

Titre général : Visites d'un ingénieur à l'exposition universelle de 1867. Notes et croquis. Chiffres et faits utiles

Auteur : Oppermann, Charles Alfred (18..-18.. ; ingénieur des Ponts et chaussées)

Titre du volume :

Mots-clés : Exposition internationale (1867 ; Paris)

Description : 1 vol. (30 pl.) ; 24 cm

Adresse : Paris : Liège : Librairie polytechnique de J. Baudry, 1867

Cote de l'exemplaire : CNAM-BIB 8 Xae 174.2

URL permanente : <http://cnum.cnam.fr/redir?8XAE174.2>

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

VISITES D'UN INGÉNIEUR

A

# L'EXPOSITION UNIVERSELLE

DE 1867

#### PUBLICATIONS DU MÊME AUTEUR

QUI SE TROUVENT ÉGALEMENT A LA LIBRAIRIE POLYTECHNIQUE  
15, RUE DES SAINTS-PÈRES.

NOUVELLES ANNALES DE LA CONSTRUCTION.	— 13 années parues.	15 fr.
PORTEFEUILLE ÉCONOMIQUE DES MACHINES.	— 12 années parues.	15 fr.
LE PROPAGATEUR DES TRAVAUX EN FER.	— 1 <sup>re</sup> année.	15 fr.
ALBUM PRATIQUE DE L'ART INDUSTRIEL.	— 10 volumes in-folio.	15 fr.
NOUVELLES ANNALES D'AGRICULTURE.	— 8 volumes in-folio.	15 fr.
300 PROJETS ET PROPOSITIONS UTILES.	— 1 volume in-8°, relié.	15 fr.

Bureaux de Direction,  
68, RUE DE PROVENCE.

Paris. — Imprimé par E. THUNOT et C<sup>e</sup>, rue Racine, 26.

7/26/0

8° xac 174

VISITES D'UN INGÉNIEUR  
A  
L'EXPOSITION UNIVERSELLE  
DE 1867

NOTES ET GROQUIS. — CHIFFRES ET FAITS UTILES

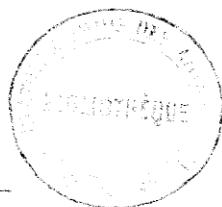
PAR

C. A. OPPERMANN

Ancien Ingénieur des Ponts et Chaussées  
Directeur des Nouvelles Annales de la Construction,  
du Portefeuille Économique des Machines, de l'Album pratique de l'Art Industriel,  
des Nouvelles Annales d'Agriculture et du Propagateur des Travaux en Fer,  
Directeur de la Compagnie Générale d'Entreprise.

DEUXIÈME ÉDITION

ATLAS



PARIS

LIBRAIRIE POLYTECHNIQUE DE J. BAUDRY, ÉDITEUR  
15, RUE DES SAINTS-PÈRES  
ET MÊME MAISON A LIÉGE

1867

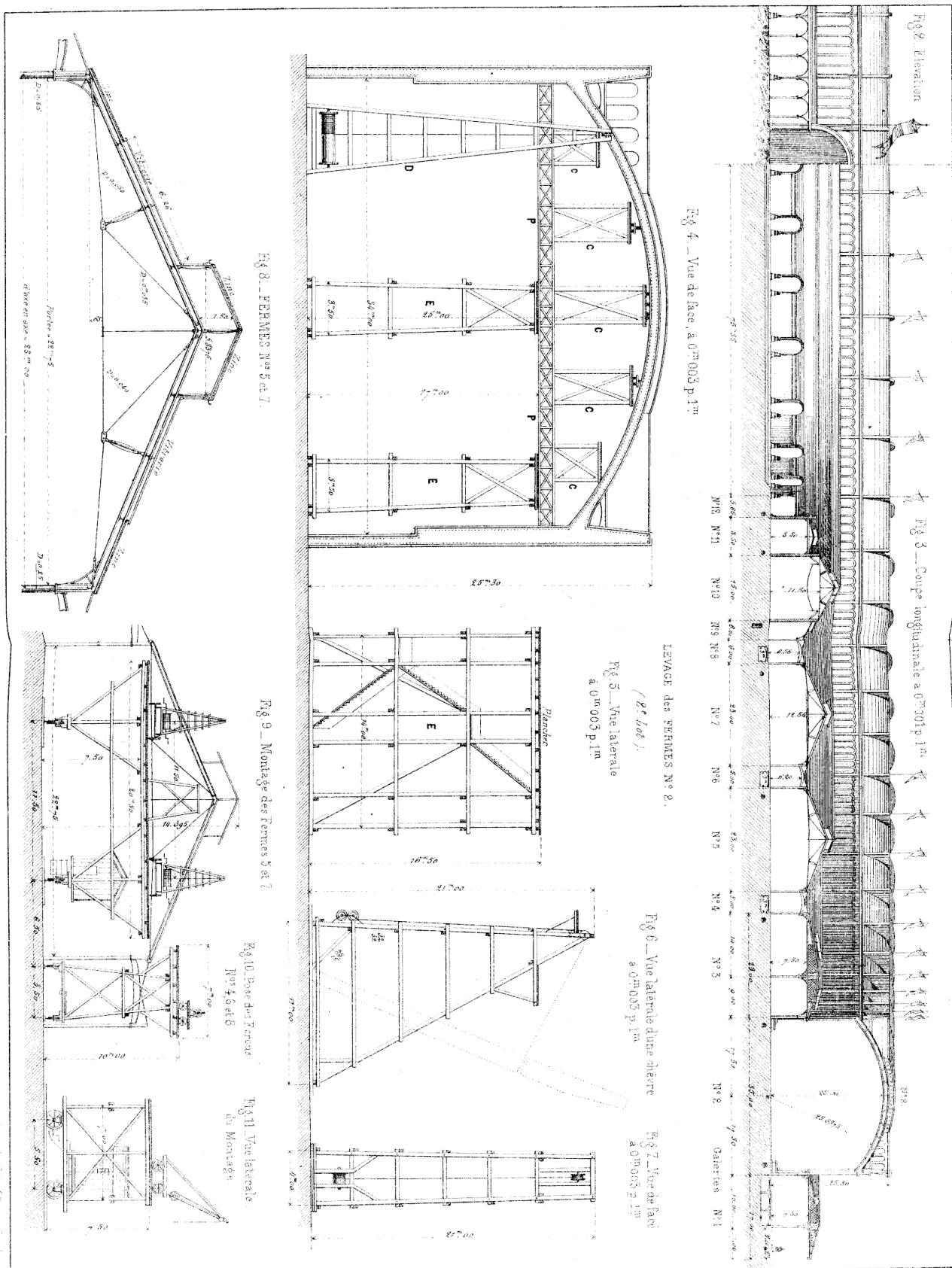
















Visite du Legionnaire à EXPOSITION DE 1867.

MAISONS OUVRIÈRES de l'EMPEREUR de BLANZY ou CREUSOT, de BEAUCOURT, de MULHOUSE etc.

2<sup>e</sup> Littérature — Pl. 5.

Maisons des Ouvriers de Paris  
Prix moyen... 2.000 F. PRIS de vente... 3.500  
Souscription de S. M. l'Empereur.

Fig. 12... élévation.

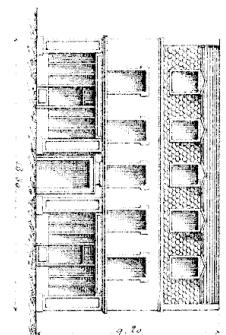


Fig. 12... élévation.

Maisons des Ouvriers de Paris

Fig. 13... Plan des étages.

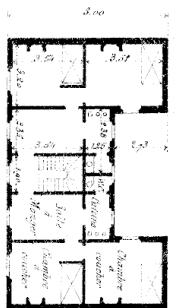


Fig. 13... Plan des étages.

Maisons des Ouvriers de Paris

Fig. 14... Plan des étages.

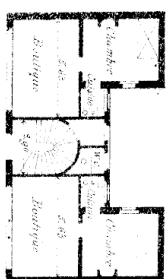


Fig. 14... Plan des étages.

Maisons des Ouvriers de BLANZY ou CREUSOT, de BEAUCOURT, de MULHOUSE etc.

Maison Japy et Cie, de BEAUCOURT.  
Prix... 3.000 F. PRIS de vente... 4.500 F. PRIS au logement... 2.000 F. PRIS par meublé... 3.500 F.

Fig. 15... élévation.

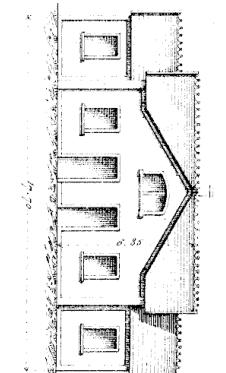


Fig. 15... élévation.

Maison Japy et Cie.

Fig. 16... Plan du rez-de-chaussée.

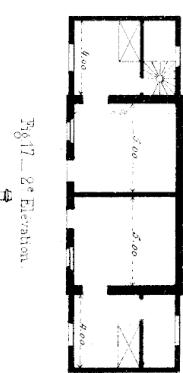


Fig. 16... Plan du rez-de-chaussée.

Maisons des Ouvriers de BLANZY.

Fig. 17... 2<sup>e</sup> Plan.



Fig. 17... 2<sup>e</sup> Plan.

Maisons ouvrières de MULHOUSE.

Fig. 18... 2<sup>e</sup> Plan.

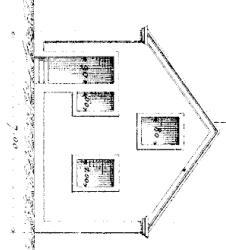


Fig. 18... 2<sup>e</sup> Plan.

Maisons ouvrières de MULHOUSE.

Fig. 19... 1<sup>re</sup> Elevation.



Fig. 19... 1<sup>re</sup> Elevation.

Maisons ouvrières de MULHOUSE.

Fig. 20... Plan du 1<sup>re</sup> étage.



Fig. 20... Plan du 1<sup>re</sup> étage.

Fig. 21... Elevation.

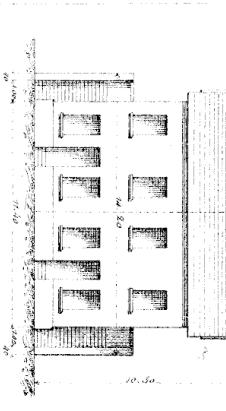


Fig. 21... Elevation.

Fig. 22... Elevation.

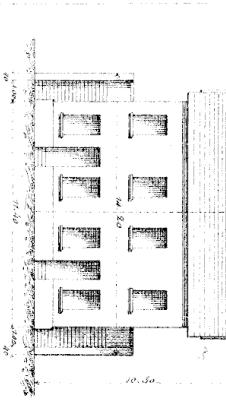


Fig. 22... Elevation.

Fig. 23... Elevation.

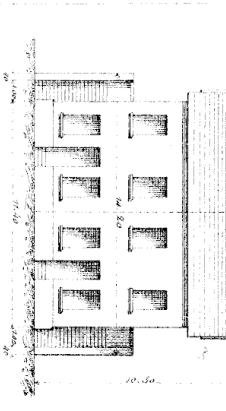


Fig. 23... Elevation.

Fig. 24... Elevation.

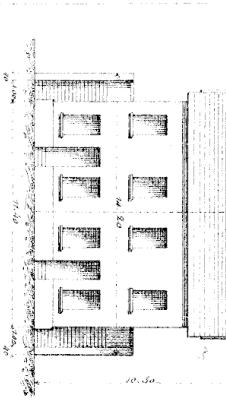


Fig. 24... Elevation.

Fig. 25... Elevation.

