

DESCRIPTION  
DE LA  
**MACHINE LOCOMOTIVE**

**DE MM. ROBERT STEPHENSON ET C<sup>IE</sup>,**  
DE NEWCASTLE-SUR-TYNE.

Traduite de l'anglais et augmentée  
d'un résumé du travail effectif des machines locomotives sur les  
principaux chemins de fer anglais;

**PAR F.-N. MELLET,**  
INGÉNIEUR CIVIL, ANCIEN ÉLÈVE DE L'ÉCOLE POLYTECHNIQUE.

OUVRAGE FORMANT LE COMPLÉMENT

DE

**Traité des Machines à vapeur de Tredgold.**

---

**BRUXELLES.**  
**MELINE, CANS ET COMPAGNIE.**  
LIBRAIRIE, IMPRIMERIE ET FONDRIE.

1839

# TABLE DES MATIÈRES.

	Pages.
Avis du traducteur. . . . .	1
<i>Description de la machine locomotive.</i> . . . .	3
Prix de la machine. . . . .	3
Description détaillée. . . . .	5
<i>Chaudière et mode de production de la vapeur.</i> . . . .	6
Foyer et grille. . . . .	7
Tubes de la chaudière. . . . .	10
Coffre de la cheminée. . . . .	14
Tuyère ou tuyau souffleur pour le tirage du foyer. . . . .	15
Soupape ou clapet régulateur du feu. . . . .	17
Pompes alimentaires. . . . .	19
Tubes de verre ou niveau d'eau. . . . .	20
Robinet d'épreuve. . . . .	21
Bouchon de plomb. . . . .	21
Soupapes de sûreté. . . . .	21
Trou d'homme et de nettoyage. . . . .	24
Robinets de décharge. . . . .	24
Combustible et force calorifique. . . . .	24
<i>Cylindres et mode d'emploi de la vapeur.</i> . . . .	27
Tuyau à vapeur. . . . .	27
Régulateur. . . . .	29
Boîtes à vapeur. . . . .	52
Soupapes à tiroir. . . . .	52
Cylindres et pistons. . . . .	52
Jeu des tiroirs. . . . .	54
Pistons (construction et jeu des). . . . .	56
Traverses et guides. . . . .	41
Bielles. . . . .	45
Arbre à manivelles. . . . .	45
Adhérence des roues motrices. . . . .	46
Excentriques. . . . .	51
Mécanisme des tiroirs. . . . .	55
— de recul. . . . .	54
Jeu des tiroirs et des pistons. . . . .	59

	Pages.
Godets à huile et graissage. . . . .	61
Avance du tiroir. . . . .	63
Pompes alimentaires. . . . .	65
<i>Roues, bâtis et accessoires de la machine.</i> . . . .	69
Roues motrices et roues libres. . . . .	69
Jantes et bandes. . . . .	70
Bâti extérieur. . . . .	75
Boîtes des essieux. . . . .	77
Ressorts de suspension. . . . .	78
Heurtoirs ou tampons. . . . .	78
Chaîne d'amarre. . . . .	79
Entretoises intérieures. . . . .	80
Sifflet à vapeur, pour signaux. . . . .	85
<i>Tender ou allège, pour l'eau et le coke.</i> . . . .	85
Frein pour l'enrayage. . . . .	86
<i>Travail des machines.</i> . . . .	87
Calcul de la force des machines. . . . .	87
<i>Tableaux du travail effectif des machines sur les principaux chemins</i> <i>de fer anglais.</i> . . . .	91
Tableau du travail des machines (chemin de fer de Londres à Bristol). . . . .	95
— (Chemins de fer de Londres à Birmingham, et de Liverpool à Manchester). . . . .	94
— (Chemin de fer de Grande Jonction, ou de Birmingham à Liver- pool). . . . .	95
— De la force de vaporisation des machines. . . . .	96
— De la force en chevaux. . . . .	97
— Du service courant des machines sur le chemin de fer de Lon- dres à Bristol. . . . .	98