

Auteur ou collectivité : Exposition universelle. 1878. Paris

Auteur : Exposition universelle. 1878. Paris

Titre : Études sur l'exposition universelle de 1878. Annales et archives de l'industrie au XIXe siècle

Auteur : Exposition universelle. 1878. Paris

Titre du volume : Atlas I. Planches des tomes I, II, III et IV (116 planches)

Adresse : Paris : Librairie scientifique, industrielle et agricole E. Lacroix, 1878

Collation : 1 vol. (VIII-116 pl.) ; 27 cm

Cote : CNAM-BIB 8 Xae 268 (10)

Sujet(s) : Exposition universelle (1889 ; Paris)

URL permanente : <http://cnum.cnam.fr/redirect?8XAE268.10>

Y 386

8° Xae 268

ÉTUDES
SUR
L'EXPOSITION DE 1878

ANNALES ET ARCHIVES DE L'INDUSTRIE AU XIX^e SIÈCLE

(2^e PARTIE)

PUBLIÉES PAR MM.

LES RÉDACTEURS DES ANNALES DU GÉNIE CIVIL

AVEC LE CONCOURS D'INGÉNIEURS ET DE SAVANTS FRANÇAIS ET ÉTRANGERS

E. LACROIX

Chevalier de la Légion d'honneur. — Ancien officier d'infanterie de marine.
Ingénieur civil. — Membre de l'Institut Royal des Ingénieurs de Hollande, de la Société Royale des Ingénieurs
de Hongrie, de la Société industrielle de Mulhouse,
de la Société d'encouragement pour l'industrie nationale, etc.

Directeur de la Publication.

ATLAS I

PLANCHES DES TOMES I, II, III ET IV

(116 planches)

Ouvrage honoré de la souscription de M. le Ministre de la Marine



PARIS

LIBRAIRIE SCIENTIFIQUE, INDUSTRIELLE ET AGRICOLE

Eugène LACROIX, Imprimeur-Éditeur

du *Bulletin officiel de la Marine*, Libraire de la Société des Ingénieurs civils de France,
de la Société des Conducteurs des ponts et chaussées, etc.

54, RUE DES SAINTS-PÈRES, 54

(Près le boulevard Saint-Germain)

Propriété de l'Éditeur. Reproduction du texte et des planches interdite.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Nous nous réservons le droit de traduire ou de faire traduire cet ouvrage en toutes langues. Nous poursuivrons conformément à la loi et en vertu des traités internationaux toute contrefaçon et traduction faite au mépris de nos droits.

Le dépôt légal de cet ouvrage a été fait en temps utile, et toutes les formalités prescrites par les traités sont remplies dans les divers États avec lesquels il existe des conventions littéraires.

Tout exemplaire du présent ouvrage qui ne porterait pas comme ci-dessous notre griffe, sera réputé contrefait, et les fabricants et les débitants de ces exemplaires seront poursuivis conformément à la loi.



Paris. — Imprimerie et librairie de E. LACROIX, rue des Saints-Pères, 54.

ÉTUDES SUR L'EXPOSITION DE 1878

ATLAS I

TABLE DES PLANCHES

CONTENUES DANS LES TOMES I, II, III ET IV.

TOME PREMIER (XLV PLANCHES).

Hydraulique (12 pl.).

- I. — Les canaux. Filtre de Valence, etc.
- II. — Pont-syphon et aqueducs.
- III. — Réservoirs et galeries de filtration.
- IV. — Distribution des eaux de Nîmes.
- V. — Réservoirs-filtres.
- VI. — Compteurs d'eau et filtres.
- VII. — Filtrage des eaux. Bornes-fontaines.
- VIII. — Bornes-fontaines.
- IX. — Robinets, bornes-fontaines.
- X. — Canaux d'irrigation, déversoir, passage d'un canal en syphon, prise d'eau.
- XI. — Canaux d'irrigation, Barrage mobile.
- XII. — — — Siphon pour le passage d'une voie ferrée, etc.

Chemins de fer (33 pl.).

- I, II et III. — Gares et stations.
- IV. — Central Bahnhof, Magdeburg. Disposition des grilles pour le triage, etc.
- V. — Ateliers d'Hellemmes. Stations : de Hesdin, de Villefranche, de Rospenden. Halte de la Comté. Gare de Paris.
- VI. — Gares et stations : de Bourges, de Beauvais, etc.
- VII. — Signaux : Disque à distance. Disque d'arrêt à deux feux.
- VIII. — — Disque automatique, indicateur de direction.
- IX. — — Sonneries allemandes (système Siemens).
- X. — — Sonneries françaises (système Vérité).
- XI. — — Nouvelles sonneries allemandes (système Siemens et Halske).
- XII. — — Pédale d'annonce pour les passages à niveau.
— Sonnerie.



- XIII. — — Contrôleurs électriques appliqués aux aiguilles manœuvrées à distance.
- XIV. — — Sifflet à électro-moteur et contact fixe.
- XV. — Appareils divers. — Contrôleurs, etc.
- XVI. — — de sécurité, électro-sémaphore.
- XVII. — — d'enclenchement (système Saxby et Farmer).
- XVIII. — Types d'enclenchement aux bifurcations.
- XIX. — Frein à chaîne de M. Becker, frein automoteur Lefèvre et Doré.
- XX. — Frein à air comprimé de Westinghouse.
- XXI. — — à vide de Smith, frein automatique de Sanders, etc.
- XXII et XXIII. — Appareils de chauffage des trains (appareils divers).
- XXIV. — — de chauffage des trains (Ouest et P.-L.-M.)
- XXV. — — pour le chauffage des chaufferettes par la vapeur.
- XXVI. — — pour le réchauffage des chaufferettes (Est).
- XXVII. — Indicateurs électriques de niveau des cuves à eau.
- XXVIII. — Rails et éclissages.
- XXIX. — Voies métalliques.
- XXX. — Voiture de 1^{re} classe à quatre compartiments, des chemins de fer de l'ouest.
- XXXI. — Wagon-tombereau à frein et guérite; wagon plat à bouts tombants du chemin de fer de l'ouest.
- XXXII et XXXIII. — Voitures et wagons.

TOME DEUXIÈME (XXII PLANCHES).

Sucrierie (13 pl.).

- I. — Presses continues (systèmes divers).
- II. — Carbonation.
- III. — Filtres et turbine.
- IV. — Evaporation.
- V. — Filtre-presse et appareil distillatoire de sucrierie.
- VI. — Four noir et laveur Schreiber.
- VII. — Four Blaise et four Ruelle.
- VIII. — Triple-effet avec sa pompe à air.
- IX. — Turbines et chaudières.
- X. — Turbines Weston.
- XI. — Moulin à canne.
- XII. — Installation de triple-effet.
- XIII. — Installation de cuite.

Sylviculture (1 pl.).

- I. — Clayonnage des torrents.

Distillation (6 pl.).

- I et II. — Distillerie agricole (systèmes divers).
 III. — — — (système Savalle).
 V et V. — Exposition Savalle.
 VI. — Appareils Egrot, Champonnois, etc.

Agriculture (ANIMAUX DOMESTIQUES) (2 pl.).

- I. — La basse-cour, les races.
 II. — — — les poulaillers.

TOME TROISIEME (XXIII PLANCHES).**Arts textiles. (6 pl.).**

- I. — Tissage. Montage du métier à Lames et de Jacquard.
 II. — Métier renvideur. Encolleuse. Machine à nettoyer les filés, etc.
 III. — Métier Grange. Métier Ryo. Machines à fouler les draps.
 IV. — Métier circulaire à tricoter, à fonture intérieure.
 V. — Métier rectiligne double dit tricoteur-omnibus.
 VI. — Tricoteur-omnibus. Tricoteur Radiguet.

Métallurgie (17 pl.).**1° LE FER.**

- I. — Four à gaz (système Bernau-Sommer).
 Figure 1 Coupe verticale.
 — 2 Vue en plan.
 — 3 Coupe transversale.
 — 4 Four à puddler à deux soles.
 II. — Puddlage mécanique. Four de Danks.
 Figure 1 Coupe longitudinale.
 — 2 Coupe transversale.
 — 3 Plan.
 — 4 Élévation.
 III. — Fours à puddler.
 Figure 1 Four Crampton, coupe horizontale.
 — 2 Coupe verticale.
 — 3 Four Pernot, distributeur de combustible.
 — 4 Coupe transversale.
 — 5 Vue en plan.
 — 6 Marteau-pilon de puddlage.
 — 7 Coupe verticale.
 — 8 Vue en plan.
 IV. — Batterie de gazogène.
 Figure 1 Gazogène Siemens. Coupe verticale.
 — 2 Coupe verticale perpendiculaire à l'axe de la batterie.
 — 3 Coupe verticale parallèle à l'axe de la batterie.
 — 4 Vue en plan.

- V. — Four à gaz avec récupérateur de chaleur (système Ponsard). Réchauffage du fer.
 Figure 1 Coupe verticale.
 — 2 Coupe horizontale.
 — 3 Coupe transversale suivant E F.
 — 4 — — — — — suivant G H.
 — 5 Coupe horizontale dans le récupérateur suivant K L.
 — 6 — — — — — suivant M N.
- VI. — Gazogène (système Tessié du Motay).
 Figure 1 Section de face.
 — 2 Section horizontale.
 — 3 Section de profil.
 — 4 Plan en dessus.
- VII. — Appareil releveur de train à grosses tôles.
 Figure 1 et 2 Serrage des cylindres.
 — 3 Élévation.
 — 4 Plan du tablier.
 — 5 et 6 Détails des coins.
- VIII. — Figure 1 Puddleur mécanique. Système Godfrey et Howson.
 — 2 Scie à affranchir les fers spéciaux.
 — 3 Table de dressage pour larges plats.
 — 4 Vue par bouts. — Vis et batoir — Frette. — Levier pour manœuvrer le plateau. — Plateau-écrou.
- IX. — Fabrication des roues à centre plein.
 Figure 1 Roue à centre plein avec toile ondulée.
 — 2 Paquets pour roue.
 — 3 et 4 Premier forgeage.
 — 5 2^e forgeage.
 — 6 Roue forgée préparée pour le réchauffage.
 — 7 et 8 Fourche.
 — 9 Chariot.
 — 10 Laminoir. Vue en plan.
 — 11 Laminoir. Vue de face.
- X. — Laminage à trois cylindres.
 Figure 1, 2 et 3 Trio-cylindres.
 — 4 Cylindre à deux.
 — 5 et 6 Trio-cylindres ordinaires.
 — 7 et 8 Trio-cylindres.
- XI. — Plan des usines du Creusot.

2° L'ACIER.

- I. — Aciéries de la Société John Cockerill à Seraing (Belgique).
 II. — Aciéries du Rhin à Ruhrort (Allemagne).
 III. — — — — — Plan de la nouvelle fonderie Bessemer.
 IV. — Aciéries du Rhin. Détail des cornues.

3° LA FONTE.

- I. — Type de haut fourneau.
 Figure 1 Coupe verticale.
 — 2 Coupe par la tuyère.
 — 3, 4, 5 et 6 Monte-charge métallique.

4° FONTE MALLÉABLE.

- I. — Four à décarburer la fonte.
 Figure 1 Élévation du four et coupe dans la chambre des valves.
 — 2 Vue en plan au-dessus de la sole du four et la chambre des valves découverte.
 — 3 Coupe longitudinale.
 — 4 Coupe transversale.
 — 5 Four à fondre à 4 creusets, échelle de 5 m/ par mètre (coupe verticale).

TOME QUATRIÈME (XXVI PLANCHES).

Chauffage et ventilation (7 pl.).

- I. — Cheminées.
 II. — Poêles et calorifères.
 III. — Calorifères à air chaud.
 IV. — Appareils de ventilation.
 V. — Figure 1 Plan général des appareils de chauffage et de ventilation au grand amphithéâtre des Arts-et-Métiers.
 — 2 Section verticale longitudinale.
 — 3 Plan du comble.
 VI. — Applications aux édifices publics.
 VII. — Thermosyphons pour serres.

Serrurerie (8 pl.).

- I. — Rampes d'escaliers et détails divers.
 II. — Planchers en fer.
 III. — Fermes et combles.
 IV. — Halle basilique.
 V. — Élévation transversale d'une usine en fer à Noisel.
 VI. — Grilles en fer forgé.
 VII. — Figure 1 Vérandah en fer.
 — 2 Rampe en fer.
 — 3 Rosace du plafond du théâtre de la Renaissance.
 — 4 Kiosque.
 — 5 Chiffre.
 VIII. — Pavillon de M. Maison.

Les cartes et les globes (1 pl.).

- I. — Figure 1 Région nord-est de l'Amérique méridionale.
 — 2 Mappemonde du VIII^e siècle.
 — 3 Zodiaque arabe.
 — 4 Astrolabe français du XVII^e siècle.

Éclairage (5 pl.).

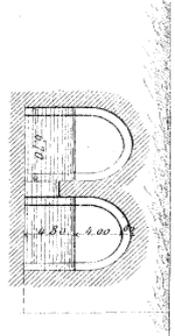
- I. — Aspiration d'entrée et de sortie de l'usine à gaz d'Ivry.
 - II. — Fours à 8 cornues. C^{ie} du gaz de Dessau.
Figure 1 Façade d'un four.
— 2, 3, 4 5, 6, 7. Coupes d'un four.
 - III. — Fours à 6 cornues.
Figure 1 Coupe verticale.
— 2 Four. Coupe transversale.
 - IV. — Installation d'un épurateur.
 - V. — Figure 1 Condensateur Plouze. Elévation.
2 — — Plan.
3, 4, 5 Four Muller.
-

Habillement des deux sexes (1 pl.).

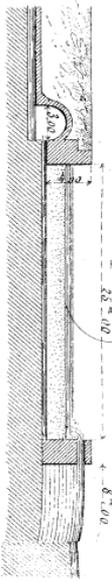
- I. — Moteur pour machine à coudre : Appareil de transmission à vitesse variable.
-

Architecture. Art du bâtiment (4 pl.).

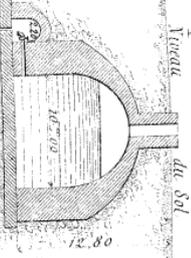
- I. — Le bâtiment de la Ville de Paris, façade transversale.
 - II. — — — — façade longitudinale.
 - III. — — — — coupe longitudinale d'une travée
(vue de l'intérieur).
 - IV. — — — — plan.
-



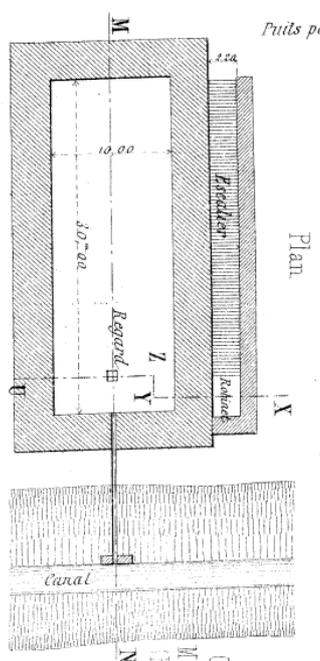
Coupe ABCDEF



Coupe longitudinale sur l'axe MN.



Coupe transversale XYZU



Plan

Citerne du Village de Manisses près de Valence (Espagne) Fig. 2.

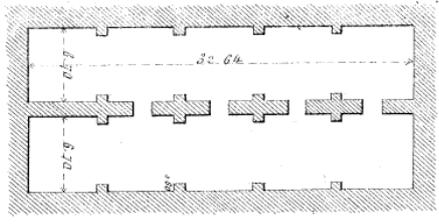
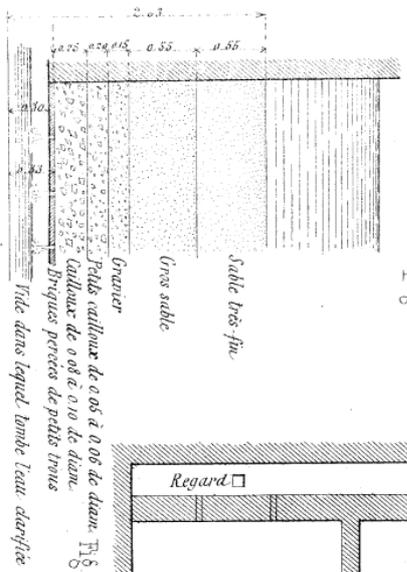
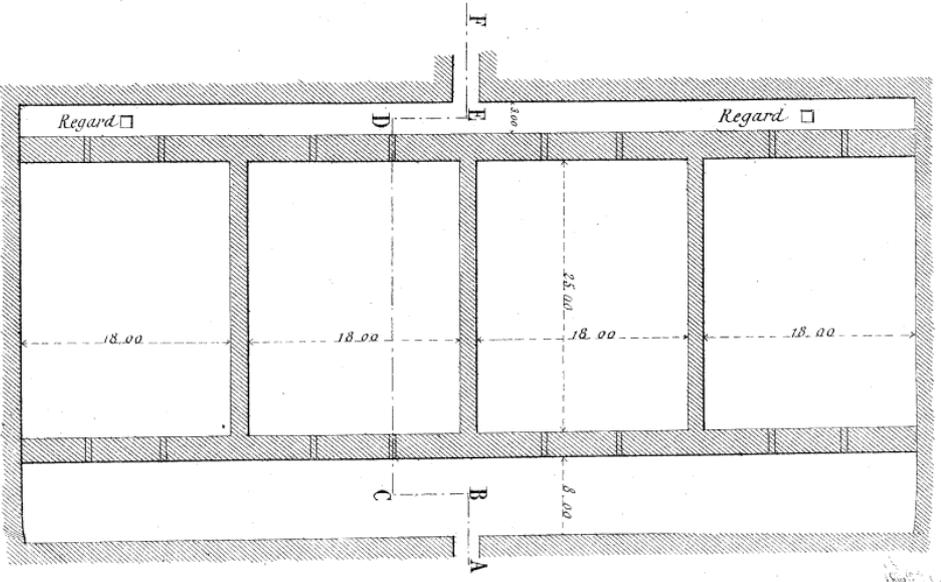


Fig. 3 - Citerne mauresque de l'Alhambra à Grenade (Espagne)



Puits cylindrique de 0.65 à 0.06 de diam.
Filtre de Valence construit au Village de Manisses

Fig. 2 - Filtre de Valence construit au Village de Manisses

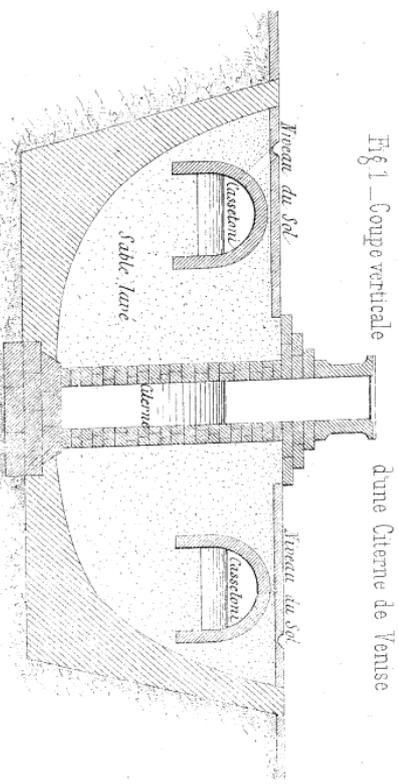


Fig. 1 - Coupe verticale d'une Citerne de Venise

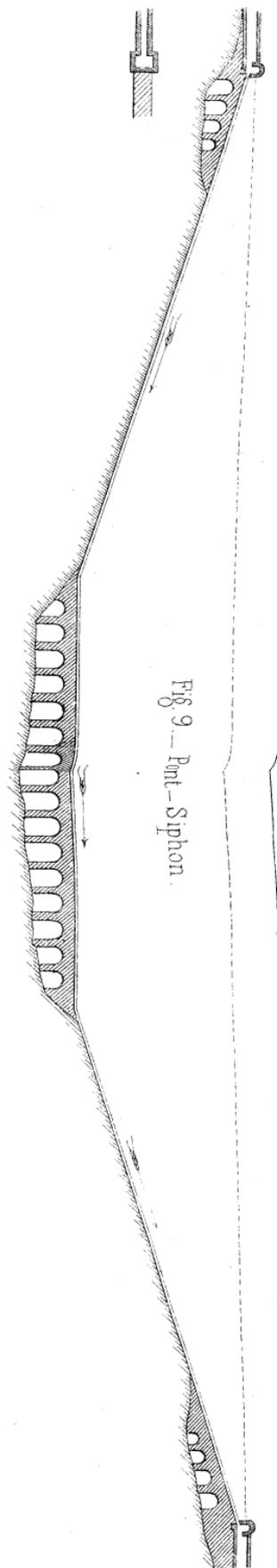


Fig. 9. Pont-Siphon.

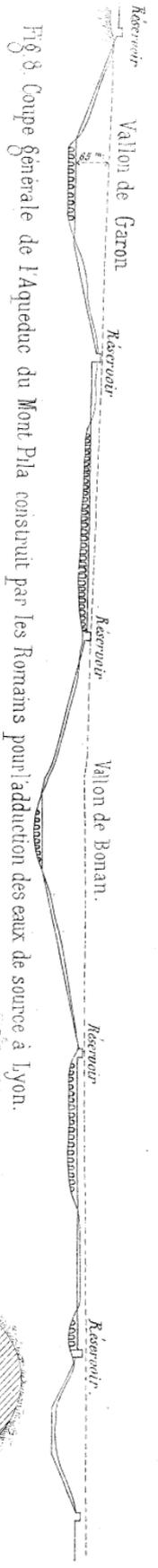


Fig. 8. Coupe générale de l'aqueduc du Mont Pila construit par les Romains pour l'adduction des eaux de source à Lyon.

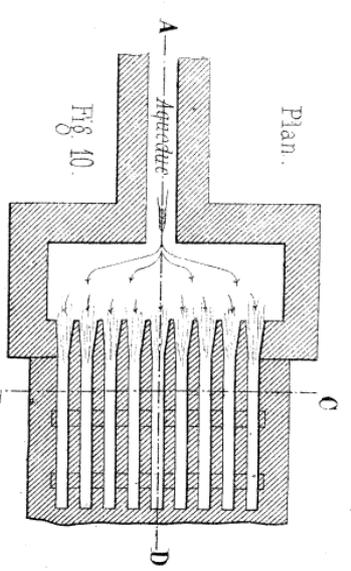
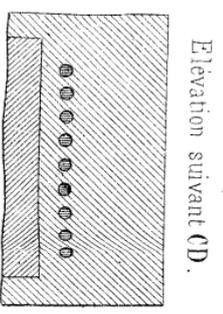
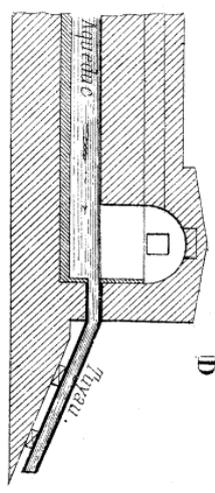


Fig. 10.



Coupe AB
Réservoirs placés aux extrémités des
Siphons.



Plan de la partie des siphons où les tuyaux
se divisaient en plusieurs branches

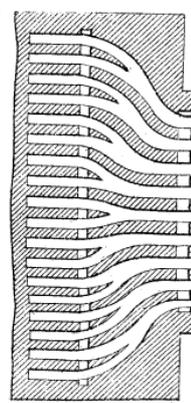


Fig. 11.

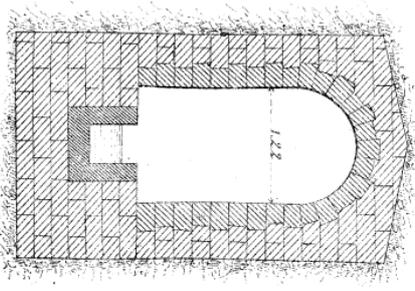


Fig. 5. Coupe de l'aqueduc de Montpellier.

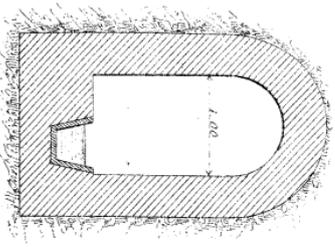


Fig. 4. Coupe de l'aqueduc d'Arrouel.

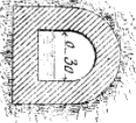


Fig. 7.

Coupe de l'aqueduc d'Avallon.

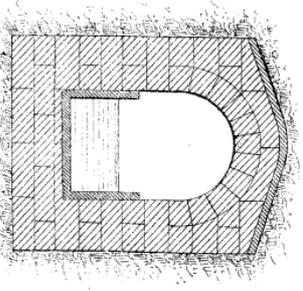
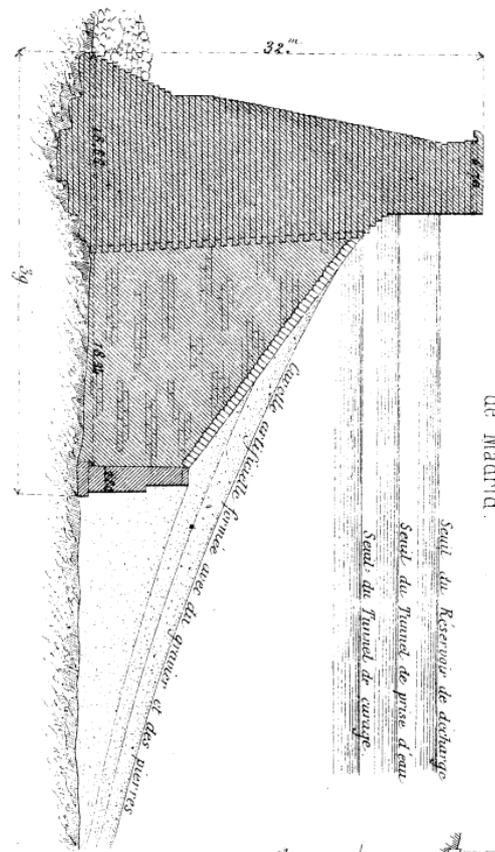
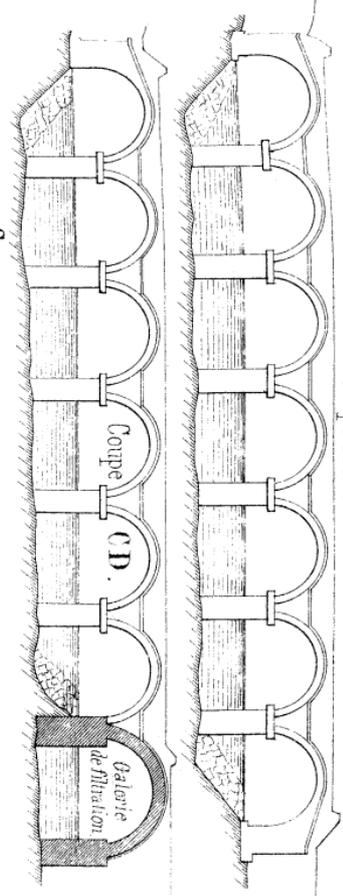


Fig. 6. Coupe de l'aqueduc de Dijon.

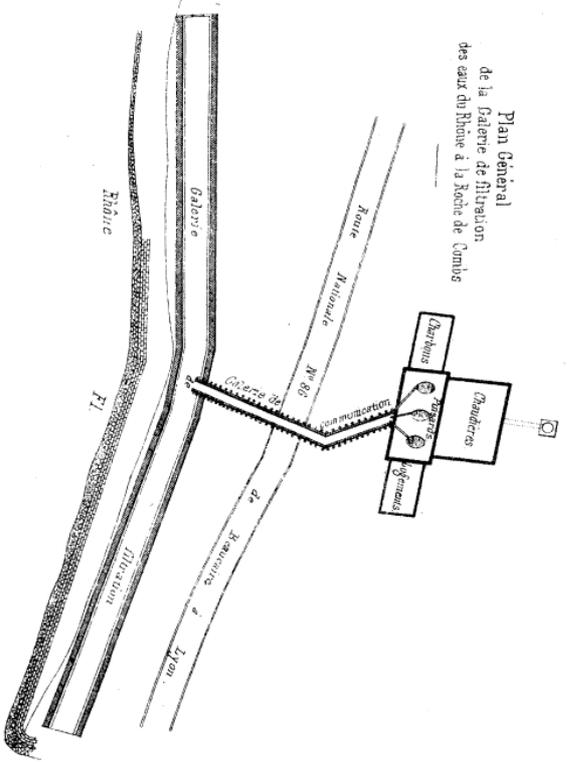
Coupe transversale du Barrage réservoir sur le Rio Lozoya pour l'alimentation de Madrid.



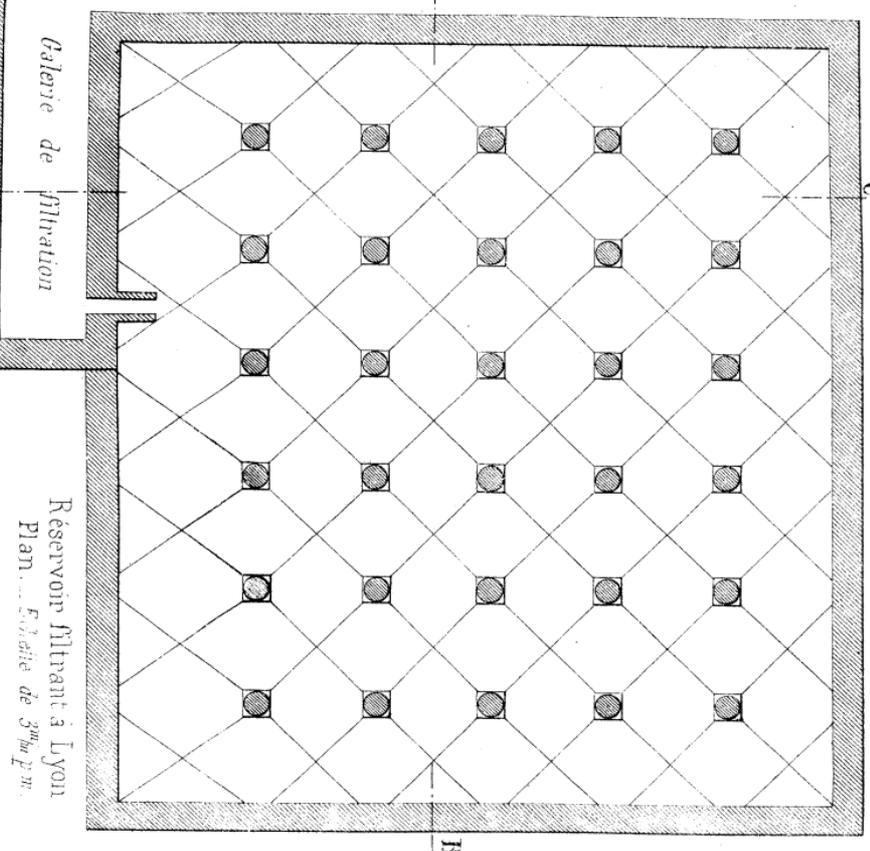
Coupe A.B.



Pan Général de la Galerie de filtration des eaux du Rhône à la Roche de Combes



A



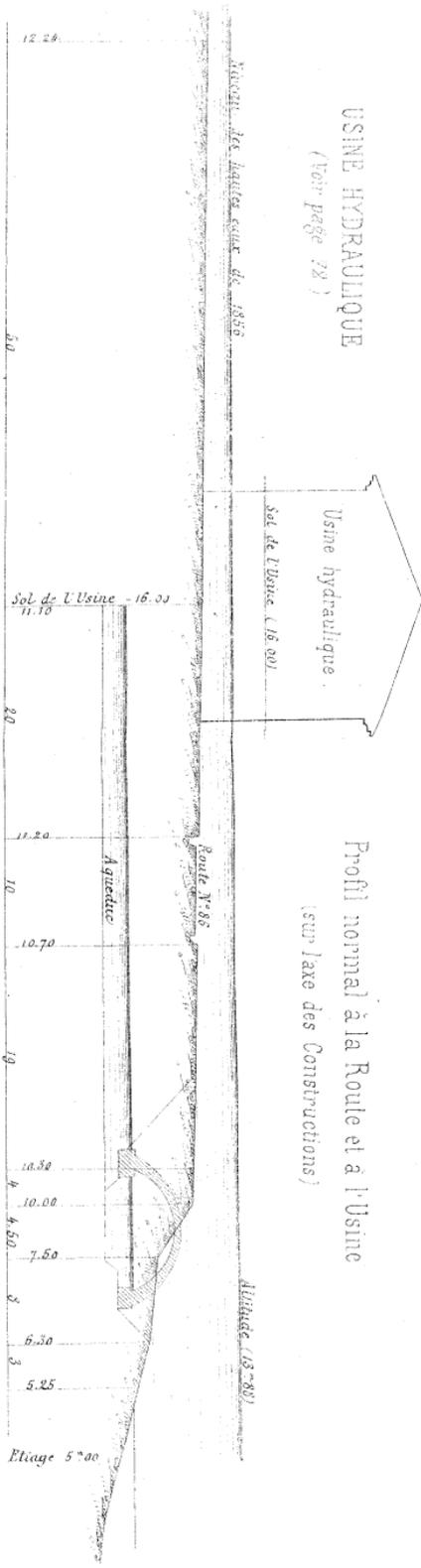
Réservoir filtrant à Lyon Plan... Echelle de 3^m sur 1^m.

B

USINE HYDRAULIQUE

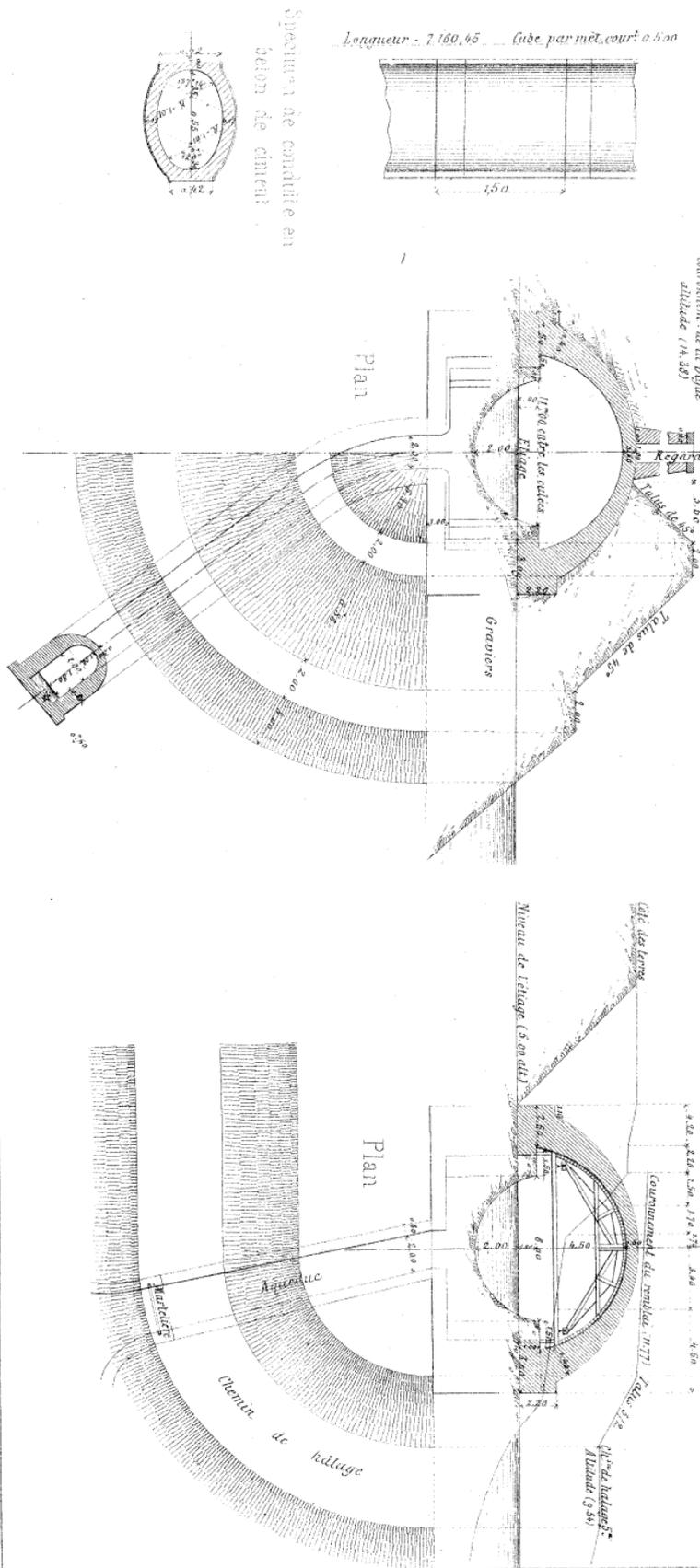
(Voir page 72)

Profil normal à la Route et à l'Usine
(sur l'axe des Constructions)



Coupe de la galerie (vers la tête amont) (Voir page 73.)

Coupe de la galerie et du terrain (vers la tête aval) (Voir page 73.)



Spécimen de conduite en
bois de chêne

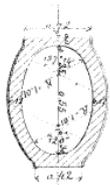




Fig. 1. Compteur Siemens.

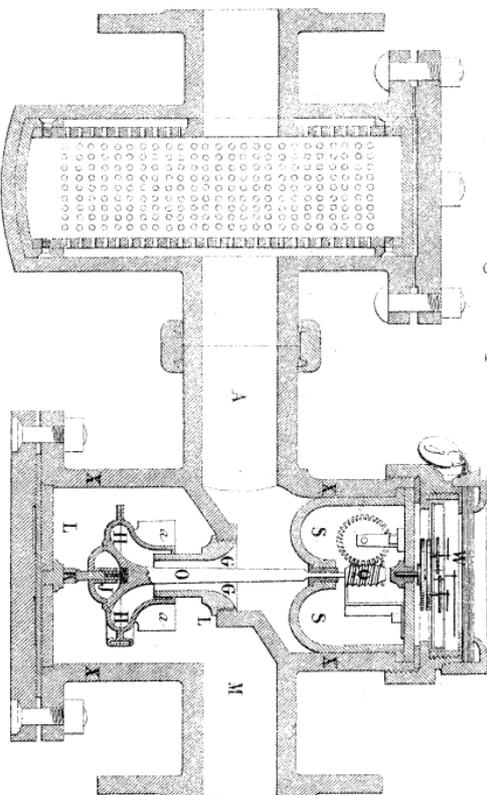


Fig. 2. Réservoir-filtre système Charoit.

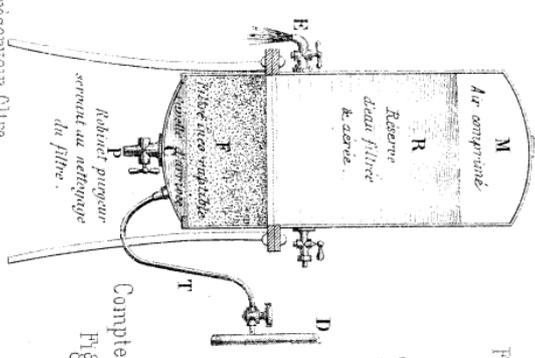
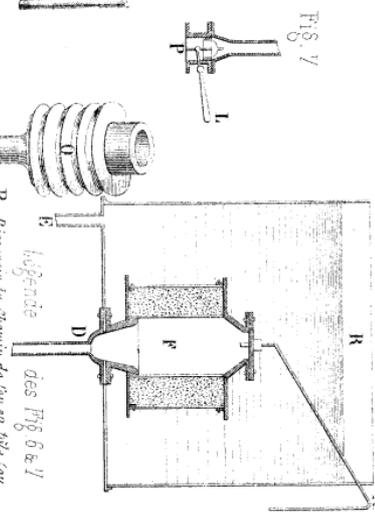
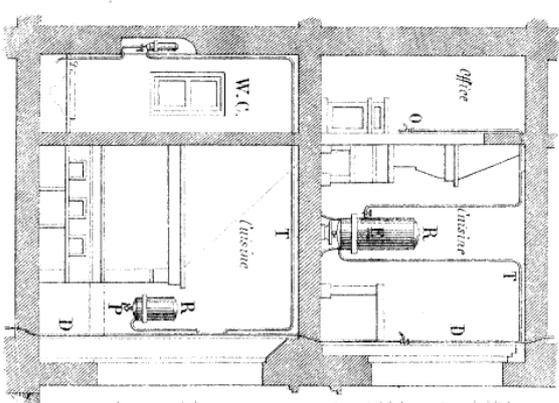


Fig. 6. Application à un réservoir de Ch.^{re} de fer



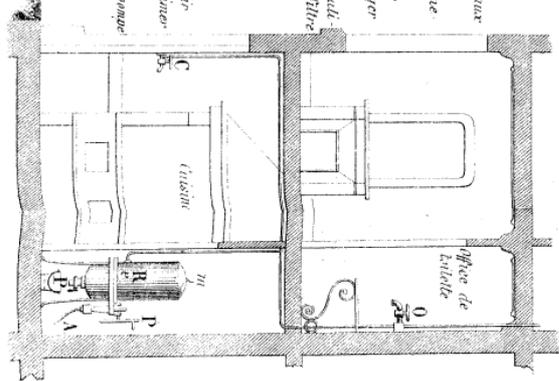
légende
 R Réservoir de réservoir de Ch.^{re} de fer en tôle ou en maçonnerie
 F Filtre sphéroïdique installé au centre du réservoir
 D Tuyau de vidange du réservoir
 P Robinet spécial à purge sphéroïdale nettoyant le filtre par la simple manœuvre du levier
 A Tuyau amenant l'eau à déverser dans le filtre
 E Tuyau amenant l'eau à déverser au robinet de purge

Fig. 3. Type d'un réservoir-filtre pour la ville installé dans une cuisine



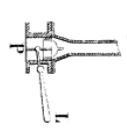
légende de la Fig. 3
 R Réservoir-filtre
 D Robinet de distribution des eaux de la ville
 T Prêt tube d'alimentation amenant l'eau de la conduite
 E Robinet d'eau filtrée à acide
 F Robinet purgeur pour nettoyer le filtre tous les jours
 O Poste d'eau dans un office installé en cuisine

Fig. 4. Application à réservoir-filtre à l'élevation de l'eau des citernes.

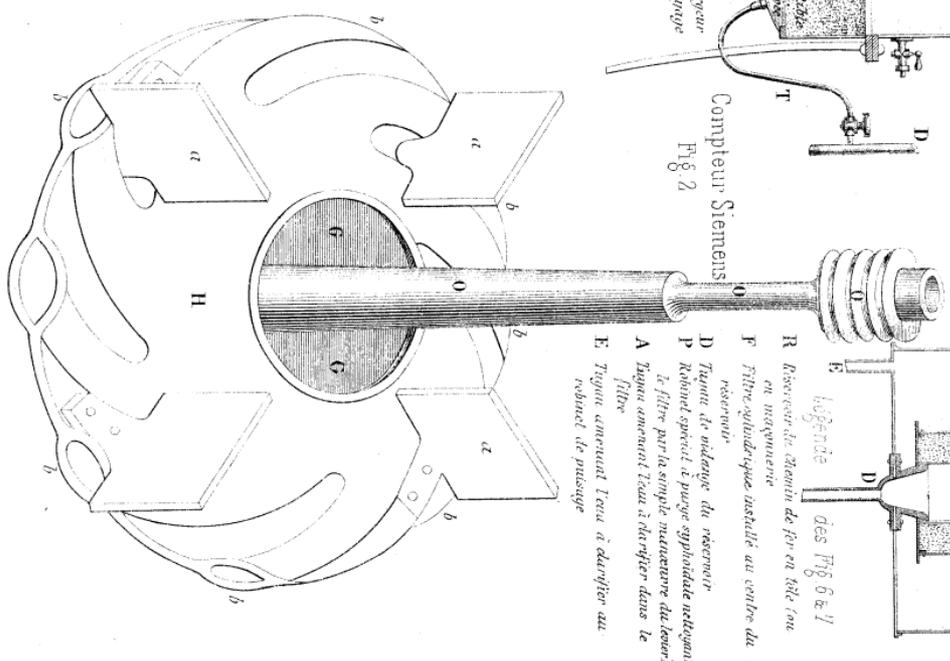


légende de la Fig. 4
 P Pompe à manivelle pour remplir le réservoir-filtre à compression l'air.
 A Tuyau d'aspiration de la pompe
 C O Robinet d'eau filtrée
 M Manomètre

Fig. 7



Compteur Siemens Fig. 2



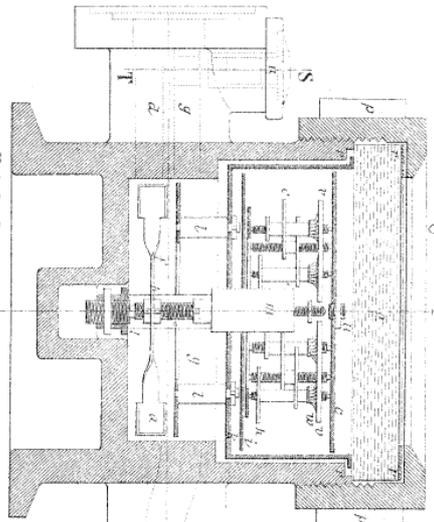


Fig. 1. Coupe AB

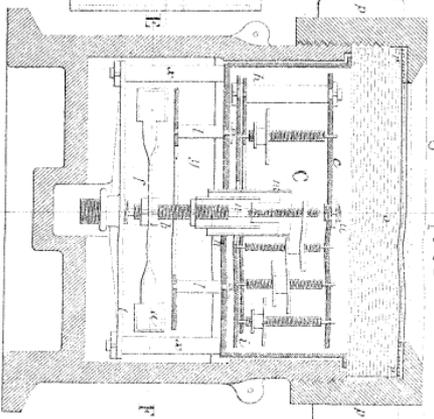


Fig. 2. Coupe CD

Fig. 3. Coupe horizontale EF

Fig. 4. Vue des cadrans

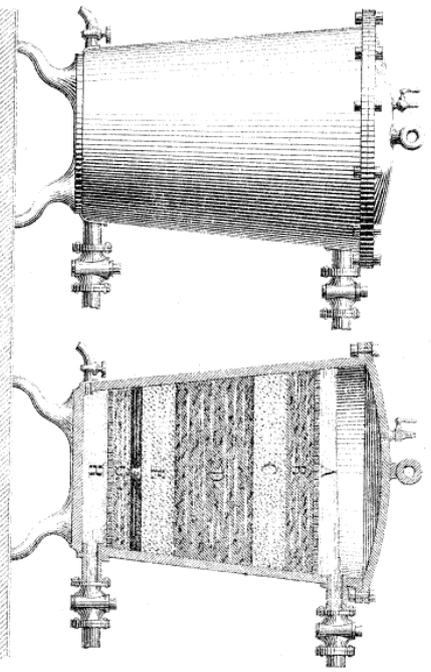
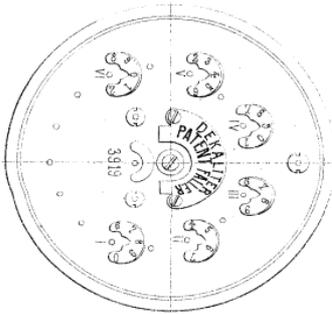
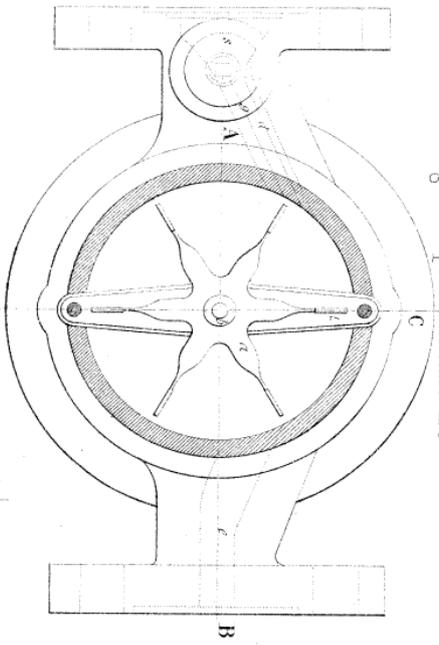


Fig. 6. Filtre Vedel Bernard

- A Eau brute (crasse)
- B Hygènes préparés
- C Cires pulvérisées
- D Laines amputées
- E Cires pulvérisées
- F Non-craie ou charbon
- G Sable ou gravier
- H Eau filtrée (départ)

Fig. 7 & 8. Filtre Vedel Bernard perfectionné

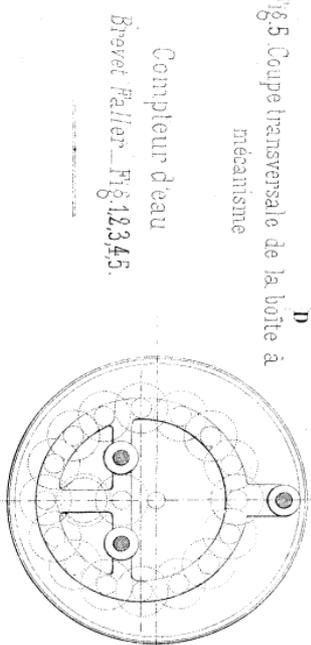


Fig. 5. Coupe transversale de la boîte à mécanisme

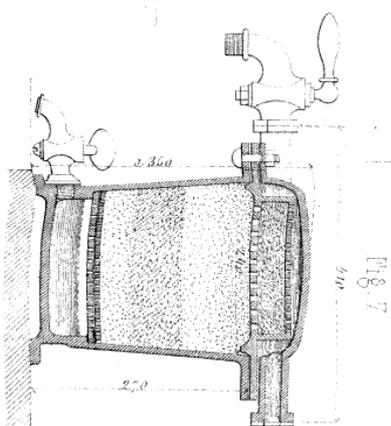


Fig. 7

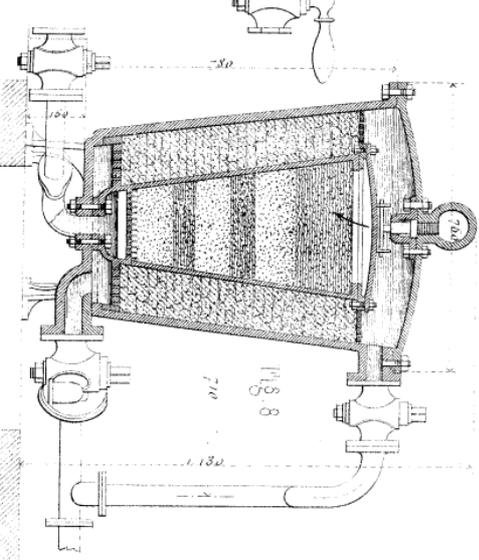


Fig. 8

Compteur d'eau
Brevet Fallier Fig. 12345.

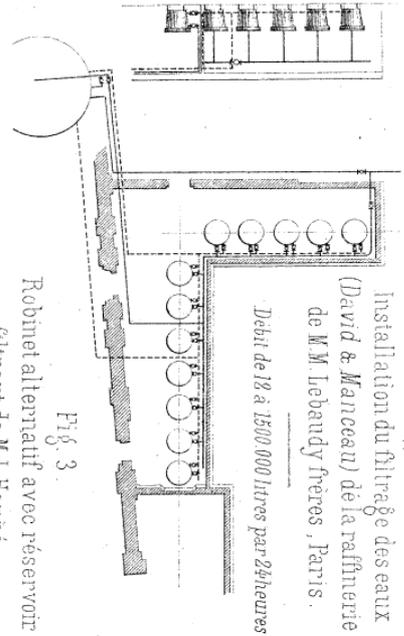


Fig. 1.

Installation du filtrage des eaux
(David & Mareau) de la raffinerie
de M.M. Lebandy Freres, Paris.
Debit de 18 à 1500 000 litres par 24 heures

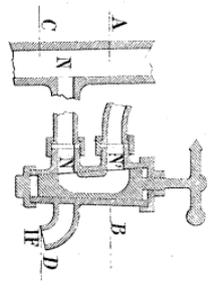


Fig. 3.
Robinet alternatif avec réservoir
filtrant de M.L. Heuzé.

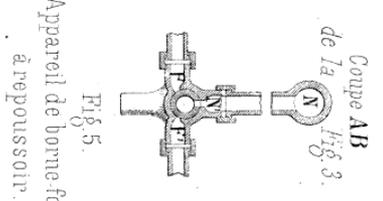


Fig. 5.
Appareil de borne-fontaine
à repoussoir.

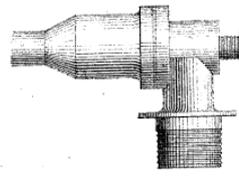


Fig. 6.
Appareil de borne-fontaine
à poignée.

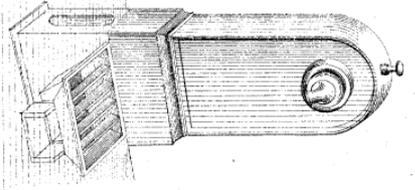
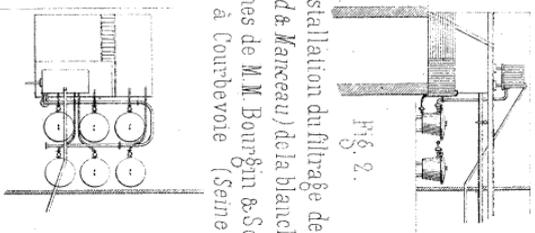


Fig. 4. Borne-fontaine Chamroy



Installation du filtrage des eaux
(David & Mareau) de la blanchisserie
de M.M. Bourgin & Schuler
à Courbevoie (Seine)

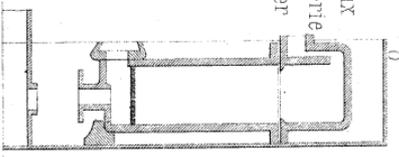


Fig. 7. Borne-fontaine filtrante de M.M. David et Mareau

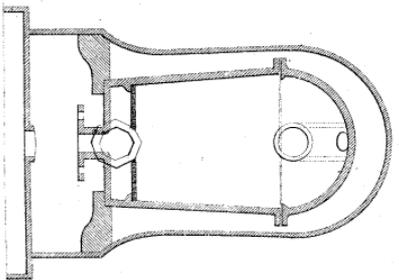


Fig. 8. Borne-fontaine jaugée
Coupe suivant AB

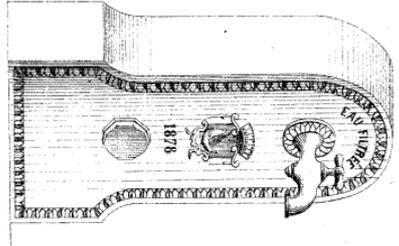


Fig. 9. Conduite en béton de ciment de la Forêt de France.



Exemple d'une conduite de 0m70 de
diam. et de 875m05 de longr. soumise à des
pressions variables.

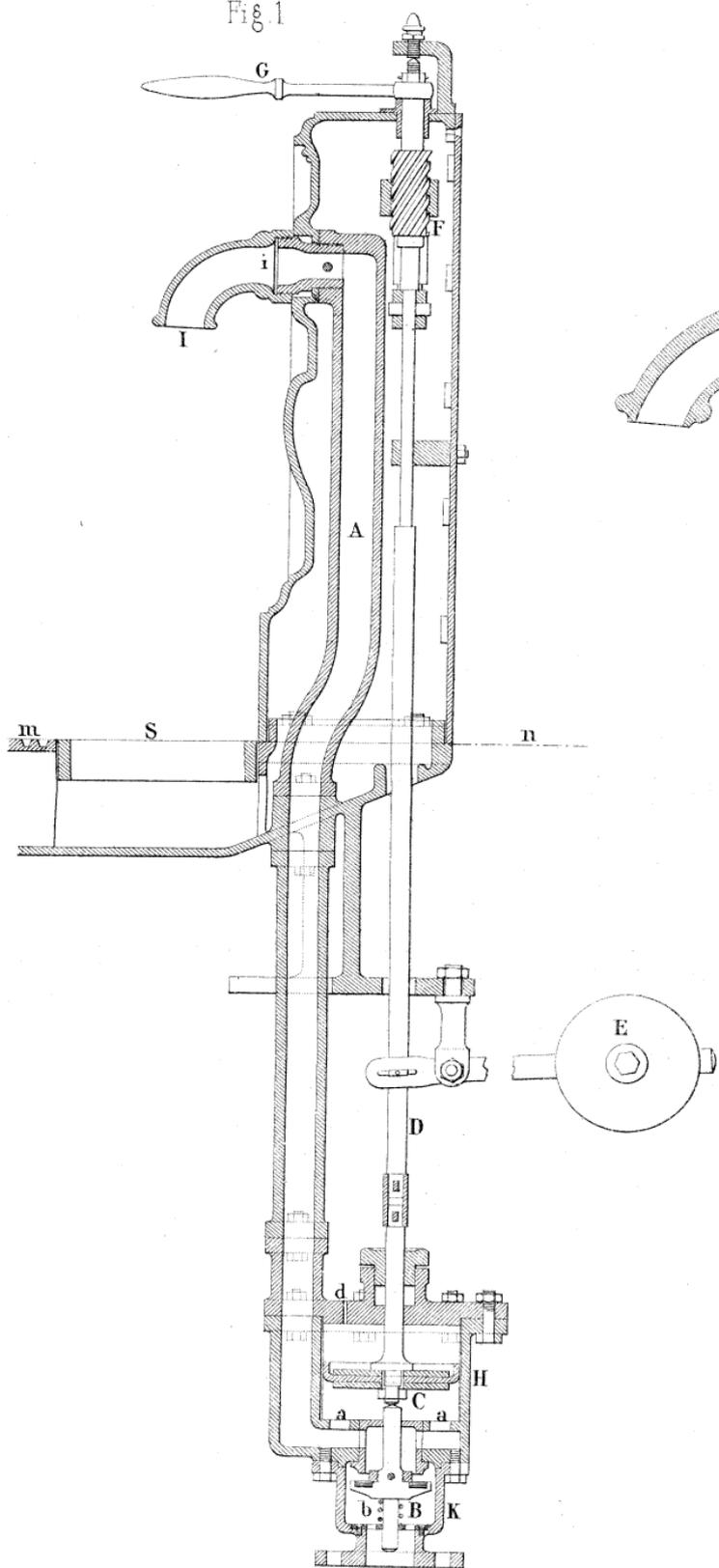
Pression maximale	Longueurs
0.12	2.00
0.15	5.00
0.15	5.00
0.15	5.00
0.16	6.00
0.18	10.00
0.20	10.00
0.25	15.00
0.30	15.00
0.39	18.00

Longueur	Pression maximale	Longueur	Pression maximale
128.70	2.00	24.05	18.00
0.00	0.00	15.00	15.00
0.330	0.330	4.930	4.930



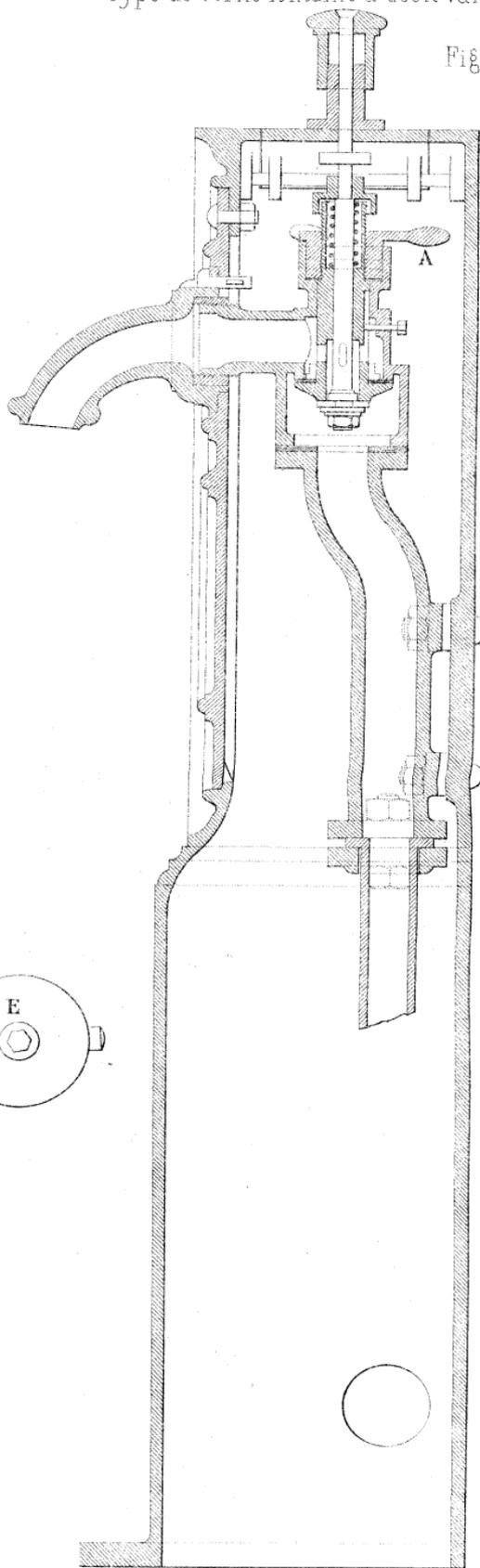
Borne-fontaine à l'abri de la gelée

Fig. 1



Type de borne-fontaine à débit variable

Fig. 2



Tome I.

Paris. ELACROIX, Sr, Rue des Saints-Pères.

(1889) A. Bresse & Co. Paris 48, R. de Valenciennes. (N° 1179)

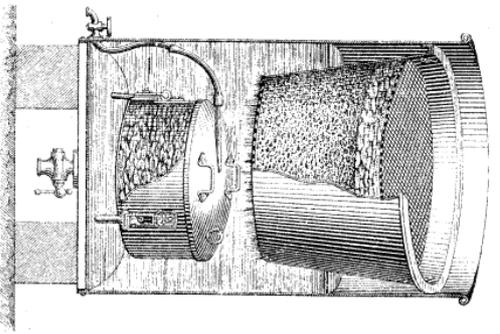


Fig. 1. Filtration purificateur.

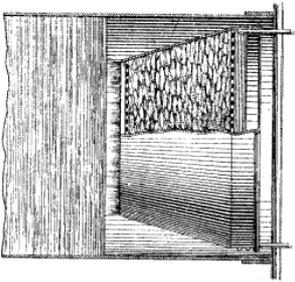


Fig. 2. Filtration dégrossier.

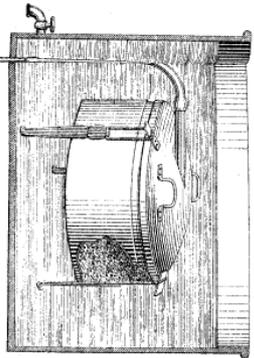


Fig. 3. Filtration à aspiration.

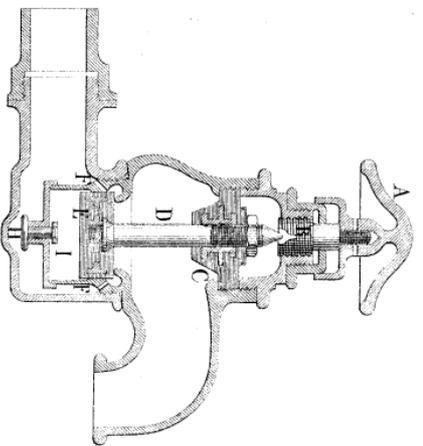


Fig. 4. Robinet.

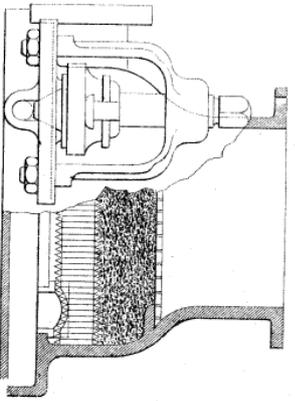


Fig. 7.

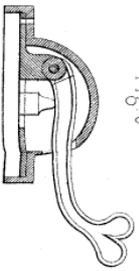


Fig. 6.

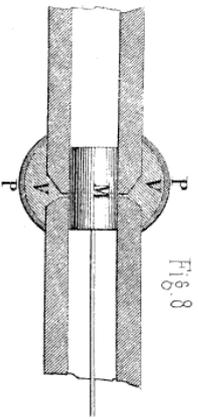
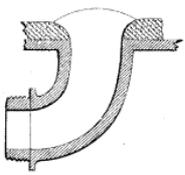


Fig. 8.

Légende.

Fig. 1, 2 et 3. Types de filtres système Bourgeois.

Fig. 4. Robinet de puisage pneumatique à repoussoir tournant, se fermant seul et annulant les coups de bélier. système A. Sison. St-Albain.

Fig. 5 et 6. Borne-fontaine évitant le coup de bélier.

Fig. 7. Borne-fontaine filtrante évitant le coup de bélier.

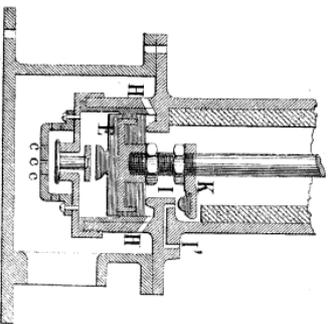
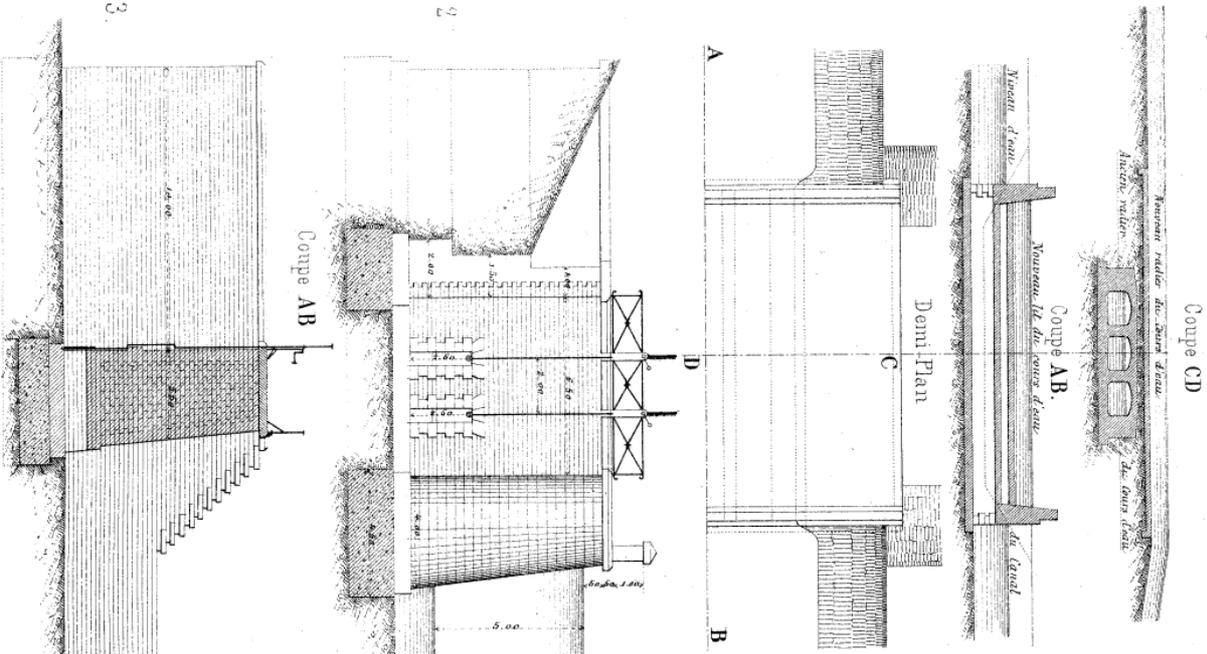


Fig. 5. Borne-Fontaine.

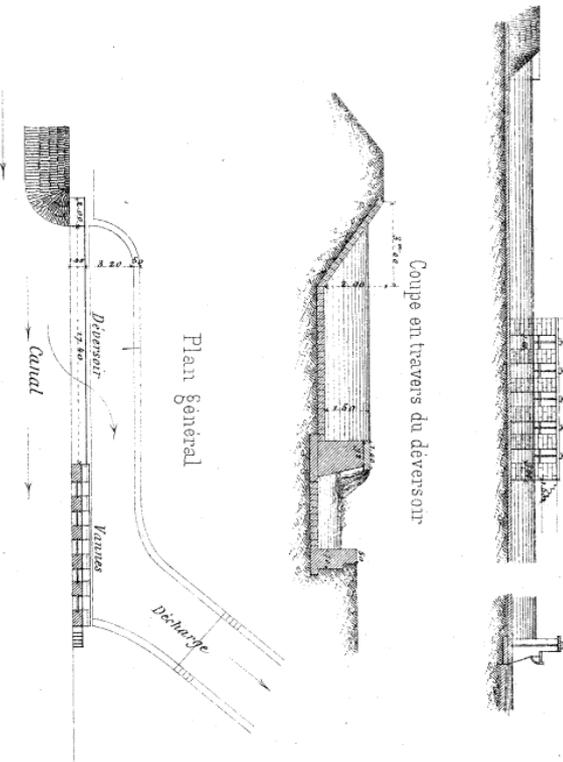
Paris. E. LACROIX, 54, Rue des Saints-Pères.

(1877) A. Bresse & Co. éditeurs, 43, Rue du Croissant, Paris.

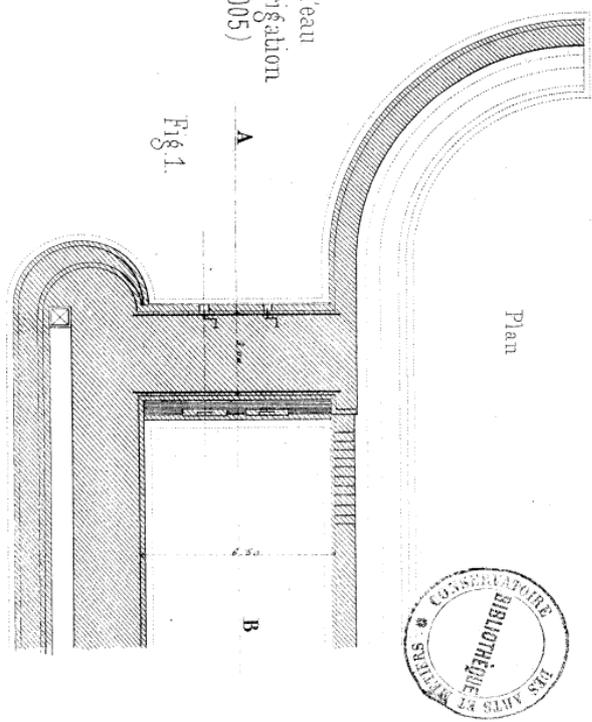
Passage d'un canal en syphon au-dessous d'un cours d'eau



Type de déversoir pour un canal d'irrigation (Echelle de 0,005)

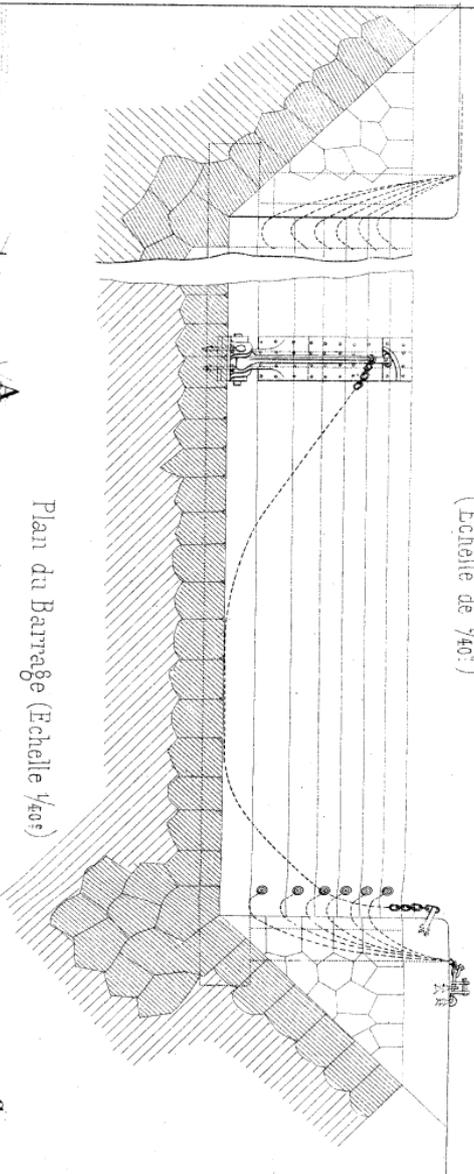


Type de Prise d'eau pour un canal d'irrigation (Echelle de 0,005)

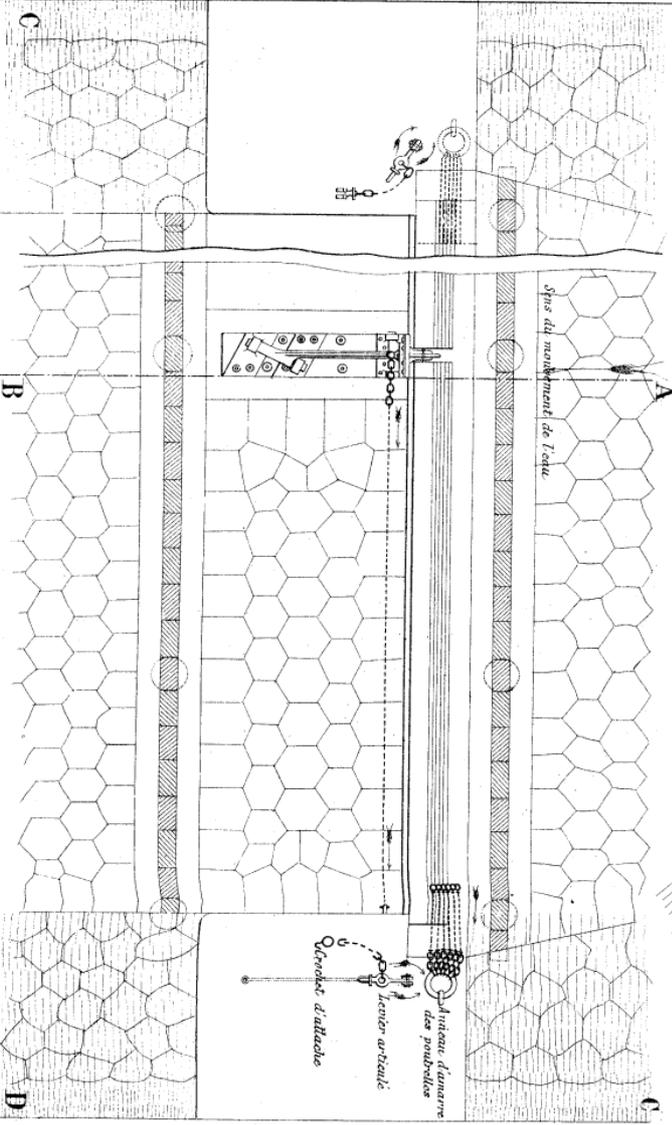


Barrage mobile de M^r Girardon.

