

**RAPPORT DE LA COMMISSION
chargée d'examiner l'objet suivant :**

**Postulat Laurent Miéville et consorts –
Pour permettre un accès facilité de la mobilité électrique aux habitant(e)s d'immeubles d'habitation**

1. Préambule

La Commission s'est réunie le vendredi 3 février 2017, à la salle de conférences 403 du DTE, Place du Château 1, à Lausanne, pour traiter de cet objet. Elle était composée de Mmes Taraneh Aminian, Muriel Thalmann, Claudine Wyssa, ainsi que de MM. Michel Collet, Philippe Clivaz (président et rapporteur), François Debluë, Pierre Grandjean, Philippe Krieg, Olivier Mayor, Laurent Miéville, Bastien Schobinger.

Mme la Conseillère d'État, Jacqueline de Quattro, cheffe du Département du territoire et de l'environnement (DTE), a également participé à la séance, accompagnée de MM. Cornelis Neet, directeur général de l'environnement (DGE) et Arnaud Brulé, chargé de mission à la direction de l'énergie (DGE-DIREN).

M. Yvan Cornu, secrétaire de la commission, a tenu les notes de séance, ce dont nous le remercions.

2. Position du postulant

Le postulat couvre de manière générale la mobilité qui vise à réduire l'impact environnemental, tout en se focalisant sur la mobilité électrique et les transports individuels, c'est-à-dire les voitures électriques et hybrides, ainsi que les scooters et les vélos électriques.

Le postulant cite quelques avantages principaux de cette mobilité électrique :

- moins de bruit ;
- moins d'émissions polluantes ;
- meilleure efficacité énergétique, en termes de consommation d'énergie notamment.

Le postulant relève néanmoins que la mobilité électrique pour les transports individuels comporte un inconvénient majeur :

- le besoin d'un réseau de recharge facilement accessible.

Les villes ont déjà fait beaucoup d'efforts pour mettre à disposition des points de charge sur leur territoire, mais ces bornes publiques permettent plutôt une recharge rapide d'appoint. Dès lors, il apparaît tout aussi important d'offrir aux propriétaires de véhicules électriques des moyens de recharge à domicile.

L'offre sur le marché des véhicules électriques et hybrides rechargeables évolue rapidement ; la technologie des batteries s'améliore et les prix baissent, ce qui stimule l'intérêt des acheteurs pour ce type de mobilité.

Le postulant note toutefois une fracture entre les propriétaires qui peuvent facilement installer une prise de recharge dans leur logement, et les locataires qui rencontrent plus de difficultés à pouvoir recharger leur véhicule à domicile. Le postulant relève que des problèmes ont déjà surgis entre locataires et propriétaires au sujet de bornes de recharge branchées sur des prises communes dans des immeubles.

Face à cette situation, le postulant demande quel rôle pourrait jouer le canton pour encourager l'accès aux prises de recharge et pour appuyer toute autre mesure en faveur de la mobilité électrique, sachant que le nombre de ce type de véhicules progresse fortement depuis quelques années.

3. Position du Conseil d'Etat

Madame la Conseillère d'Etat, le directeur général de l'environnement (DGE) et le chargé de mission à la direction de l'énergie (DGE-DIREN) s'expriment sur le postulat, ainsi que sur la situation générale en la matière, de la manière suivante :

Le Conseil d'Etat tient véritablement à favoriser l'usage des véhicules à propulsion alternative, il est d'ailleurs déjà prévu que le département produise prochainement un rapport qui traite de ce sujet.

Sachant que la mobilité représente un tiers des émissions de CO2 en Suisse, la Conseillère d'Etat insiste sur l'effort important qui doit être fourni dans ce domaine. Une révolution se prépare en matière de mode de propulsion alternative, notamment avec l'émergence et l'engouement de plus en plus grand pour les véhicules électriques.

