

La Lightyear One se recharge à l'énergie solaire. Un bijou qui a un prix : près de 120000 euros.



LIGHTYEAR ONE

La voiture qui carbure au soleil

Un véhicule qui s'alimente lui-même en carburant : le rêve ? A Helmond, aux Pays-Bas, des ingénieurs construisent la Lightyear One, une voiture électrique qui se recharge toute seule grâce à l'énergie solaire. Sa carrosserie est couverte de cellules solaires garantissant une autonomie de 556 kilomètres sans charge. La vitesse à laquelle les batteries se chargent est toutefois liée à l'intensité de la lumière. Un lundi d'été ensoleillé fournira plus d'énergie qu'un mardi nuageux au cœur de l'hiver. Les constructeurs ont ainsi calculé qu'une de leurs voitures garée à Bruxelles pourrait couvrir 1 134 kilomètres grâce au soleil de juillet contre 110 kilomètres en décembre. Imaginons que l'engin parcourt 20 000 kilomètres par an, l'énergie solaire couvrirait 37% de son kilométrage.

Et pour les kilomètres excédentaires ? La recharge via une borne électrique reste nécessaire. « En une heure, une prise de courant domestique (3,7 kW) peut fournir à la batterie jusqu'à 40 kilomètres de conduite. Mais si vous utilisez une station rapide (50 kW), la charge horaire atteint 550 kilomètres. C'est environ deux à trois fois plus rapide que les voitures électriques ordinaires, ce qui fait de la Lightyear One la voiture électrique la plus rapide sur de longues distances, car elle perd moins de

temps en charge et consomme moins d'énergie. Pas moins de 3 282 kilos de CO₂ par an sont économisés par rapport à une voiture électrique classique », explique Lex Hoefsloot, CEO de la société qui la construit. En 2013, avec des étudiants ingénieurs de l'université d'Eindhoven, il remportait le World Solar Challenge, une course de voitures propulsées à l'énergie solaire.

« La Lightyear One est beaucoup plus efficace que la Tesla S ou toute autre voiture à essence, poursuit-il. Et ce, en raison de son faible coefficient aérodynamique et de ses solides structures en fibre de carbone de faible poids ; ce qui nous permet d'atteindre les mêmes performances avec des batteries plus petites et des moteurs moins puissants. » Fini le ronron sous le capot, les moteurs ont été intégrés à l'intérieur des roues. « Cela augmente de 5 à 15% l'efficacité du groupe motopropulseur et procure une amélioration directe de 5 à 15% de l'autonomie de la voiture. »

Le véhicule au look de berline peut accueillir confortablement cinq personnes. Si acquérir ce joyau vous titille, sachez qu'il faudra attendre jusque 2020 pour être derrière son volant et vous délester de 119 000 euros hors taxes pour une version dénuée d'options. Un peu de patience : les constructeurs espèrent faire passer le prix sous la barre des 25 000 euros dans les prochaines années pour permettre au plus grand nombre de rouler au soleil. **LAETITIA THEUNIS**