé en un établissement public autonome.

M<sup>me</sup> Da Roxa annonce que la mission de l'imad est d'assurer des prestations d'aide, de soins et d'accompagnement social favorisant le maintien à domicile des personnes et permettant de préserver leur autonomie.

Elle indique que cet objectif est mené dans une approche pluridisciplinaire intégrée (le personnel de l'imad est composé par des infirmiers, des aides-soignants, des ergothérapeutes, des diététiciens ; existence d'un référent de situation pour chaque personne dont s'occupe l'imad), en partenariat avec les proches aidants et en coordination avec les autres intervenants du réseau de soins.

M<sup>me</sup> Da Roxa annonce que l'ensemble de l'activité de l'imad est délivrée à environ 16 000 clients, pour 4 900 prestations par jour en moyenne (soins infirmiers, soins de base, hospitalisation à domicile [HAD], aide repas et diététique, ergothérapie, santé maternelle et infantile [SMI]). Elle rappelle que comme l'imad a pour mission de délivrer des prestations sur l'ensemble du canton, la question de la localisation est importante. M<sup>me</sup> Da Roxa signale que l'imad est constituée de 4 centres (CMD), de 20 antennes (AMD), de 37 équipes (EMD), de 20 immeubles (IEPA) et de 2 unités d'accueil temporaires de répit (UATR). Elle indique que les collaborateurs sont au nombre de 1 900, pour 1 513 postes. Elle présente ensuite l'imad sous forme de chiffres clés annuels : 464 000 heures de soins, 383 000 heures d'aide, 421 000 repas livrés et, plus particulièrement intéressant pour la commission, plus de 220 000 heures de déplacement. Concernant ce dernier chiffre, Elle précise que les temps de déplacement des infirmiers ne peuvent pas être facturés dans le cadre de la LaMal, contrairement aux temps de déplacement des médecins ou des ergothérapeutes.

M<sup>me</sup> Da Roxa déclare donc que l'optimisation des temps de déplacement représente un enjeu majeur pour l'imad, enjeu axé sur trois leviers : un plan directeur des locaux 2011-2020 (réduction au maximum de la distance entre les antennes et les lieux de prestation), l'informatisation des dossiers clients et le déploiement d'outils nomades et un plan de mobilité. Elle annonce que l'imad met en œuvre un plan de mobilité pour ses collaborateurs depuis 2006. Elle signale qu'une des premières étapes de ce plan a été de mener une enquête auprès des collaborateurs, qui a mis au jour que les déplacements professionnels représentaient un stress extrêmement important.

M<sup>me</sup> Da Roxa mentionne que conformément aux principes du développement durable, le plan mobilité de l'imad repose sur les trois piliers que sont le social, l'économie et l'environnement. Elle liste les objectifs principaux selon ces trois axes, à savoir, pour le social : davantage d'équité entre les collaborateurs, la diminution du stress des collaborateurs induit par les déplacements, la promotion de la mobilité active des collaborateurs, le développement de nouveaux partenariats avec des organisations à but non lucratif telles que l'association Genève-roule, Mobility Car Sharing Suisse et Partage ; pour l'économie : la réallocation de temps pour des prestations chez le client et le développement de projets novateurs, tels que l'auto-partage (Mobility Car Sharing) et le covoiturage (en projet) ; enfin, pour l'environnement : la volonté d'améliorer la qualité de vie et la réduction des émissions de gaz polluants.

M<sup>me</sup> Da Roxa indique que ces objectifs sont poursuivis par tous les moyens à disposition de l'imad, à savoir : 583 abonnements annuels Unireso, 100 abonnements Mobility, 172 vélos classiques, 162 vélos à assistance électrique (VAE), 10 quadricycles électriques, 5 voitures électriques, 2 utilitaires électriques et 35 voitures à propulsion à essence. M<sup>me</sup> Da Roxa annonce la création de zones « éco-mobiles ». Elle explique qu'il ne s'agit pas d'exclure la voiture à essence, mais de limiter son utilisation aux zones périphériques, par la définition de normes pour les différentes utilisations. Elle indique que les objectifs sont l'optimisation du temps de déplacement des collaborateurs, la réduction du tournus des intervenants auprès des clients (critère qualitatif très important) et l'optimisation du parc de véhicules.

