

## CHAPITRE XXI.

### La machine à vapeur après Watt : - Les machines horizontales.

La transmission du mouvement par balancier est abandonnée. La tige du piston est raccordée directement à la bielle. Ses réactions obliques sont reprises par une glissière  
Innombrables applications autres que les locomotives, tracteurs routiers, automobiles, jusqu'aux machines à coudre ! (Fig.26)

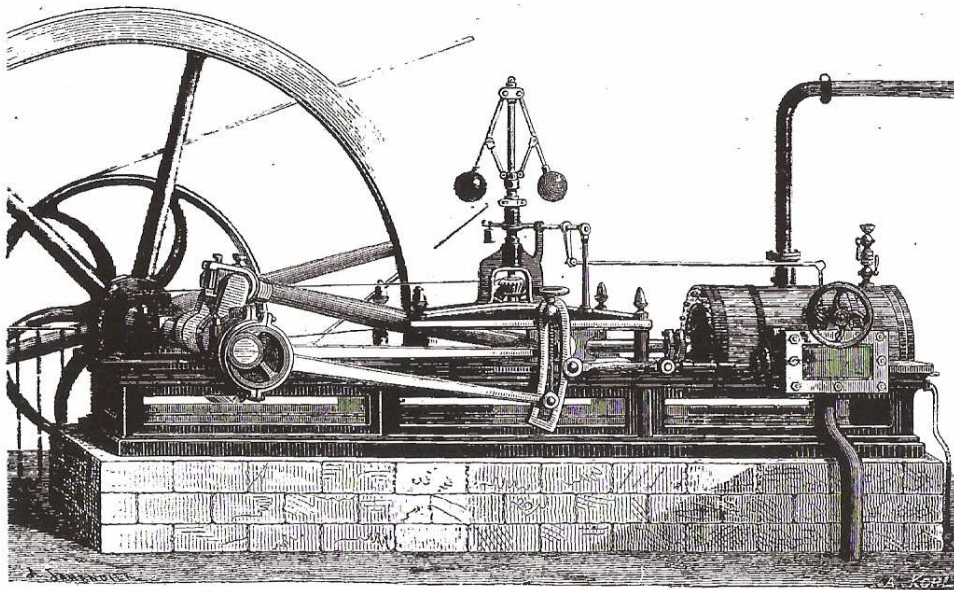


Fig. 62. — Machine à vapeur à cylindre horizontal et à transmission directe.

### UNE MACHINE HORIZONTALE

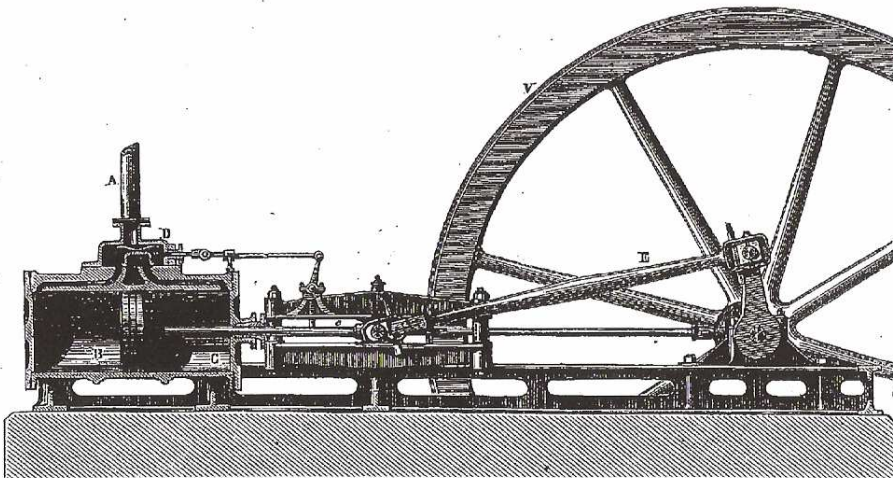


fig.26

- **Les machines verticales**  
 (Fig. 17 et 17bis)