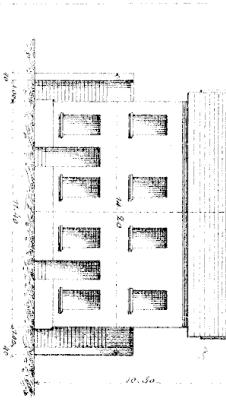
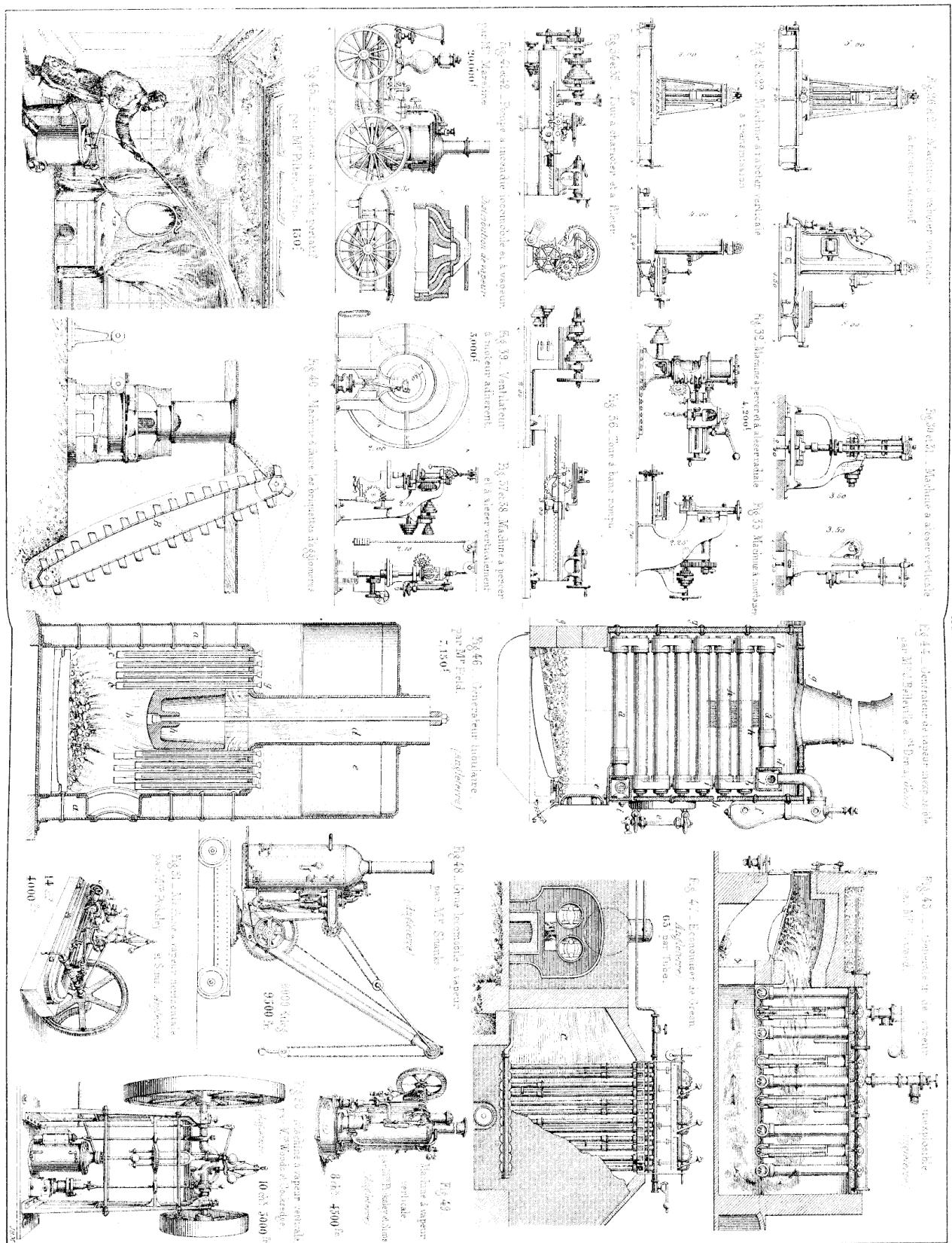


Fig. 25... Elevation.











Visites du génie à l'exposition de 1867.

MACHINES MOTRICES ou LOCOMOTIVES — MOTEURS à GAZ — MOULINS à VENT, etc.

3<sup>e</sup> livraison. Pl. 5.

FIG. 52. — Locomotive à gaz. Classe 3. Force 6 tonnes. Poids total 350 t. PRIX 3500<sup>f</sup>

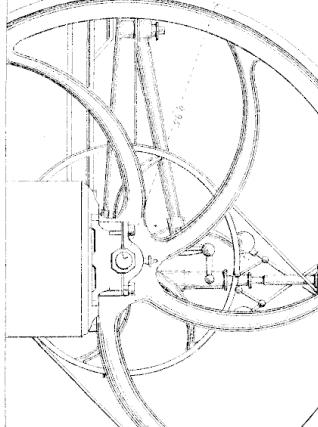
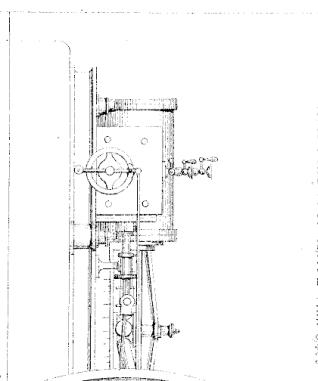
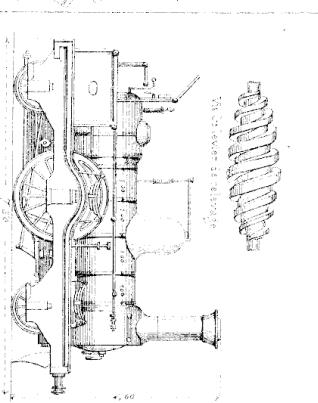
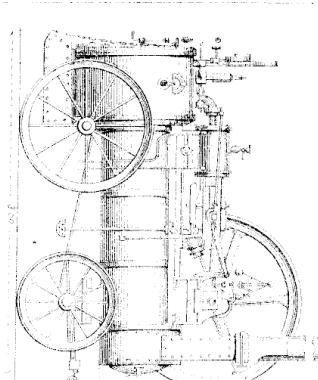
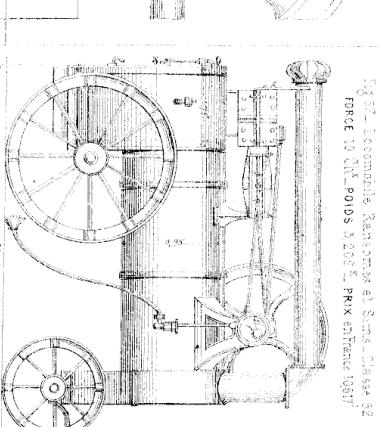
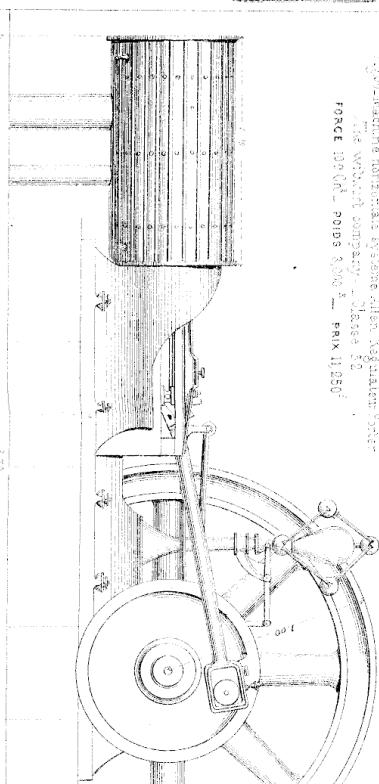
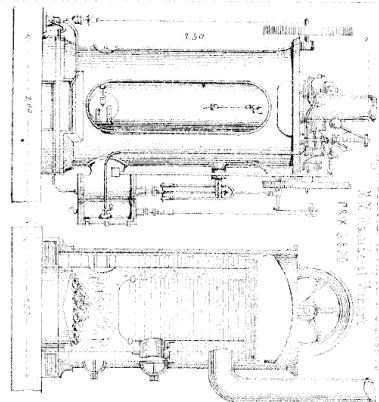
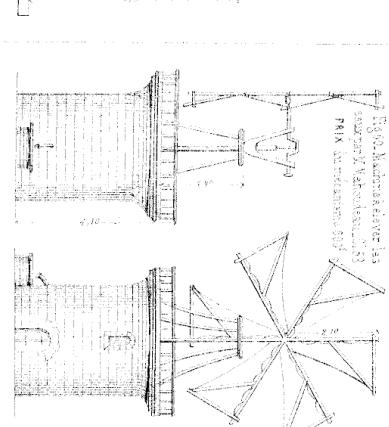
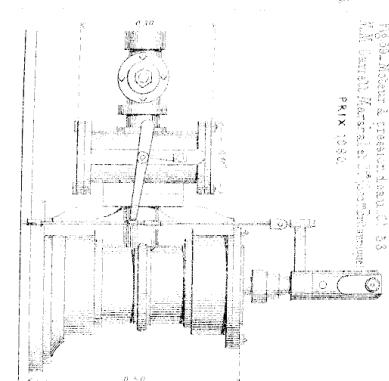
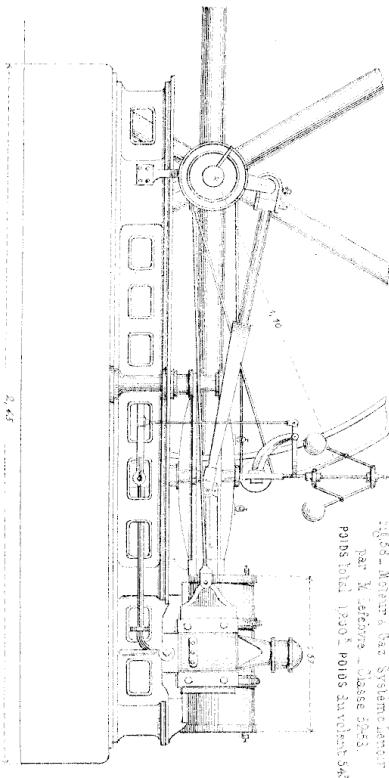


FIG. 53. — Locomotive à vapeur Express. Classe 3. B. R. Stehens et C° New-York. Poids 300 t. PRIX 75 000<sup>f</sup>

FIG. 54. — Machine horizontale à vapeur variable. M. Lebedev. Classe 3. Poids 1200 t. PRIX 34 000<sup>f</sup>



































Visites d'un Bureau d'EXPOSITION de 1867.

PORTS DE MER — DRAGAGES — PHARES — DOCKS FLOTANTS en FER.

3<sup>e</sup> livraison... Pl. 11.

Fig. 167. — Digue du Port Marocain à Marocelle.  
Ministère de l'Agriculture, du Commerce et des Travaux Publics.

Dragage sur la ligne de M. Wriggle de Glasgow... Angleterre... Classe 65.

Fig. 168. — Digue au Port Marocain à Marocelle.

Fig. 169. — Plan des Bennes Longues... Ministère de l'Agriculture du Commerce et des Travaux Publics.

Fig. 170. — Plan des Bennes à Clapets... Erres par la Compagnie du Canal de Sicile.

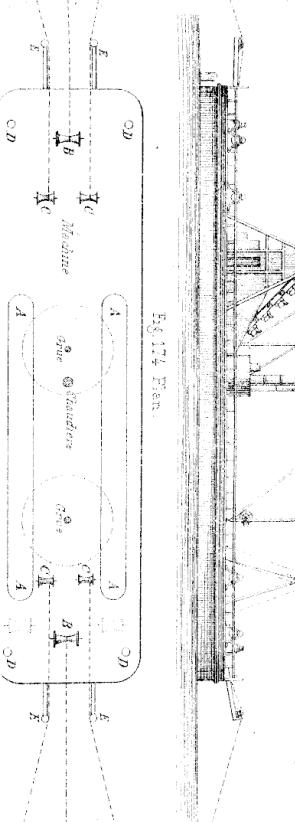
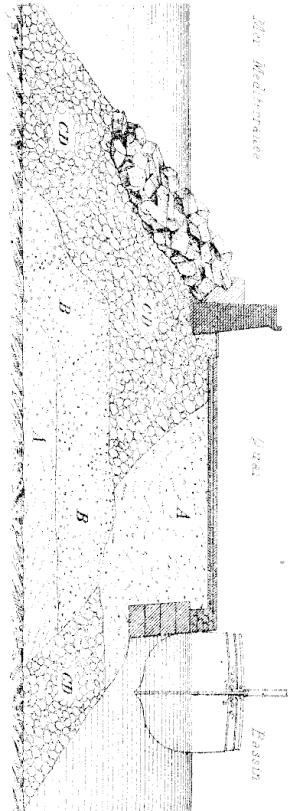


Fig. 180. — Désenclavement des vallées sous la mer  
Port de Madras.

Fig. 181. — Plan des Bennes Longues... Ministère de l'Agriculture du Commerce et des Travaux Publics.

Fig. 182. — Bennes portées à clapets... Henderson, Johnson et C° à Glasgow.

Fig. 183. — Coupe longitudinale à 0m02,1 fm.

Fig. 184. — Coupe transversale.

Fig. 185. — Plan des Bennes Longues... Ministère de l'Agriculture du Commerce et des Travaux Publics.

Fig. 186. — Plan des Bennes à Clapets... Erres par la Compagnie du Canal de Sicile.

Fig. 187. — Plan à 0m02,1 fm.

Fig. 188. — Coupe longitudinale.

Fig. 189. — Plan des Bennes Longues... Ministère de l'Agriculture du Commerce et des Travaux Publics.

Fig. 190. — Plan des Bennes à Clapets... Erres par la Compagnie du Canal de Sicile.

Fig. 191. — Coupe longitudinale à 0m02,1 fm.

Fig. 192. — Coupe transversale.

Fig. 193. — Plan des Bennes Longues... Ministère de l'Agriculture du Commerce et des Travaux Publics.

Fig. 194. — Plan des Bennes à Clapets... Erres par la Compagnie du Canal de Sicile.

Fig. 195. — Coupe longitudinale à 0m02,1 fm.

Fig. 196. — Coupe transversale.

Fig. 197. — Plan des Bennes Longues... Ministère de l'Agriculture du Commerce et des Travaux Publics.

Fig. 198. — Plan des Bennes à Clapets... Erres par la Compagnie du Canal de Sicile.

Fig. 199. — Coupe longitudinale à 0m02,1 fm.

Fig. 200. — Coupe transversale.

Fig. 201. — Plan des Bennes Longues... Ministère de l'Agriculture du Commerce et des Travaux Publics.

Fig. 202. — Plan des Bennes à Clapets... Erres par la Compagnie du Canal de Sicile.

Fig. 203. — Coupe longitudinale à 0m02,1 fm.