En conséquence, elle déclare que l'imad poursuit le but de mettre en place une flotte de véhicules adaptés aux besoins, par exemple avec une utilisation de vélos à assistance électrique (VAE) au centre-ville. M<sup>me</sup> Da Roxa termine en présentant les résultats escomptés, qui sont : un temps consacré aux clients accru, la prise en compte des besoins des collaborateurs, la maîtrise des coûts liés aux véhicules et la participation à l'amélioration de la qualité de vie.

## Discussion

Un député (UDC) demande s'il est exact que les transports collectifs ne sont pas beaucoup mis en avant par le plan de mobilité de l'imad, au profit de la mobilité certes écologique, mais privée. Il se demande s'il ne s'agirait pas là d'une preuve de la faiblesse du réseau TC à Genève.

M<sup>me</sup> Da Roxa répond qu'elle a dû mal s'exprimer et que sa présentation ne voulait pas laisser entendre cela. Elle insiste sur le fait que 583 collaborateurs sont au bénéfice d'un abonnement Unireso. Elle rappelle que la politique de l'imad est de privilégier les déplacements à pied, puis ceux à vélo ou en TC si les distances sont plus grandes et enfin des modes motorisés lorsque les distances sont plus importantes. Mme Da Roxa indique que l'ancienne pratique de la FSASD était de financer les déplacements des collaborateurs effectués avec leur véhicule privé. Il a été décidé de réallouer ces sommes pour mettre en place l'ensemble de solutions présentées à la commission, notamment dans un souci d'équité à l'interne et de pertinence.

Un commissaire (UDC) demande si des contraventions sont toujours établies à l'encontre des véhicules de l'imad, qui ont de la peine à trouver des places autorisées au centre-ville.

M. Mühlestein confirme que la situation a été tendue à un certain moment, mais que des arrangements ont été depuis trouvés avec la Fondation des parkings (identification des véhicules imad). Il précise que les places de livraison sont souvent occupées.

Une députée (Ve) juge le plan de mobilité de l'imad très intéressant, mais rappelle qu'il est important d'agir également en amont. Elle demande si l'imad promeut les modes de transports écologiques entre le domicile et le lieu de travail.

M<sup>me</sup> Da Roxa répond que l'encouragement est fait de facto par le nombre limité de places de stationnement disponibles sur le lieu de travail. Elle ajoute qu'il est évident qu'un collaborateur qui détient un abonnement Unireso peut s'en servir dans sa vie privée.

Un député (Ve) demande d'abord comment les audités jugent les incitations à l'électromobilité. Il demande ensuite s'ils ont des suggestions d'amélioration de la motion, notamment pour éviter que la population n'utilise des véhicules électriques lorsqu'il n'existe pas de besoin, par exemple pour de courtes distances.

M<sup>me</sup> Da Roxa répond d'abord qu'en plus de la réallocation de fonds utilisés pour le financement de trajets avec des véhicules privés, l'imad a bénéficié d'un financement du GC pour acheter des vélos électriques et des quadricycles électriques.

A la deuxième question, M. Mühlestein indique que la première difficulté rencontrée par l'imad a été un accès difficile à l'information, puis la difficulté à trouver des fournisseurs et des prestataires de service de maintenance. Il termine en mentionnant qu'il a été nécessaire d'opérer un suivi étroit des collaborateurs tout au long du processus de changement.

M<sup>me</sup> Da Roxa attire l'attention des commissaires sur le fait que les personnes qui ont changé leurs comportements dans leur vie professionnelle, appliquent aussi ces changements sur le plan privé.

Une députée (Ve) demande comment sont chargés les véhicules électriques et si l'imad a envisagé d'installer des bornes de recharge.

M. Mühlestein répond que les véhicules se rechargent avec des prises classiques (courant 230 V) et qu'ils sont chargés uniquement la nuit.

Un commissaire (Ve) demande pourquoi le vélo pliable ne fait pas partie des moyens de transports utilisés par l'imad.

