

La voiture évolution, un réel changement ?

Depuis l'invention de la roue en Mésopotamie, il y a 5500 ans, l'homme a pu « tirer », « pousser » et « propulser », une brouette, une bicyclette ou un pousse-pousse, afin de se véhiculer ou de transporter des marchandises.

Environ à la même époque, après avoir domestiqué l'animal, l'homme va l'utiliser comme moyen de portage, de propulsion ou de traction.

L'assimilation des deux systèmes, ne va guère vivre de grandes évolutions jusqu'aux innovations de la révolution industrielle, celle-ci permettant l'invention de l'automobile.

Si l'on s'en tient à l'étymologie du mot automobile, « qui se meut par soi-même », ce serait le petit véhicule à vapeur fabriqué par le belge Ferdinand Verbiest dans le palais de l'empereur de Chine à Pékin vers 1668, qui, le premier, remplit cette condition. Ce véhicule, considéré davantage comme un jouet, est constitué d'une bouilloire fixée sur un petit four et équipé d'une roue à aubes, d'engrenages et de petites roues.

Une automobile n'étant en somme qu'un carrosse auquel on a remplacé les chevaux par un moteur. Le moteur à vapeur des premiers temps - dont le rapport poids/performance le mène dans une impasse -, laisse place au moteur à explosion, lui-même suivi des moteurs à essence et électriques.

La « Jamais Contente », première voiture électrique belge.

C'est encore à un belge que l'on doit une des premières voitures électriques. La « Jamais Contente » de l'ingénieur Camille Jenatton, qui dépasse pour la première fois les 100 km/h en atteignant 105,88 km/h le 1^{er} mai 1899.

C'était une voiture électrique en forme de torpille sur roues. Le record a été possible grâce à deux moteurs électriques placés à l'arrière entre les roues, d'une puissance maximale totale de 50 kW (environ 68 chevaux). L'alimentation se faisait par batteries d'accumulateurs Fulmen (80 éléments), qui représentaient près de la moitié du poids total qui était de 1,5 tonne. Les moteurs étaient en branchement direct sur les roues arrière motrices.

Mais malgré cet exploit, la technologie électrique sera supplantée durant plus d'un siècle par le moteur à explosion et à essence.



Si l'Europe peut être considérée comme pionnière dans la conception des automobiles, c'est aux Etats-Unis que celle-ci prend toute son ampleur. La standardisation, l'économie de main-

d'œuvre et la concentration des entreprises sont autant de facteurs de cette prospérité américaine.

L'Europe quant à elle connaît l'entre deux guerres, durant lequel l'automobile devient le symbole d'une prospérité retrouvée, mais la Seconde Guerre Mondiale y met rapidement fin. L'automobile s'efface du paysage urbain pour laisser place essentiellement aux vélos et vélos-taxis.

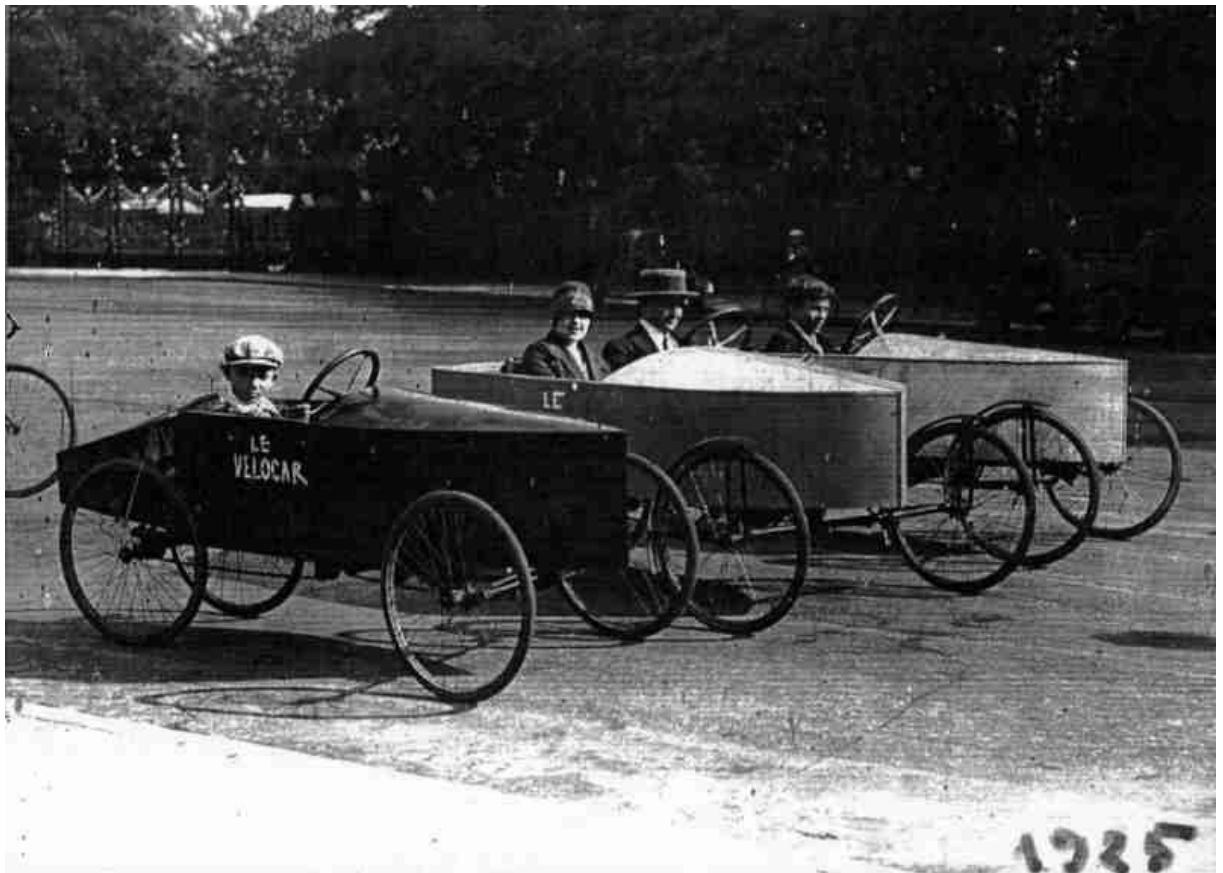
Le « Vélocar ».

