

# « Tesla a tué la bagnole ! »

Par Franck Cazenave

Éditions Descartes & Cie - Collection « Cultures Mobiles »

Sortie le 20 mars 2024

## Extraits

---

« En 2003, alors que je conduisais ma Punto, un nouveau constructeur automobile était bien décidé à renverser la table : Tesla Motors. Deux jeunes entrepreneurs, Martin Eberhard et Marc Tarpenning venaient de créer une entreprise différente, dédiée aux voitures électriques, et donc nommée en hommage à Nikola Tesla. Ils seront rapidement rejoints par Elon Musk. Pourtant, à cette époque, les seules voitures électriques que l'on peut croiser aux États-Unis se trouvent sur les greens de golfs, aussi la voiture électrique n'est absolument pas crédible auprès des conducteurs. Les fondateurs décident alors de développer un véhicule qui doit changer l'image de l'électrique : une voiture de sport avec des performances comparables aux meilleures sportives au monde. »

.../...

« Tesla ne s'est pas seulement contenté de reprendre les codes de l'automobile en termes de production, d'assemblage ou d'architecture des véhicules. Tesla a réinterprété et même innové afin de gagner en efficacité et en investissements pour réduire le coût de ses véhicules. Tesla a déjà réussi à imposer aux autres constructeurs certaines de ses méthodes qui se révèlent plus performantes que les processus traditionnels, comme les Giga Presses. L'architecture en 48 volts s'imposera à tous les constructeurs automobiles ; c'est seulement une question de temps... Dans l'histoire de l'industrie automobile, le Cybertruck restera la première voiture de tourisme à utiliser une architecture 48 volts. Dans ces conditions, comment les constructeurs allemands, chinois ou japonais, et notamment Toyota, peuvent-ils réagir au rouleau compresseur Tesla ? »

.../...

« La voiture électrique a commencé sa conquête du marché par le haut de gamme. La Tesla Model S a ainsi convaincu l'élite californienne, puis américaine, que le véhicule électrique représentait la modernité : le pot d'échappement et le rugissement des moteurs à combustion laissent la place à un quasi-silence, un luxe discret et une accélération terrible laissant sur le carreau la plupart des sportives thermiques ! Avec les Model 3 et Y, Tesla a rendu accessible ses véhicules aux classes moyennes américaines, européennes et chinoises. Les volumes se sont alors envolés avec un prix de base aux alentours de 40 000 euros. Pour conquérir de nouvelles franges de la population mondiale, Tesla a besoin de proposer un véhicule moins onéreux. Même en produisant en Inde, avec une main-d'œuvre aux bas salaires, il est annoncé à moins de 25 000 euros, mais au-delà de 20 000 euros. »

.../...

« La voiture du XXe siècle est mécanique par son architecture et son énergie, issue du pétrole. Depuis les années 1980, l'électronique embarquée dans les véhicules vient compléter l'architecture mécanique, en parallèle. Toutefois, il n'y a pas de fusion entre la mécanique et l'électronique. Tesla a conçu le premier véhicule numérique : la gestion totale par le logiciel et

l'électricité pour énergie. Nous n'imaginons pas un ordinateur fonctionner avec un moteur à essence ! L'étape suivante consiste à utiliser tout le potentiel de l'intelligence artificielle, couplée à de nombreux capteurs pour percevoir le monde environnant, une cartographie précise, un échange de données avec l'infrastructure routière et les autres véhicules, pour rendre la conduite automatisée, c'est-à-dire sans aucune intervention humaine. À partir de ce moment, la voiture sera un robot, et l'automobile, une robomobile. »

.../...

« Tesla pourrait révolutionner la mobilité bien au-delà de la voiture électrique, de sa conception, de son architecture, de sa distribution, des mises à jour des logiciels, de l'exploitation des données et de la vente d'électricité. Avec la robomobile, c'est tout le modèle d'affaires de l'industrie automobile qui serait bouleversé ! Il en serait de même pour le marché de l'assurance, qui devrait gérer le risque des voitures et de leurs technologies embarquées, et non plus de conducteurs. Enfin, la mobilité des personnes serait également chamboulée. Les robomobiles font à la fois du covoiturage et de l'autopartage à un prix accessible. Les transports publics seront alors bousculés... »

.../...

« L'ambition d'Elon Musk consiste à posséder l'un des cinq supercalculateurs les plus puissants au monde. Avec Dojo, il veut atteindre la puissance de 100 exaflops, c'est-à-dire 100 milliards de milliards d'opérations par seconde : phénoménal ! À titre de comparaison, le leader actuel en puissance de calcul, le Frontier, compte une puissance d'1 exaflop... Tesla pourrait devenir un des leaders de l'intelligence artificielle avec des applications dans les domaines de la robomobile et les robots humanoïdes, avec Optimus. »

.../...

« Elon Musk détient un des plus importants réseaux sociaux au monde et également le premier réseau de télécommunications basé sur une constellation de plus de 5 000 satellites. En plus, il contrôle directement la première entreprise privée de lanceurs spatiaux, le leader des voitures électriques et du stockage d'électricité, et le plus vaste réseau de recharge au monde. En plus, Elon Musk a cofondé la société Neuralink, spécialiste neurotechnologique qui développe des implants cérébraux avec des interfaces directes neuronales. L'objectif est d'augmenter les capacités cognitives des humains. Et puis, il y a la dernière-née, en avril 2023, xAI. Avec cette société d'intelligence artificielle, Elon Musk veut concurrencer les poids lourds de l'IA comme Microsoft/OpenAI et Google. D'ail-leurs, en 2015, Elon Musk avait lui-même cofondé OpenAI, la société à l'origine de ChatGPT, avant de se retirer du conseil d'administration de la société en 2018. Elon Musk a bâti un empire qui ne cesse de se renforcer et le temps joue pour lui. Les véhicules électriques sont l'avenir de la mobilité. L'espace est un enjeu de souveraineté entre les grandes puissances. Les télécommunications sont omniprésentes dans la vie des humains. Et l'intelligence artificielle n'en est qu'à ses débuts. Bref, le pouvoir et l'influence d'Elon Musk sur la scène mondiale ne sont pas près de diminuer. »