

« L'automobile fonce tête baissée vers un electricgate »

Alors que le constructeur chinois BYD veut décupler ses ventes en Belgique en cinq ans et que se multiplient les annonces visant à booster les ventes de voitures électriques, l'expert Laurent Castaignède redoute un « electricgate ». « Si l'objectif est de produire toujours plus de voitures, avec de plus grosses batteries, on risque de se réveiller prochainement en constatant que l'argument d'une automobile devenue "propre" était fallacieux. »

ENTRETIEN
BENOÎT JULY

Laurent Castaignède, ingénieur français qui s'est notamment spécialisé dans l'analyse de l'impact environnemental du transport, vient de publier un livre intitulé *La ruée vers la voiture électrique - Entre miracle et désastre* (aux éditions Ecosociété). Son message ? « Tâchons d'éviter que les promesses technologiques du virage électrique ne débouchent sur un désastre annoncé. »



Les voitures électriques qui arrivent sur le marché sont encore, pour la plupart, superéquipées. Pourquoi cela vous inquiète-t-il ?

On assiste depuis des années à une course à l'autobésité : les voitures ne cessent de gagner en taille, en poids, en équipements. Les gros SUV se sont multipliés en Europe, et c'est pire encore aux Etats-Unis où les énormes pick-up règnent en maîtres.

Ce phénomène qui caractérise le marché des voitures thermiques touche également les modèles électriques qui arrivent désormais sur le marché et tendent à s'y généraliser : des SUV électriques de plus de deux tonnes à vide sont commercialisés, la jauge pouvant même dépasser trois tonnes désormais pour un pick-up américain. Pour propulser de tels engins, il faut d'énormes batteries, ce qui pose un triple problème d'emprise sur les ressources, de consommation et de dépendance stratégique.

Commençons par l'emprise sur les ressources ?

Les matières premières constitutives des batteries ne sont évidemment pas extractibles en quantités infinies et se pose donc inévitablement la question de la pertinence de leur affectation. On n'aura pas seulement de gros besoins de batteries dans l'automobile, mais aussi pour de multiples autres usages, comme par exemple les deux-roues, des fourgons, certains poids lourds ou le stockage temporaire d'électricité d'origine renouvelable.

Le risque qui se présente devant nous, c'est en réalité celui du gaspillage : est-ce judicieux de monopoliser ces ressources pour faire rouler des monstres de plus de deux tonnes, pour construire des batteries affichant prochainement 800 kilomètres d'autonomie alors que les déplacements quotidiens n'excèdent pas quelques dizaines de kilomètres ? On va se réveiller un jour en constatant qu'il n'y a pas assez de ressources disponibles parce que certaines voitures auront tout absorbé...

A ce problème s'ajoute celui de la dépendance ?

La Chine, on le sait, a délibérément fait le choix il y a quinze ans d'investir massivement dans la motorisation électrique. Elle ne l'a pas fait dans une optique de transition climatique, mais plutôt en vue de régler un gigantesque problème de pollution atmosphérique dans ses villes, et afin de pénétrer le marché automobile occidental dont elle était absente.

Le résultat, c'est qu'elle a construit à coups de subsides publics une filière

intégrée, de la mine à la voiture en passant par le raffinage des minerais et la fabrication de batteries, qui l'a rendue incontournable à l'échelle planétaire. On voit aujourd'hui l'Union européenne s'inquiéter pour son indépendance, et les constructeurs européens de voitures nouer des partenariats miniers dans l'urgence pour sécuriser leurs approvisionnements. Chacun tente de placer ses pions pour se garantir l'accès au lithium, au cuivre, au cobalt, au nickel, entre autres, en espérant se positionner avantageusement dans les grands marchandages à venir. Mais on n'ouvre évidemment pas des mines en un jour. Et le risque est très grand de voir la Chine décider un jour ou l'autre, quelle qu'en soit la raison invoquée, de se réserver l'approvisionnement de l'un ou l'autre composant...

Le risque qui se présente devant nous, c'est en réalité celui du gaspillage

Laurent Castaignède

Ingénieur

”

Ce qui fait dire ou craindre que l'automobile du XXI^e siècle ne devienne chinoise ?

Ce pays qui a inondé l'Europe de sa production dans de multiples domaines n'est jamais parvenu à s'imposer sur le

constructeurs y ont accumulé les échecs, voyant notamment dans le renforcement continu des normes de sécurité passive (crash-tests) ou des normes anti-pollution une forme de protectionnisme visant à les écarter du marché. Ils sont animés d'un désir de revanche, maintenant qu'ils ont, via l'électrification, toutes les cartes en main pour s'imposer : leur avance est aujourd'hui nette, qu'il s'agisse de la maîtrise des matériaux, des flux ou de la technologie.

