

la route des particuliers



10,3 %

Une voiture neuve sur dix immatriculée en Belgique en 2022 est 100 % électrique. On en était à 5,9 % en 2021, 3,47 % en 2020 et 1,61 % en 2019. Cette avancée spectaculaire tient surtout aux voitures de société (85,3 % des immatriculations de voitures électriques neuves en 2022).

68 %

Un peu plus de deux voitures électriques neuves sur trois immatriculées par des particuliers en 2022 l'ont été en Flandre, 27,8 % en Wallonie et 4,2 % à Bruxelles. Cela serait lié à des facteurs socio-économiques et à une meilleure couverture de bornes publiques au nord du pays.

47 %

neuf ne baissera probablement pas avant 2025 ». Encore faut-il que le marché secondaire, alimenté par celui de la voiture de société, se développe. Or, le véhicule de fonction à batterie n'est encore qu'en plein décollage...

D'autres embûches jonchent la route de la voiture électrique vers les particuliers, à commencer par la charge. Le complément presque indispensable à ce type de véhicule, c'est un chargeur mural à domicile, dont la pose dépasse les 2.000 euros. Encore faut-il disposer

Près d'un Belge sur cinq compte passer à une voiture électrifiée (100 % à batterie ou hybride) d'ici à 2029, selon l'enquête de mobilité 2022 de BNP Paribas Fortis. Le score était de 52 % en 2021. A contrario, 35 % de la population rejette totalement l'auto-mue en tout ou en partie par l'électricité.

d'un emplacement de parking ou d'un garage jusqu'à tirer une ligne électrique depuis le compteur. De nombreux citoyens sont privés de cette possibilité. Quant aux copropriétés, elles sont de plus en plus rétives à l'installation d'un chargeur en sous-sol pour des raisons de conformité anti-incendie. Et les chargeurs en voirie ? A ce stade, ils restent insuffisants pour dépasser la fonction d'appoint.

Reste l'autonomie des batteries... Beaucoup de conducteurs habitués au moteur à explosion la perçoivent comme réhibitoire. « Mais l'anxiété de l'autonomie n'a plus de raison d'être », assure Jochen De Smet. « Il y a deux ans déjà, la plupart des modèles offraient 200 à 300 km de portée. Franchement, qui parcourt plus que cela quotidiennement ? En plus, maintenant, on dépasse les 400 km en hiver. Et dans un avenir proche, on atteindra les 600 km. » Pour sa part, Febiac rappelle que les automobilistes belges effectuent en moyenne 60 km par jour.

L'ère post-pionniers

Puis, il ne faudrait pas passer à côté des nombreux atouts d'un véhicule électrique. « C'est très agréable de recharger votre voiture à la maison et de démarrer votre journée avec une batterie à 100 % », souligne Jochen De Smet. « Et quand vous roulez, c'est confortable aussi car vous n'entendez pas de bruit (jusqu'à 50 km, vitesse à partir de laquelle le bruit du frottement des roues met l'électrique et le thermique sur un pied d'égalité, NDLR) et vous bénéficiez d'une sérieuse puissance. » On ajoutera à cela le moindre coût du plein électrique – malgré l'envolée des tarifs de l'énergie – par rapport à l'essence, surtout si on possède des panneaux photovoltaïques, des entretiens beaucoup moins coûteux, une longévité accrue, une valeur de revente

plus appréciable, une taxe de mise en circulation et annuelle beaucoup plus douce et, bien entendu, zéro CO₂ émis localement.

Voilà qui a permis au marché de dépasser le stade des premiers acquéreurs particuliers, ces pionniers ultra-motivés. « Nos clients, hors société, sont principalement des seniors propriétaires de leur maison, éventuellement équipés de panneaux solaires et dont les déplacements sont devenus limités. Ils ont des moyens et ils sont très bien informés », témoigne Thierry Dumont, administrateur délégué des trois concessions Sud Moto (Namur, Huy, Marche-en-Famenne). « Minoritairement, nous comptons aussi de jeunes couples qui n'ont pas encore d'enfant et qui ont une sensibilité verte. »

Cette clientèle devrait s'élargir et gonfler. A en croire une récente enquête de mobilité menée par BNP Paribas Fortis, « 47 % des Belges souhaitent passer à une voiture électrique ou hybride d'ici à 2029 » et seuls « 35 % indiquent ne jamais vouloir (y) passer ». Pour 58 % des sondés, le principal incitant au changement serait une baisse du prix d'achat. Une considération financière encore plus prégnante en cette période particulièrement sombre pour le portefeuille des ménages, même les plus verts...