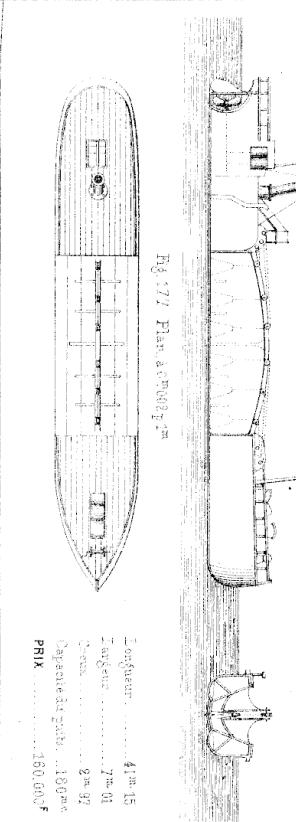
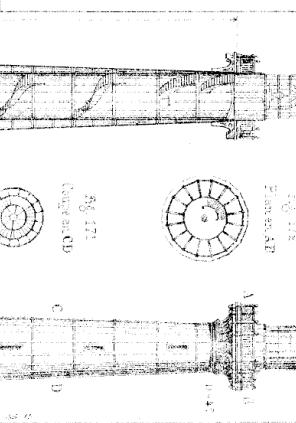
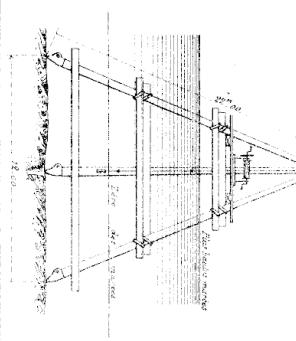
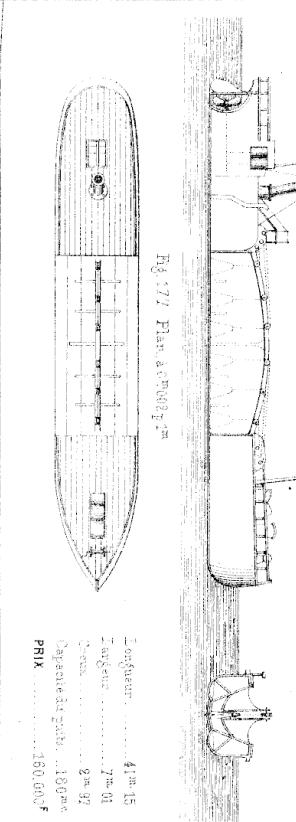
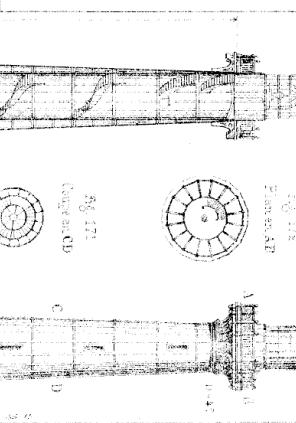
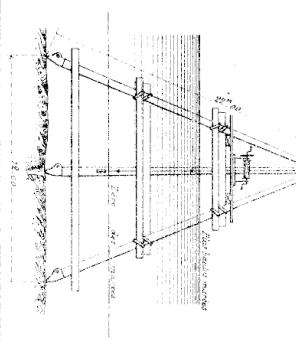
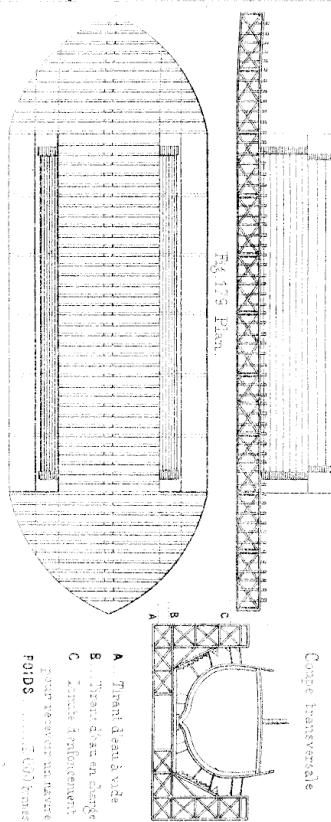
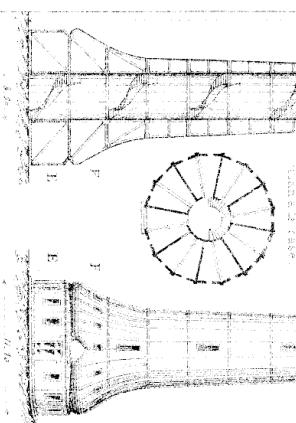
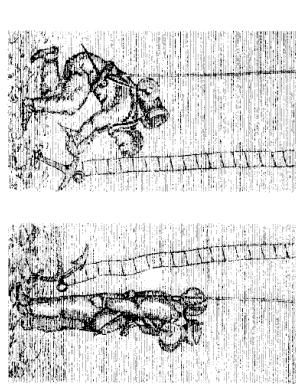
Fig. 204. — Coupe transversale.

Fig. 205. — Plan des Bennes Longues... Ministère de l'Agriculture du Commerce et des Travaux Publics.

Fig. 206. — Plan des Bennes à Clapets... Erres par la Compagnie du Canal de Sicile.

Fig. 207. — Coupe longitudinale à 0m02,1 fm.

Fig. 208. — Coupe transversale.



















Biètes d'un ingénieur à l'EXPOSITION de 1867

PARACHUTE — MACHINES À TOUAGE — FRAPPEUR MÉCANIQUE... APPAREILS de PRÉCISION.

7<sup>e</sup> Livraison. Pl. 14

Fig. 241. Béquille à levier à vis pour cages d'extraction par M. Michaud, Ing. des Mines, Marais

Classe 47

Fig. 242. Roue de Berne de S. Troy par M. Lomard, Ing.

Fig. 243. Frappeur mécanique à vacum par M. Davies construit par M. Lemoine frères — Classe 54

Fig. 244. Machine à essayer les métaux par M. Lemoine frères constructeurs à Paris — Classe 53

Fig. 245.

Fig. 246.

Fig. 247.

Fig. 248.

Fig. 249.

Fig. 250.

Fig. 251.

Fig. 252.

Fig. 253.

Fig. 254.

Fig. 255.

Fig. 256.

Fig. 257.

Fig. 258.

Fig. 259.

Fig. 260.

Fig. 261.

Fig. 262.

Fig. 263.

Fig. 264.

Fig. 265.

Fig. 266.

Fig. 267.

Fig. 268.

Fig. 269.

Fig. 270.

Fig. 271.

Fig. 272.

Fig. 273.

Fig. 274.

Fig. 275.

Fig. 276.

Fig. 277.

Fig. 278.

Fig. 279.

Fig. 280.

Fig. 281.

Fig. 282.

Fig. 283.

Fig. 284.

Fig. 285.

Fig. 286.

Fig. 287.

Fig. 288.

Fig. 289.

Fig. 290.

Fig. 291.

Fig. 292.

Fig. 293.

Fig. 294.

Fig. 295.

Fig. 296.

Fig. 297.

Fig. 298.

Fig. 299.

Fig. 300.

Fig. 301.

Fig. 302.

Fig. 303.

Fig. 304.

Fig. 305.

Fig. 306.

Fig. 307.

Fig. 308.

Fig. 309.

Fig. 310.

Fig. 311.

Fig. 312.

Fig. 313.

Fig. 314.

Fig. 315.

Fig. 316.

Fig. 317.

Fig. 318.

Fig. 319.

Fig. 320.

Fig. 321.

Fig. 322.

Fig. 323.

Fig. 324.

Fig. 325.

Fig. 326.

Fig. 327.

Fig. 328.

Fig. 329.

Fig. 330.

Fig. 331.

Fig. 332.

Fig. 333.

Fig. 334.

Fig. 335.

Fig. 336.

Fig. 337.

Fig. 338.

Fig. 339.

Fig. 340.

Fig. 341.

Fig. 342.

Fig. 343.

Fig. 344.

Fig. 345.

Fig. 346.

Fig. 347.

Fig. 348.

Fig. 349.

Fig. 350.

Fig. 351.

Fig. 352.

Fig. 353.

Fig. 354.

Fig. 355.

Fig. 356.

Fig. 357.

Fig. 358.

Fig. 359.

Fig. 360.

Fig. 361.

Fig. 362.

Fig. 363.

Fig. 364.

Fig. 365.

Fig. 366.

Fig. 367.

Fig. 368.

Fig. 369.

Fig. 370.

Fig. 371.

Fig. 372.

Fig. 373.

Fig. 374.

Fig. 375.

Fig. 376.

Fig. 377.

Fig. 378.

Fig. 379.

Fig. 380.

Fig. 381.

Fig. 382.

Fig. 383.

Fig. 384.

Fig. 385.

Fig. 386.

Fig. 387.

Fig. 388.

Fig. 389.

Fig. 390.

Fig. 391.

Fig. 392.

Fig. 393.

Fig. 394.

Fig. 395.

Fig. 396.

Fig. 397.

Fig. 398.

Fig. 399.

Fig. 400.

Fig. 401.

Fig. 402.

Fig. 403.

Fig. 404.

Fig. 405.

Fig. 406.

Fig. 407.

Fig. 408.

Fig. 409.

Fig. 410.

Fig. 411.

Fig. 412.

Fig. 413.

Fig. 414.

Fig. 415.

Fig. 416.

Fig. 417.

Fig. 418.

Fig. 419.

Fig. 420.

Fig. 421.

Fig. 422.

Fig. 423.

Fig. 424.

Fig. 425.

Fig. 426.

Fig. 427.

Fig. 428.

Fig. 429.

Fig. 430.

Fig. 431.

Fig. 432.

Fig. 433.

Fig. 434.

Fig. 435.

Fig. 436.

Fig. 437.

Fig. 438.

Fig. 439.

Fig. 440.

Fig. 441.

Fig. 442.

Fig. 443.

Fig. 444.

Fig. 445.

Fig. 446.

Fig. 447.

Fig. 448.

Fig. 449.

Fig. 450.

Fig. 451.

Fig. 452.

Fig. 453.

Fig. 454.

Fig. 455.

Fig. 456.

Fig. 457.

Fig. 458.

Fig. 459.

Fig. 460.

Fig. 461.

Fig. 462.

Fig. 463.

Fig. 464.

Fig. 465.

Fig. 466.

Fig. 467.

Fig. 468.

Fig. 469.

Fig. 470.

Fig. 471.

Fig. 472.

Fig. 473.

Fig. 474.

Fig. 475.

Fig. 476.

Fig. 477.

Fig. 478.

Fig. 479.

Fig. 480.

Fig. 481.

Fig. 482.

Fig. 483.

Fig. 484.

Fig. 485.

Fig. 486.

Fig. 487.

Fig. 488.

Fig. 489.

Fig. 490.

Fig. 491.

Fig. 492.

Fig. 493.

Fig. 494.

Fig. 495.

Fig. 496.

Fig. 497.

Fig. 498.

Fig. 499.

Fig. 500.

Fig. 501.

Fig. 502.

Fig. 503.

Fig. 504.

Fig. 505.

Fig. 506.

Fig. 507.

Fig. 508.

Fig. 509.

Fig. 510.

Fig. 511.

Fig.





Transatlantique de l'« Orient »

Fig. 252... Le « Orient »

« Transatlantique  
de  
Sauvetage »

Fig. 253... Le RED-WHITE-BLUE.

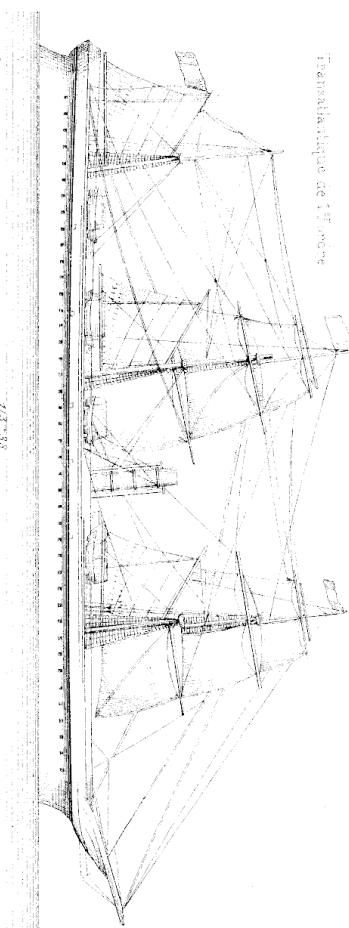


Fig. 250... Coupe verticale du « Orient »

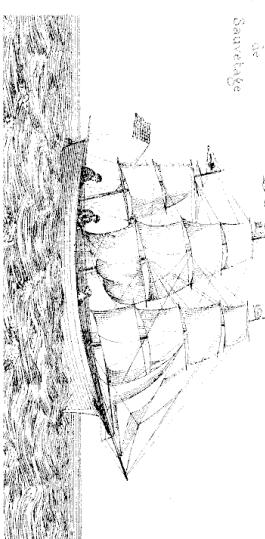


LEGENDE  
du Pérou.

1. Chambre de Gouvernail
2. Chambre de Compagnie
3. Chambre de Service
4. Salle des Passagers
5. Office des Passagers
6. Fumoir
7. Bureau de la Banque
8. Officier
9. Cuisine
10. Arrière des Passagers
11. Commissaire
12. Chambre
13. Chambre des officiers supérieurs
14. Arrière des officiers
15. Arrière des officiers supérieurs
16. Chambre des officiers
17. Bureau des services
18. Porte de l'Équipage
19. Pont.

Prix.