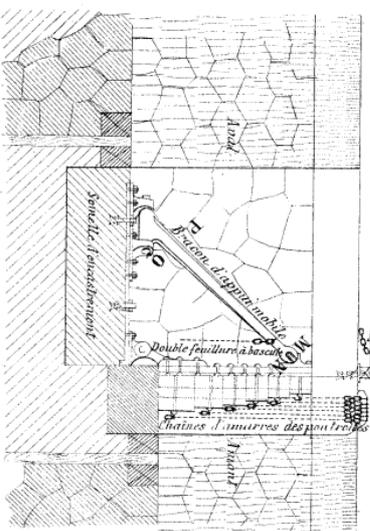
Elevation du Barrage prise à laval suivant CD
(Echelle de 1/40^e)



Plan du Barrage (Echelle 1/60^e)



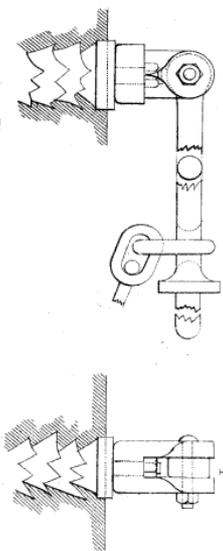
Coupe transversale et élévation latérale
suivant AB. (Echelle de 1/40^e)



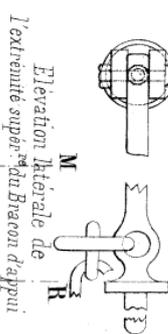
Dessins de détail du levier articulé

Élévation latérale

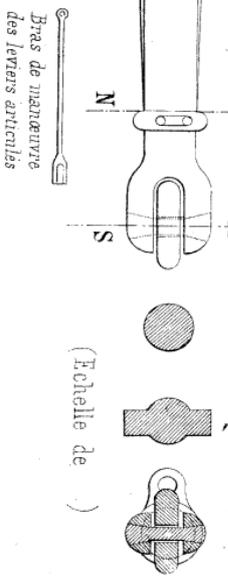
Élévation postérieure



Plan supérieur

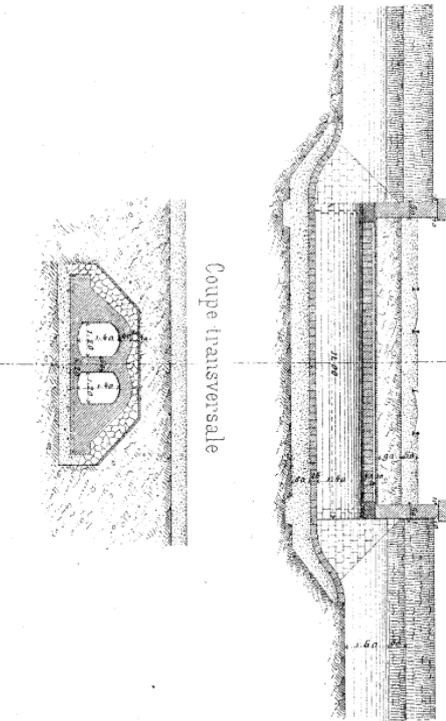


Coupes du Barrage d'appui suivant
MN PQ RS



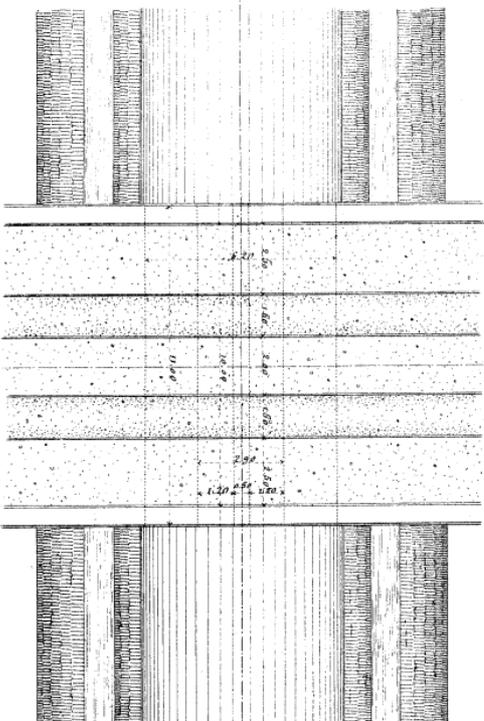
(Follette de)

Syphon pour le passage d'une voie ferrée
Coupe longitudinale du Syphon.

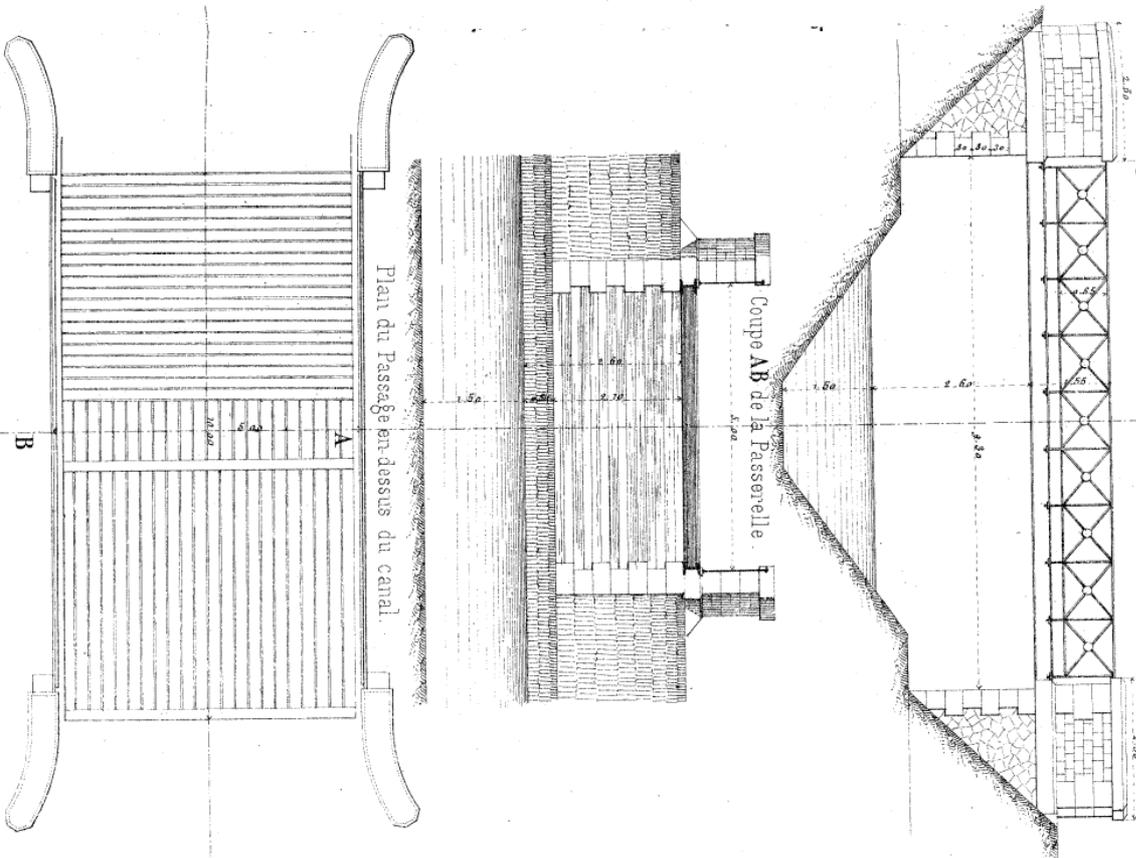


Coupe transversale

Plan du Passage en syphon de la voie ferrée

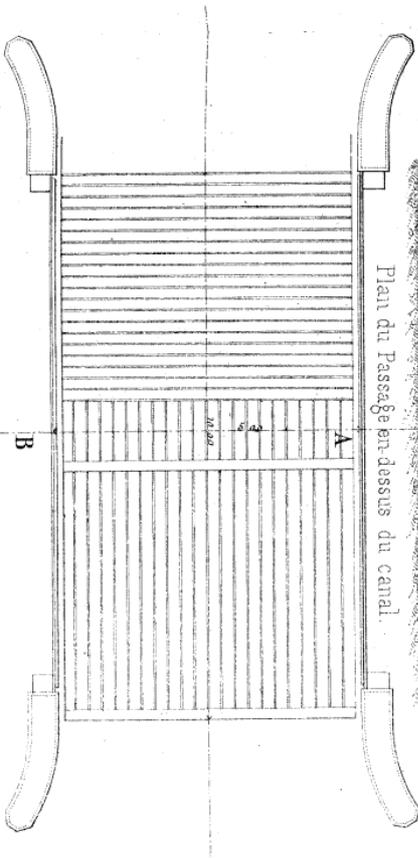


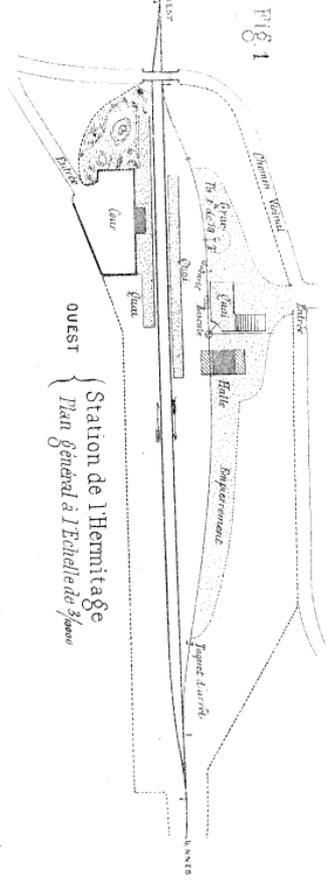
Type de Passerelle
Vue de la passerelle pour le passage d'un ch^m ou d'une route au-dessus d'un canal



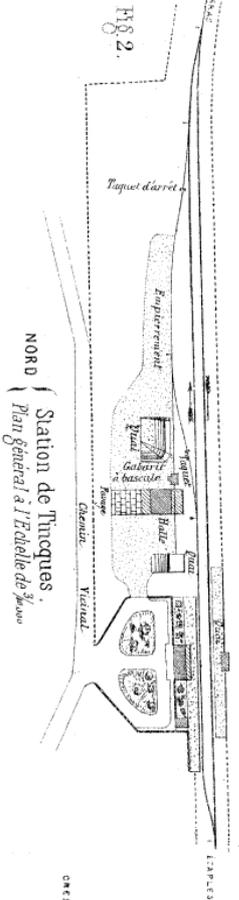
Coupe AB de la Passerelle

Plan du Passage en dessus du canal.

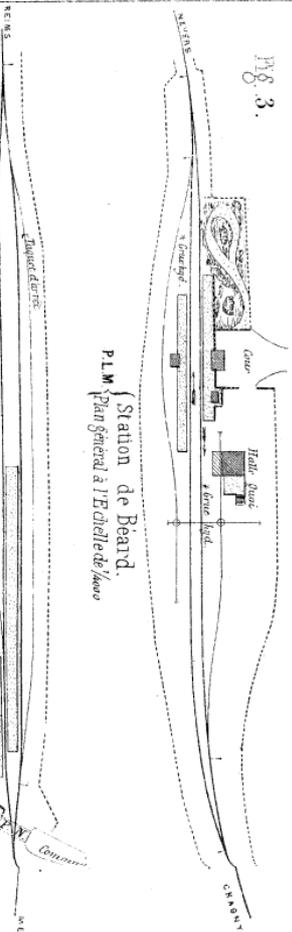




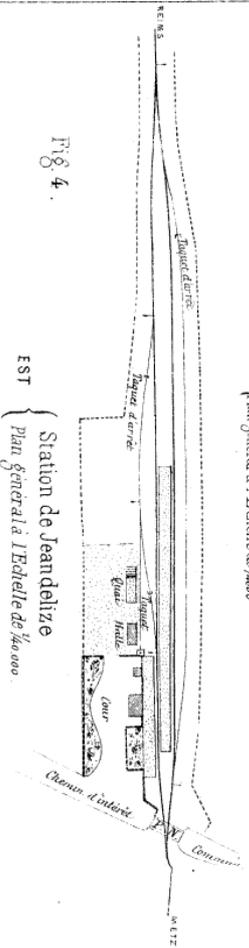
Station de l'Hermitage
Plan général à l'Echelle de 3/10000



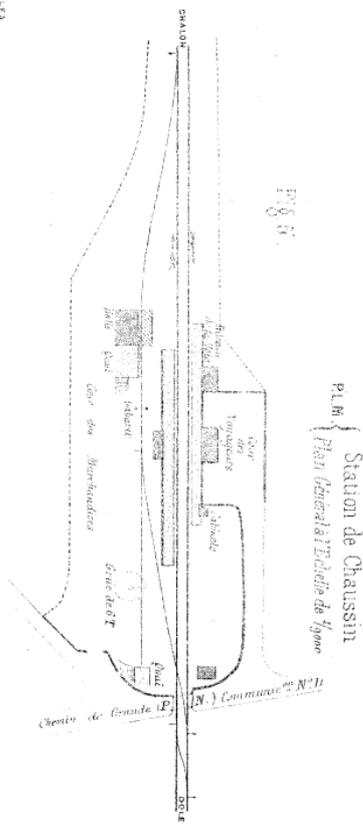
Station de l'Innocentes
Plan général à l'Echelle de 3/10000



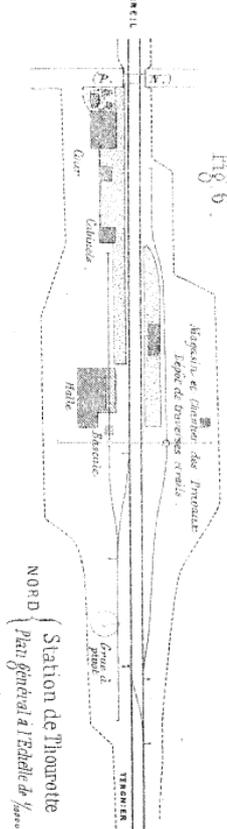
Station de Beàrd
Plan général à l'Echelle de 1/10000



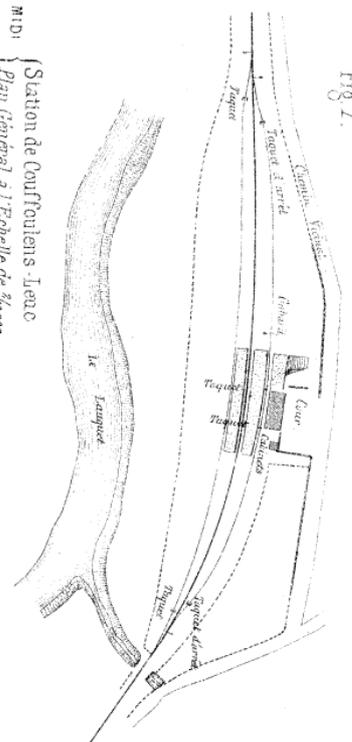
Station de Jean de laize
Plan général à l'Echelle de 1/10000



Station de Chaussin
Plan général à l'Echelle de 1/10000



Station de Thouroutte
Plan général à l'Echelle de 1/10000



Station de Couffouens-Jauc
Plan général à l'Echelle de 1/10000

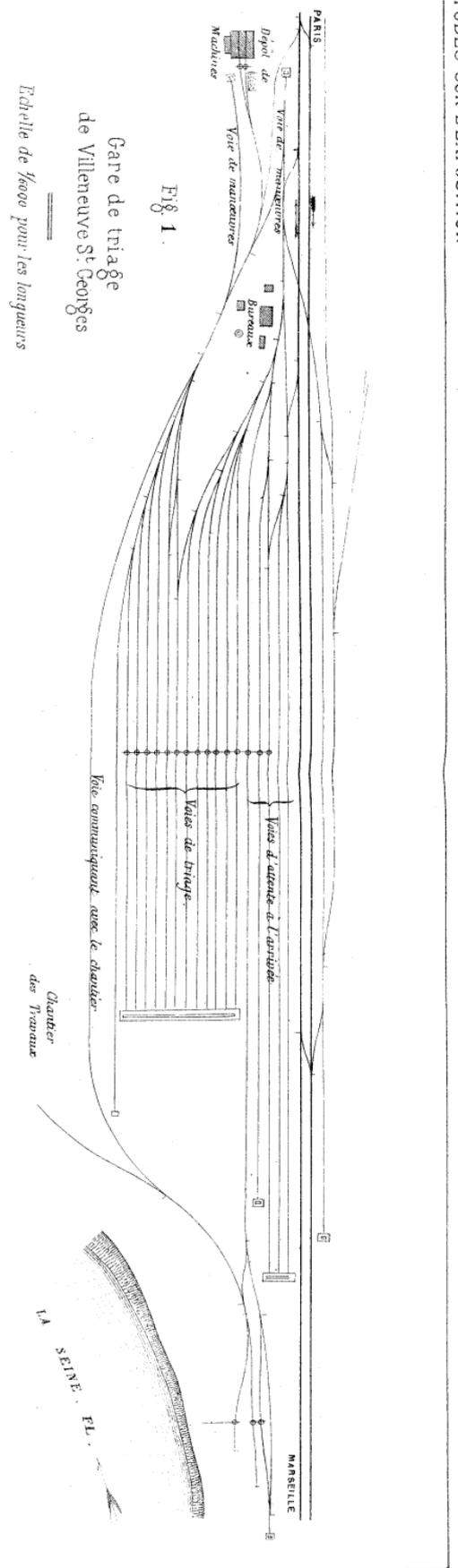


Fig. 1.
Gare de triage
de Villeneuve-St. Georges

Echelle de 1:5000 pour les longueurs

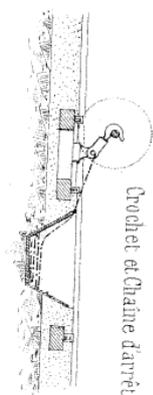


Fig. 3.
Crochet et chaîne d'arrêt des Wagons

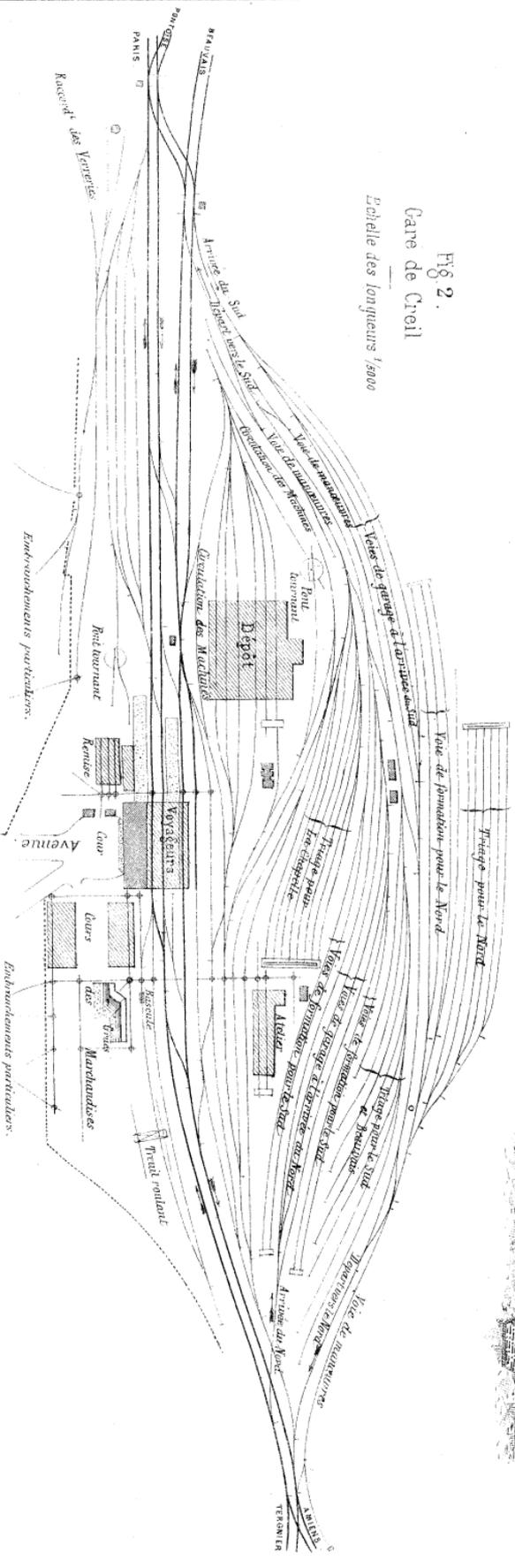


Fig. 2.
Gare de Creil

Echelle des longueurs 1:5000

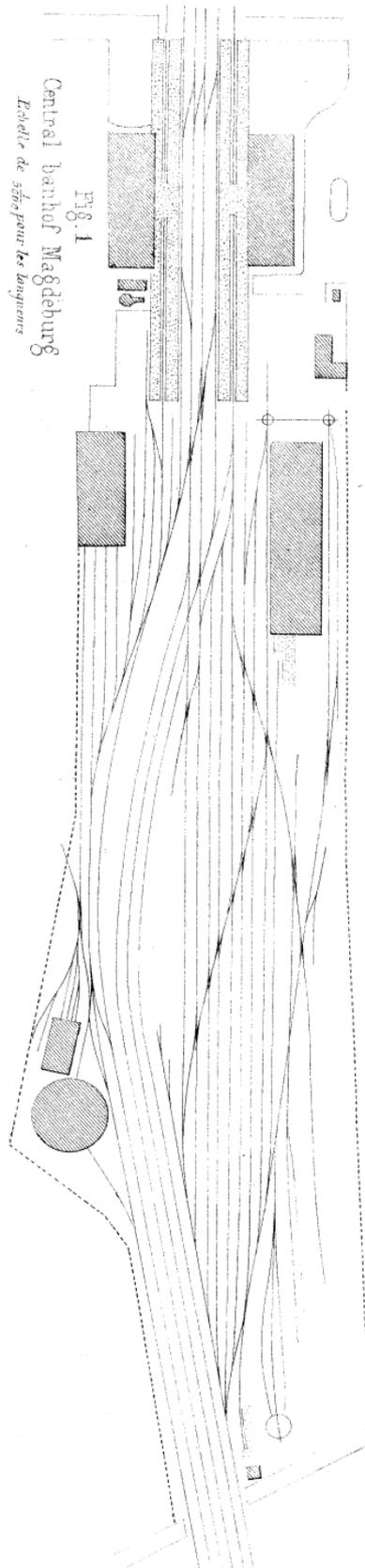
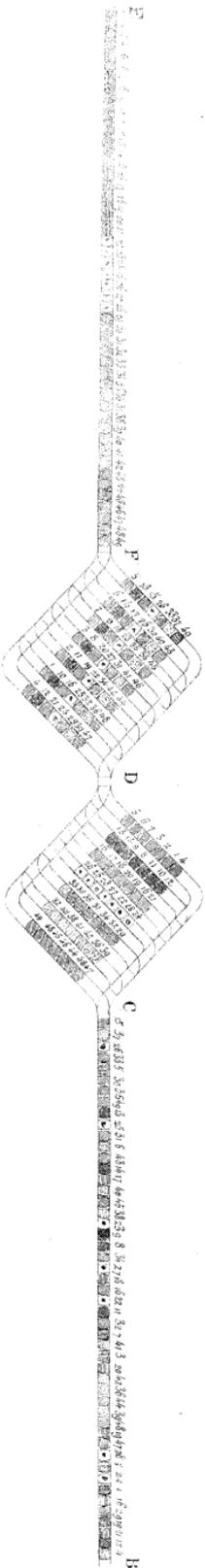


Fig. 2.
Disposition des grils
pour le triage.



Fig. 3.
Diagramme expliquant une méthode de servir des grils.



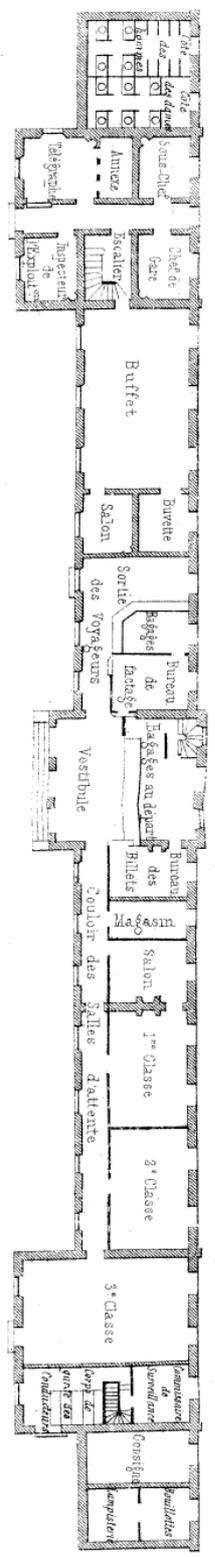


Fig. 1

GARE DE BOURGES
Bâtiment des Voyages Plan du Rez-de-Chée
Echelle de 0.0025 p. m.

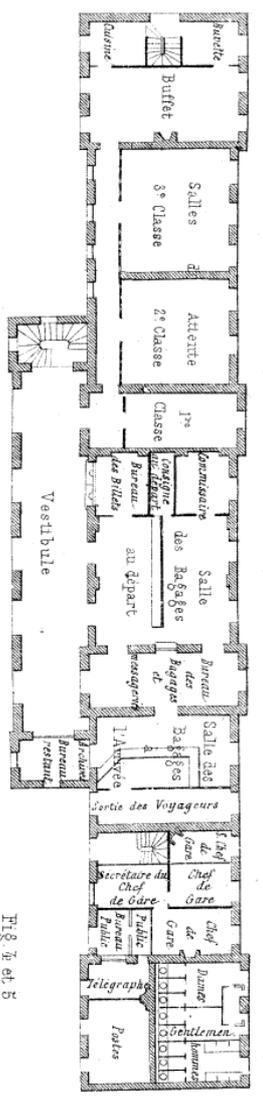


Fig. 2

GARE DE BEAUVAIS
Bâtiment des Voyages Plan du Rez-de-Chée
Echelle de 0.0025 p. m.

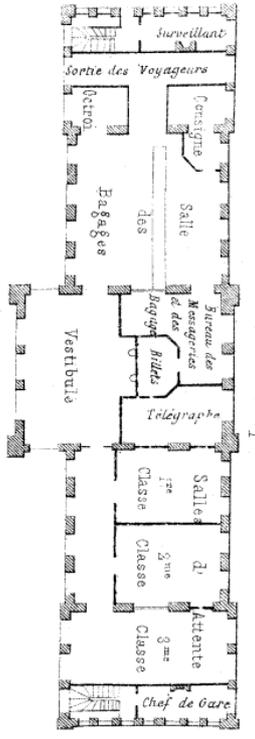
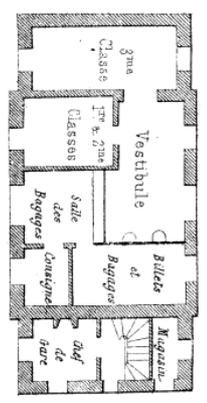


Fig. 3

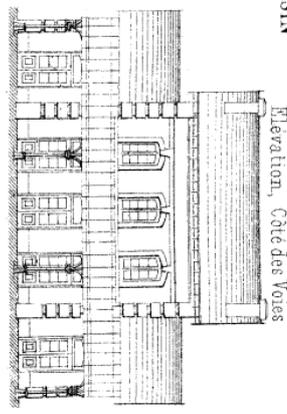
GARE DE ST ROCH (Amiens)
Bâtiment des Voyages Plan du Rez-de-Chée
Echelle de 0.0025 p.m.



Plan du Rez-de-Chée

Fig. 4 et 5

STATION DE HERSIN
Echelle de 0.004 p. m.



Elevation, Côté des Voies

Fig. 1. Disque à distance à 5 transmissions
Elevation
Echelle de 50

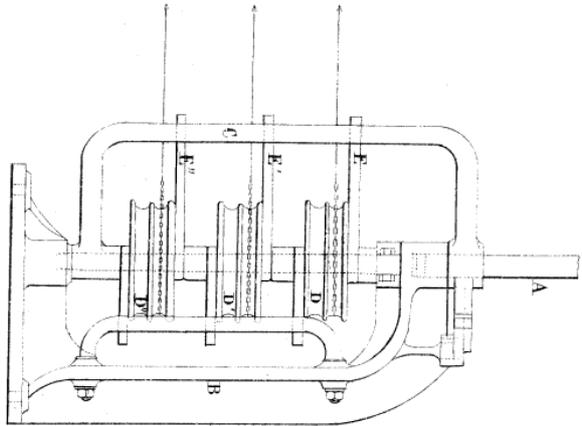


Fig. 2. Disque à distance du système Pignel
Elevation
à pédale automotrice.

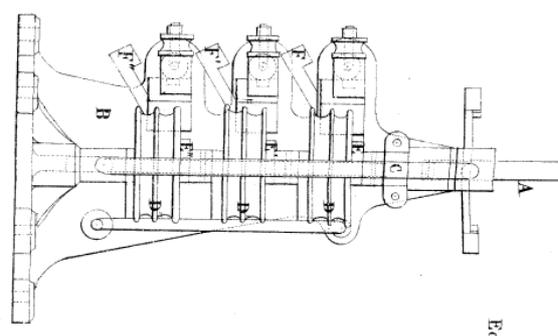


Fig. 3. Disque à distance du système Pignel
à pédale automotrice.
Vue de profil
Echelle de 0^m025 pour 1^m

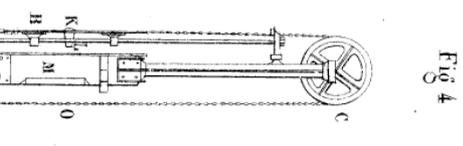


Fig. 4. Disque à distance du système Pignel
à pédale automotrice.
Vue à voie libre

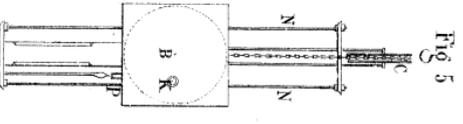


Fig. 5. Disque à distance du système Pignel
à pédale automotrice.
Vue à l'arrêt
Echelle de 0^m02 pour 1^m

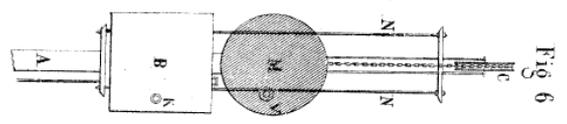


Fig. 6. Disque d'arrêt à deux feux
Echelle: 0^m03 pour 1^m
Fig. 1. Vue d'arrière.

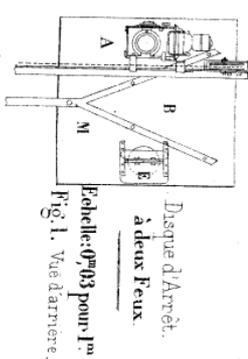
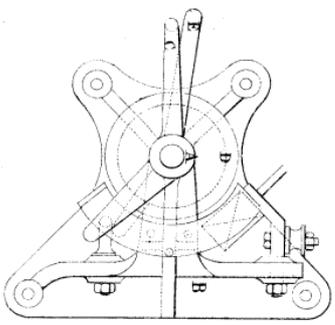
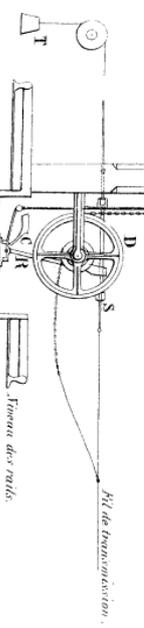


Fig. 7. Disque d'arrêt à deux feux
Echelle: 0^m03 pour 1^m
Fig. 1. Vue d'arrière.



Physique automatique du système Moreau

Echelle de 1/15
Fig. 1.

Elevation.

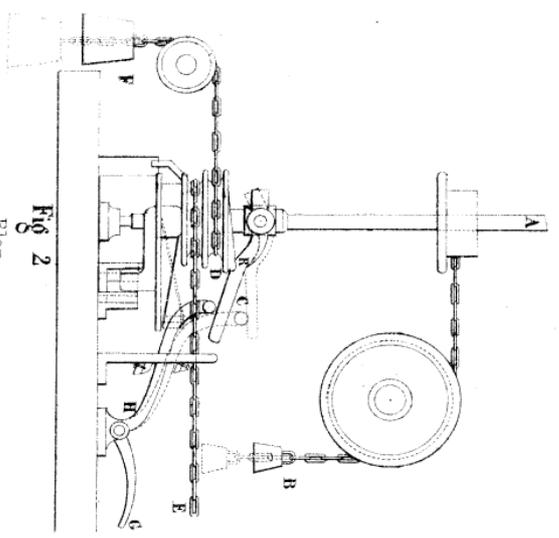
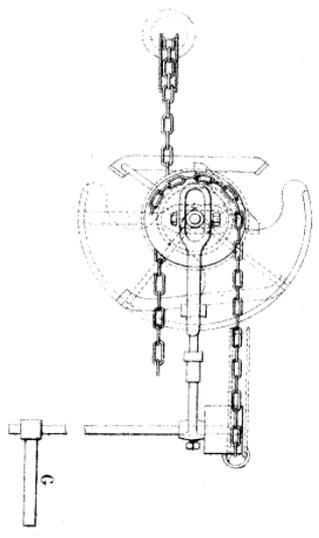


Fig. 2
Plan



Indicateur de direction
pour changement à trois Voies
Echelle de 0.04 pour 1^m

Fig. 3. Elevation

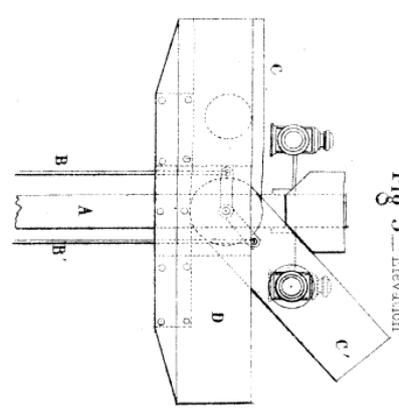


Fig. 4. Plan

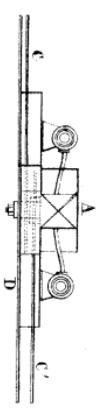
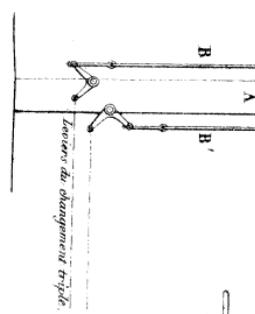


Fig. 3 bis
Appareil de
manœuvre

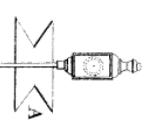


Indicateur d'Aiguilles en pointe.

Echelle de 0.025 pour 1^m

Fig. 5

Elevation



Vue perpendiculaire à la voie
La voie devant être ouverte

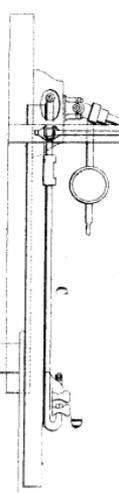
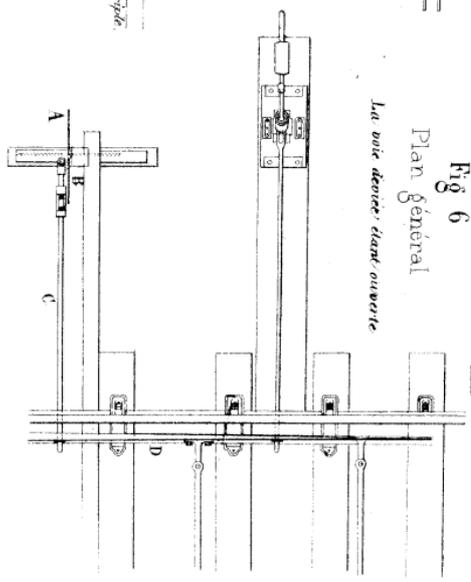


Fig. 6

Plan général

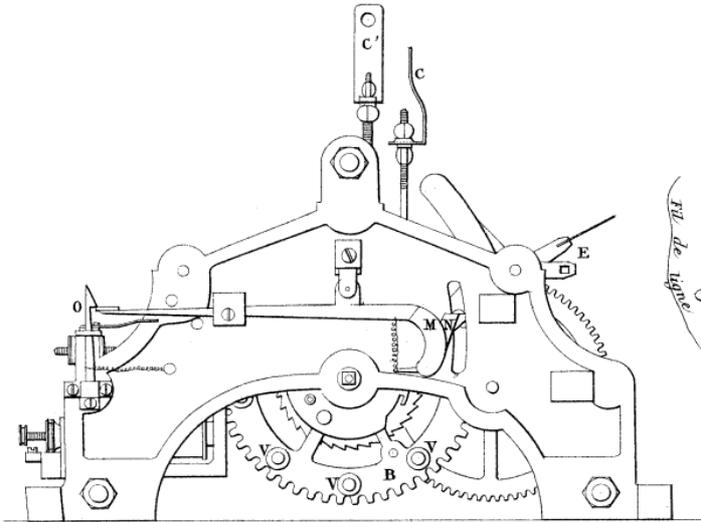
La voie devant être ouverte



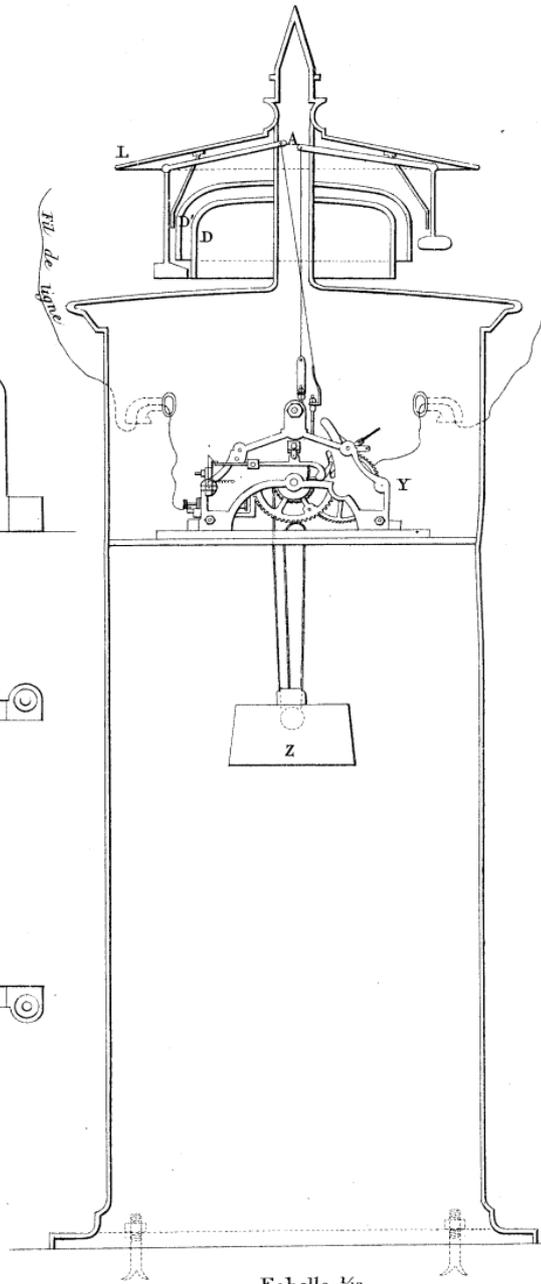


SONNERIES ALLEMANDES du 1^{er} Type.
Système Siemens

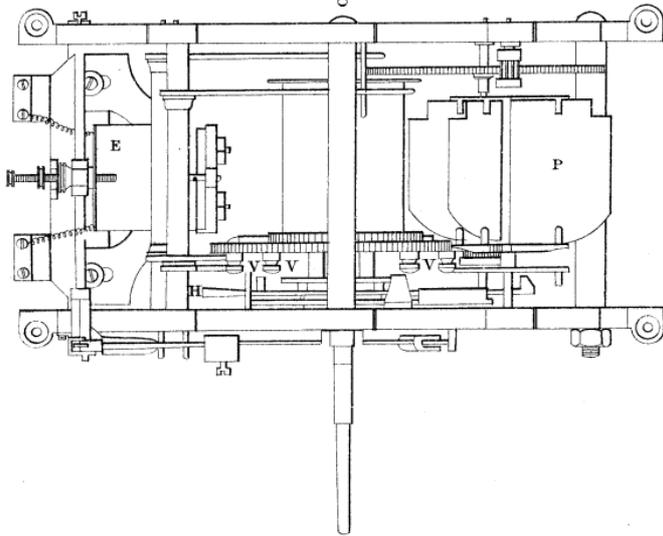
Elévation
Fig. 1.



Coupe de la colonne
Fig. 3.



Plan
Fig. 2.



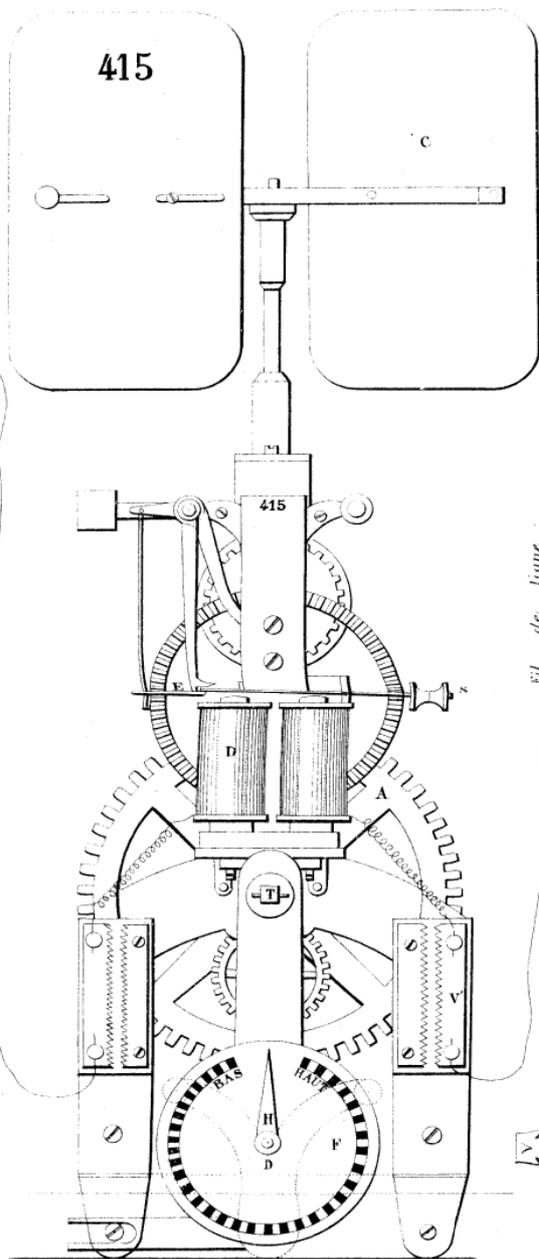
Echelle 1/4

Echelle 1/12

SONNERIES FRANÇAISES (2^{me} Type).

Système Vérité.

Fig. 1
Elevation



Echelle au 1/3

Fig. 2
Coupe

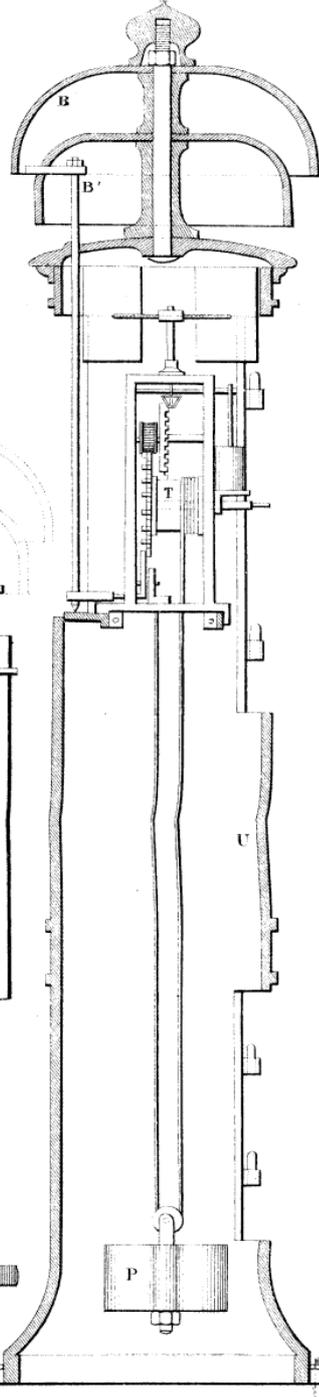


Fig. 3

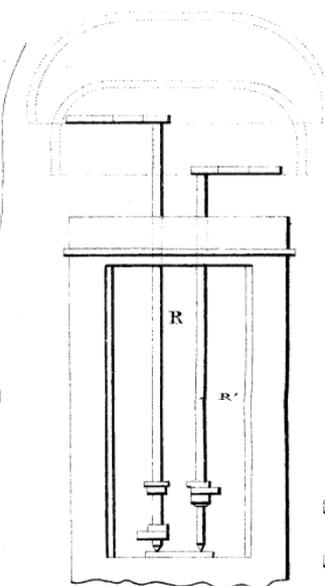


Fig. 4

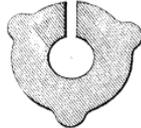


Fig. 5

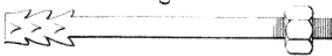
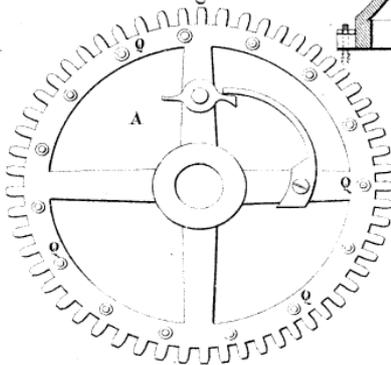


Fig. 6



NOUVELLES SONNERIES ALLEMANDES
construites par MM. Siemens & Halske.
(du 3^me Type).

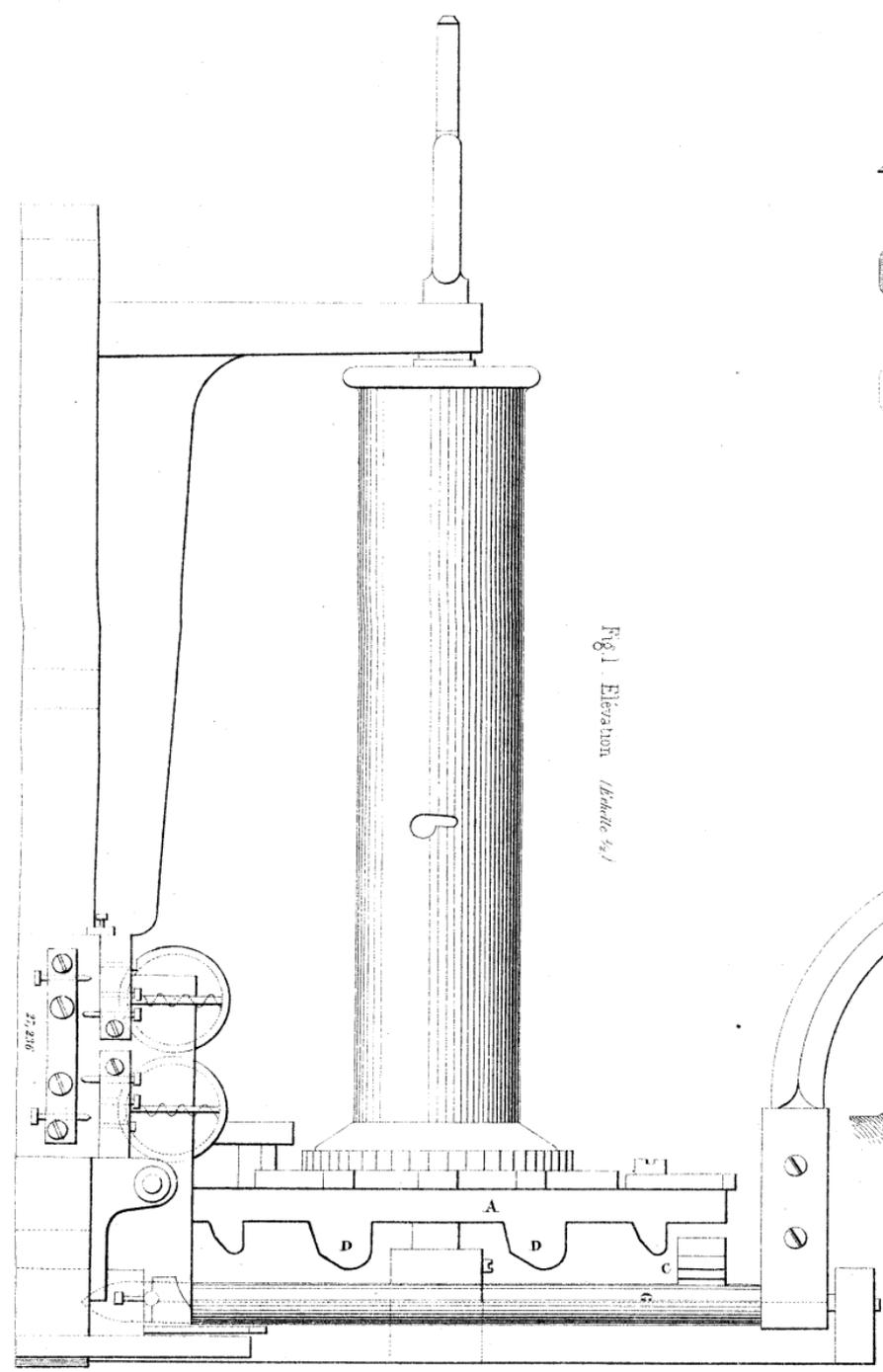
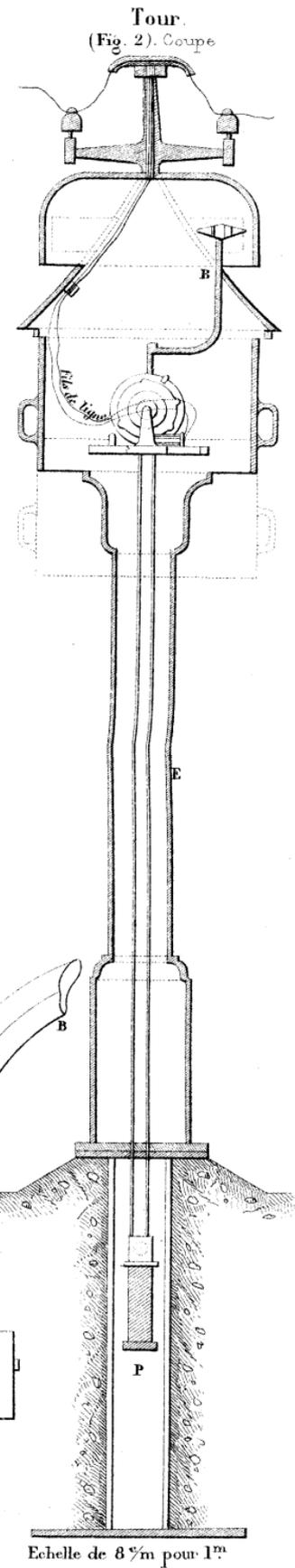


Fig. 1. Elevation (échelle 1/2)

Echelle 1/2



Tour.
(Fig. 2). Coupe

Echelle de 8 mm pour 1 m

Pédale d'annonce pour les passages à niveau
Elevation du

Passage

Rail

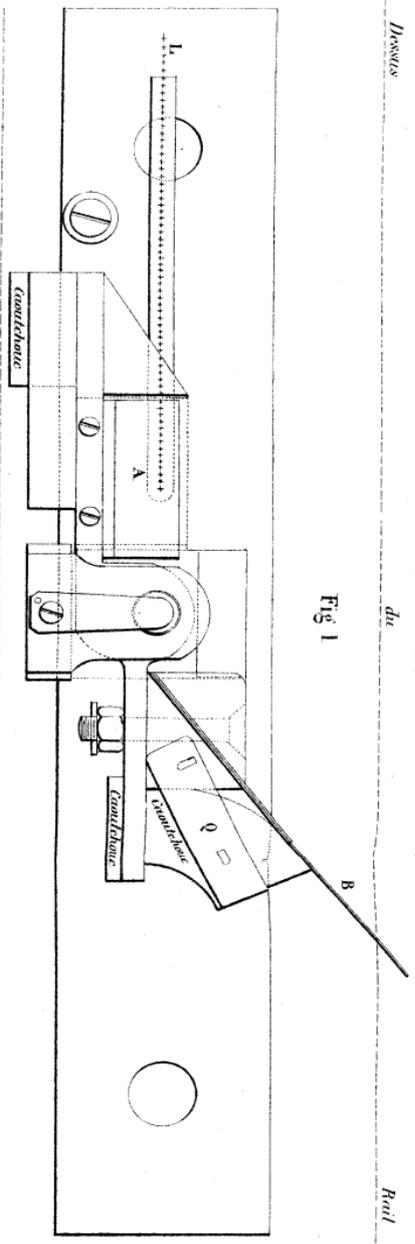


Fig. 1

Sonnerie d'avertisseur

Fig. 5.

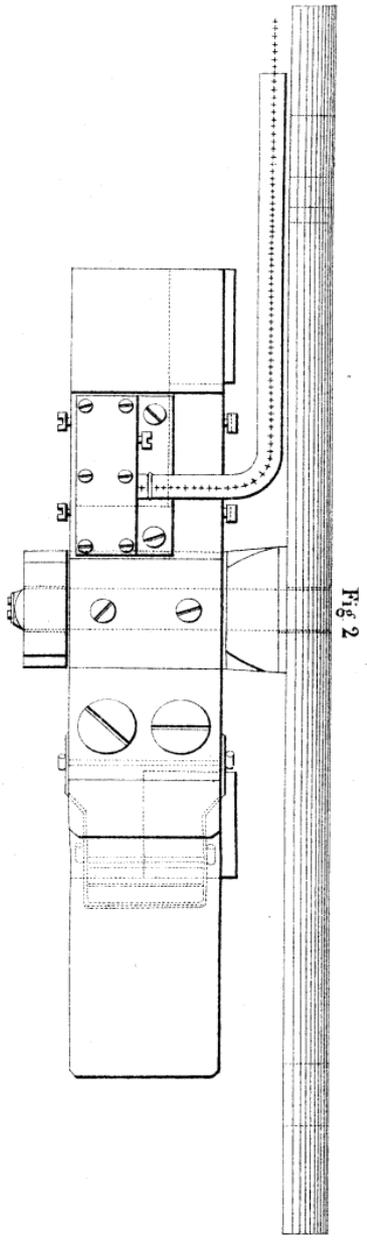
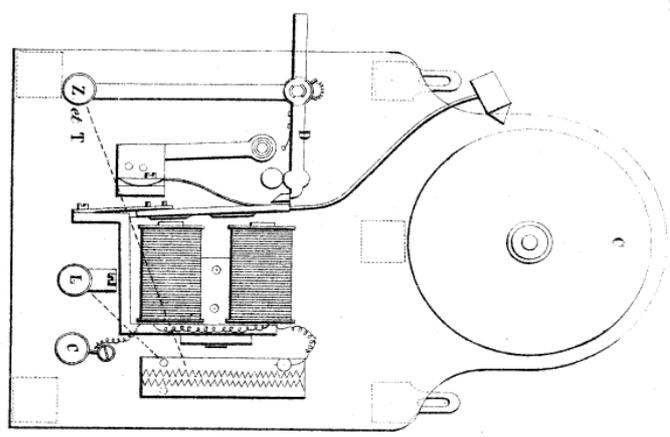


Fig. 2

Légende

- Fig. 1 Pédale de Passage à niveau (Elevation)
- Fig. 2 Id Id (Plan)
- Fig. 3 Sonnerie de Passage à niveau
- Fig. 4 Commutateur à mercure (Elevation)
- Fig. 5 Id Id (Coupe)

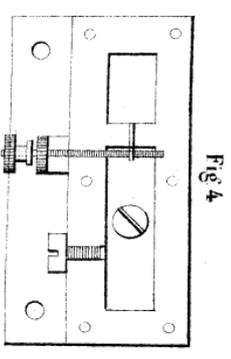


Fig. 4

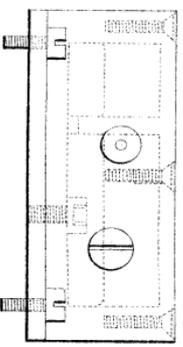
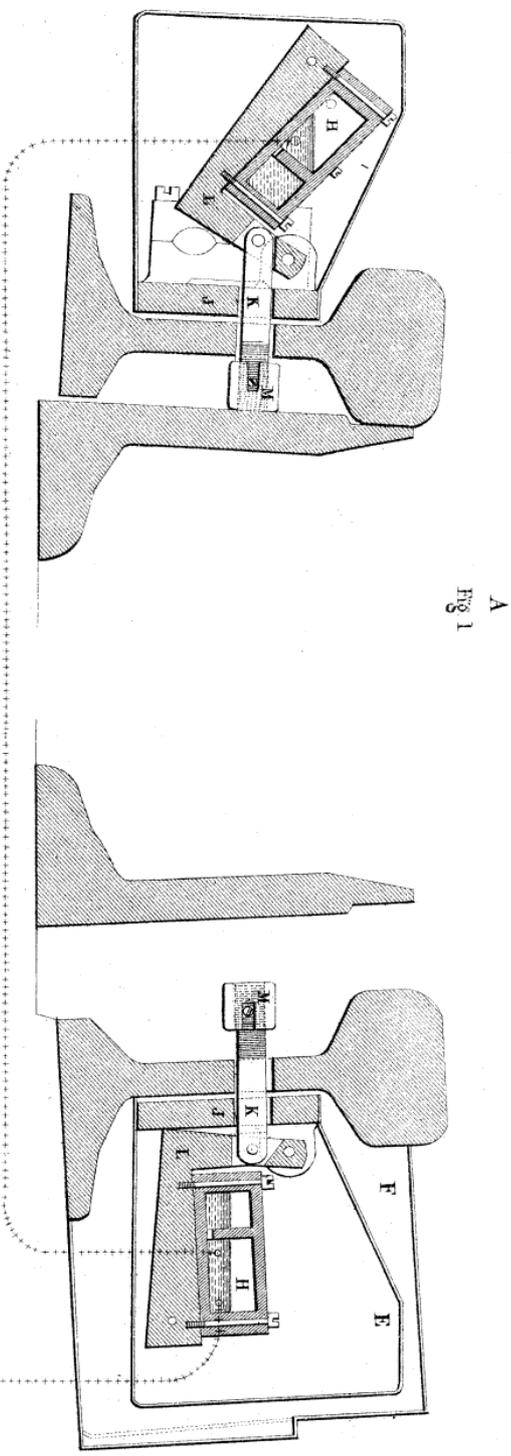


Fig. 5

Echelle de 1/2

Contrôleurs électriques appliqués aux aiguilles manœuvrées à distance.



A
Fig 1

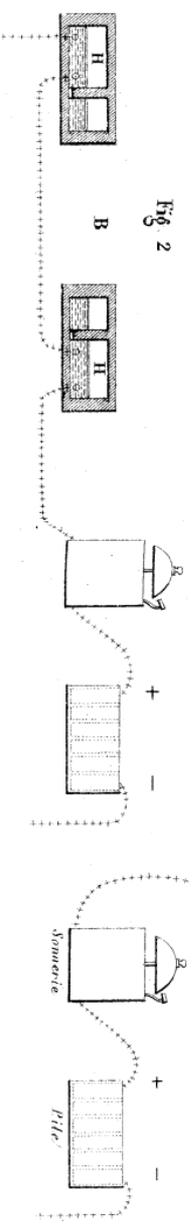


Fig 2

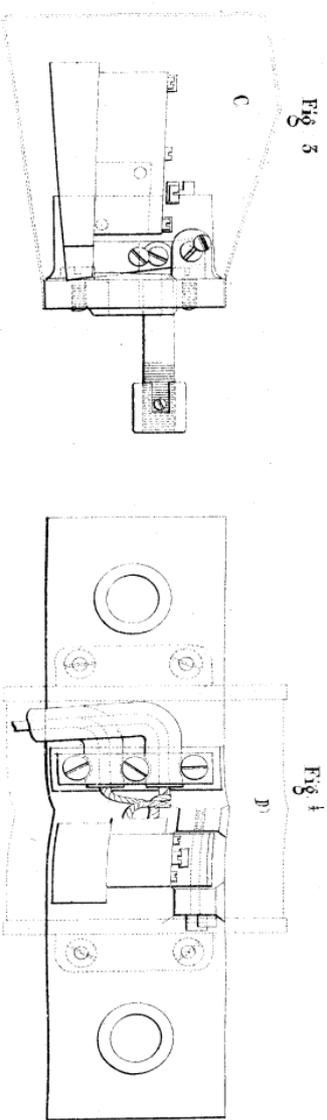


Fig 3

- A Vue de l'aiguille. (Ensemble)
- B Position des contrôleurs pendant la manœuvre ou dans une position intermédiaire de l'aiguille.
- C Vue partant du contrôleur.
- D Vue du contrôleur. (Elevation)
- E Boîte en tôle protégeant les pièces de l'appareil.
- F Boîte en fer protégeant l'appareil (2 pièces)

Légende.

APPAREILS DIVERS.

Dromoscope Le Boulengé (Exposé)
Echelle de 1/15^e

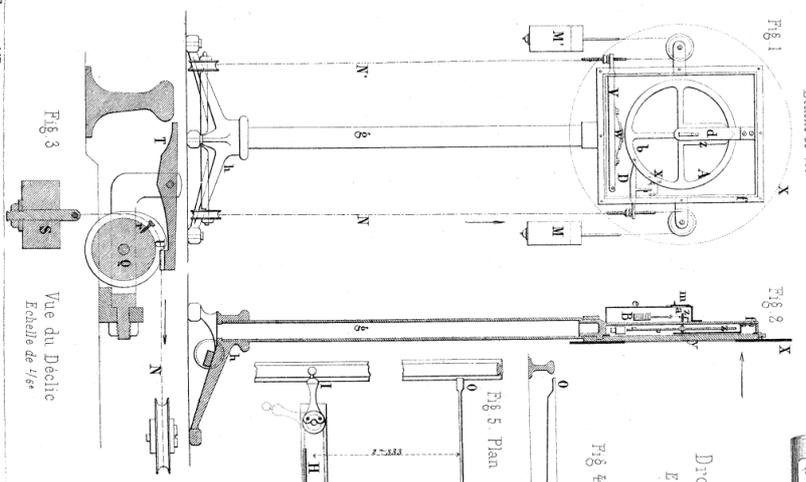


Fig. 10. Dromomètre.



Dromo-Retard
Echelle de 1/100

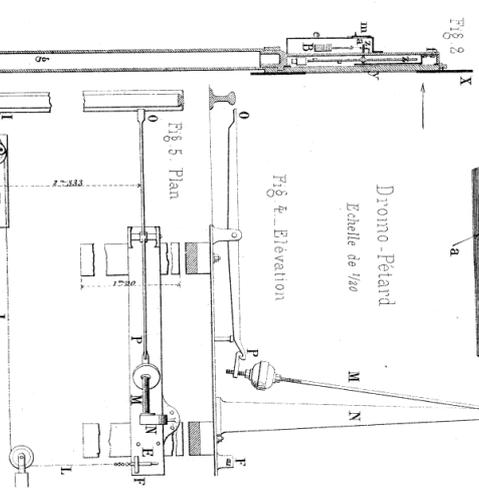
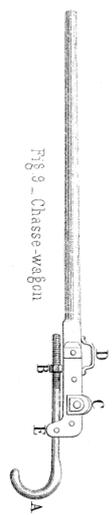


Fig. 9. Chasse-wagon



Contrôleur Brannot (Exposé)

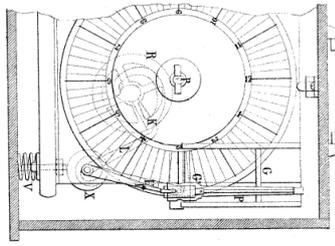
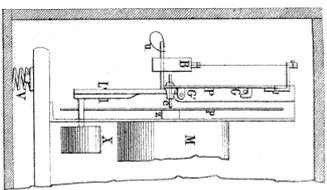
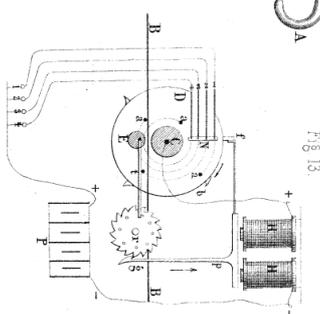


Fig. 7. Coupe et Vue de côté



Contrôleur Napoli (Exposé)
Croquis théorique de l'ensemble
Fig. 13.



Plan des styles
Fig. 12.

Tachymètre électrique (Exposé)

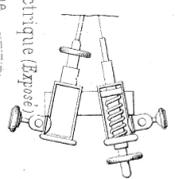


Fig. 8. Indicateur Napoli (Exposé)

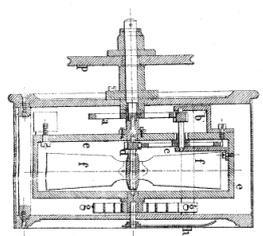
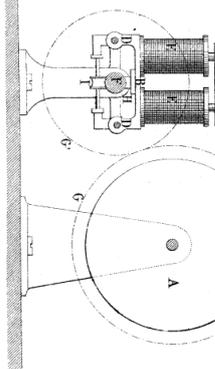


Fig. 11. Croquis théorique de l'ensemble de l'appareil.



C^{ie} DES CHEMINS DE FER DE L'EST

Séismographe

Fig. 14. Elevation

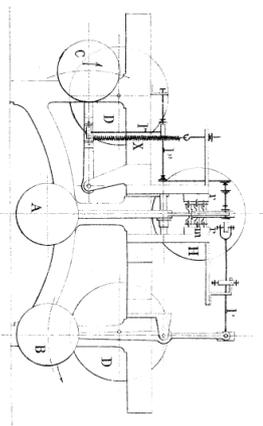
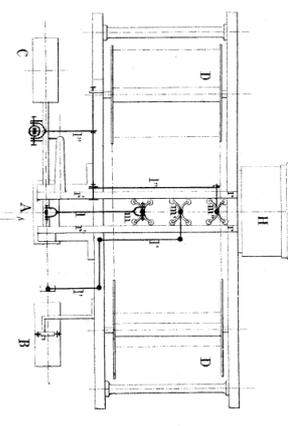


Fig. 15. Plan



(1889) A. Brasse & Co. Invent. S. R. de l'industrie. Paris 1720

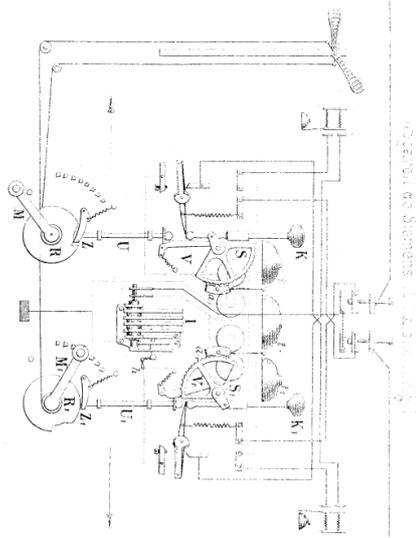


Fig. 5. Electro semaphore pour voie double.

ELECTRO-SÉMAPHORE de M^{rs} Lartigue, Tesse & Prudhomme.

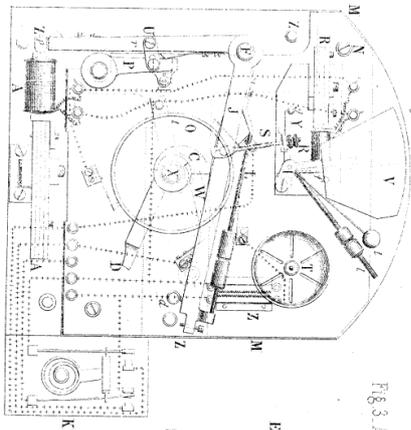


Fig. 2. Vue de face

APPAREIL DE MANŒUVRE

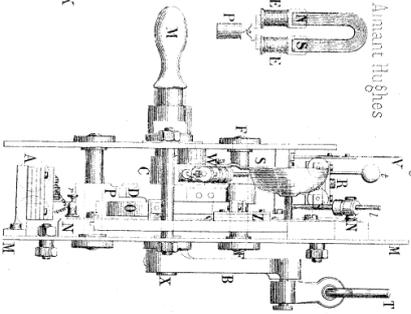


Fig. 3. Aimant Hughes

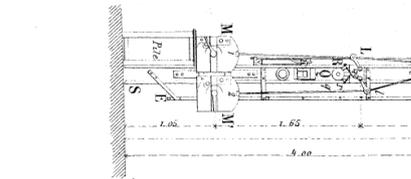
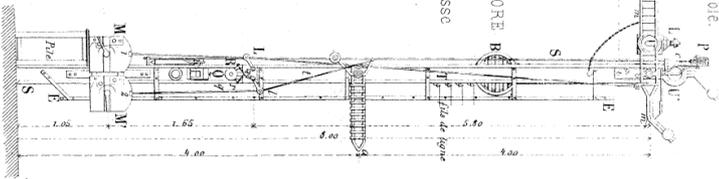
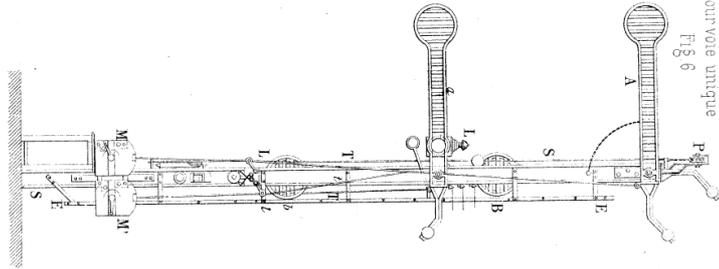


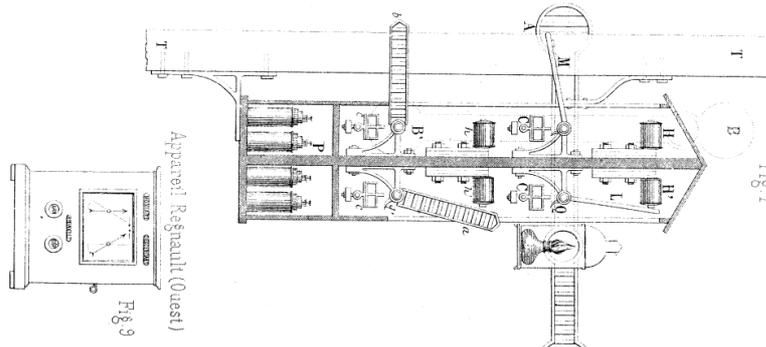
Fig. 4. Vue de côté



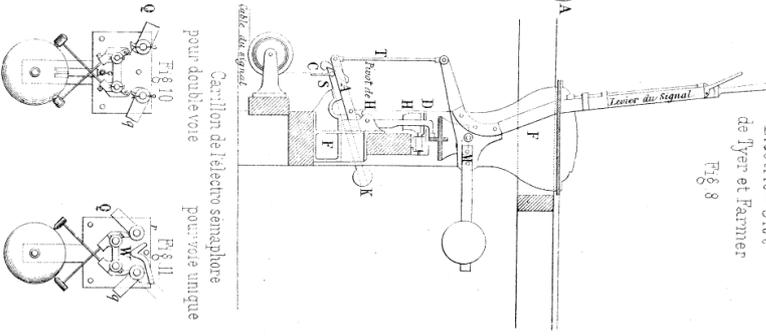
Electro-Semaphore pour voie unique Fig. 6



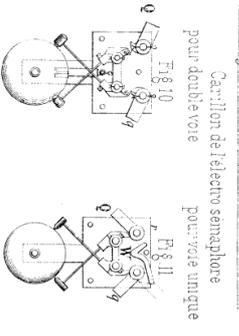
Electro-Semaphore volant Fig. 7



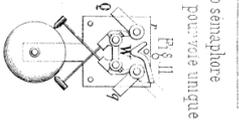
Appareil Reşnault (Ouest) Fig. 9



Electric-Slot de J'en et Farmer Fig. 8



Cabinet de l'electro semaphore pour double voie Fig. 10



Electro semaphore pour voie unique Fig. 11

Fig. 1. Plan des triangles moirés

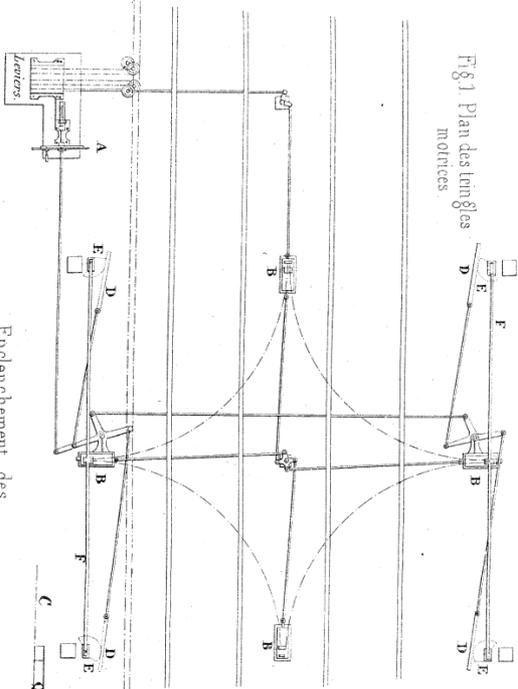


Fig. 5. Coupe par CD.

