

# L'auto électrique ne régnera pas



Les textes publiés dans ces pages ont pour but d'alimenter le débat. Ils n'engagent que leurs auteurs qui n'appartiennent pas à la rédaction de "La Libre Belgique".

**D**epuis l'invention de l'automobile dans les années 1880, il y a toujours eu un marché pour la voiture électrique. En 1900, la moitié du parc automobile mondial (environ 20000) était des voitures électriques (VE). A l'époque, le coût du moteur, de la boîte de vitesses et de l'embrayage dépassait nettement celui des éléments moteurs des VE dont la conduite était surtout beaucoup plus simple. La production en grande série de voitures "à pétrole" et leur autonomie sans limite signèrent l'abandon des VE sauf pour des usages bien spécifiques dont le plus bel exemple est la livraison en porte à porte du lait frais en Grande-Bretagne. La guerre 14-18, la première guerre motorisée de l'histoire, acheva de ranger les VE quasi aux oubliettes... pour juste un siècle.

Il y a bien un marché pour les VE et l'usage professionnel urbain et surtout captif en reste la base potentielle principale. Certains particuliers peuvent aussi s'en servir s'ils évitent les handicaps cités plus loin. Quant aux hybrides, elles peuvent se révéler indispensables pour pénétrer en ville le

jour où l'accès à un véhicule thermique y est interdit. Mais elles sont économiquement absurdes et leur consommation et émissions de CO<sub>2</sub> en usage courant sur la route sont nettement plus lourdes que celles de leur équivalent non hybrides.

L'annonce du bannissement des voitures à moteur thermique voire de l'interdiction de leur vente envahit les médias alors que les fondements techniques, économiques, sociaux voire environnementaux de tels projets sont douteux. On a l'impression d'une surenchère sans qu'aucune voix ne s'élève pour ramener les politiciens à un peu de raison. On peut craindre que nos dirigeants ne perçoivent pas du tout les conséquences de leurs déclarations.

Il est vrai que les autorités font un tel "green washing" à bon compte parce que c'est bien moins risqué politiquement qu'obliger tous les propriétaires à isoler leur maison par exemple.

Au bannissement des moteurs thermiques et donc au "règne absolu de la voiture électrique" on serait tenté de répondre par une expression aussi provocante : "la grande il-

lusion !" Pourquoi ? Tout simplement parce qu'il est impossible de voir la totalité des automobiles à moteur thermique (p.m. 1,25 milliard d'autos) remplacées par des VE. Impossible avec une certitude absolue en ce qui concerne les VE à batteries, et une certitude quasi absolue en ce qui concerne les VE à piles à combustible !

## 1 C'est impossible techniquement

Car si l'ensemble du parc belge de voitures automobiles (5750000) était électrique, il faudrait augmenter de 30 % la production électrique de notre pays ! Est-ce possible avec l'annonce de la fermeture des centrales nucléaires ?

Ces annonces intempestives oublient aussi qu'il n'y a pas encore aujourd'hui d'économie circulaire en matière de recyclage des batteries au lithium-ion et que les deux seuls carburants efficaces connus pour les VE à pile à combustible sont l'hydrogène et le méthanol.

Or l'hydrogène exige plus d'énergie pour le produire que celle qu'il

est capable de fournir, il est aussi le seul carburant connu explosif et il est produit aujourd'hui principalement par cracking de la molécule CH<sub>4</sub>, du méthane (gaz naturel). Et le méthanol rentre fort en concurrence avec les besoins de l'alimentation humaine.

Enfin, argument de poids, il n'y a pas à ce jour d'alternative électrique pour les camions lourds. Sans compter que, dans de nombreux endroits dans le monde, il n'y a pas d'électricité disponible ou bien les distances sont trop grandes et les temps de parcours incertains entre deux bornes de recharge avec en plus l'incertitude de la consommation qui varie très fort en fonction de la conduite, de la température et du gradient de la route.