M. Mühlestein répond que la FSASD avait acquis des vélos pliables en raison de manque de place pour entreposer des vélos normaux, problème qui a été résolu entre-temps.

En conclusion, M<sup>me</sup> Da Roxa affirme que si le déploiement du plan de mobilité a été parfois difficile, en raison des changements d'habitudes qu'il a entraînés, il donne désormais entière satisfaction, tant du côté de la direction que des collaborateurs.

Le Président demande quel a été le temps nécessaire pour atteindre le niveau actuel du déploiement du plan de mobilité de l'imad.

M. Mühlestein répond que le plan de mobilité a été lancé en 2006, mais que le déploiement ne s'arrêtera pour ainsi dire jamais, en raison de la rapidité des transformations du domaine.

Un député (MCG) annonce qu'il a de la peine à définir sa position au sujet de la motion. Il demande de pouvoir en discuter au sein de son groupe.

Un député (PLR) rappelle qu'il ne s'agit pas de se prononcer sur l'électromobilité, mais que la motion a pour but de demander au CE d'entreprendre une étude approfondie. Il indique que selon les conclusions du CE, la commission pourra demander (ou pas) la mise en place de mesures en faveur de l'électromobilité.

Une commissaire (PDC) approuve les propos de son préopinant, même si elle rappelle que certaines invites demandent déjà des actions concrètes. Elle émet des réserves au sujet de l'invite demandant l'introduction d'une prime à la casse. Elle indique que la dernière invite, l'exonération d'impôts pour les

véhicules électriques, est superflue, étant donné qu'un tel système est déjà en place. Ces éléments mis à part, elle annonce son soutien à la motion.

Un député (Ve) précise que la motion ne comporte qu'une seule invite et que les mesures évoquées par la députée (PDC) ne sont que des exemples de ce que pourrait contenir l'étude du CE.

Une députée (S) affirme que le groupe socialiste est favorable à la motion, car l'électromobilité représente le progrès, auquel il ne faut jamais tourner le dos. Elle se prononce contre l'introduction d'une prime à la casse, tout comme contre la proposition de ne pas faire payer l'utilisation du domaine public au centre-ville.

Un député (Ve) annonce que les Verts sont partagés au sujet de la motion. D'un côté, il rappelle que le rendement des moteurs électriques est bien meilleur que celui des moteurs thermiques, mais, de l'autre, que les problèmes fondamentaux de la mobilité – notamment l'engorgement du centre – ne seront en rien réglés par l'électromobilité. Il s'oppose fermement à certaines propositions de la motion, à savoir : une éventuelle prime à la casse et la gratuité du stationnement au centre-ville. Il rappelle également que le rabais d'impôts existe.

Le Président rappelle à son tour que la motion ne comporte qu'une seule invite.

Un commissaire (UDC) annonce que son parti est entièrement favorable à la motion. Il rappelle que la première audition a montré que tant les SIG que la Confédération n'étaient pas proactifs en la matière. Il déclare qu'on se dirige vers la fin du moteur thermique, mais que la promotion du moteur électrique ne devrait pas dissimuler les autres modes de propulsion alternatifs. Il estime finalement qu'il serait erroné de faire l'économie de demander au CE une étude détaillée.

Un député (Ve) exprime sa perplexité. Il émet les mêmes réserves que son collègue de parti. Il annonce que, en l'état, la motion n'est pas acceptable à ses yeux. Il estime personnellement que les propositions sont autant d'invites.

Un député (Ve) rappelle que la motion invite le CE à réfléchir sur l'électromobilité et à étudier les actions envisageables pour la promotion de cette technologie. Il juge bon de ne pas restreindre le cadre de la réflexion du CE. Néanmoins, il ne s'opposerait pas, à titre personnel, à la suppression de l'ensemble des propositions. Il rappelle aux écologistes qu'il est chimérique d'imaginer une société sans voitures et qu'il est préférable que ces dernières soient plus propres. Il rappelle la part minimale de l'électromobilité dans la mobilité privée. Il annonce que la question est de savoir si l'on souhaite que cette technologie se développe.