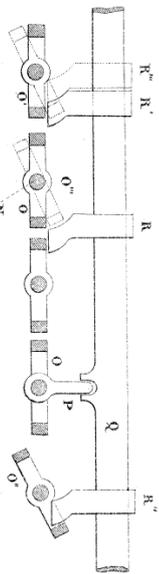
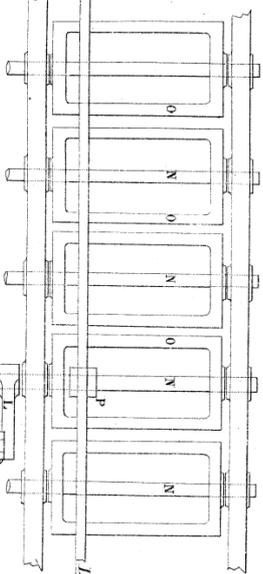
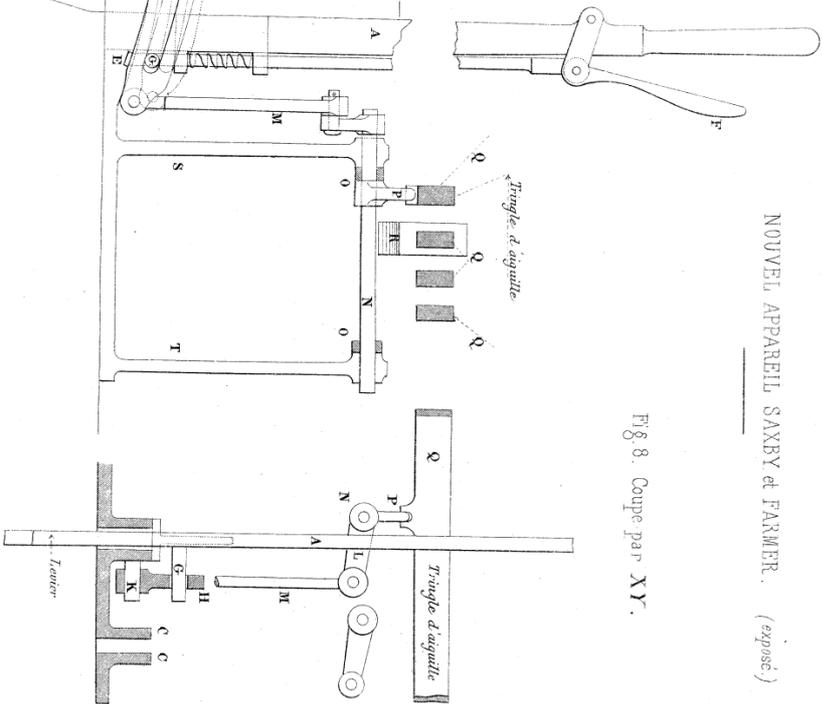


Fig. 6. Plan des grils.



NOUVEL APPAREIL SAXBY et FARMER. (exposé.)

Fig. 8. Coupe par XY.



Enclenchement des barrières de passage à niveau.

Fig. 3.

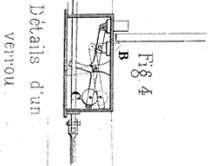
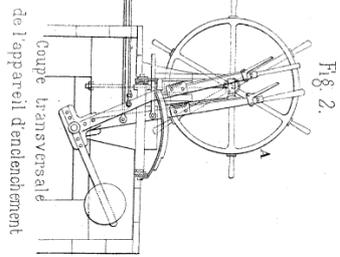
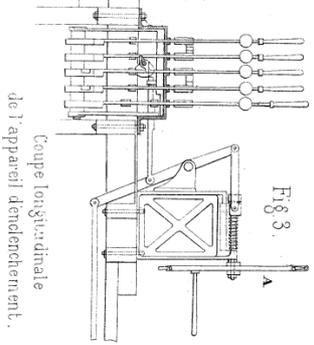
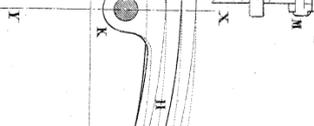


Fig. 7. Coupe transversale et vue du levier. Les bords pointillés indiquent la position de la glissière lorsque le levier est renversé.



TYPES D'ENCLANCHEMENTS
AUX BIFURCATIONS.

Leviers de manœuvre et Enclanchements

Fig. 2. 1^{er} type de ligne à une seule voie
branches sur ligne à 2 voies. (Change^{ment} à droite.)

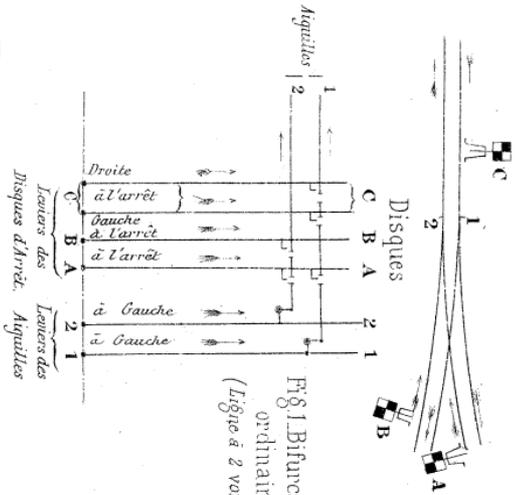


Fig. 1. Bifurcation
ordinaire
(Ligne à 2 voies.)

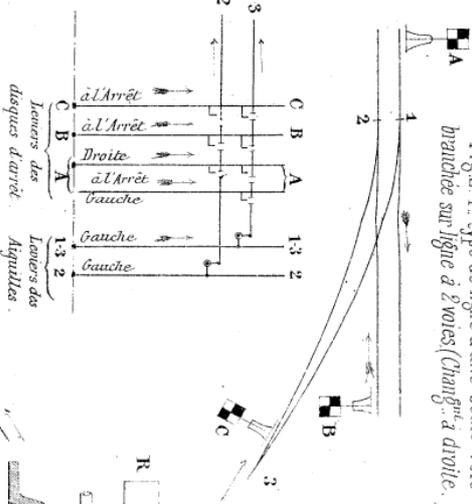


Fig. 5. Elevation et Coupe
Echelle de 1/15^e

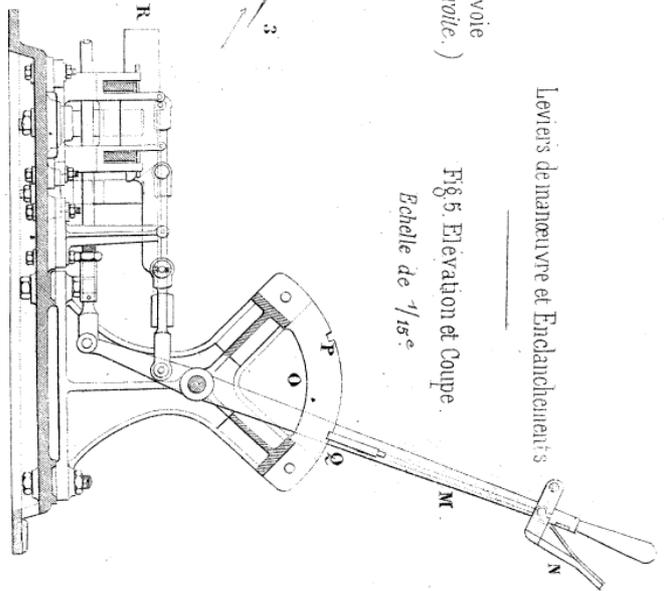


Fig. 6. Coupe transversale.

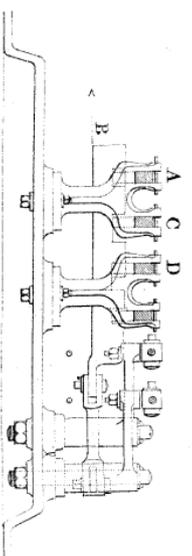


Fig. 7. Détails des barres

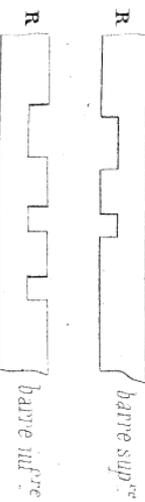


Fig. 4. Bifurcation
de 2 lignes à simple voie
dédoublées.

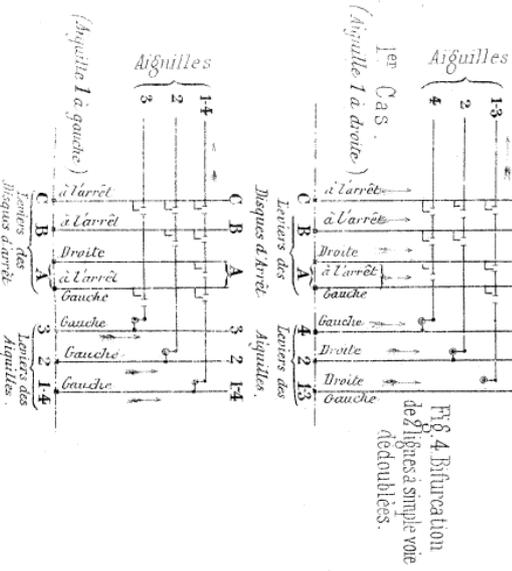
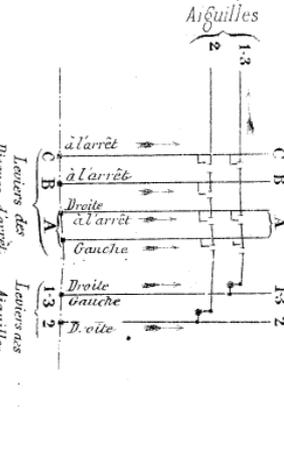
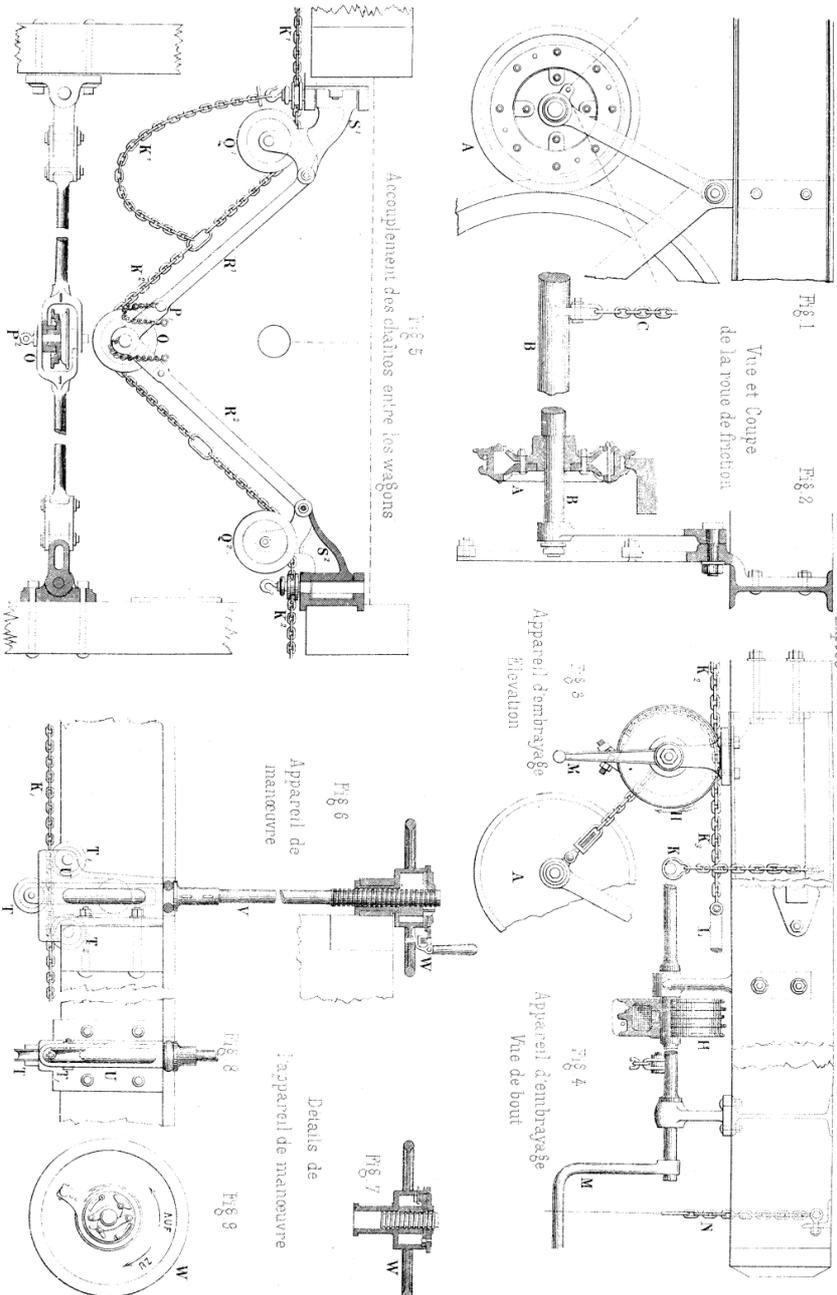


Fig. 3. 2^e type de ligne à une seule voie
branches sur ligne à 2 voies. (Change^{ment} à gauche.)



FREIN A CHAÎNE DE N^o BECKER (Echelle 1/10)



FREIN AUTOMATEUR LEFÈVRE & DORRÉ

(Exposé)

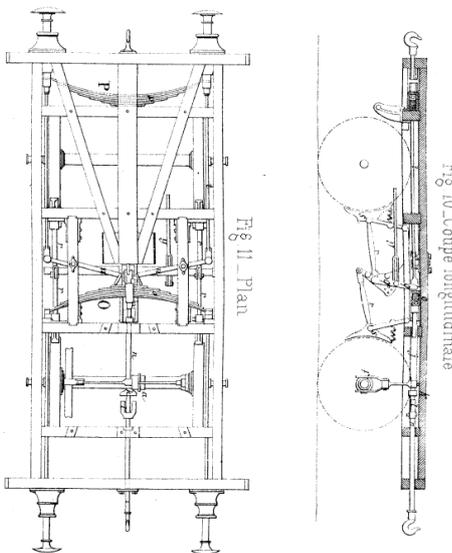
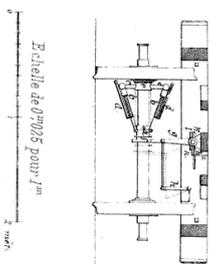


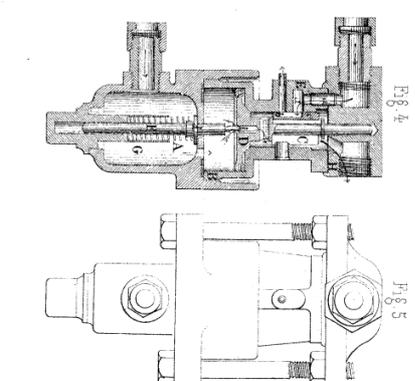
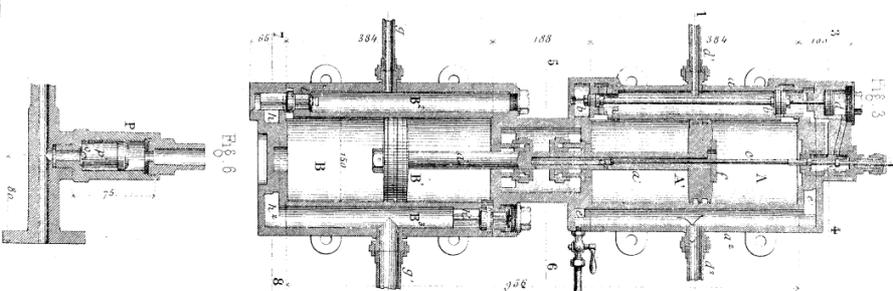
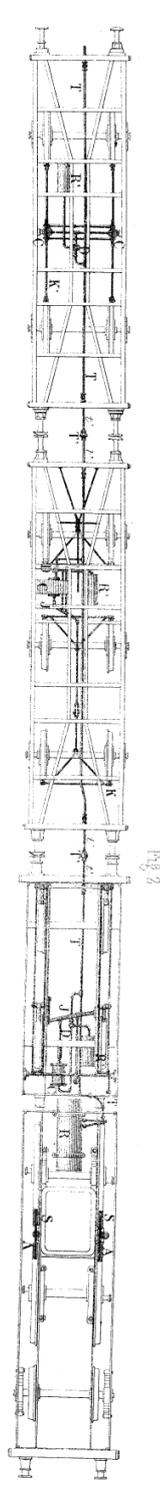
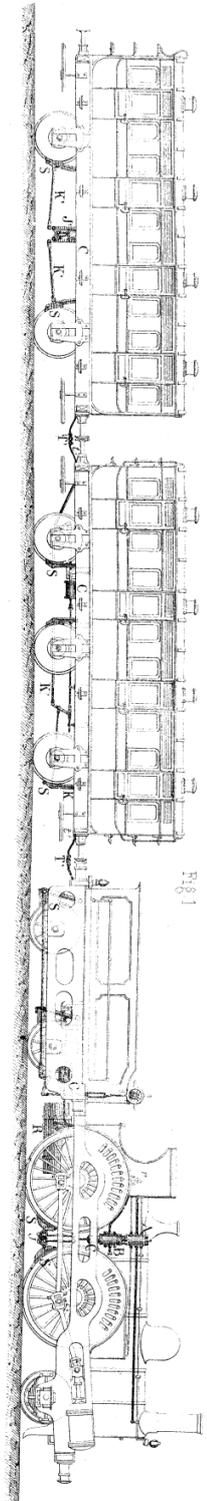
Fig 12 Coupe transversale



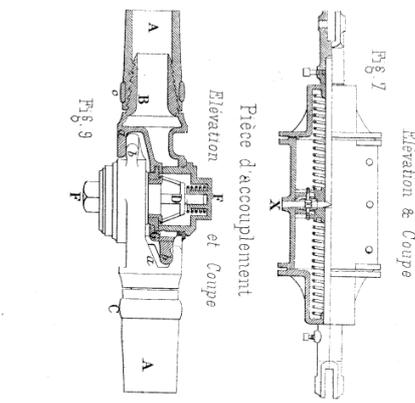
Echelle de 1/1005 pour 1m
2 mètres

FREINS

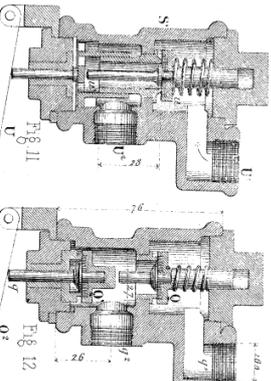
FREIN A AIR COMPRIME DE WESTINGHOUSE (EXPOSE)



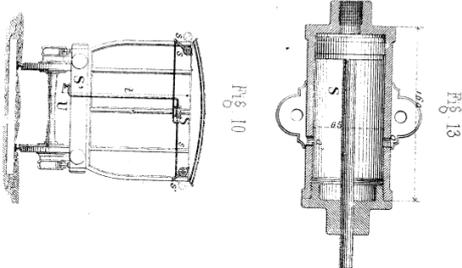
Triple Valve



Cylindre à double piston Elevation & Coupe



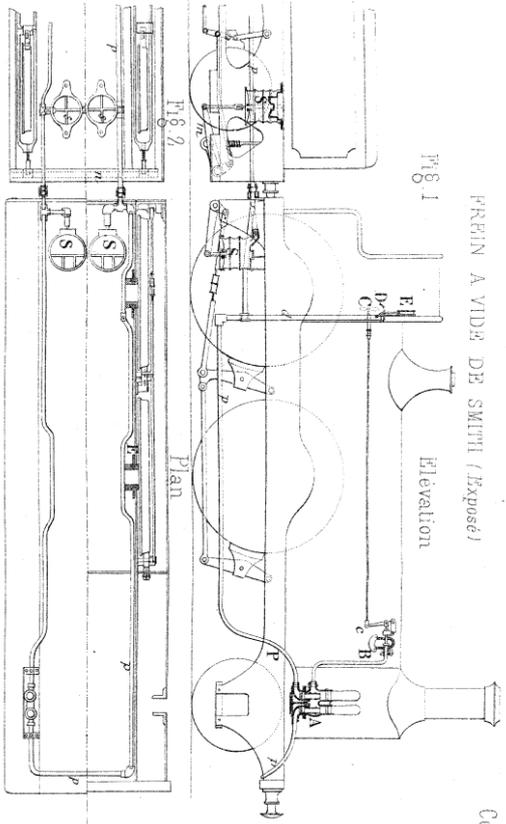
Cylindre à piston simple



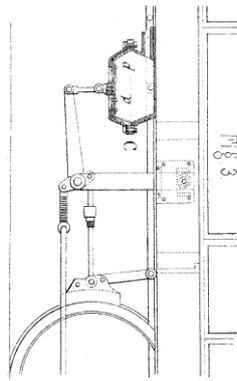
Paris, ELACROIX, 54, Rue des Saussaies-Pères.

(329) A. Boudier & Co. Éditeurs 43, R. de Valenciennes 75001.

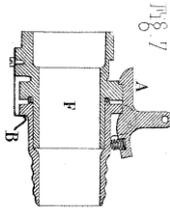
FREIN A VIDE DE SMITH (Exposé)



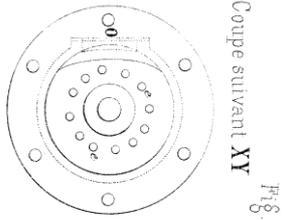
Coupe du cylindre à frein du système Hardy



Accouplement des tuyaux du syst^{me} Hardy

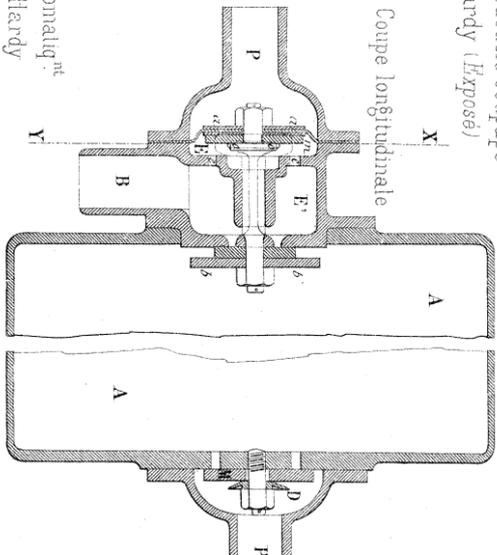


Reservoir à vide à double soupape du système Hardy (Exposé)

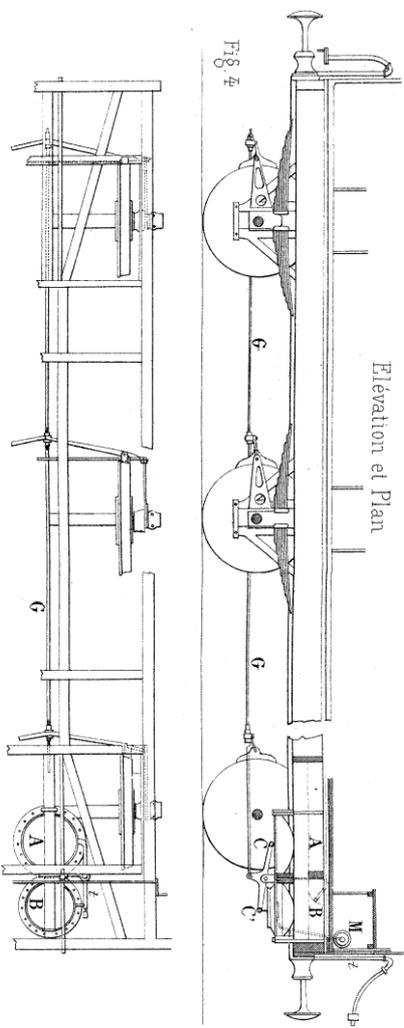


Coupe suivant XY

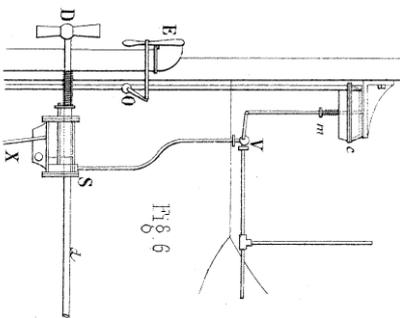
Coupe longitudinale



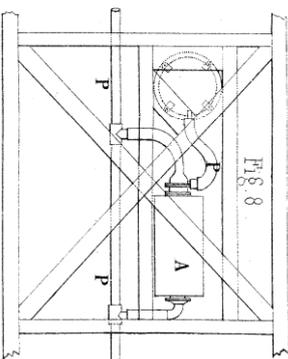
FREIN AUTOMATIQUE DE SANDERS



Disposition pour maintenir automatiquement le vide dans le système Hardy



Disposition sous les véhicules du frein automatique du système Hardy



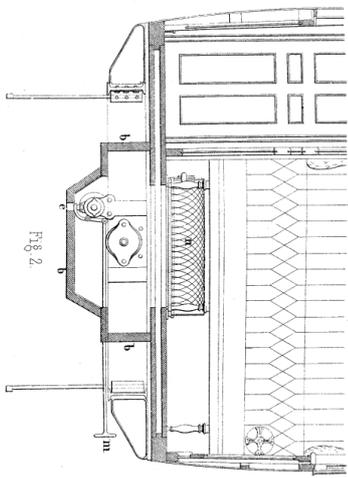


Fig. 2

Appareil Mithelohs pour chauffage par la vapeur

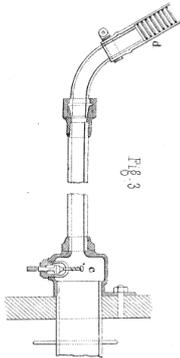


Fig. 3

Systeme Suedois (Exposé)

Fig. 1. Coupe longitudinale d'un véhicule
 Fig. 2. Coupe transversale d'un véhicule
 Fig. 3. Accouplement des raccords et soupape de purge

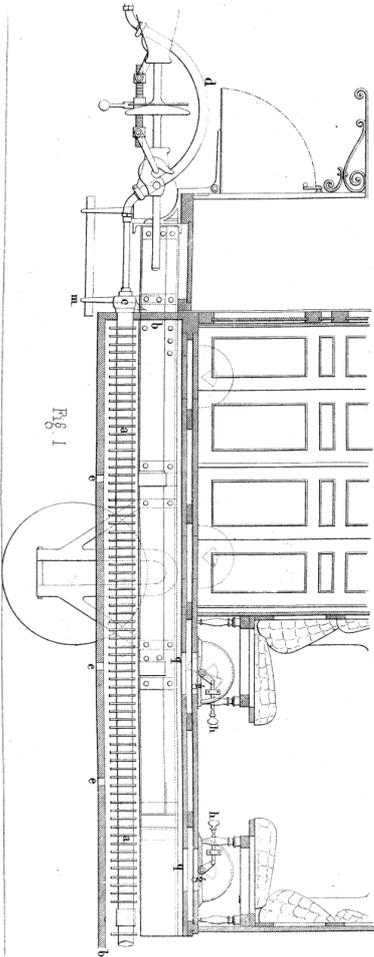


Fig. 1

Thermosiphon de la C^{ie} de l'Est (Exposé)

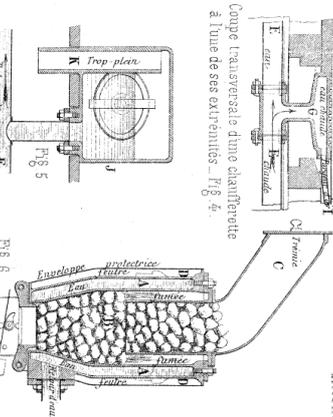


Fig. 4

Coupe transversale d'une chauffeferre à l'eau de ses extrémités. Fig. 4.

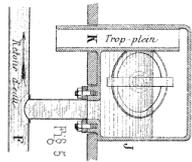


Fig. 5

Coupe d'un vase d'expansion. Echelle de 1/50 pour les fig. 4, 5, 6. Echelle de 1/50 pour la fig. 7.

Appareil Thamm & Rothmuller. Fig. 8. Coupe longitudinale de la voiture. Echelle de 1/50.

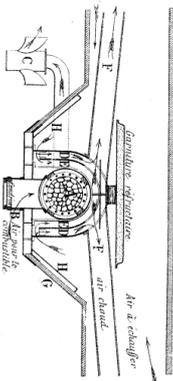


Fig. 8

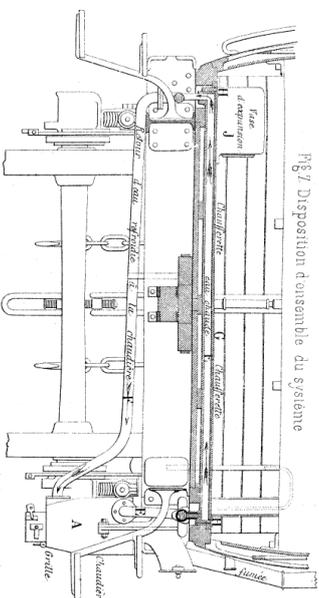


Fig. 7 Disposition d'ensemble du système

Poêle de l'Etat du Hanovre. Fig. 9. Coupe horizontale par la boîte à fumée

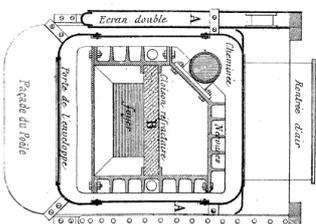


Fig. 9

Chauffeferre à combustible aggloméré du système Rheinlan. Echelle de 1/50

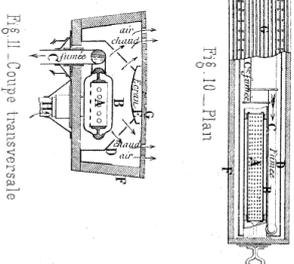


Fig. 10 Plan

Fig. 11 Coupe transversale

Appareil à combustible aggloméré du Chemin de Berlin à Anhalt

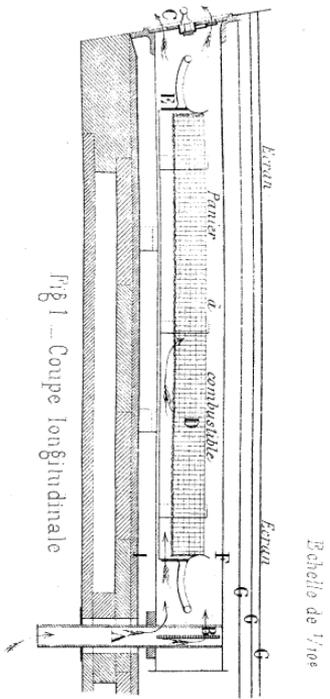


Fig. 1 — Coupe longitudinale

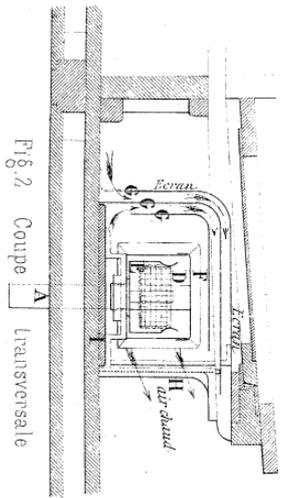
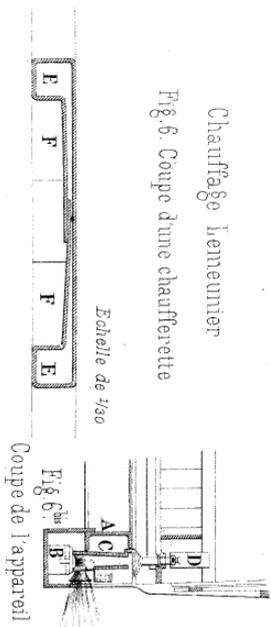


Fig. 2 Coupe A transversale



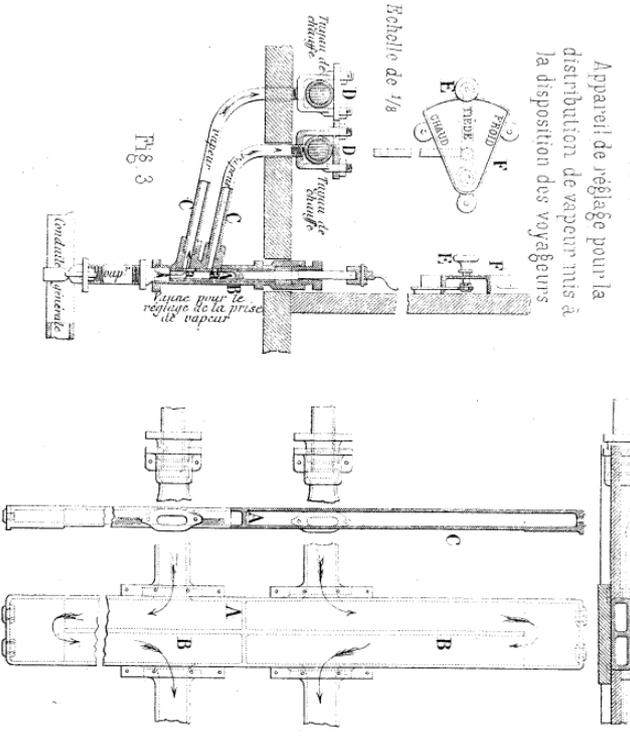
Chauffage Lemnitzer
Fig. 6. Coupe d'une chaufferette

Fig. 6^{bis} Coupe de l'appareil

Est Bavaurois.

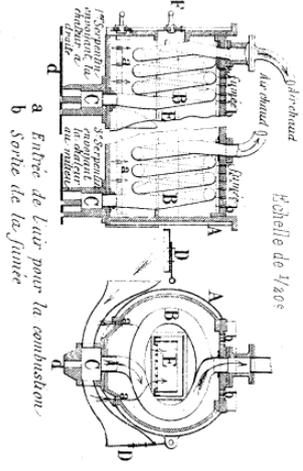
Chaufferette du système Belleruche

(Hypose) Fig. 4.



Appareil de réglage pour la distribution de vapeur mis à la disposition des voyageurs

Appareil Kienast et Grandvallet
Fig. 5^{bis} Coupe longitudinale



Echelle de 1/200

a Entrée de l'air pour la combustion
b Sortie de la fumée

Chaufferette à combustible aggloméré
Type Est

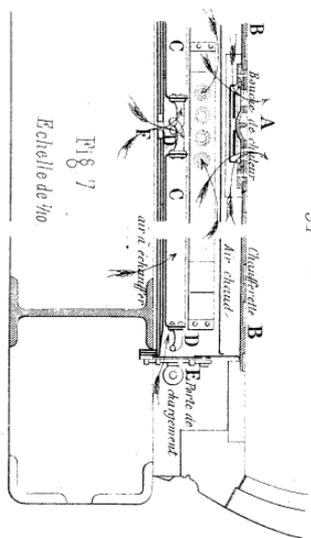
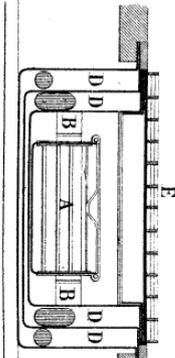


Fig. 7
Echelle de 1/10

Fig. 8. Coupes de la chaufferette Grandjean
Coupe aux extrémités



Coupe au centre.

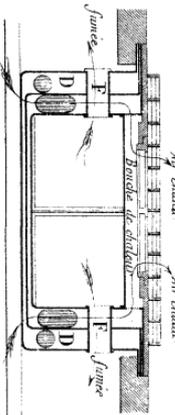
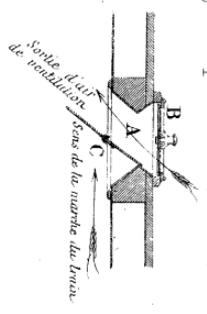


Fig. 9. Coupe du ventilateur Kraemer



APPAREILS DE CHAUFFAGE DES TRAINS

Chariot transbordeur de la Cie de l'Ouest. (Exposé)

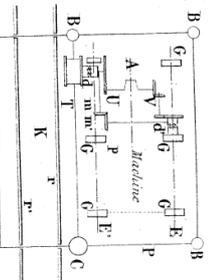


Fig. 7. Elevation du cabestan C

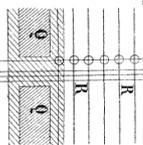
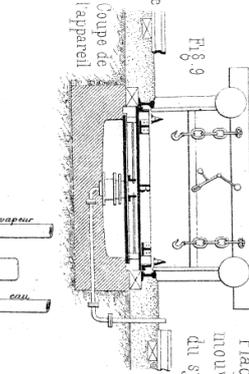


Fig. 8. Disposition générale



Plaque tournante à mouvement elevator du système Martorelli

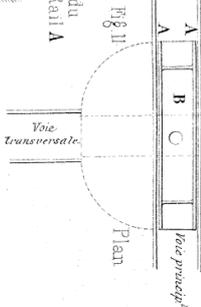
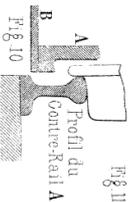


Fig. 1. Herse baissée

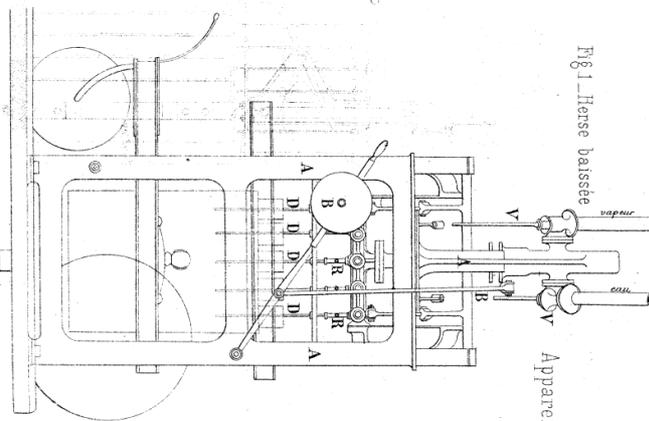


Fig. 2. Herse levée

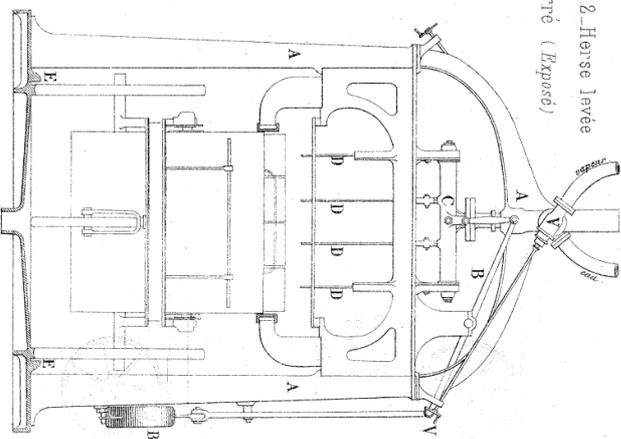


Fig. 5. Appareil rectiligne (Exposé) Echelle de 0,05 p. m.

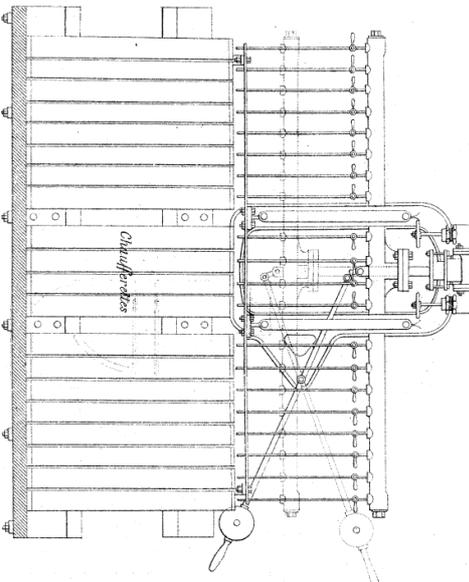
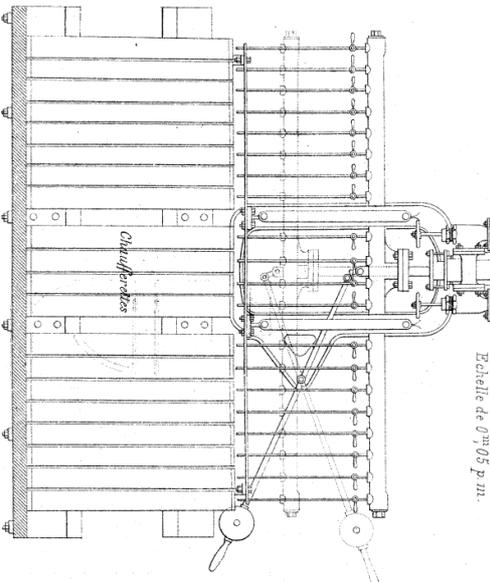


Fig. 6. Plan du Chariot. La position de la herse baissée est indiquée en traits pointillés



CHEMIN DE FER DE PARIS A LYON ET A LA MEDITERRANEE Appareils d'injection de vapeur. (Exposés)

Fig. 3. Relève pour l'injection

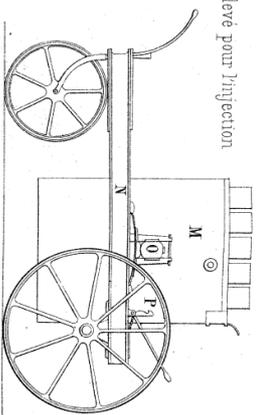


Fig. 4. Abaisse pour la mise en place

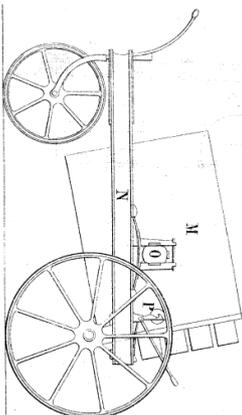
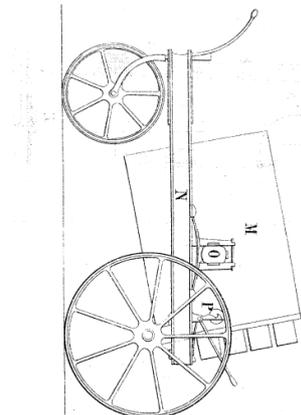


Fig. 5. Cycle pour le transport des chauffettes. (Exposé)



Tricycle à chaufferettes

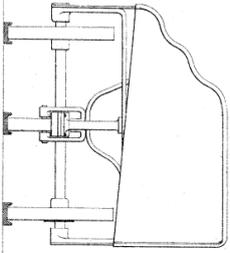


Fig. 1

Echelle de 1/100

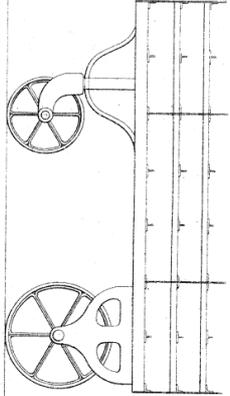


Fig. 2

Installation générale d'une chaufferette pour le chauffage par la vapeur.

Echelle de 0,0005 p.m.

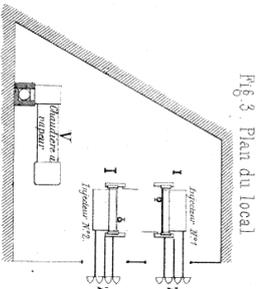


Fig. 3. Plan du local

Lampe de voiture de 1^{re} Classe à bec rond à l'huile végétale

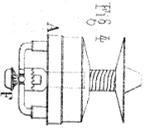


Fig. 4



Fig. 5

Coupe des 8 parties de la couronne creusée indiquant la soupape.

Echelle de 1/2

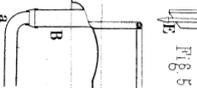


Fig. 5 bis

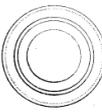


Fig. 6



Fig. 7

CHEMIN DE FER DU NORD

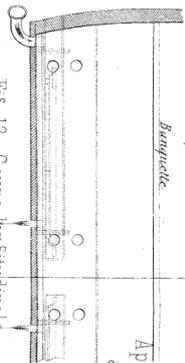
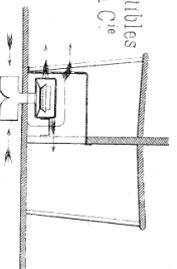


Fig. 12. Coupe longitudinale

Appareil à combustibles agglomérés de la Cie du Nord

Fig. 13. Coupe transversale



Vue de face - Fig. 9

Fig. 10. Plan (Couvercle enlevé) Chaufferette - Fig. 11 et 12

Echelle de 1/15

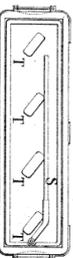


Fig. 11. Coupe transversale



Appareil pour le chauffage des chaufferettes au moyen de la vapeur

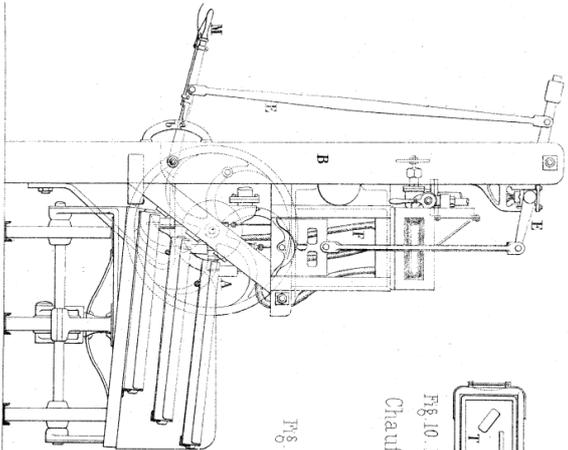
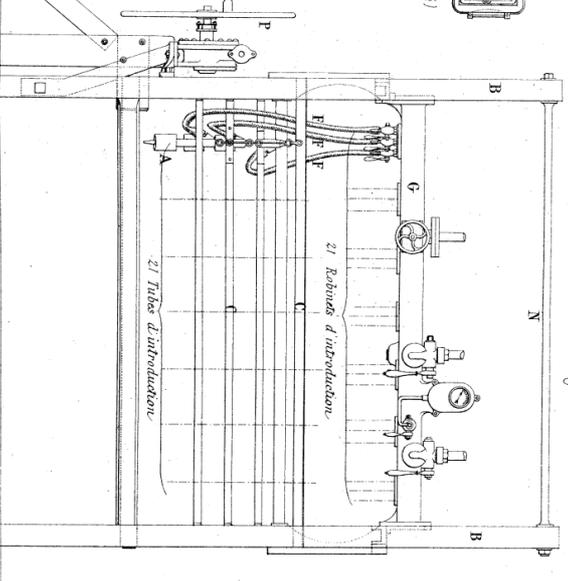
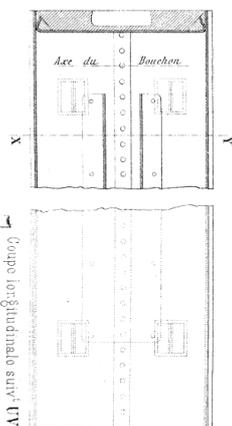


Fig. 9. - Vue de Profil

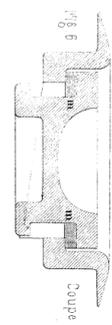
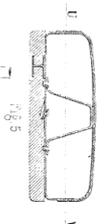


21 Tubes d'introduction

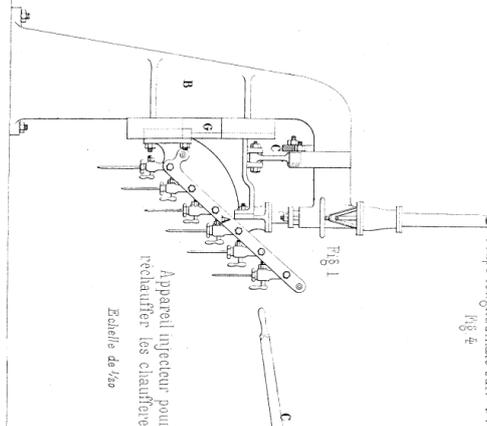
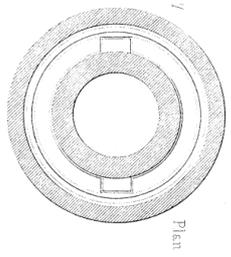
21 Robinets d'introduction



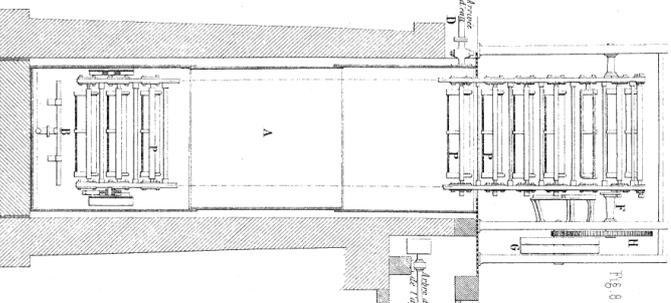
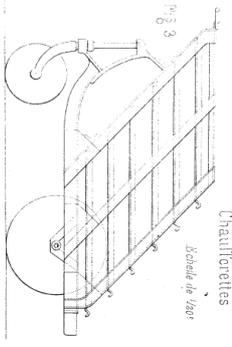
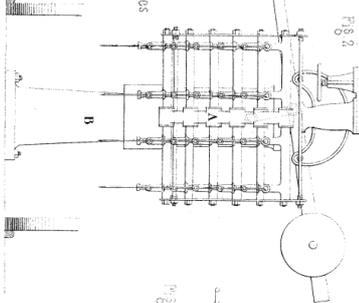
Détails d'une chaudière
Coupe transversale suiv. XV



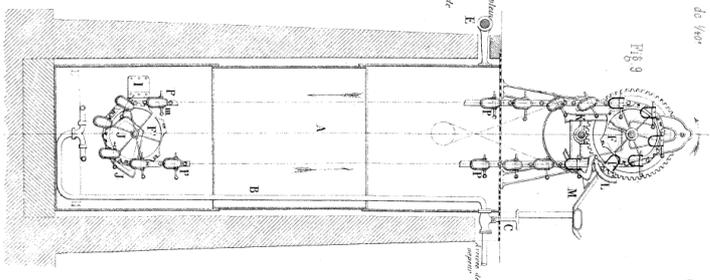
Bouclon de Chaudière.
Garde-à-axe (cou)



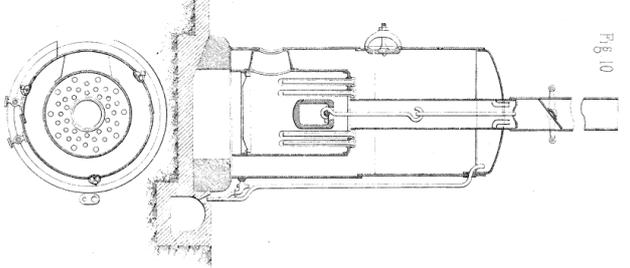
CHEMINS DE FER DE L'OUEST — Chauffage des Voitures (Hypozé)



CHEMINS DE FER DE L'EST — Appareil pour le réchauffage des chaudières (Hypozé)

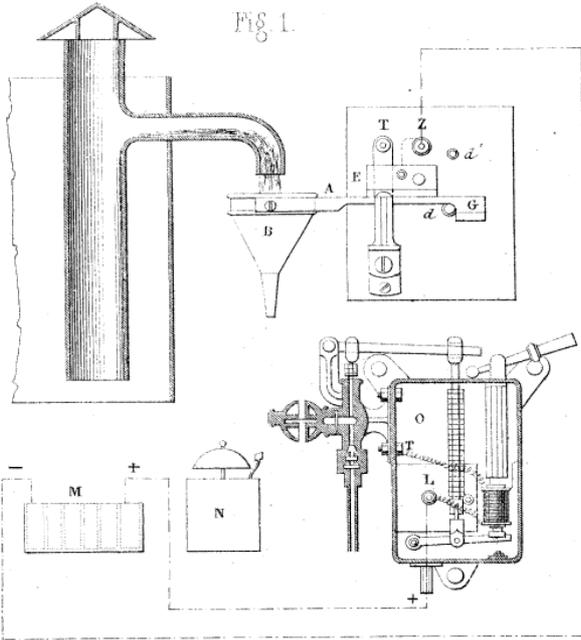


Chaudière Field à vapeur libre
Echelle de 1/50



Système LARTIGUE

Fig. 1.



Système AUTRICHIEN.

Fig. 2.

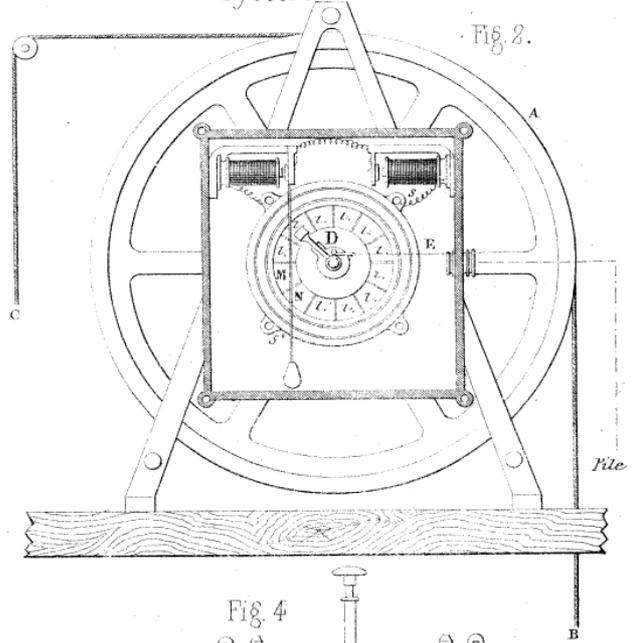
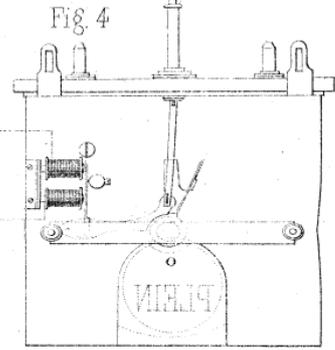
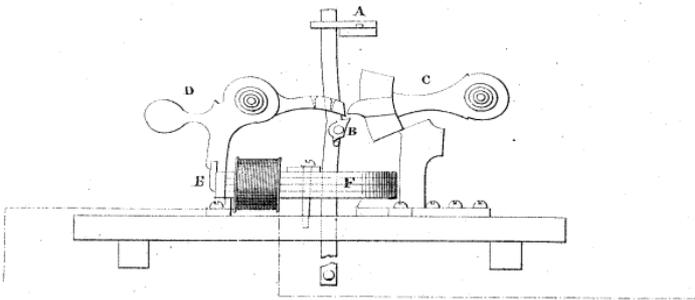
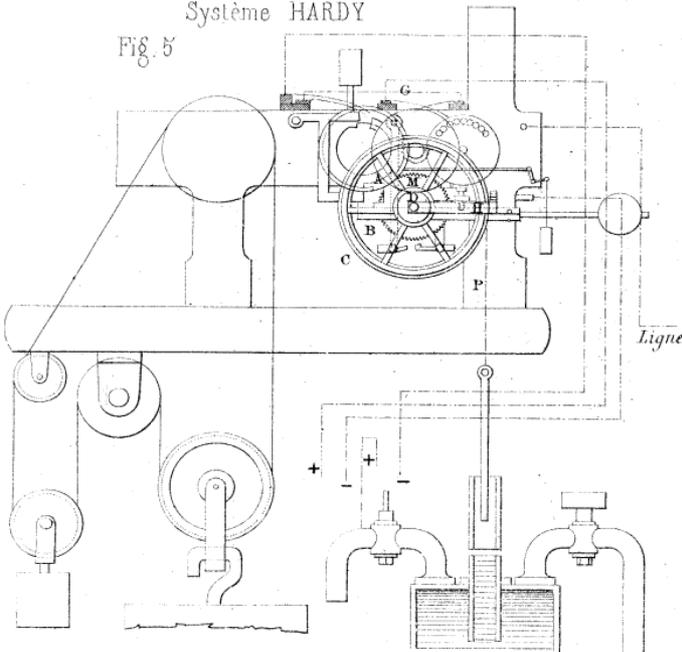


Fig. 3. Systeme VERITE



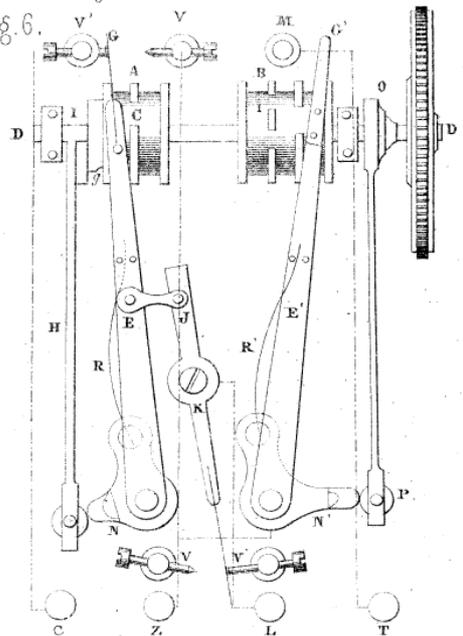
Système HARDY

Fig. 5



Système JOUSSELIN et GAUSSIN

Fig. 6.



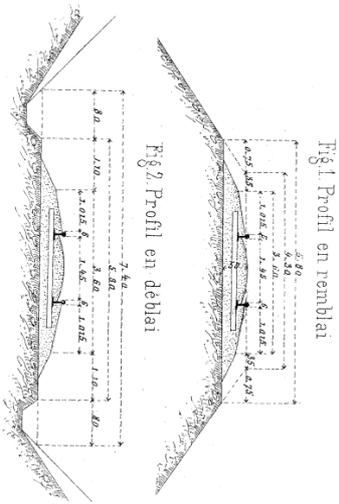


Fig 1 Profil en renbhai

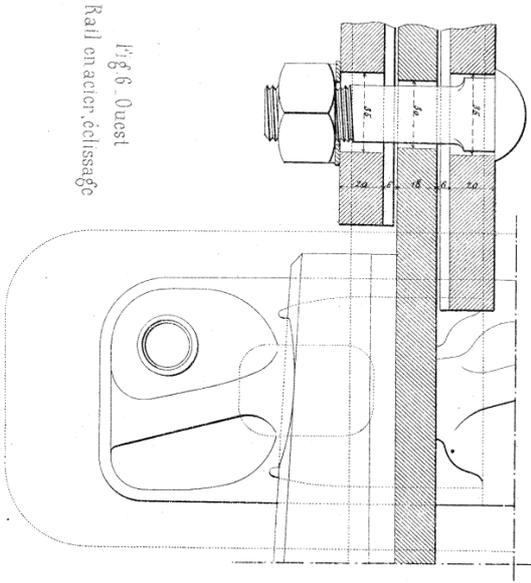


Fig 2 Profil en débhai

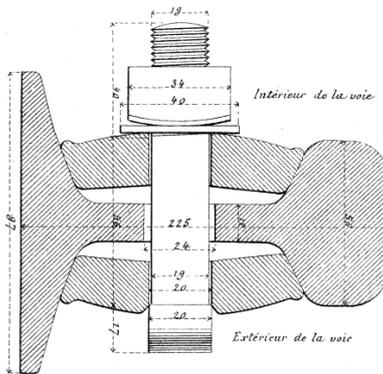


Fig 4 Nord - Rail en acier de 30 Kg

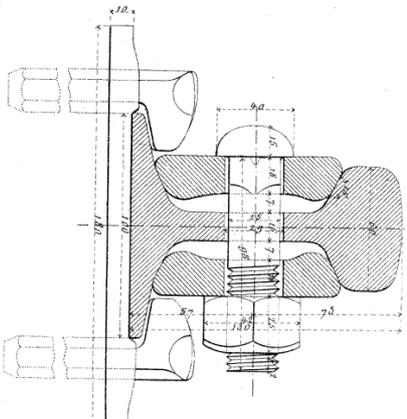


Fig 3 P.M. - Rail en fer.

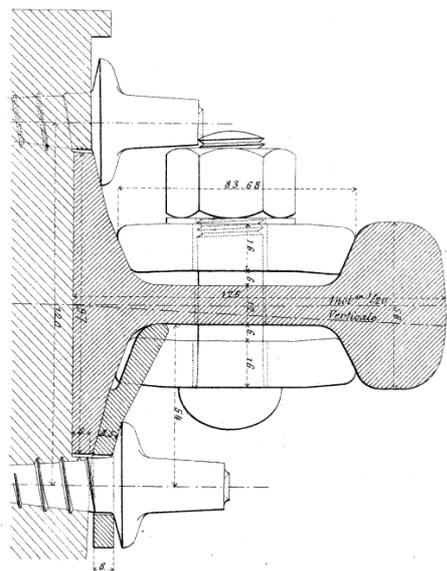


Fig 5 Rail acier Type Ouest

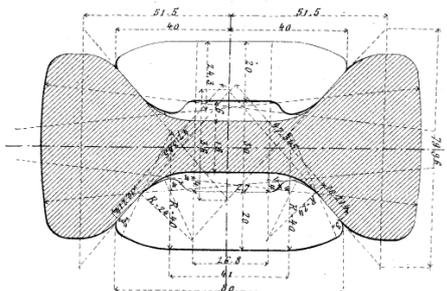


Fig 6 Ouest - Rail en acier

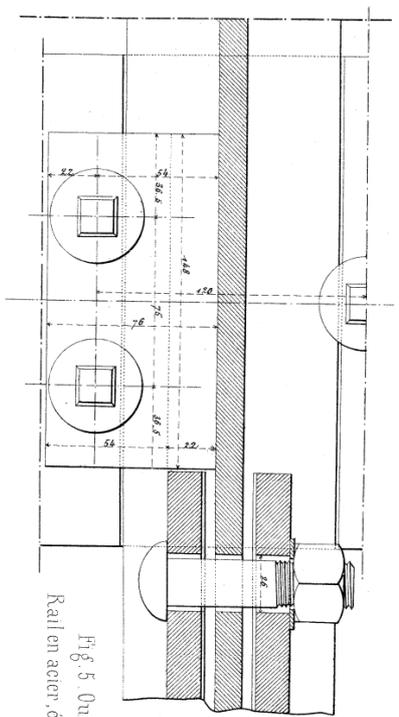


Fig 5 Ouest - Rail en acier, écouissage

Système Massardier.

Fig. 1. Elevation



Fig. 2. Plan



Fig. 15. Section du fin de la traverse



Système Vautherin.

Fig. 12. Coupe transversale de la Voie.



Voie métallique, système Hill

Fig. 24. Coupe transversale.

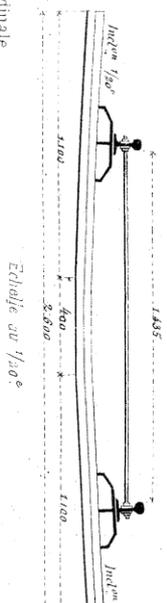


Fig. 3. Coupe transversale

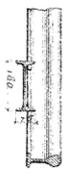


Fig. 4. Clavette

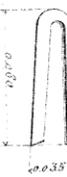


Fig. 5. Elevation



Fig. 16. Biton à l'ouïsse e



Fig. 17. Crampone à l'ouïsse b.

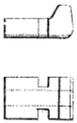


Fig. 18. Coupe longitudinale

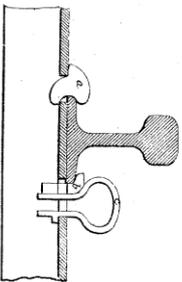


Fig. 25. Coupe d'un rail longirine (1/4 de déca°)

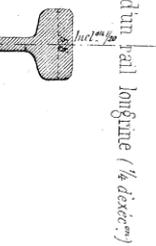


Fig. 7. Plan.

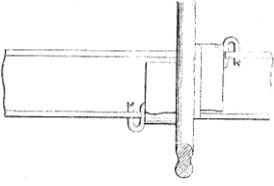


Fig. 22. Coupe au joint.

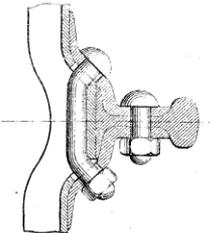


Fig. 23. Coupe longitudinale.

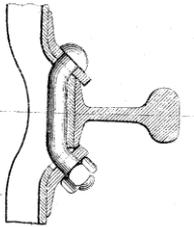


Fig. 10. Mortaise de la clavette élastique.

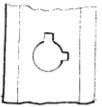


Fig. 14. Coupe longitudinale.

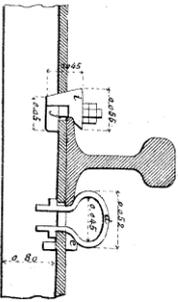


Fig. 26. Vue de l'Éclisse intérieure

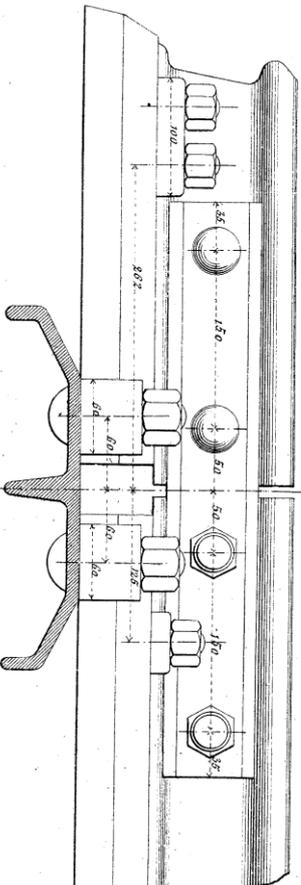


Fig. 27. Vue de l'Éclisse extérieure.

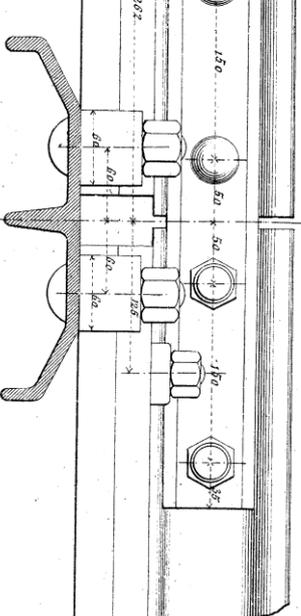
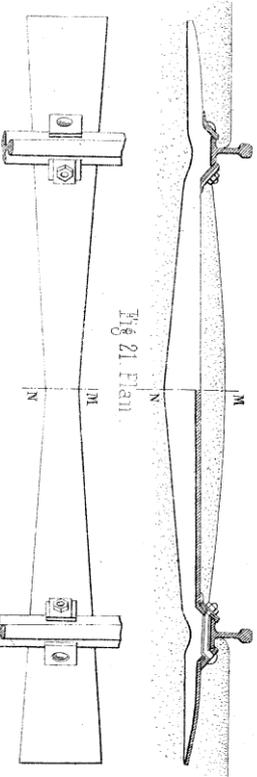


Fig. 19. Elevation



Voie métallique de Brunon.

Fig. 20. Coupe

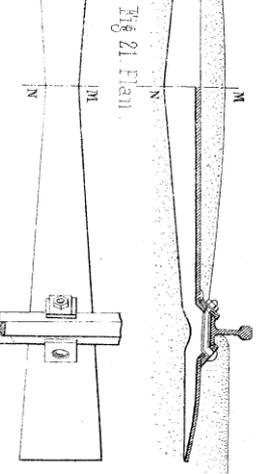


Fig. 6. Coupe transversale

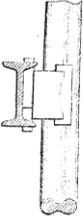
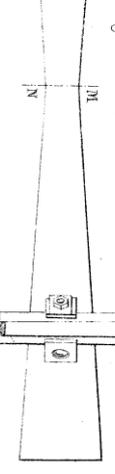
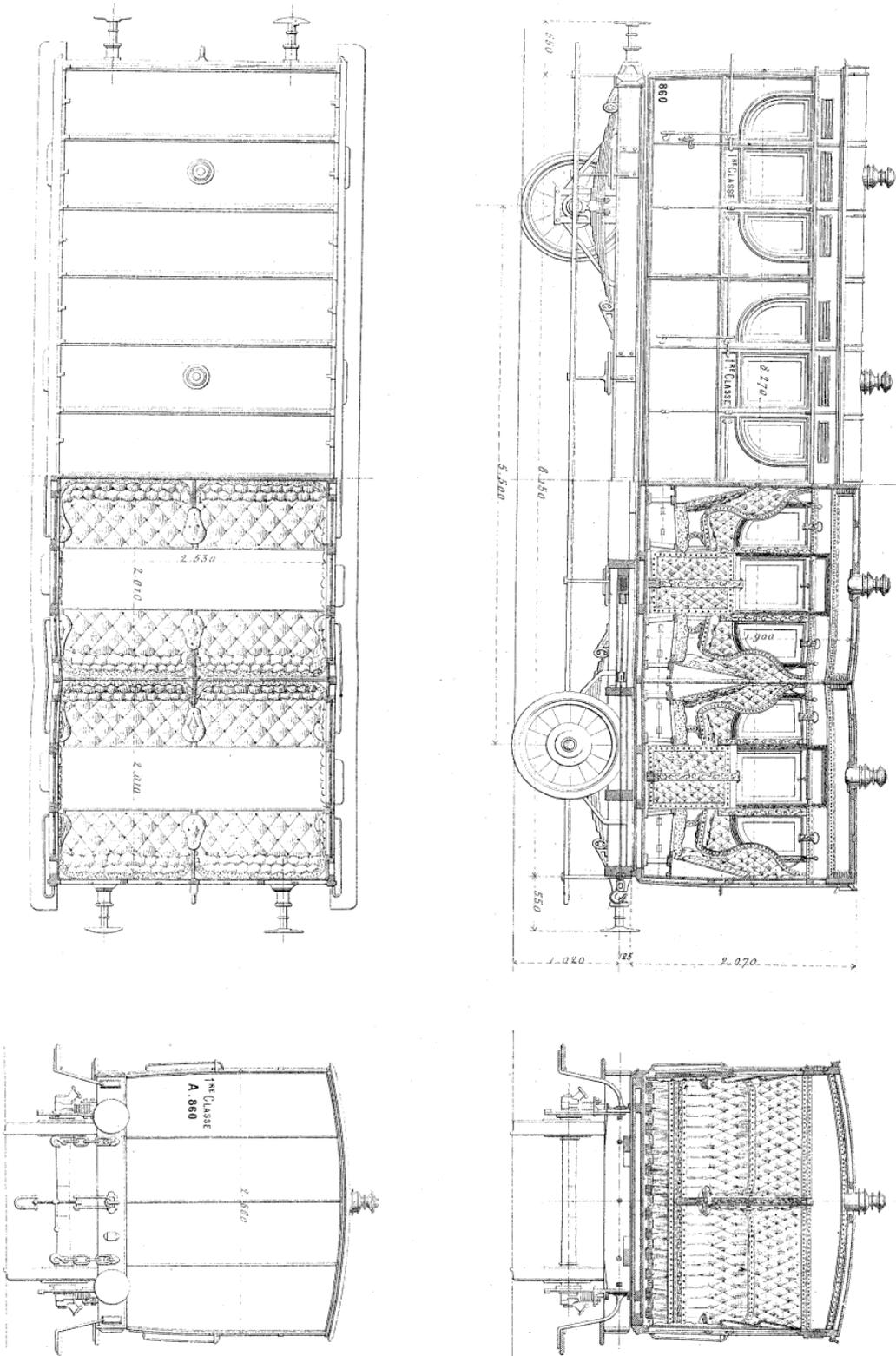


Fig. 21. Plan



Voiture de 1^{re} classe à 4 compartiments



Poids de la voiture vide 8.800 k.