## 2 C'est impossible sur le plan environnemental

Malgré les efforts de notre pays pour produire de l'électricité renouvelable, le rendement énergétique du VE à batteries et donc sa production de CO<sub>2</sub> induite par sa construction, son usage et son recyclage en fin de



**Philippe Casse**

Historien de l'automobile<sup>(1)</sup>

■ L'annonce du bannissement de la voiture à moteur thermique voire de l'interdiction de sa vente envahit les médias. Mais les fondements techniques, économiques, sociaux et environnementaux de tels projets sont douteux.

vie ("du puits à la roue") y sont au mieux équivalents à ceux d'une voiture diesel comparable.

En dehors de la Norvège, la production électrique d'aucun pays d'Europe ne permet à une VE à batteries d'afficher un rendement énergétique supérieur à celui d'une voiture diesel comparable. Déplacer la production de CO<sub>2</sub> de la voiture de là où elle est utilisée vers une centrale électrique est donc une illusion de bienfait ! Et les VE produisent environ la moitié des particules fines des voitures diesel équivalentes (usure des freins, pneus, etc.) ou des voitures à essence équipées de moteur à injection directe.

### 3 C'est impossible sociologiquement

D'abord, les 2/3 du parc automobile belge "couchent" sur la voie publique (soit 3 800 000 unités) et la Commission européenne ne demande seulement à la Belgique d'installer 21 000 bornes de charge sur la voie publique.

Ensuite, la moitié des ménages belges ne veut ou ne peut avoir qu'une seule voiture qui doit donc assurer tous les besoins de mobilité automobile de la famille. C'est surtout vrai pour les trajets sans alternative modale comme beaucoup de déplacements à longue distance à plusieurs avec bagages. Impossible aussi d'imaginer la recharge simultanée de milliers de VE sur la même route des vacances.

Et enfin, il y a un nombre pas négligeable de grands rouleurs professionnels dont les activités les amènent à rouler toute la journée et à ne pas disposer du temps nécessaire pour s'arrêter et recharger les batteries.

### 4 C'est impossible fiscalement

Encore que l'imagination de nos gouvernants ne manque pas... d'énergie en ce domaine ! Mais combien de temps durera le cadeau fiscal de l'amortissement à plus de 100 %

d'un VE quand on connaît la saga des certificats verts en Wallonie ?

De plus, chaque VE en plus dans le parc automobile équivaut à un véhicule thermique en moins ! Comment l'Etat va-t-il alors compenser la perte d'accises et taxes sur le carburant (p.m. 5 milliards d'euros) qui n'est plus consommé par les VE ? Les multiples avantages qui sont offerts ou promis aux utilisateurs de VE (par exemple en Norvège : usage de la bande des bus, exemption du péage urbain et de parking) deviendront vite impossibles si le nombre de VE "décolle" comme le veulent nos dirigeants.

Enfin, on ne parle jamais de la différence de consommation entre un conducteur sage et un qui ne l'est pas. On démontre facilement que cette différence n'est au maximum que de 50 % en diesel, elle passe à 100 % en voiture à essence mais, en VE, elle peut aller jusqu'à 200 % (soit le triplement de la consommation) sans compter la consommation supplémentaire du chauffage ou de l'air-co et surtout les redémarrages en côte.

Dans ces conditions, on peut affirmer qu'annoncer le règne dominant ou absolu de la voiture électrique et la disparition totale du diesel sont soit une illusion soit un mensonge mais ils feront en tout cas deux victimes : le consommateur et l'environnement ! Et cela d'autant plus que les progrès en moteurs thermiques continuent à s'accélérer.

Qui aura le culot, l'audace et surtout la crédibilité d'interpeller les autorités sur ce sujet ? On peut craindre que cela ne vienne pas de l'industrie et les producteurs d'électricité se frottent sans doute les mains, cela ne viendra donc pas d'eux non plus ! A quand un groupe de professeurs d'universités pour monter au créneau ?

→ (1) [casse64@gmail.com](mailto:casse64@gmail.com)

→ Le titre et l'introduction sont de la rédaction. Titre original : "Le règne annoncé des voitures électriques : la grande illusion ou un mensonge ?"

