

Pour être écolo, la voiture électrique doit être légère, selon l'Ademe

LE MONDE 12 OCTOBRE

A quelques jours de l'ouverture du Mondial de l'automobile de Paris, le 17 octobre, l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie dresse un bilan exhaustif des atouts environnementaux des véhicules à batterie

Par [Sophie Fay](#)

C'est un avis destiné à rassurer les Français qui doutent de l'impact environnemental réel de la voiture électrique. A quelques jours de l'ouverture du Mondial de l'automobile de Paris, qui se tient du 17 au 23 octobre, l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (Ademe) met les points sur les i devant les critiques (utilisations de terres rares, accès et coût de l'énergie électrique) qui pourraient amener les automobilistes à renoncer à basculer vers l'électrique pour leurs déplacements du quotidien.

Il ne faut pas couper l'élan des Français alors qu'en septembre, pour la première fois en France, il s'est vendu plus de véhicules électriques neufs que de diesels. Mais, dans cet avis, l'Ademe reconnaît aussi que les plus grosses voitures électriques, SUV et berlines, ne font vraiment mieux que les diesels qu'au-delà de 70 000 à 100 000 kilomètres, selon les modèles.

Lire aussi : Article réservé à nos abonnés [Le défi des villes pour faire accepter le passage en zone à faibles émissions et l'interdiction des voitures les plus polluantes](#)

« Sur l'ensemble de la durée de vie, une voiture électrique roulant en France a un impact carbone deux à trois fois inférieur à celui d'un modèle similaire thermique, à condition que sa batterie soit de capacité raisonnable », indique l'avis. Il faut donc que la batterie ait une capacité de moins de 60 kWh, soit l'équivalent d'une Peugeot 208 ou d'une Renault Megane au maximum, avec des autonomies de 400 à 450 kilomètres. Toute voiture électrique a au départ une « dette carbone » – l'énergie et la matière dépensée pour la construire – deux à trois fois supérieure à celle d'un véhicule thermique.

Mise en garde

Pour les voitures les plus légères, les « citadines », tout cela s'efface « au bout d'environ 15 000 kilomètres ». Pour les grosses voitures électriques, type SUV, compte tenu de leur poids qui peut aller jusqu'à 2,5 tonnes à vide, il faut attendre 100 000 kilomètres. Il convient donc de choisir une batterie adaptée à l'usage majoritaire du véhicule (domicile-travail quotidien), en sélectionnant un modèle de véhicule le plus petit et léger possible.

Lire aussi : Article réservé à nos abonnés [Le Mondial de l'automobile devant des vents contraires](#)

Mise en garde de l'agence aussi sur les véhicules hybrides rechargeables. Ils peuvent être adaptés lorsque le conducteur doit faire des déplacements de longue distance. Mais l'Ademe rappelle, en citant la dernière étude de l'Insee, qu'un ménage français moyen ne fait que trois déplacements par an à plus de 200 kilomètres de son domicile. Or les véhicules hybrides étant beaucoup plus lourds que les véhicules thermiques non électrifiés, ils consomment beaucoup plus de carburant quand ils sont en mode thermique. Là aussi il faut donc bien adapter son usage et les recharger très régulièrement afin de les utiliser en mode électrique le plus possible.

Côté économique, même avec l'augmentation du coût de l'électricité et de la recharge rapide, le passage à l'électrique reste intéressant. « Sur sa durée de vie, le coût complet (aides déduites) d'un véhicule rechargé à domicile et doté d'une batterie d'environ 60 kWh est inférieur à celui d'un véhicule thermique comparable dès aujourd'hui », indique l'Ademe. C'est moins évident pour un véhicule plus lourd, ce qui pousse là aussi à la

sobriété. Faut-il donc revoir les systèmes de bonus et d'incitation ? Les experts de l'Ademe reconnaissent s'interroger sur le sujet et y travailler, mais « *ne pas avoir poussé la réflexion jusqu'à préconiser un bonus en fonction de la taille du véhicule de peur de pénaliser les familles ou ne pas avoir encore le bon critère* ».

En matière de bornes de recharge, l'Ademe compte moins de 67 000 points ouverts au public fin juillet, avec une augmentation de 49 % en un an. Elle reconnaît qu'il faut continuer à équiper les autoroutes de bornes de recharges rapides, qui seront une « assurance » pour les automobilistes que l'autonomie fait hésiter à sauter le pas. Mais, dans son avis, elle appelle surtout les conducteurs « *à revoir leurs habitudes de ravitaillement. Recharger en quelques minutes – comme le temps de faire un plein d'essence – une voiture électrique, cela revient à appeler l'équivalent de la puissance électrique moyenne utilisée par 1 500 foyers simultanément* ».

Ce n'est bon ni pour le réseau, ni pour le porte-monnaie. « *Les prix de vente du kWh sur bornes de recharge ultrarapides sont de 3 à 4 fois plus élevés qu'à son domicile* », rappelle l'avis. Parcourir 300 kilomètres coûte environ 10 euros à l'heure actuelle avec une charge à domicile, et 40 euros en charge rapide (pour 30 euros environ avec un moteur thermique). Le calcul est défavorable aux électriques les plus puissantes – berlines, sportives ou SUV.

Pour l'Ademe, il faut donc multiplier les dispositifs de recharge de faible et moyenne puissance sur tout le territoire, dans le but d'avoir « *la bonne puissance au bon endroit* », favoriser la recharge en ville, plus fréquente, la recharge longue pendant le temps de travail, ou de nuit chez soi. L'Ademe recommande par exemple l'instauration d'un tarif « heure creuse » comme pour les chauffe-eau. Autre préconisation : le développement des ombrières, ces parkings couverts de panneaux photovoltaïques sous lesquels on peut recharger sa voiture : dans les zones urbaines ou périurbaines, cela soulage le réseau électrique, limite le coût de recharge et l'artificialisation des sols.

Clairement, pour l'Ademe, passer du véhicule thermique à l'électrique, ce n'est qu'une petite partie du chemin nécessaire pour diminuer l'empreinte environnementale. Il faut surtout changer ses habitudes et toujours « *réinterroger la place de l'automobile dans nos déplacements* », avec plus de sobriété et un report vers les transports en commun quand c'est possible.

Sophie Fay