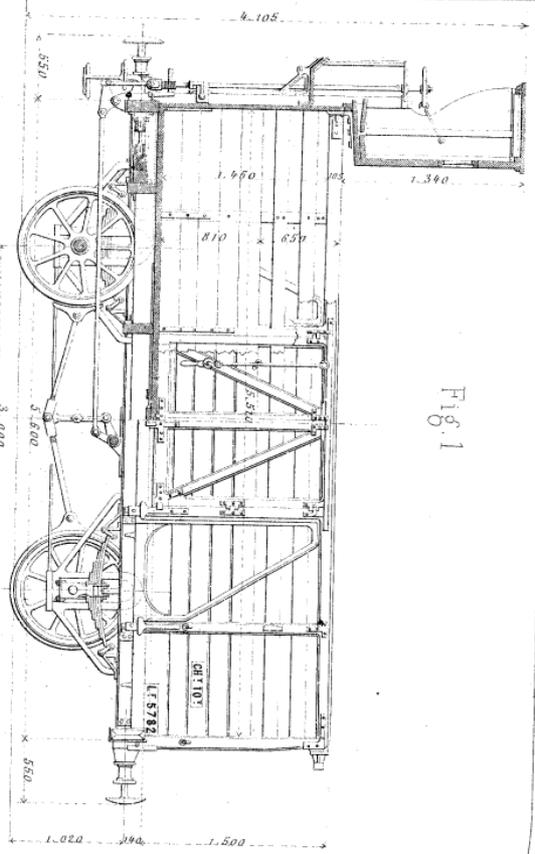


Fig. 1

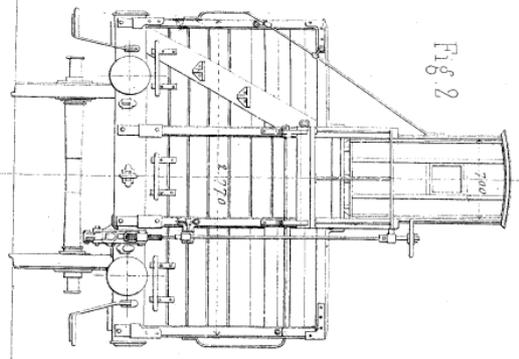


Fig. 2

Fig. 1, 2 et 3 - Wagon tomberon
à frein et garnie
Poids du wagon vide 6.300 k.
Chargement maximum 10.000 k.

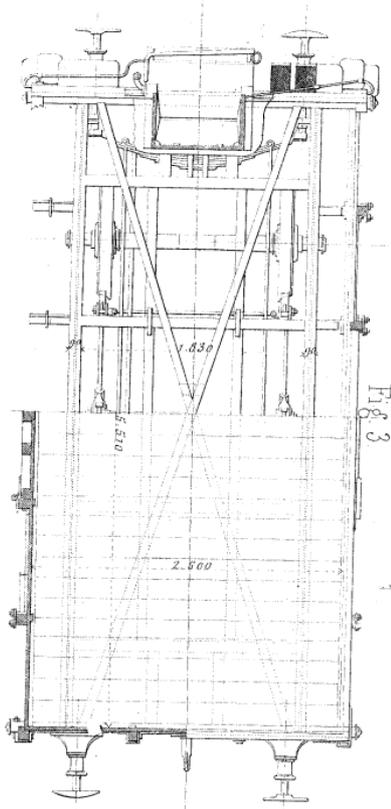


Fig. 3

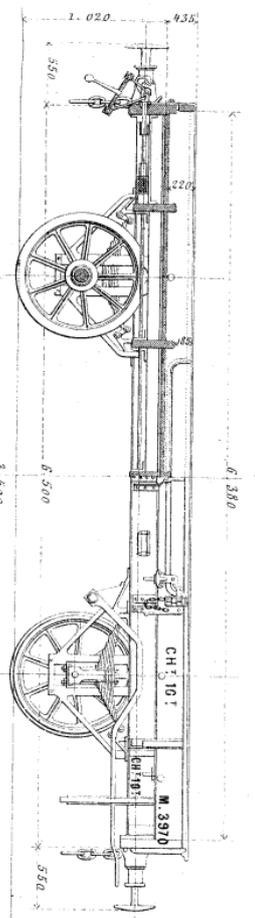


Fig. 4

Fig. 4, 5, 6 et 7 - Wagon plat
à bouts tombants
Poids du wagon vide 5.800 k.
Chargement maximum 10.000 k.

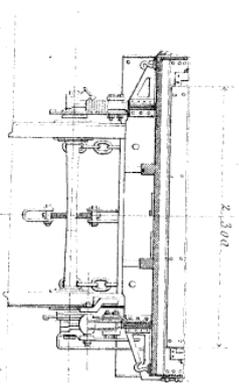


Fig. 6

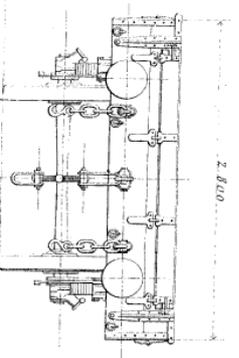


Fig. 7

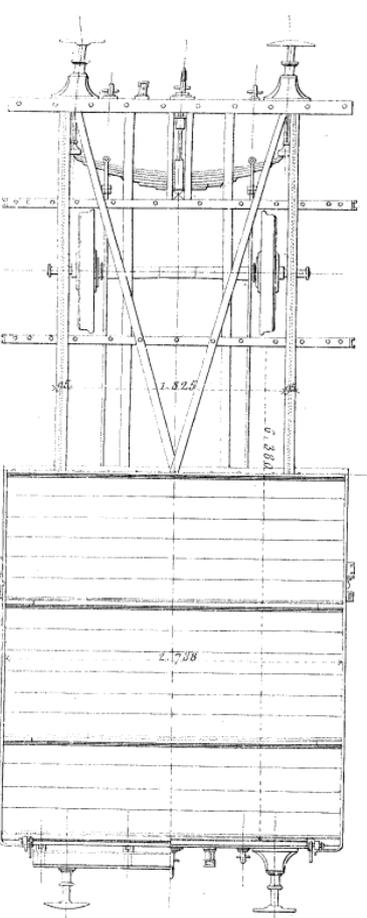


Fig. 5

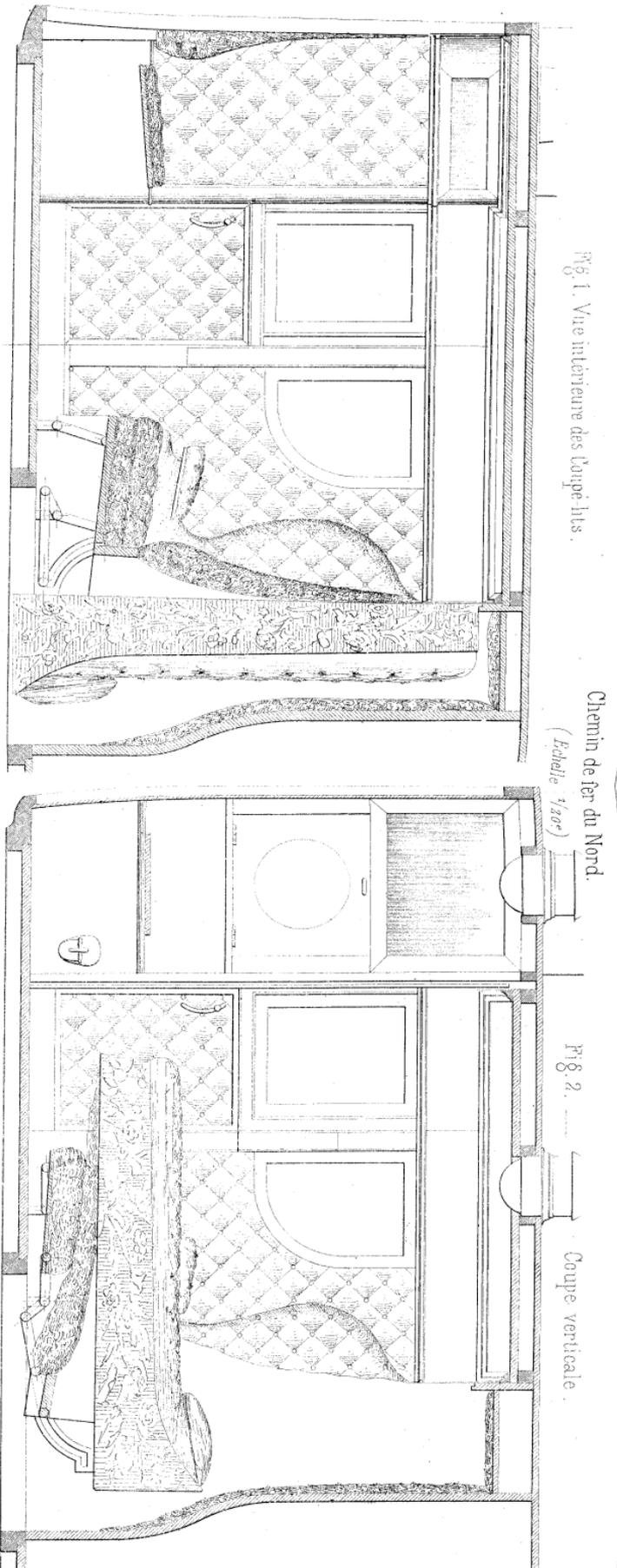


Fig. 1. Vue intérieure des longes lits.

Chemin de fer du Nord.
(Echelle 1/200^e)

Fig. 2. Coupe verticale.

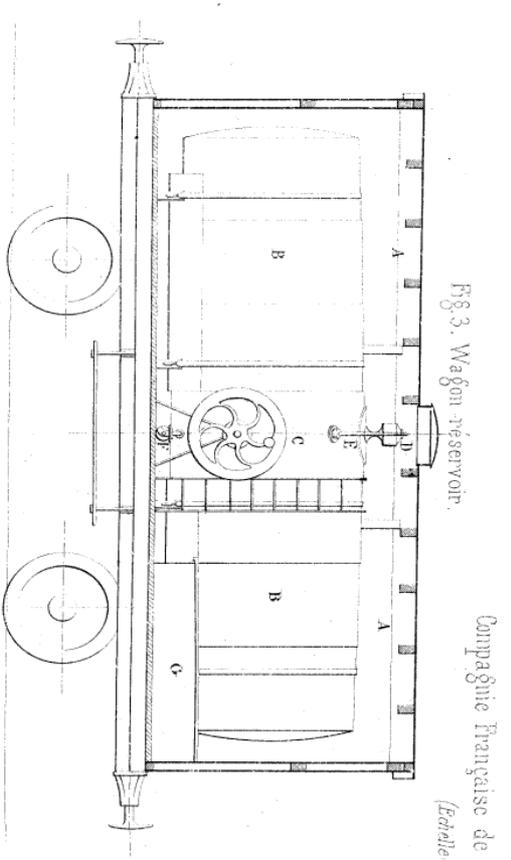


Fig. 3. Wagon-réservoir.

Compagnie Française de Matériel de Chemins de fer.
(Echelle 0^m02 première.)

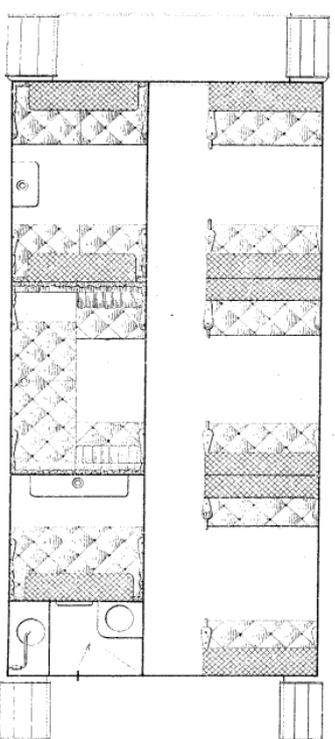


Fig. 4. Voiture de 1^{re} Classe à couloir excentré.

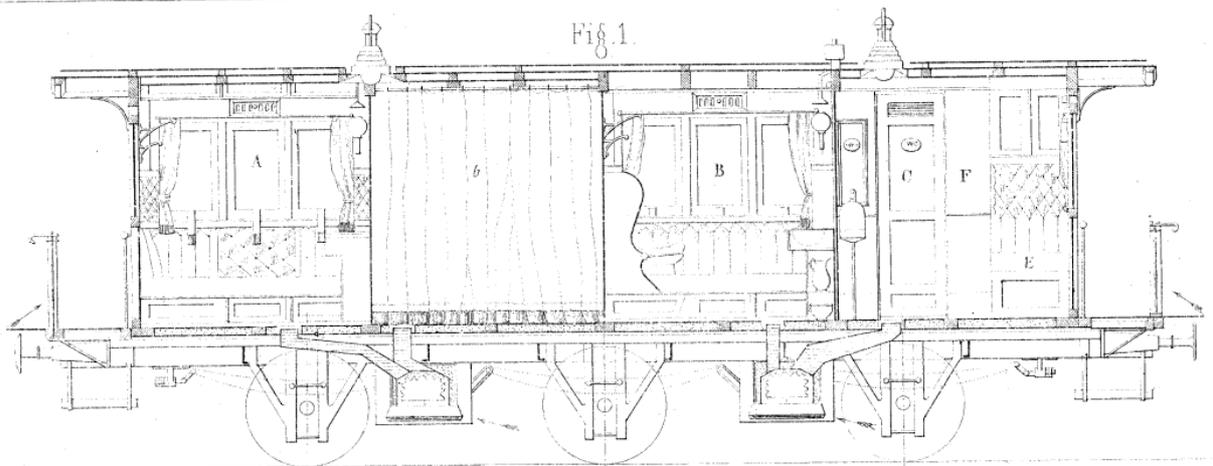


Fig. 1.

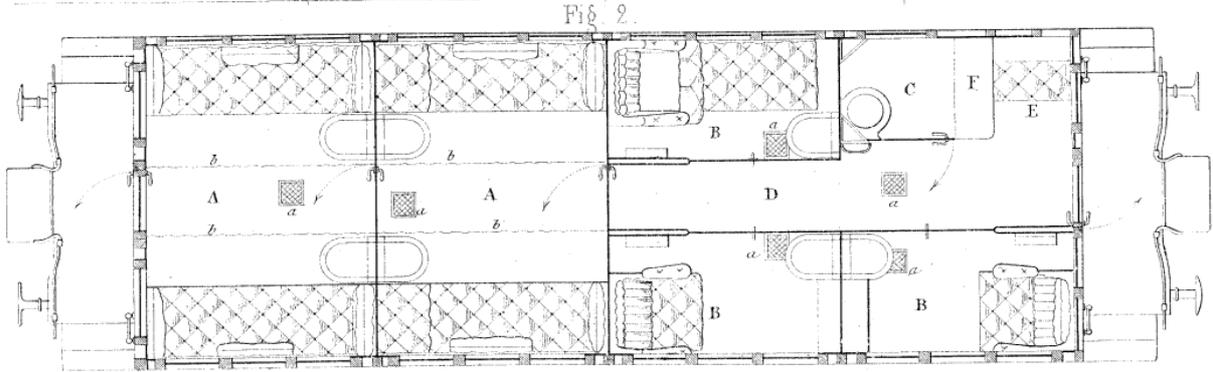


Fig. 2.

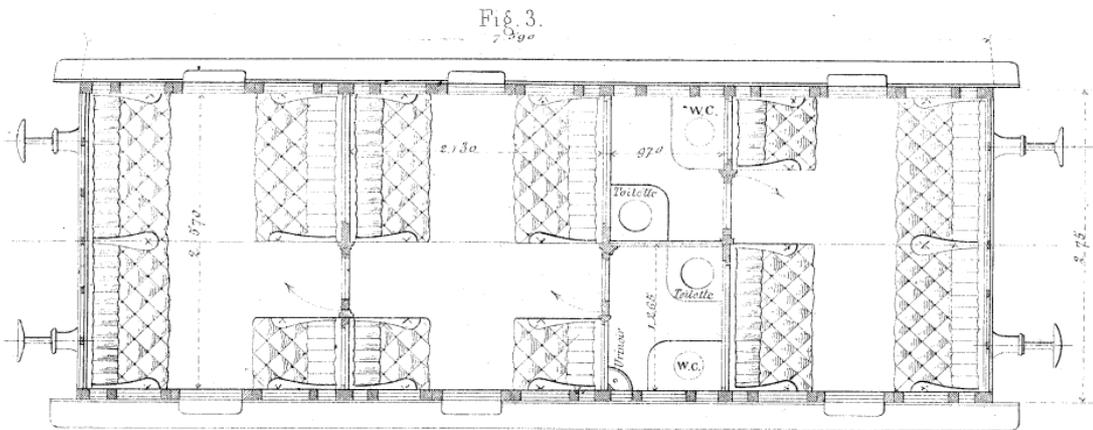


Fig. 3.

Echelle de toutes les figures 0^m02 p^r mètre.

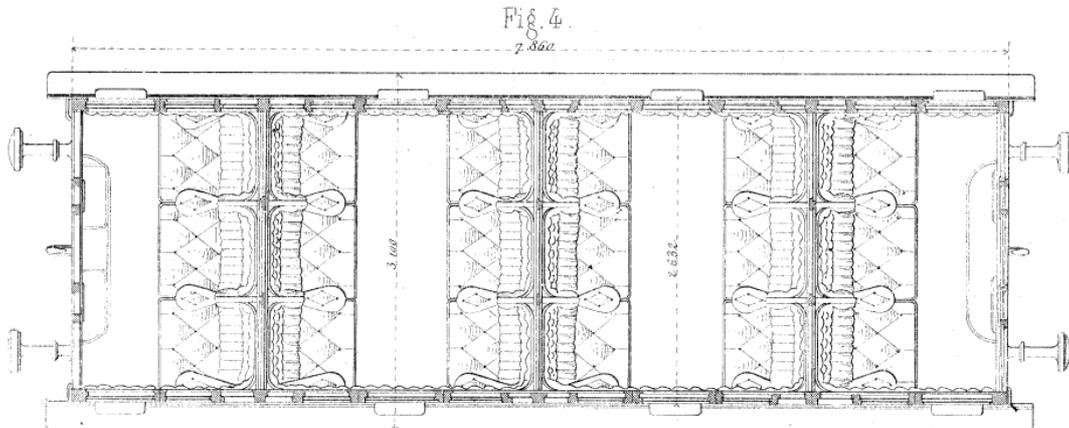


Fig. 4.

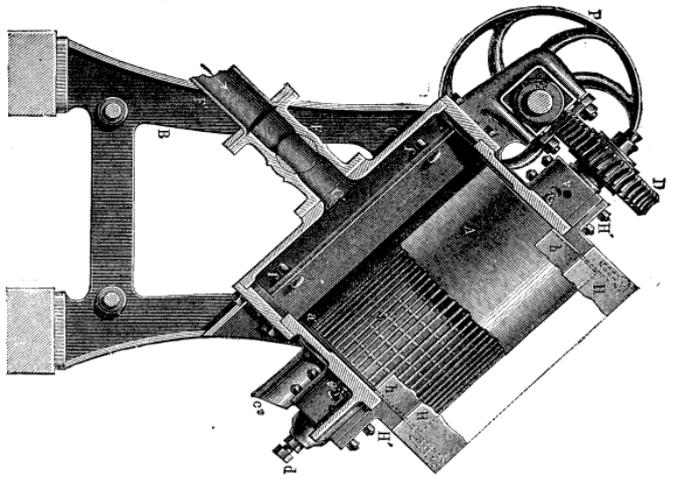


Fig. 1. — Presse continue Champommois (vue en élévation).

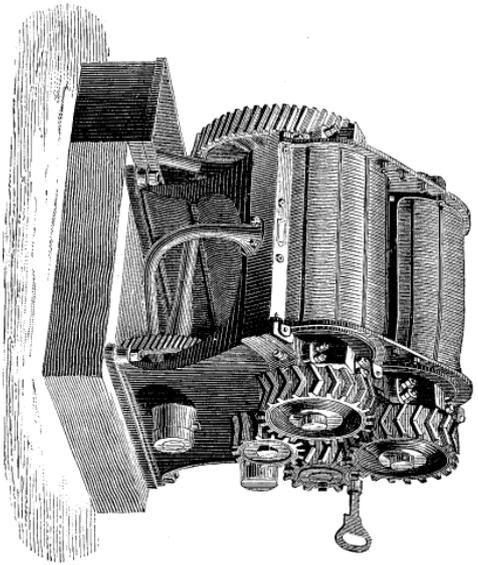


Fig. 2. — Presse Labbé.

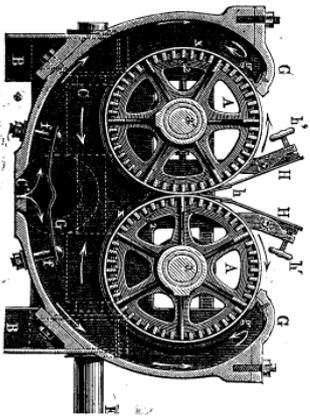


Fig. 3. — Presse Champommois (coupe des cylindres).

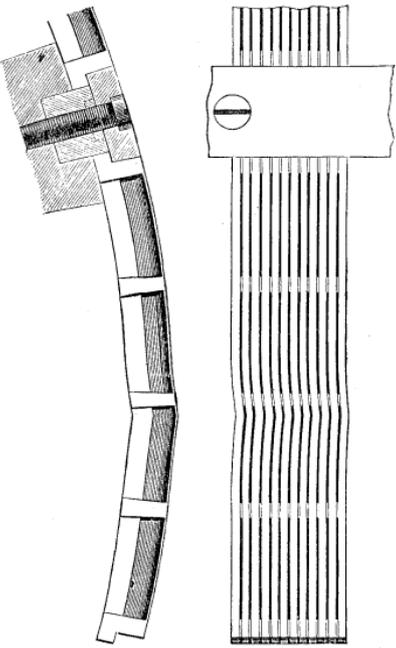


Fig. 4. — Surface filtrante de la presse Labbé.

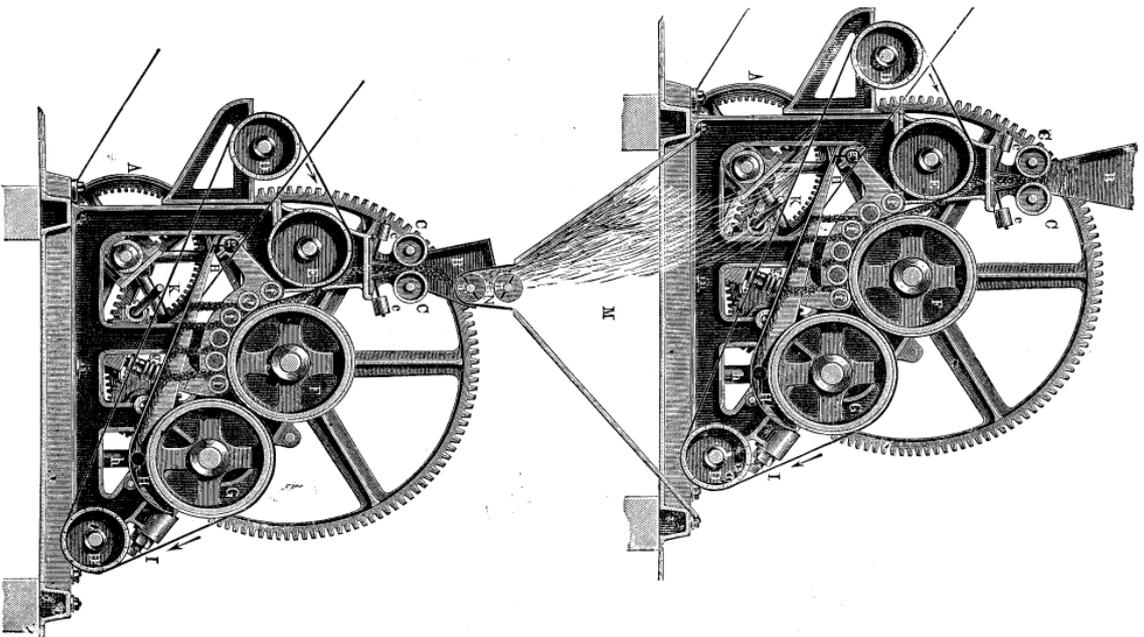


Fig. 5. — Presse Pictot à double pression.

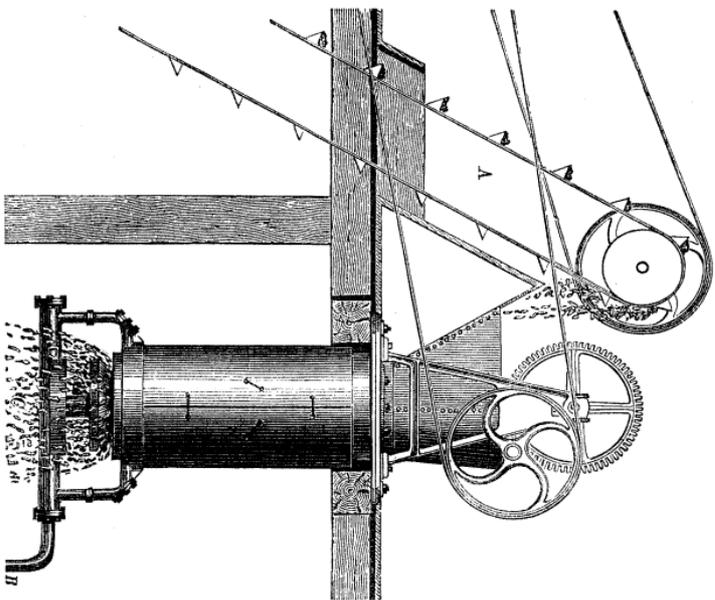


Fig. 1. — Presse Cuzmann.

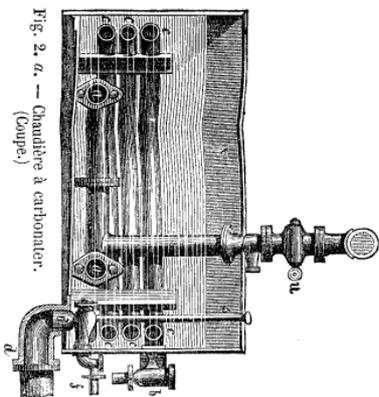


Fig. 2. a. — Chaudière à carbonater. (couppe).

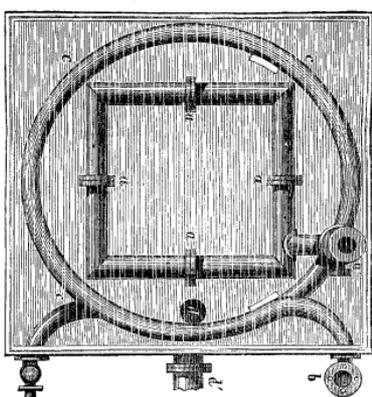


Fig. 2. b. — Chaudière à carbonater. (Plan.)

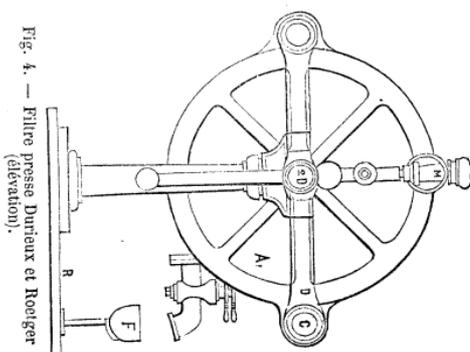


Fig. 4. — Filtre presse Durieux et Roeger (élévation).

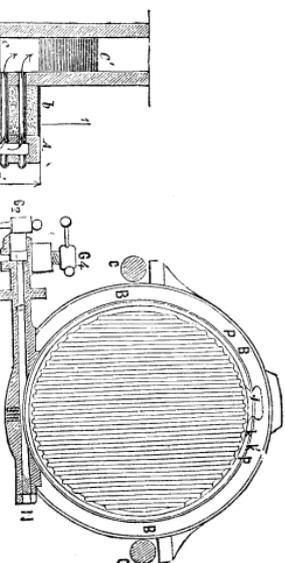


Fig. 7. — Plateau du filtre presse Durieux et Roeger.

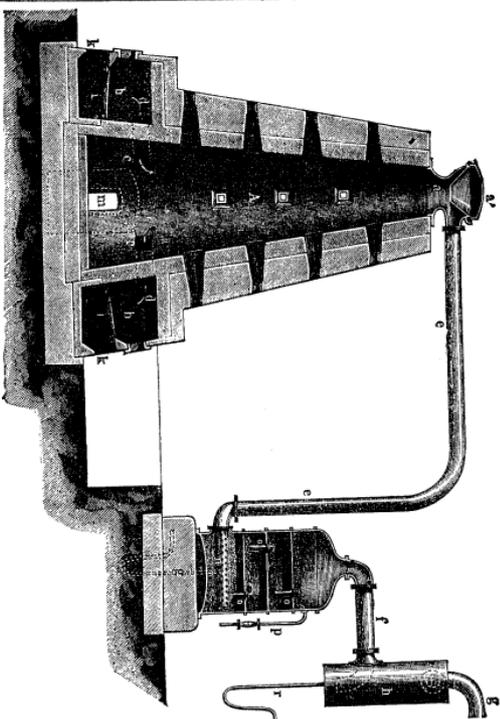


Fig. 6. — Four à chaux.

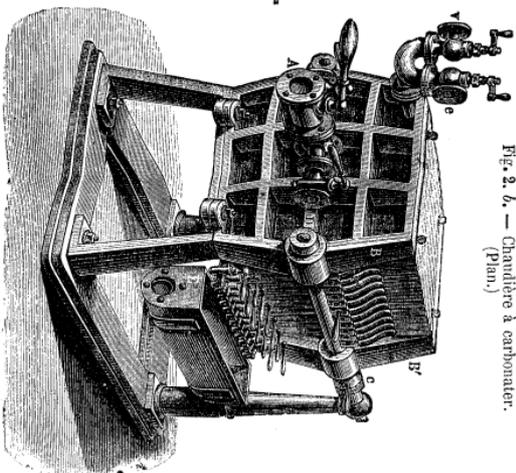


Fig. 3. — Filtre presse (système Tricks).

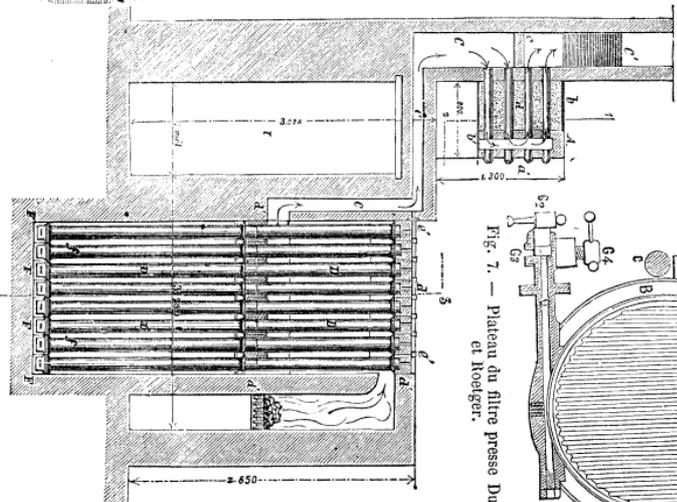


Fig. 7. — Four à revivifier le noir animal. (Four Blaise).

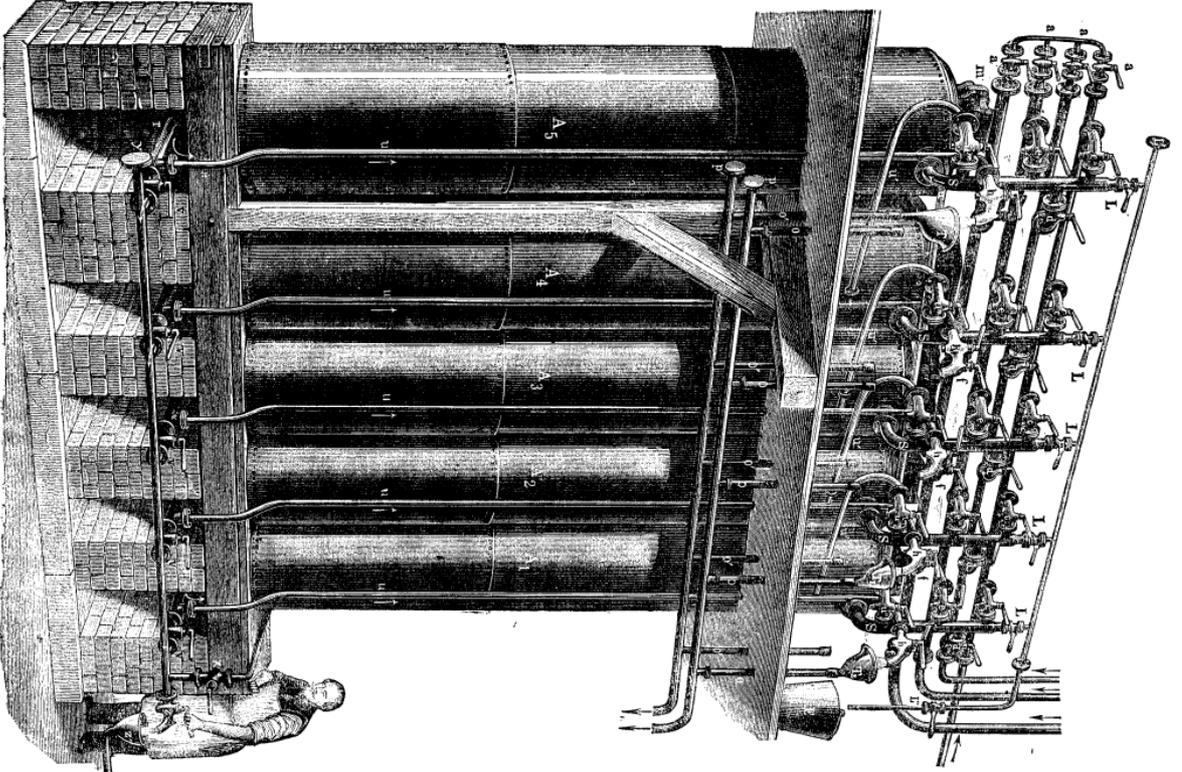


Fig. 1. — Batterie de filtres clos.

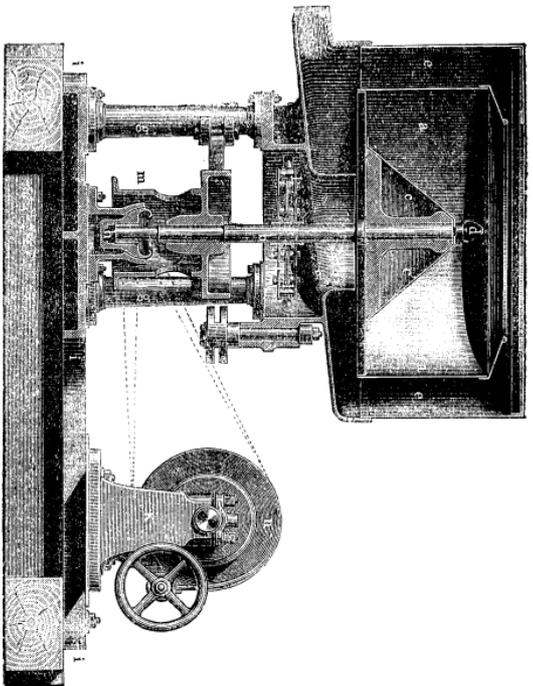


Fig. 2. — Turbine prussienne (coupe).

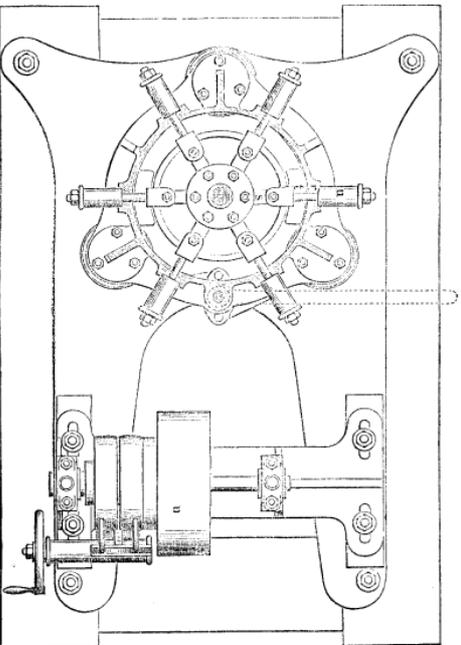


Fig. 3. — Turbine prussienne (plan).





Fig. 5. — Osmogène (vue de face).

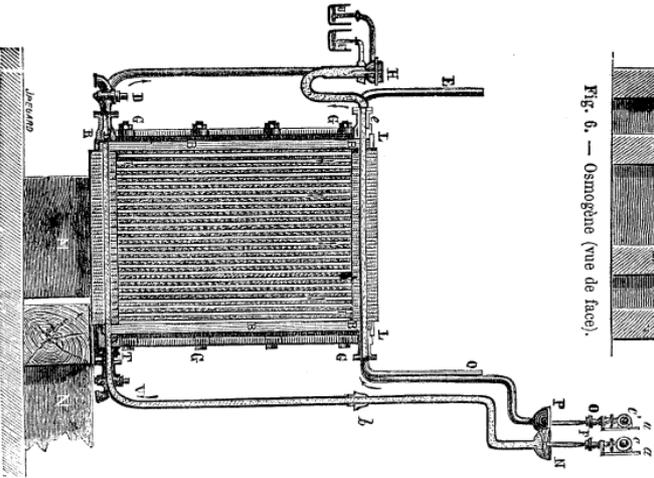


Fig. 6. — Osmogène (vue de profil).

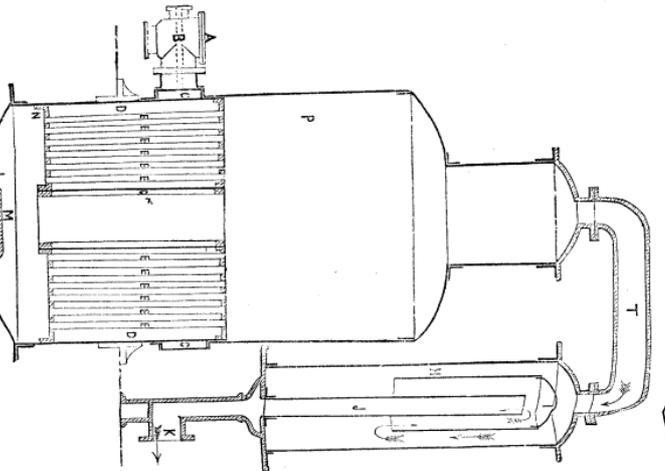


Fig. 7. — Triple effet (coupe).

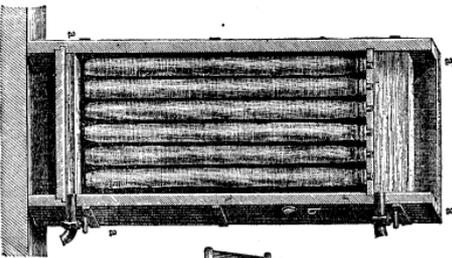


Fig. 8. — Filtre Taylor.

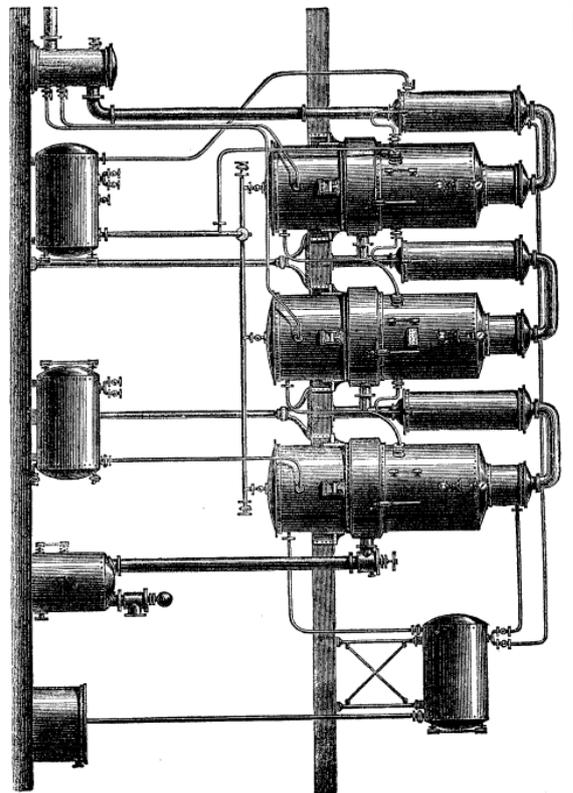


Fig. 9. — Triple effet (vue d'ensemble).

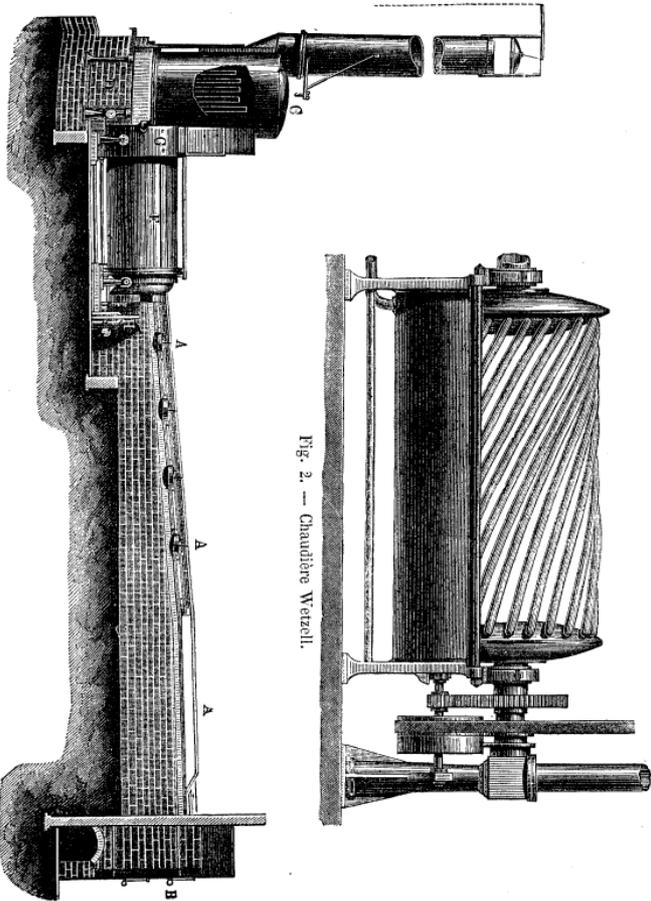


Fig. 10. — Chaudière Wetzell.

Fig. 11. — Le convecteur.

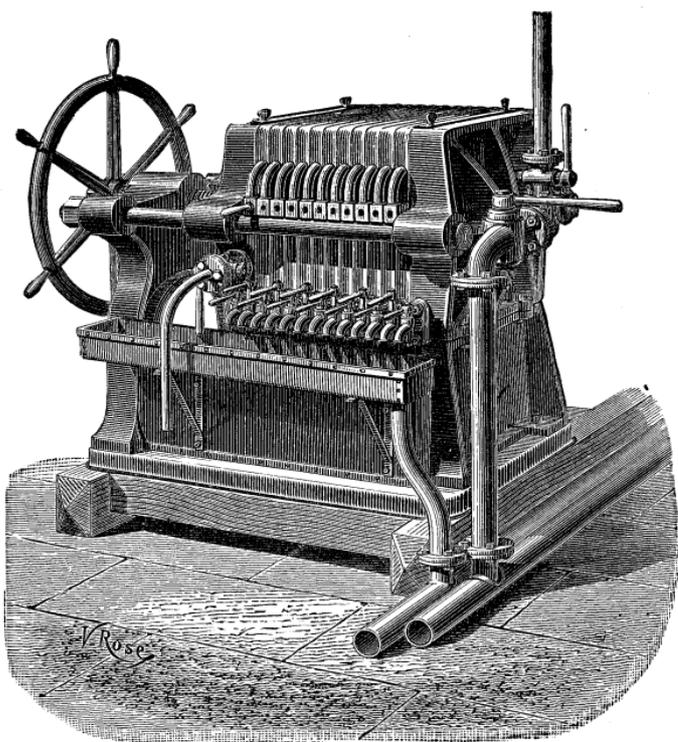


Fig. 1. — Filtre-pressé Trinks.

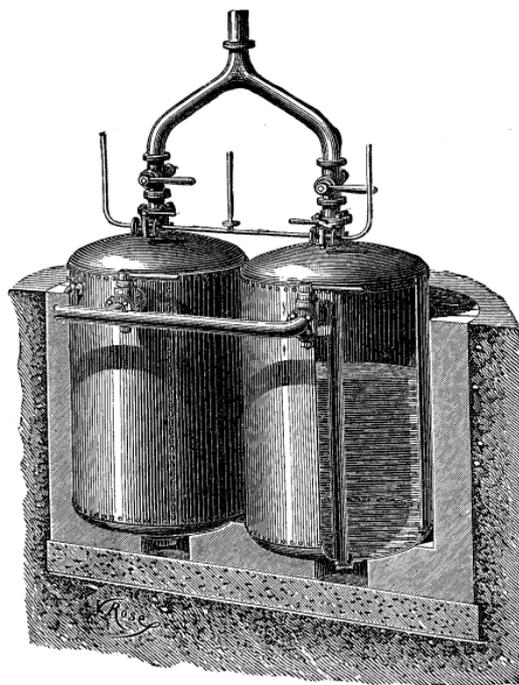


Fig. 2. — Monte-jus du filtre-pressé.

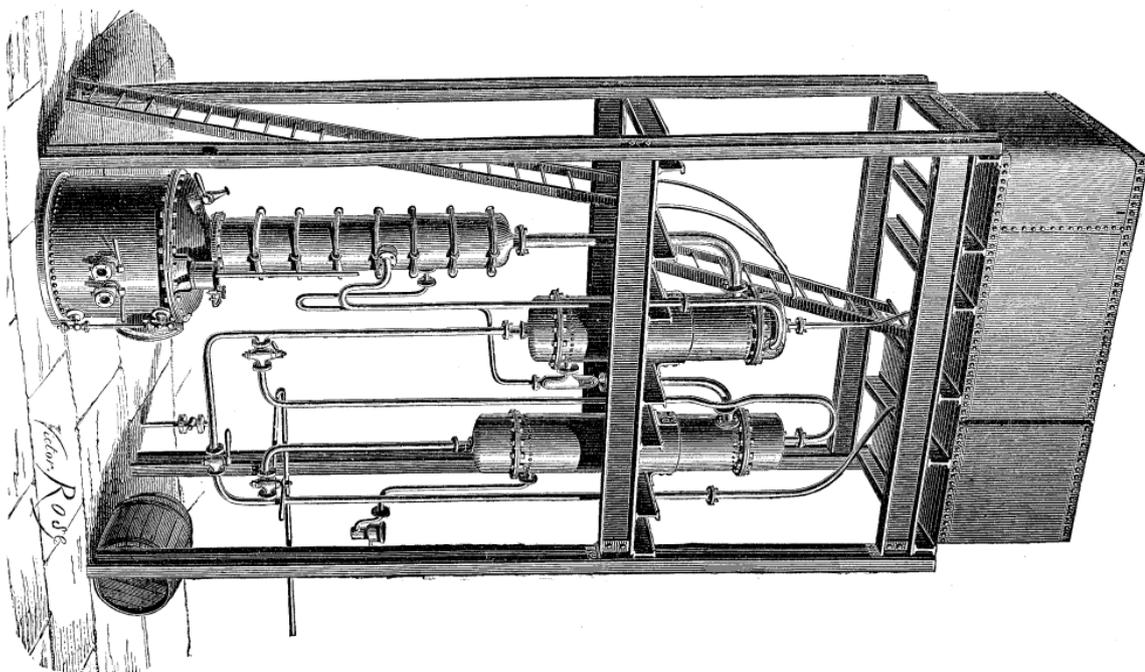


Fig. 3. — Appareil distillatoire pour rhum et tafias.

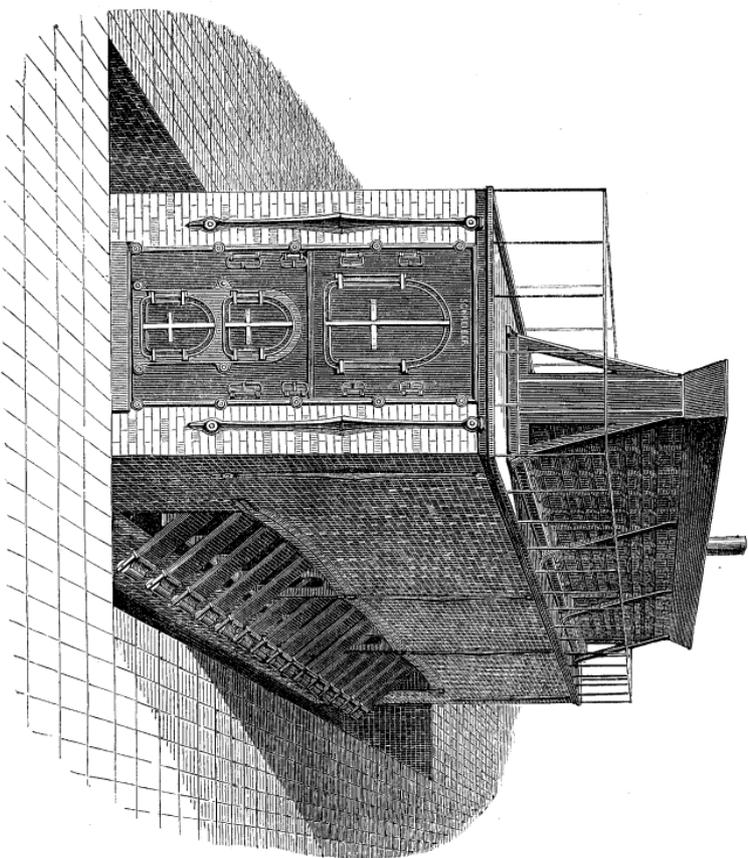


Fig. 1. — Four Schreiber (Vue d'ensemble).

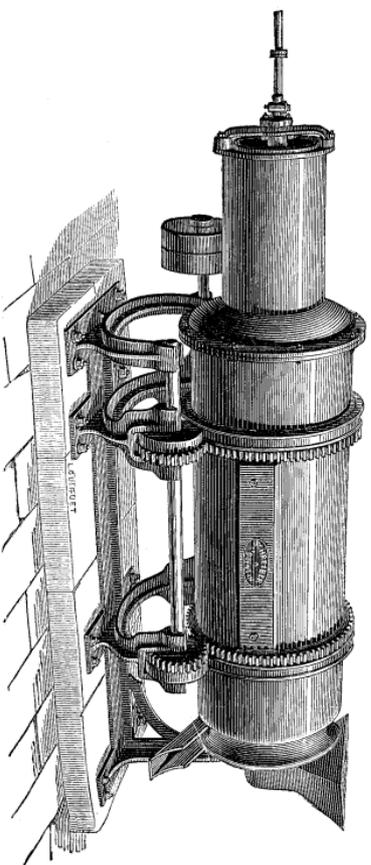


Fig. 2. — Laveur universel Schreiber.

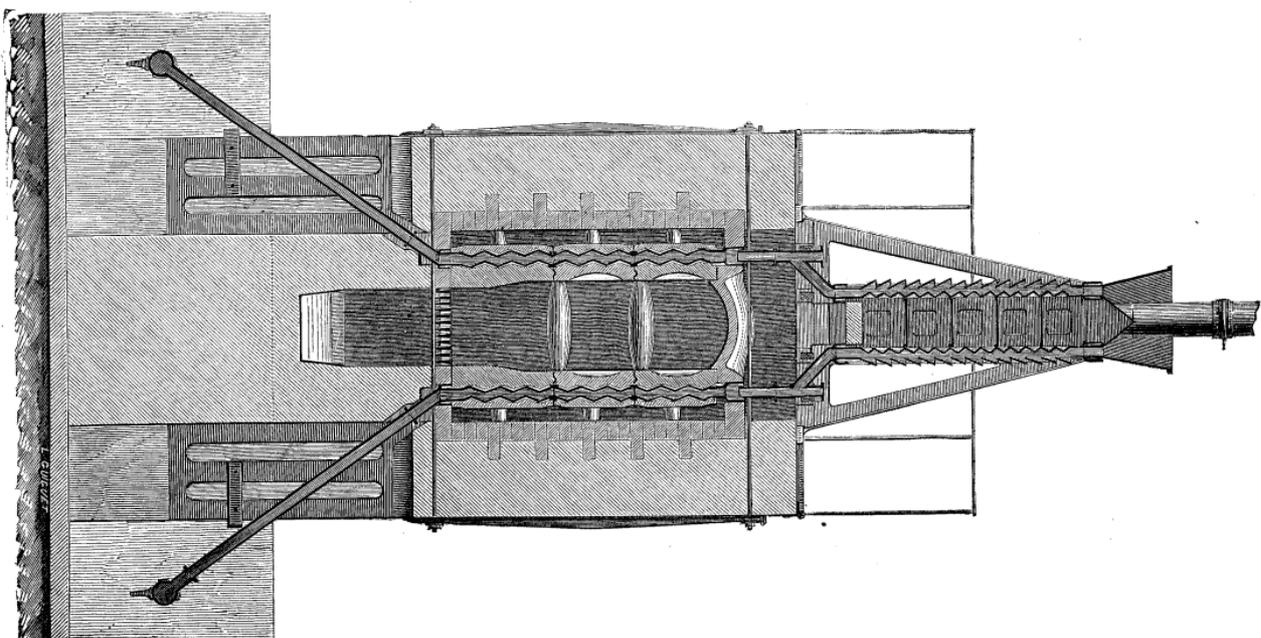


Fig. 3. — Four à noir Schreiber (Coupe).

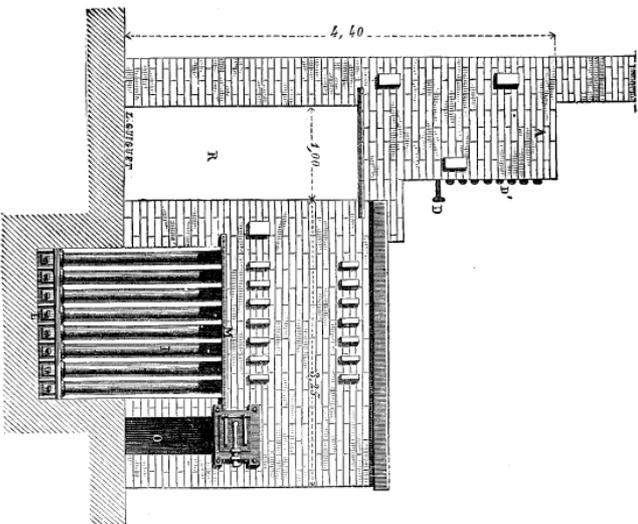


Fig. 1 (et suivantes). — Four Blaize (vue d'ensemble).

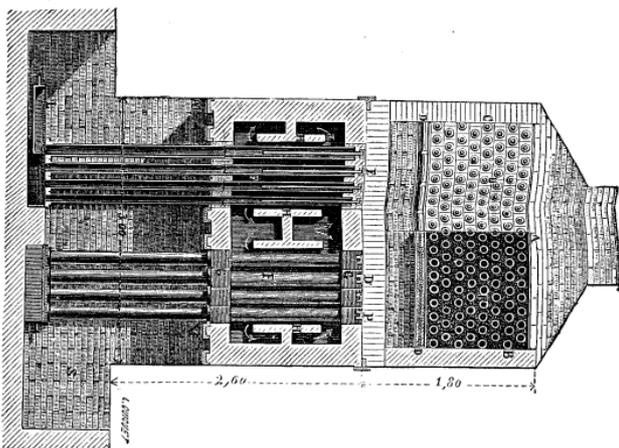


Fig. 2. Coupe verticale (suivant la largeur).

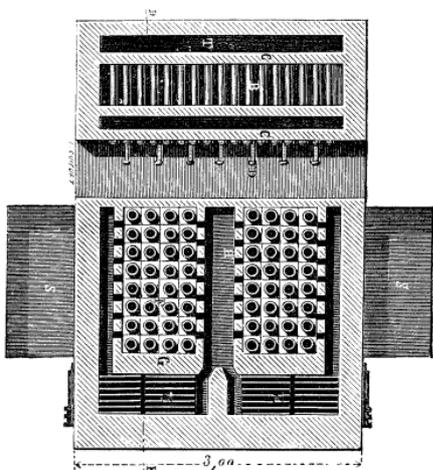


Fig. 4. — Coupe en plan (au-dessus des foyers).

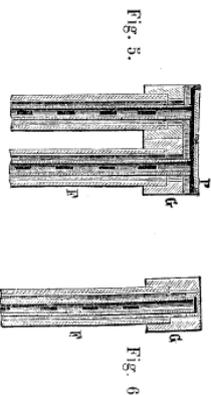


Fig. 3.

Fig. 6.

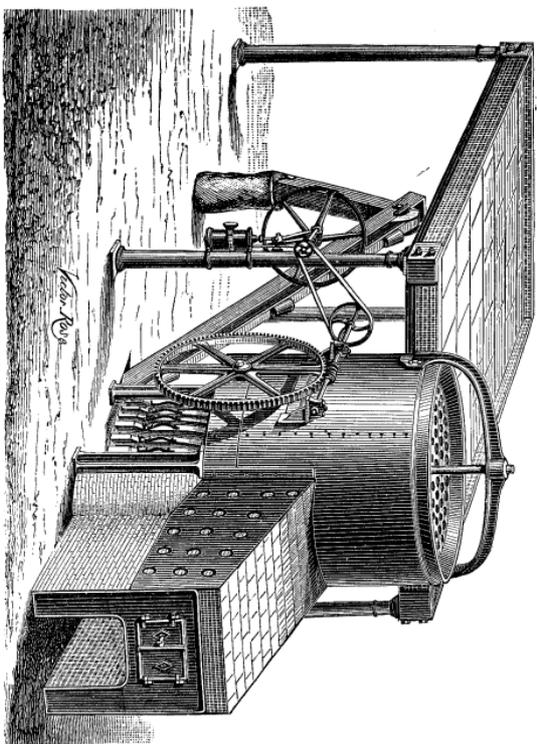


Fig. 9. — Four Ruelle.

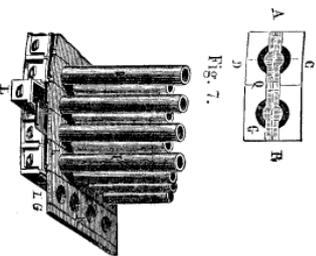


Fig. 7.

Fig. 8.

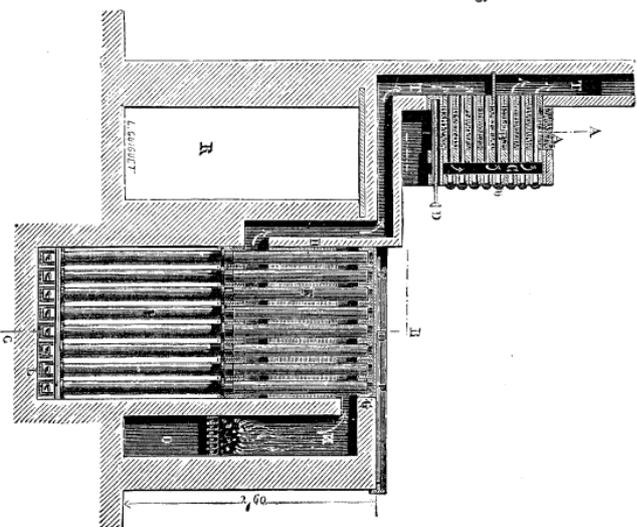


Fig. 3. — Coupe verticale (suivant la longueur).

Détail des tyaux au chargement et au déchargement.

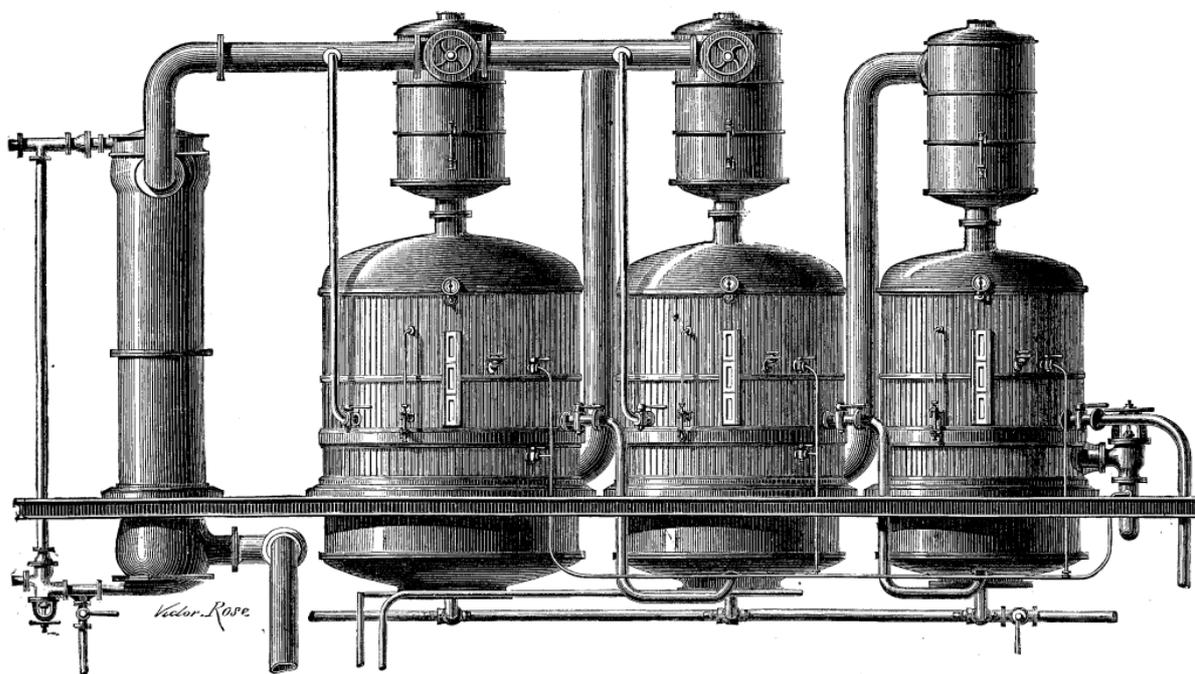


Fig. 1. — Triple-effet.

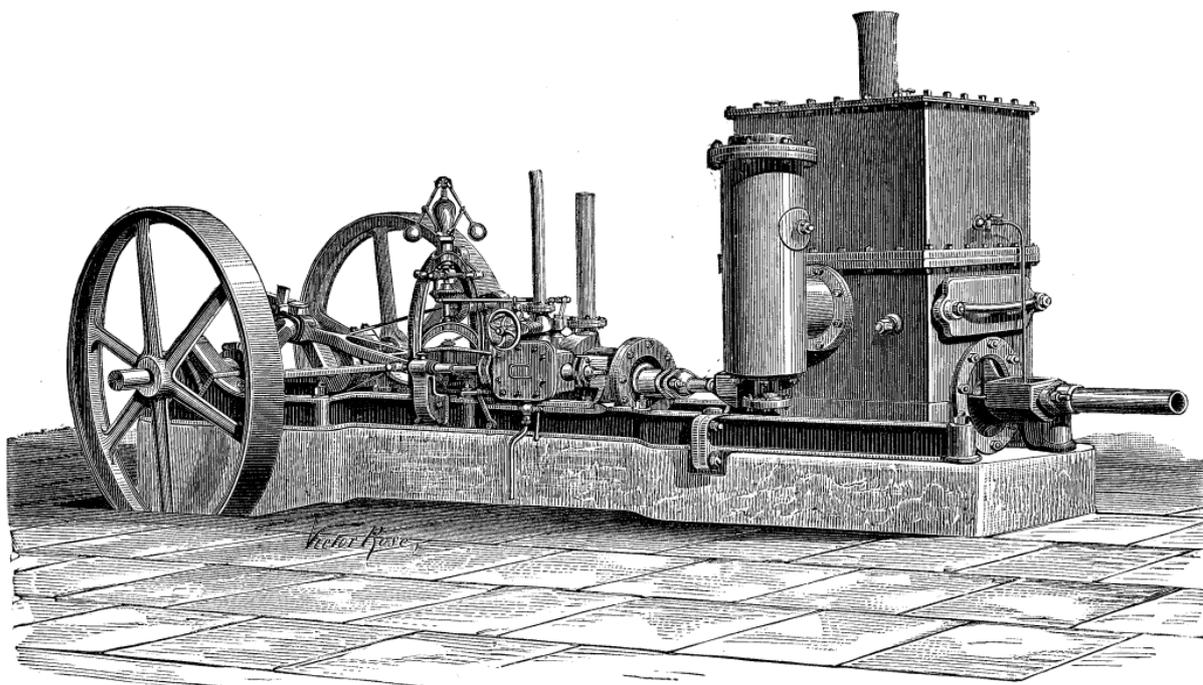


Fig. 2. — Pompe à air de triple-effet.

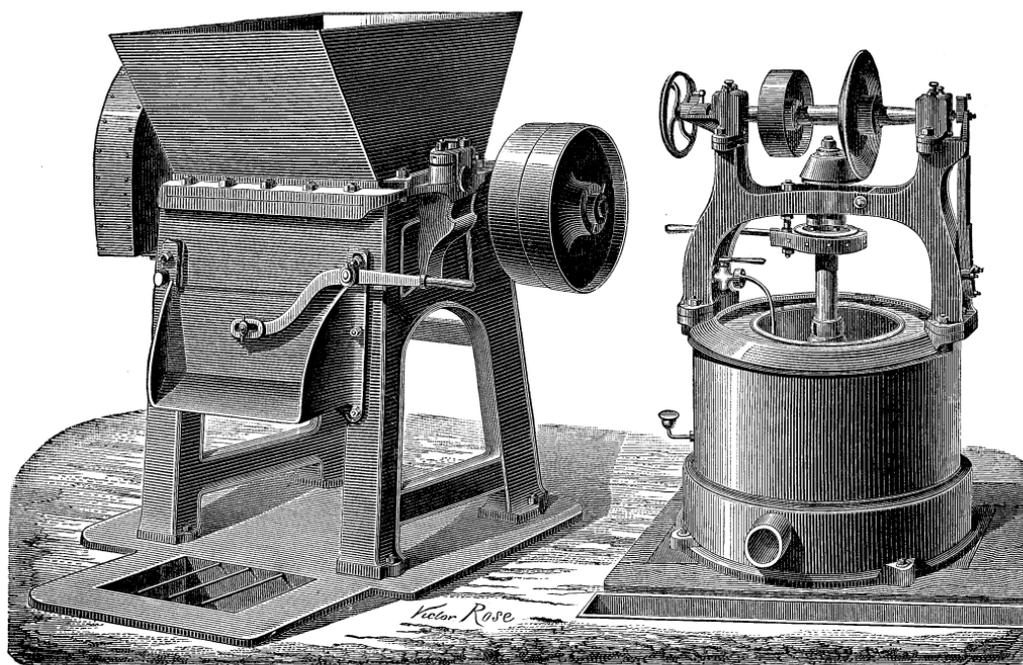


Fig. 1. — Turbine et moulin diviseur.

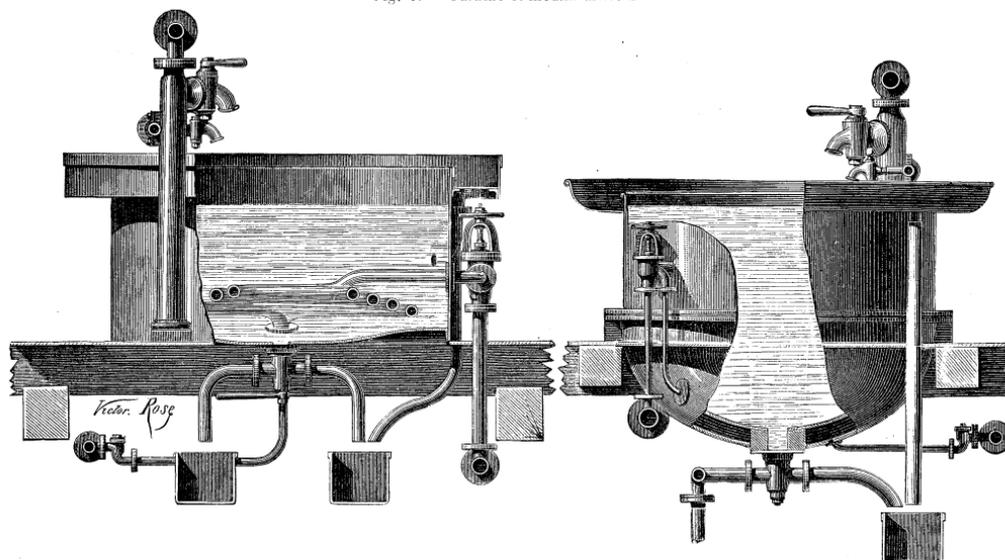


Fig. 2 et 3. -- Chaudières à clarifier.

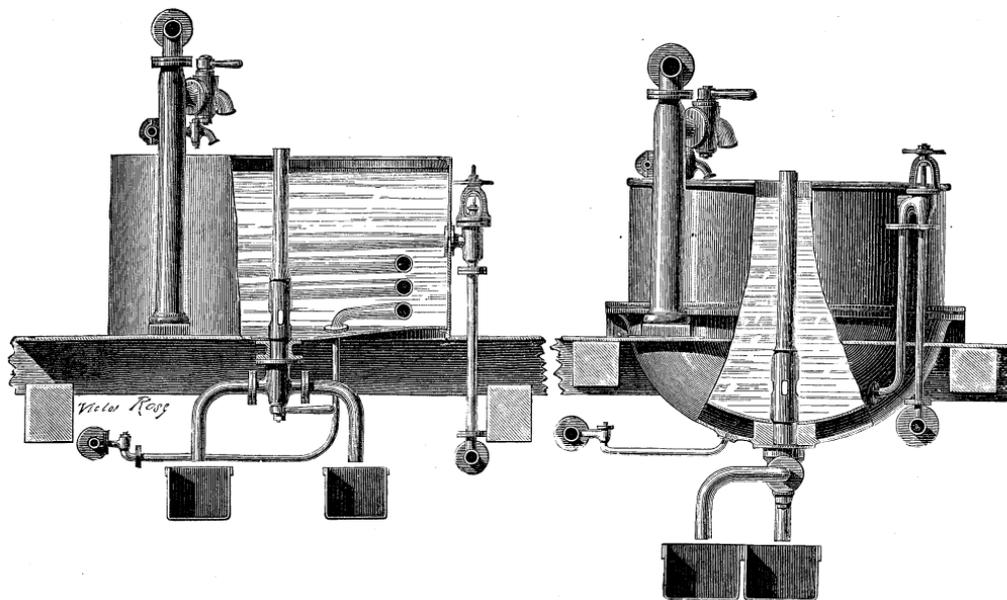


Fig. 4 et 5. — Chaudières à déféquer.

Paris, E. LACHOIX, 54, rue des Saints-Pères.

Paris, Imp. E. LACHOIX.