## OPINION

# Plaidoyer pour une numérisation éclairée

■ La numérisation de De Croo est un chemin à emprunter avec prudence. Pas si propres, les nouvelles technologies.



**Timur Uluç**

Chargé de plaidoyer au sein de l'ONG Justice et Paix

Le 27 juillet dernier, notre ministre de l'Agenda numérique, Alexander De Croo, reprenait avec vigueur son discours en faveur de la numérisation de la société belge. Celle-ci serait – selon lui – le défi que la Belgique devrait anticiper si elle ne veut pas se retrouver au dernier rang de la classe européenne. Quel que soit notre rapport à la technologisation qui s'installe dans nos modes de vie, il convient toutefois de prendre un moment de recul préalable pour éviter des écueils qui pourraient nous être fatals dans quelques années. Deux aspects importants doivent être analysés.

Nous le savons aujourd'hui, les nouvelles technologies sont toujours plus voraces en termes de ressources naturelles, avec leur écran, batterie, puces et autres circuits imprimés. Rien qu'un smartphone moyen contient à lui seul plus de 60 minerais différents, dont du tungstène, du coltan, de l'étain, de l'or... L'omniprésence de ces minerais se généralise dans notre quotidien, par le biais de tous ces objets "connectés" qui nous coupent pourtant de certaines réalités. Ces ressources minérales ne tombent pas du ciel et proviennent majoritairement de pays en voie de développement qui en subissent de nombreuses externalités négatives (pollution des eaux et des sols, convoitise guerrière...). A l'heure actuelle, aucun système de traçabilité ne nous assure que ces ressources soient extraites dans des conditions respectueuses des droits humains.

### Ecologie, recyclage et transition

Alors que beaucoup s'offusquent encore de l'arrivée de migrants en Europe, peu s'interrogent sur les causes profondes qui poussent ces personnes au départ. Les détériorations de leur cadre de vie sont nombreuses, l'extractivisme minier et l'instabilité politique qui en découle en demeure un facteur important. Rien qu'en RD Congo, le nombre de groupes armés augmente continuellement et met fin à tous les espoirs de la jeunesse locale. Seule l'idée du départ redonne encore vigueur à leurs espérances. Notre appétit numérique ne peut se faire au dépend de vies humaines.

L'autre point d'attention est évidemment celui de la finitude de ces ressources. Si nous portons notre attention sur les limites des énergies fossiles, nous devons désormais faire le même travail intellectuel pour les ressources minières, non renouvelables. Pour la majorité de ces métaux, les estimations garantissent des réserves mondiales disponibles jusqu'en 2040 ou 2070. Or actuellement, si nous reprenons notre exemple du téléphone intelligent, seule une faible partie parvient à en être recyclée totalement. Au sein de l'Union européenne, seuls 40 % des "e-déchets" passent par les canaux officiels de recyclage. En outre, les alliages qui sont composés industriellement ne peuvent être récupérés efficacement, et condamnent dès lors de nombreux minerais précieux à un usage unique. C'est ce qui y est appelé "l'usage dispersif". Dénué de toute vision à long terme, celui-ci préconise la croissance et la technologisation au détriment... de tout le reste.

### Reconnecter notre ministre

Après ces brèves considérations, il semble important de rappeler à notre ministre de l'agenda numérique la cohérence qu'il devra nécessairement garder avec son deuxième portefeuille ministériel : celui du ministère de la Coopération au développement. La digitalisation débridée ne pourra se présenter comme solution durable, y compris économiquement. La révolution belgo-numérique ne peut donc se faire qu'avec un examen rigoureux des conséquences que celle-ci pourra engendrer, tant au Nord qu'au Sud. Des solutions sont d'ores et déjà proposées par le monde associatif et universitaire : engagement diplomatique fort pour une régulation de notre approvisionnement en minerais, normes en faveur de la recyclabilité des produits high-tech, mesures contre l'obsolescence programmée, etc. La Belgique ne restera pas passive face à la modernisation mais comprendra, exigeons-le, que la vraie innovation est celle qui puisse garantir la pérennité de notre consommation... au-delà de 2070. Soyons créatifs.