« Le traumatisme est réel. Nous percevons clairement une attitude attendiste de notre clientèle », s'inquiète Thierry Dumont évoquant « un brouillard » sur l'ensemble des ventes aux particuliers à l'occasion du Salon de l'auto. Voilà qui donne du crédit à la vision de Jean-Marc Ponteville : « Nous sommes dans une transition de long terme, même si nos vendeurs sont dès à présent assaillis de questions sur la voiture électrique. » Gageons qu'il en sera de même sur les stands du Salon qui foisonneront de nouveautés électrifiées.

« La voiture non thermique ne devrait être considérée qu'en dernier recours »

La voiture électrique serait-elle la panacée pour la collectivité ? « En termes de congestion automobile, elle n'apporte pas d'amélioration », commence Frédéric Dobruszkes, enseignant et chercheur à l'ULB en géographie des transports et en politiques des mobilités. « Elle ne change rien non plus par rapport à la place qu'occupe la voiture dans l'espace public.

Elle dégrade même la situation si l'on prend en compte les bornes de recharge publique. Par contre, elle est beaucoup moins bruyante que la voiture thermique jusqu'à 50 km/h. » Un bon point en ville.

Si l'on considère la pollution et son effet sur la santé publique, « l'auto électrique améliore la qualité de l'air là où elle circule et peut contribuer à réduire localement les pathologies respiratoires », poursuit le spécialiste. « Mais si l'on prend en considération la production d'électricité, c'est la catastrophe si elle repose sur le charbon. Le nucléaire, lui, présente un risque



Frédéric Dobruszkes (ULB). © D.R.

d'accidents majeurs. Quant au renouvelable, il est plus propre. Mais utiliser sa production pour l'automobile prive le logement d'une partie de l'énergie renouvelable. »

Reste la considération climatique... « De ce point de vue, tout dépend du mode de production de l'électricité », pointe Frédéric Dobruszkes, pour qui « le vrai changement de paradigme de la mobilité durable passe par les transports en commun, le vélo et la marche ». « D'un point de vue collectif, la voiture non thermique ne devrait être considérée qu'en dernier recours ». J.B.O.

énergie Pourrai-je « faire le plein » avec mes panneaux photovoltaïques ?



BENOÎT JULY

Avec les variations actuelles des prix des carburants fossiles et de l'électricité, il devient compliqué de comparer le gain potentiel généré par l'alimentation électrique. Sauf si cette électricité est « gratuite », à savoir produite par ses propres panneaux photovoltaïques – nous ne tiendrons pas compte de leur amortissement ni de l'achat de la voiture dans le cadre de cet exercice.

Produire l'électricité pour alimenter sa voiture, donc ? Deux dimensions sont à prendre en considération : la consommation, d'une part, et la production, d'autre part, le but du jeu étant de tenter d'équilibrer le tout. Et ce sachant qu'il existe autant de profils que d'automobilistes...

Côté consommation, nous prendrons

le cas d'Arnold qui roule en moyenne 15.000 kilomètres par an. La consommation moyenne d'une voiture électrique, en usage réel, tournant autour de 20 kilowattheures (kWh) aux 100 kilomètres, estimons donc qu'Arnold consommera sur l'année quelque 3.000 kWh, ou 250 kWh/mois. Une estimation à prendre avec des pincettes : un gros SUV peut consommer bien davantage et la consommation d'une voiture électrique augmente, au même titre que celle d'une voiture thermique, avec la vitesse et le style de conduite, entre autres.