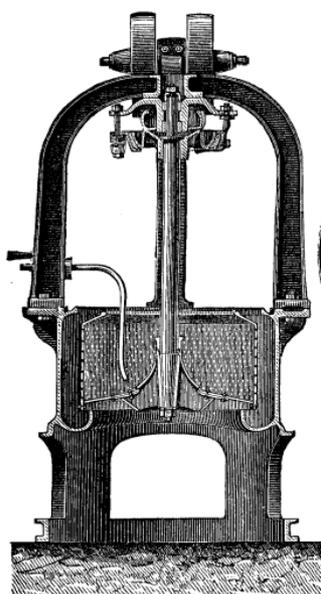


Fig. 1. — Turbine Weston-Cail.

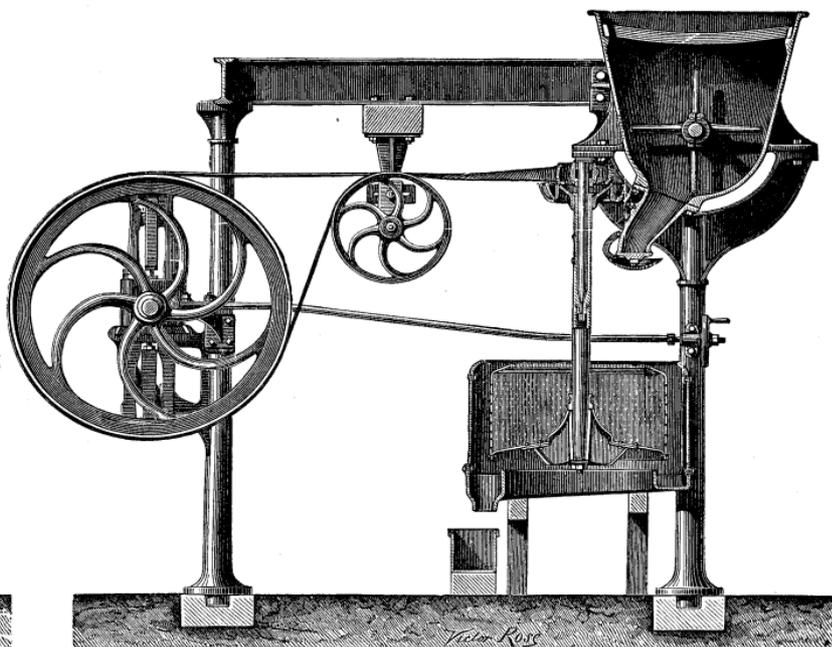


Fig. 2. — Coupe de la turbine Weston.

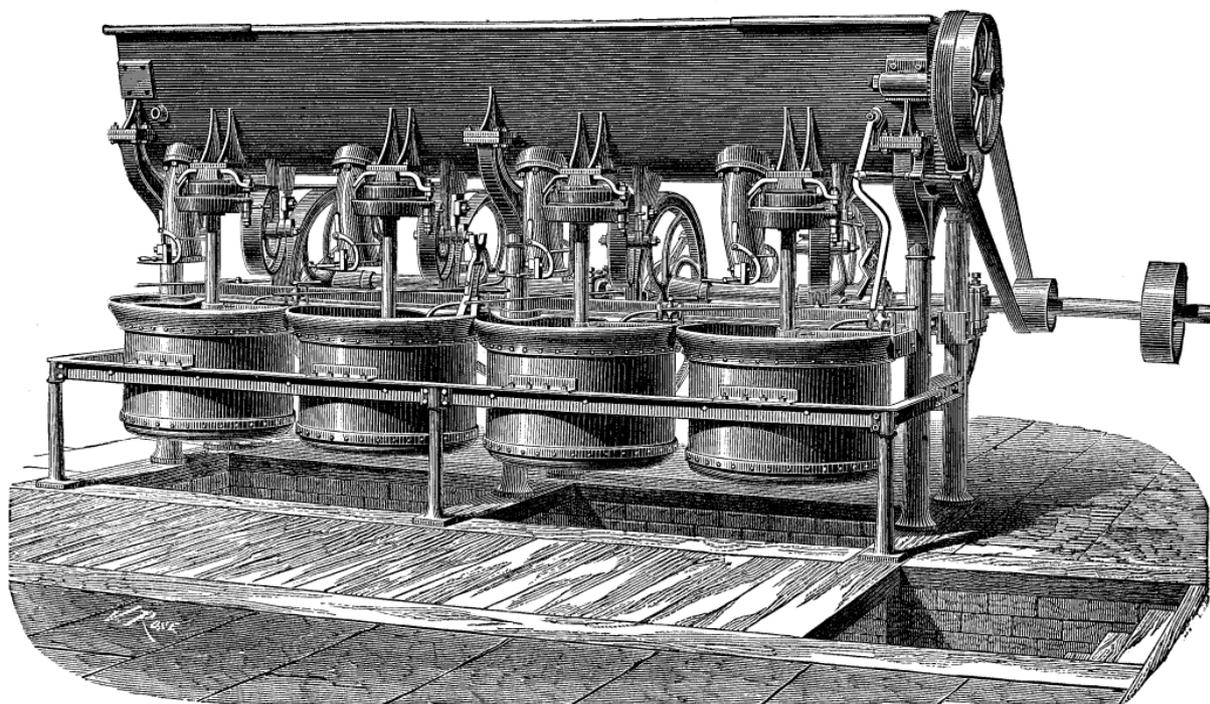


Fig. 3. — Batterie de turbines Weston.

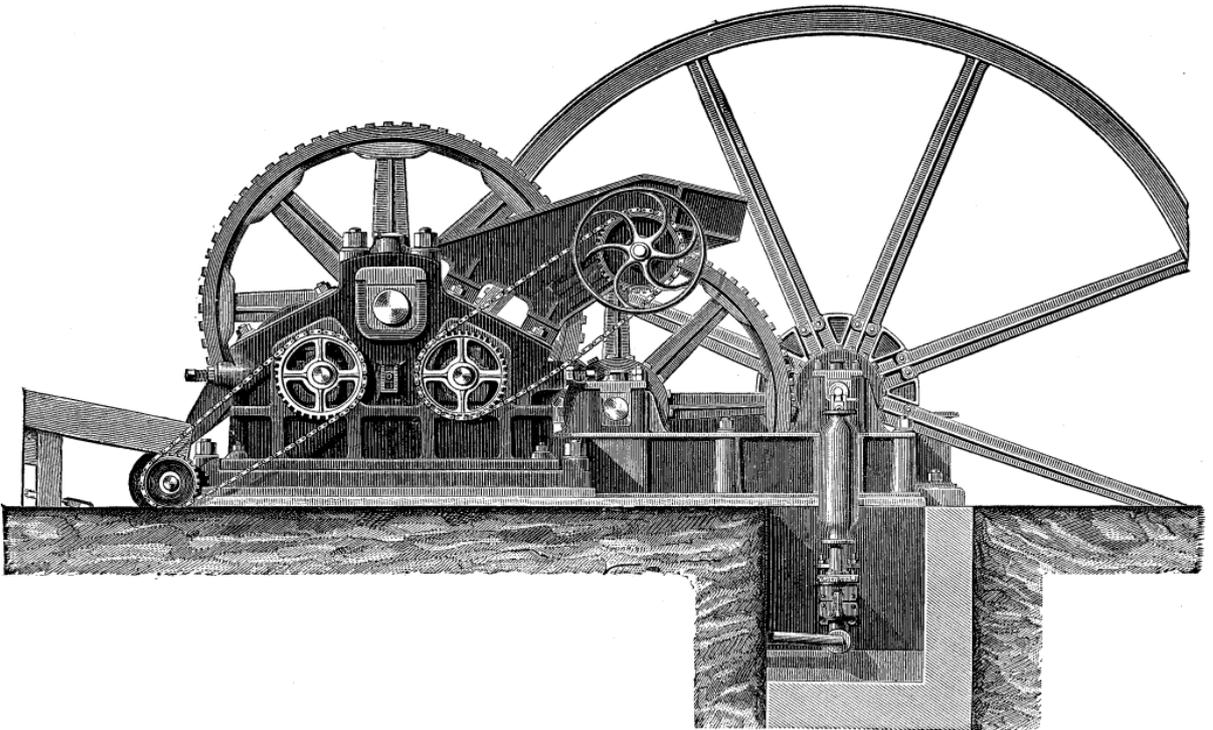


Fig. 1. — Moulin à canne.

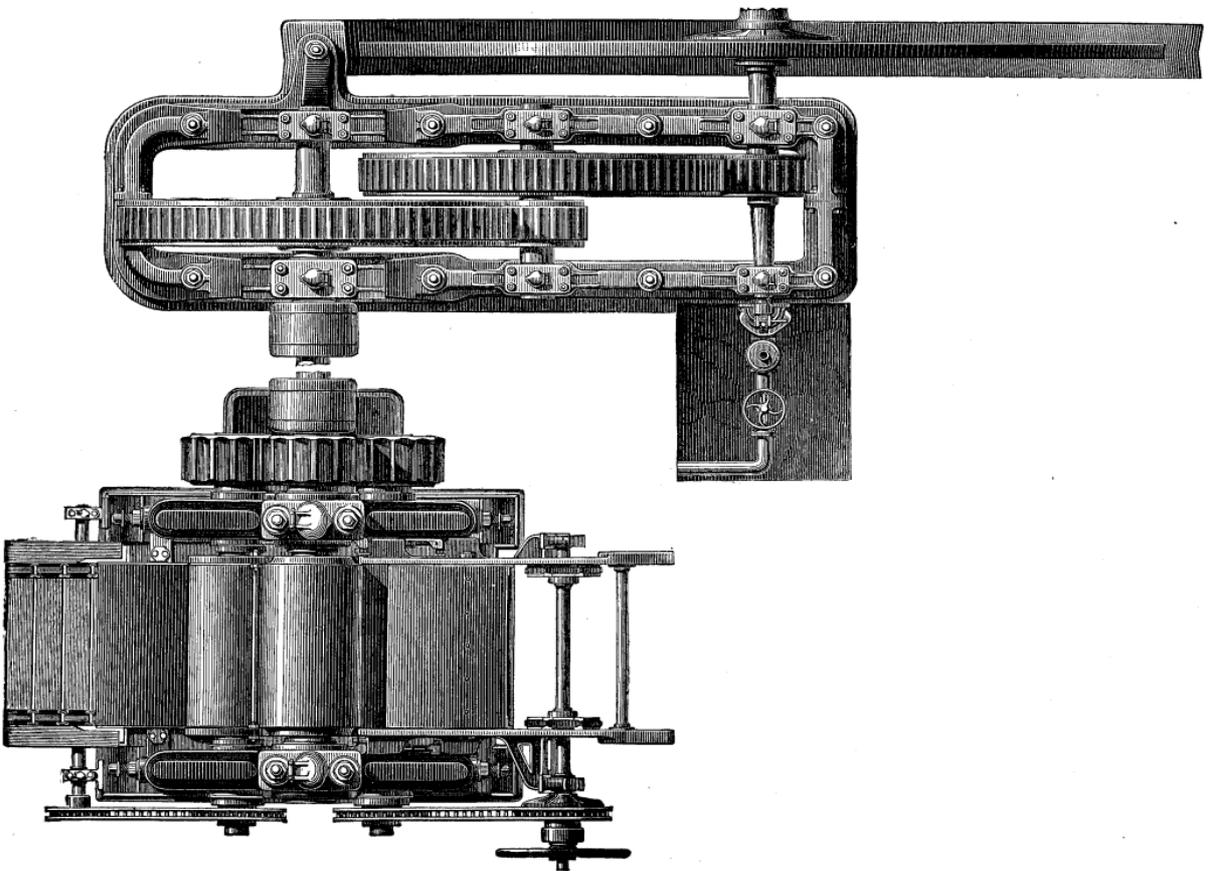


Fig. 2. — Plan du moulin à canne.

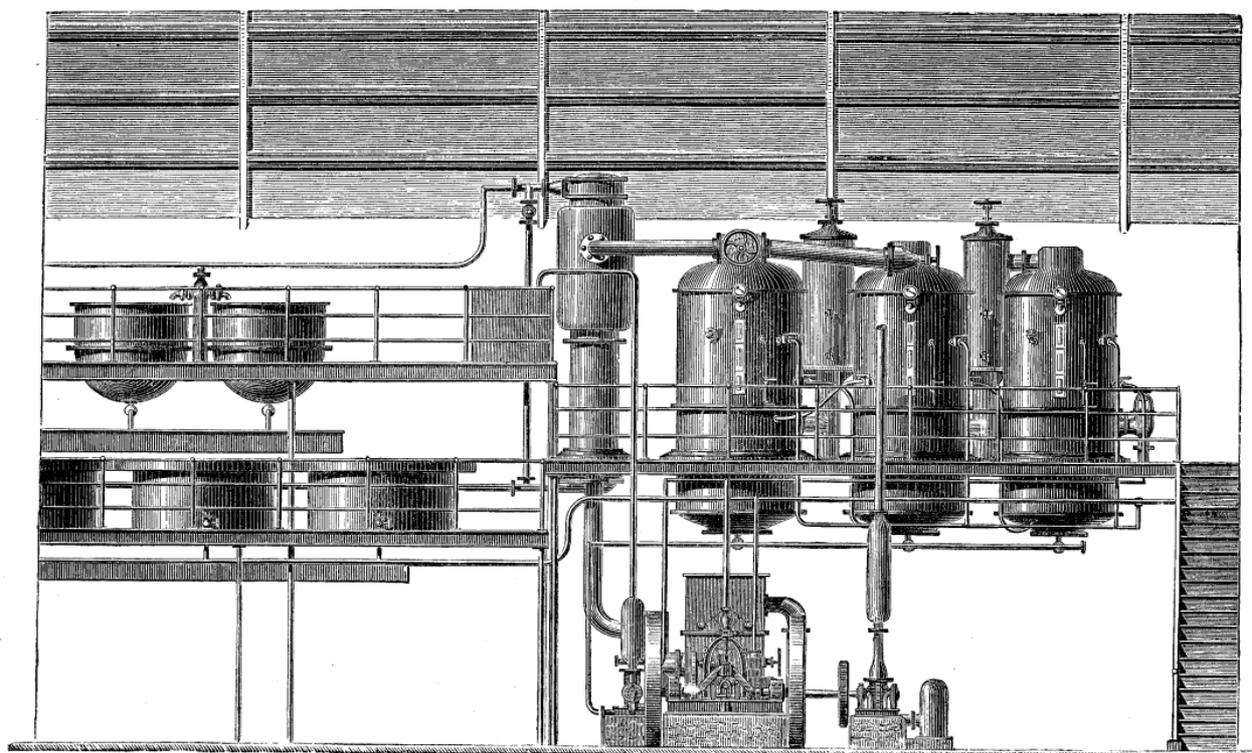


Fig. 1. — Montage du triple-effet, de sa pompe et des chaudières à déféquer et clarifier.

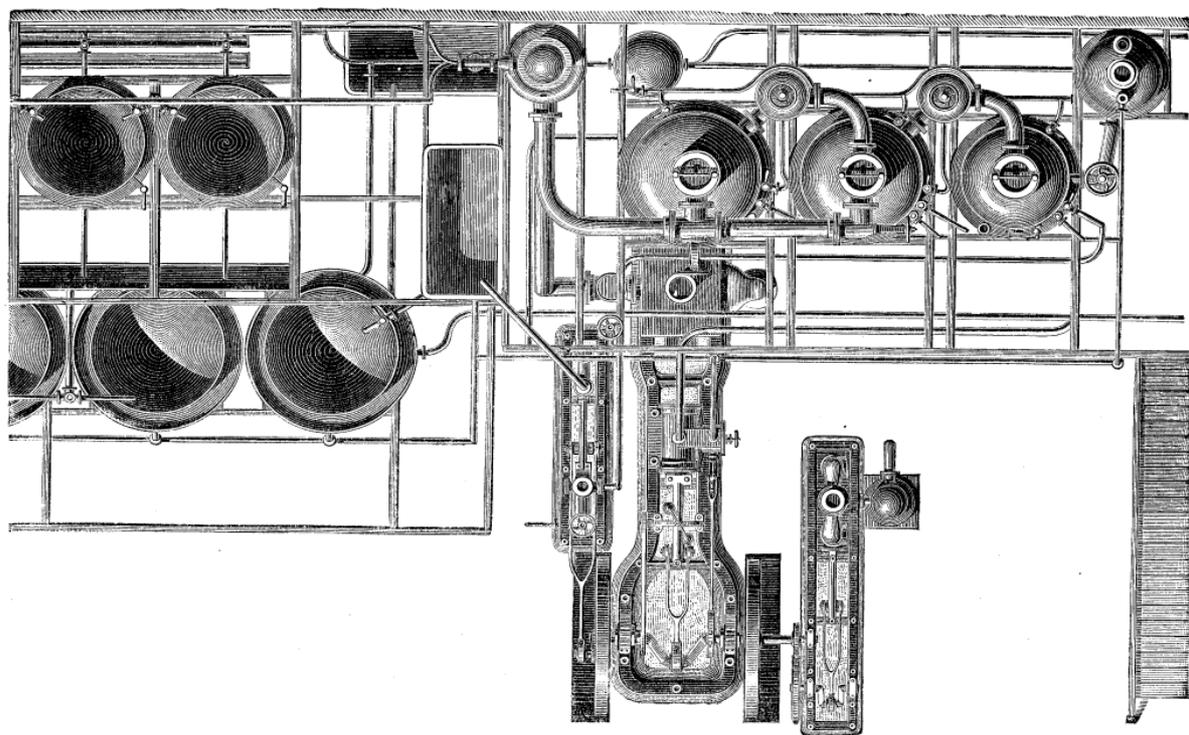


Fig. 2. — Plan du précédent.

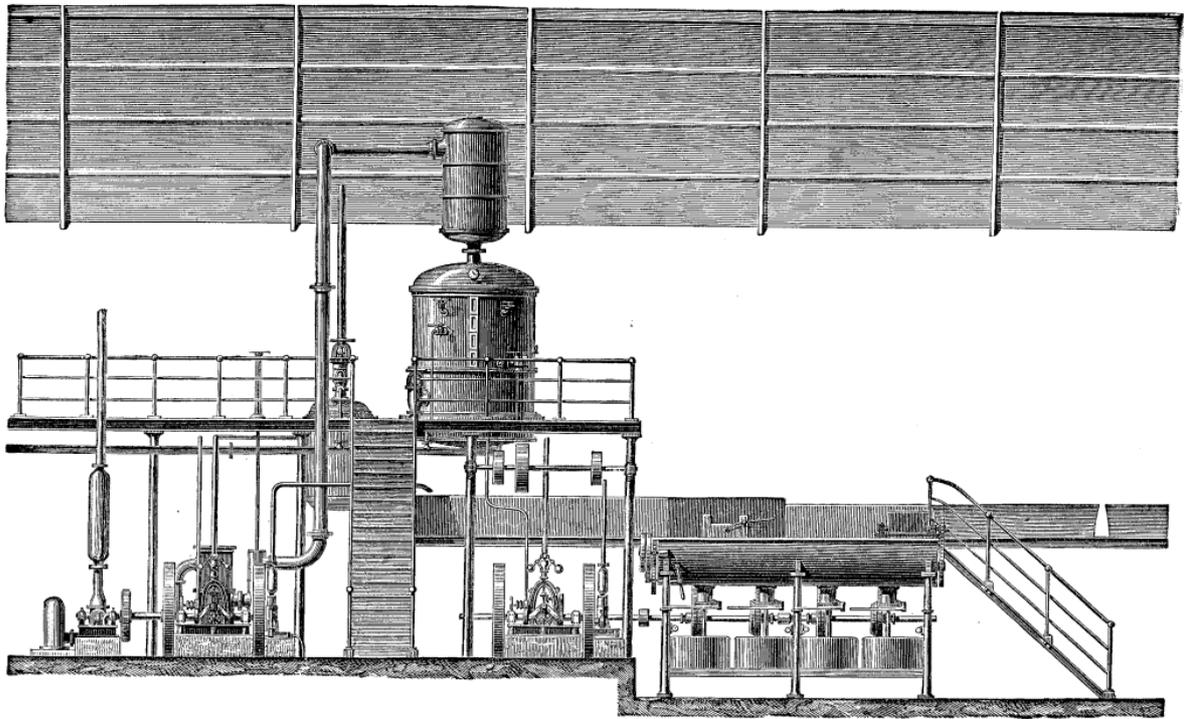


Fig. 1. - Montage de la chaudière à cuire, de sa pompe et d'une batterie de turbines Weston avec les bacs d'empli.

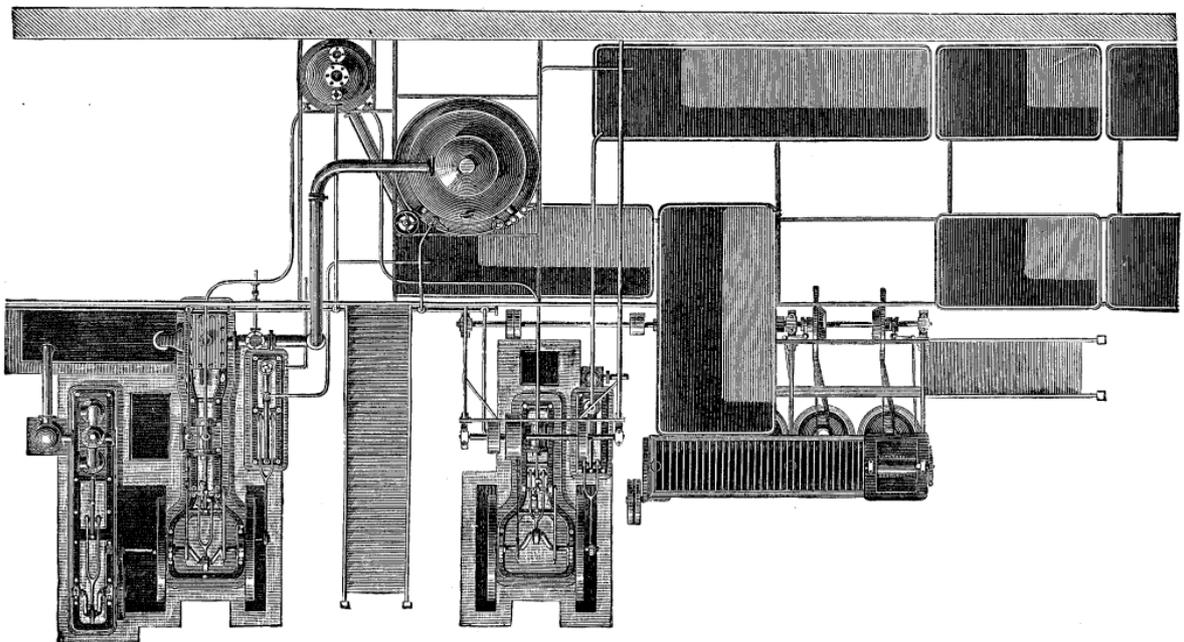


Fig. 2. - Plan du précédent.

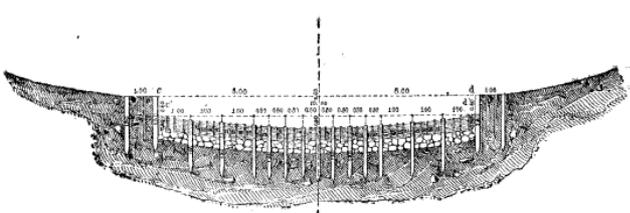
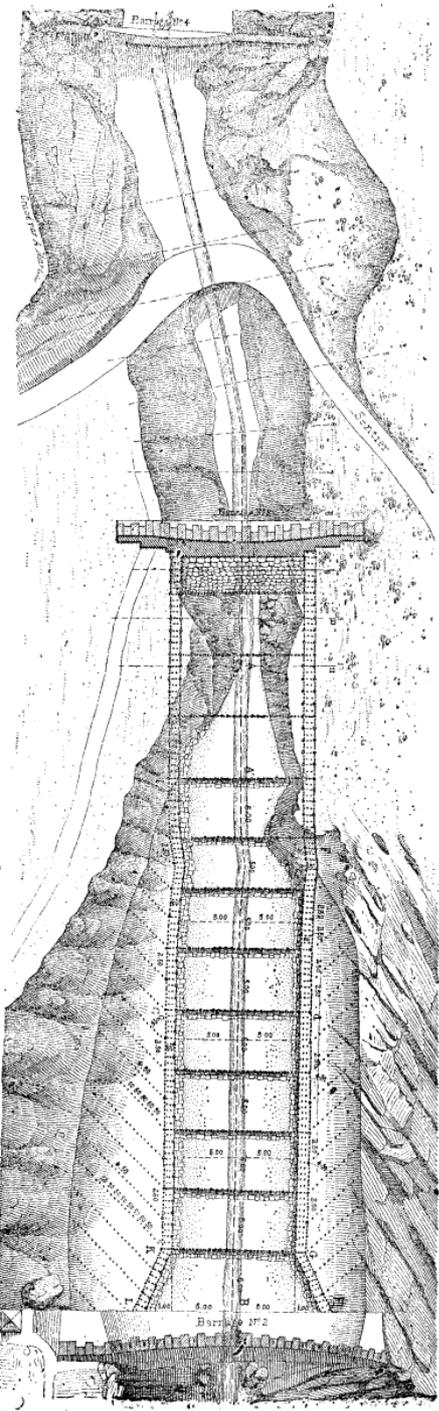
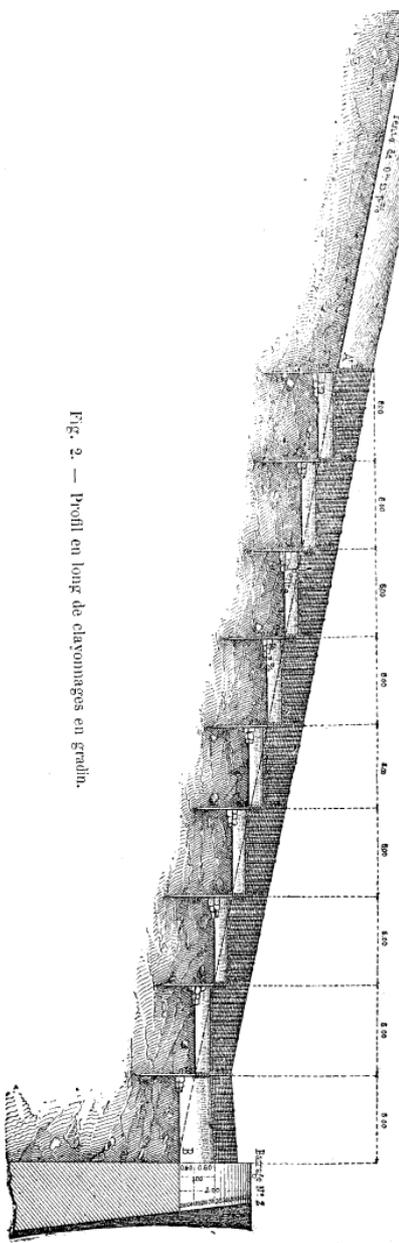
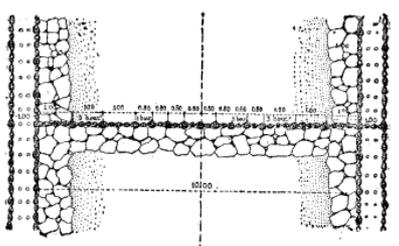
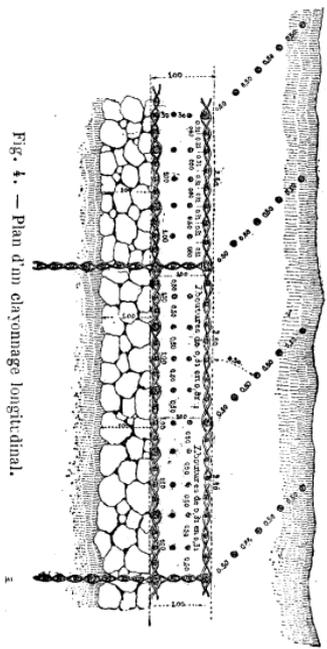
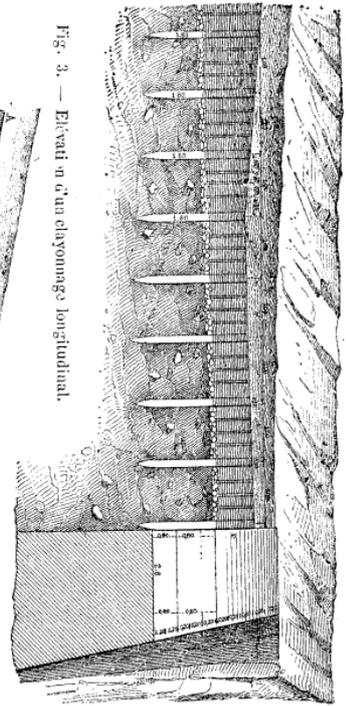


Fig. 5. — Elevation d'un clayonnage transversal.

Fig. 6. — Plan d'un clayonnage transversal.

Fig. 1. — Plan de clayonnages transversaux en gradin entre deux barrages au Magasinier (Torrent du Bourget).

Fig. 2. — Profil en long de clayonnages en gradin.

Fig. 3. — Elevation en d'un clayonnage longitudinal.

Fig. 4. — Plan d'un clayonnage longitudinal.

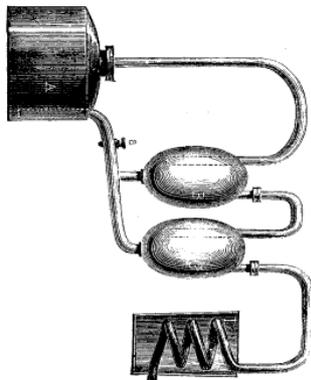


Fig. 2. — Appareil distillateur d'Edouard Adam.

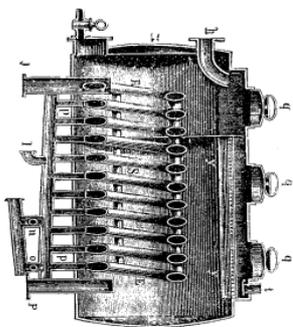


Fig. 8.

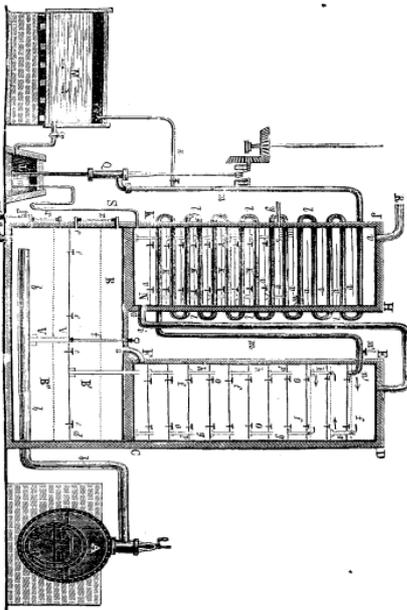


Fig. 10. — Appareil Coffey.



Fig. 4.



Fig. 5.

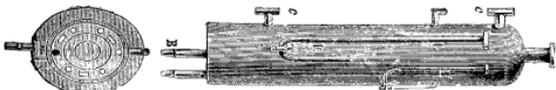


Fig. 6.

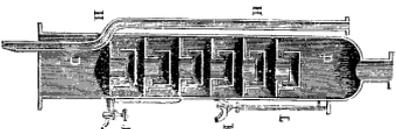


Fig. 7.

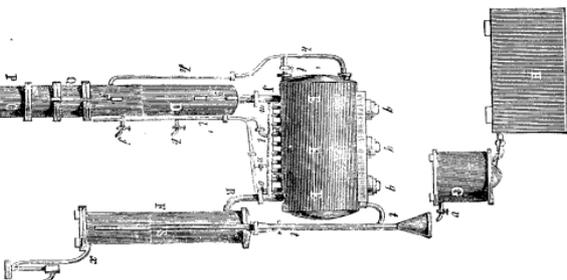


Fig. 3. — Appareils Collet-Bismuthal.

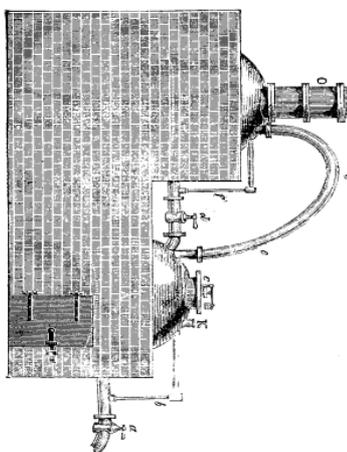


Fig. 3 & 8. — Appareils Collet-Bismuthal.

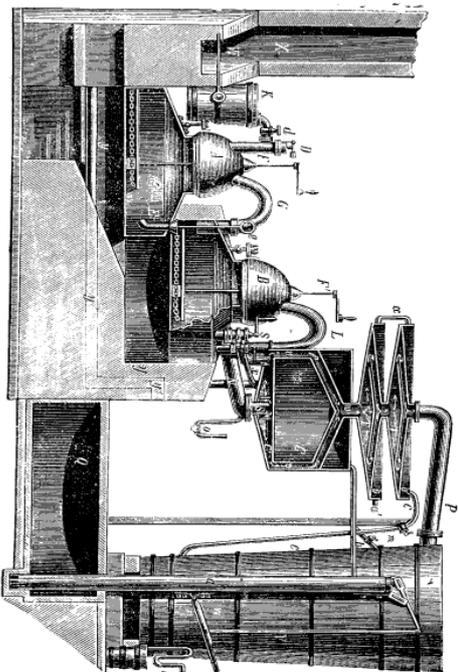


Fig. 9. — Appareil de Pasticoris.

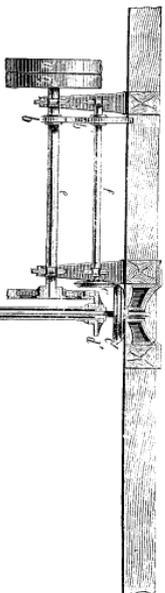


Fig. 11. — Appareil à refroidir les moûts.

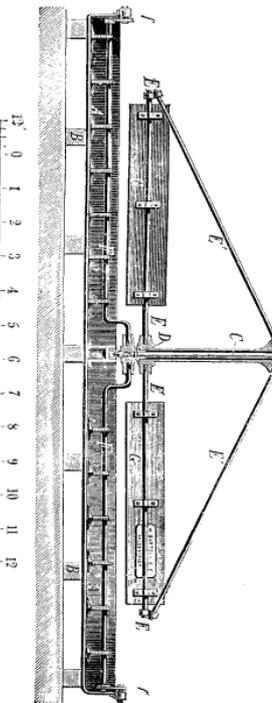


Fig. 1. — Alambic simple.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

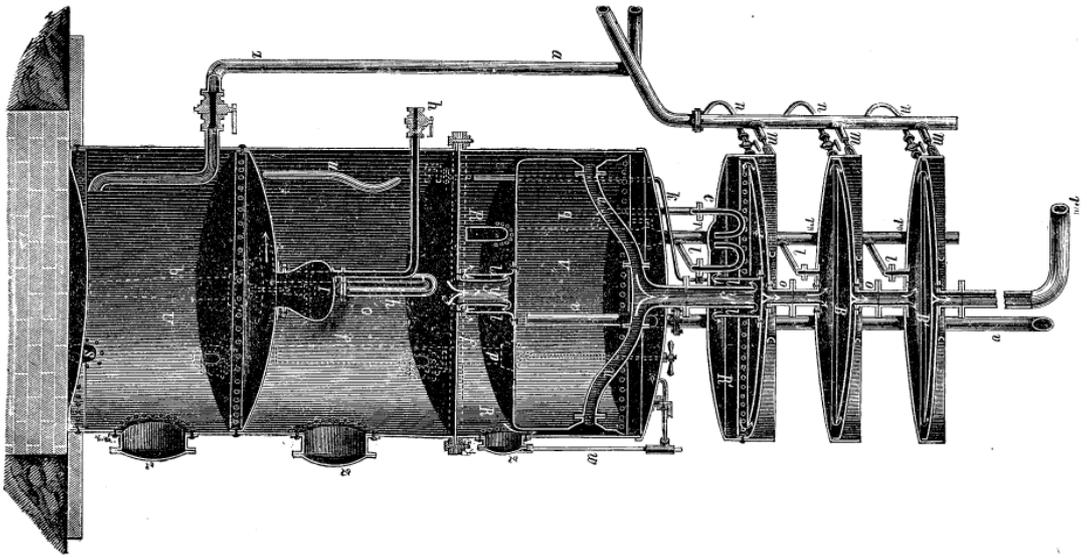


Fig. 1. — Appareil de Pistonns, modifié.

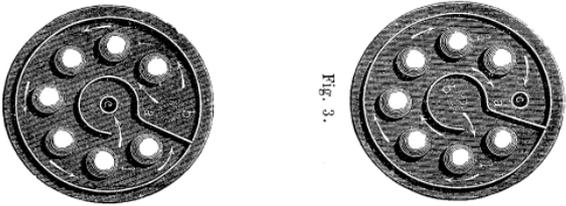


Fig. 3.

Fig. 4.

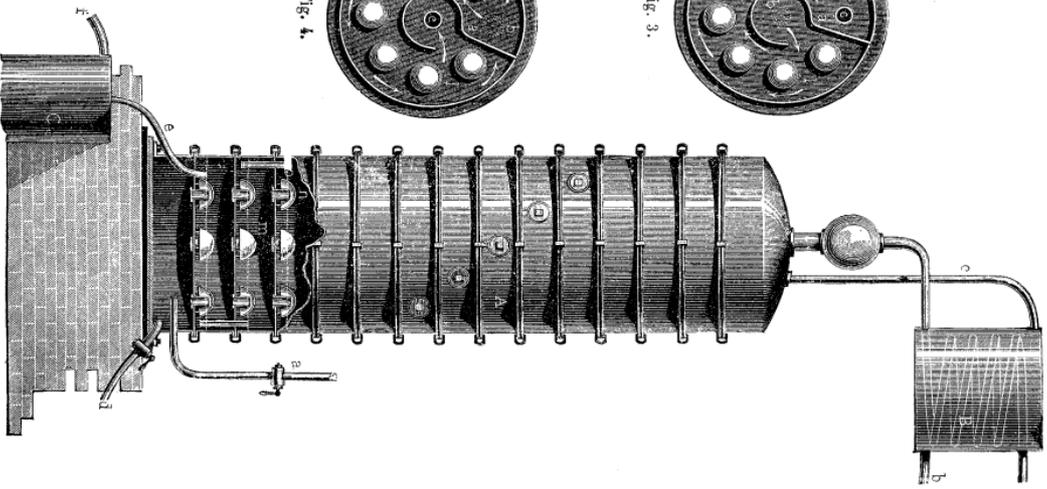


Fig. 2, 3 et 4. — Appareil belge.

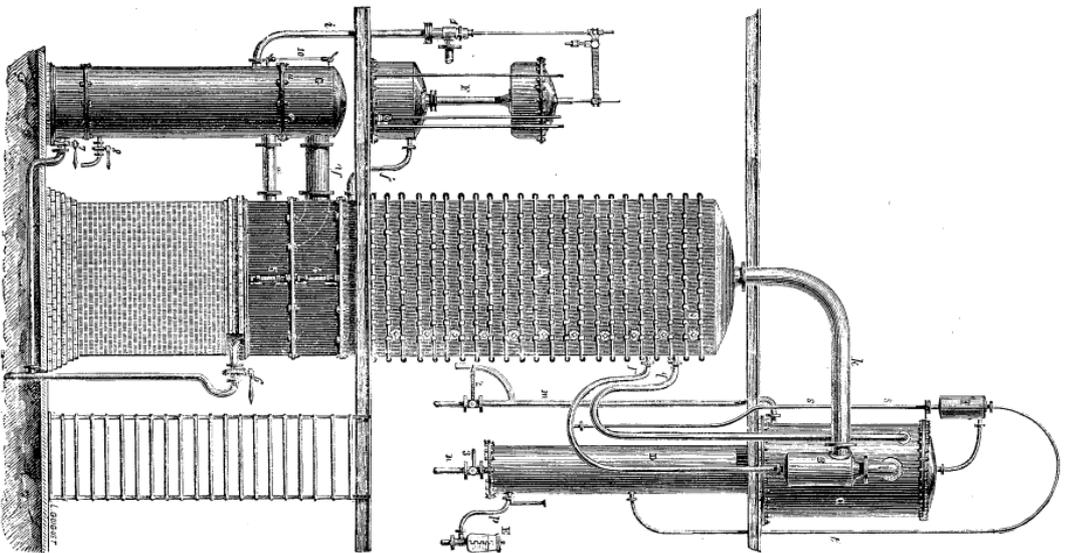


Fig. 5. — Appareil rectangulaire Savalle.

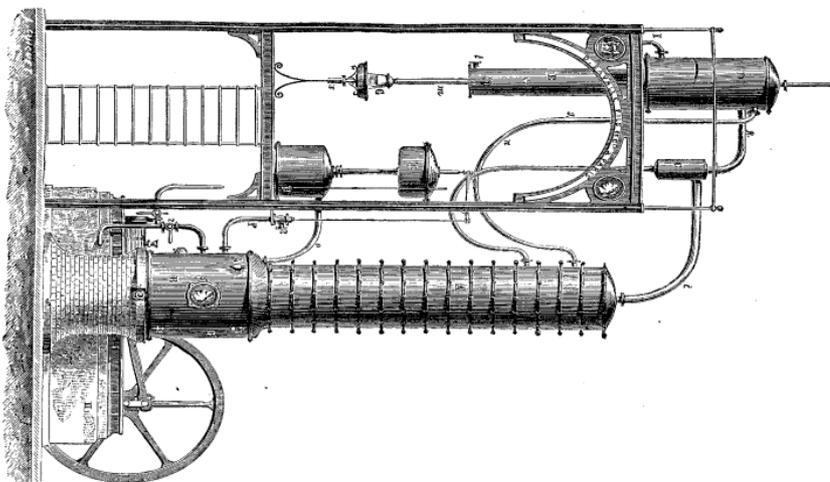


Fig. 1. — Appareil à distiller Savalle.

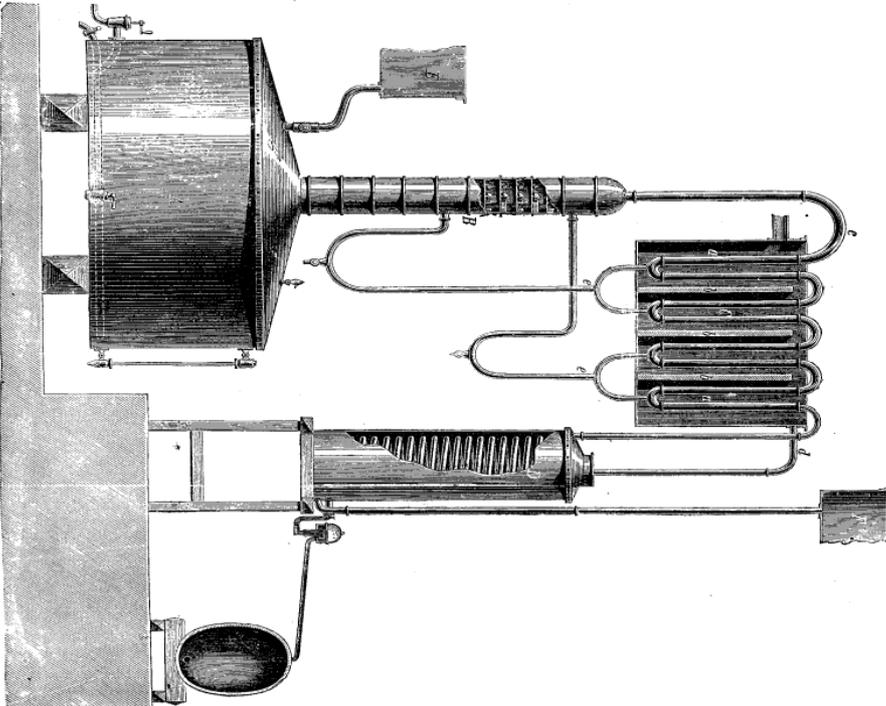


Fig. 2. — Appareil à rectifier.

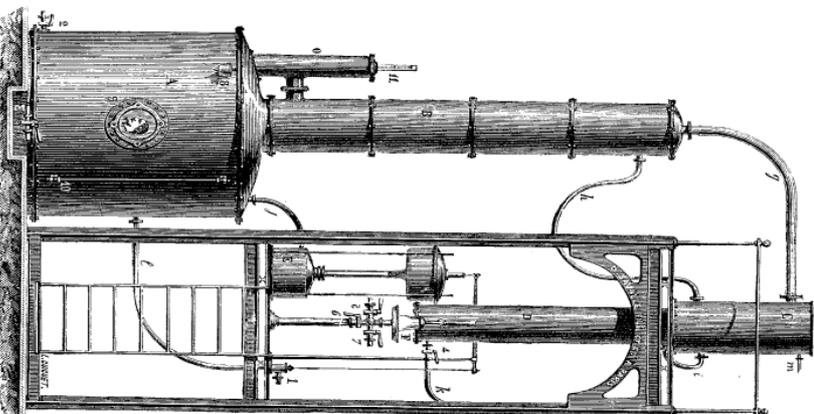


Fig. 3. — Appareil à rectifier Savalle.

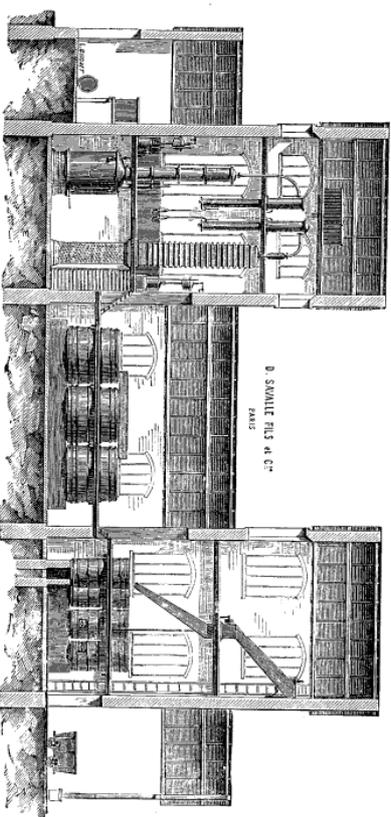


Fig. 4.

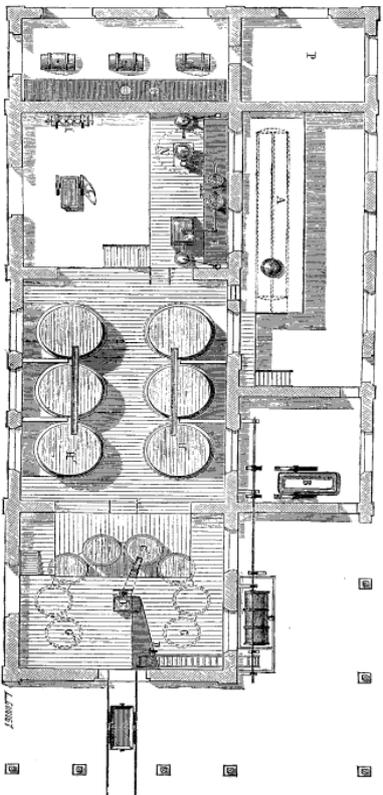
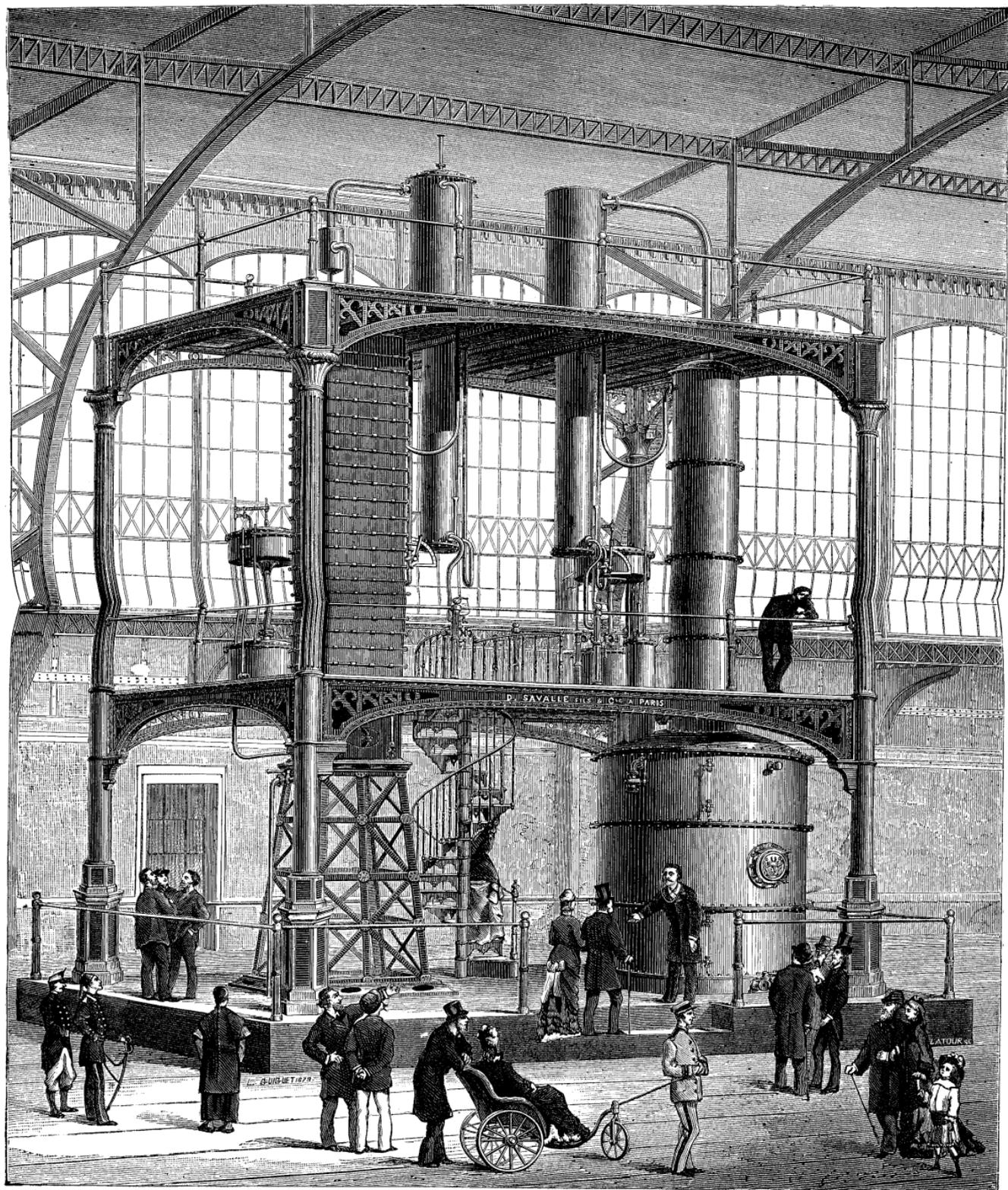


Fig. 5.





TOME II

Paris E LACROIX, 51, Rue des Saints-Pères.

Paris — Imp. E. Lacroix

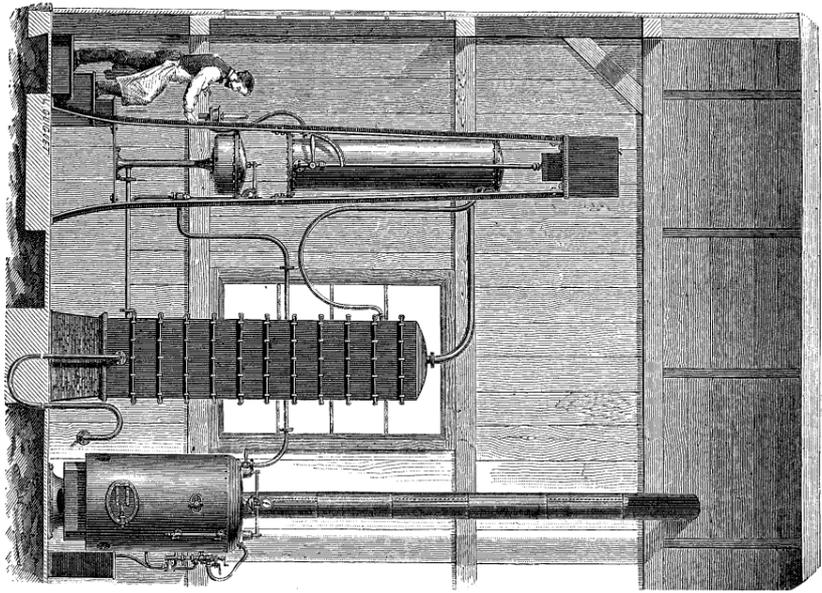


Fig. 1. — Petit alambic pour distillation des rhums et eaux-de-vie.

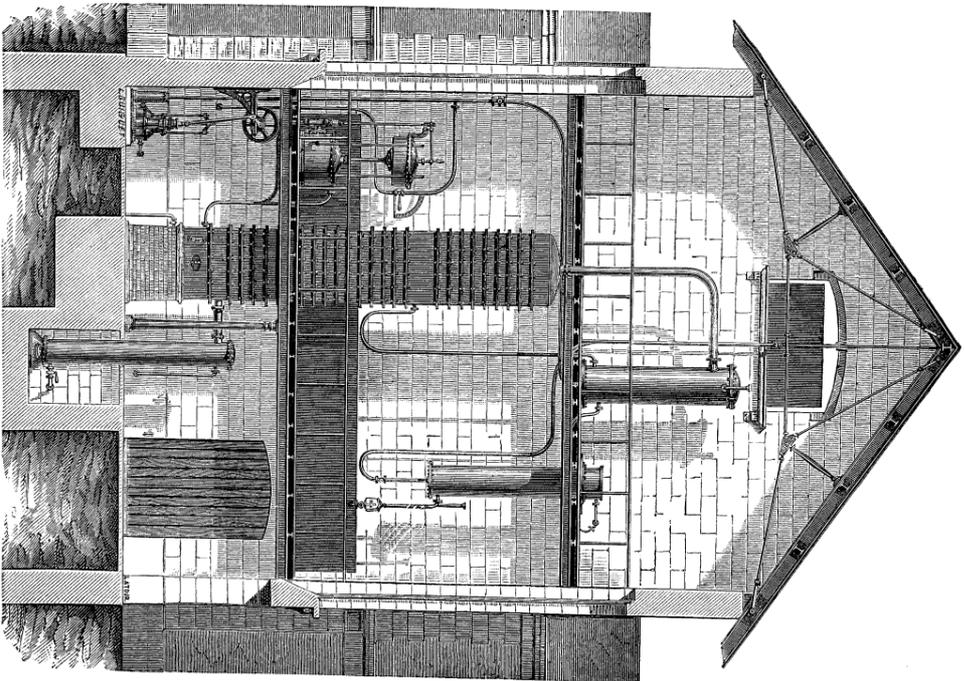


Fig. 2. — Grand appareil produisant directement l'alcool à 91°.

Paris, E. LACROIX, 54, rue des Saints-Pères.

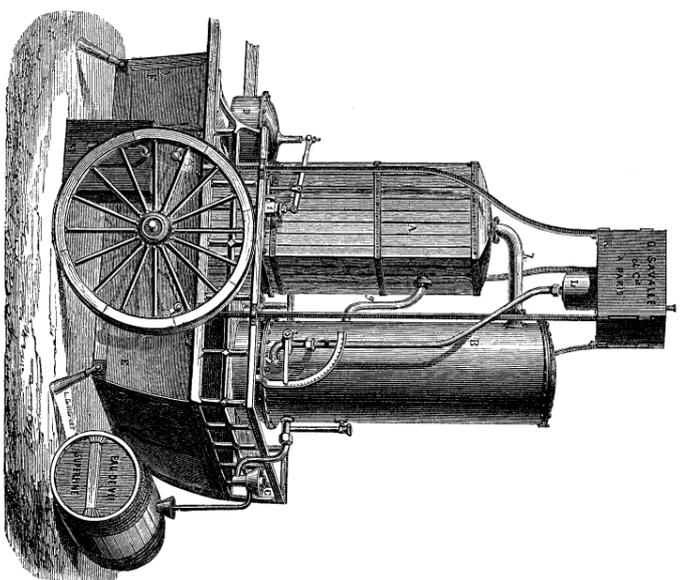


Fig. 4. — Appareil distillatoire locomobile.

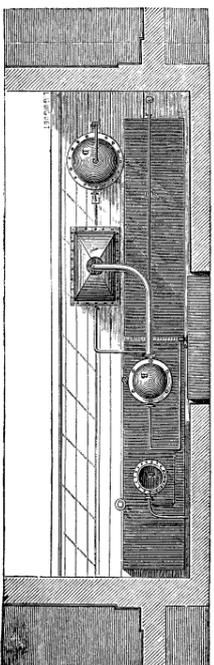


Fig. 8. — Plan de la figure 1

Paris. — Imp. E. Lacroix.

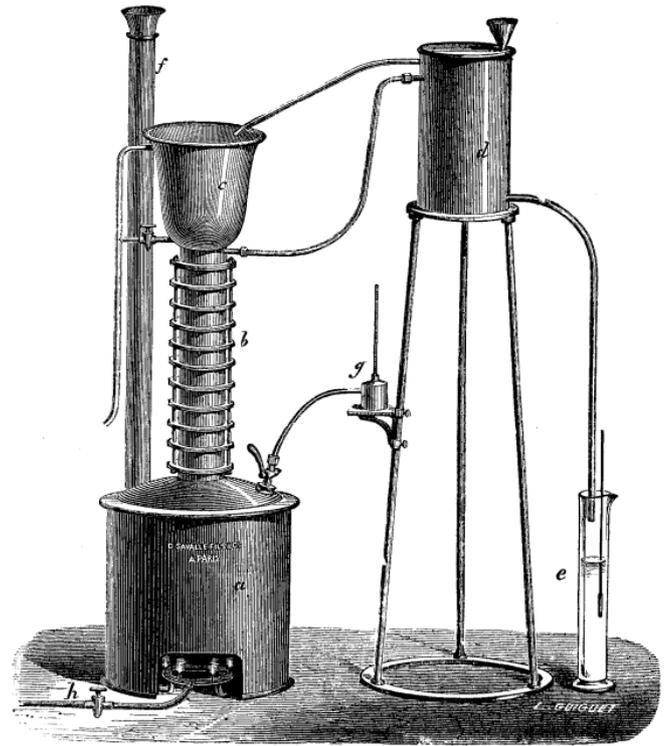


Fig. 2. — Appareil d'essai, Savalle.

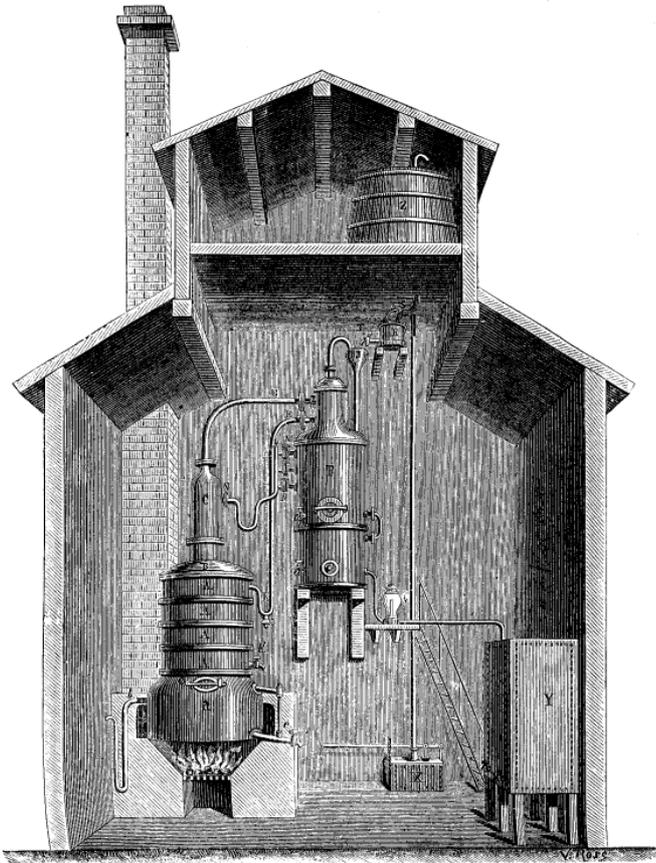


Fig. 3. — Appareil Egrot.

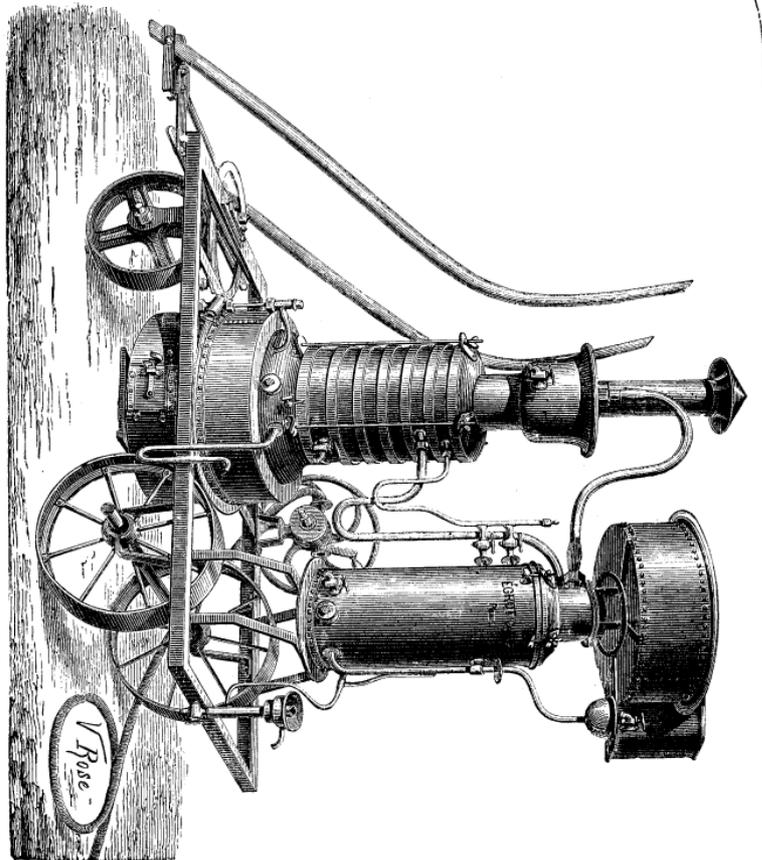


Fig. 4. — Appareil locomobile, Egrot.

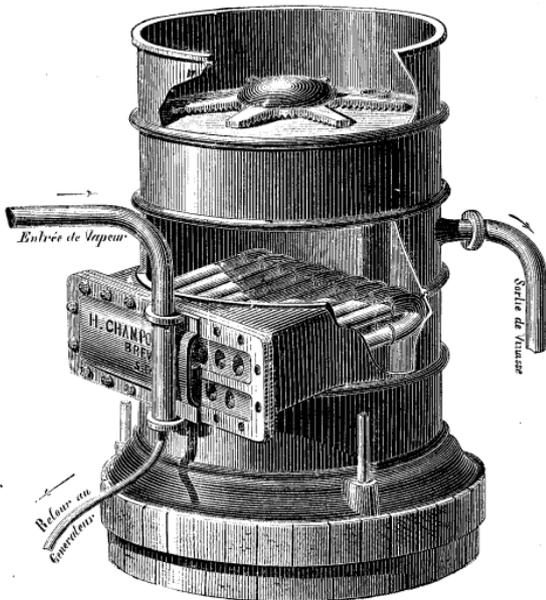


Fig. 4. — Appareil Champonnois.

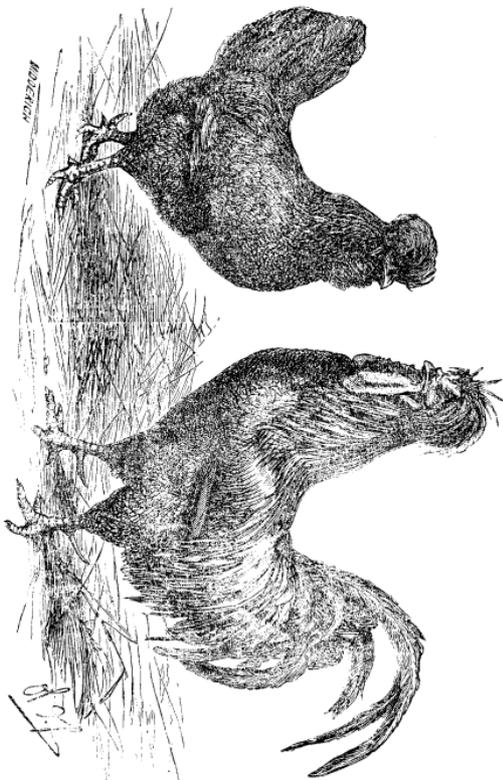


Fig. 1. — Coq et poule de Crève-cœur.



Fig. 2. — Race Sibérienne.



Fig. 3. — Race de Dorking.



Fig. 4. — Coq et poule de la Bresse.

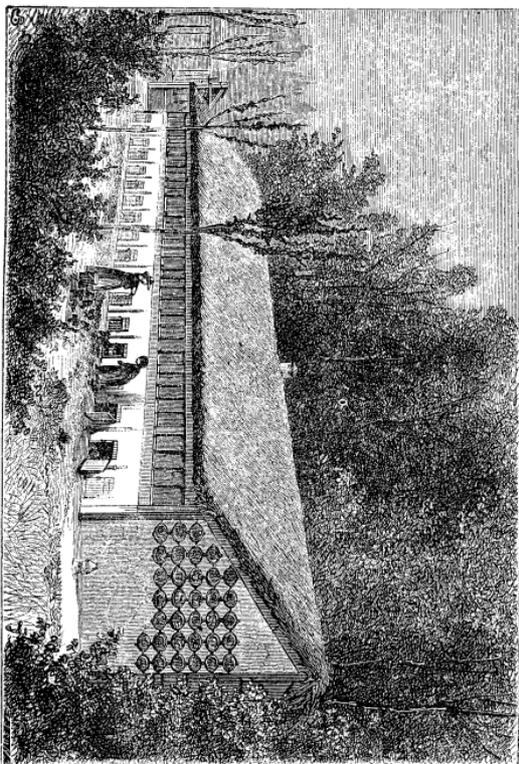


Fig. 1. — Bâtiment servant à l'élevage des poussins.

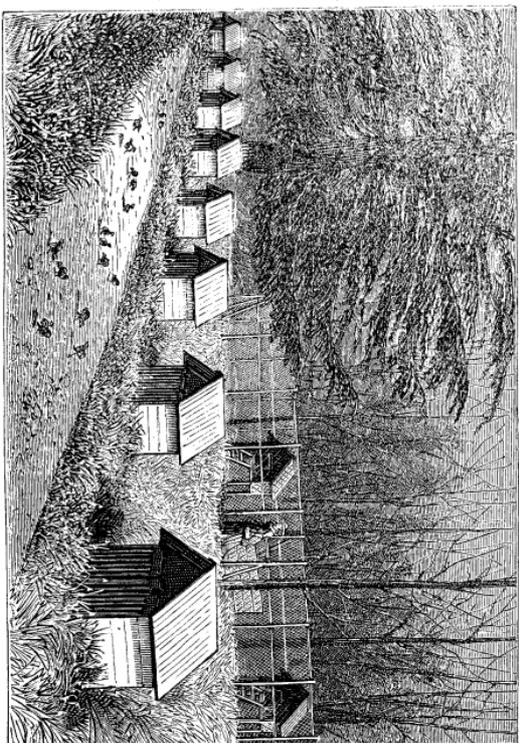


Fig. 2. — Boîtes mobiles servant à l'élevage des poussins.

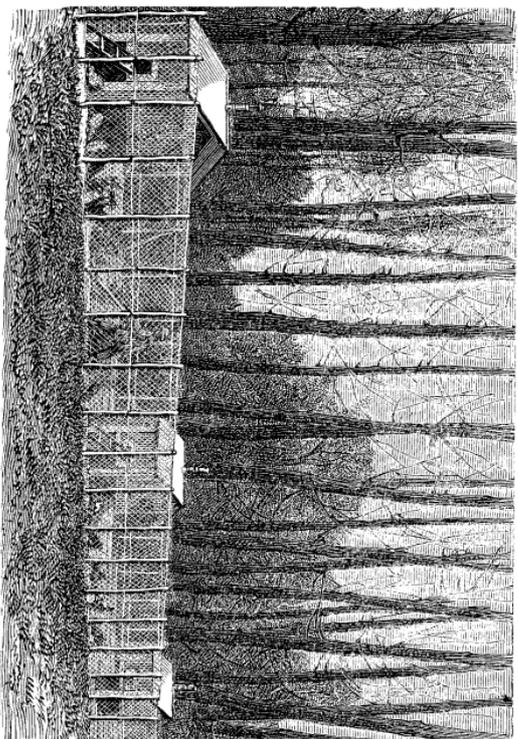


Fig. 3. — Parquets réservés à chaque espèce.

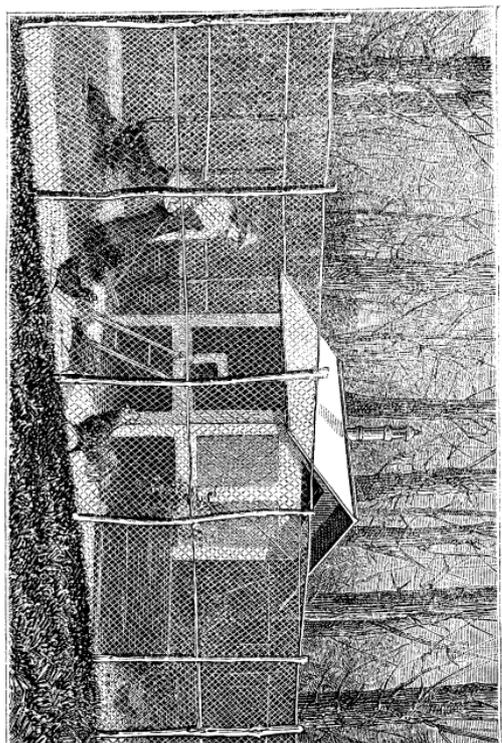


Fig. 4. — Poulailler adopté par M. Lemoine à Grosne.

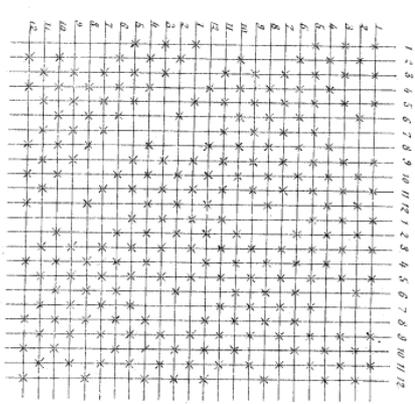
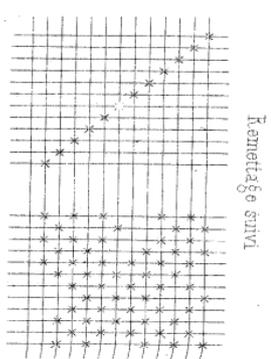


Fig. 6. Exemple de réduction appliqué à un tissu brillante



Réduction.

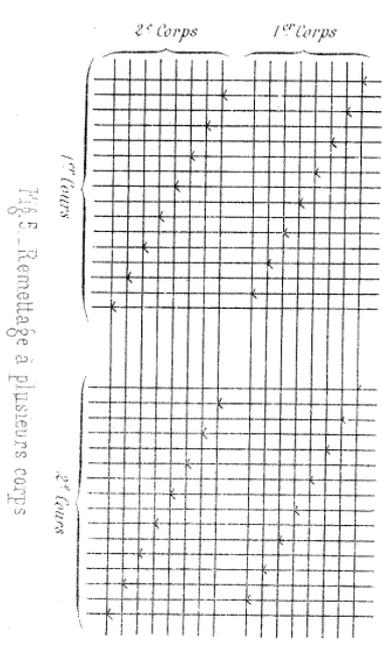


Fig. 5. Remettage à plusieurs corps

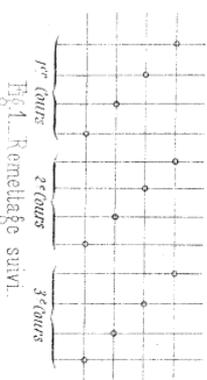


Fig. 1. Remettage suivi.