Un député (PLR) annonce que l'électromobilité correspond parfaitement à la vision défendue par l'art. 160E de la constitution de 1847, article cher à certains commissaires. Il s'étonne donc d'entendre que ceux-ci s'opposeraient aujourd'hui à l'électromobilité. Il s'étonne également de voir ses collègues s'opposer de façon générale aux « primes à la casse », alors qu'il existe une « prime à l'achat » pour l'achat de vélos électriques, mécanisme comparable. Il signale qu'il n'est pas spécialement favorable à ce genre de mesures. Il indique qu'il est plus attaché à la gratuité du stationnement en ville, qui doit être considéré comme une contrepartie de l'effort engagé par les électromobilistes en termes de pollution atmosphérique et sonore.

*Le Président demande aux commissaires quelle suite ils entendent donner aux travaux de la commission concernant la motion 2000.*

Un député (MCG) annonce que son parti est prêt à voter et à soutenir la motion. Il exprime néanmoins ses doutes concernant l'énergie grise nécessaire à la fabrication des batteries.

Une députée (S) annonce que le groupe socialiste est prêt à voter la motion, mais à condition de ne conserver que l'invite (suppression des sous-invites). Elle rappelle que l'invite est suffisamment large.

Elle indique que la définition de pistes pourrait limiter les réflexions du CE.

Un député (UDC) annonce que son parti soutiendra la motion. Il signale qu'il ne s'opposera pas à la proposition de supprimer les sous-invites.

Un député (PLR) comprend les craintes exprimées par la députée (S), mais estimerait dommage que la motion ne mentionne aucune piste de réflexion. Il reconnaît que certaines pistes ne sont pas pertinentes, par exemple la sous-invite proposant une prime à la casse. Il souhaiterait que la commission se mette d'accord sur quelques pistes, plutôt que de toutes les supprimer.

Un député (PLR) propose en outre d'ajouter à l'invite « **notamment en** ».

Une députée (PDC) annonce que son parti votera la motion.

Elle entend les remarques du député (PLR) et propose en conséquence que la commission se mette d'accord sur les sous-invites. Elle rappelle que celles-ci devront toutes être pertinentes. Elle signale par exemple que le rabais d'impôt existe déjà.

Un député (Ve) rappelle que la motion 1680, qui demandait la gratuité du stationnement en ville pour les véhicules électriques, a été refusée par le GC. Ainsi, au nom du principe de pertinence évoquée par la députée (PDC), il propose de supprimer la sous-invite qui demande à envisager cette gratuité.

Une députée (S) rappelle que si certaines sous-invites sont logiques et soutenables, le groupe socialiste s'oppose, entre autres, à la sous-invite proposant la gratuité du stationnement. De ce fait, elle réitère sa proposition d'effacer les sous-invites de la motion.

Une députée (Ve) indique que l'invite est, quoi qu'on en dise, restrictive : « *entreprendre une étude approfondie qui débouchera sur la mise en pratique* ». Par conséquent, elle propose de supprimer l'expression « qui débouchera ». Elle propose également d'ajouter la mention de l'analyse du cycle de vie. En réponse à un commissaire qui affirmait la semaine précédente que les Verts étaient des idéalistes, elle affirme au contraire que les Verts sont très réalistes, car ils défendent une politique qui prend en compte la limitation de l'espace.

Un député (PLR) réitère sa proposition de se mettre d'accord sur les sous-invites qui ne posent pas problème et de soumettre au vote celles qui ne font pas l'unanimité. Il déclare son attachement à la proposition de gratuité de stationnement pour les véhicules électriques.

Il annonce son soutien à l'amendement de la députée (Ve) qui demande d'ajouter l'analyse « cycle de vie ».

*Le Président annonce qu'il mettra aux voix la motion ligne après ligne.*

M<sup>me</sup> Künzler indique que la prime à la casse peut être étudiée, mais que le CE s'y opposera. Elle regrette que la motion ne traite que des voitures électriques, sans mentionner les autres types de véhicules électriques. Elle rappelle que la mobilité doit être envisagée de façon globale. M<sup>me</sup> Künzler évoque le système parisien de voiture électriques en libre-service, Autolib', qu'elle trouve intéressant. Finalement, elle estime que le fait de lister des pistes de réflexion aurait pour conséquence de limiter la réflexion.

