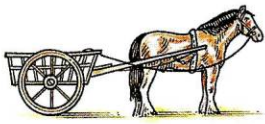


TRANSPORTS, HISTOIRE



DES EMBARCATIONS préhistoriques rudimentaires aux avions de ligne supersoniques, les transports ont une longue histoire. Pendant des millénaires, l'unique façon de se déplacer est la marche ou l'emploi de bêtes de somme. L'invention de la roue, vers 3 500 av. J.-C., et son application aux véhicules est une véritable révolution. D'autres changements importants ont lieu avec l'apparition de véhicules entraînés par des moyens mécaniques. Au XVIII^e siècle, apparaît le moteur à vapeur, et au XIX^e siècle, le moteur à explosion.

Transport routier

Les routes ne sont, pendant longtemps, que des chemins suivant le relief. Les Romains construisent un vaste réseau de routes qui facilitent le déplacement des personnes, des marchandises et des troupes à travers l'empire. On construit peu de nouvelles routes jusqu'au XVIII^e siècle, où le réseau se développe à cause des diligences. Au XX^e siècle, le paysage est sillonné de routes à plusieurs voies dont le nombre augmente avec celui des automobiles.



Toyota 2000GT, Japon. Lancée en 1966. Petite voiture de sport classique, sa vitesse de pointe est de 206 km/h.

Camions

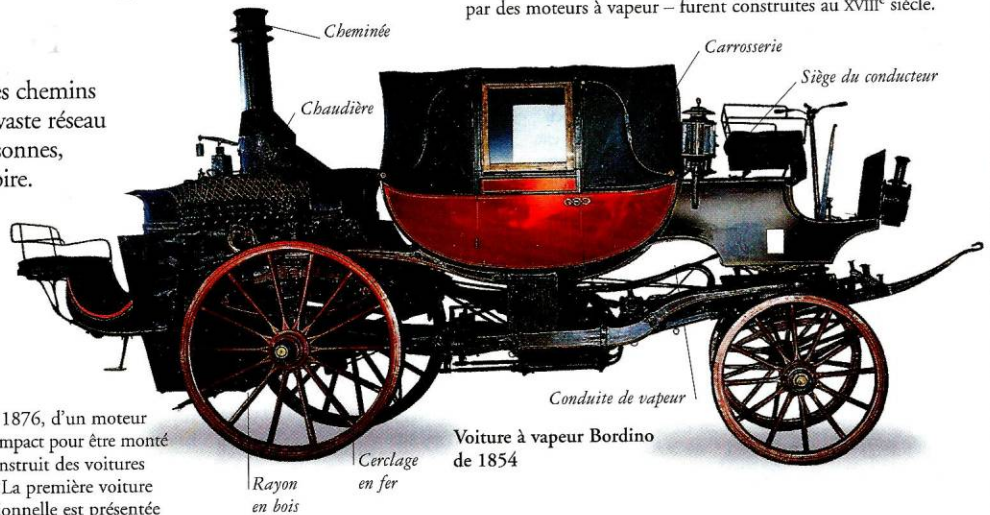
Les premiers camions apparaissent dans les années 1890. Entraînés par la vapeur, ils remplacent peu à peu les lourdes charrettes tirées par des chevaux. La plupart des camions modernes ont des moteurs Diesel. Leur forme varie en fonction des marchandises transportées (voitures, liquides, produits réfrigérés).



Semi-remorque

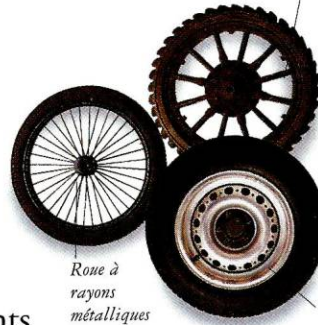
Voitures

Dès l'invention, en 1876, d'un moteur à explosion assez compact pour être monté sur châssis, on construit des voitures expérimentales. La première voiture vraiment fonctionnelle est présentée au public en 1886. L'automobile est, devenu, aujourd'hui, le moyen de transport le plus répandu.



Voiture à vapeur Bordino de 1854

Rayons en fonte et jante en bois



Roue à rayons métalliques

Roue en alliage léger et solide

Roues

Dans l'histoire des transports et dans celle de l'humanité, la roue est une invention capitale. Les animaux de trait ont pu, grâce à la roue, tirer de lourdes charges sur de très longs trajets. Les roues étaient en bois plein jusqu'à l'apparition des rayons, vers 2000 av. J.-C. Quant au cerclage, il est d'abord en fer. Les pneus en caoutchouc remplis d'air pour amortir le trajet n'apparaissent qu'après 1890.

Charrettes et voitures

Les gens voyageaient autrefois dans des charrettes à deux roues ou dans des voitures à quatre roues, tirées par des chevaux ou des bœufs. Les premières « voitures sans chevaux » – entraînées par des moteurs à vapeur – furent construites au XVIII^e siècle.