Fig. 3. Remettage à retour

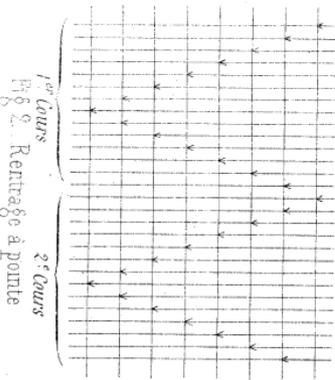


Fig. 2. Remettage à pointe

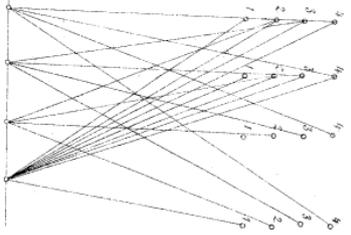


Fig. 12. Collage



Fig. 4. Remettage sans retour

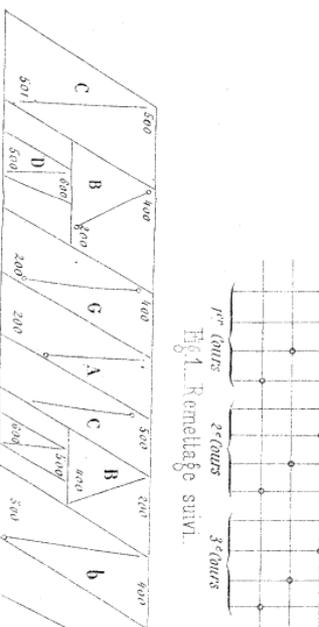


Fig. 11. Remettage combiné sur plusieurs corps

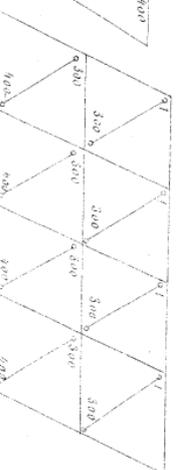


Fig. 9. Remettage à plusieurs corps

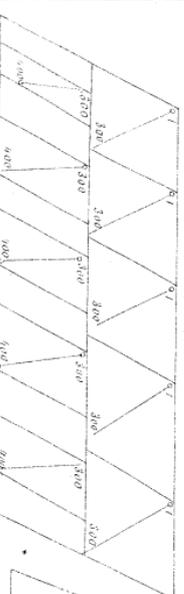


Fig. 10. Remettage sur deux corps dont l'un est interrompu



Fig. 7. Remettage à retour



Fig. 8. Remettage à pointe

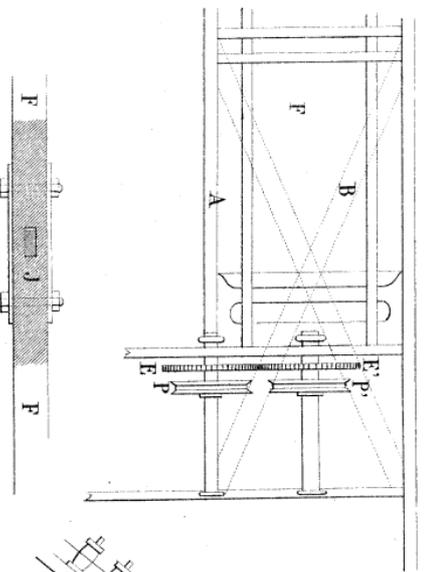


Fig 2 - Chariot métallique du métier renvideur à filer la laine exposé par MM. Pierrard, Parpalle & Fils de Reims.

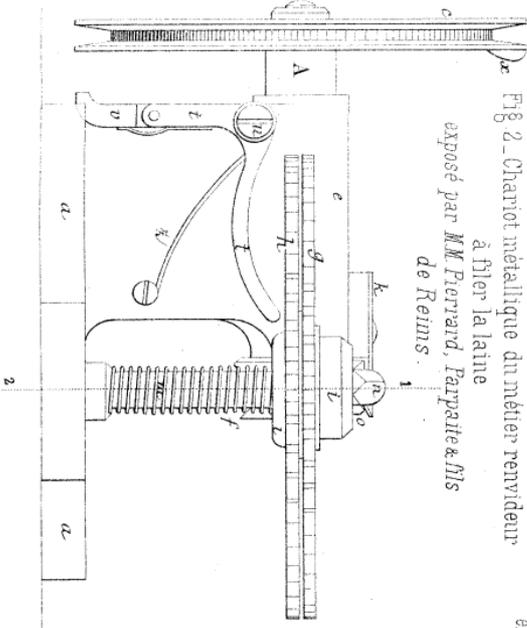


Fig 6 - Appareil exposé par M^r Moisseau pour mesurer la longueur des fils.

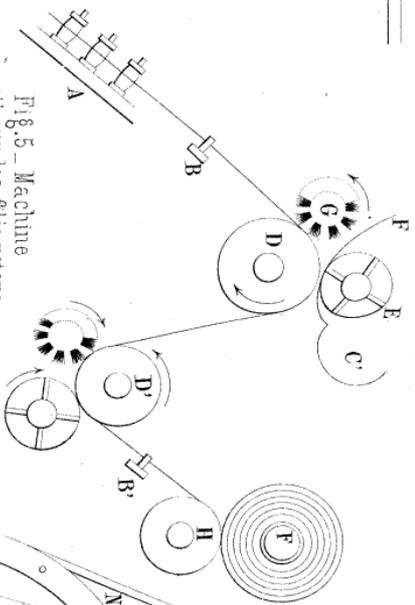


Fig 5 - Machine à nettoyer les filés retors exposée par M^r Jims, de Paris.

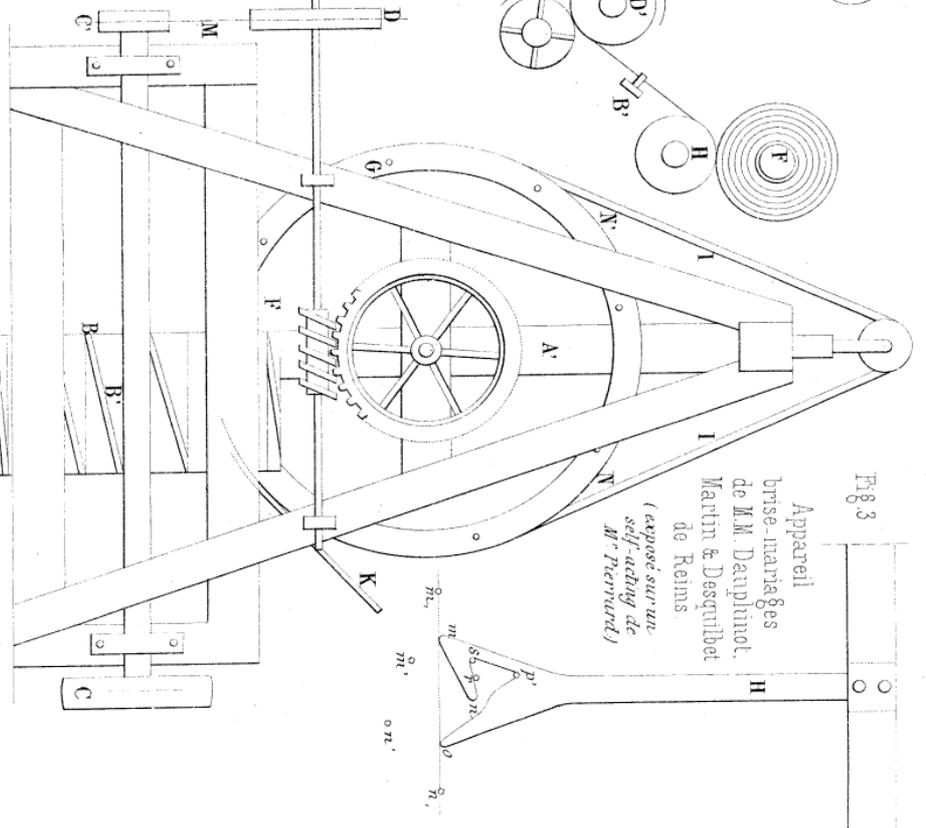


Fig 3 - Appareil brise-mariages de MM. Dauphinot, Martin & Desquilbet de Reims. (exposé sur un self-acting de M^r Pierrard)

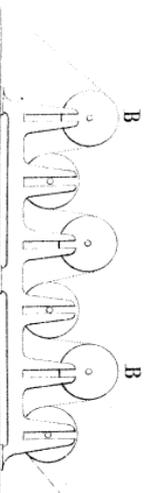


Fig 4 - Encolleuse par ventilation et par rayonnement exposée par M. M. Tilpin frères, à Rouen



Fig 1 - Machine à décortiquer la Ramie, exposée par M. M. Laberte & Berthet, de Gisors

Fig. 1 bis Ressort de griffage du métier Grange

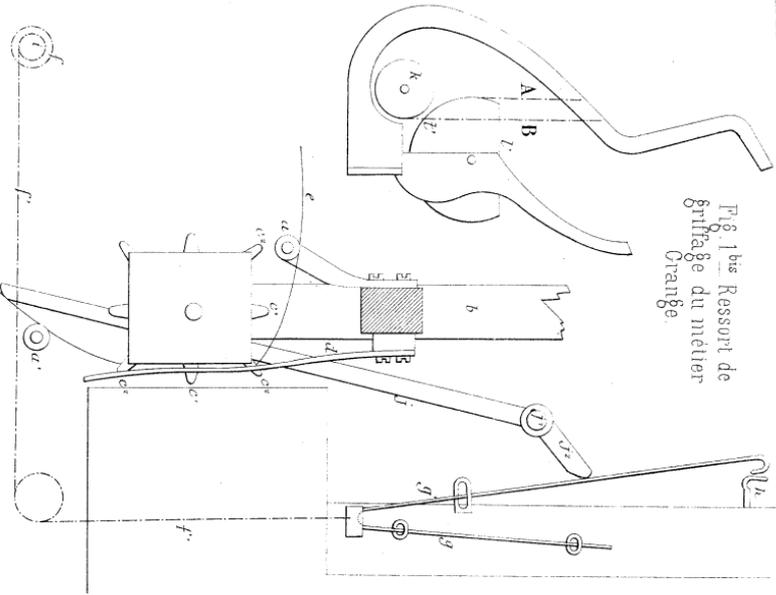


Fig. 1 Metier Jacquart avec substitution du papier au carton exposé par M^r Grange de Paris

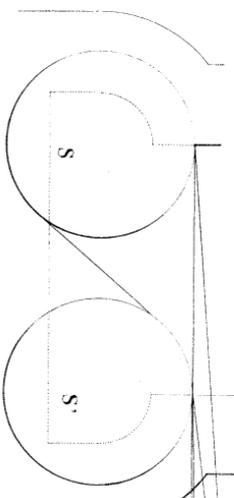


Fig. 2. Metier à filer le coton exposé par M^r Ryo de Roubaix

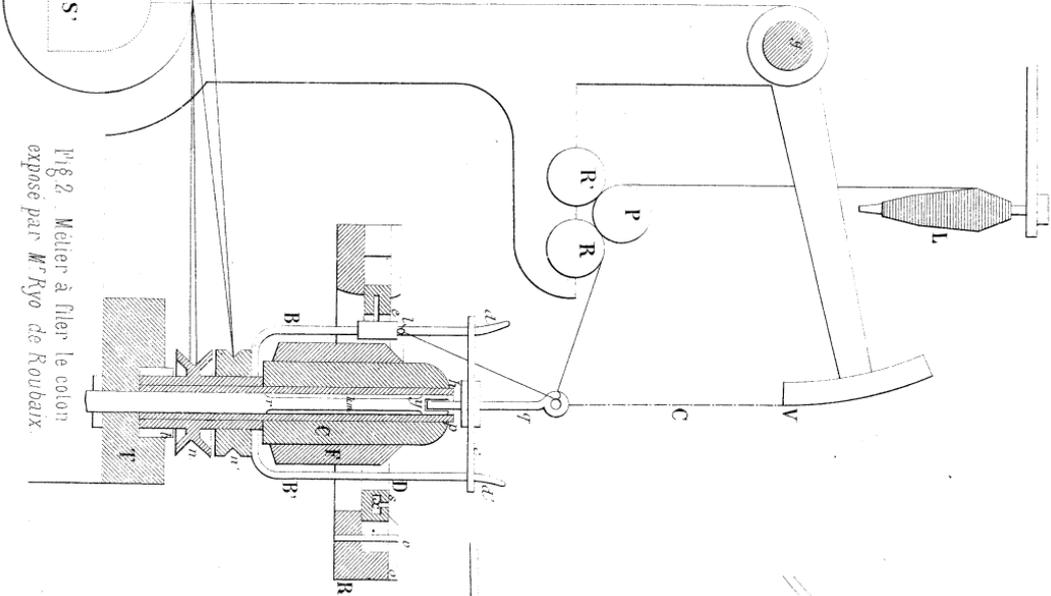
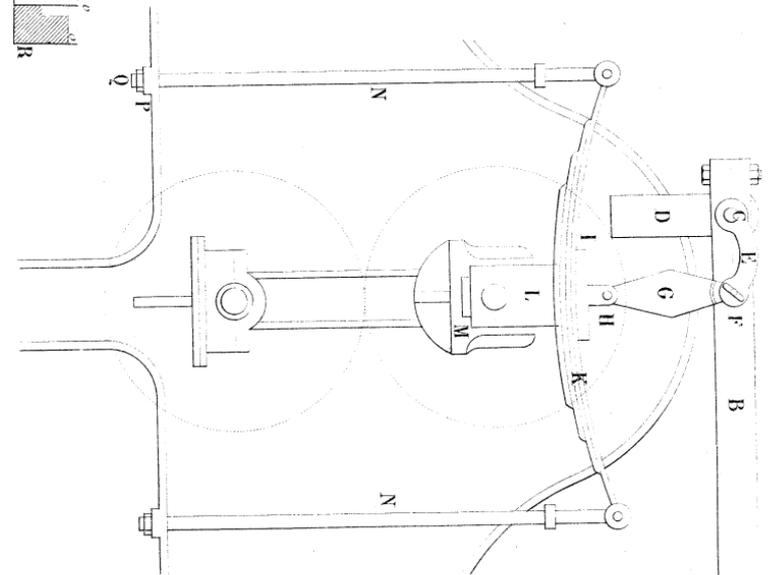
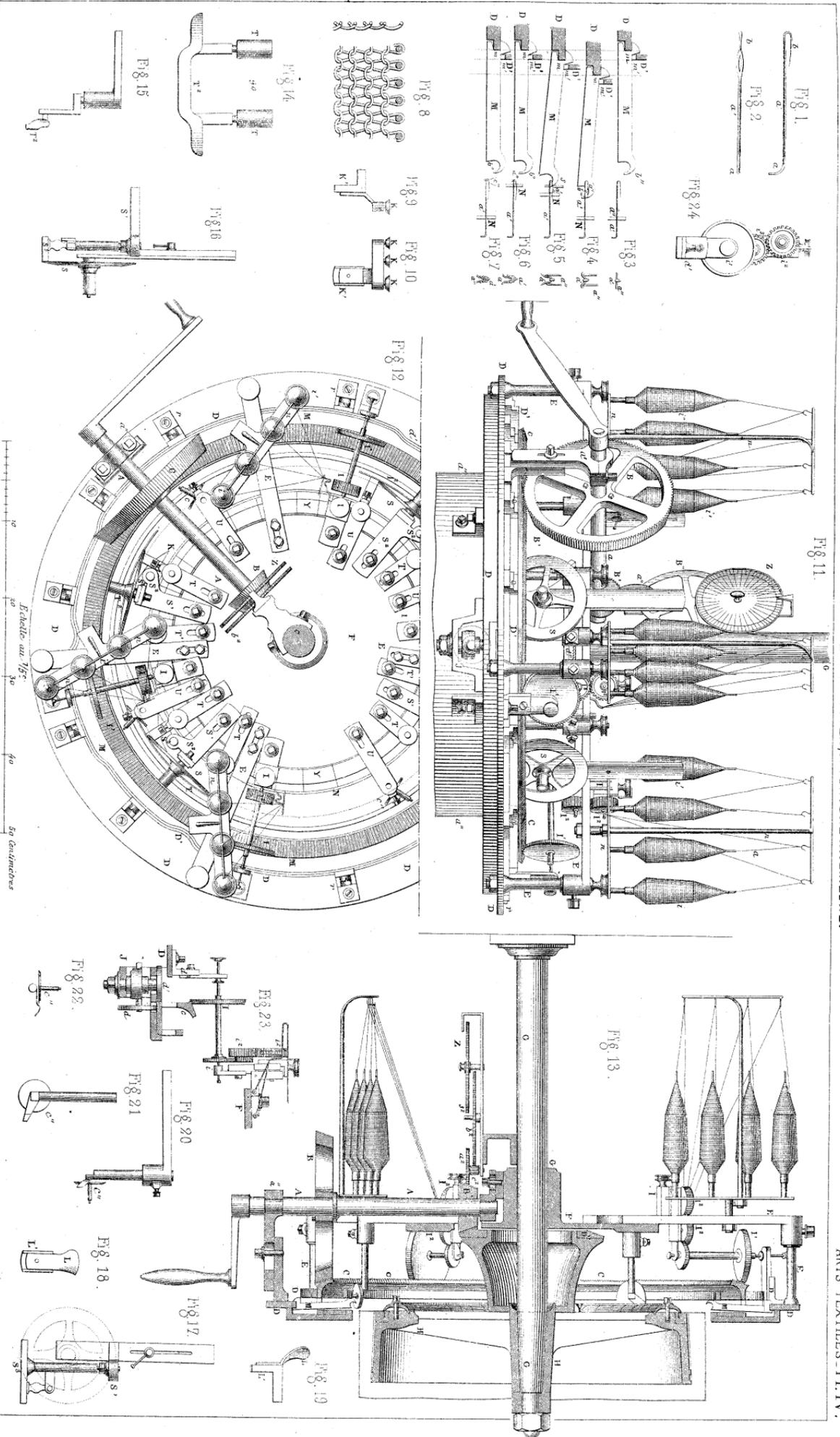


Fig. 3. Machine à fouler les draps exposée par M^r H. Desplas à Elbeuf.





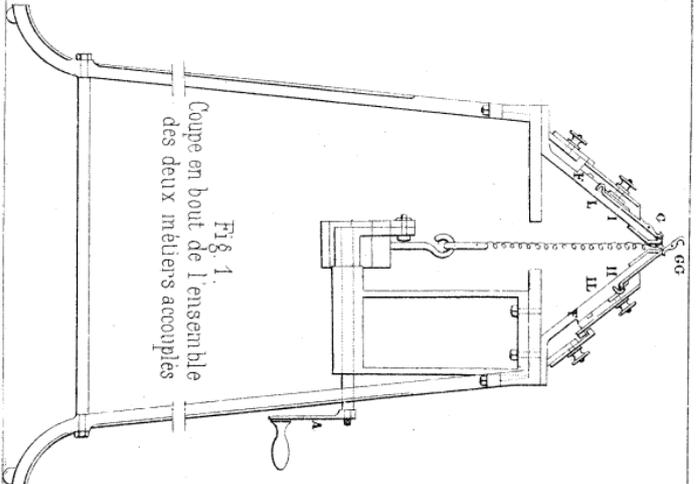


Fig. 1. Coupe en bout de l'ensemble des deux métiers accouplés

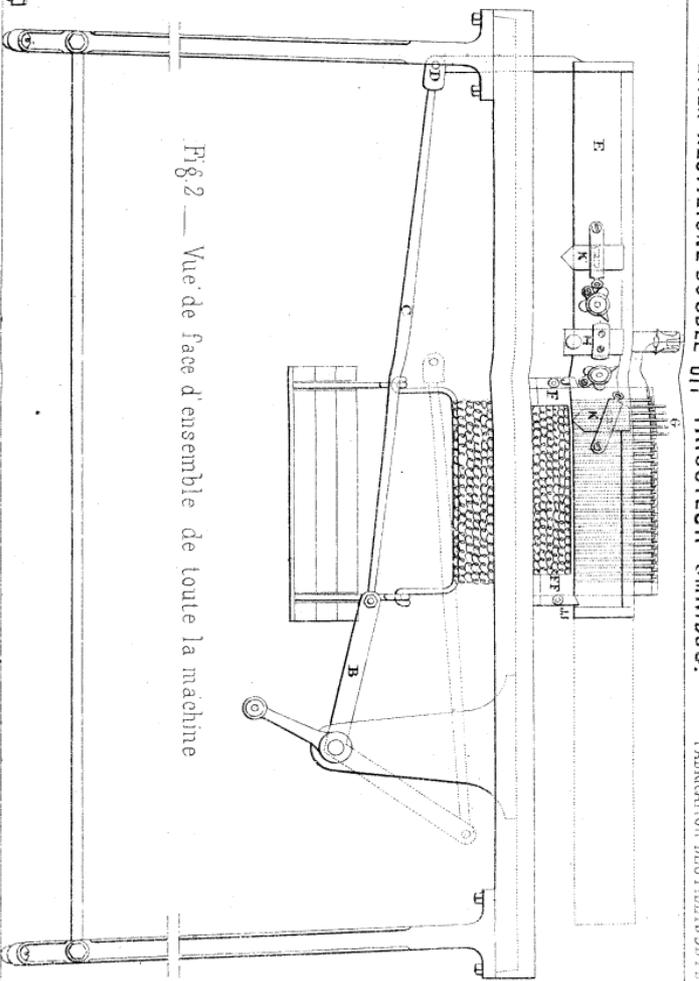


Fig. 2. — Vue de face d'ensemble de toute la machine

Fig. 3. — Vue intérieure et extérieure des règles de cueillement et d'abatage.

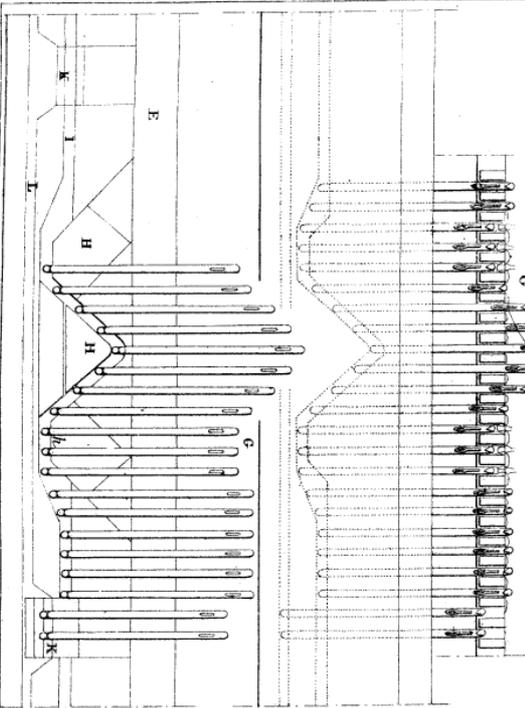
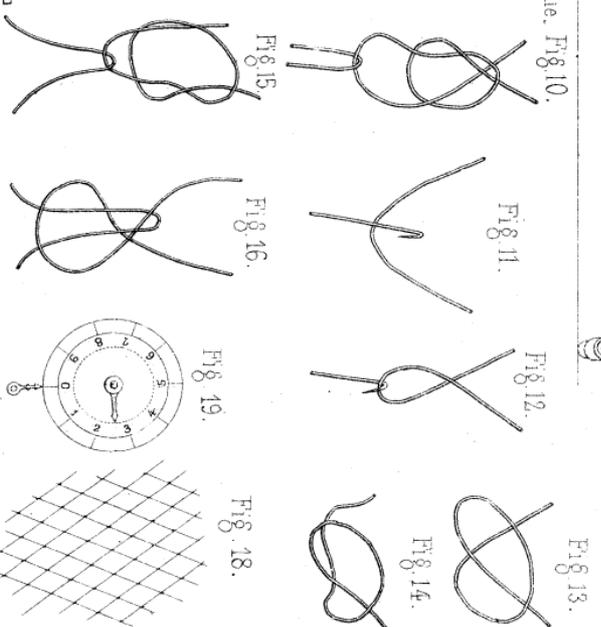
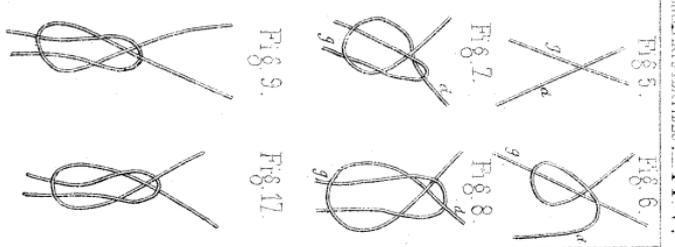
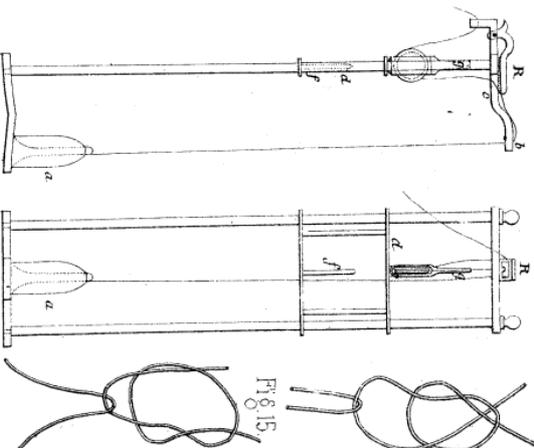


Fig. 4. Porte-coton et son tendeur automatique. Fig. 10.



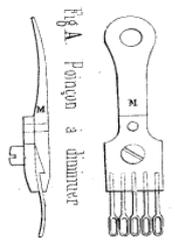
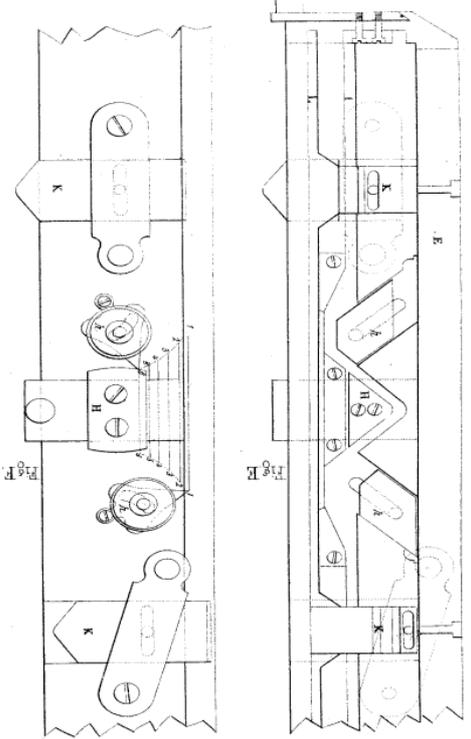


Fig. A. Ponçon à diminuer

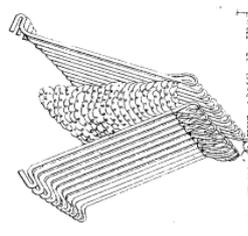
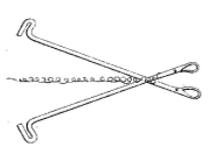


Fig. B. Disposition des aiguilles pour le tricot simple ou un tubulaire.



Disposition des aiguilles pour le tricot double à côtes anglaises, à listères

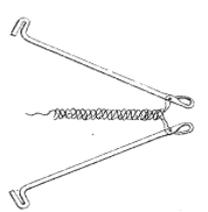
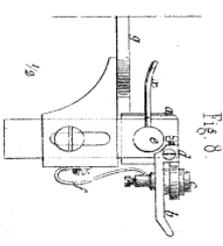
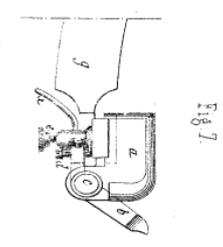
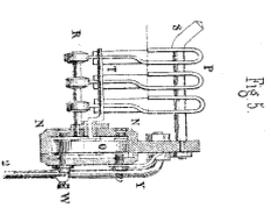
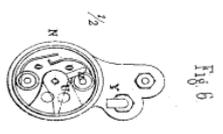
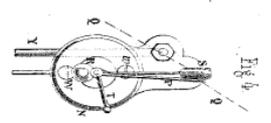
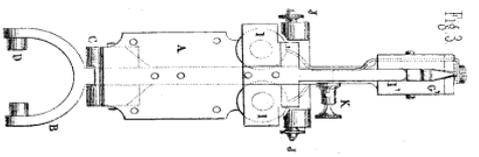
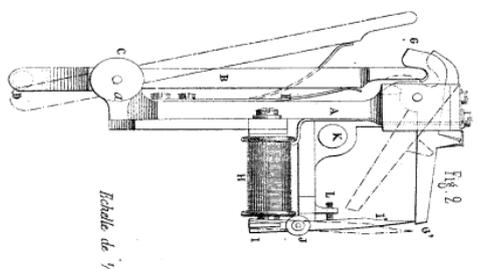
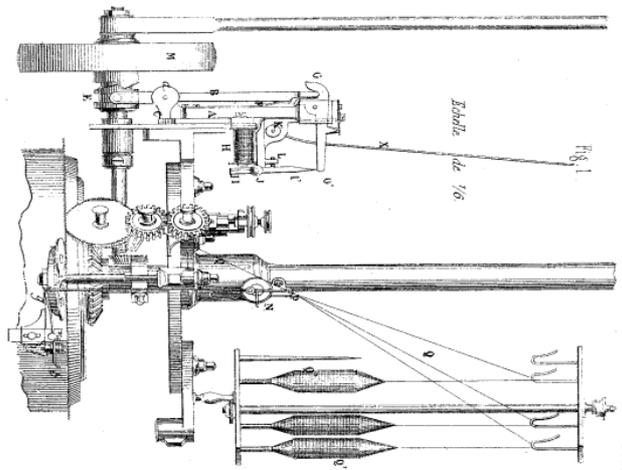


Fig. D.

Tricoteur circulaire avec appareils électriques exposé par M^r C.A. Radiguet, à Paris



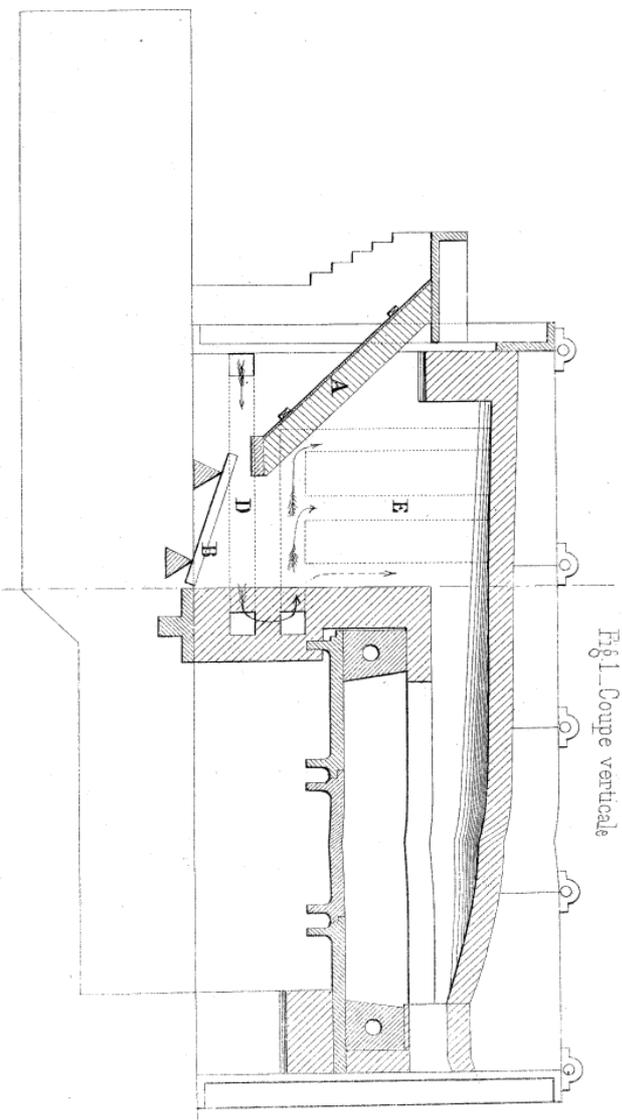


Fig. 1. Coupe verticale

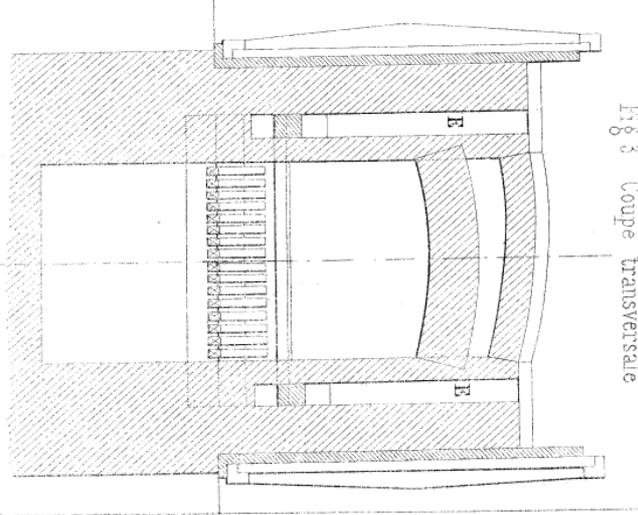


Fig. 3. Coupe transversale

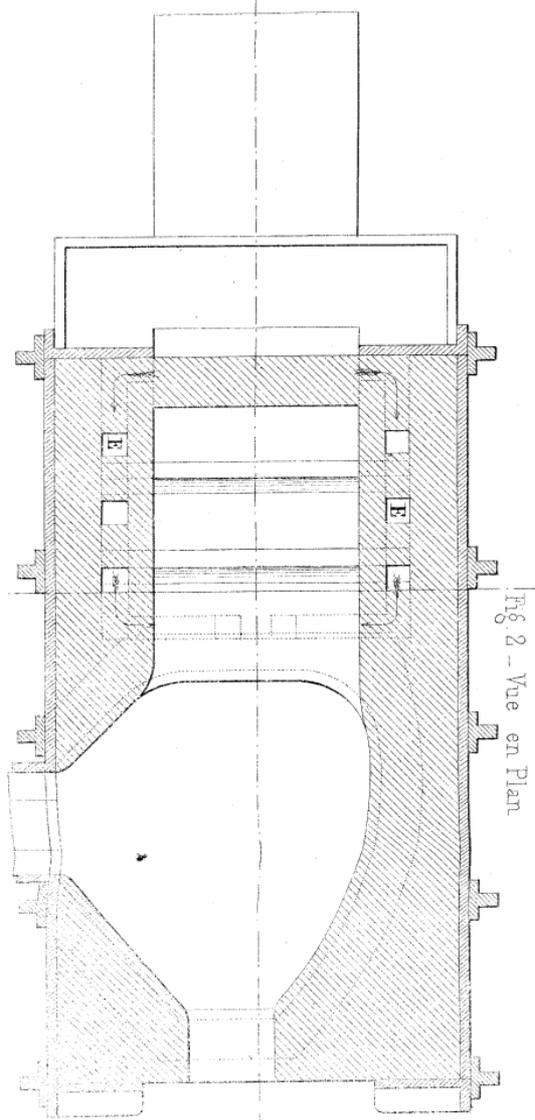


Fig. 2. Vue en Plan

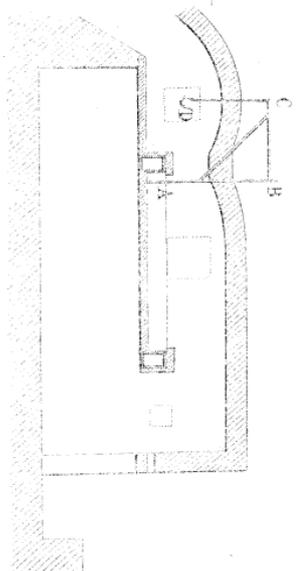


Fig. 4. Four à puddler à deux soles

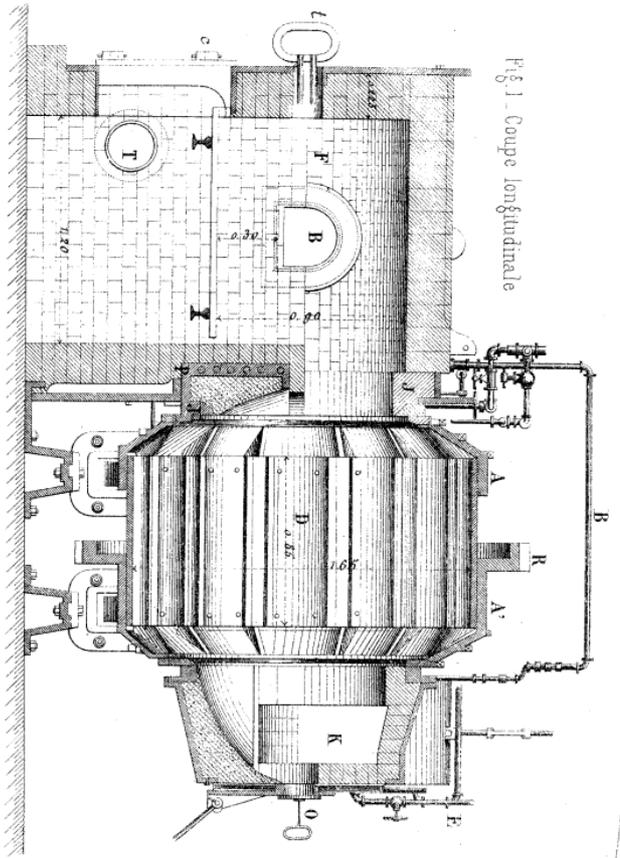


Fig. 1. Coupe longitudinale

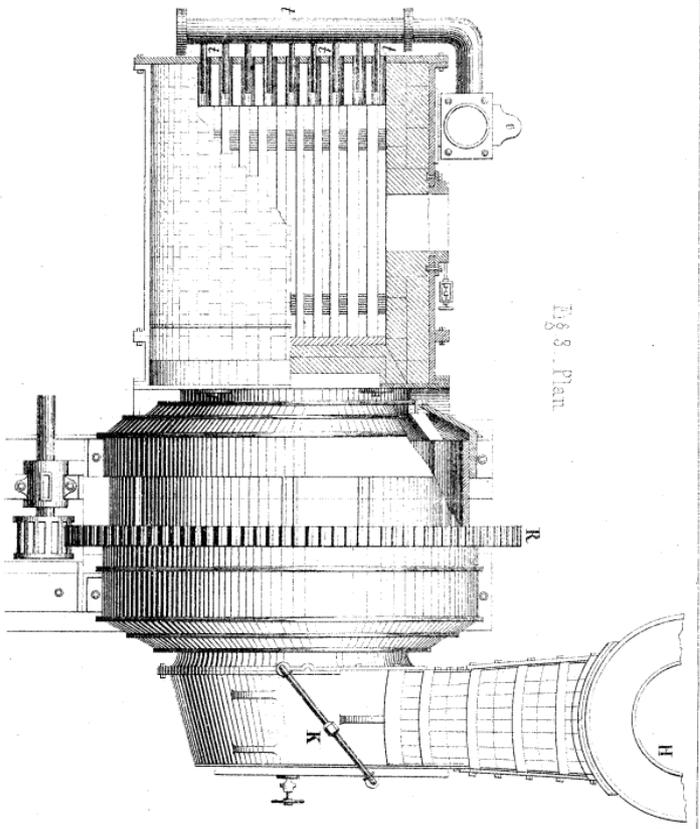


Fig. 3. Plan

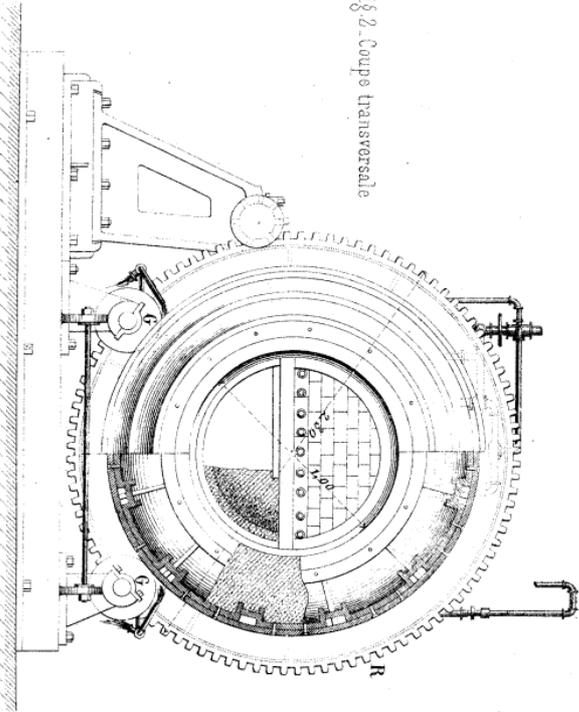


Fig. 2. Coupe transversale

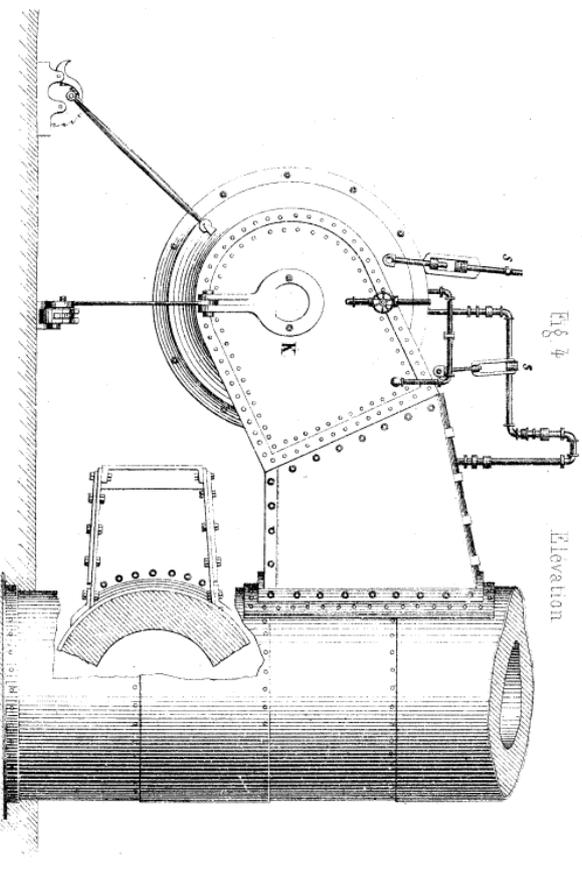


Fig. 4

Elevation

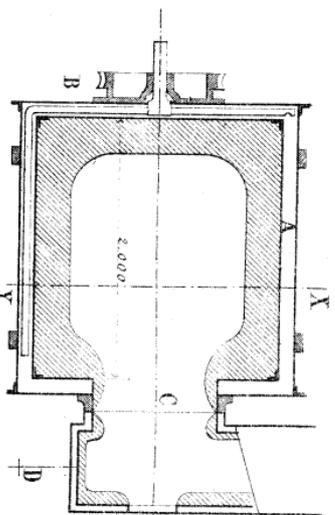


Fig. 1 Coupe horizontale

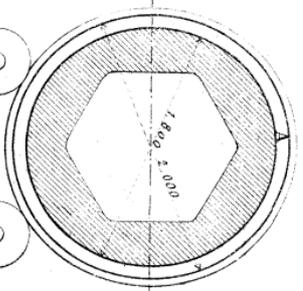


Fig. 2 Coupe verticale XY.

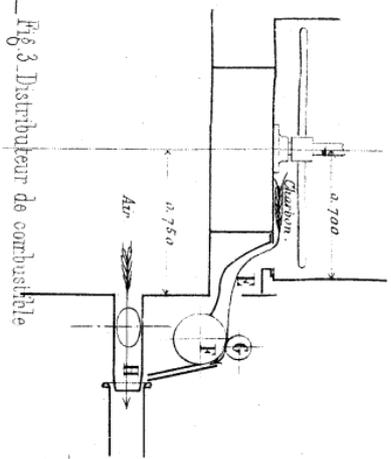


Fig. 3 Distributeur de combustible

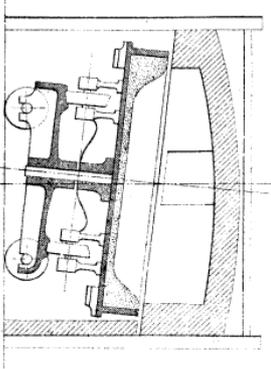


Fig. 4 Coupe transversale XY.

Four Crampton

Four Pernot

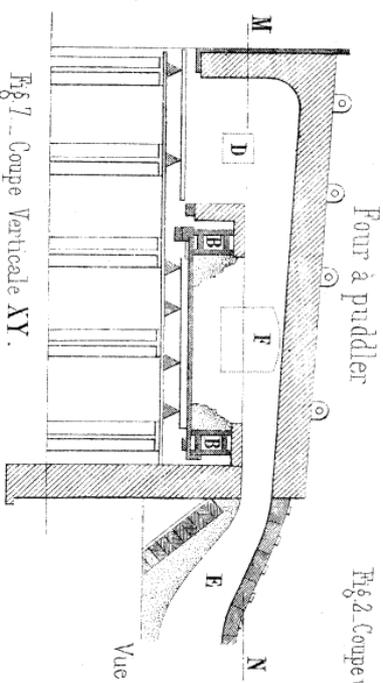
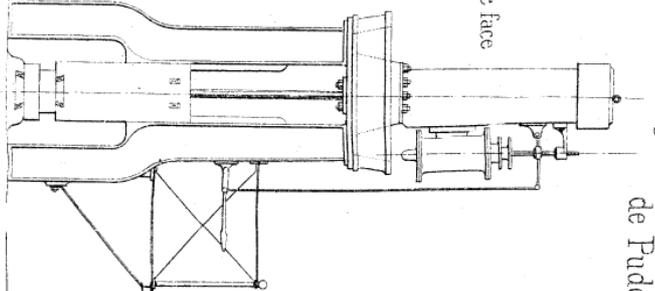


Fig. 7 - Coupe Verticale XY.

Fig. 6 Marteau-Pilon de Puddlage.



Vue de côté

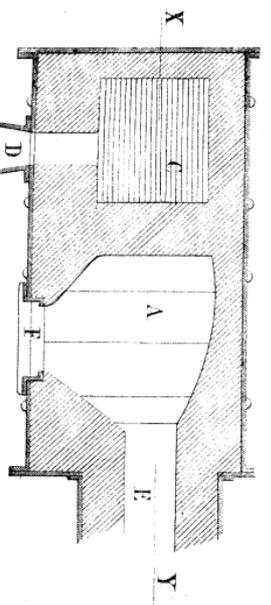


Fig. 8 - Vue en plan M.N.

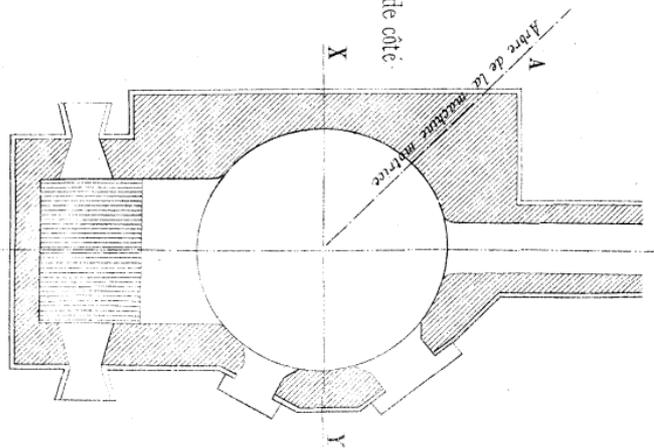


Fig. 5 Tiroir en Plan

Fig. 2
Coupe verticale perpendiculaire
à l'axe de la batterie.

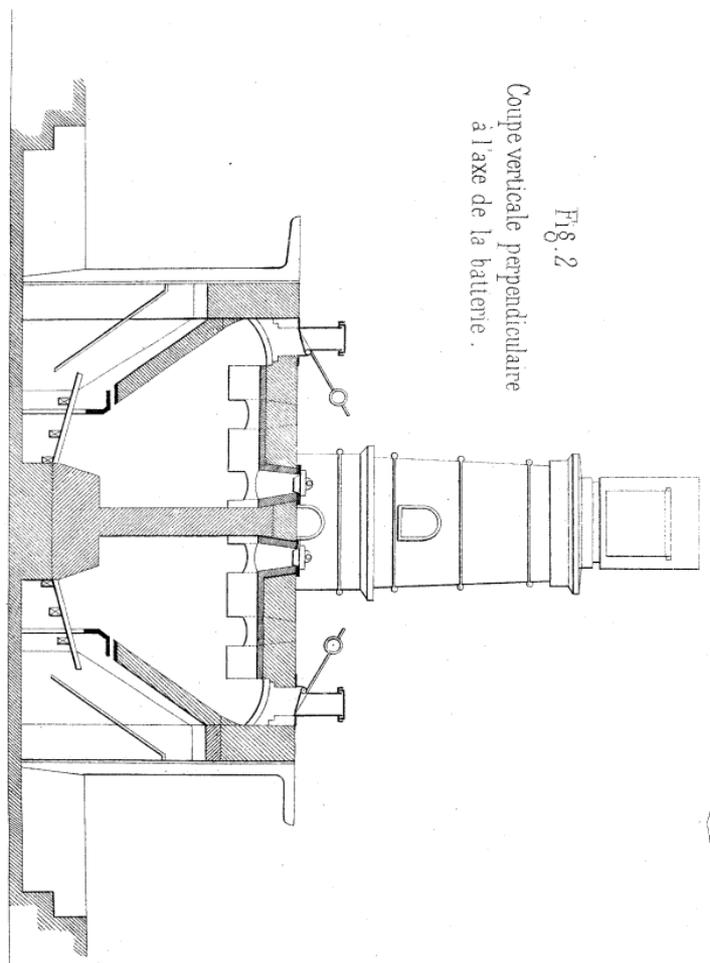


Fig. 3.
Coupe verticale parallèle
à l'axe de la Batterie.

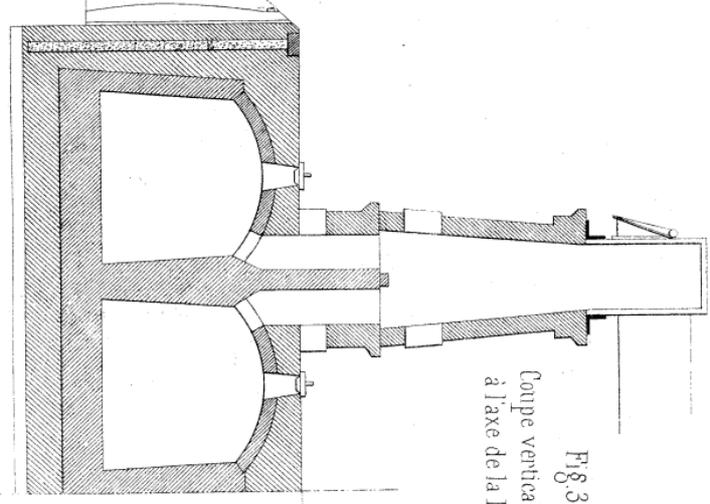


Fig. 4. Vue en plan.

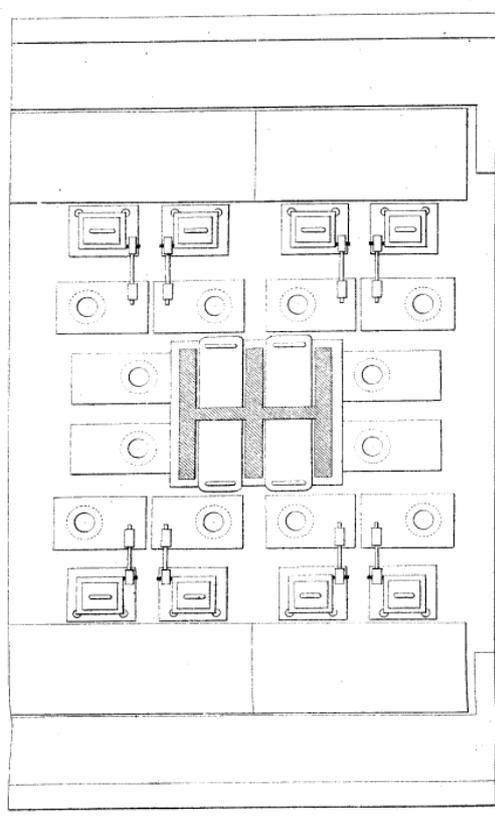
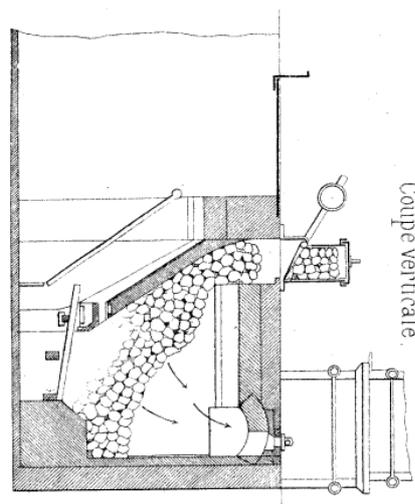


Fig. 1. Gazogène Siemens
Coupe verticale.



RÉCHAUFFAGE DU FER.

Fig 1. Coupe verticale suivant AB.

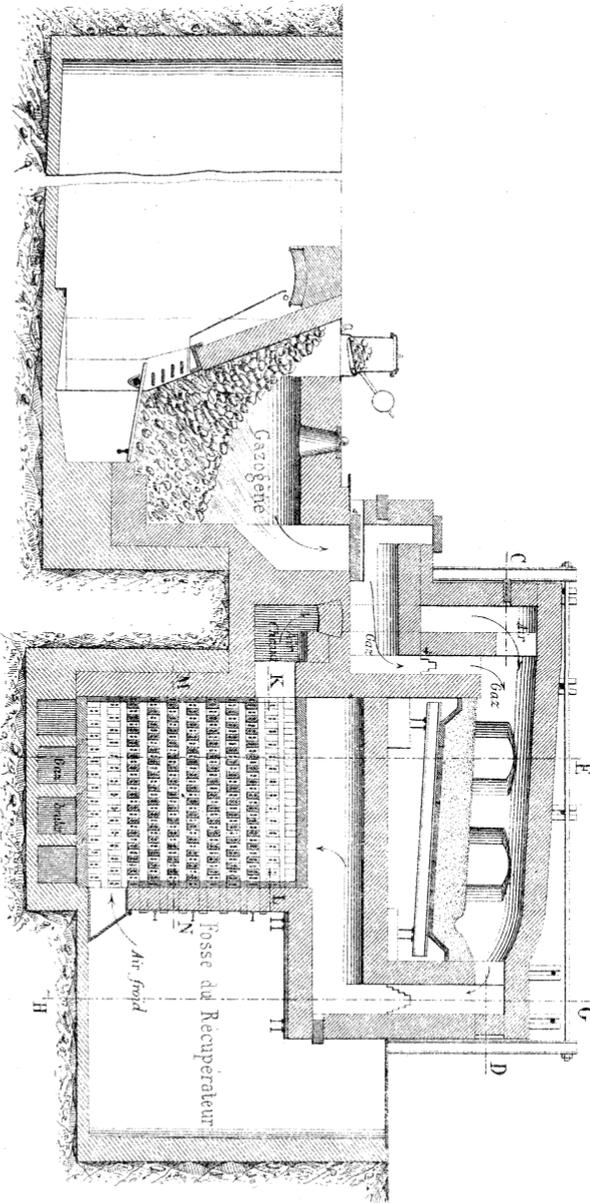


Fig 3. Coupe transversale suivant E.F.

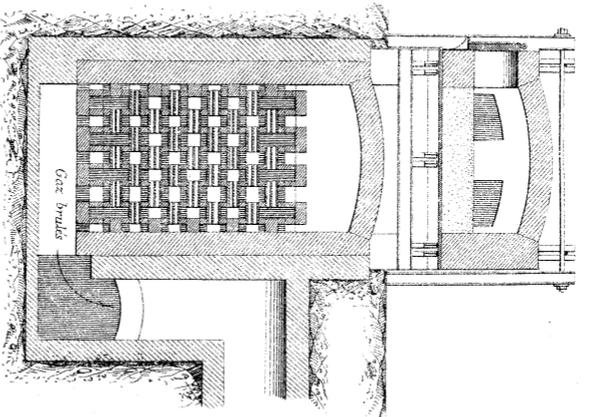


Fig 4. Coupe transversale suivant G.H.

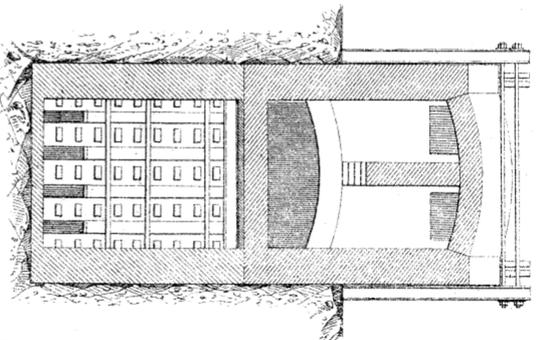
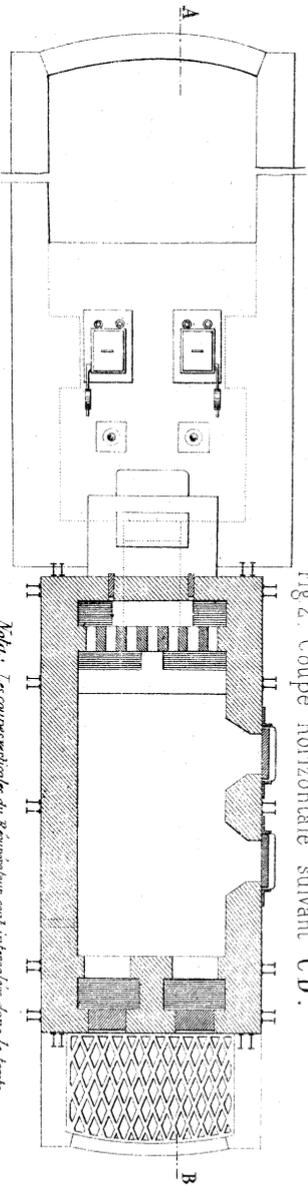


Fig 2. Coupe horizontale suivant CD.



Note: Les coupes verticales du Récupérateur sont indiquées dans le texte.

Fig 5. Coupe horiz. dans le Récupérateur n° 1. Fig 6. Coupe horiz. dans le Récupérateur n° 2.

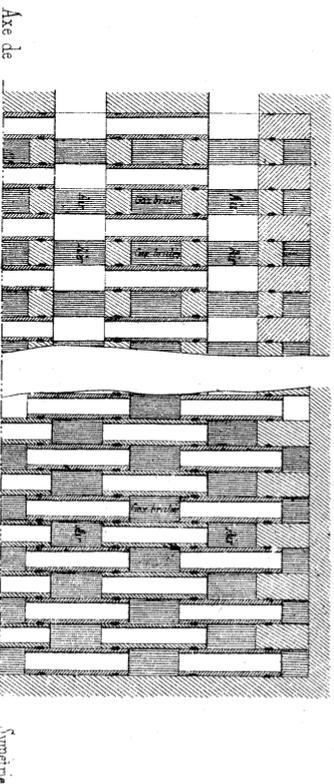


Fig 1
Section de face

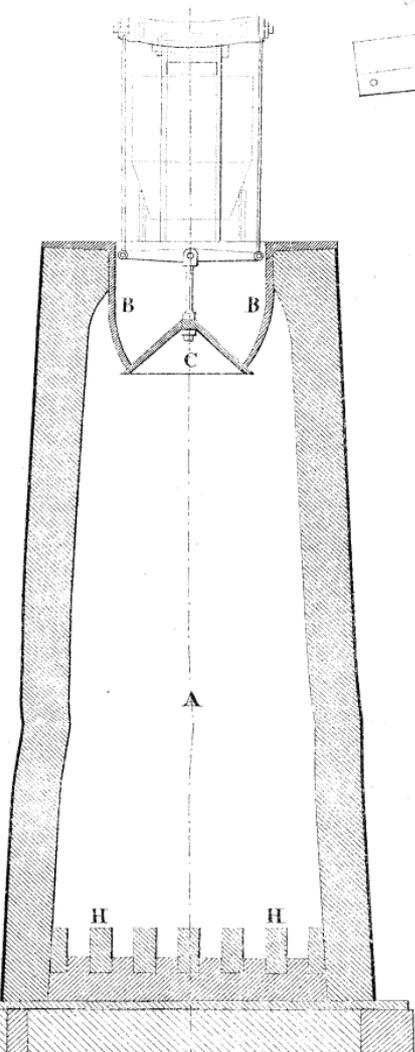


Fig 3
Section de Profil

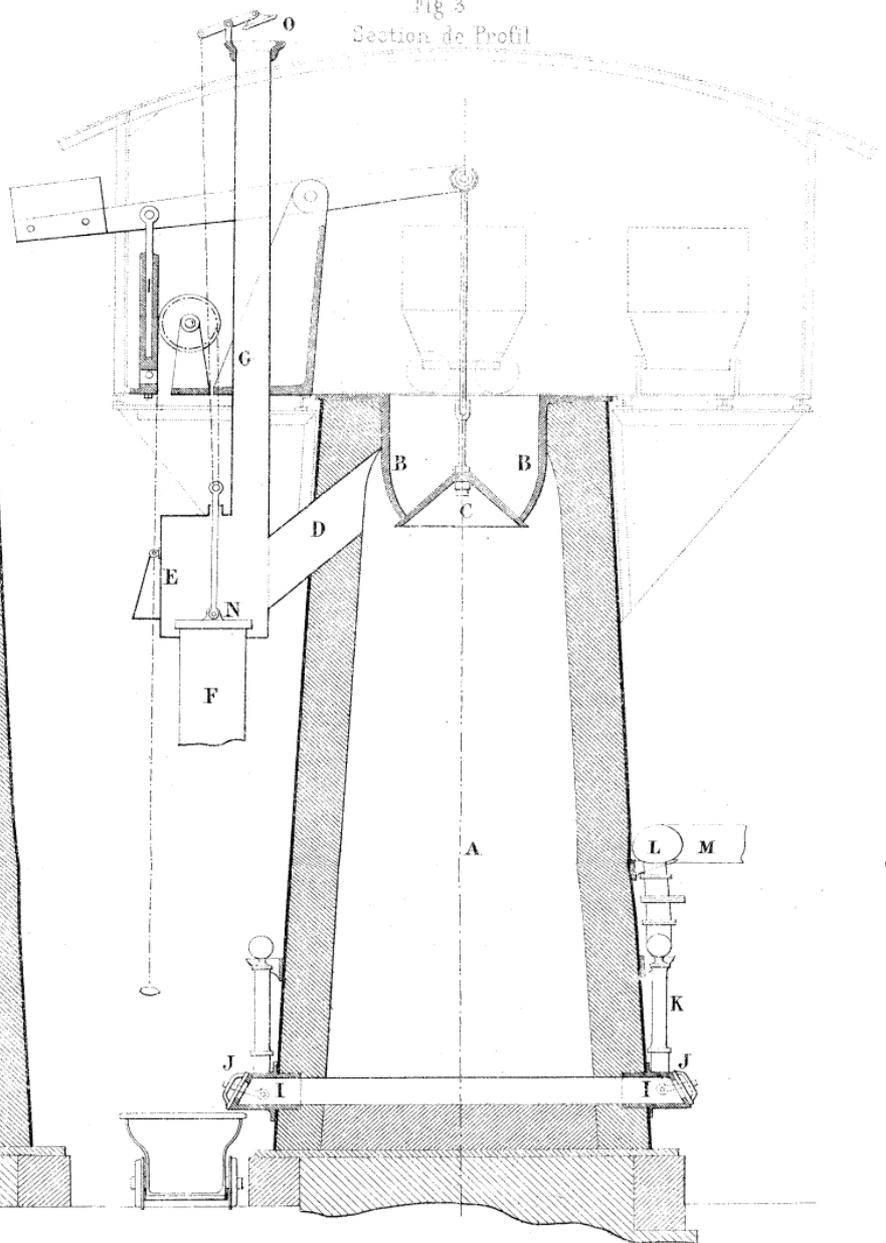


Fig 2... Section horizontale

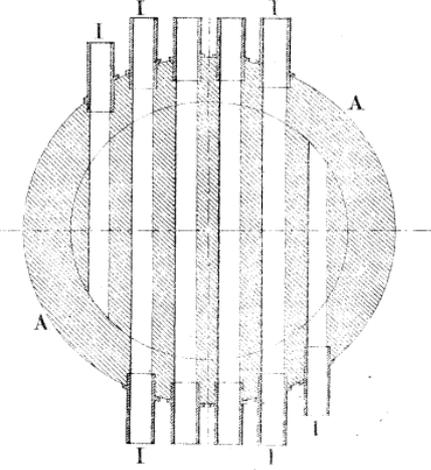


Fig 4. Plan en dessus

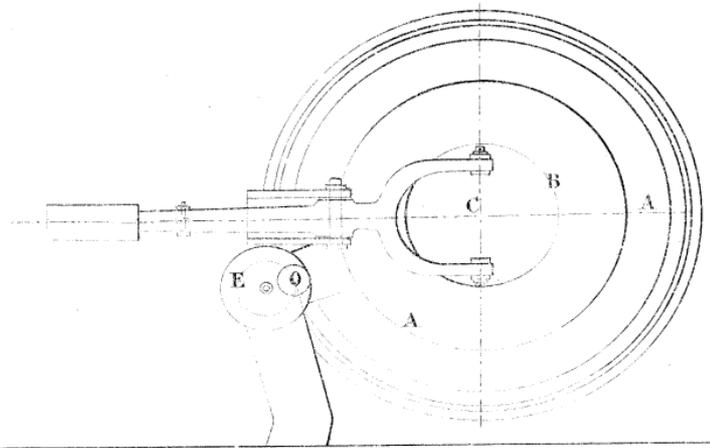


Fig 1
Puddeleur mécanique
Système Godfrey et Howson

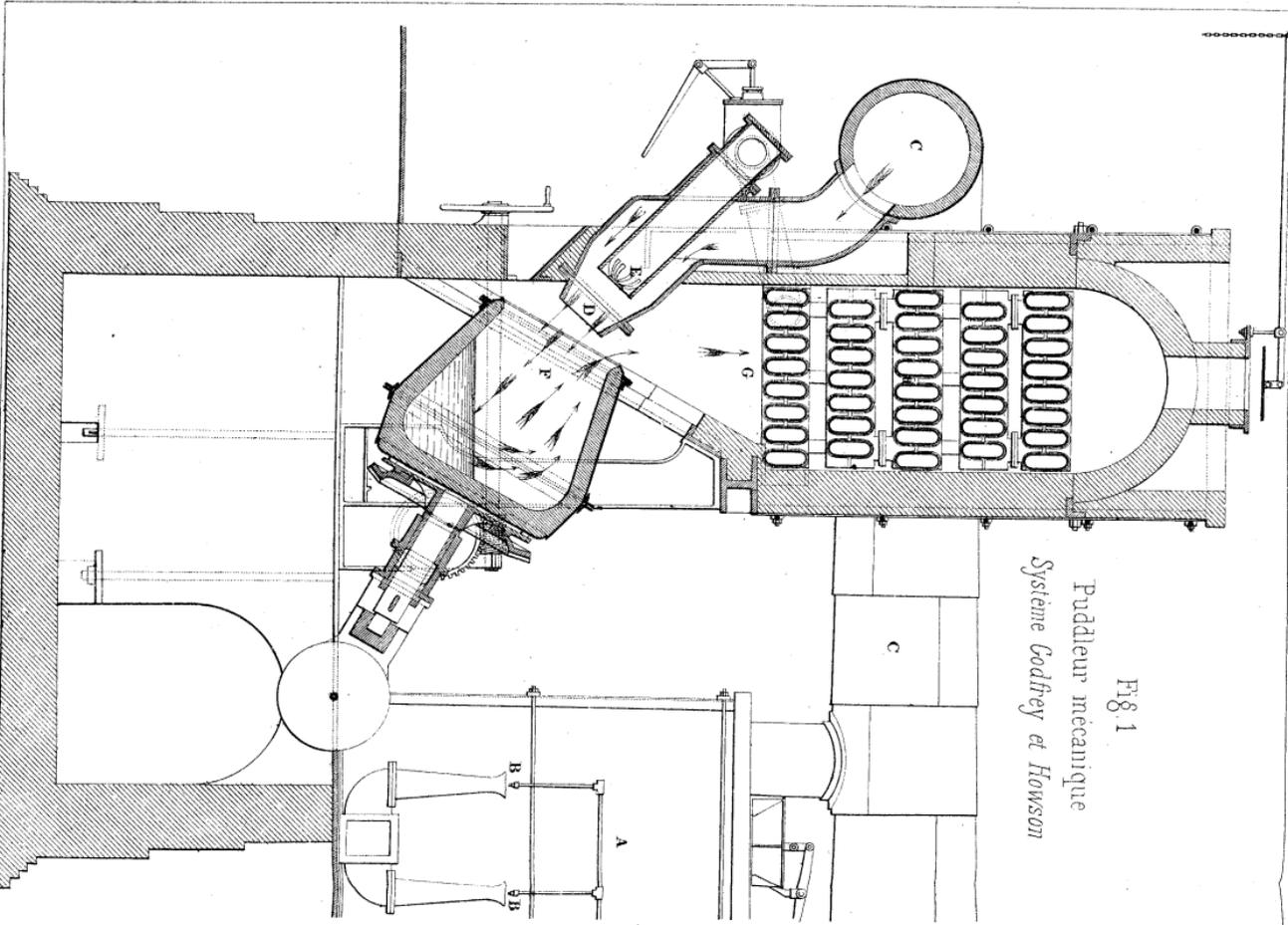


Fig 2. Scie à affranchir les fers spéciaux.

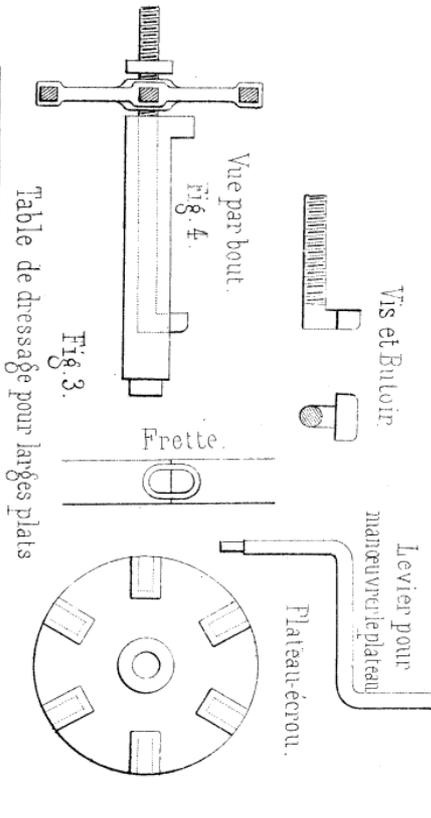
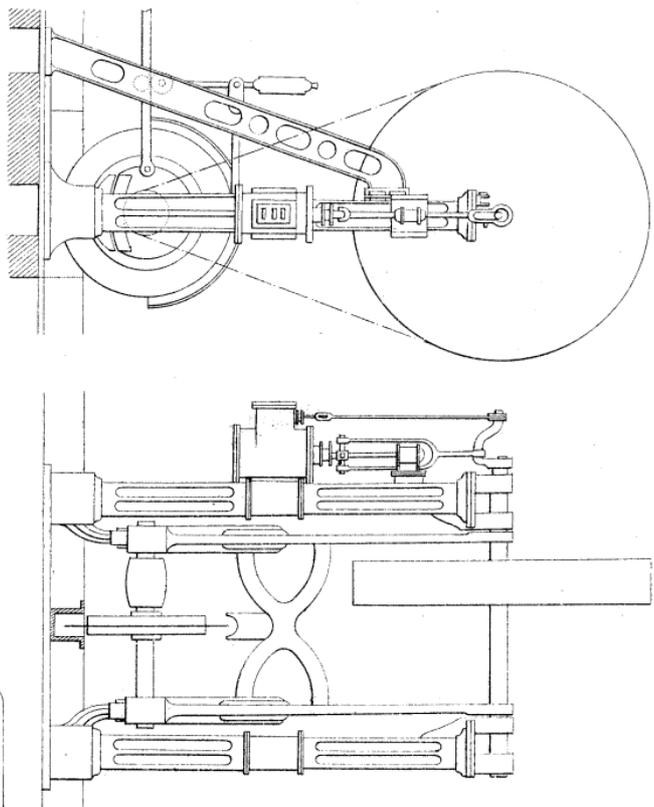
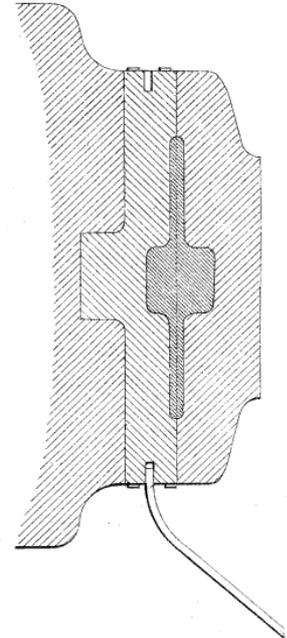


Fig. 3. — Premier Forçage.