La production varie selon les saisons

Pour pouvoir consommer ces 3.000 kWh, Arnold devrait idéalement disposer sur son toit d'une puissance

installée de l'ordre de 3,5 kilowatt-crête (kWc) – un facteur de 0,85 étant en effet appliqué pour en corriger le rendement théorique. Ce qui, s'il installe des panneaux d'une puissance individuelle de 375 Wc, correspond à environ neuf panneaux pour une surface de l'ordre de 16 mètres carrés et un coût de l'ordre de 5.500 euros. Si l'orientation du toit n'est pas idéale, la puissance installée pour une même consommation devra être plus élevée. De même, si les panneaux sont moins puissants, il en faudra davantage...

Cela, c'est pour le calcul théorique à l'échelle d'une année. Mais il faut tenir compte de la variation de la production en fonction des saisons. Bernadette, une amie d'Arnold, a installé 32 panneaux sur son toit cet été, pour une puissance de 12 kWc. Les relevés effectués depuis

Des panneaux solaires pour alimenter sa voiture électrique ? Pas si simple...

© BELGA

lors lui donnent un aperçu de la production réelle, à savoir 1.500 kWh en août, mais seulement 260 kWh en décembre. Rapportée à l'installation d'Arnold (3,5 kWc), la production aurait donc été de 435 kWh en août, mais seulement 75 kWh en décembre, soit dans ce cas très inférieure à ses besoins estimés, pour rappel, 250 kWh/mois.

Deux dimensions sont à prendre en considération : la consommation, d'une part, et la production, d'autre part, le but du jeu étant de tenter d'équilibrer le tout

Intéressant, dès lors ? Sachant qu'Arnold devra s'appuyer complémentaiement sur le réseau électrique en hiver (à domicile ou via des bornes publiques), l'équilibre à trouver est de nature financière : les coûts de prélèvement sur le réseau en hiver excèdent-ils, et dans quelle mesure, les gains générés par sa production domestique en été ? Et ce en n'oubliant pas que, selon toute vraisemblance, il devra arbitrer entre les divers usages de son installation : charger la voiture ou faire tourner le lave-linge ou la pompe à chaleur, par exemple. En n'oubliant pas, enfin, que s'il ne rejoint son domicile que le soir venu, il n'aura tout simplement pas la possibilité de charger sa voiture – à défaut d'avoir installé une batterie pour stocker l'électricité produite en journée (de l'ordre de 5.000 euros pour une capacité de 5 kWh au tarif actuel).

Des réseaux de bornes appelés à se densifier

L'état de déploiement des réseaux de bornes de recharge fait frémir de nombreux candidats potentiels à l'achat d'une voiture électrique. Et ce bien que ces réseaux accessibles au public ne seront vraisemblablement que complémentaires aux recharges qui, selon les projections des professionnels de l'énergie, seront majoritairement réalisées en entreprise ou à domicile.

Qu'en est-il donc ? A Bruxelles, en plus des bornes qui seront installées hors voiries dans des espaces privés comme des garages ou des parkings, la Région a imaginé un système de concessions pour déployer des points de recharge dans l'espace public, l'objectif affiché étant d'atteindre 11.000 bornes d'ici à 2035 tout en préservant l'objectif politique de privilégier, de manière structurelle, les moyens de transports alternatifs à la voiture.

En Wallonie, où l'on a pris du retard pour établir la cartographie des sites propices à l'installation des bornes afin d'assurer le maillage du territoire, on semble désormais décidé à passer à la vitesse supérieure. Objectif : déployer un premier réseau de 7.000 points de chargement accessibles au public d'ici à 2026 afin de répondre « aux besoins estimés pour 77.000 véhicules électriques » – la conversion du parc automobile ne se fera pas, en effet, du jour au lendemain. Ces points de chargement seront répartis en 4.000 bornes en voiries, 2.000 bornes privées accessibles au public (stations-services, parkings, etc.) et 1.000 bornes de charge rapide le long des autoroutes et nationales. S'agissant du paiement, après quelques doutes, on s'oriente vers une harmonisation au niveau européen, au sujet notamment d'une uniformisation de l'affichage des prix (en euros/kWh) et de la possibilité de payer par carte bancaire – et pas seulement par une appli via un smartphone, donc. B.J.