Fig. 254... Plan



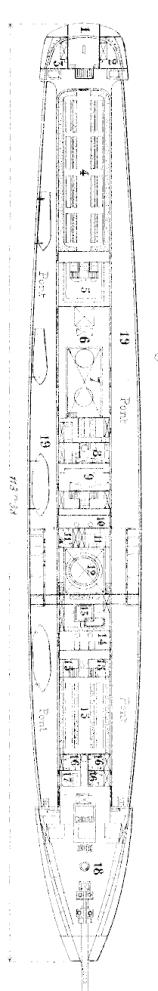
Radéau de Sauvetage à NOMARSH. Ch. Perry  
Fig. 255.

Coupe



Fig. 256.

Classe 60... N° 64



Classe 60... N° 64.

Chariot du Canot de la Société Centrale de Sauvetage des naufragés

Fig. 257.

Tracé des roues

Fig. 258.

Coupe en trame d'angle

Fig. 259.

Fig. 260.

Fig. 261.

Fig. 262.

Fig. 263.

Fig. 264.

Fig. 265.

Fig. 266.

Fig. 267.

Fig. 268.

Fig. 269.

Fig. 270.

Fig. 271.

Fig. 272.

Fig. 273.

Fig. 274.

Fig. 275.

Fig. 276.

Fig. 277.

Fig. 278.

Fig. 279.

Fig. 280.

Fig. 281.

Fig. 282.

Fig. 283.

Fig. 284.

Fig. 285.

Fig. 286.

Fig. 287.

Fig. 288.

Fig. 289.

Fig. 290.

Fig. 291.

Fig. 292.

Fig. 293.

Fig. 294.

Fig. 295.

Fig. 296.

Fig. 297.

Fig. 298.

Fig. 299.

Fig. 300.

Fig. 301.

Fig. 302.

Fig. 303.

Fig. 304.

Fig. 305.

Fig. 306.

Fig. 307.

Fig. 308.

Fig. 309.

Fig. 310.

Fig. 311.

Fig. 312.

Fig. 313.

Fig. 314.

Fig. 315.

Fig. 316.

Fig. 317.

Fig. 318.

Fig. 319.

Fig. 320.

Fig. 321.

Fig. 322.

Fig. 323.

Fig. 324.

Fig. 325.

Fig. 326.

Fig. 327.

Fig. 328.

Fig. 329.

Fig. 330.

Fig. 331.

Fig. 332.

Fig. 333.

Fig. 334.

Fig. 335.

Fig. 336.

Fig. 337.

Fig. 338.

Fig. 339.

Fig. 340.

Fig. 341.

Fig. 342.

Fig. 343.

Fig. 344.

Fig. 345.

Fig. 346.

Fig. 347.

Fig. 348.

Fig. 349.

Fig. 350.

Fig. 351.

Fig. 352.

Fig. 353.

Fig. 354.

Fig. 355.

Fig. 356.

Fig. 357.

Fig. 358.

Fig. 359.

Fig. 360.

Fig. 361.

Fig. 362.

Fig. 363.

Fig. 364.

Fig. 365.

Fig. 366.

Fig. 367.

Fig. 368.

Fig. 369.

Fig. 370.

Fig. 371.

Fig. 372.

Fig. 373.

Fig. 374.

Fig. 375.

Fig. 376.

Fig. 377.

Fig. 378.

Fig. 379.

Fig. 380.

Fig. 381.

Fig. 382.

Fig. 383.

Fig. 384.

Fig. 385.

Fig. 386.

Fig. 387.

Fig. 388.

Fig. 389.

Fig. 390.

Fig. 391.

Fig. 392.

Fig. 393.

Fig. 394.

Fig. 395.

Fig. 396.

Fig. 397.

Fig. 398.

Fig. 399.

Fig. 400.

Fig. 401.

Fig. 402.

Fig. 403.

Fig. 404.

Fig. 405.

Fig. 406.

Fig. 407.

Fig. 408.

Fig. 409.

Fig. 410.

Fig. 411.

Fig. 412.

Fig. 413.

Fig. 414.

Fig. 415.

Fig. 416.

Fig. 417.

Fig. 418.

Fig. 419.

Fig. 420.

Fig. 421.

Fig. 422.

Fig. 423.

Fig. 424.

Fig. 425.

Fig. 426.

Fig. 427.

Fig. 428.

Fig. 429.

Fig. 430.

Fig. 431.

Fig. 432.

Fig. 433.

Fig. 434.

Fig. 435.

Fig. 436.

Fig. 437.

Fig. 438.

Fig. 439.

Fig. 440.

Fig. 441.

Fig. 442.

Fig. 443.

Fig. 444.

Fig. 445.

Fig. 446.

Fig. 447.

Fig. 448.

Fig. 449.

Fig. 450.

Fig. 451.

Fig. 452.

Fig. 453.

Fig. 454.

Fig. 455.

Fig. 456.

Fig. 457.

Fig. 458.

Fig. 459.

Fig. 460.

Fig. 461.

Fig. 462.

Fig. 463.

Fig. 464.

Fig. 465.

Fig. 466.

Fig. 467.

Fig. 468.

Fig. 469.

Fig. 470.

Fig. 471.

Fig. 472.

Fig. 473.

Fig. 474.

Fig. 475.

Fig. 476.

Fig. 477.

Fig. 478.

Fig. 479.

Fig. 480.

Fig. 481.

Fig. 482.

Fig. 483.

Fig. 484.

Fig. 485.

Fig. 486.

Fig. 487.

Fig. 488.

Fig. 489.

Fig. 490.

Fig. 491.

Fig. 492.

Fig. 493.

Fig. 494.

Fig. 495.

Fig. 496.

Fig. 497.

Fig. 498.

Fig. 499.

Fig. 500.





## Visites à l'EXPOSITION DE 1867

POMPES — FONTAINES — ÉLEVATEURS — VENTILATEURS

86 *Liaison* [Pl. 16]

9 AUGUST 2004  
HUNTER ET AL.

262 - PUNjab 1903

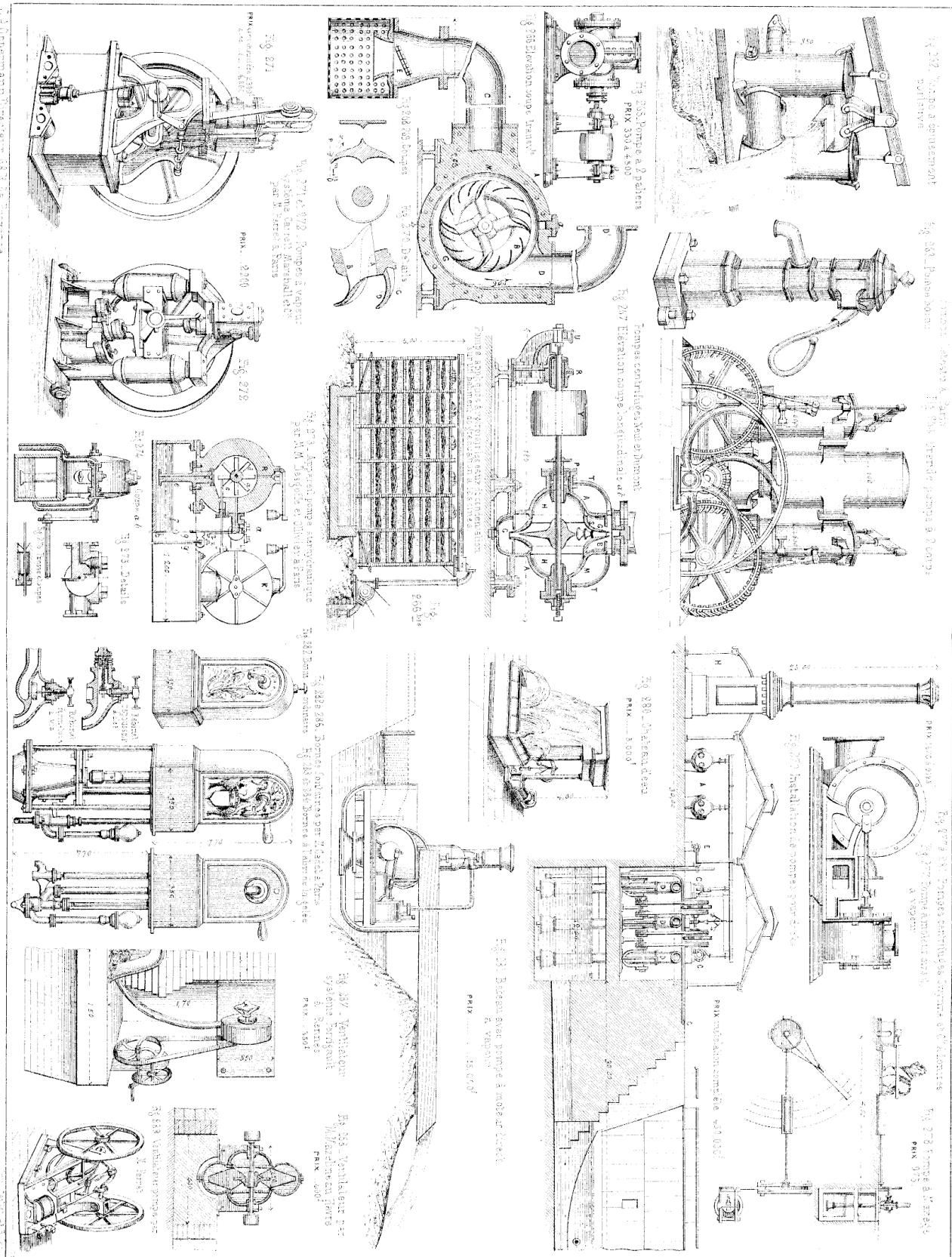
1977. TOTALE RÖMISCHE GARTEN

278 *Journal of Health Politics, Policy and Law*

卷之三

2000 J. Neurosci., 20:2000-2009

PRIX 5/5.







**Visites d'un Ingénieur à l'EXPOSITION de 1867.**

**EXPOSITION des USINES du CREUSOT — MM. SCHNEIDER et C<sup>ie</sup>**

PAVILLON d'EXPOSITION dans le PARC.

Classes 55-56-65-66

Fig. 290 Machine pour la Machine à vapeur pour les grandes puissances

course 1 m. 30

Plan

Forces vives 3.000 t.

Vitesse normale 55 tours

Vitesse maximale 58 tours

Course 0 m. 60

Plan

Forces vives 3.000 t.

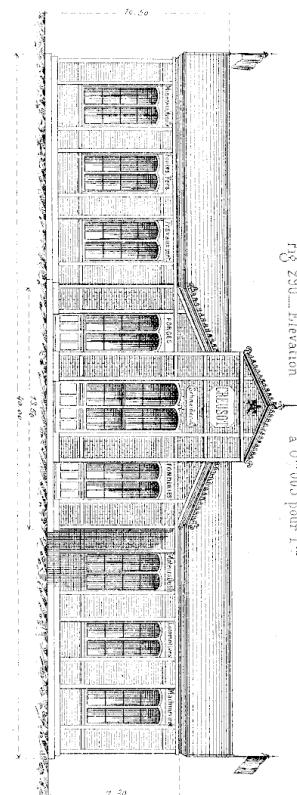
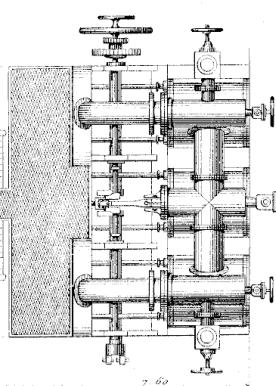


Fig. 291 Port à 0 m. 60 pour 1 m.

Fig. 292 — 1. locomotive des chemins de fer vus.

Plan

Forces vives 5.600 t.

Course 0 m. 60

Plan

Forces vives 5.600 t.

Course 0 m. 60

Plan

Forces vives 5.600 t.

Course 0 m. 60

Plan

Forces vives 5.600 t.

Course 0 m. 60

Plan

Forces vives 5.600 t.

Course 0 m. 60

Plan

Forces vives 5.600 t.

Course 0 m. 60

Plan

Forces vives 5.600 t.

Course 0 m. 60

Plan

Forces vives 5.600 t.

Course 0 m. 60

Plan

Forces vives 5.600 t.

Course 0 m. 60

Plan

Forces vives 5.600 t.

Course 0 m. 60

Plan

Forces vives 5.600 t.

Course 0 m. 60

Plan

Forces vives 5.600 t.

Course 0 m. 60

Plan

Forces vives 5.600 t.

Course 0 m. 60

Plan

Forces vives 5.600 t.

Course 0 m. 60

Plan

Forces vives 5.600 t.

Course 0 m. 60

Plan

Forces vives 5.600 t.

Course 0 m. 60

Plan

Forces vives 5.600 t.

Course 0 m. 60

Plan

Forces vives 5.600 t.

Course 0 m. 60

Plan

Forces vives 5.600 t.

Course 0 m. 60

Plan

Forces vives 5.600 t.

Course 0 m. 60

Plan

Forces vives 5.600 t.

Course 0 m. 60

Plan

Forces vives 5.600 t.

Course 0 m. 60

Plan

Forces vives 5.600 t.

Course 0 m. 60

Plan

Forces vives 5.600 t.

Course 0 m. 60

Plan

Forces vives 5.600 t.

Course 0 m. 60

Plan

Forces vives 5.600 t.

Course 0 m. 60

Plan

Forces vives 5.600 t.

Course 0 m. 60

Plan

Forces vives 5.600 t.

Course 0 m. 60

Plan

Forces vives 5.600 t.

Course 0 m. 60

Plan

Forces vives 5.600 t.

Course 0 m. 60

Plan

Forces vives 5.600 t.