Un député (Ve) s'oppose à toute prime à la casse.

Un commissaire (Ve), en réponse à M<sup>me</sup> Künzler qui regrettait que la motion ne considère pas tous les modes de transport, fait remarquer que la motion, dans son texte, ne fait mention que de « véhicules à moteur » et que le terme « voiture » n'y figure pas.

Un député (PLR), dans le but de proposer des pistes sans en exclure d'autres, propose l'amendement suivant : « *tout en n'excluant pas le recours à d'autres modes de propulsion propres, en, notamment :* »

Une députée (Ve) propose d'amender l'invite de la sorte : « *à devenir rapidement des **électromobilistes musculomobilistes*** ».

Un commissaire (MCG) propose l'amendement suivant : « incitant les **automobilistes utilisateurs de transports individuels motorisés** genevois à devenir rapidement des électromobilistes ».

*Le Président met aux voix la première proposition d'amendement de la députée (Ve) (« entreprendre une étude approfondie **qui débouchera** sur la mise en pratique ») :*

**Amendement refusé** par 6 voix (1 L, 2 R, 1 UDC 2 MCG) contre 5 (2 S, 3 Ve) et 1 abstention (1 PDC).

*Le Président met aux voix la proposition d'amendement du député (MCG) :*

**Amendement accepté** par 12 voix (2 S, 2 Ve, 1 PDC, 2 R, 2 L, 1 UDC, 2 MCG) sans opposition et une abstention (1 Ve).

Un député (Ve) propose de supprimer le mot genevois : « incitant les utilisateurs de transports individuels motorisés **genevois** à devenir rapidement des électromobilistes »

**Amendement accepté à l'unanimité.**

*Le Président met aux voix la proposition d'amendement du député (PLR) :*

**Amendement accepté** par 10 voix (2 S, 1PDC, 2 R, 2 L, 1 UDC, 2 MCG) contre 2 (2 Ve) et 2 abstentions (1 Ve, 1 L).

Un député (PLR) explique qu'il s'est abstenu car il estime déplacé d'introduire des termes tels que « notamment » dans une invite.

Un commissaire (Ve) rétorque que, au contraire, il est important de relativiser, car il n'est pas pertinent de demander une étude en définissant un cadre si précis que les résultats sont déjà suggérés.

Il affirme qu'il est important de lister des propositions, afin que l'étude ne néglige pas certaines options. Il rappelle que cela ne signifie pas que l'étude ne puisse pas se pencher sur d'autres sujets.

*Le Président lit la première sous-invite.*

Une députée (S) estime cette proposition peu pertinente, car il est évident que la promotion des véhicules électriques impliquera l'installation de bornes de recharge. En revanche, elle juge intéressant de conserver la mention du partenariat entre l'Etat et les SIG.

M<sup>me</sup> Künzler indique que les batteries s'améliorent constamment et qu'il n'est donc pas obligatoire d'installer des bornes.



Un député (Ve) demande à la députée (S) sur quoi pourrait porter le partenariat public-privé entre l'Etat et les SIG, si ce n'est sur l'installation de bornes.

Un député (UDC) annonce qu'il est souvent difficile de faire la part des choses entre ce qui est redondant et ce qui ne l'est pas. Il rappelle que la vente de véhicules sans plomb a eu de la peine à se développer en raison de la faiblesse des infrastructures. Il propose en outre l'instauration de la gratuité pour des places de parkings équipées de bornes de recharge.

*Le Président met aux voix la première sous-invoke.*

**Les commissaires acceptent la première sous-invoke** par 12 voix (2 S, 2 Ve, 1 PDC, 2 R, 2 L, 1 UDC, 2 MCG) sans opposition et 1 abstention (1 Ve).

Une députée (Ve) propose l'ajout d'une nouvelle sous-invoke : « – **intégrant le cycle de vie complet du véhicule électrique** ».