Revenons-en à l'autobésité. Quel risque fait-elle peser sur la consommation d'électricité ?

Tout comme les matières premières, la ressource énergétique a un minimum « verte » est limitée. Elle l'est bien évidemment aussi sur le plan de l'électricité, l'énergie indispensable au chargement des batteries. Ce qui se profile devant nous, c'est une augmentation significative des besoins en énergie électrique peu carbonée, qui ne sera pas couverte à court terme par la progression de la production d'origine renouvelable déjà décidée pour d'autres raisons : les consommations s'accumulent, elles ne se réduisent pas...

Concrètement, cela signifie que si l'objectif est de continuer à faire gonfler le parc automobile par le biais de son électrification, on risque d'augmenter les émissions de gaz à effet de serre plutôt que les diminuer : sans tenir compte des émissions liées à sa fabrication, une voiture électrique n'émet peu

de CO₂, en roulant qu'à la condition que l'électricité qui la nourrit soit relativement décarbonée. Or, dans la grande majorité des territoires où elle roule, y compris chez nous, c'est loin d'être le cas aujourd'hui.

Autrement dit, l'électrification du marché automobile telle qu'elle est conçue aujourd'hui n'est pas souhaitable ?

Si l'objectif est de produire toujours plus de voitures, toujours plus grosses, plus lourdes et plus équipées, le risque est grand de tromper les gens en leur faisant croire qu'ils roulent malgré tout dans une voiture « propre ». Exactement comme on l'a fait précédemment en leur faisant croire que le diesel était soudainement devenu respectueux de l'environnement – ce qui a conduit au *dieselgate*.

Si on n'infléchit pas la tendance, ce qui doit, selon moi, passer par des limitations drastiques imposées par les pouvoirs publics (sur la taille, la vitesse, la capacité d'accélération et même le nombre), on se dirige vers un *electricgate* de nature comparable à ce *dieselgate*. Il ne tuera pas le concept de la voiture électrique, mais obligera à le réorienter très sérieusement.

Peut-être s'agira-t-il malheureusement d'un passage obligé, partant du principe qu'une crise est parfois salutaire. Je ne le souhaite pas, je préférerais qu'une plus grande clairvoyance s'impose dès maintenant, mais ce n'est manifestement pas la direction que l'on prend.



La ruée vers la voiture électrique
LAURENT CASTAIGNÈDE
Editions ecosociété
16 €

ABONNÉS



Le géant chinois BYD veut décupler ses ventes en Belgique
L'article est à découvrir sur le site internet du « Soir ».

BRUXELLES

Un « demi-métro nord » en service dès 2031 ?

Le métro 3, à Bruxelles, navigue toujours dans l'incertitude. Au centre des inquiétudes : le volet nord du projet, soit entre la gare du Nord et Bordet (Evere), qui ne devrait pas être finalisé avant... 2034, dans le meilleur des cas. Au milieu de l'obscurité, la Stib a présenté quelques lueurs d'espoir concernant le tronçon sud entre Albert (Forest) et la gare du Nord qui pourrait, lui, être mis en service en 2031. La transformation de l'actuel prémétro en métro nécessite le creusement de deux tunnels de raccordement et la création d'une nouvelle station entre la gare du Midi et Annesens.

« Les travaux avancent bien sur ce tronçon, la future station Toots Thielemans commence à prendre forme et l'un des deux tunnels de raccordement est lui aussi bien avancé », explique Carlos Van Hove, directeur du programme métro Nord-Albert. « On en est à plus de la moitié de l'ouvrage, on devrait terminer ces parties pour la fin 2025. » Pour le second tunnel, qui doit passer sous le palais du Midi, les choses sont plus compliquées : le caractère spongieux du sous-sol à hauteur du bâtiment a rendu inévi-



table une délicate – et coûteuse – opération de démolition et reconstruction. « Nous avons été contraints de changer de techniques d'exécution », précise le directeur du programme. « L'option choisie nécessite de travailler à ciel ouvert, de-

puis l'intérieur du bâtiment avec le maintien des façades. » A l'arrêt depuis de nombreux mois, le chantier devrait redémarrer en 2025. « Nous espérons obtenir le permis en 2025, ce qui nous permettra d'enchaîner les

travaux », poursuit Carlos Van Hove. Entre la déconstruction du palais et la finalisation du tunnel, la fin de l'ouvrage est « attendue pour fin 2029. Nous avons bon espoir de mettre la ligne en service pour 2031 », conclut-il. G.D.

© DOMINIQUE DUCHESNES.