

Le véhicule électrique vu par un consommateur : retour sur 18 mois d'utilisation

Voilà. C'est décidé, après plus de vingt ans de bons et loyaux services, nous allons remplacer cette petite voiture italienne, dont la tenue de route m'a sauvé la vie et dont le moteur est encore excellent. Mais hélas, le vieillissement d'une voiture, c'est aussi tous les accessoires qui nous lâchent au fur et à mesure. Enfin, une voiture neuve, comme je n'ai jamais eue, voilà une perspective attirante !



Luc Baranger,
Référent Energie
Fédération des Familles
de France

Nous prenons donc livraison d'une berline électrique de moyenne gamme, pour un programme hebdomadaire constitué de deux trajets de 180 km chacun, ainsi que des petits trajets locaux d'une dizaine de kilomètres. Le constructeur indique une autonomie jusqu'à 350 km, cela devrait convenir.

Premier contact

L'essai est séduisant, le silence moteur nous donne l'impression d'être sur un tapis volant ! Et puis il n'y a pas de boîte de vitesse. Le frein à moteur électromagnétique nous apprend un autre mode de conduite, où il n'y a presque plus besoin d'utiliser la pédale de frein. Cela démontre d'ailleurs que ceux qui parlent de pollution plus importante avec les freins carbone ne savent pas de quoi ils parlent.

La tenue de route est excellente et cette voiture préfère les routes secondaires au réseau autoroutier. Tant mieux, car nous avons le choix entre une triste autoroute pleine de camions à 19 € et une jolie route secondaire très calme. La différence est de vingt minutes.

Pour recharger, nous utilisons une prise ordinaire à la maison, ou bien, au travail, une recharge en quatre heures, avec une prise type 2¹.

Pour le programme défini ci-dessus, ce véhicule répond bien à ces critères.

Combien cela coûte-t-il ?

Pour mémoire, avant la crise COVID, pour le même programme, le véhicule essence coûtait déjà 190 € par mois de carburant et 360 € par an d'assurance, auxquels il faut rajouter 2 400 € par an d'amortissement et de maintenance.

Pour s'assurer du bien-fondé de ce choix, nous avons souscrit un LOA de 3 ans. Nous avons bénéficié d'une prime de 7 000 € et mis la main à la poche pour 3 000 € de coût d'acquisition ou CAPEX.

En ce qui concerne les frais mensuels (OPEX), les mensualités sont de 155 € auxquelles il faut ajouter l'assurance, trop chère, de 450 € par an et environ 35 € d'électricité par mois. La maintenance est incluse dans le contrat.

Le bénéfice se situe aussi dans l'absence de maintenance. Cela fait des journées de gagnées à ne pas passer au garage, ni dans les stations-services. Voici résumé le comparatif :

Véhicule	C3 Essence	208 Elec
CAPEX	1 219 €	1 000 €
OPEX	1 195 €	1 860 €
Assurance	360 €	450 €
Carburant	2 280 €	420 €
Total	5 054 €	3 730 €

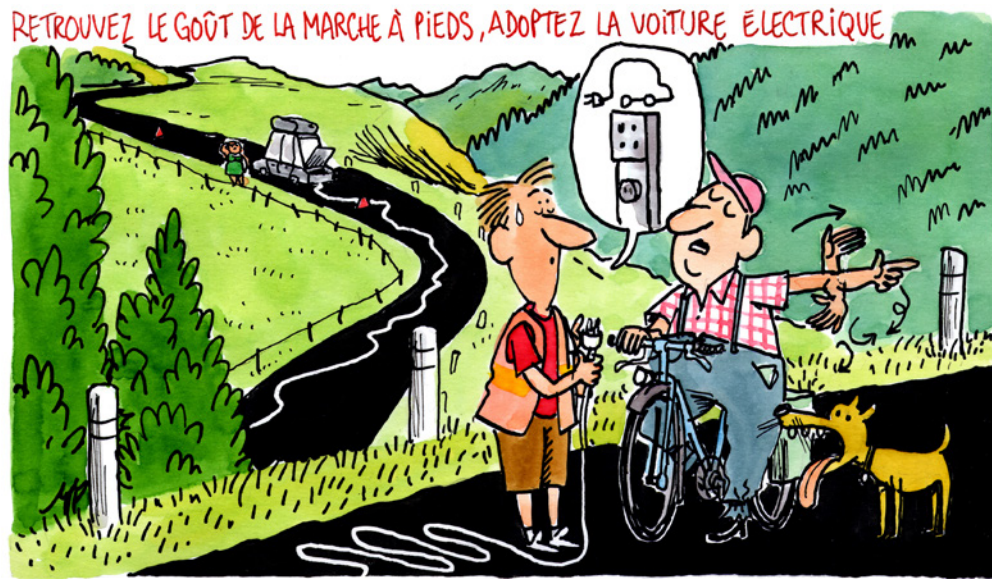
Les performances de conduite

La prise en main du véhicule électrique, en ville, nous révèle une excellente surprise. L'accélération est fulgurante et il existe même un bouton magique, que l'on pourrait appeler Nitro, comme dans les jeux vidéo, pour apporter des performances haut de gamme.