Course 0 m. 60

Plan

Forces vives 5.600 t.

Course 0 m. 60

Plan

Forces vives 5.600 t.

Course 0 m. 60

Plan

Forces vives 5.600 t.

Course 0 m. 60

Plan

Forces vives 5.600 t.

Course 0 m. 60

Plan

Forces vives 5.600 t.

Course 0 m. 60

Plan

Forces vives 5.600 t.

Course 0 m. 60

Plan

Forces vives 5.600 t.

Course 0 m. 60

Plan

Forces vives 5.600 t.

Course 0 m. 60

Plan

Forces vives 5.600 t.

Course 0 m. 60

Plan

Forces vives 5.600 t.

Course 0 m. 60

Plan

Forces vives 5.600 t.

Course 0 m. 60

Plan

Forces vives 5.600 t.

Course 0 m. 60

Plan

Forces vives 5.600 t.

Course 0 m. 60

Plan

Forces vives 5.600 t.

Course 0 m. 60

Plan

Forces vives 5.600 t.

Course 0 m. 60

Plan

Forces vives 5.600 t.

Course 0 m. 60

Plan

Forces vives 5.600 t.

Course 0 m. 60

Plan

Forces vives 5.600 t.

Course 0 m. 60

Plan

Forces vives 5.600 t.

Course 0 m. 60

Plan

Forces vives 5.600 t.

Course 0 m. 60

Plan

Forces vives 5.600 t.

Course 0 m. 60

Plan

Forces vives 5.600 t.

Course 0 m. 60

Plan

Forces vives 5.600 t.

Course 0 m. 60

Plan

Forces vives 5.600 t.

Course 0 m. 60

Plan

Forces vives 5.600 t.

Course 0 m. 60

Plan

Forces vives 5.600 t.

Course 0 m. 60

Plan

Forces vives 5.600 t.

Course 0 m. 60

Plan

Forces vives 5.600 t.

Course 0 m. 60

Plan

Forces vives 5.600 t.

Course 0 m. 60

Plan

Forces vives 5.600 t.

Course 0 m. 60

Plan

Forces vives 5.600 t.

Course 0 m. 60

Plan

Forces vives 5.600 t.

Course 0 m. 60

Plan

Forces vives 5.600 t.

Course 0 m. 60

Plan

Forces vives 5.600 t.

Course 0 m. 60

Plan

Forces vives 5.600 t.

Course 0 m. 60

Plan

Forces vives 5.600 t.

Course 0 m. 60

Plan

Forces vives 5.600 t.

Course 0 m. 60

Plan

Forces vives 5.600 t.

Course 0 m. 60

Plan

Forces vives 5.600 t.

Course 0 m. 60

Plan

Forces vives 5.600 t.

Course 0 m. 60

Plan

Forces vives 5.600 t.

Course 0 m. 60

Plan

Forces vives 5.600 t.

Course 0 m. 60

Plan

Forces vives 5.600 t.

Course 0 m. 60

Plan

Forces vives 5.600 t.

Course 0 m. 60

Plan

Forces vives 5.600 t.

Course 0 m. 60

Plan

Forces vives 5.600 t.

Course 0 m. 60

Plan

Forces vives 5.600 t.

Course 0 m. 60

Plan

Forces vives 5.600 t.

Course 0 m. 60

Plan

Forces vives 5.600 t.

Course 0 m. 60

Plan

Forces vives 5.600 t.

Course 0 m. 60

Plan

Forces vives 5.600 t.

Course 0 m. 60

Plan

Forces vives 5.600 t.

</





Fig. 301 Turbine hydraulique exposée par M<sup>me</sup> Jean Langer  
Manufacture à Fribourg (Paul Rinn.)

Section française C<sup>o</sup> 53.

Fig. 302 Turbine hydraulique de M<sup>me</sup> Scheitlin Construite par  
The North Mon-Poundy C<sup>o</sup> Oldham  
Box cheval 365 4500 C<sup>o</sup> 53.

Fig. 304 Machine au charbon Syst<sup>e</sup> L'Autreman à Paris C<sup>o</sup> 53  
force  
Graal au cheveau Charbon au cheveau  
150 0 75  
50 4 25  
1500 1 50  
500 0 50

Fig. 305 Détail de la machine J. Lachereau

Fig. 306

Fig. 307 à 310 Machine à vapeur rotatif de M<sup>me</sup> Molard

Fig. 308 Machine à vapeur

Fig. 309 Machine à vapeur

Fig. 310 Machine à vapeur

Fig. 311 Machine à vapeur

Fig. 312 Machine à vapeur

Fig. 313 Machine à vapeur

Fig. 314 Machine à vapeur

Fig. 315 Machine à vapeur

Fig. 316 Machine à vapeur

Fig. 317 Machine à vapeur

Fig. 318 Machine à vapeur

Fig. 319 Machine à vapeur

Fig. 320 Machine à vapeur

Fig. 321 Machine à vapeur

Fig. 322 Machine à vapeur

Fig. 323 Machine à vapeur

Fig. 324 Machine à vapeur

Fig. 325 Machine à vapeur

Fig. 326 Machine à vapeur

Fig. 327 Machine à vapeur

Fig. 328 Machine à vapeur

Fig. 329 Machine à vapeur

Fig. 330 Machine à vapeur

Fig. 331 Machine à vapeur

Fig. 332 Machine à vapeur

Fig. 333 Machine à vapeur

Fig. 334 Machine à vapeur

Fig. 335 Machine à vapeur

Fig. 336 Machine à vapeur

Fig. 337 Machine à vapeur

Fig. 338 Machine à vapeur

Fig. 339 Machine à vapeur

Fig. 340 Machine à vapeur

Fig. 341 Machine à vapeur

Fig. 342 Machine à vapeur

Fig. 343 Machine à vapeur

Fig. 344 Machine à vapeur

Fig. 345 Machine à vapeur

Fig. 346 Machine à vapeur

Fig. 347 Machine à vapeur

Fig. 348 Machine à vapeur

Fig. 349 Machine à vapeur

Fig. 350 Machine à vapeur

Fig. 351 Machine à vapeur

Fig. 352 Machine à vapeur

Fig. 353 Machine à vapeur

Fig. 354 Machine à vapeur

Fig. 355 Machine à vapeur

Fig. 356 Machine à vapeur

Fig. 357 Machine à vapeur

Fig. 358 Machine à vapeur

Fig. 359 Machine à vapeur

Fig. 360 Machine à vapeur

Fig. 361 Machine à vapeur

Fig. 362 Machine à vapeur

Fig. 363 Machine à vapeur

Fig. 364 Machine à vapeur

Fig. 365 Machine à vapeur

Fig. 366 Machine à vapeur

Fig. 367 Machine à vapeur

Fig. 368 Machine à vapeur

Fig. 369 Machine à vapeur

Fig. 370 Machine à vapeur

Fig. 371 Machine à vapeur

Fig. 372 Machine à vapeur

Fig. 373 Machine à vapeur

Fig. 374 Machine à vapeur

Fig. 375 Machine à vapeur

Fig. 376 Machine à vapeur

Fig. 377 Machine à vapeur

Fig. 378 Machine à vapeur

Fig. 379 Machine à vapeur

Fig. 380 Machine à vapeur

Fig. 381 Machine à vapeur

Fig. 382 Machine à vapeur

Fig. 383 Machine à vapeur

Fig. 384 Machine à vapeur

Fig. 385 Machine à vapeur

Fig. 386 Machine à vapeur

Fig. 387 Machine à vapeur

Fig. 388 Machine à vapeur

Fig. 389 Machine à vapeur

Fig. 390 Machine à vapeur

Fig. 391 Machine à vapeur

Fig. 392 Machine à vapeur

Fig. 393 Machine à vapeur

Fig. 394 Machine à vapeur

Fig. 395 Machine à vapeur

Fig. 396 Machine à vapeur

Fig. 397 Machine à vapeur

Fig. 398 Machine à vapeur

Fig. 399 Machine à vapeur

Fig. 400 Machine à vapeur

Fig. 401 Machine à vapeur

Fig. 402 Machine à vapeur

Fig. 403 Machine à vapeur

Fig. 404 Machine à vapeur

Fig. 405 Machine à vapeur

Fig. 406 Machine à vapeur

Fig. 407 Machine à vapeur

Fig. 408 Machine à vapeur

Fig. 409 Machine à vapeur

Fig. 410 Machine à vapeur

Fig. 411 Machine à vapeur

Fig. 412 Machine à vapeur

Fig. 413 Machine à vapeur

Fig. 414 Machine à vapeur

Fig. 415 Machine à vapeur

Fig. 416 Machine à vapeur

Fig. 417 Machine à vapeur

Fig. 418 Machine à vapeur

Fig. 419 Machine à vapeur

Fig. 420 Machine à vapeur

Fig. 421 Machine à vapeur

Fig. 422 Machine à vapeur

Fig. 423 Machine à vapeur

Fig. 424 Machine à vapeur

Fig. 425 Machine à vapeur

Fig. 426 Machine à vapeur

Fig. 427 Machine à vapeur

Fig. 428 Machine à vapeur

Fig. 429 Machine à vapeur

Fig. 430 Machine à vapeur

Fig. 431 Machine à vapeur

Fig. 432 Machine à vapeur

Fig. 433 Machine à vapeur

Fig. 434 Machine à vapeur

Fig. 435 Machine à vapeur

Fig. 436 Machine à vapeur

Fig. 437 Machine à vapeur

Fig. 438 Machine à vapeur

Fig. 439 Machine à vapeur

Fig. 440 Machine à vapeur

Fig. 441 Machine à vapeur

Fig. 442 Machine à vapeur

Fig. 443 Machine à vapeur

Fig. 444 Machine à vapeur

Fig. 445 Machine à vapeur

Fig. 446 Machine à vapeur

Fig. 447 Machine à vapeur

Fig. 448 Machine à vapeur

Fig. 449 Machine à vapeur

Fig. 450 Machine à vapeur

Fig. 451 Machine à vapeur

Fig. 452 Machine à vapeur

Fig. 453 Machine à vapeur

Fig. 454 Machine à vapeur

Fig. 455 Machine à vapeur

Fig. 456 Machine à vapeur

Fig. 457 Machine à vapeur

Fig. 458 Machine à vapeur

Fig. 459 Machine à vapeur

Fig. 460 Machine à vapeur

Fig. 461 Machine à vapeur

Fig. 462 Machine à vapeur

Fig. 463 Machine à vapeur

Fig. 464 Machine à vapeur

Fig. 465 Machine à vapeur

Fig. 466 Machine à vapeur

Fig. 467 Machine à vapeur

Fig. 468 Machine à vapeur

Fig. 469 Machine à vapeur

Fig. 470 Machine à vapeur

Fig. 471 Machine à vapeur

Fig. 472 Machine à vapeur

Fig. 473 Machine à vapeur

Fig. 474 Machine à vapeur

Fig. 475 Machine à vapeur

Fig. 476 Machine à vapeur

Fig. 477 Machine à vapeur

Fig. 478 Machine à vapeur

Fig. 479 Machine à vapeur

Fig. 480 Machine à vapeur

Fig. 481 Machine à vapeur

Fig. 482 Machine à vapeur

Fig. 483 Machine à vapeur

Fig. 484 Machine à vapeur

Fig. 485 Machine à vapeur

Fig. 486 Machine à vapeur

Fig. 487 Machine à vapeur

Fig. 488 Machine à vapeur

Fig. 489 Machine à vapeur

Fig. 490 Machine à vapeur

Fig. 491 Machine à vapeur

Fig. 492 Machine à vapeur

Fig. 493 Machine à vapeur

Fig. 494 Machine à vapeur

Fig. 495 Machine à vapeur

Fig. 496 Machine à vapeur

Fig. 497 Machine à vapeur

Fig. 498 Machine à vapeur

Fig. 499 Machine à vapeur

Fig. 500 Machine à vapeur

Fig. 501 Machine à vapeur

Fig. 502 Machine à vapeur

Fig. 503 Machine à vapeur

Fig. 504 Machine à vapeur

Fig. 505 Machine à vapeur

Fig. 506 Machine à vapeur

Fig. 507 Machine à vapeur

Fig. 508 Machine à vapeur

Fig. 509 Machine à vapeur

Fig. 510 Machine à vapeur

Fig. 511 Machine à vapeur

Fig. 512 Machine à vapeur

Fig. 513 Machine à vapeur

Fig. 514 Machine à vapeur

Fig. 515 Machine à vapeur

Fig. 516 Machine à vapeur

Fig. 517 Machine à vapeur

Fig. 518 Machine à vapeur

Fig. 519 Machine à vapeur

Fig. 520 Machine à vapeur

Fig. 521 Machine à vapeur

Fig. 522 Machine à vapeur

Fig. 523 Machine à vapeur

Fig. 524 Machine à vapeur

Fig. 525 Machine à vapeur

Fig. 526 Machine à vapeur

Fig. 527 Machine à vapeur

Fig. 528 Machine à vapeur

Fig. 529 Machine à vapeur

Fig. 530 Machine à vapeur

Fig. 531 Machine à vapeur

Fig. 532 Machine à vapeur

Fig. 533 Machine à vapeur

Fig. 534 Machine à vapeur

Fig. 535 Machine à vapeur

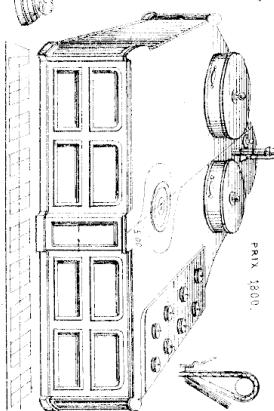
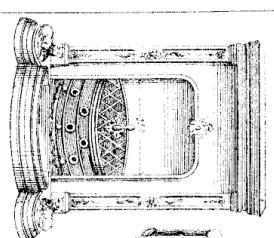
Fig. 536 Machine à vapeur