Vu les objectifs de la stratégie énergétique nationale, à laquelle souscrit entièrement le Conseil d'Etat, et vu aussi l'inertie pour la mise en œuvre des aspects infrastructurels, le Conseil d'Etat pense qu'il est nécessaire à la fois d'anticiper et d'accompagner, autant que possible, cette transition vers des nouveaux moyens de se déplacer, qui implique le passage des carburants fossiles vers l'électrique.

Le Conseil d'Etat a une attitude proactive dans ce domaine énergétique, en phase avec les enjeux relevés dans le postulat. La direction générale de l'environnement (DGE) et la direction de l'énergie (DIREN) mènent, depuis l'année dernière, une réflexion analytique afin de définir une stratégie énergétique pour la mobilité sur le territoire vaudois. Cette analyse converge vers trois sujets-clés : la mobilité, l'énergie et aussi le territoire.

Le point central des travaux en cours porte sur la mobilité individuelle motorisée et son mode de traction. Les véhicules hybrides sans borne de recharge, ainsi que les vélos électriques, ont toutefois été écartés de l'étude car ils sont en dehors du périmètre en ce qui concerne les enjeux d'infrastructures. L'absence de bornes de recharge dans les immeubles d'habitation a été identifiée comme un écueil important à l'accès à la mobilité électrique, qu'il faudra surmonter.

Cette étude, actuellement en cours, va déboucher sur une stratégie accompagnée d'un plan de mesures qui devra être discuté avec la Direction générale de la mobilité et des routes (DGMR) puisqu'il s'agit là d'une thématique éminemment transversale au sein de l'Etat.

Une étude sur le marché de l'électromobilité des quatre roues en Suisse romande vient également de démarrer sous l'impulsion de la DGE-DIREN et contribuera à apporter un certain nombre de réponses à ce postulat, tout comme une veille internationale des bonnes pratiques a déjà permis de constater que la France a mis en place des instruments législatifs qui permettent de répondre à des besoins exprimés dans le postulat. Il s'agira de déterminer dans quelles mesures ces règles pourraient être transférées au niveau du canton de Vaud.

L'électromobilité représente une des réponses tout à fait intéressantes aux enjeux de la transition énergétique. L'étude en cours, mentionnée par la Conseillère d'Etat, comprend effectivement une analyse des bonnes pratiques dans les autres cantons et surtout à l'étranger.

La Direction de l'énergie, en partenariat avec les autres cantons romands, a décidé d'approfondir l'analyse spécifiquement sur le marché romand de l'électromobilité en ciblant trois axes :

- Le marché des véhicules électriques : marché en plein développement qui propose une offre croissante de nouveaux modèles aussi bien électriques purs qu'hybrides rechargeables.
- La recharge : c'est-à-dire effectuer un état des lieux de l'infrastructure à la fois publique et privée ; identifier les freins au développement et proposer des pistes d'amélioration.
- Les utilisateurs de véhicules électriques : une enquête sera menée pour mieux cerner leurs expériences d'utilisateurs et mieux comprendre les obstacles auxquels ils sont confrontés.

Cette étude vient de démarrer début 2017, de concert avec la Conférence romande des délégués à l'énergie (CRDE) et avec un soutien de l'Office fédéral de l'énergie (OFEN).

Dans ce cadre, la DIREN a lancé une enquête, en partenariat avec le Service des automobiles et de la navigation (SAN), qui s'adresse aux propriétaires vaudois des 1'200 véhicules électriques et hybrides rechargeables. Les résultats de cette enquête sont attendus d'ici deux à trois mois.

A propos du postulat, la DIREN a effectivement identifié la recharge dans les immeubles d'habitation comme étant un obstacle important et difficile à gérer. Il s'agirait de conduire une étude plus spécifique sur cette problématique.

