

## Conditions d'utilisation des contenus du Conservatoire numérique

1- [Le Conservatoire numérique](#) communément appelé [le Cnum](#) constitue une base de données, produite par le Conservatoire national des arts et métiers et protégée au sens des articles L341-1 et suivants du code de la propriété intellectuelle. La conception graphique du présent site a été réalisée par Eclydre ([www.eclydre.fr](http://www.eclydre.fr)).

2- Les contenus accessibles sur le site du Cnum sont majoritairement des reproductions numériques d'œuvres tombées dans le domaine public, provenant des collections patrimoniales imprimées du Cnam.

Leur réutilisation s'inscrit dans le cadre de la loi n° 78-753 du 17 juillet 1978 :

- la réutilisation non commerciale de ces contenus est libre et gratuite dans le respect de la législation en vigueur ; la mention de source doit être maintenue ([Cnum - Conservatoire numérique des Arts et Métiers - https://cnum.cnam.fr](https://cnum.cnam.fr))
- la réutilisation commerciale de ces contenus doit faire l'objet d'une licence. Est entendue par réutilisation commerciale la revente de contenus sous forme de produits élaborés ou de fourniture de service.

3- Certains documents sont soumis à un régime de réutilisation particulier :

- les reproductions de documents protégés par le droit d'auteur, uniquement consultables dans l'enceinte de la bibliothèque centrale du Cnam. Ces reproductions ne peuvent être réutilisées, sauf dans le cadre de la copie privée, sans l'autorisation préalable du titulaire des droits.

4- Pour obtenir la reproduction numérique d'un document du Cnum en haute définition, contacter [cnum\(at\)cnam.fr](mailto:cnum(at)cnam.fr)

5- L'utilisateur s'engage à respecter les présentes conditions d'utilisation ainsi que la législation en vigueur. En cas de non respect de ces dispositions, il est notamment passible d'une amende prévue par la loi du 17 juillet 1978.

6- Les présentes conditions d'utilisation des contenus du Cnum sont régies par la loi française. En cas de réutilisation prévue dans un autre pays, il appartient à chaque utilisateur de vérifier la conformité de son projet avec le droit de ce pays.

## NOTICE BIBLIOGRAPHIQUE

<b>NOTICE DE LA REVUE</b>	
Auteur(s) ou collectivité(s)	Revue technique de l'exposition universelle de 1889
Auteur(s)	Revue technique de l'exposition universelle de 1889
Titre	Revue technique de l'exposition universelle de 1889
Adresse	Paris : E. Bernard et Cie, 1893
Collation	16 vol. ; in-8
Nombre de volumes	21
Cote	CNAM-BIB 8 Xae 353
Sujet(s)	Exposition universelle (1889 ; Paris)
Permalien	<a href="https://cnum.cnam.fr/redir?8XAE353">https://cnum.cnam.fr/redir?8XAE353</a>
<b>LISTE DES VOLUMES</b>	
	<a href="#">1. Première partie. L'architecture</a>
	<a href="#">2. Deuxième partie. La construction</a>
	<a href="#">3. Troisième partie. Les travaux publics</a>
	<a href="#">4. Quatrième partie. Mines et métallurgie</a>
	<a href="#">5. Quatrième partie. La minéralogie, la minéralurgie et la géologie</a>
	<a href="#">6. Cinquième partie. Les chemins de fer</a>
	<a href="#">7. Sixième partie. [Tome I] Chaudières à vapeur et machines thermiques</a>
	<a href="#">8. Sixième partie. Tome II. Chaudières à vapeur et machines thermiques</a>
	<a href="#">9. Septième partie. Mécanique générale. Machins outils. Hydraulique générale. Travail du bois. Travail des métaux. Machineries industrielles</a>
	<a href="#">10. Septième partie. Tome II. Les machines outils</a>
	<a href="#">11. Huitième partie. Électricité et applications</a>
	<a href="#">12. neuvième partie. Marine et arts militaires</a>
	<a href="#">13. Dixième partie. Arts industriels</a>
	<a href="#">14. Onzième partie. Industries chimiques</a>
	<a href="#">15. Onzième partie. Tome II. Industries chimiques</a>
	<a href="#">16. Première partie. Comptes-rendus des séances générales. Procès verbaux des séances de section. Listes des membres, etc</a>
<b>VOLUME TÉLÉCHARGÉ</b>	<a href="#">Atlas des 1re, 2e et 3e parties comprenant : Architecture, La construction, Travaux publics</a>
	<a href="#">Atlas des 4e et 5e parties comprenant : Mines et métallurgie, Chemins de fer (Signaux), Chemins de fer (Voie et matériel roulant)</a>
	<a href="#">Atlas de la 6e partie comprenant : Chaudières à vapeur, Machines à vapeur</a>
	<a href="#">Atlas des 7e et 8e parties comprenant : Hydraulique, Machines-outils, Electricité</a>
	<a href="#">Atlas des 9e, 10e, 11e parties comprenant Marine et Arts militaire, Arts industriels, Industries chimiques</a>