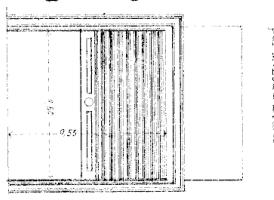


CHAUFFAGE ET VENTILATION - CALORIFIÈRES - POËLES - CUISINIÈRES ETC

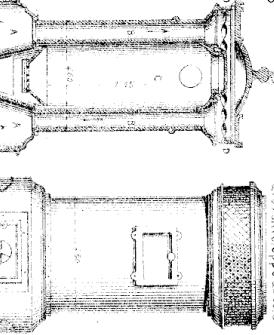
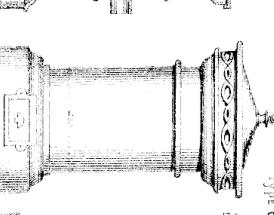
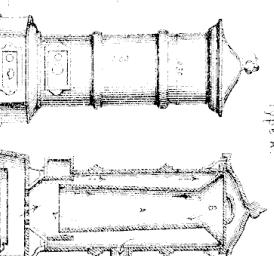
Fig. 312. Cheminée à la Prussienne  
M. Baudouin à Paris



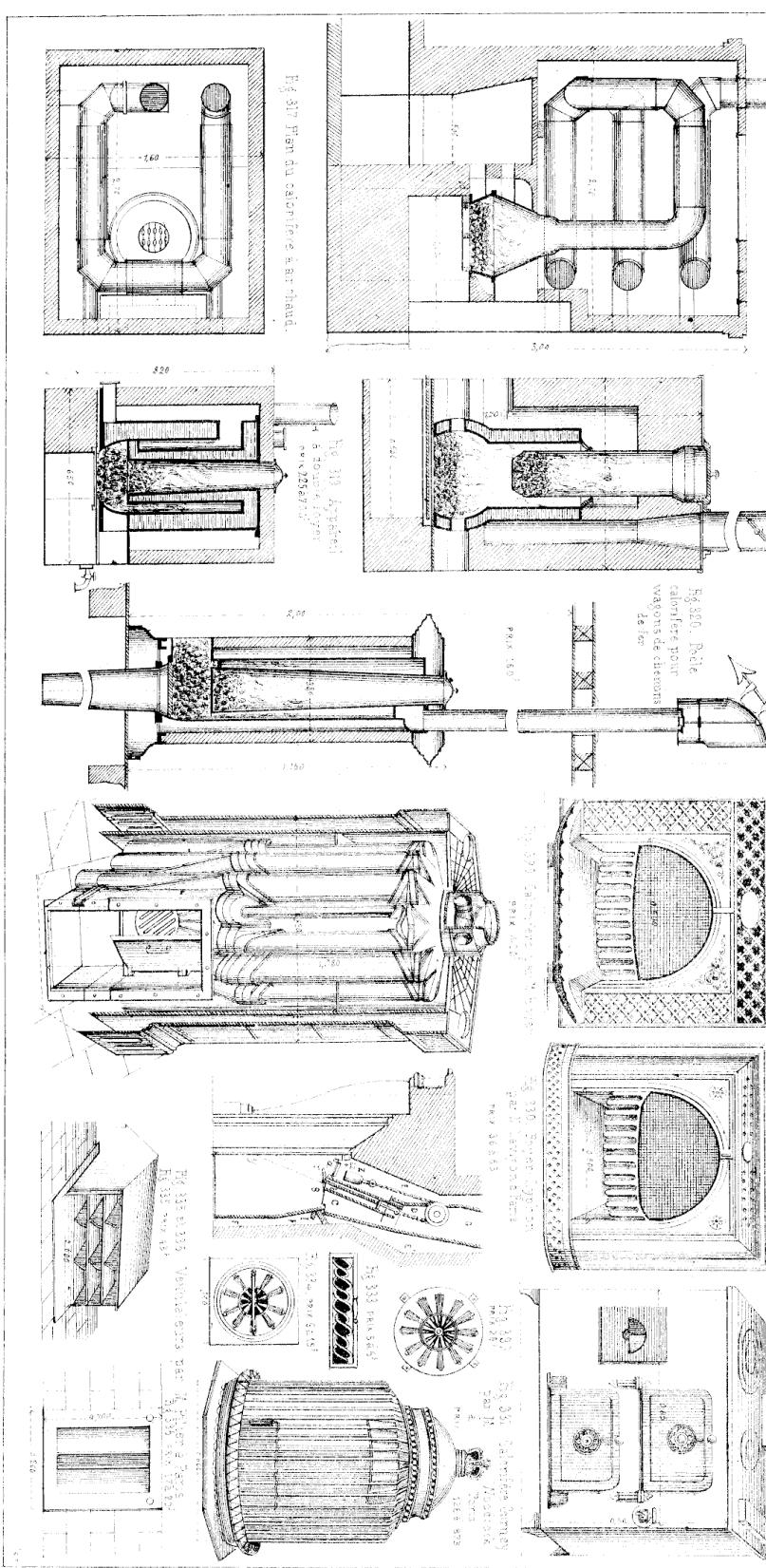
3.3.18. Infrarot-Spektren der C<sub>60</sub>-Fullerene



THE INFLUENCE OF THE PRACTICE OF MEDICAL RECORDS ON THE PRACTICE OF MEDICAL RECORDS



Appareil spécial pour le chauffage en coke par la combustion des sulfures d'éléments par le gaz.  
Fig. 321 et 322. Pois salinés en forme de  $\frac{1}{4}$  de cercle. Fig. 323. Pois calcaires en forme de  $\frac{1}{4}$  de cercle.



CAMPANHA DIRETA DE VIDA PRIVADA





Fig. 332. Machine à casser les minéraux. Système de M. G. G. P. P. (Paris) et de M. J. G. G. (Lyon).  
Sous licence de M. G. G. P. P. et de M. J. G. G. à la Société de Rouen. Classe 67.

Fig. 333. Machine à casser les minéraux.

Sous licence de M. G. G. P. P. et de M. J. G. G. à la Société de Rouen. Classe 67.

Fig. 334. Machine à casser les minéraux.

Sous licence de M. G. G. P. P. et de M. J. G. G. à la Société de Rouen. Classe 67.

Fig. 335. Machine à casser les minéraux.

Sous licence de M. G. G. P. P. et de M. J. G. G. à la Société de Rouen. Classe 67.

Fig. 336. Machine à casser les minéraux.

Sous licence de M. G. G. P. P. et de M. J. G. G. à la Société de Rouen. Classe 67.

Fig. 337. Machine à casser les minéraux.

Sous licence de M. G. G. P. P. et de M. J. G. G. à la Société de Rouen. Classe 67.

Fig. 338. Machine à casser les minéraux.

Sous licence de M. G. G. P. P. et de M. J. G. G. à la Société de Rouen. Classe 67.

Fig. 339. Machine à casser les minéraux.

Sous licence de M. G. G. P. P. et de M. J. G. G. à la Société de Rouen. Classe 67.

Fig. 340. Machine à casser les minéraux.

Sous licence de M. G. G. P. P. et de M. J. G. G. à la Société de Rouen. Classe 67.

Sous licence de M. G. G. P. P. et de M. J. G. G. à la Société de Rouen. Classe 67.

Fig. 341. Machine à casser les minéraux.

Sous licence de M. G. G. P. P. et de M. J. G. G. à la Société de Rouen. Classe 67.

Fig. 342. Machine à casser les minéraux.

Sous licence de M. G. G. P. P. et de M. J. G. G. à la Société de Rouen. Classe 67.

Fig. 343. Machine à casser les minéraux.

Sous licence de M. G. G. P. P. et de M. J. G. G. à la Société de Rouen. Classe 67.

Fig. 344. Machine à casser les minéraux.

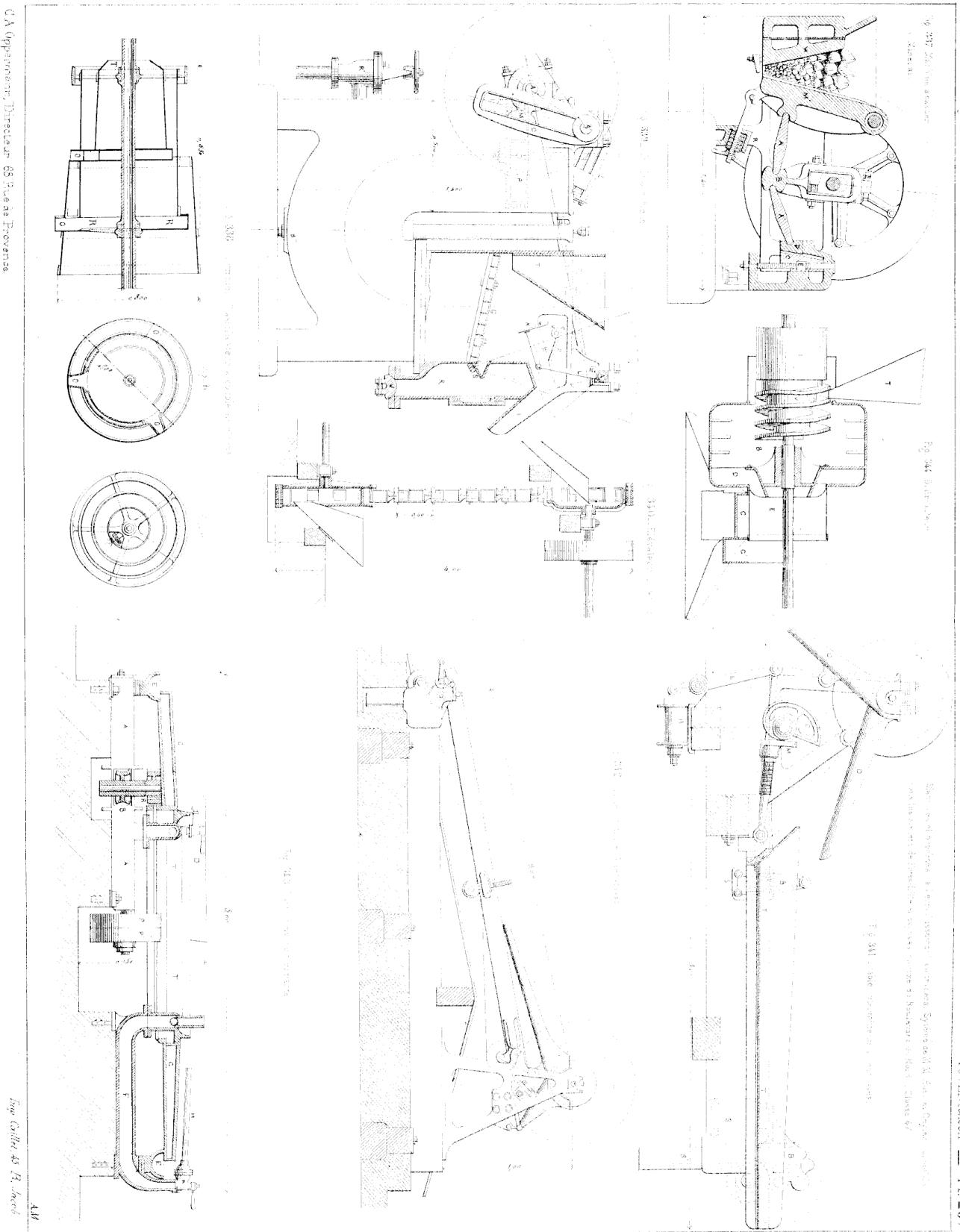
Sous licence de M. G. G. P. P. et de M. J. G. G. à la Société de Rouen. Classe 67.

Fig. 345. Machine à casser les minéraux.

Sous licence de M. G. G. P. P. et de M. J. G. G. à la Société de Rouen. Classe 67.

Fig. 346. Machine à casser les minéraux.

Sous licence de M. G. G. P. P. et de M. J. G. G. à la Société de Rouen. Classe 67.