Fabrication des Roues à centre plein.

Fig. 1. — Roue à centre plein avec toile ondulée.

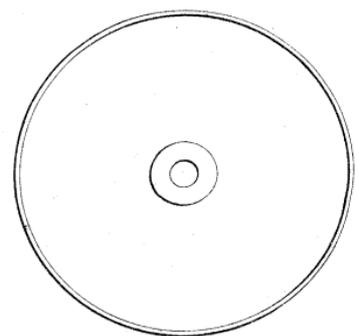


Fig. 10. — Laminoir. — Vue en plan.

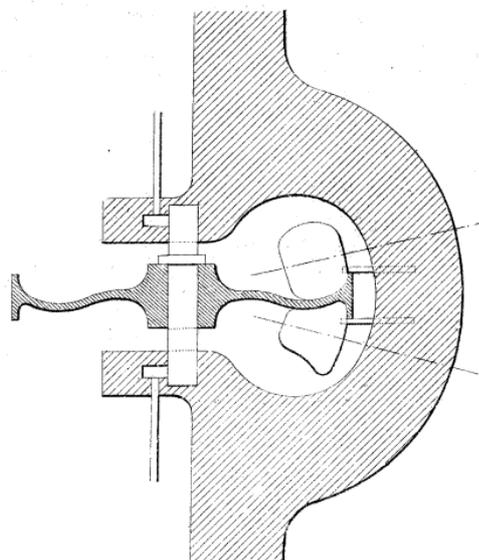


Fig. 4.

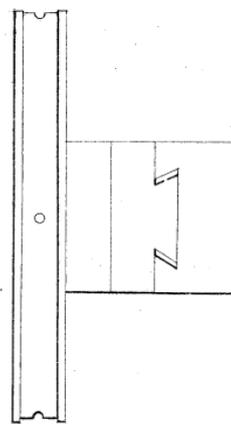


Fig. 7. — Fourche

Fig. 2. — Paquets pour roue.

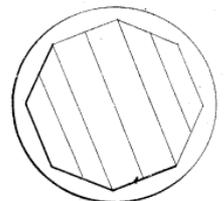
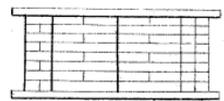
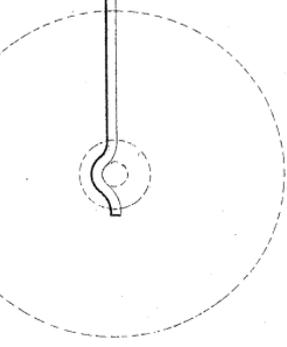


Fig. 11. — Laminoir. — Vue de Face.

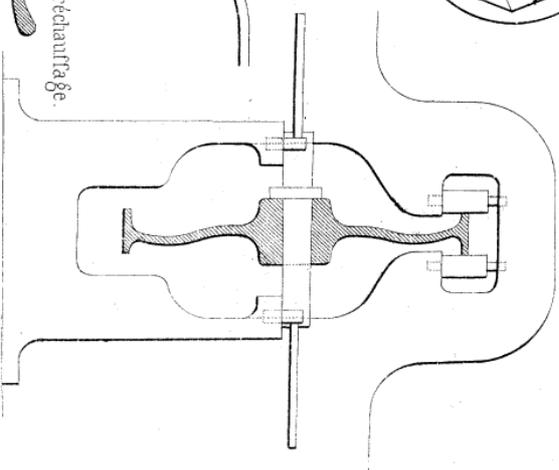


Fig. 5. — 2^{ème} Forçage.

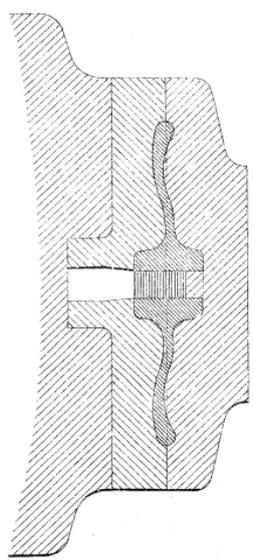


Fig. 9. — Chariot.

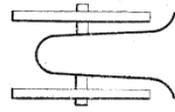


Fig. 8. — Fourche.

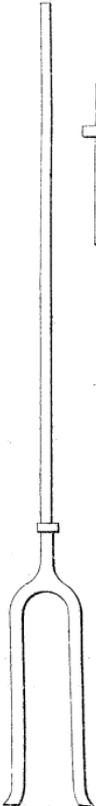
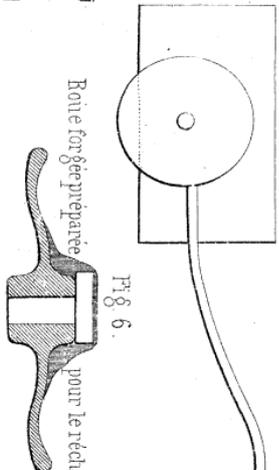
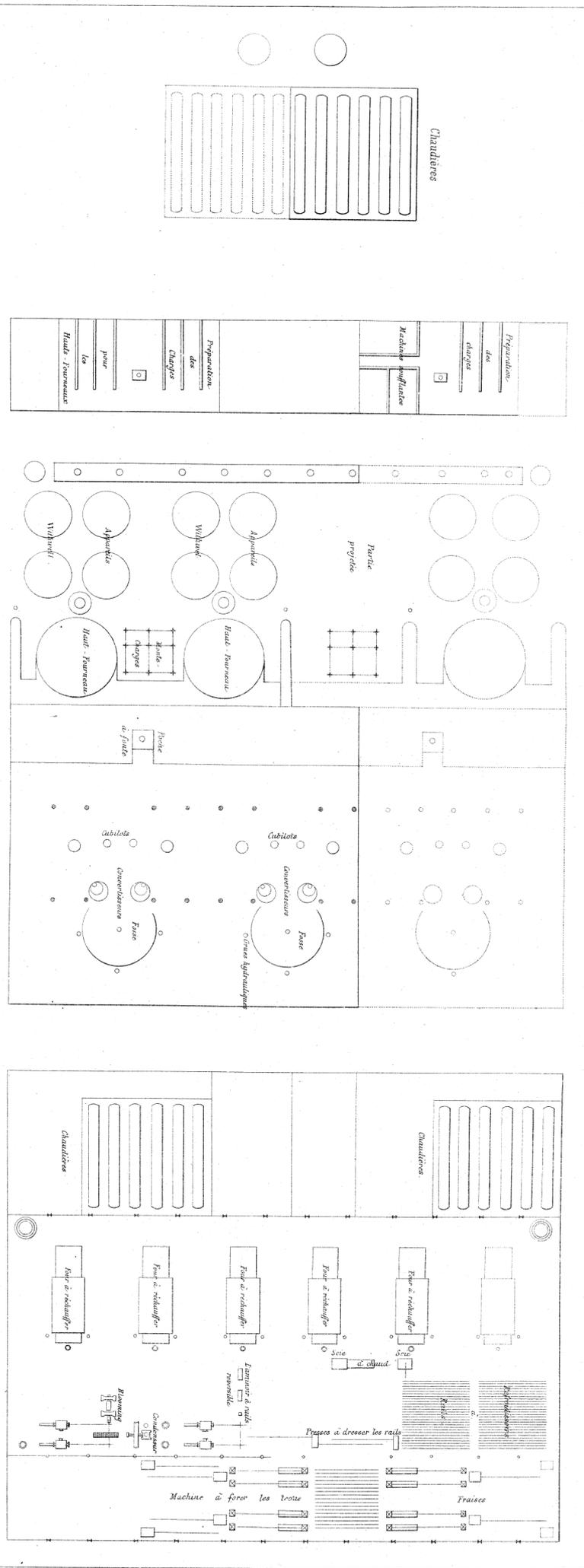
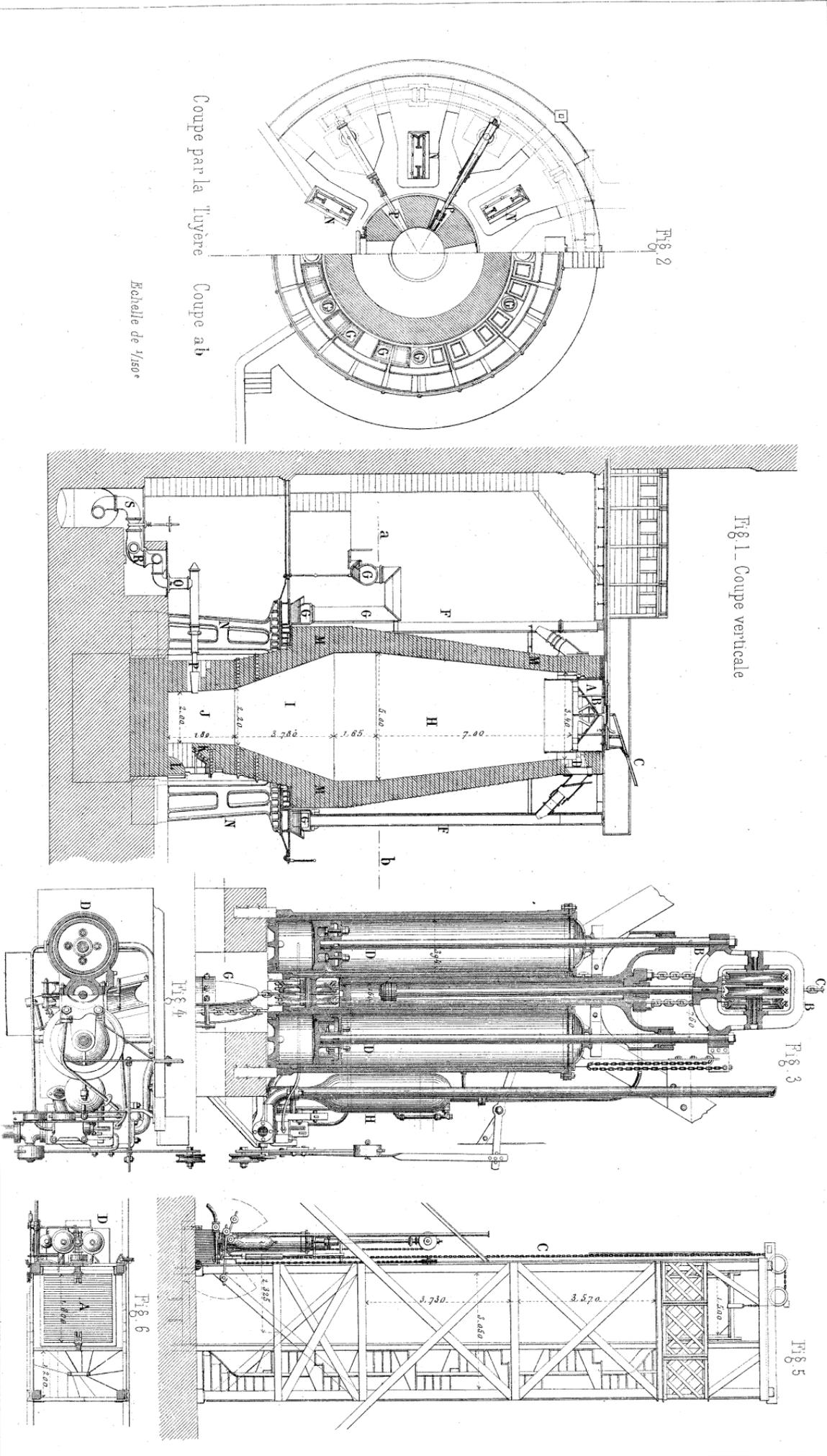


Fig. 6. — Roue forgée préparée pour le rechauffage.









Echelle de 1/50^e

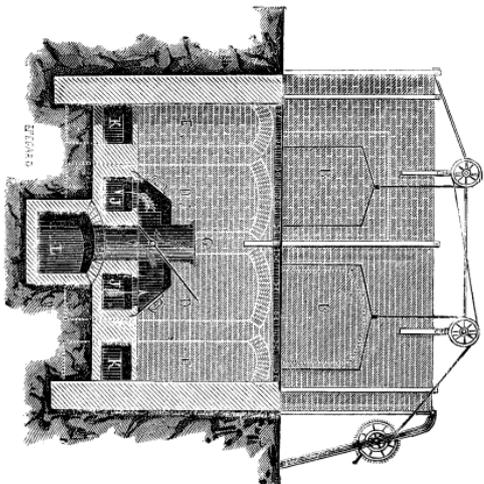


Fig. 1. — Elevation du four et coupe dans la chambre à valves St. Alb.

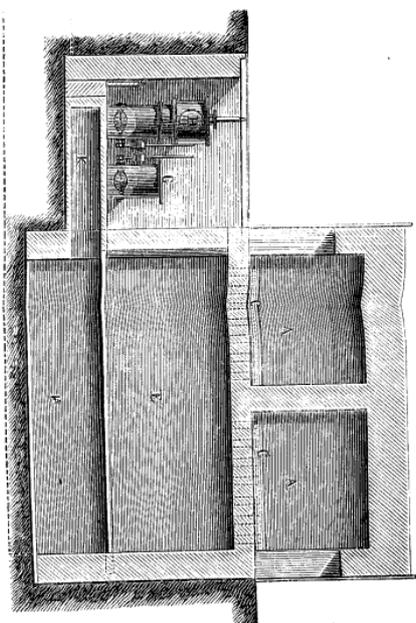


Fig. 3. — Coupe longitudinale suivant (C) du plan.

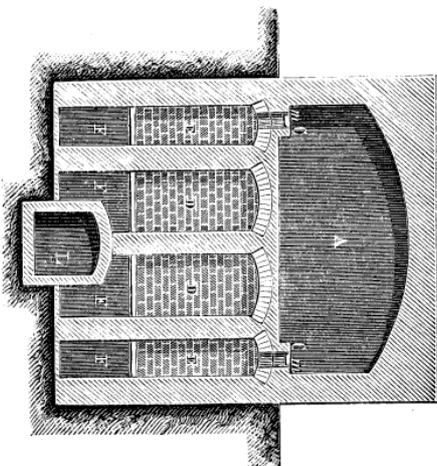


Fig. 4. — Coupe transversale, EF du plan.

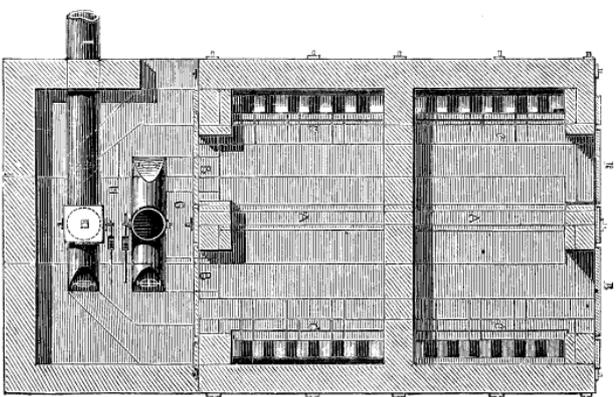


Fig. 2. — Vue en plan au-dessus de la sole du four et la chambre des valves découverte.

Four à decarburer la fonte (Siemens)

Echelle de 0^m,02 par mètre.

- A. Chambres du four.
- B. Portes en briques réfractaires avec cadres en fer.
- C. Carreaux des chambres d'air et de gaz.
- D. Chambres de récupération d'air chaud, garnies de briques se contractant.
- E. Chambres des gaz provenant du gazogène.
- F. Galeries de nettoyage.
- G. Valve pour prise d'air avec levier de manœuvre.
- H. Valve pour gaz avec levier de manœuvre.
- I. Tuyau d'amenée des gaz.
- J. Conduits de communication entre la valve d'air et la chambre de récupération D.
- K. Conduits de communication entre la valve à gaz et la chambre de récupération E.
- L. Conduit de fumée allant à la cheminée.
- m. Carreaux en terre réfractaire servant à monter les carreaux d'un four dont on veut arrêter la marche.

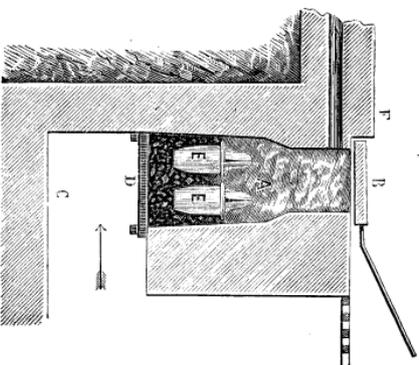
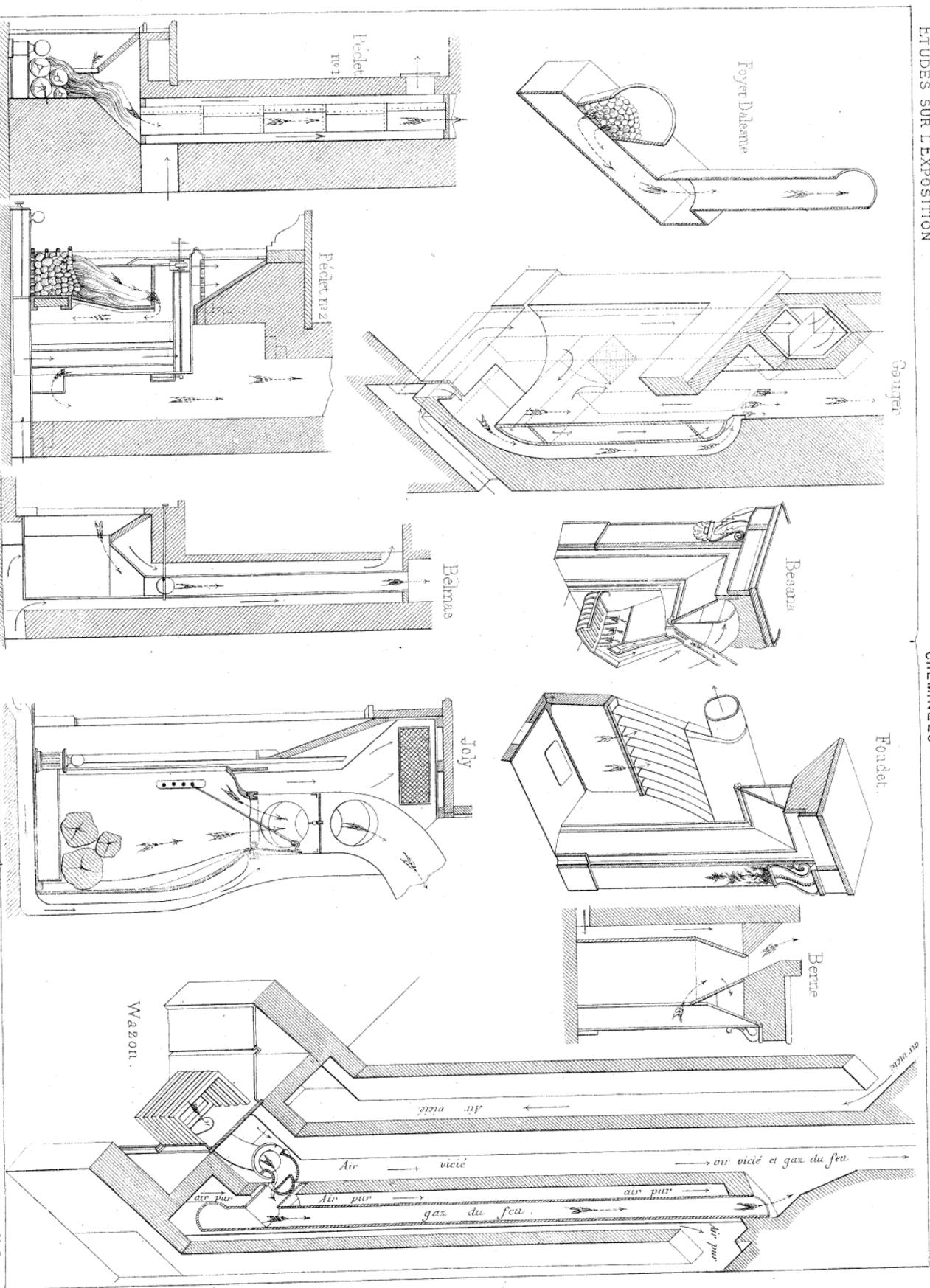
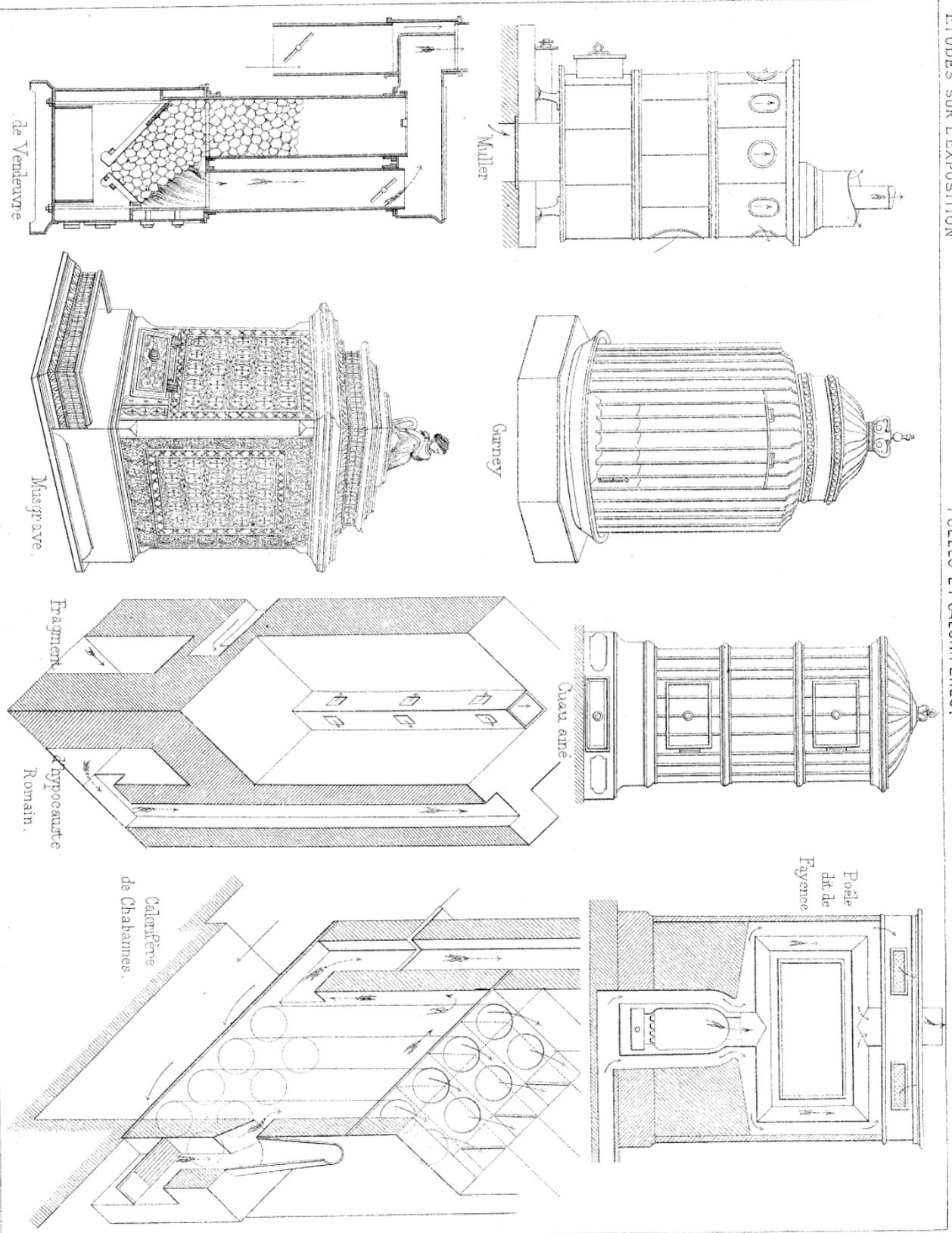
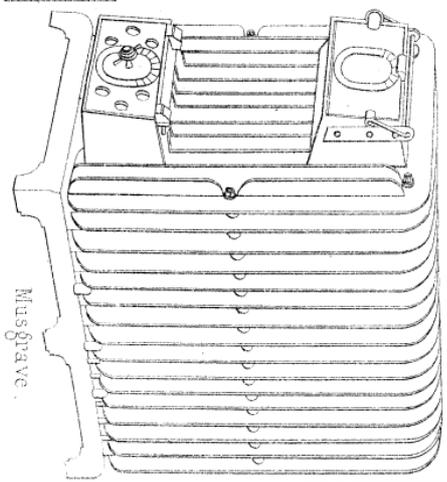
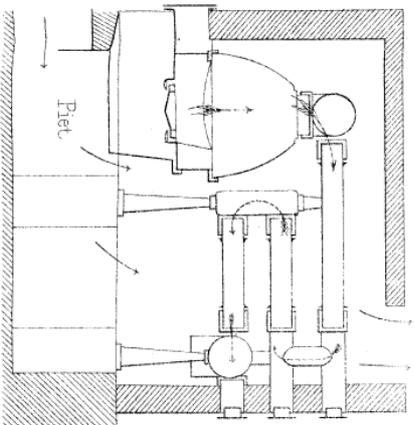
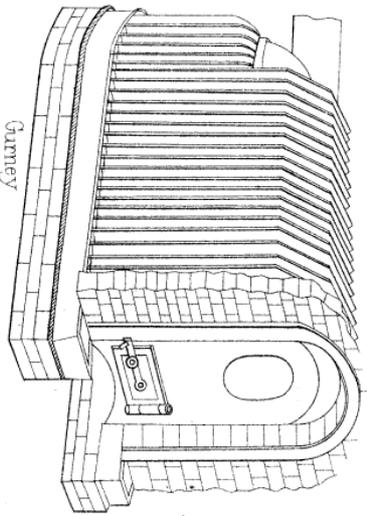
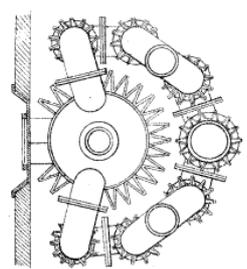
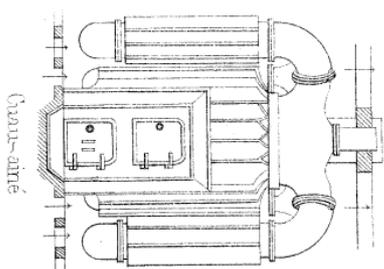
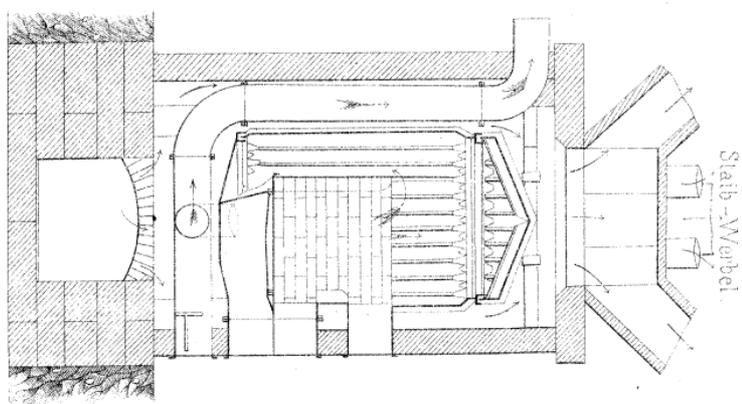
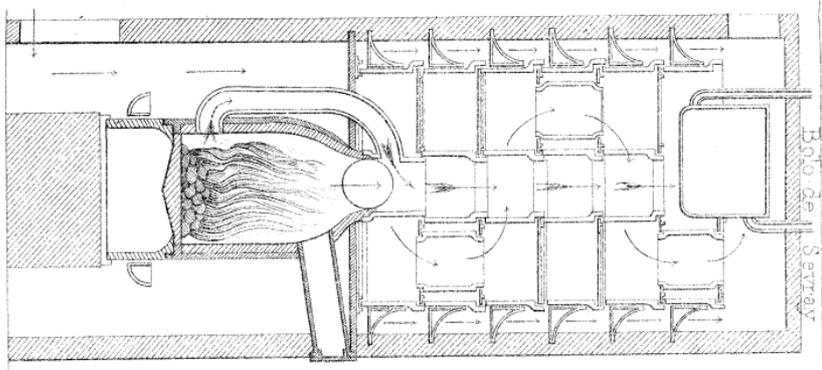
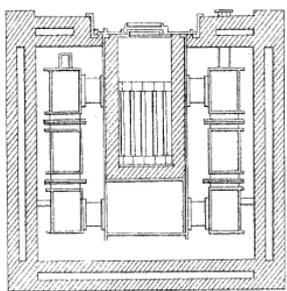
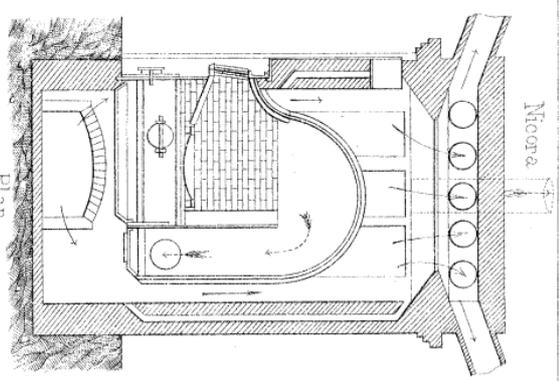
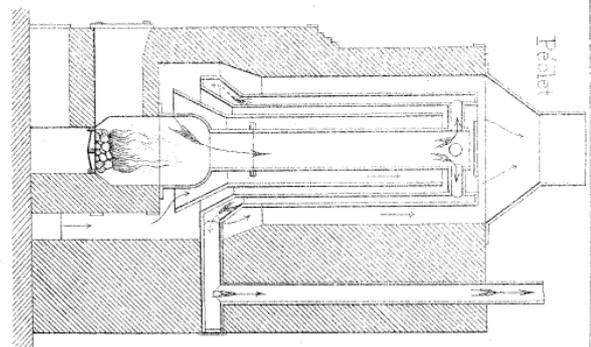


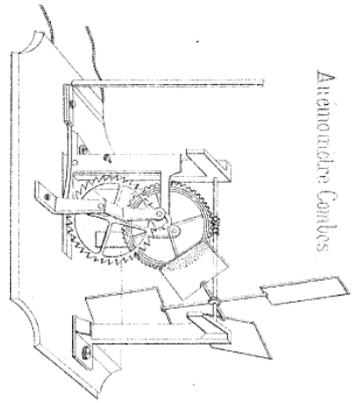
Fig. 5. — Four à fondre à 4 croûsets, échelle de 3^m,10 par mètre (coupe verticale).

- A. Foyer.
- B. Tampon en terre réfractaire avec manivelle (couvercle).
- C. Condrier et introduction d'air.
- D. Barreaux de grille.
- E. Croûsets servant à la fonte.
- F. Carreaux allant à la cheminée (tirage à air libre).

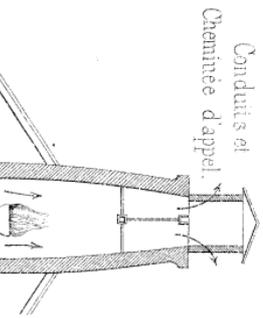




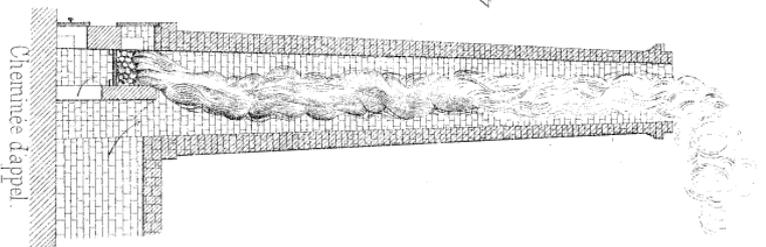
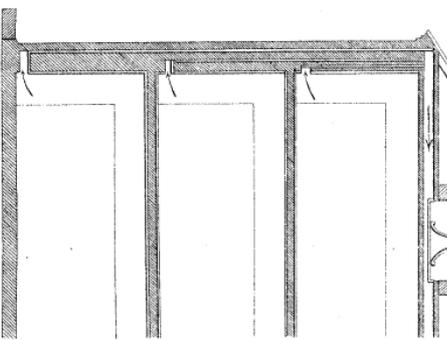




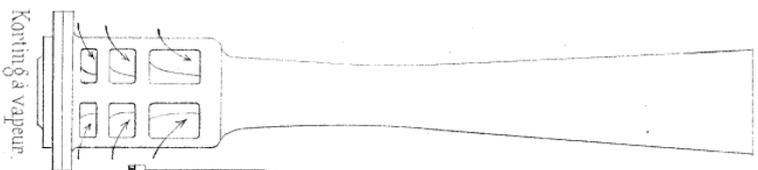
Archimede-Cantlus



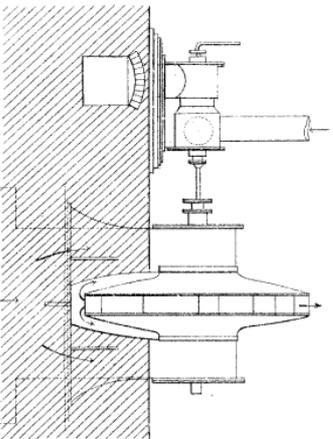
Conduits et
Cheminee d'appel.



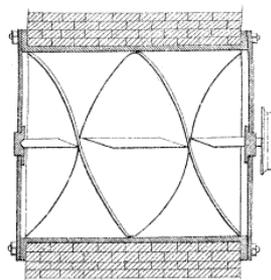
Cheminee d'appel.



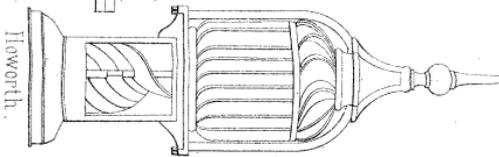
Korting à vapeur.



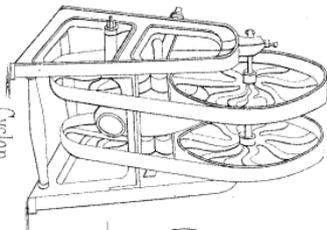
Gwynne, mu par turbine.



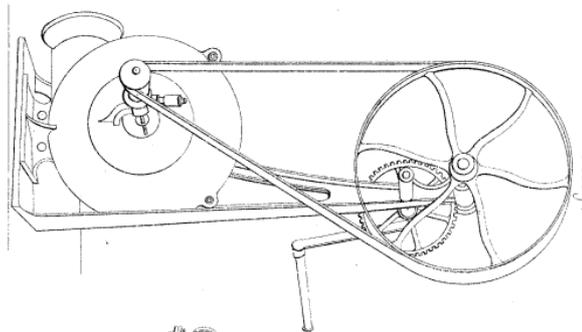
Vis de Motte.



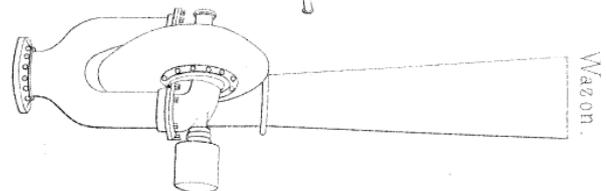
Howorth.



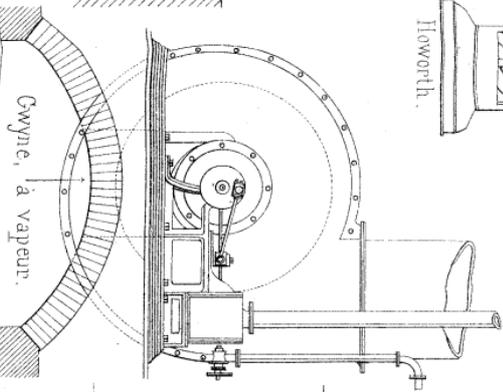
Cyclop.



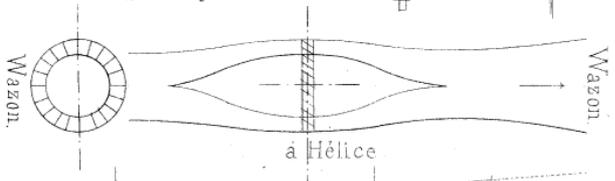
Golay



Wazon.



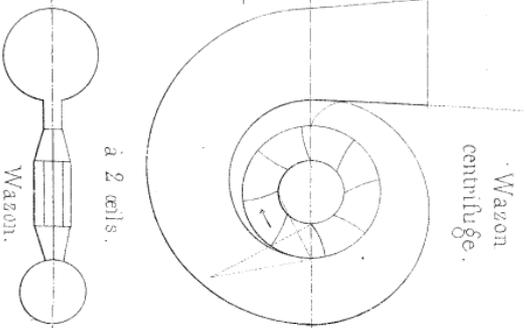
Gwynne, à vapeur.



à Hélice

Wazon

Wazon



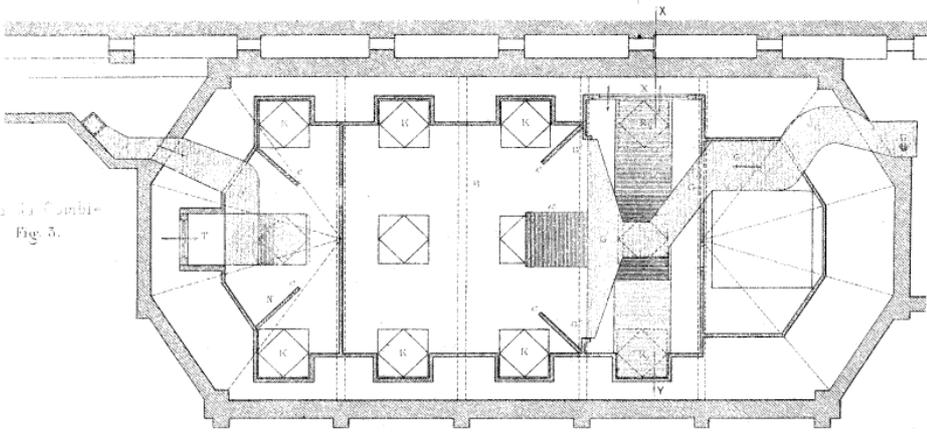
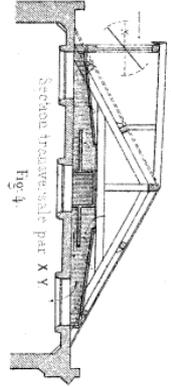
à 2 veils.

Wazon
centrifuge.

Wazon.

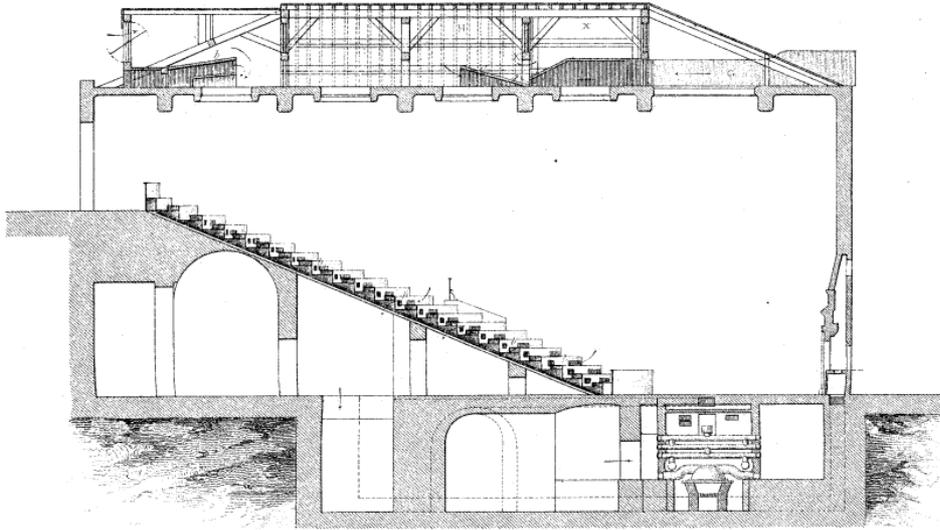
DISPOSITION DES APPAREILS DE CHAUFFAGE ET DE VENTILATION

au Conservatoire des Arts et Métiers
Grand Amphithéâtre

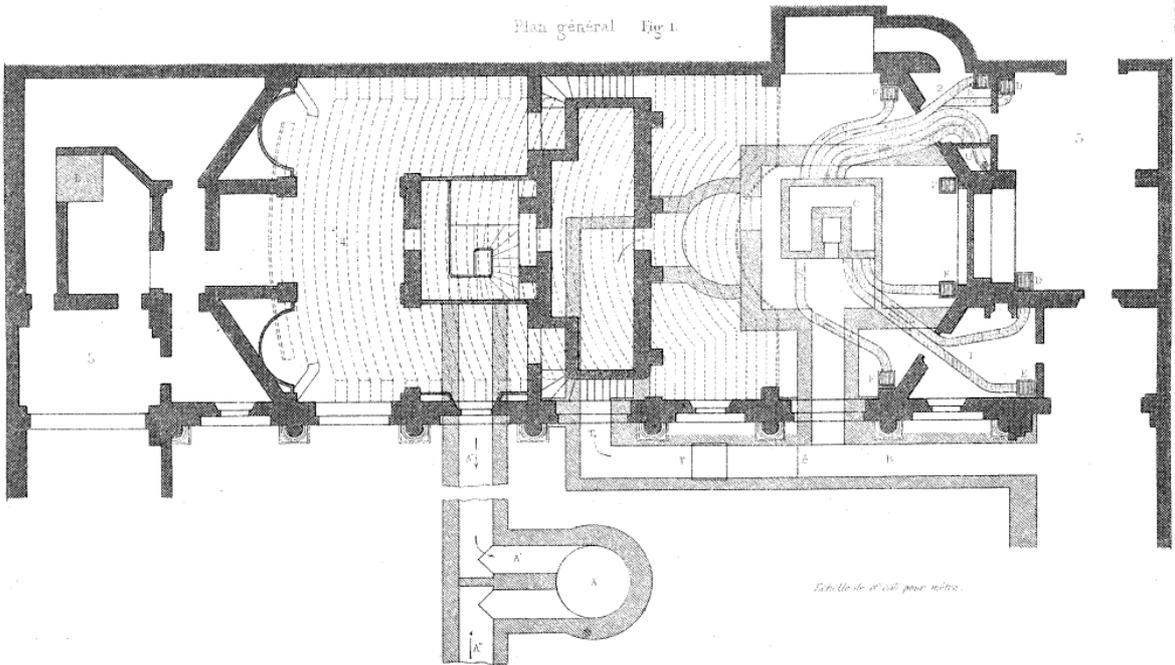


Plan général Fig. 5.

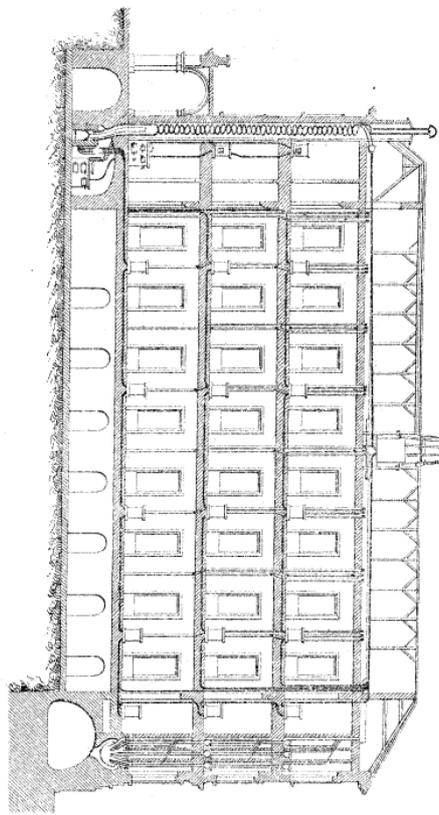
Section verticale longitudinale Fig. 2.



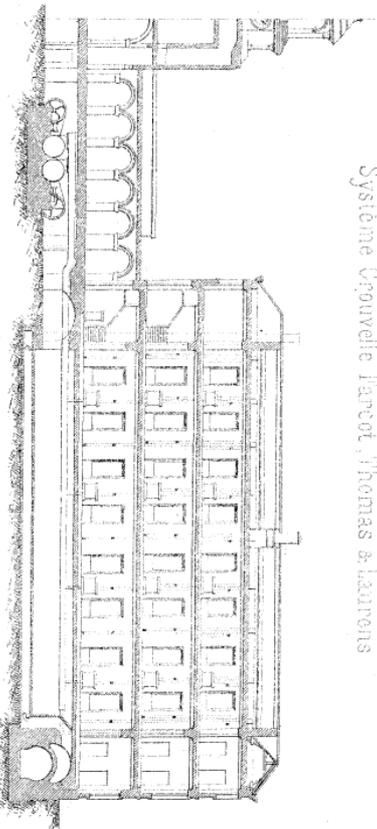
Plan général Fig. 1.



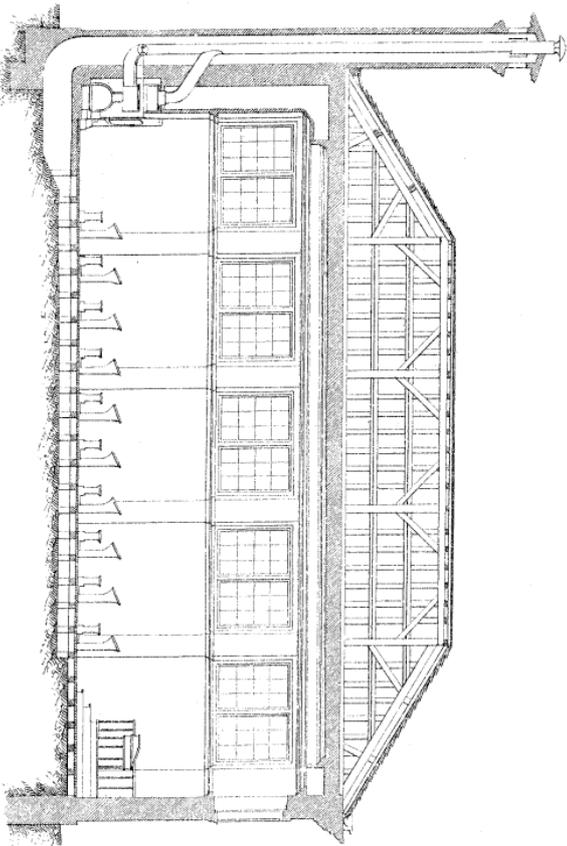
Echelle de 1/200 pour mètres.



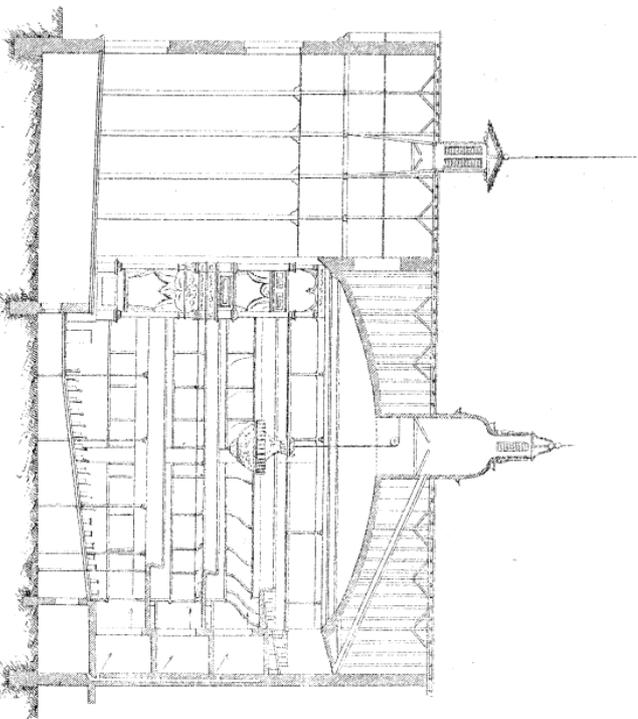
Hôpital Lariboisière
Système Duvoir-Le-Blanc



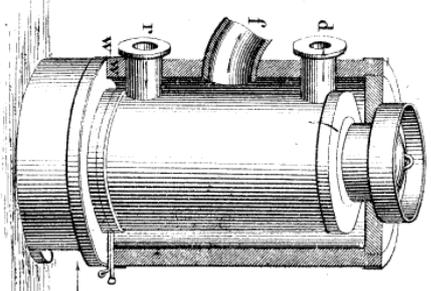
Hôpital Lariboisière
Système Opeuvette Harcot, Thomas & Laurents



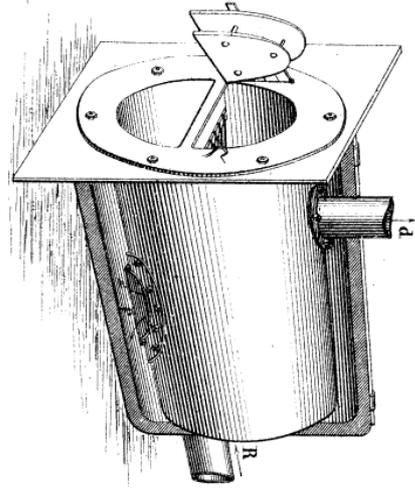
Ecole primaire (Système Duvoir-Le-Blanc)



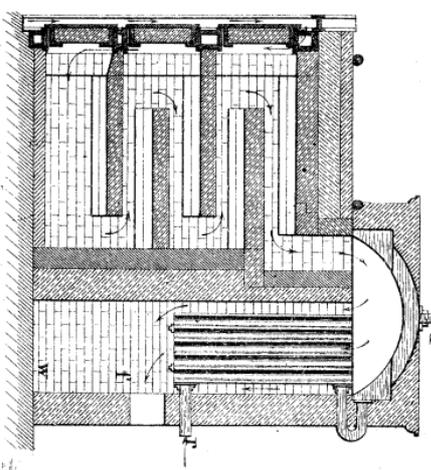
Théâtre de St-Martin (Arpès)



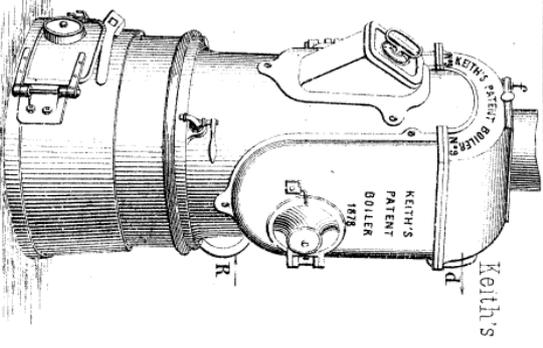
Mathian vertical



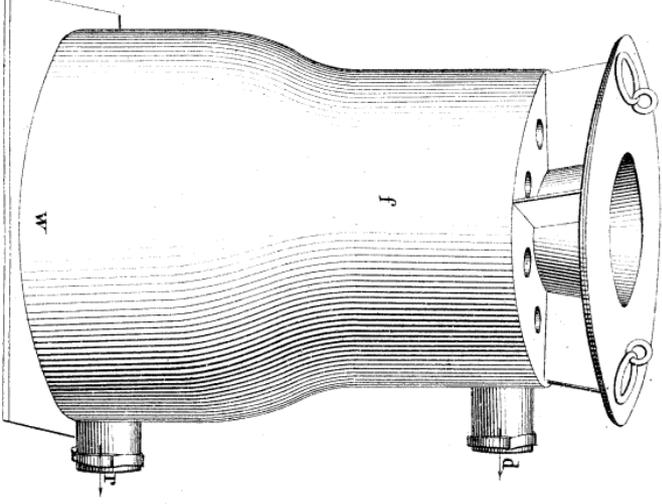
Mathian horizontal



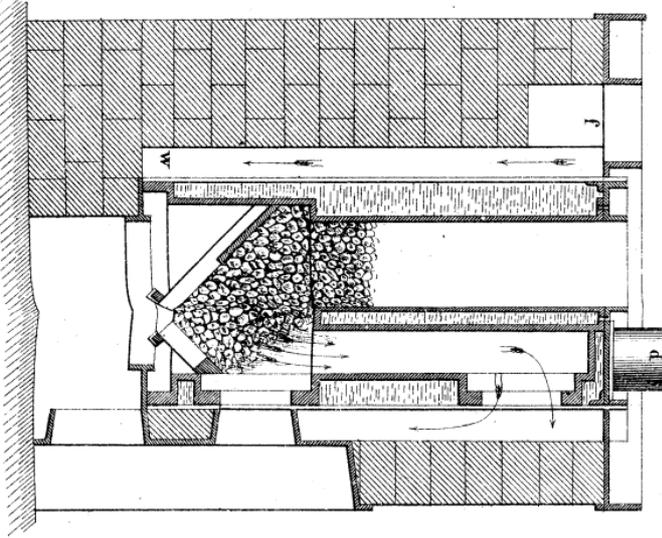
Michel Pernet



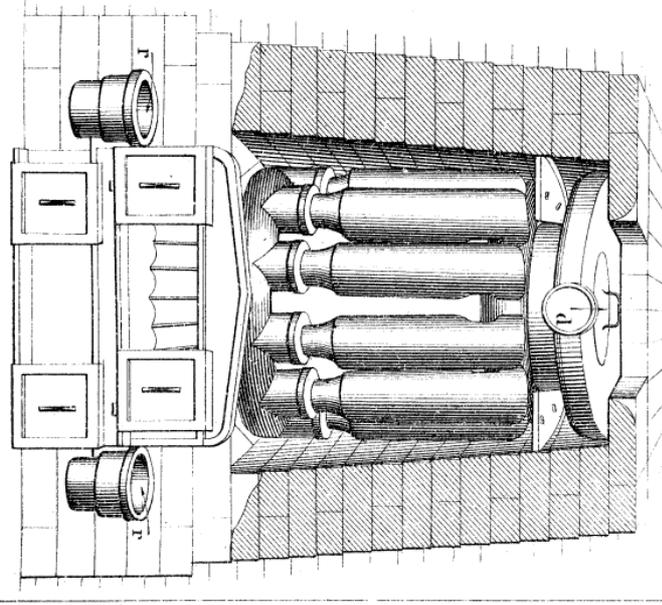
Keith's



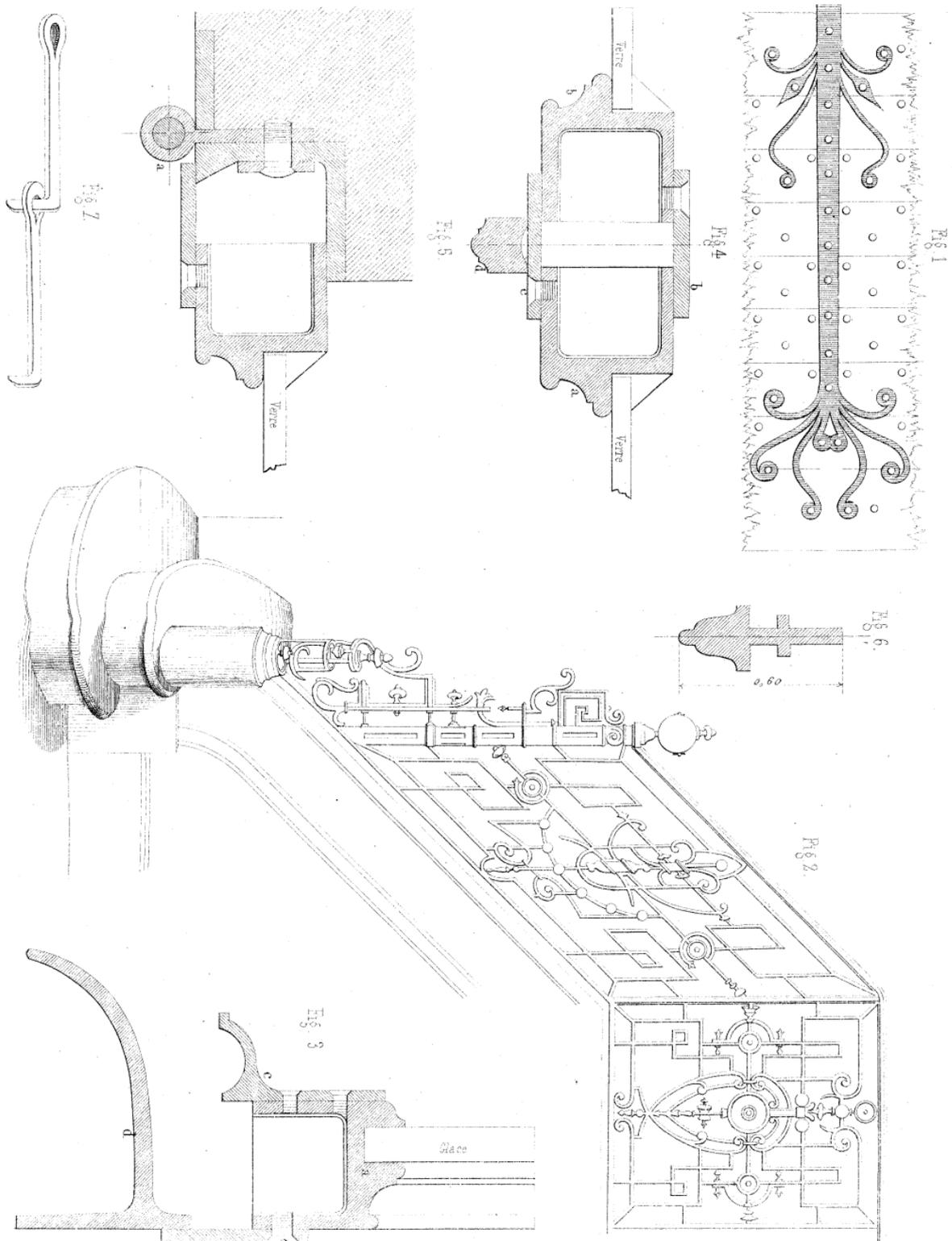
Barillet et Berger



De Vendevre



Harlow



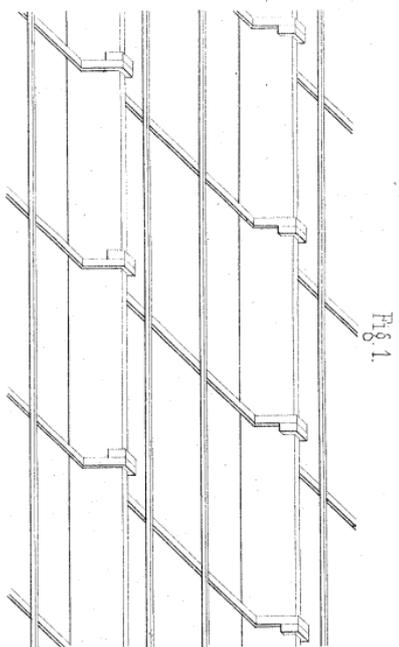


Fig. 1

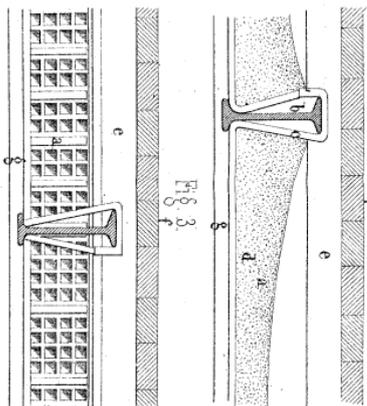


Fig. 2

Fig. 3

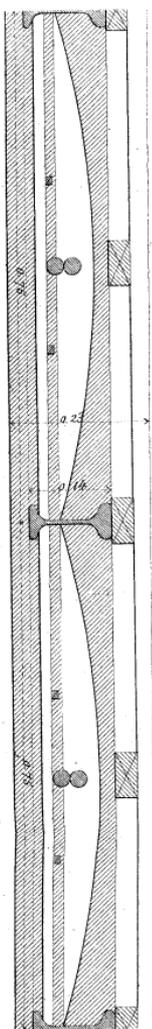


Fig. 5

Fig. 4

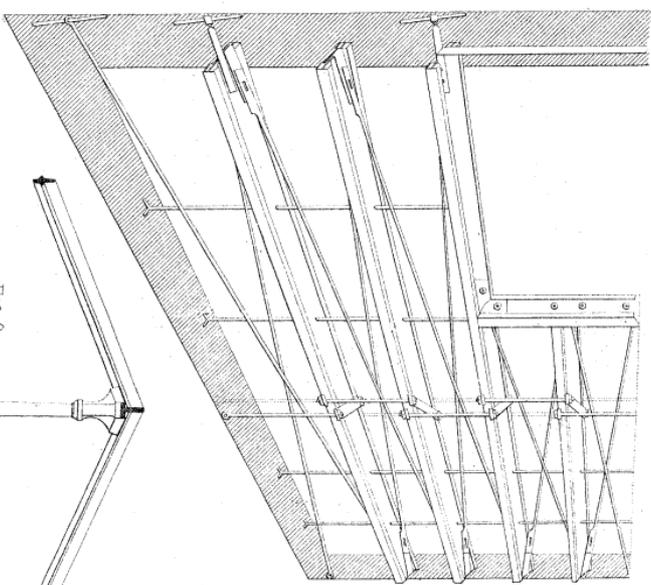


Fig. 6

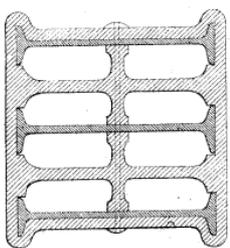


Fig. 7

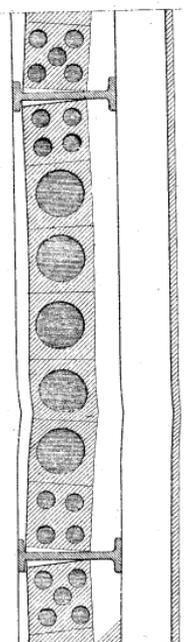


Fig. 8

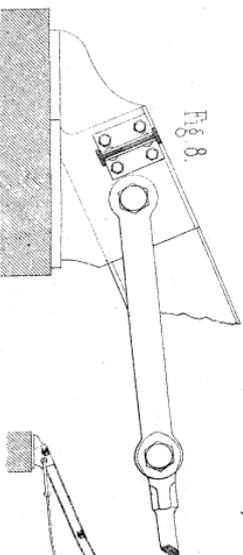


Fig. 10

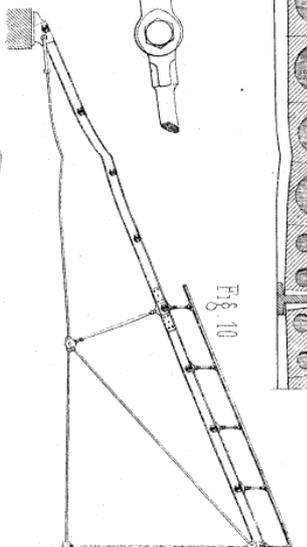
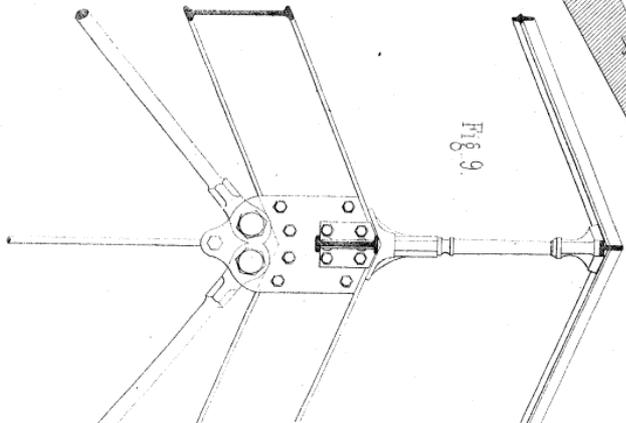


Fig. 9



Tr. Hussenot, Arch. del.

PARIS. ELACROIX, 54, Rue des Saints-Pères.

(1889) A. Brossier & Gauthier 43 R. de Dunkerque, Paris.

Fig. 1

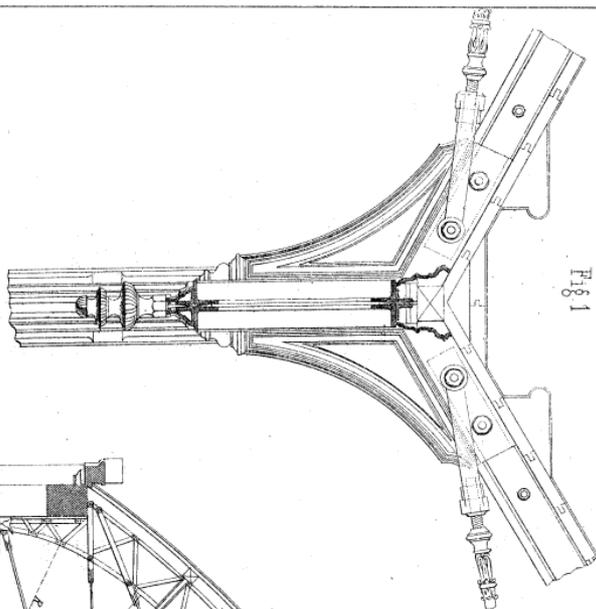


Fig. 2.

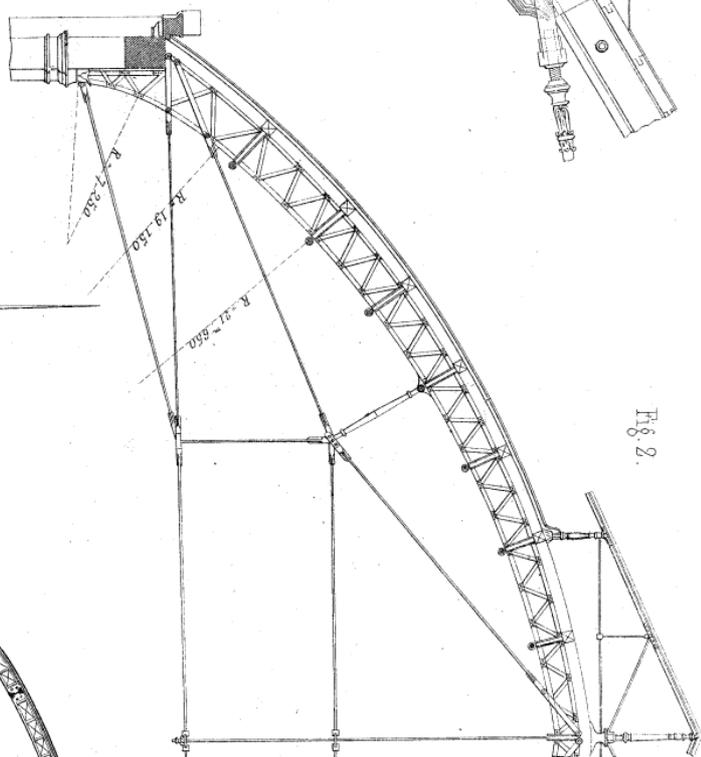


Fig. 4.

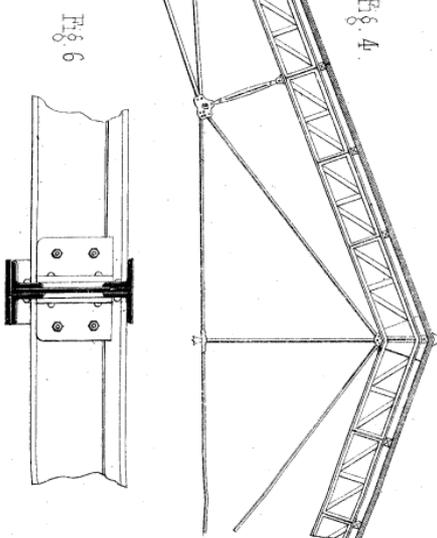


Fig. 6

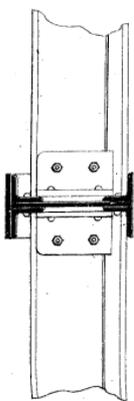


Fig. 5.

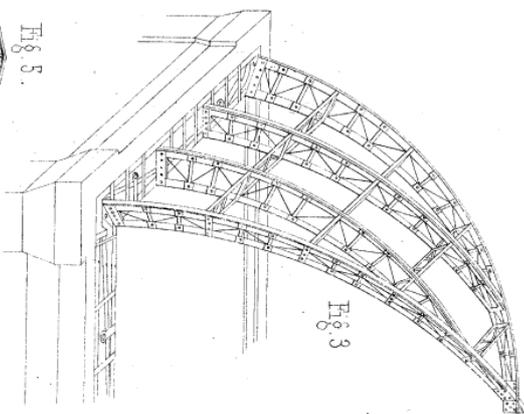
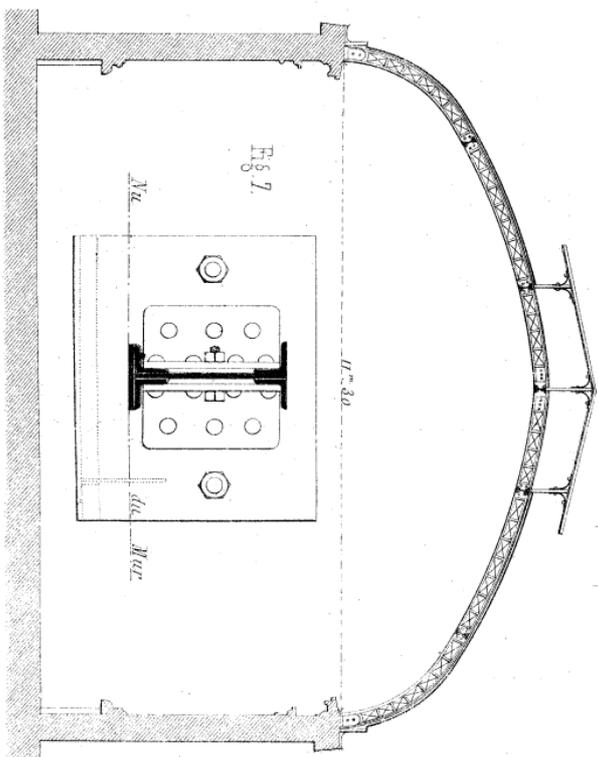


Fig. 3

Fig. 7.



Fr. HUSSON, Architecte, del.

PARIS. ELACROIX, 54, Rue des Saints-Pères.