**Proposition acceptée** à l'unanimité.

*Le Président lit la sous-invoke mentionnant l'introduction d'une « prime à la casse ».*

Un député (UDC) estime d'une part que la sous-invoke est plus vaste que la simple introduction d'une prime à la casse et rappelle d'autre part que les aides publiques accordées pour l'achat d'un vélo électrique s'apparentent à une prime à la casse. Pour ces deux raisons, il exprime son soutien à cette sous-invoke.

Un député (PLR) abonde dans le sens du député (UDC) : il affirme ne pas voir de différence entre le mécanisme qui existe pour les vélos et celui qui pourrait être introduite pour les véhicules à moteur électrique. Par ailleurs, il indique que vu le faible marché de l'électromobilité, il s'agira, dans un premier temps en tous cas, d'un nombre de primes limité.

Un député (Ve) approuve l'encouragement aux changements de comportement et estime que ceux-ci doivent être récompensés. Néanmoins, il rappelle que l'achat d'une voiture électrique n'implique pas forcément un changement de comportement, élément par ailleurs difficilement mesurable. Enfin, il indique qu'une telle prime ne serait efficace qu'à condition d'être substantielle, ce qui sera onéreux pour l'Etat, et qui aurait pour défaut de subventionner des personnes qui n'en ont pas vraiment besoin, étant donné le prix des véhicules électriques.

Une députée (Ve) estime que le subventionnement des vélos électriques a pour but de modifier le comportement des usagers – passage d'un gros véhicule à un véhicule qui prend peu de place –, ce dont tout le monde

bénéficie. Elle affirme en revanche que le fait de remplacer une voiture thermique par une voiture électrique ne profite qu'à l'utilisateur.

Un commissaire (UDC) rappelle à son préopinant qu'une voiture électrique est chère mais absolument pas luxueuse. Il ajoute également que le développement du marché des véhicules électriques devrait entraîner une diminution de prix.

Un député (Ve) enjoint son homologue à ne pas anticiper les résultats de l'étude, qui déterminera ce qui est opportun et ce qui ne l'est pas. Il indique ensuite à sa préopinante que le remplacement des voitures thermiques par des voitures électriques comporte de nombreux avantages pour la communauté : diminution de la pollution, baisse des émissions des particules néfastes et meilleure utilisation des sources d'énergie.

Un député (MCG) signale au député (Ve) que les personnes aisées auxquelles il faisait allusion représentent un plus petit nombre que les personnes qui pourraient être touchées par l'introduction d'une prime à la casse. Il annonce qu'il existe de nombreuses personnes qui n'abandonneront jamais leur voiture ou leur moto et qu'il est tout de même préférable que celles-ci circulent avec des véhicules à motorisation écologique.

Un député (Ve) suggère qu'une éventuelle incitation financière soit financée par le reste des automobilistes, autrement dit qu'une telle mesure n'ait pas d'impact sur le budget de l'Etat.

Une députée (Ve) reconnaît que si l'on ne considère pas l'analyse du cycle de vie, une voiture électrique est clairement plus écologique qu'une voiture traditionnelle. Elle affirme que le gain de place est un réel enjeu, car les bouchons et toutes leurs conséquences proviennent d'un manque de place. Elle signale finalement que la voiture est souvent l'objet qui coûte le plus cher au sein d'un ménage, sauf pour ceux qui sont propriétaires de leur logement.

Un député (Ve) propose d'appliquer les taxes actuelles aux voitures électriques et d'augmenter celles des voitures thermiques.

Un commissaire (MCG) rappelle que la commission vient de voter un amendement afin de prendre en compte tous les types de véhicules électriques. Il évoque en particulier l'offre de plus en plus importante et intéressante en matière de 2 RM électriques.

Un député (PLR), répondant aux interventions de la députée (Ve) concernant la question de la place des véhicules, rappelle que le but de la motion n'est pas de régler les problèmes de mobilité à Genève, mais uniquement de promouvoir l'électromobilité.

M<sup>me</sup> Künzler rappelle que le CE s'opposera à l'introduction d'une prime à la casse et que l'étude de cette mesure aura un coût. Elle signale que le remplacement prématuré d'un véhicule n'est pas écologique, à moins de se séparer d'un véhicule particulièrement polluant.