Les automobiles étant devenues beaucoup trop chères pour le commun des mortels et la guerre limitant le carburant, le français Charles Mochet met au point son « Vélocar ».

Cette voiture à pédales biplace, pas plus coûteuse à entretenir que deux vélos, constituait une aubaine et procurait en plus l'insigne plaisir d'aller plus vite qu'un tandem. Cette voiture à pédales avait quatre roues et une carrosserie très légère faite en matériau d'aviation (le triplex).

Elle était équipée d'un différentiel par roue libre sur l'axe intermédiaire de trois vitesses et il restait même de la place pour les bagages.

De 1925 à 1950, près de 6000 de ces petits quadricycles à pédales vont être fabriqués. Vers les années 1940, un nombre de plus en plus important fut motorisé soit par des bricoleurs soit par des motoristes; certains furent électrifiés, surtout pendant l'occupation. Ces véhicules mixtes, pédales et moteurs convenaient à une après-guerre pauvre en véhicules motorisés de toutes sortes.



A la sortie de la guerre, on constate un essor prodigieux de la production automobile mondiale qui passe de 10 millions en 1945 à 30 millions de voitures en 1975. La concentration

industrielle, les progrès techniques et l'augmentation de la productivité facilitèrent en Europe l'apparition des petites voitures économiques.

Une telle croissance s'explique par ailleurs par l'apparition d'une véritable société de consommation, qui jusqu'alors privilégiait la satisfaction des besoins fondamentaux. L'industrie automobile est probablement le domaine industriel qui profite le mieux de cette situation. Pour répondre à cette demande croissante, les constructeurs doivent produire massivement.

Le phénomène « 2 CV ».

En 1935, Citroën a l'idée de créer une voiture destinée aux classes sociales du monde rural et à faibles revenus. Le cahier des charges précis et draconien, définissant le projet TPV (Très Petite Voiture) étant le suivant: avec quatre places assises, 50 kg de bagages transportables, 2CV fiscaux, traction avant, 60 km/h en vitesse de pointe, boîte à trois vitesses, facile d'entretien, possédant une suspension permettant de traverser un champ labouré avec un panier d'œufs sans en casser un seul, et ne consommant que 3 litres aux 100 kilomètres.

Elle doit pouvoir être conduite en sabot, par un débutant ou une femme. Et surtout, aucun signe ostentatoire. Le slogan publicitaire « 4 roues sous 1 parapluie » de la fin des années 1960, résume assez bien l'esprit général de ce que le patron attendait.

Les années 1950 connaissent une forte croissance économique qui se traduit par une augmentation très importante de la production automobile qui passe aux Etats-Unis de 3,5 millions d'unités produites en 1947, à 5 millions en 1949 avant d'atteindre près de 8 millions en 1955. Les voitures américaines sont de plus en plus grandes et opulentes.

L'automobile a révolutionné le transport et a entraîné de profonds changements sociaux. Elle représente aujourd'hui un équipement largement considéré comme indispensable dans les foyers des pays industrialisés. Une véritable dépendance s'est installée entraînant de nombreuses conséquences : congestion des villes, pollution de l'air, accidents croissants, augmentation des maladies cardio-vasculaires en raison d'un manque de pratique physique, etc.

Perçue au début de sa diffusion massive comme un progrès en termes de mobilité et de confort, l'automobile a fait l'objet de critiques importantes tant dans ses conséquences environnementales (utilisation d'énergies non renouvelables, augmentation du taux de décès accidentel, pollution atmosphérique et sonore) que sociales (individualisme, obésité, impact sur l'aménagement du territoire).

Son emploi est venu concurrencer les modes de transport collectifs comme les tramways en ville ou le train pour les trajets interurbains.

Au tournant du XX^e siècle et du XXI^e siècle, l'automobile, qui a déjà été confrontée aux différents chocs pétroliers, doit faire face désormais à la raréfaction inéluctable du pétrole, au réchauffement climatique et aux restrictions d'émissions polluantes imposées à l'industrie dans son ensemble. À cela s'ajoute la crise financière mondiale qui touche de plein fouet l'industrie automobile.

L'évolution du marché, l'augmentation du prix du pétrole et la conscientisation aux problèmes environnementaux entraînent l'essor des voitures dites *low-cost* (terme anglais signifiant « bas coût ») ainsi que des véhicules sobres, consommant peu et polluant moins, tels que les véhicules électriques.

Sources :

http://www.velorizantal.com/hommage_mochet.htm

<http://fr.wikipedia.org>