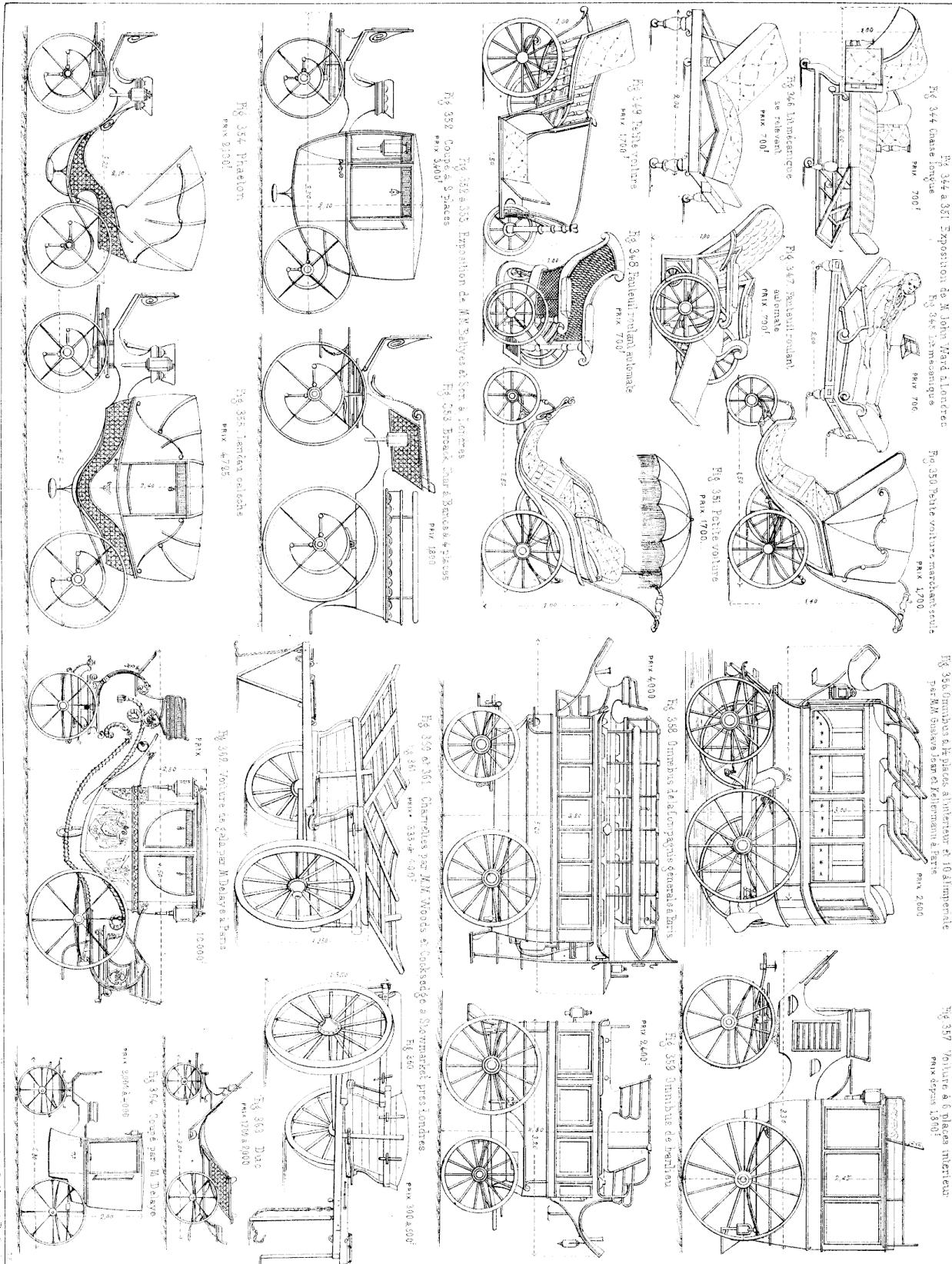
Visites d'un Insenit à l'EXPOSITION de 1867

VOITURES ET OMNIBUS — CHAISES LONGUES etc

Fig. 356. Omnibus à 4 places à l'intérieur et 10 à l'impériale par M. Gustave Jean et Kellermann à Paris.

Fig. 357 Voiture à 6 places intérieure  
Prix depuis 1.300.

11<sup>o</sup> Livraison. Pl. 21.







Visites d'un Ingénieur à l'EXPOSITION de 1867.

RÉGULATEURS — TURBINES — MOTEURS ROTATIFS — MACHINE à AIR CHAUD, à PRESSION d'EAU etc.

Fig. 365... Régulateur à bras et roues creuses par Mr. F. Crook.

Fig. 366. Régulateur à ressorts.

de M. P. Bissell,

à compensation

et à Paris.

de M. Gandy et Goulliat.

à Paris.

à New York.

à New York.

à Paris.











Visites d'un ingénieur à l'EXPOSITION de 1861

APPAREILS ÉLEVATOIRES — ROULEAUX COMPRÉSSEURS — BALAYEUSE, etc.

12. Livraison Pl. 24.

Fig. 392. Machine pour faire la viande.

de MM. Sisson et Masse

Cylindre compensateur à viande de MM. Gellat et C<sup>ie</sup> à 0<sup>m</sup> 015 pour 1 m

Machine élévatrice Baudé à 0<sup>m</sup> 005 p. 1<sup>m</sup>

Fig. 387 — Transmission de mouvement au chariot

Fig. 393. Ensemble à 0<sup>m</sup> 183

Fig. 394. Elevation latérale

Fig. 385. Elevation latérale

Fig. 386. Elevation latérale

Fig. 395. Vue axiale

Fig. 396. Vue axiale

Fig. 387. Vue de face

Fig. 388. Plan à la hauteur CD

Fig. 389. Plan à la hauteur AB

Fig. 390. Treuil

Fig. 391. Treuil de rappel

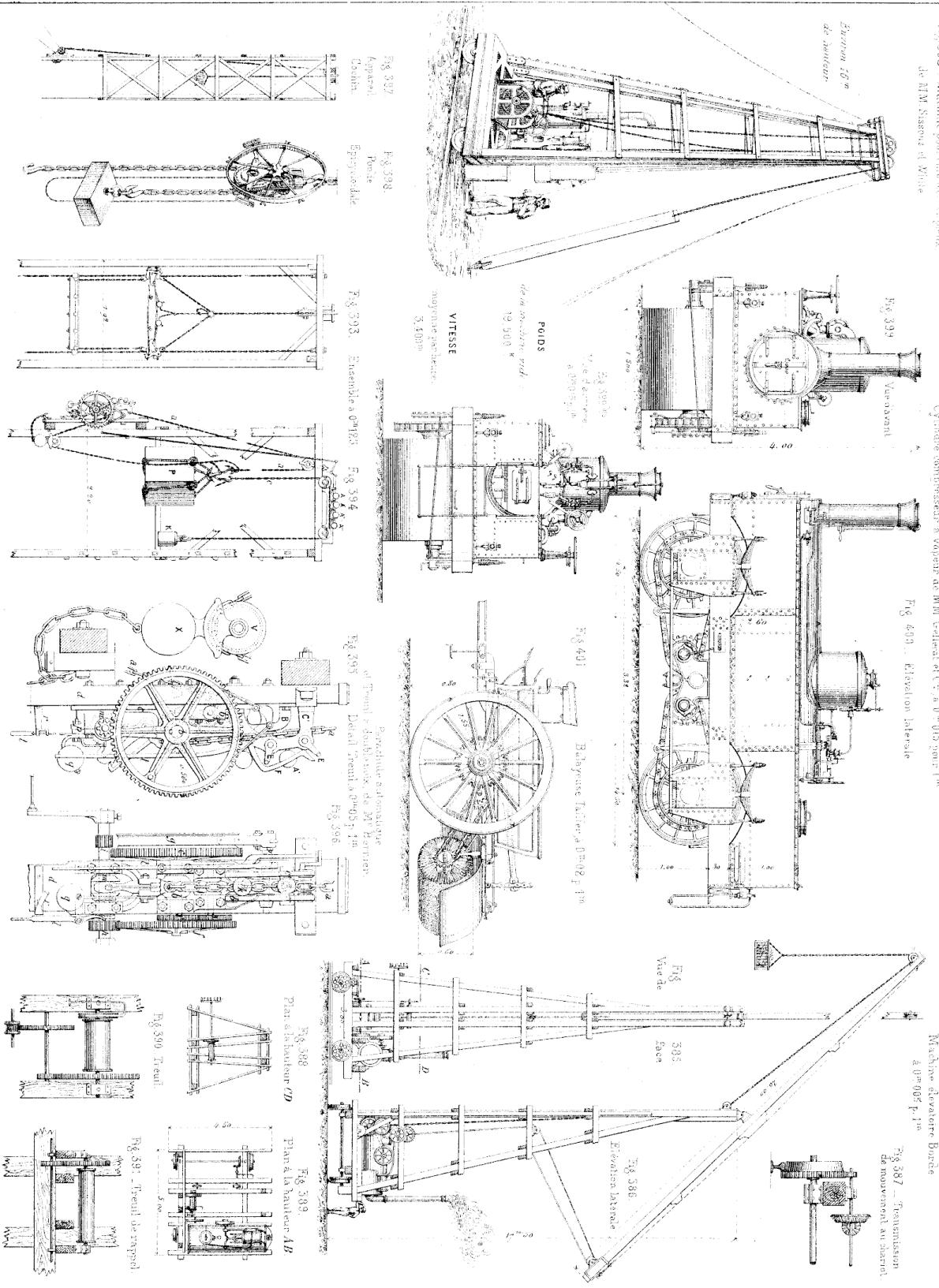






Fig. 402 et 403. Machine à piler.

FORCE 4 ch.

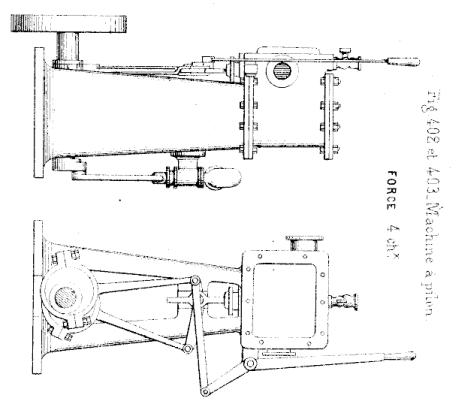


Fig. 404 et 405. Machine à 2 cylindres verticaux.

FORCE 600 ch x von

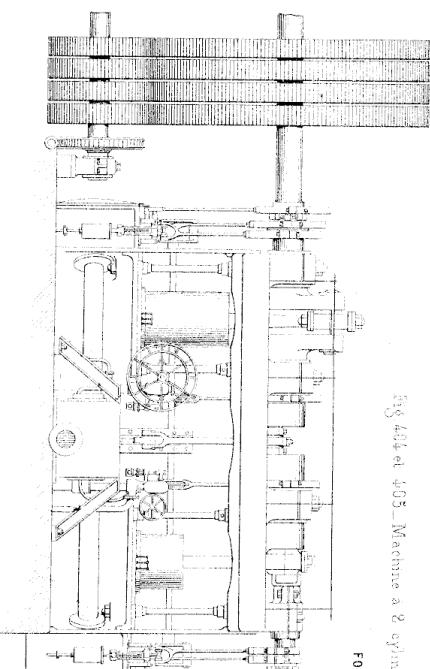


Fig. 406 et 407. Machine à 3 cylindres horizontaux.

FORCE 550 ch.

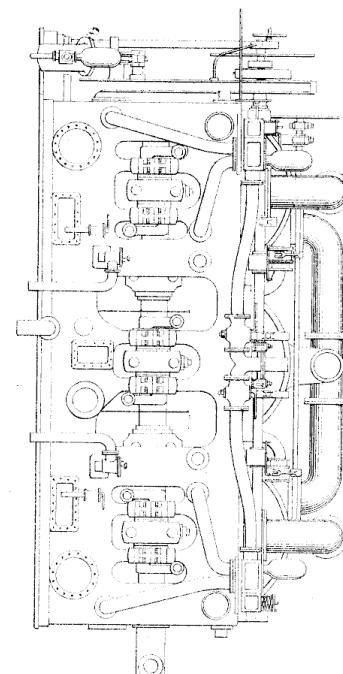


Fig. 408 et 409. Machine horizontale à 2 cylindres.

FORCE 50 ch.

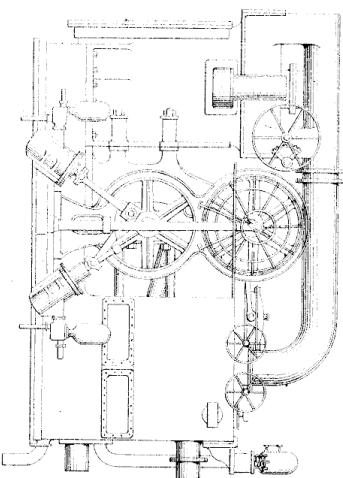


Fig. 410. Faute de plaisir.

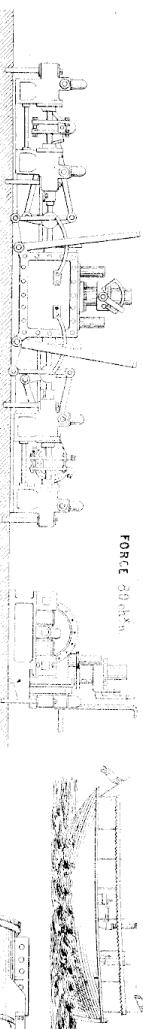
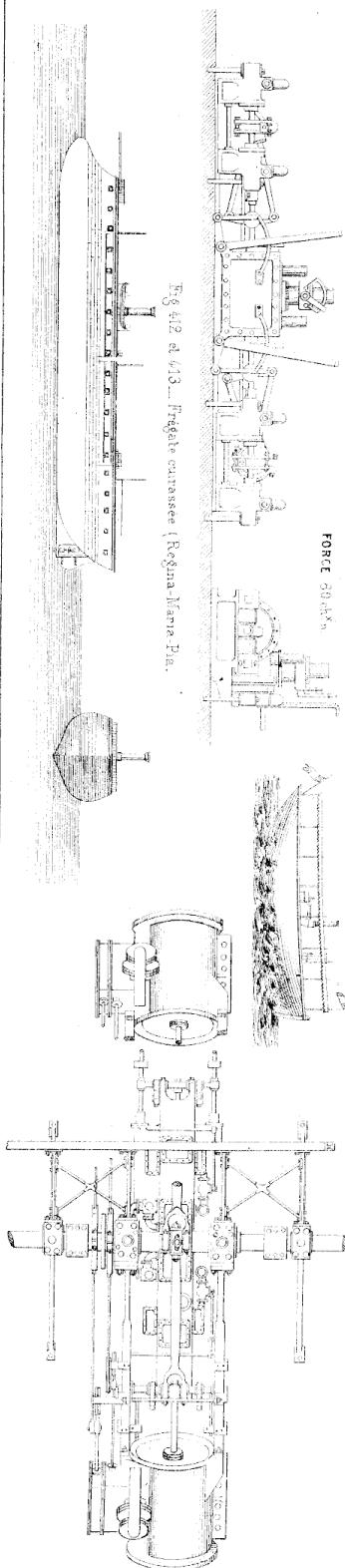


Fig. 412 et 413. Frégate cuirassée (Regina-Maria-Pia).