4. Discussion générale

La discussion générale aborde plusieurs éléments en lien direct ou indirect avec le postulat ; on notera les thèmes suivants abordés :

Impact sur la production d'électricité et sur le réseau

Un député demande que le Conseil d'Etat étudie aussi les impacts du passage massif à des véhicules électriques sur les capacités de production d'électricité et sur le réseau. Il est en effet essentiel de garantir l'approvisionnement énergétique à long terme et le passage important à l'électromobilité représenterait de grosses pointes de consommation d'électricité, qui nécessiteraient une augmentation des capacités de production.

Développement du solaire photovoltaïque

Un député propose de développer la production d'énergie renouvelable, solaire photovoltaïque par exemple, qu'il est possible maintenant de stocker dans des accumulateurs pour recharger ensuite les véhicules de manière indépendante du réseau électrique traditionnel.

Le chargé de mission à la direction de l'énergie (DGE-DIREN) répond que, l'idée d'alimenter les batteries par des panneaux photovoltaïques constitue une piste à encourager à moyen, long terme.

Bilan écologique comparé de la mobilité électrique

Un député demande que, dans son rapport, le Conseil d'Etat présente le bilan écologique comparé de la mobilité électrique par rapport aux autres modes de transport individuels. Il propose que le rapport aborde aussi des projets concernant des véhicules automatiques et/ou des véhicules partagés. Il s'agit d'anticiper les mesures et les infrastructures nécessaires pour ces futurs modes de transport.

Sur ce point, un postulat a été déposé en septembre 2016 : *Postulat 16_POS_190 – Quelle vision pour accompagner l'arrivée des véhicules autonomes.*

Il s'agit toutefois de ne pas confondre véhicule autonome et véhicule électrique ou écologique.

Il est, par ailleurs, demandé que le Conseil d'Etat dresse un bilan énergétique global, afin de s'assurer que les voitures électriques ont vraiment moins d'impact environnemental que celles à moteur thermique.

La Conseillère d'Etat va regarder si la réponse à ces deux éléments peut figurer dans un même rapport.

Installations publiques - expériences existantes

Dans le cadre de son concept énergétique, la commune de Founex a récemment financé l'installation d'une borne de recharge pour deux voitures électriques. A ce jour, il n'existe pas encore de statistiques quant à l'utilisation de cette installation par le public.

En parallèle, la commune a également acquis des véhicules électriques pour ses services qui sont rechargés au même endroit.

Plusieurs types de bornes de charge ont également été installés à Bussigny ; il s'agit en quelque sorte de mesures incitatives financées par la commune, mais il faut bien reconnaître que ces bornes sont relativement peu utilisées.

Recharge des batteries

Un député relève l'importance d'un système de déclenchement complet quand la batterie est pleine, aussi bien pour préserver la batterie elle-même que pour éviter du gaspillage d'énergie.

Au niveau des aspects techniques de recharge, il convient effectivement d'éviter que les batteries restent branchées une fois qu'elles sont pleines, mais idéalement, selon la règle de 80/20, pour prolonger la durée de vie des batteries, il ne faudrait pas les décharger en dessous de 20% et éviter de les charger au-dessus de 80%. La DIREN indique que ces paramètres sont facilement programmables dans les bornes de recharge.

Les bornes installées par les communes sont principalement destinées à des personnes qui s'arrêtent brièvement, environ 1 heure, c'est pourquoi elles nécessitent passablement de puissance. Par contre, quand une voiture reste 8 heures dans un garage, l'avantage est de pouvoir baisser la puissance électrique. Le postulant considère les prises domestiques comme un élément complémentaire des recharges rapides sur le domaine public ou privés (ex. stations-services).

Accords avec les gérances / propriétaires

Confrontée personnellement à ce problème de recharge pour un scooter électrique dans un immeuble d'habitation, une députée a pu faire poser une prise électrique par la gérance, qui établit une facture forfaitaire de la consommation. La députée soutient la mise en place de mesures incitatives par le canton, plutôt que des contraintes.