Pour le freinage, la répartition de la masse des batteries sur l'ensemble du châssis permet de maintenir une grande stabilité au freinage d'urgence.

Pour le freinage simple, comme il a été indiqué précédemment, inutile d'appuyer sur la pédale de frein. Le fait de lâcher ou diminuer l'accélération fait passer le véhicule en mode freinage électromagnétique. Quel confort de conduite !

1. NDLR : La prise type 2 est un standard retenu par l'Union européenne pour équiper les bornes de recharge dédiées aux voitures électriques. Elle permet de délivrer une puissance maximale de 43 kW en courant alternatif.



L'autonomie varie selon la température

Le véhicule électrique, comme son propriétaire, aime le temps chaud ; alors, l'autonomie est grande, facilement 300 km. Quand le thermomètre tangente zéro degré, l'autonomie descend à 200 km. La simple ventilation « consomme » 30 km, alors que le chauffage, c'est plutôt 60 km.

L'odyssée de la recharge du dimanche après-midi

Décidé à sortir de la routine, nous décidons d'utiliser notre véhicule pour aller déjeuner à Nantes (Saint-Herblain), un beau dimanche frais de février. La distance à couvrir étant deux fois 150 km, cela rentre dans le programme de ce véhicule, à condition de le recharger pendant la pause du déjeuner. Le site Internet indique la présence de 19 sites de recharge, pour la plupart tous disponibles.

Destination, le grand centre commercial A, qui dispose de plusieurs bornes. Sur place trois bornes type 1² sont disponibles ; mais 12 heures de recharge sont incompatibles avec notre programme. Il y a aussi une borne type 2 (4 heures de recharge), malheureusement il y a déjà trois voitures en attente !

Aussi décidons nous d'aller au centre commercial de meubles scandinaves Ikea, pour lequel les bornes sont indiquées disponibles. Là c'est le choc : les bornes sont réputées disponibles mais elles sont enfermées dans une zone clôturée du parking !

Les 17 autres sites de Saint Herblain sont comparables : ouverts d'un point de vue logiciel, mais enfermées dans des sites clôturés ! On ne peut y recharger qu'aux jours et heures ouvrables...

Finalement nous serons sauvés par les nouvelles bornes d'un petit centre commercial In, situé à Rezé, à 20 km de Saint-Herblain. Bilan : deux heures de perdues en recherches inutiles.

En guise de bilan, les avantages et les inconvénients pour la vie quotidienne

Inconvénients

- Des fonctions inaccessibles sans smartphone : il n'est pas possible de préchauffer la voiture le matin, lors du biberonnage, si l'on ne dispose pas d'un smartphone. Or, ma famille et moi nous sommes allergiques au smartphone, système de surveillance de masse. Il est difficile à comprendre pourquoi ces fonctions ne sont accessibles ni au clavier, ni avec un ordinateur.
- Un réseau de recharge publique immature, comme raconté ci-dessus.
- Une autonomie à améliorer, car nous sommes habitués à faire des étapes de 5 à 600 km d'affilée avec les hydrocarbures, et c'est difficile à remettre en cause.

Avantages

- Un haut rendement du moteur électrique, générant de belles performances, et trois fois moins de « carburant » que pour un véhicule thermique.
- Un confort inégalé de conduite, avec le freinage électromagnétique et l'absence de bruit du moteur. On peut enfin écouter de la musique dans de très bonnes solutions.
- Des conditions financières qui peuvent être optimisées.
- Une grande simplicité de recharge si l'on a une maison individuelle et un emplacement dédié sur son lieu de travail.

En conclusion

L'expérience est concluante et l'on se rend compte que la filière ne fait pas semblant de bouger. Les questions d'autonomie, de recharge en tout point à toute heure, et le développement de fonctions sont accessibles à notre futur, ce qui facilitera le déploiement de ce type de véhicule. ●

2. Cette prise permet une recharge lente à semi accélérée jusqu'à 7,4 kW en courant alternatif monophasé soit 32 ampères sous 230 volts.