Visites d'un ingénieur à l'EXPOSITION de 1867.

LABOURAGE à la VAPEUR — BALANCES à BASCULE — WAGONNETS de SERVICE, etc.

15<sup>e</sup> DIVISION — PL. 26.

Fig. 425. Appareils de labourage à vapeur.

Stéphane Loubet.

Fig. 424. — Pelleuse à vapeur par M. Amédée Garry.

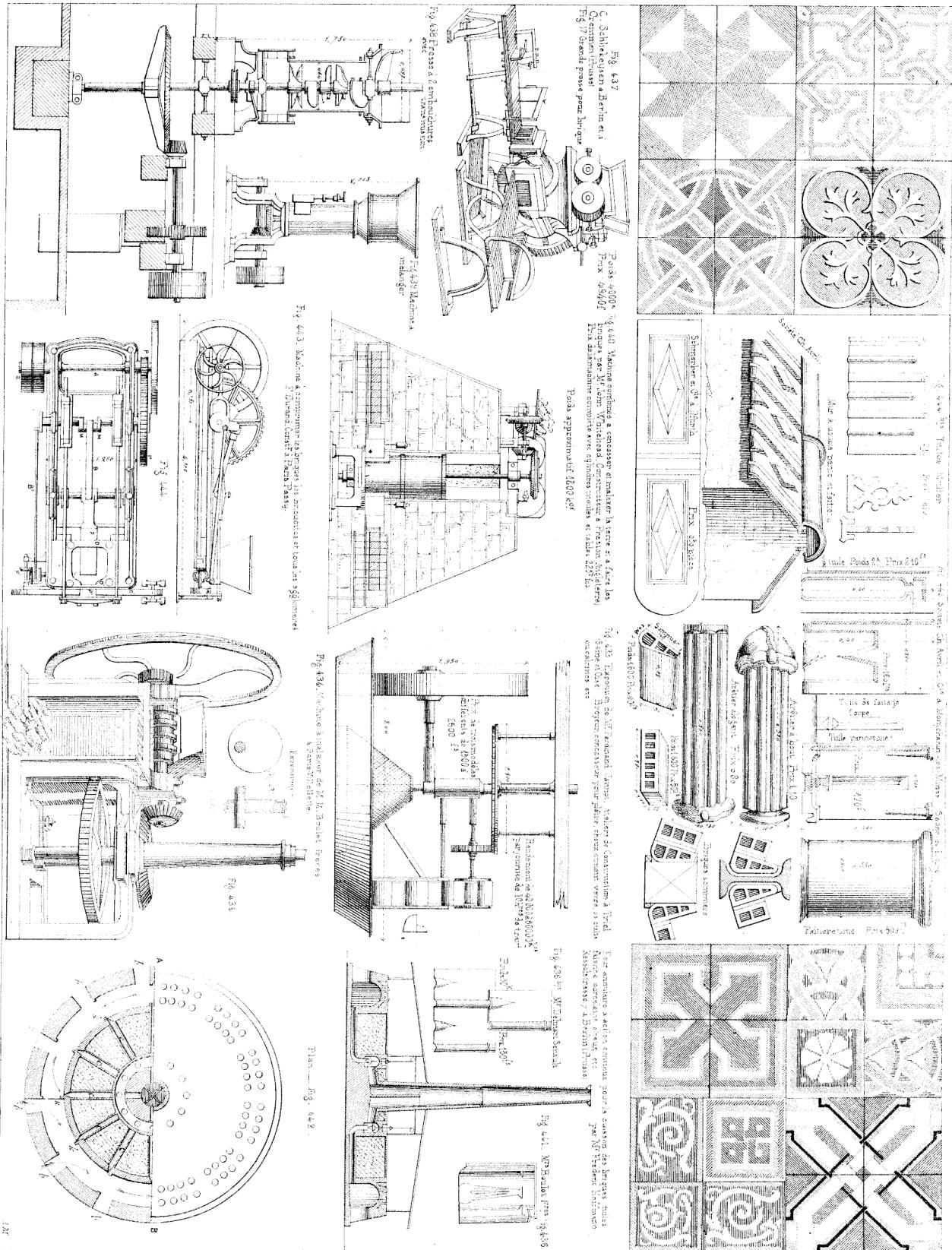
Prix 18,000 F.

Fig. 425 et 426. — Manège des pâtures.

Fig. 426.











## Visites d'un ingénieur à l'EXPOSITION de 1867.

MATERIEL DES CHEMINS DE FER - LOCOMOTIVES - WAGONS - GRAISSEAGE FREINS

15. LITERATURE, Pt. 28.

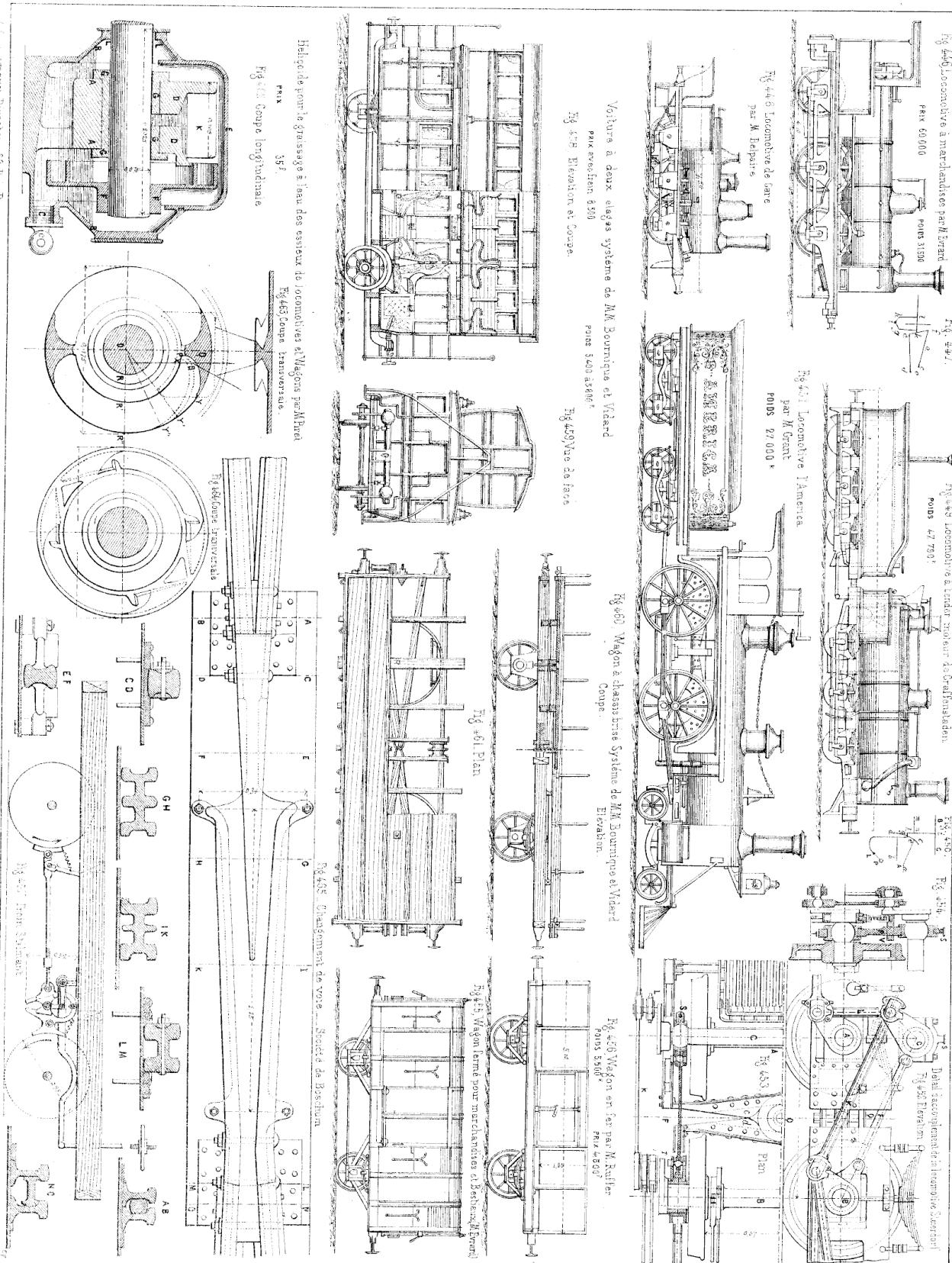












Fig. 482.—Sépulture Cacique.

Fig. 483.—Pont au

Fig. 484.—Porte de l'Exposition

Fig. 485.—Portion

de l'imprimerie

Fig. 486.—Mosquée de Brousse.

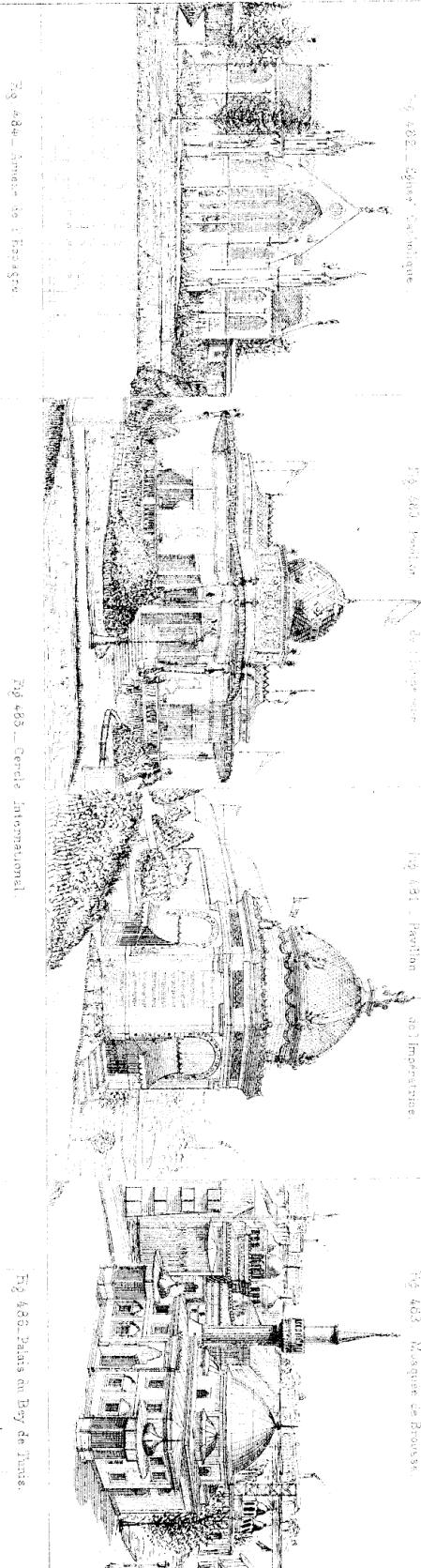


Fig. 485.—Cercle International.

Fig. 486.—Palais du Bœuf de Tunis.

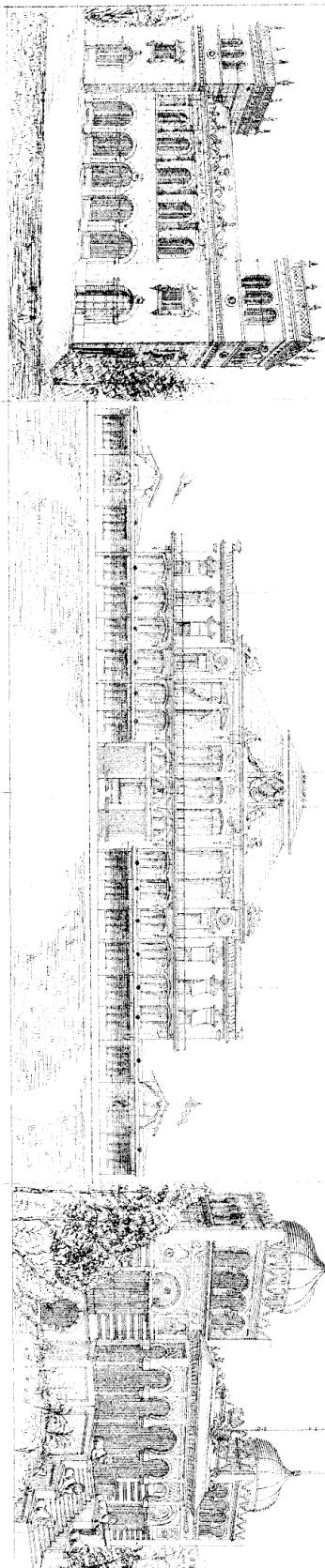


Fig. 487.—Théâtre international.

Fig. 488.—Bâtie Normane.

Fig. 489.—Arrière du Portugal

Fig. 491.—Mosquée en Bosphore