Normes pour les infrastructures et mesures d'encouragement

Un député demande que l'étude couvre l'analyse des normes internationales, européennes en particulier, relatives aux infrastructures de recharge. Il demande si, en Suisse, des normes de construction existent concernant l'équipement électrique, jusqu'au pied de l'immeuble, permettant le branchement de prises de recharge. Il s'agirait de normes relatives à la construction de tout nouveau parking public ou d'immeuble.

Si cette problématique de l'électromobilité est pertinente aux yeux des membres de la commission, certains souhaitent que le soutien étatique garde la forme des mesures incitatives, mais ne débouche pas, dans un premier temps, sur des lois ou des règlements contraignants avec des procédures administratives de contrôles. Il faut encore relever que l'installation, après coup, d'une prise de recharge de 380 volts dans un immeuble coûte relativement cher. Il convient de prévoir, lors de la construction d'un bâtiment, l'ampérage adapté au montage de stations de recharge, mais ce type d'installation va évidemment augmenter les coûts de raccordement.

Le postulat permettra d'avoir une vision globale sur cette problématique de la mobilité électrique et de prendre connaissance des travaux en cours conduits par le canton. Les défis majeurs du passage à l'électromobilité concernent en particulier l'approvisionnement en énergie et les infrastructures de recharge dans les immeubles. En effet, s'il faut prévoir une prise pour chaque place dans les parkings souterrains, cela va entraîner la mise en place d'infrastructures gigantesques par les communes et d'énormes amenées d'énergie.

Sans imposer des normes strictes, il n'en demeure pas moins essentiel que les communes et les propriétaires qui font l'effort écologique ne soient pas pénalisés par rapport à ceux qui ne font rien. Les mesures d'encouragement doivent éviter ce type de distorsion.

Rapport du Conseil d'Etat : stratégie et mesures

Du côté de l'administration, on note que les éléments mentionnés en commission permettront d'orienter la réponse du Conseil d'Etat et de la DGE. Un thème essentiel concerne l'approvisionnement et la quantité d'électricité disponible. Il convient de trouver un équilibre avec la qualité de l'air, en particulier en milieu urbain. A titre d'exemple, l'agglomération Lausanne-Morges se situe dans un périmètre des mesures OPair d'assainissement de l'air ; mesures qui visent à concilier le développement de l'agglomération et la protection de l'air.

Le directeur de la DGE signale que la DGMR conduit aussi un certain nombre de projets qui pourraient être intégrés dans l'étude de la DIREN, concernant par exemple les aires de ravitaillement des autoroutes, qui appartiennent au canton, et qui pourraient être équipées de bornes de recharge rapide. Il est aussi à noter que certains grands groupes pétroliers cherchent à assurer leur avenir, par exemple en équipant leurs stations-services de bornes de recharge pour voitures électriques.

La DIREN a effectivement commencé sa démarche par le bilan écologie afin de valider la pertinence d'une étude sur la mobilité électrique ; elle s'est surtout basée sur des études d'écobilans déjà existantes ailleurs. Il est notamment confirmé que la batterie constitue le point faible, notamment en termes de bilan CO2. Paradoxalement, le bilan énergétique d'un véhicule électrique commence à être bon s'il roule beaucoup. Ces éléments donnent déjà des pistes intéressantes pour le déploiement de la mobilité électrique, en favorisant par exemple des modes comme l'auto-partage.

En termes d'énergie, le transfert du carburant fossile vers l'électricité renouvelable constitue un enjeu majeur afin de garantir que la production d'électricité suive la demande pour la mobilité. Il s'agit d'anticiper une évolution importante vers la voiture électrique.

En conclusion, le Conseil d'Etat va présenter, sur la base des analyses faites, un rapport avec une stratégie qui contiendra des propositions de mesures qui seront ensuite soumises au Grand Conseil.

5. Vote de la commission

La commission recommande au Grand Conseil de prendre en considération ce postulat, à l'unanimité des onze membres présents, et de le transmettre au Conseil d'Etat.

Lausanne, le 19 février 2017

*Le rapporteur :
(Signé) Philippe Clivaz*