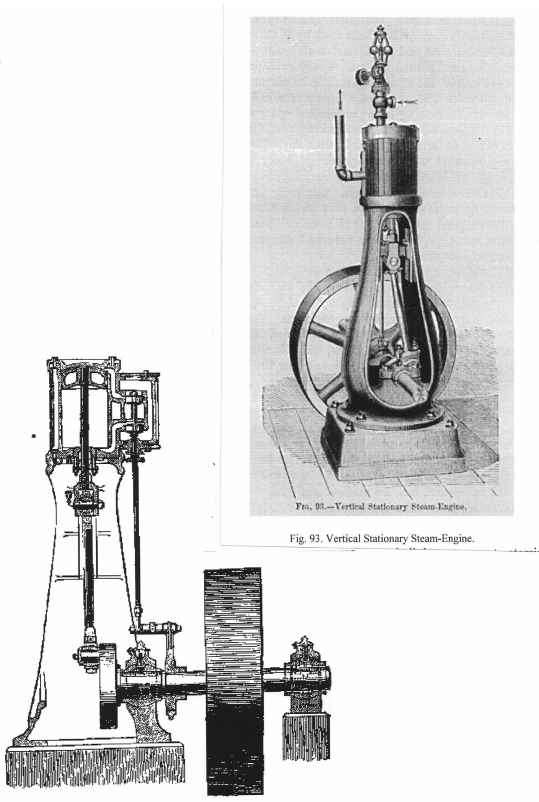


fig.17

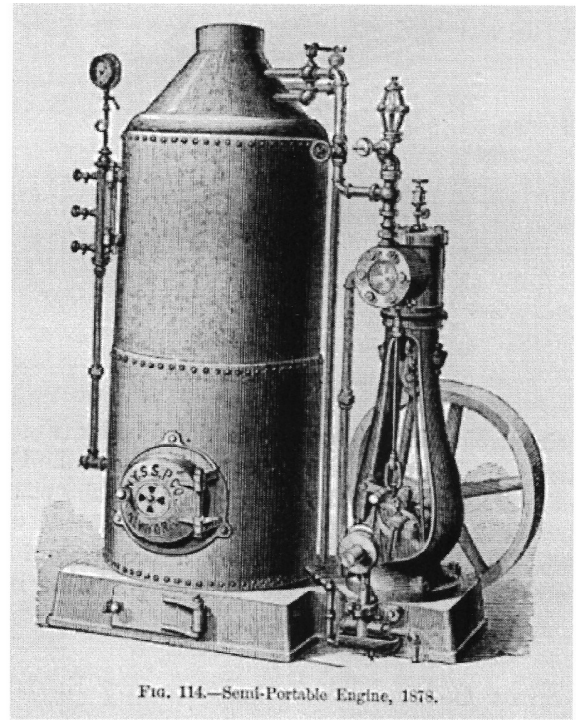


fig.17bis

- **La diversité des applications.**  
 (Fig. 28, bis, ter, quarto, quinto et sexto)

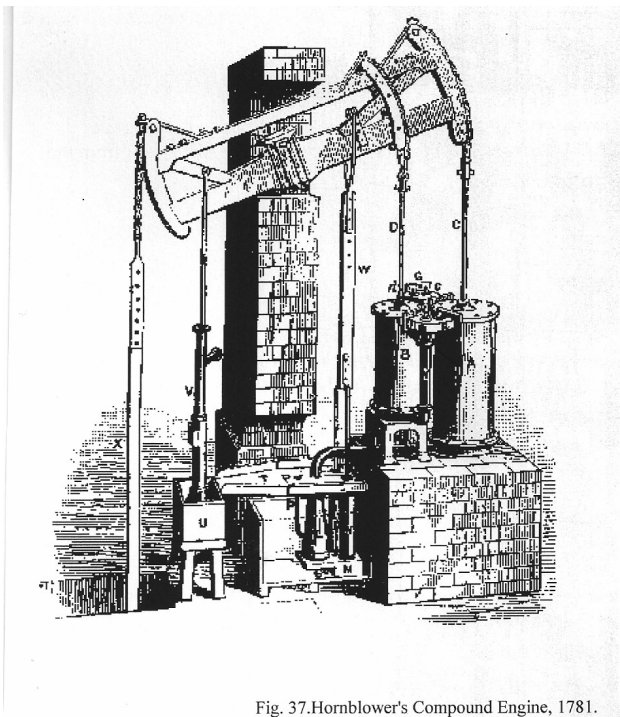


Fig. 37. Hornblower's Compound Engine, 1781.

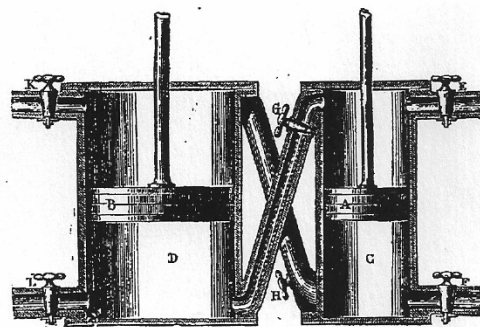


Fig. 54. - Double cylindre de la machine de Wolf.