Kiichiro Toyoda

L'ingénieur japonais Kiichiro Toyoda (1894-1952) fonde la Toyota Motor Corporation en 1937. Il consacre sa vie à fabriquer des voitures de tourisme à prix abordable et à édifier un vaste empire industriel dans la construction automobile.



Transport ferroviaire

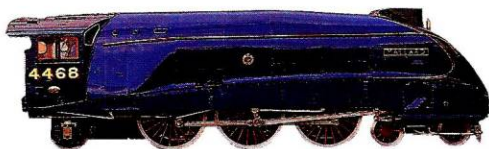
L'histoire des transports connaît une véritable révolution en 1804, lorsque la première locomotive à vapeur roule sur des rails. Les trains de voyageurs, premier moyen rapide de voyage terrestre, démarrent dans les années 1820. La vapeur va durer jusqu'au milieu du XX^e siècle pour être remplacée par l'électricité et les moteurs Diesel.

Trains modernes

L'énergie électrique qui entraîne les trains est captée sur la voie ou sur des caténaires. Les trains à grande vitesse roulent en douceur et transportent leurs passagers dans des voitures confortables à air conditionné. L'Eurostar, par exemple, relie Paris à Londres en quelques heures. Les navettes et les trains à desserte locale transportent tous les jours des milliers de passagers entre lieu de travail et domicile.



Train express Eurostar attendant de quitter son terminus londonien.



Premiers trains

Les passagers des premiers trains voyageaient inconfortablement dans des wagons découverts tirés par des locomotives à vapeur qui les enfumaient. Les moteurs à vapeur gagnèrent peu à peu en puissance et les wagons en confort. À la fin du XIX^e siècle, certaines locomotives à vapeur tiraient des trains express à plus de 150 km/h.

Vélos

La draisienne, le premier deux-roues, date de 1817. Elle ne possède pas de pédales, et on la fait avancer en la poussant avec les pieds. Des pédales attachées à la roue avant apparaissent en 1839 et durent jusqu'en 1865. Le vélo moderne, dont le pédalier entraîne la roue arrière grâce à une chaîne, commence sa carrière dans les années 1880. C'est un moyen de transport très pratique, surtout dans les pays plats. Le vélo est un loisir très pratiqué, mais en Chine, presque tout le monde l'utilise.

Vélo tout-terrain



Transport fluvial et maritime

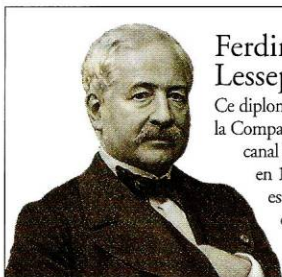
Voyager sur l'eau est l'un des plus vieux moyens de transport. Les premières embarcations n'étaient que des radeaux faits de troncs d'arbres attachés ensemble. En Mésopotamie et dans l'Égypte ancienne, la navigation sur les fleuves se faisait dans des barques en roseaux, et, sur mer, dans des bateaux en bois utilisés pour le commerce. Jusqu'à l'apparition du chemin de fer au XIX^e siècle, les bateaux étaient le seul moyen de transporter de lourdes cargaisons sur de grandes distances. De nos jours, il en existe faits dans toutes sortes de matériaux : bois, plastique, fibre de verre, acier.

Paquebot Queen Elizabeth II



Fer et vapeur

Au XIX^e siècle, les bateaux à vapeur remplacent peu à peu les voiliers, ce qui permet de ne plus tenir compte du vent. En même temps, pour construire les coques, les armateurs abandonnent le bois au profit de larges plaques de métal boulonnées, ce qui leur permet de fabriquer plus grand. Les paquebots de luxe rivalisent avec les meilleurs hôtels.



Ferdinand de Lesseps (1805-1894)

Ce diplomate français crée la Compagnie universelle du canal maritime de Suez, en 1854. Le canal de Suez est inauguré en 1869 et relie la Méditerranée et la mer Rouge.

