

LE TRACTEUR AU SERVICE DU MONDE RURAL

DEPUIS PLUS DE CENT ANS.

Lorsque l'on parle de mécanique, on oublie souvent de rendre hommage à certains novateurs tels que :

- **Jérôme CARDAN**, ce mathématicien italien qui en 1530 a inventé le "cardan", ce système de transmission qui équipe tous les tracteurs, leurs outils, permettant le déplacement par angles divers de deux arbres de transmission et ce dans tous les sens.
- **Salomon de CAUS** ingénieur français qui contribua à l'invention de la machine à vapeur en décrivant une machine de pompage de l'eau, et ce en 1615.
- **Denis PAPIN** savant français qui en 1687 donna le principe de la première machine à vapeur. à piston.
- En 1770 l'ingénieur français **Joseph CUGNOT** réalise la première voiture automobile à vapeur et en 1771 un second modèle, appelé "fardier" pour le transport de pièces d'artillerie.
- En 1780 l'ingénieur britannique **James WATT** imagina l'action alternative de la vapeur sur les deux faces du piston. Son nom est utilisé en physique comme unité de mesure de puissance Un cheval vapeur est égal à 736 watts. Aujourd'hui la puissance des tracteurs est indiquée en kilowatt (kw).
- Alphonse **BEAU de ROCHAS** fait breveter en 1862 le cycle (qui porte son nom) de transformation en énergie mécanique de l'énergie thermique provenant de la combustion en vase clos d'un mélange air-essence, appelé aussi, cycle à quatre temps.
- En 1883 **Edouard DELAMARE-DEBOUTTEVILLE** réalise la première voiture automobile actionnée par un moteur à explosion qui ait roulé sur route.
- En 1897 **Rudolph DIESEL** réalise le moteur à combustion interne auquel son nom est resté attaché.

Beaucoup d'autres inventeurs ont contribué à la révolution mécanique au niveau des équipements, transmission, pneumatiques, matériels pour le travail du sol, de fanage, d'épandage etc.

A partir de 1900 l'énergie de la vapeur cède le pas devant la poussée des moteurs à essence, au gasoil, au fuel-oil . De nombreux constructeurs vont se lancer dans l'aventure du tracteur agricole aussi bien aux Etats-Unis avec IH. Deering, Titan qu'en Europe avec Lanz, Landini, Gougis. L'exposition universelle de Paris en 1900 fut le déclic de cette envolée.

A noter que le constructeur français Gougis a fabriqué le premier tracteur avec prise de force indépendante.

Le tracteur à chenilles date également du début du siècle, l'américain Caterpillar (ce nom veut dire chenille en anglais) a été le pionnier du tracteur à chenilles. Renault a de son côté, mais un peu plus tard construit des chenillards qui étaient les dérivés des chars de la guerre 1914 - 1918.

Face à la concurrence outre atlantique, la France se mobilise avec les tracteurs Filtz, Lefebvre, les moteurs Vendevre, Bernard, les motoculteurs Somva. Mesmay innove avec son quatre roues motrices. En Allemagne Lanz développe les moteurs semi-diesel à boule chaude.

La première guerre mondiale va freiner l'évolution de cette industrie. A partir de 1918 des marques naissent ou renaissent. Renault lance son premier tracteur à roues à trois vitesses et marche arrière, régime moteur à 1000 tours par minute.

Vers les années trente, la société française de Vierzon qui construit déjà depuis longtemps des locomobiles à vapeur, des batteuses, se lance dans la construction du tracteur à huile lourde qui sera équipé d'un moteur semi-diesel deux temps à boule chaude.

En Angleterre, au milieu des années trente, la maison David Brown qui fabrique des engrenages, va être sollicitée par Harry Ferguson pour la fabrication d'un prototype équipé d'un moteur Hercules (américain) et du fameux système de relevage hydraulique à trois points Ferguson. Une fois testé, le tracteur sera construit à l'usine Brown et s'appellera Ferguson Model avec cette fois un moteur conçu par Brown. En 1939 Brown et Ferguson se séparent car ils n'ont pas même façon de voir l'évolution du marché futur pour le tracteur agricole. Ferguson va alors faire équipe avec Ford pendant un certain temps, un petit tracteur portant sur le haut de la calandre les logos Ford et Ferguson system naîtra cette même année 1939. Le divorce entre ces deux marques permet à Ferguson de fabriquer seul à partir de 1946, sur le sol anglais, les fameux "petits gris" équipés d'abord d'un moteur à essence à quatre cylindres et d'une boîte à quatre vitesses. Ce tracteur ressemble comme un frère jumeau au Ford 9 N de 1940 ; ce dernier va par contre changer de couleur, pour