fig. 28

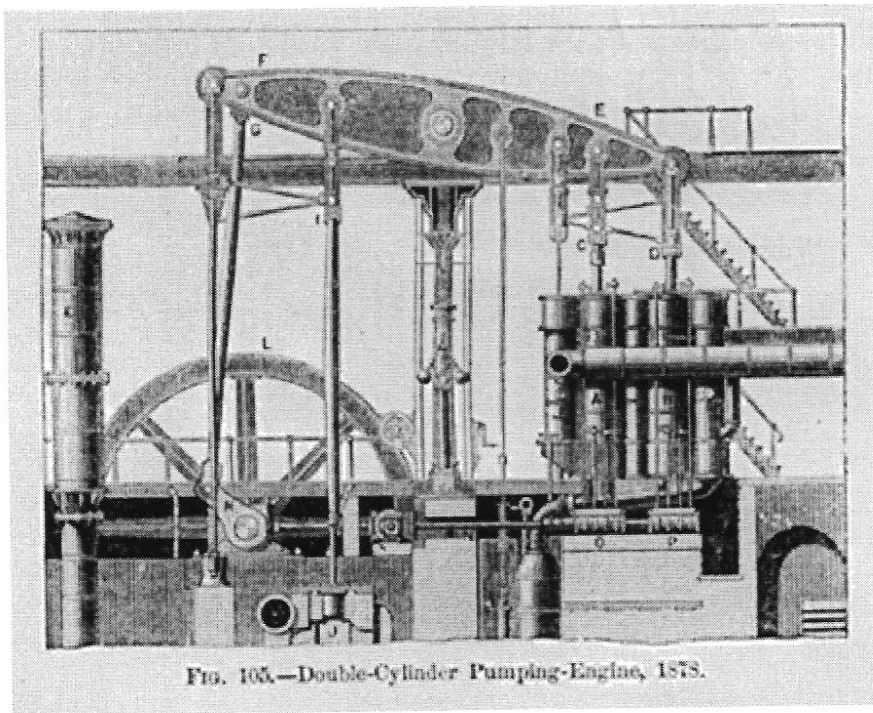


Fig. 105.-Double-Cylinder Pumping Engine, 1878. *fig. 28 bis*

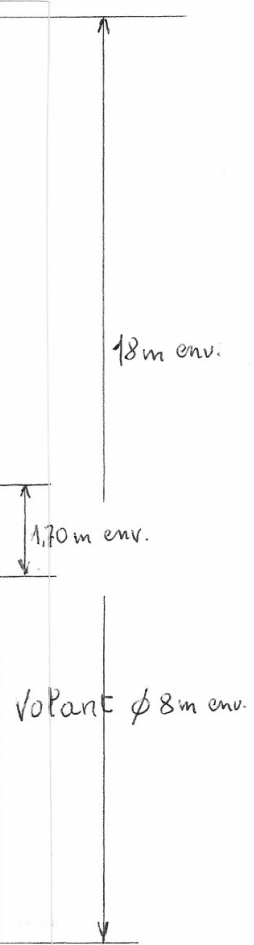
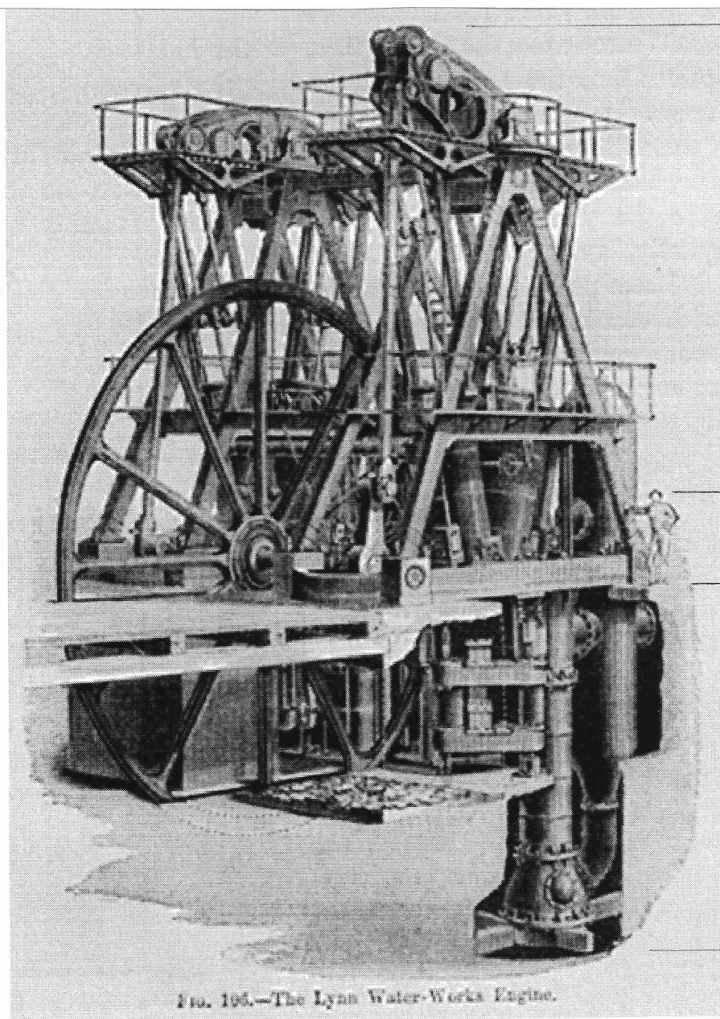


Fig. 106. The Lynn Water-Works Engine.

*fig. 28 ter*