M<sup>me</sup> Künzler affirme en revanche que la substitution de voitures thermiques par des 2 RM électriques est très intéressante. Elle indique finalement qu'une voiture électrique n'est propre qu'à condition d'être rechargée avec de l'électricité produite à partir de sources renouvelables.

Un député (S) répond à Mme Künzler que le représentant des SIG a affirmé exactement le contraire, à savoir qu'une voiture électrique alimentée par de l'électricité produite à partir de sources fossiles consomme moins de pétrole qu'une voiture à moteur thermique.

Un député (UDC) indique que Renault a annoncé suivre la piste de la propulsion par pile à combustion, système encore plus propre que les systèmes actuels.

*Le Président met aux voix la suppression de la sous-invoice sur l'introduction d'une prime à la casse (désormais 3<sup>e</sup> sous-invoice, résultat de l'ajout d'un tiret entre la 1<sup>re</sup> et la 2<sup>e</sup> sous-invoice).*

**Les commissaires refusent la suppression de la 3<sup>e</sup> sous-invoice par 7 voix (2 R, 2 L, 1 UDC, 2 MCG) contre 6 (2 S, 3 Ve, 1 PDC) et aucune abstention.**

*Comme la 4<sup>e</sup> sous-invoice (incitation de véhicules électrique par l'Etat) ne fait l'objet d'aucune prise de parole, elle ne donne pas lieu à un vote.*

*Le Président met successivement aux voix les sous-invoices suivantes, à savoir les 5<sup>e</sup> et 6<sup>e</sup> sous-invoices (nouvelle numérotation).*

**Les commissaires refusent la suppression de la 5<sup>e</sup> sous-invoice par 7 voix (2 R, 2 L, 1 UDC, 2 MCG) contre 6 (2 S, 3 Ve, 1 PDC) et aucune abstention.**

**Les commissaires refusent la suppression de la 6<sup>e</sup> sous-invoice par 8 voix (1 PDC, 2 R, 2 L, 1 UDC, 2 MCG) contre 5 (2 S, 3 Ve, 1 PDC) et aucune abstention.**

*Le Président met aux voix la motion dans son ensemble, telle qu'amendée.*

**Les commissaires acceptent la motion par :**

Pour : **8** (1 PDC, 2 R, 2 L, 1 UDC, 2 MCG)

Contre : **1** (1 Ve)

Abstentions : **4** (2 S, 2 Ve)

## **Conclusion**

Par ces différentes explications, la commission vous demande de suivre sa position adoptée à l'unanimité.

## **Proposition de motion (2000)**

### **pour un encouragement de l'électromobile à Genève**

Le GRAND CONSEIL de la République et canton de Genève  
considérant :

- l'avènement de la voiture électrique dite électromobile au dernier Salon international à Genève ;
- le remplacement progressif du moteur thermique par le moteur électrique ;
- le potentiel suisse du marché de l'électromobile (environ 700 000 véhicules) ;
- la sauvegarde du climat qui passe par une réduction de l'impact de la circulation automobile ;
- le besoin de l'encouragement et du soutien des pouvoirs publics pour ce type d'innovation ;

invite le Conseil d'Etat

à entreprendre une étude approfondie qui débouchera sur la mise en pratique de mesures incitant les utilisateurs de transports individuels motorisés à devenir rapidement des électromobilistes, tout en n'excluant pas le recours à d'autres modes de propulsion propre, en, notamment :

- menant une réflexion sur l'installation de bornes électriques dans des parkings, des garages ou des stations-service via un partenariat entre le secteur public, le secteur privé et les SIG ;
- intégrant le cycle de vie complet du véhicule électrique ;
- offrant une prime à la casse pour les véhicules à moteur remplacés par des véhicules électriques ;
- favorisant l'acquisition de véhicules électriques par l'Etat, les communes et les entreprises publiques ;
- accordant un rabais ou une exonération d'impôt sur les véhicules à moteur électrique ;
- accordant la gratuité du stationnement en surface au centre-ville pour les véhicules électriques.