



# ASSEMBLÉE NATIONALE

13ème législature

## véhicules électriques

Question écrite n° 99882

### Texte de la question

Mme Marietta Karamanli attire l'attention de M. le ministre auprès de la ministre de l'économie, des finances et de l'industrie, chargé de l'industrie, de l'énergie et de l'économie numérique, sur l'avenir de la voiture automobile électrique. Les véhicules automobiles annoncés pour les toutes prochaines années restent particulièrement chers. Un journal économique évoquant une voiture électrique française de grande marque vendue 20 000 € évoque un surcoût final de 17 000 € du fait notamment d'un prix élevé de location des batteries. Le surcoût sera supporté par l'automobiliste ou, du fait de mesures de compensation comme une prime, par la collectivité. Parallèlement, si le véhicule électrique apparaît plus efficace énergétiquement que son équivalent thermique, la chaîne de production-distribution apparaît moins efficace. Le véhicule électrique n'émet pas en lui-même de CO<sub>2</sub>, mais la production de l'électricité nécessaire à son utilisation le fait. C'est donc aux émissions de CO<sub>2</sub> des centrales électriques qu'il faut s'intéresser. Des estimations font état que la moyenne mondiale de production d'électricité serait autour des 600 grammes de CO<sub>2</sub> par kWh et que la combustion d'un litre d'essence dégagerait environ 2,5 kg de CO<sub>2</sub> en libérant 10 kWh d'énergie soit 250 grammes de CO<sub>2</sub> par kWh. De son côté, l'ADEME estime que le bilan du véhicule électrique en émissions de CO<sub>2</sub> est proche des voitures de classe B. Enfin, le prix d'achat d'électricité devrait lui aussi augmenter. À ces difficultés à apprécier l'avantage que constitue le remplacement du parc automobile thermique par un parc automobile électrique s'ajoute le risque de laisser de côté une réflexion d'ensemble sur la juste place de l'automobile en ville thermique ou électrique qui apparaît souvent inadaptée à la circulation et aux besoins de mobilité en ville. Elle souhaite donc savoir quelles mesures le Gouvernement entend prendre pour réaliser régulièrement un bilan coût-avantage du développement des véhicules électriques et prendre de nouvelles initiatives en faveur des alternatives à la voiture thermique ou électrique et assurer la mobilité en ville.

### Texte de la réponse

Le développement des véhicules électriques et hybrides rechargeables vise à répondre à plusieurs enjeux de première importance. D'une part, il permet une forte réduction et, dans le cas des véhicules électriques, une suppression des émissions des polluants (particules, NO<sub>x</sub>,...) et, en fonction de l'origine de l'électricité, une diminution des émissions de CO<sub>2</sub>, ainsi qu'une réduction des nuisances sonores. D'autre part, il doit permettre de répondre à l'augmentation des carburants fossiles, qui s'inscrit dans une tendance de long terme. Enfin, il offre l'opportunité de développer, en France, de nouvelles activités industrielles et de service, en se positionnant sur un marché qui, en 2020, représentera de l'ordre de 15 % du marché des véhicules neufs, soit plusieurs millions de véhicules en Europe. Compte tenu du modèle national de production d'électricité, favorisant les sources dites non carbonées (nucléaire, hydraulique), le développement de ces véhicules apparaît particulièrement bien adapté à la France. Les diverses études (notamment celles de EDF, Renault, Ademe ou IFP-Énergies nouvelles) montrent ainsi que du « puits à la roue », un véhicule électrique émet 12 g CO<sub>2</sub>/km contre 136 g CO<sub>2</sub>/km pour un véhicule diesel de gamme moyenne. Cette différence reste très significativement à l'avantage du véhicule électrique lorsque la référence est la production européenne d'électricité mais se réduit très fortement dans le cas de la comparaison avec une production d'électricité par centrales à charbon. Le

modèle national est également très attractif s'agissant des coûts, puisqu'il autorise un prix parmi les plus bas en Europe. Toutefois, le niveau de ce prix ne permet pas aujourd'hui de compenser, sur la durée d'utilisation d'un véhicule électrique, les surcoûts liés à l'introduction d'une nouvelle technologie et, dans la phase actuelle de démarrage, correspondant à des volumes de production en petites, voire très petites séries, le bilan économique global du véhicule électrique ne parvient pas à l'équilibre. Afin de compenser ce handicap, une aide de 5 000 EUR a été mise en place, qui permettra de soutenir les 100 000 premiers véhicules commercialisés d'ici fin 2012, permettant ainsi aux industriels d'atteindre des séries de tailles significatives et de réduire les prix. Compte tenu de son autonomie limitée et de l'objectif de réduction des émissions polluantes, le véhicule électrique apparaît très adapté aux déplacements en zone urbaine, ne dépassant pas quotidiennement quelques dizaines de kilomètres. Dans ces zones, le véhicule électrique devra s'insérer dans des systèmes globaux de mobilité, alliant plusieurs modes de déplacement, collectifs et individuels. Le Gouvernement a, dans la suite du Grenelle, pris plusieurs initiatives afin de favoriser le développement de tels systèmes de mobilité, en particulier le programme Eco-cités. S'agissant plus spécifiquement de la place des véhicules électriques dans ces systèmes, le Gouvernement a décidé, dans le cadre du programme des investissements d'avenir, du lancement d'un appel à manifestations d'intérêt pour développer des expérimentations concernant l'insertion d'infrastructures de charge et de véhicules électriques ou hybrides dans les villes.

## Données clés

**Auteur :** [Mme Marietta Karamanli](#)

**Circonscription :** Sarthe (2<sup>e</sup> circonscription) - Socialiste, radical, citoyen et divers gauche

**Type de question :** Question écrite

**Numéro de la question :** 99882

**Rubrique :** Automobiles et cycles

**Ministère interrogé :** Industrie, énergie et économie numérique

**Ministère attributaire :** Industrie, énergie et économie numérique

## Date(s) clé(s)

**Question publiée le :** 15 février 2011, page 1416

**Réponse publiée le :** 5 avril 2011, page 3426