Voiliers

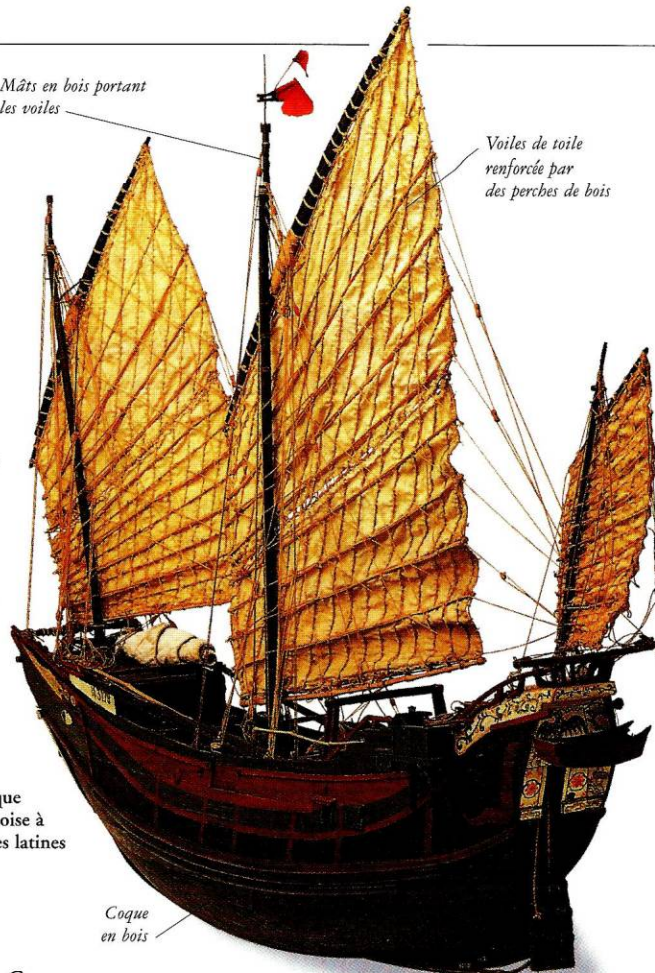
Les premiers voiliers, construits vers 3 500 av. J.-C., ont de simples voiles carrées. Ils sont conçus pour naviguer par vent arrière, mais il faut ramer par vent debout. Dès le XVII^e siècle, les bateaux possèdent voiles carrées et voiles triangulaires, ou latines. Ces dernières permettent de garder la route par vent debout en tirant des bords. La grande époque des voiliers est celle des grandes découvertes et l'essor du commerce mondial.

Nécessaire de voyage traditionnel pour excursions sur les canaux



Nécessaire pour voyager sur les canaux, XIX^e siècle

Jonque chinoise à voiles latines



Mâts en bois portant les voiles

Voiles de toile renforcée par des perches de bois

Coque en bois

Gouvernail de queue pour virer

Canaux

Avant l'essor des trains et des camions, les marchandises lourdes voyageaient par un réseau de voies navigables artificielles, les canaux. On chargeait les cargaisons dans des bateaux à fond plat, les péniches. Des canaux accessibles aux navires, comme ceux de Panama ou de Suez, raccourcissent les routes maritimes en traversant des isthmes. Les péniches transportent toujours des marchandises, mais servent aussi pour les loisirs.

Transport aérien

Le premier avion à moteur vole en 1903. Après la I^{re} Guerre mondiale, apparaissent les lignes postales et les lignes pour voyageurs. L'avion est devenu un moyen de transport quotidien.



Ballons et dirigeables

Le premier vol habité eut lieu dans un ballon à air chaud ; mais les ballons se déplacent au gré du vent. Dans les années 1920, des dirigeables à moteur traversent l'Atlantique avec des passagers, mais, gonflés à l'hydrogène, ils sont très inflammables.



Lignes aériennes

Les premiers avions de ligne sont des bombardiers de la Première Guerre mondiale reconvertis. Les vols long-courriers débutent dans les années 1920 et 1930, avec l'essor des avions tout en métal propulsés par des moteurs à pistons. Les avions de ligne à réaction apparaissent dans les années 1950, rendant les voyages plus rapides, plus sûrs et plus économiques. L'arrivée des gros porteurs au début des années 1970 contribue à la banalisation des vols internationaux.

Helicoptères

De nombreux ingénieurs aéronautiques s'occupent d'hélicoptères au cours du XX^e siècle, mais c'est dans les années 1940 qu'on en fabrique le plus. Ils n'ont pas besoin de piste pour décoller ou atterrir et peuvent faire du sur-place, ce qui les rend indispensables pour des missions difficiles de transport, de sauvetage ou de surveillance.



Les rotors de l'hélicoptère sont entraînés par un turboréacteur.

Dates clés

1804 Richard Trevithick construit la première locomotive à vapeur.

1825 En Angleterre, ouverture au public de la première ligne ferroviaire Stockton-Darlington.

Bicyclette surnommée « le vélocipède »



1886 Première apparition publique, en Allemagne, d'un moteur à pétrole sur une voiture (à trois roues).

1891 R. Panhard et E. Levassor construisent la première automobile à essence (brevetée par Daimler). Elle effectue le trajet Paris-Nice en 1893.

1903 Aux États-Unis, les frères Wright réussissent leur premier vol en avion sur le *Flyer*.



La célèbre Ford « T »

1908 Sortie du Modèle « T » chez Ford, première voiture économique, fabriquée en série.

1908 Les frères Voisin, premiers constructeurs d'avions, en France, à l'échelle industrielle.

1983 Mise en service du VAL, métro entièrement automatisé, à Lille.

1989 TGV Atlantique.

VOIR AUSSI

AVIONS

BALLONS ET DIRIGEABLES

BATEAUX ET NAVIRES

PORTS ET CANAUX

TRAINS

VÉLOS ET MOTOS

VOITURES ET CAMIONS