(1888) A. BROSSE & Co. éditeurs, 53, R. de Valenciennes, Paris

Fig. 1

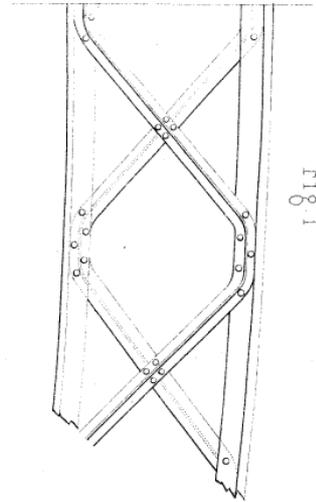


Fig. 3 - Halle Basilique

construite par M. Boileau, Architecte

Fig. 2

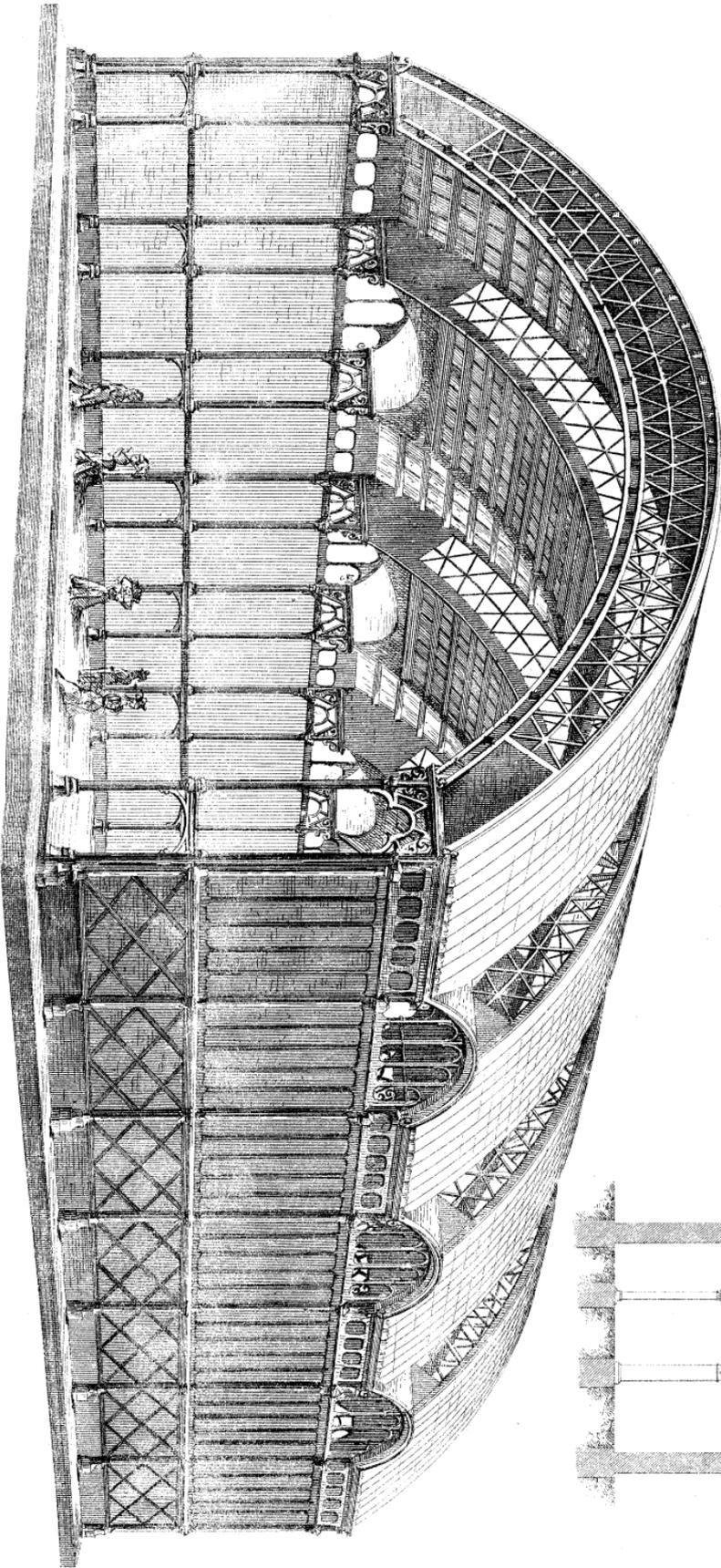
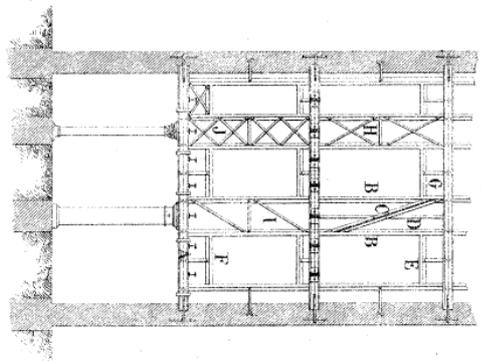
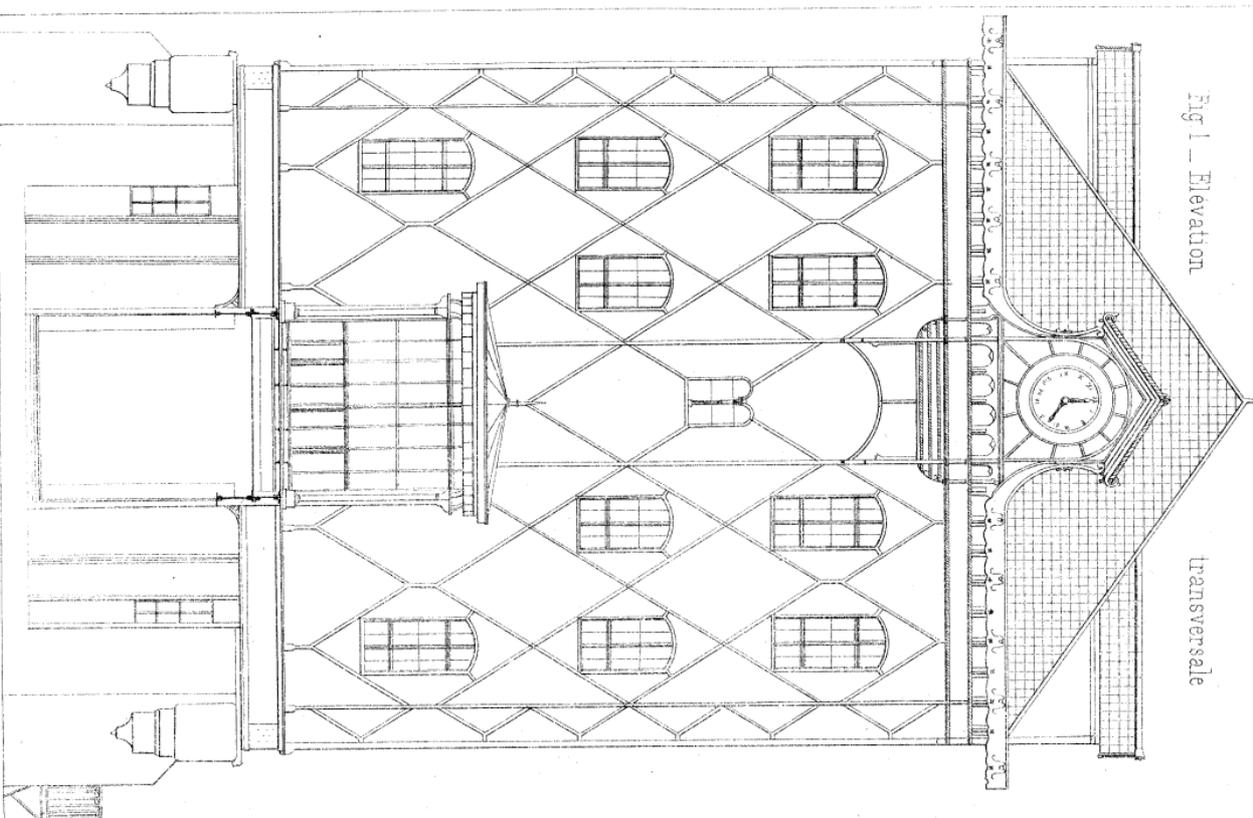


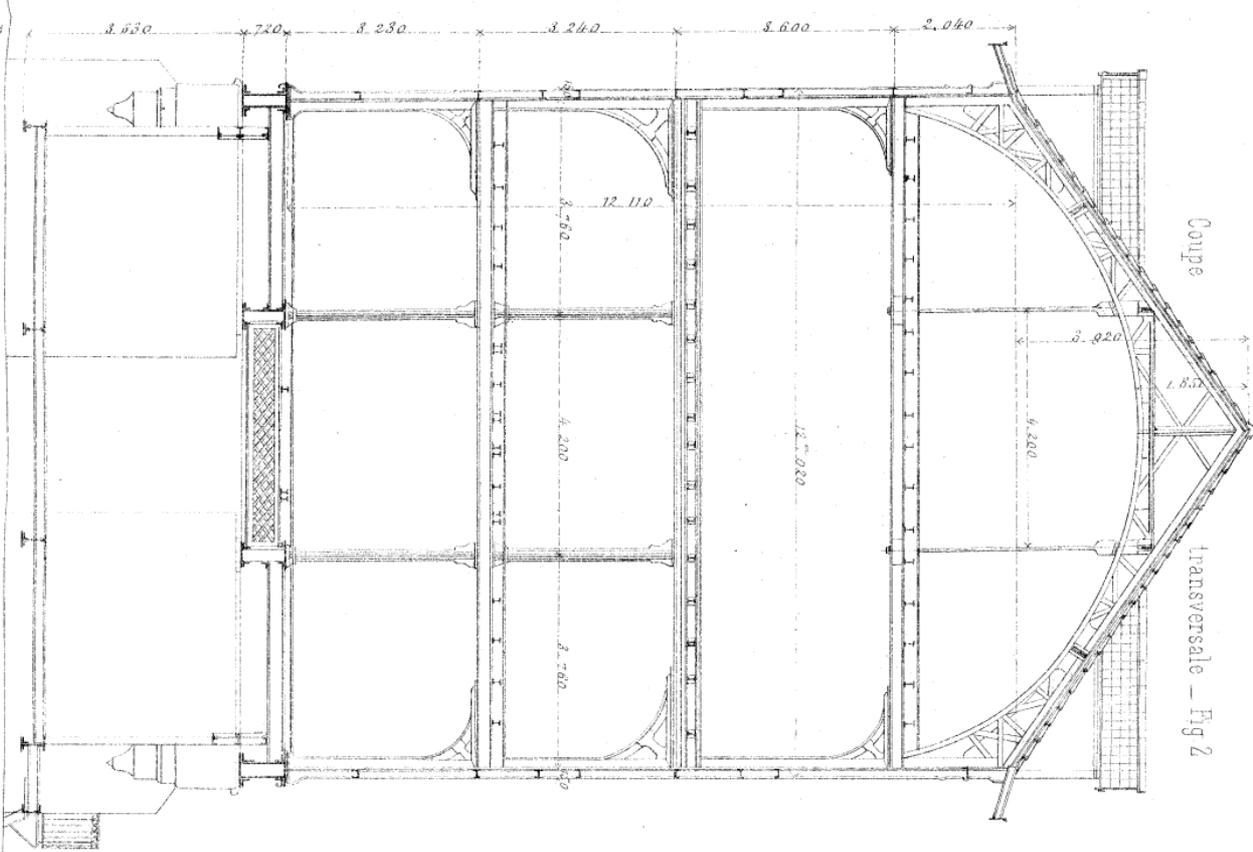
Fig 1 - Elevation

transversale



Coupe

transversale - Fig 2





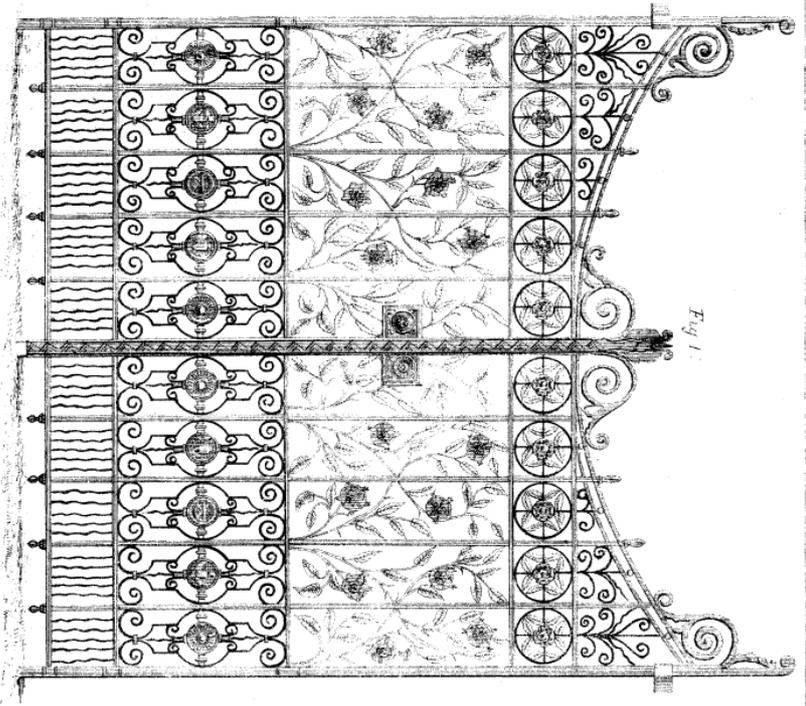


Fig. 1.

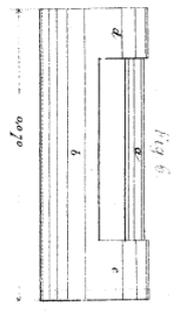


Fig. 6.

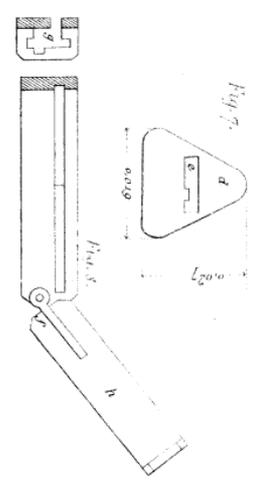


Fig. 7.

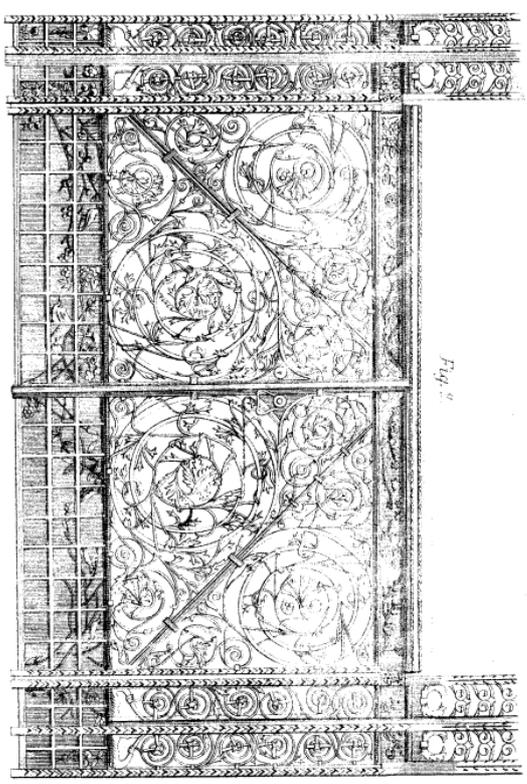


Fig. 2.

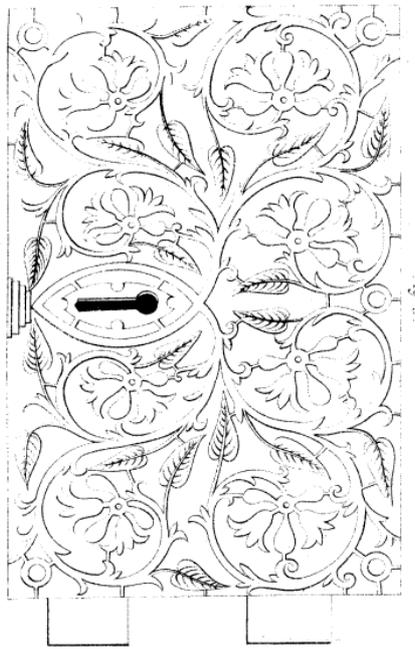


Fig. 3.

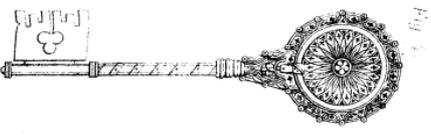


Fig. 5.

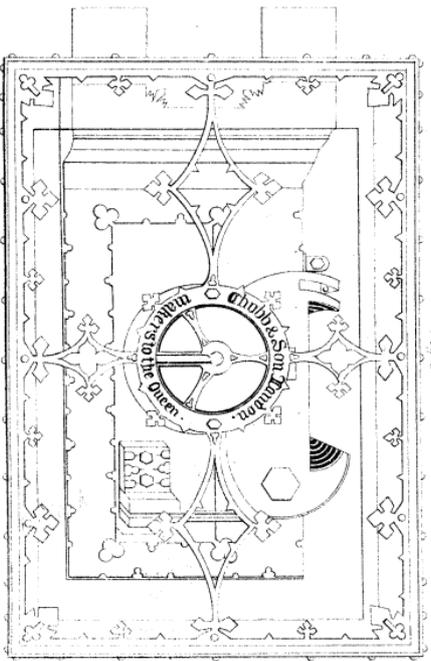


Fig. 4.

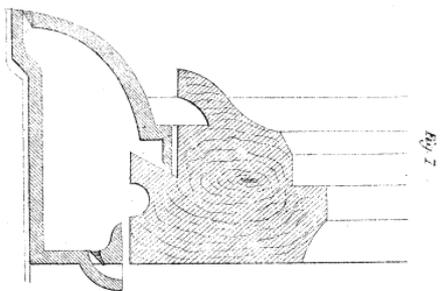
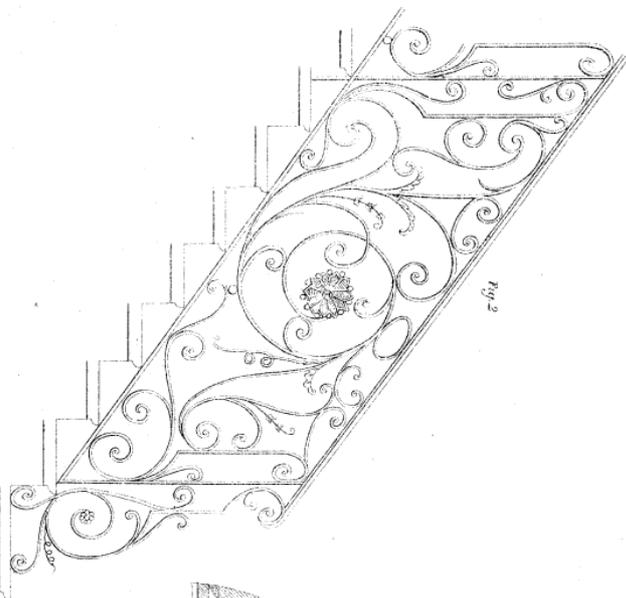
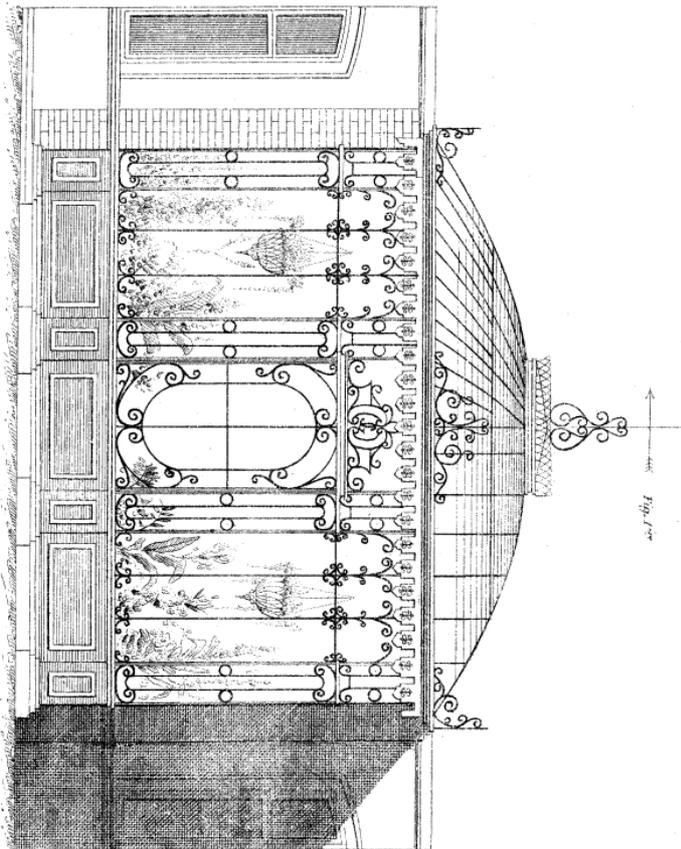


Fig. 3

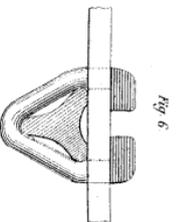


Fig. 6

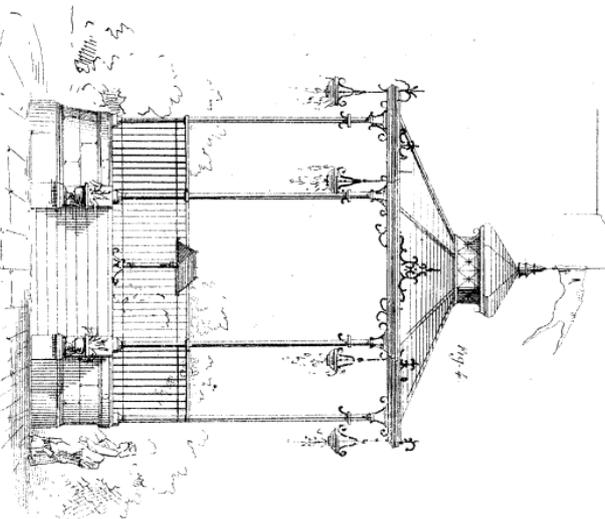


Fig. 4

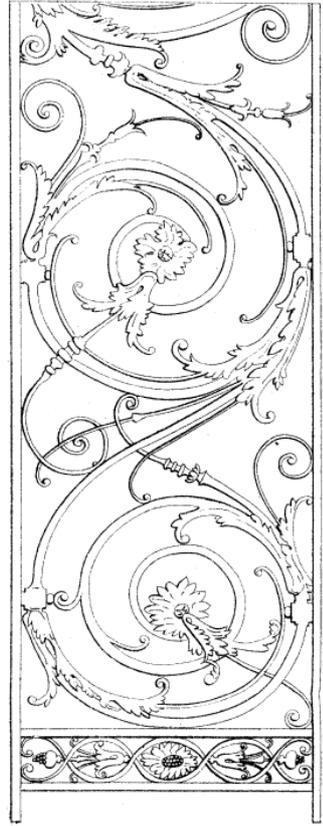


Fig. 2

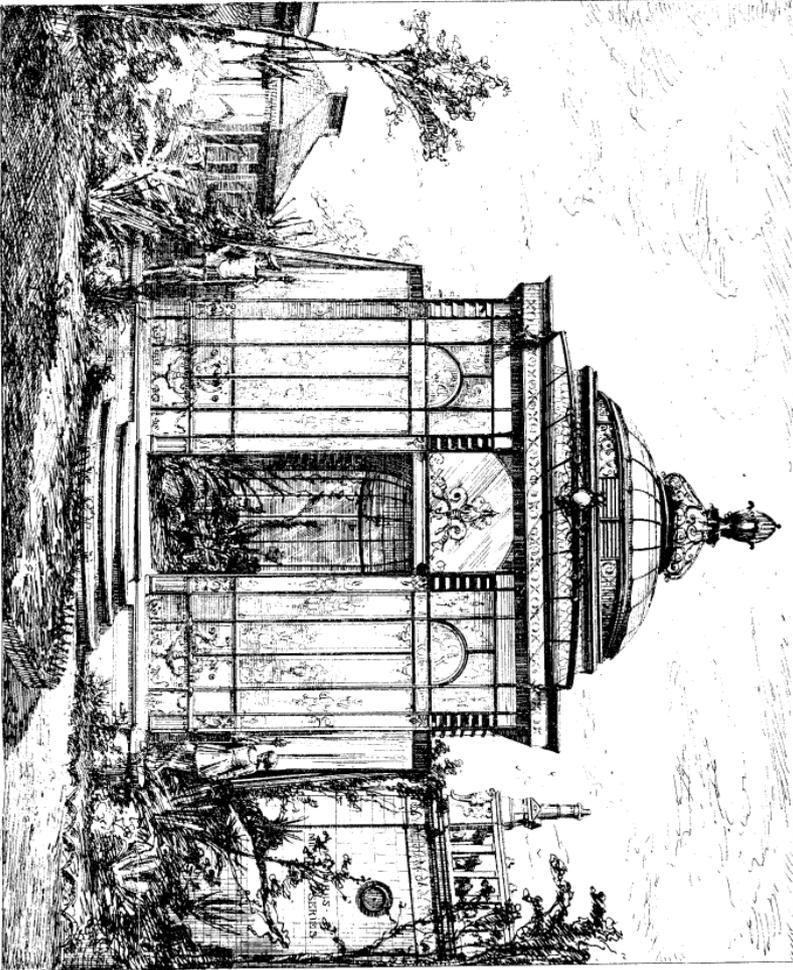


Fig. 3

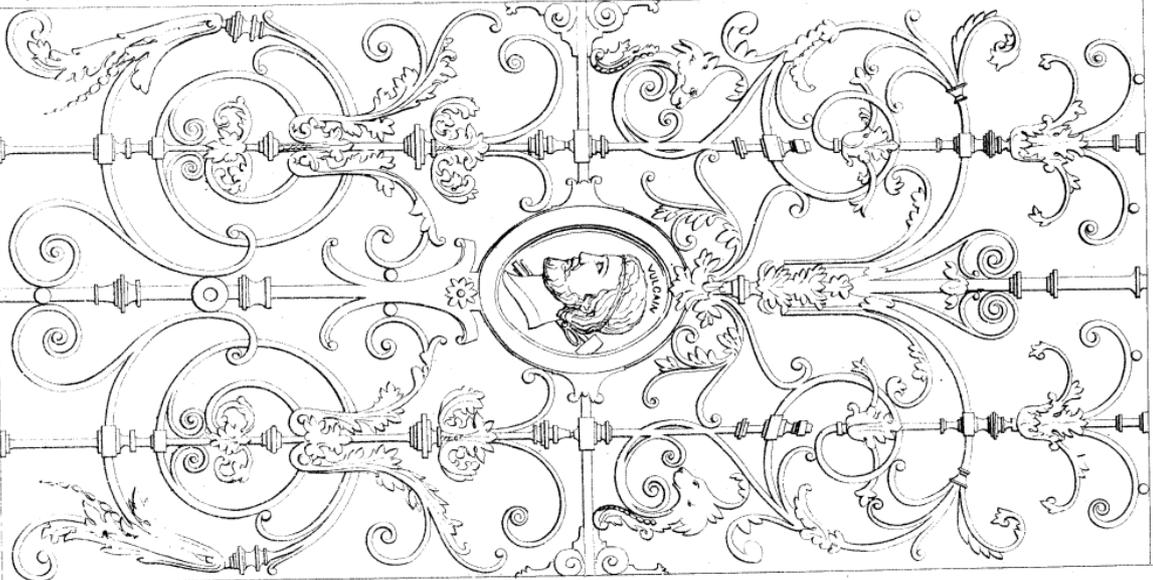


Fig. 1

SERRURERIE Pl. VIII

AMÉRIQUE MÉRIDIONALE

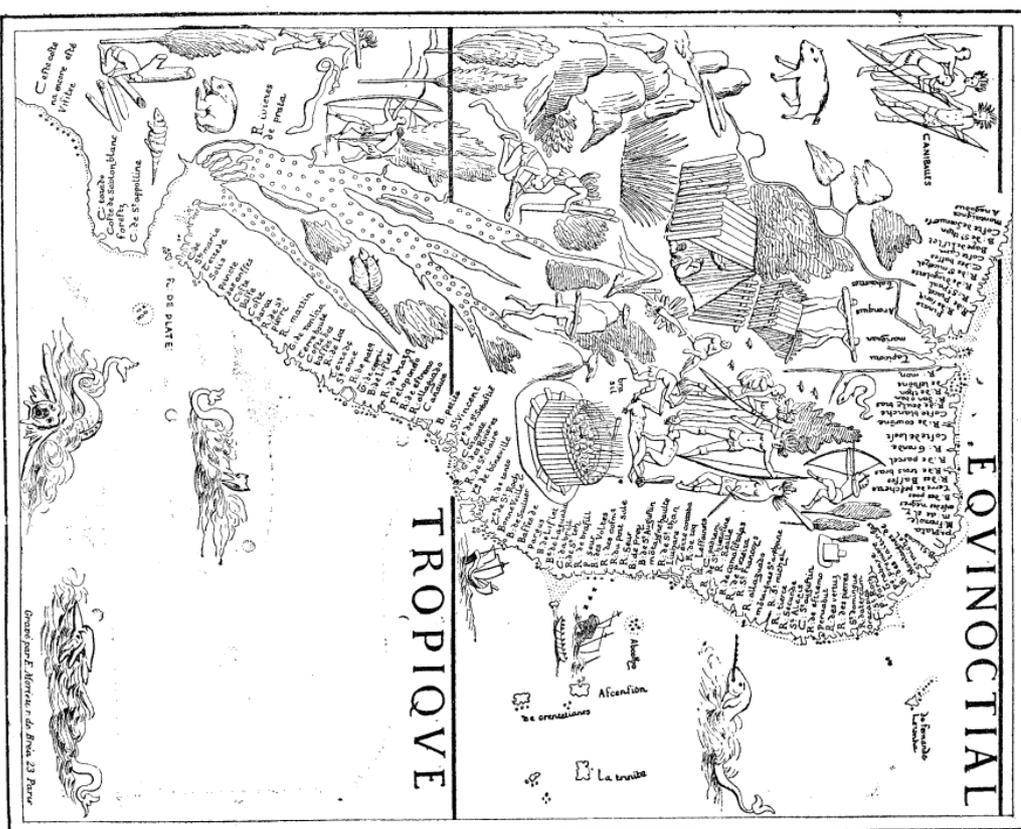


Fig. 1. — Région Nord-Est de l'Amérique méridionale, d'après la Mappemonde dite de Henri II, à la Bibliothèque nationale.

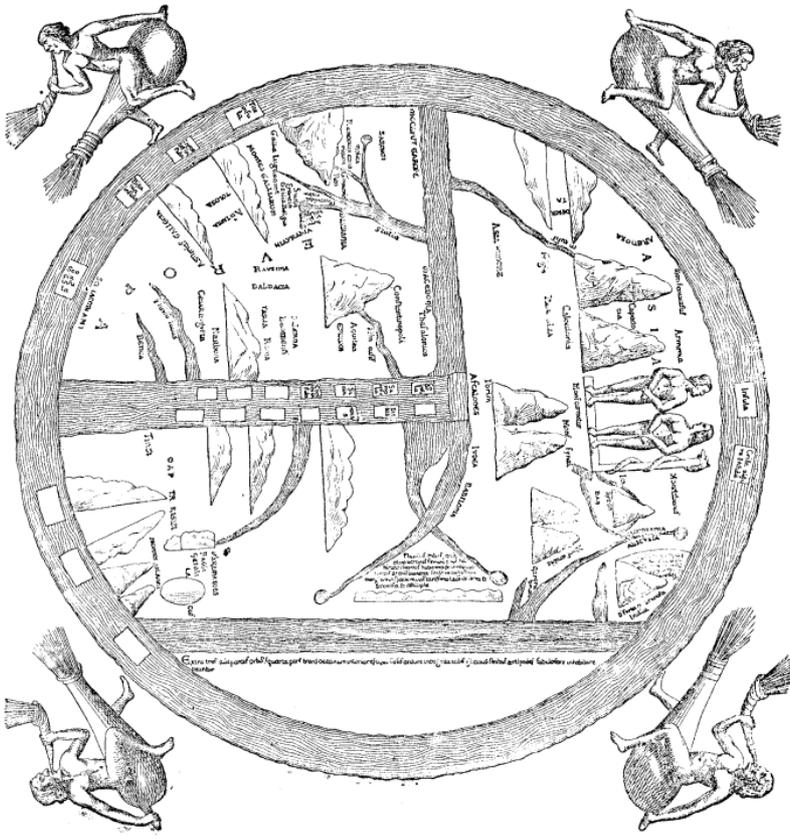


Fig. 2. — Mappemonde de VIIIe siècle



Fig. 3. — Zodiaque arabe.

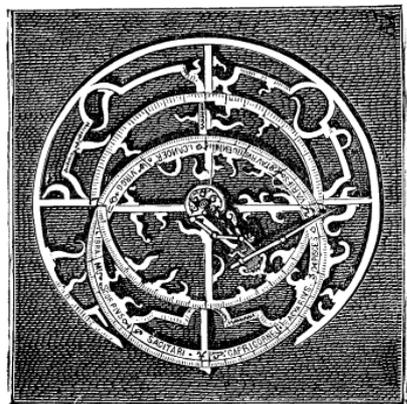
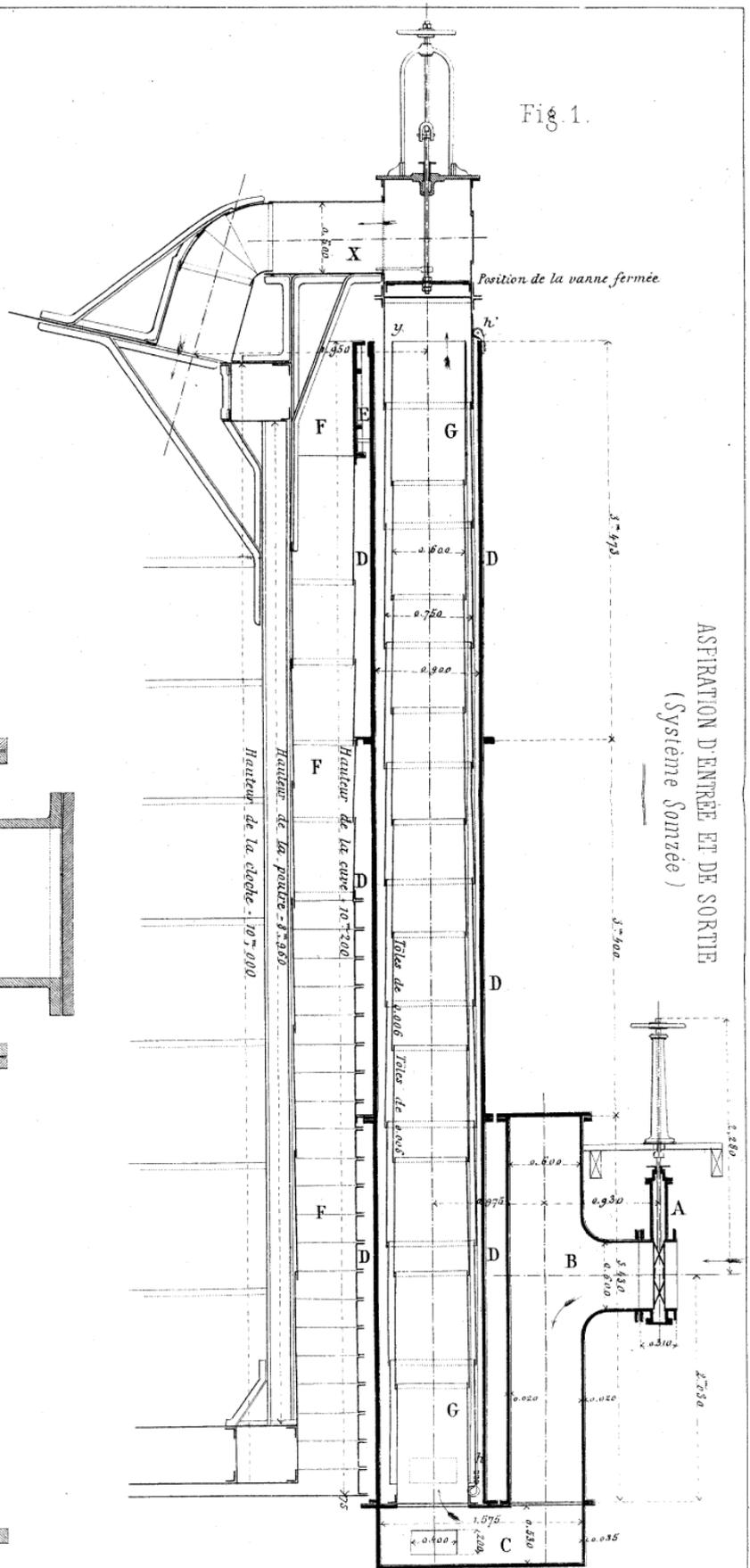


Fig. 4. — Astronomie française, XVIIe siècle

Fig. 1.



ASPIRATION D'ENTREE ET DE SORTIE
(Système Sonzée)

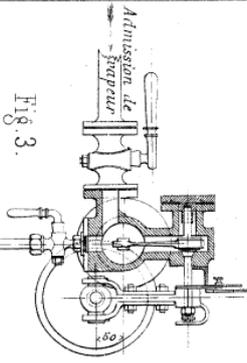


Fig. 3.

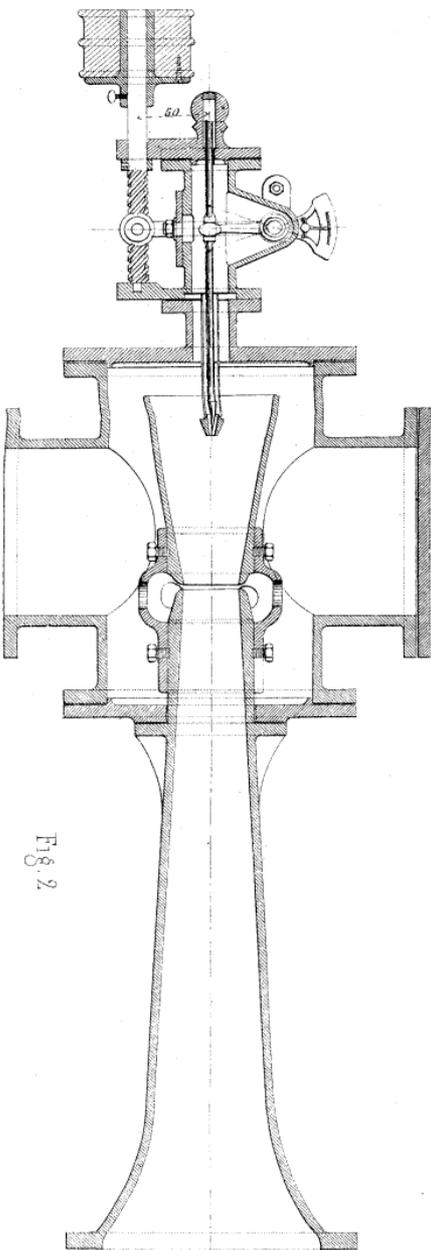
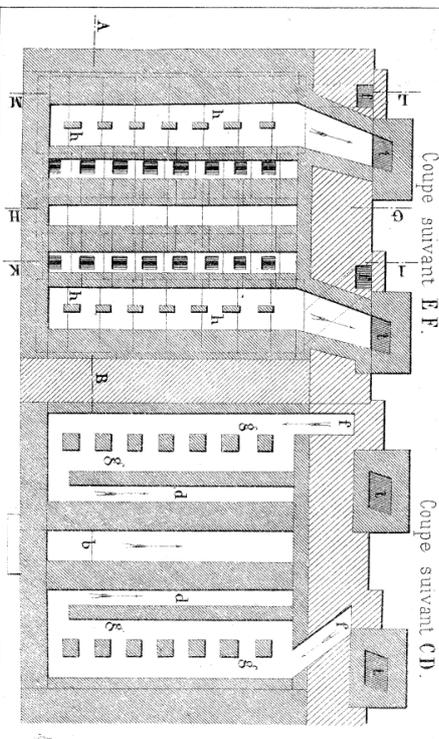
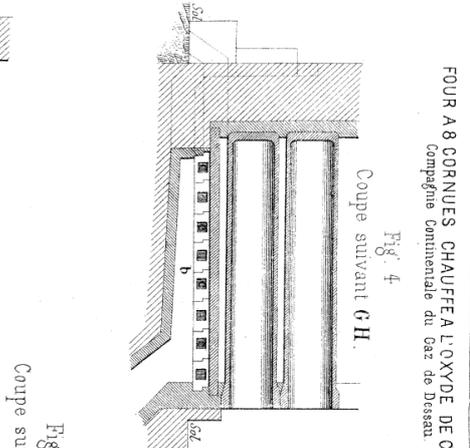
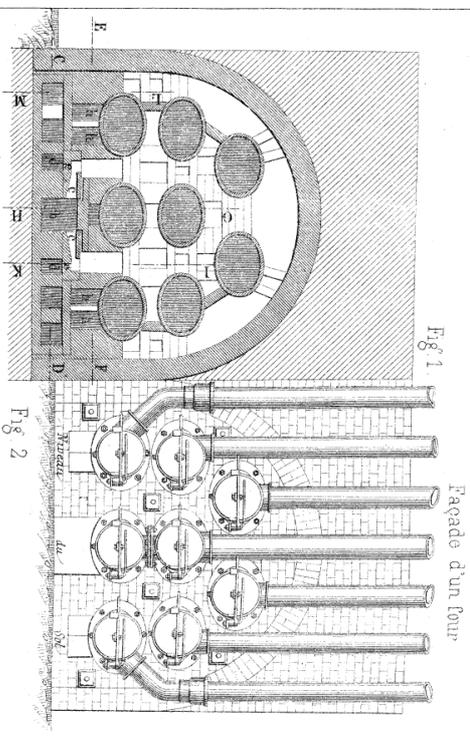


Fig. 2.



FOUR A 8 CORNUES CHAUFFEA L'OXYDE DE CARBONE
Compagnie communale de Gaz de Dessau.

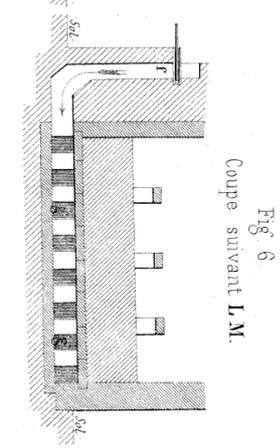
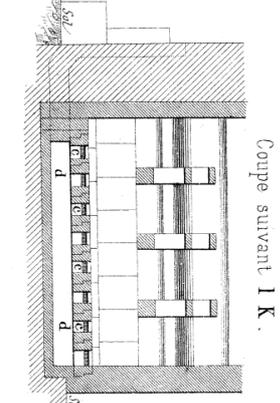
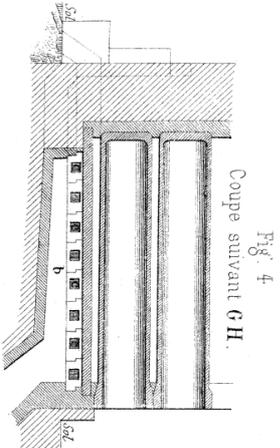


Fig. 3
Coupe suivant O.P.

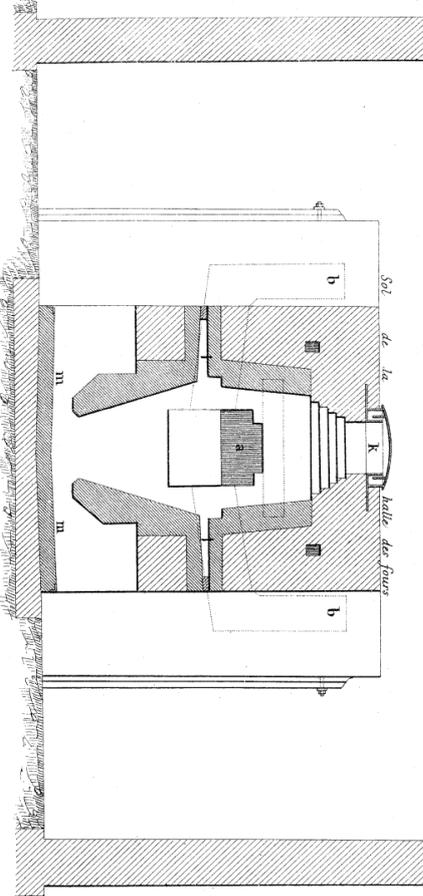
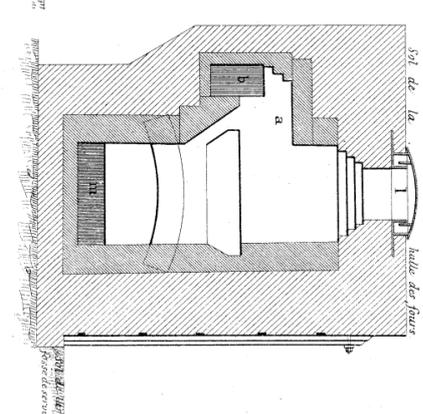


Fig. 7
Coupe suivant Q.R.



FOUR A 6 CORNUES CHAUFFÉ A L'OXIDE DE CARBONE AVEC RÉCUPÉRATEUR DE CHALEUR.
Construit par D. Monnier, ingénieur.

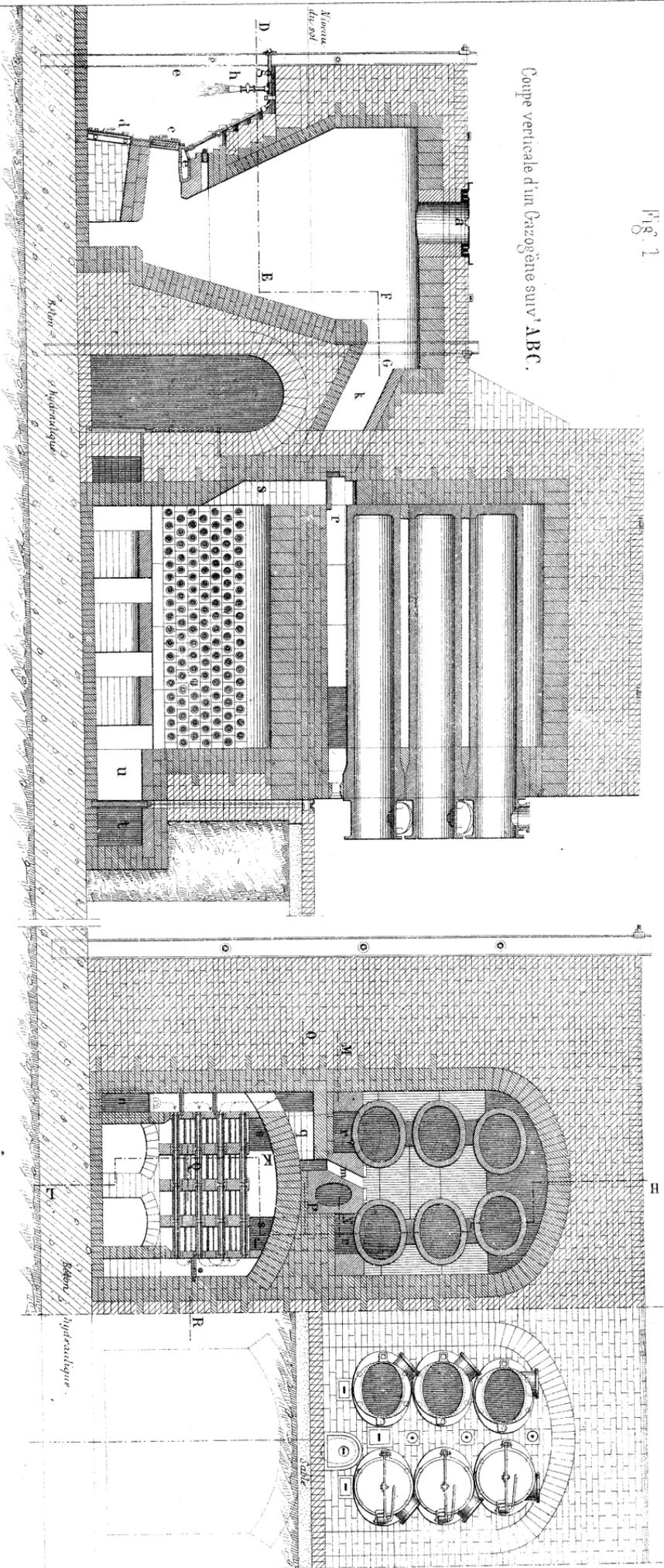
FOUR ET GAZOGÈNE

Fig. 2.
FOUR.

Coupe verticale d'un four et d'un récupérateur
suivant H.K.L.

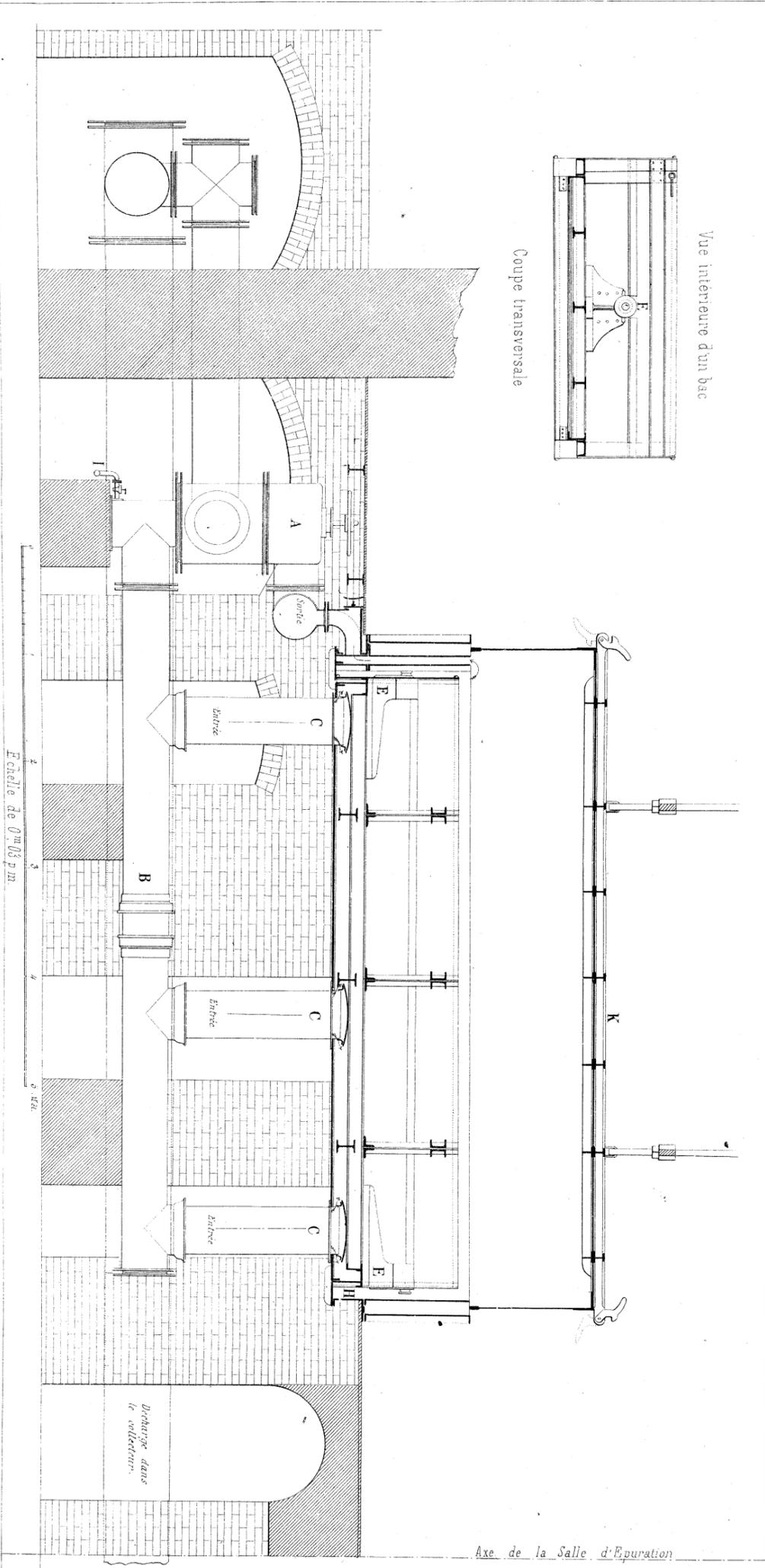
Coupe transversale d'un four et d'un récupérateur

Vue de face d'un four.



Coupe verticale d'un Gazogène suiv' ABC.

Fig. 1



Tome IV.

Paris, ELACROIX, 54, Rue des Saints-Pères.

Int. H. Bous & associés S. R. L. de Dinan, Paris.

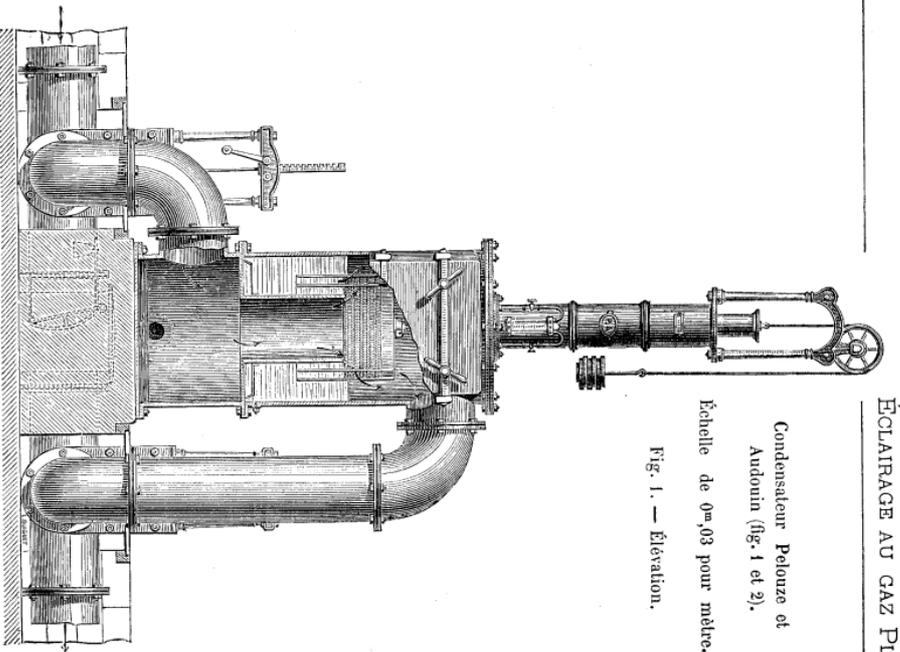
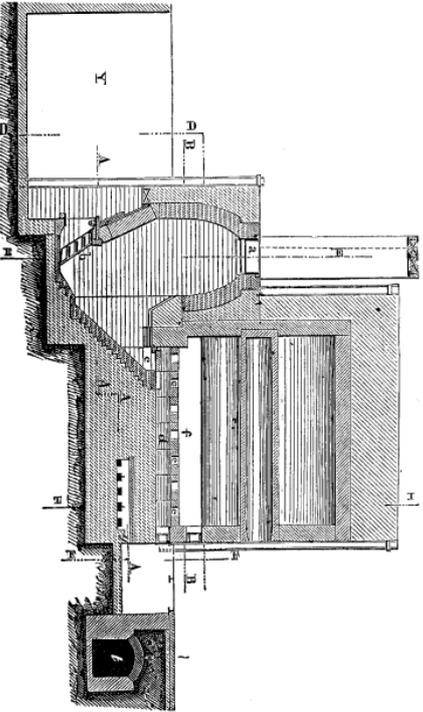
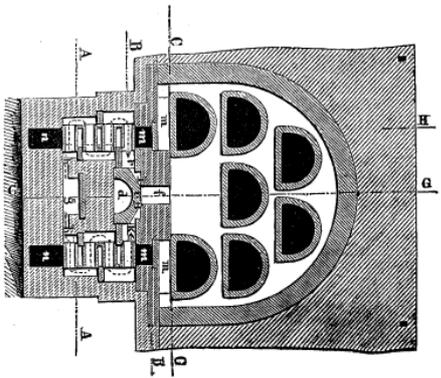
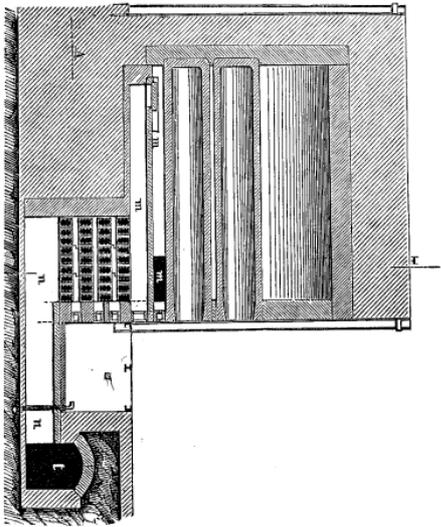
Four Müller et Eichelbrenner, figures 3, 4 et 5.

LÉGENDE.

Les figures 3, 4 et 5 (pl. V) représentent un four à 7 cornues, chauffé par le système Müller et Eichelbrenner et exécuté à l'usine à gaz de Brest.

a est le tampon du chargement du gazogène,
b une grille à grains,
c la sortie de l'oxyde de carbone,

d le canal d'oxyde de carbone,
e, e les orifices amenant l'oxyde de carbone dans la chambre de mélange *f* avec l'air chaud,
g l'entrée de l'air froid dans le récupérateur,
m la sortie des produits de la combustion,
n le carneau amenant les produits de la combustion dans la cheminée trainante *l*.



Condensateur Pelouze et Audouin (fig. 1 et 2).

Échelle de 0^m,03 pour mètre.

Fig. 1. — Élévation.

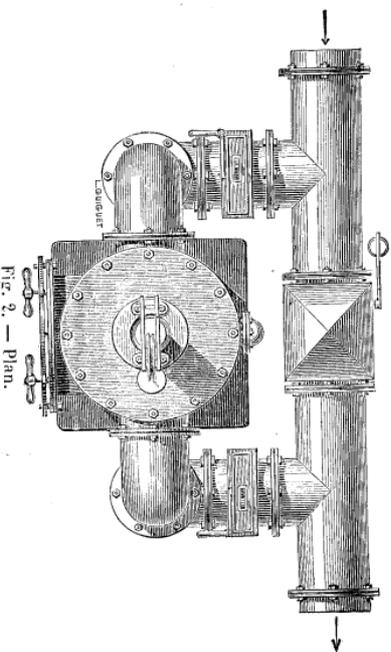


Fig. 2. — Plan.

APPAREIL DE TRANSMISSION A VITESSE VARIABLE DE MM. BATAILLE ET BLOOM.

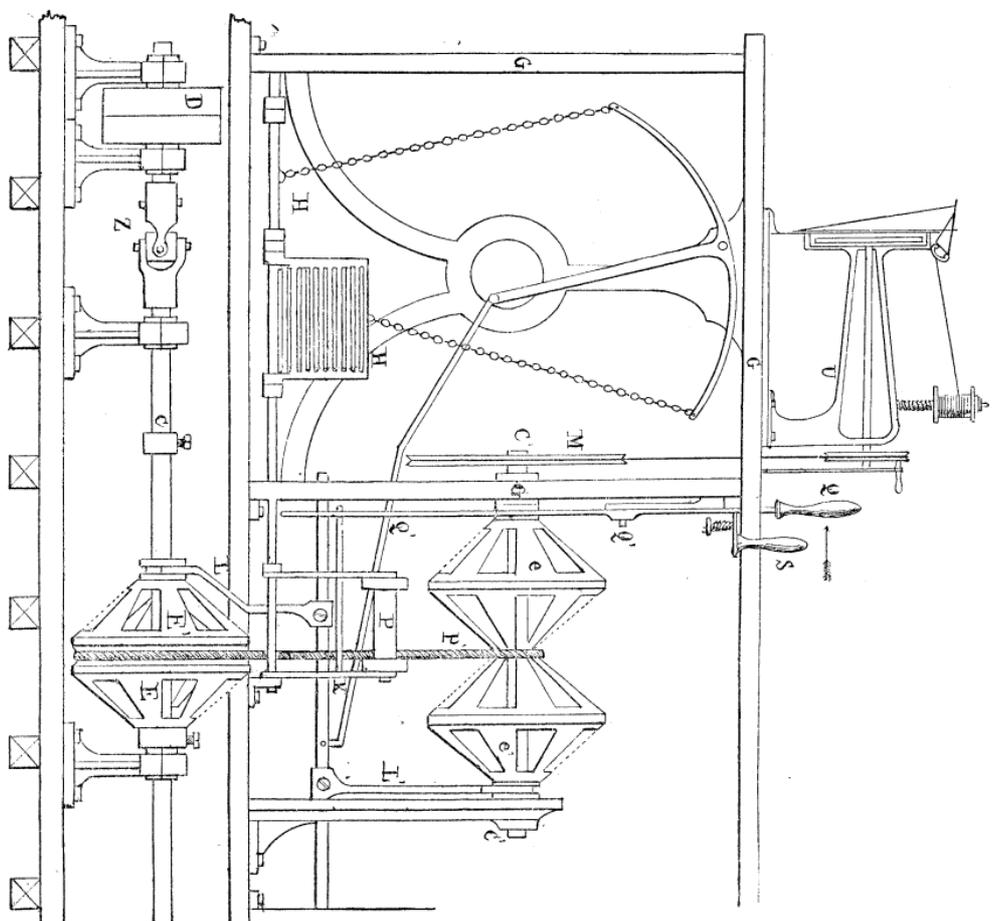


Fig. 1.

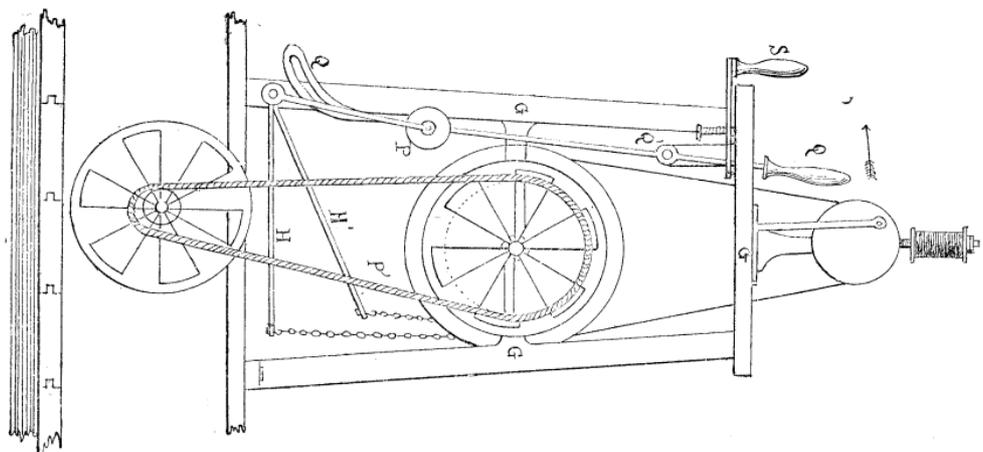
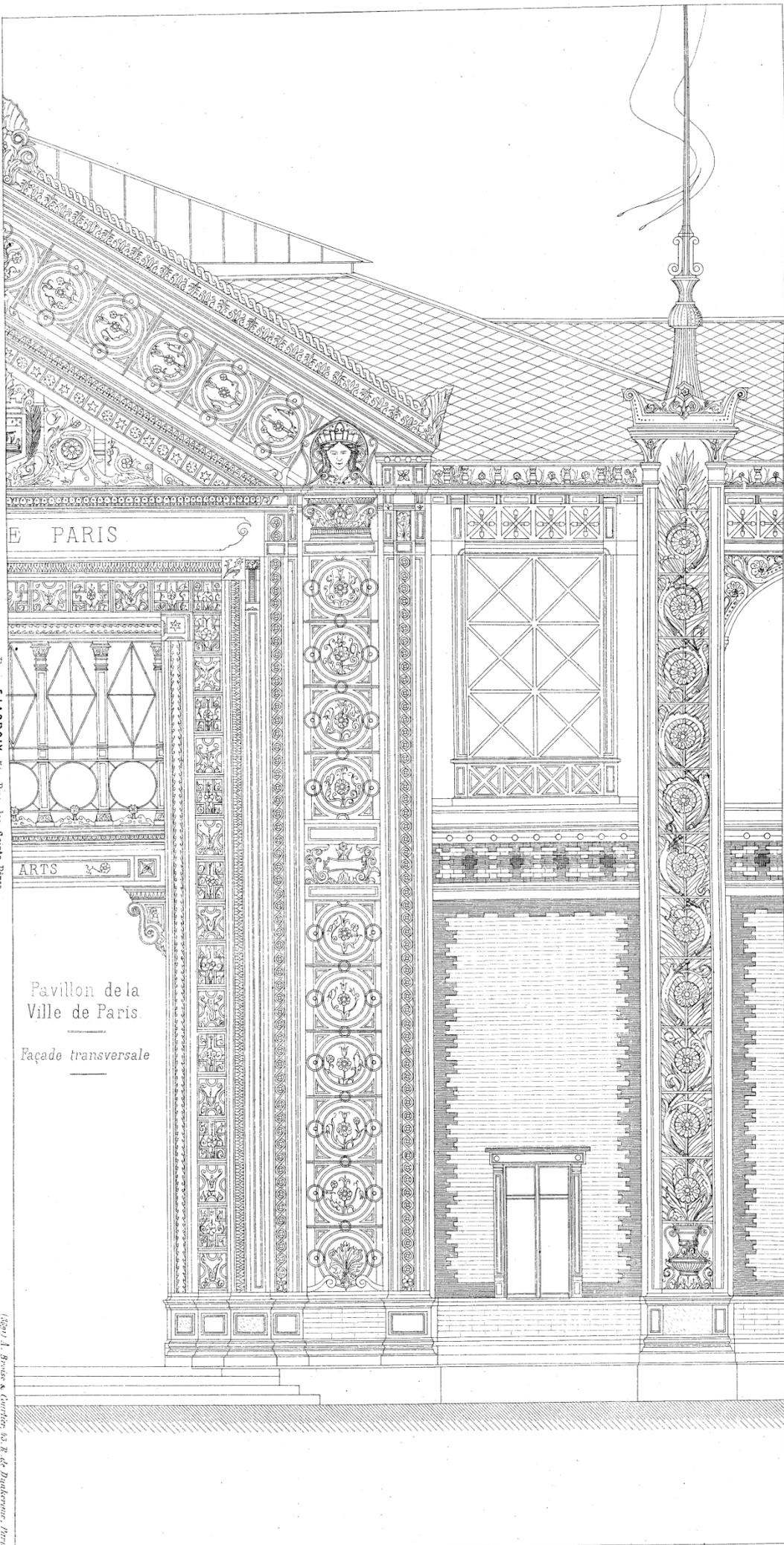
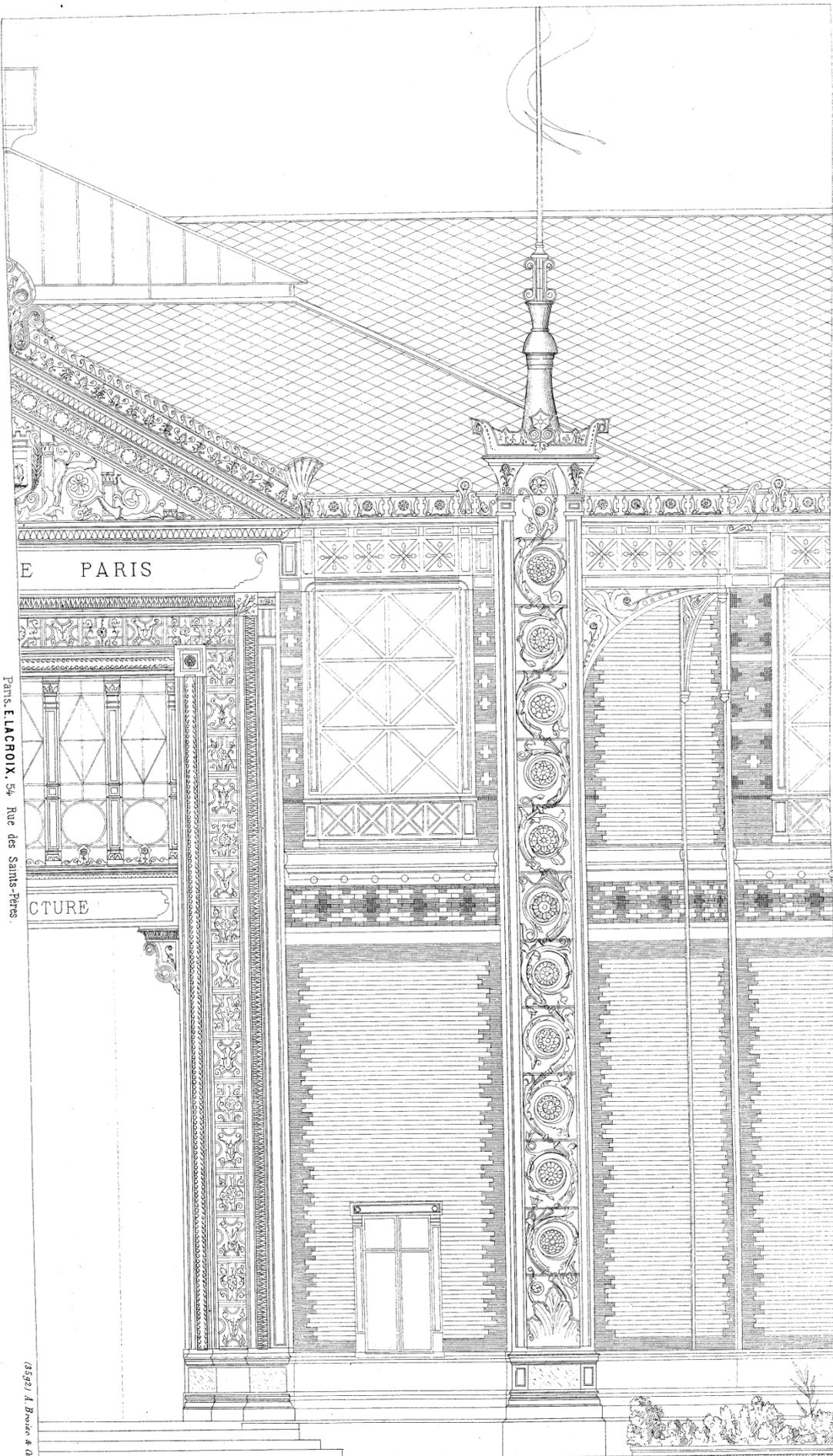


Fig. 2.



Paris. ELACROIX. 54, rue des Saints-Pères.

(Fig. 1. Gros & Guitten, ex. R. de Baudouin, Paris)

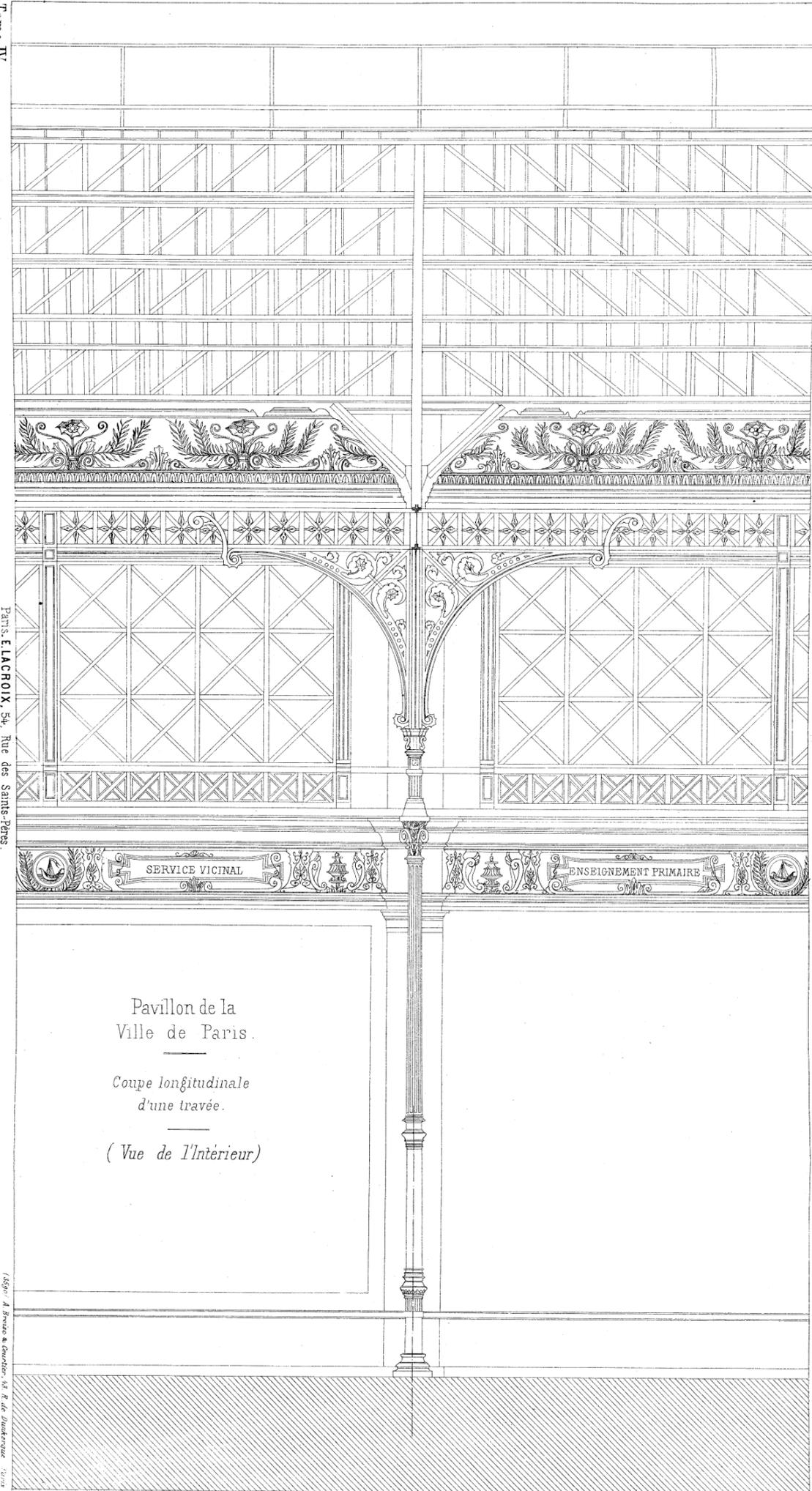


Paris. ELACHOIX. 54. Rue des Saints-Pères.

(3592) A. Bousis & Durier. 63. R. de Dunkerque. Nord.

Batiment de la Ville de Paris

Façade longitudinale



Pavillon de la
Ville de Paris.

Coupe longitudinale
d'une travée.

(Vue de l'Intérieur)

PARIS. ELACROIX, Sq. Rue des Saints-Pères

1878. A. Bresse & Gaudin. 51 R. de Valenciennes. Paris.

Plan - Echelle de 0^m005 pm