<b>NOTICE DU VOLUME TÉLÉCHARGÉ</b>	
Auteur(s) volume	Revue technique de l'exposition universelle de 1889
Titre	Revue technique de l'exposition universelle de 1889
Volume	<a href="#">Atlas des 1re, 2e et 3e parties comprenant : Architecture, La construction, Travaux publics</a>
Adresse	Paris : E. Bernard et Cie, 1893
Collation	1 vol. (56-24-102 pl.) ; 37 cm
Nombre de vues	265
Cote	CNAM-BIB 4 Xae 43 (1)

<b>Sujet(s)</b>	<b>Exposition internationale (1889 ; Paris) Architecture -- 19e siècle Construction -- Appareils et matériel</b>
<b>Thématique(s)</b>	<b>Expositions universelles</b>
<b>Typologie</b>	<b>Revue</b>
<b>Langue</b>	<b>Français</b>
<b>Date de mise en ligne</b>	<b>15/12/2020</b>
<b>Date de génération du PDF</b>	<b>06/02/2026</b>
<b>Recherche plein texte</b>	<b>Disponible</b>
<b>Notice complète</b>	<a href="https://www.sudoc.fr/230512666">https://www.sudoc.fr/230512666</a>
<b>Permalien</b>	<a href="https://cnum.cnam.fr/redir?4XAE43.1">https://cnum.cnam.fr/redir?4XAE43.1</a>



REVUE TECHNIQUE

DE

L'EXPOSITION UNIVERSELLE

1889

ATLAS

1<sup>ÈRE</sup> 2<sup>ÈME</sup> & 3<sup>ÈME</sup> PARTIES

PARIS

E. BERNARD & C<sup>IE</sup> ÉDITEURS





16 v. broché - 5° 22 c. - 25 } Série 155° imprimés  
52 v. broché - 1° 22 c. - 12 } 40 exemplaires  
N° 51 4° 22 c. 43-1

# REVUE TECHNIQUE

DE

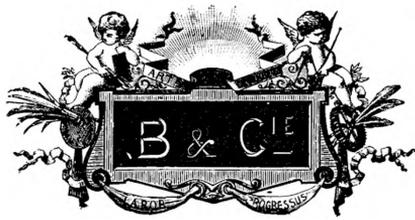
# L'EXPOSITION UNIVERSELLE

## DE 1889

### ATLAS DES 1<sup>re</sup>, 2<sup>e</sup> & 3<sup>e</sup> PARTIES

Comprenant :

- Pl. 1 à 56. — 1<sup>re</sup> Partie . . . . . ARCHITECTURE.
- » 1 à 24. — 2<sup>e</sup> — . . . . . LA CONSTRUCTION.
- » 1 à 102. — 3<sup>e</sup> — . . . . . TRAVAUX PUBLICS.



PARIS

E. BERNARD & C<sup>IE</sup>, IMPRIMEURS-ÉDITEURS

53 ter, quai des Grands-Augustins, 53 ter



Fig. 1.

Plan général des fondations du Palais des machines.

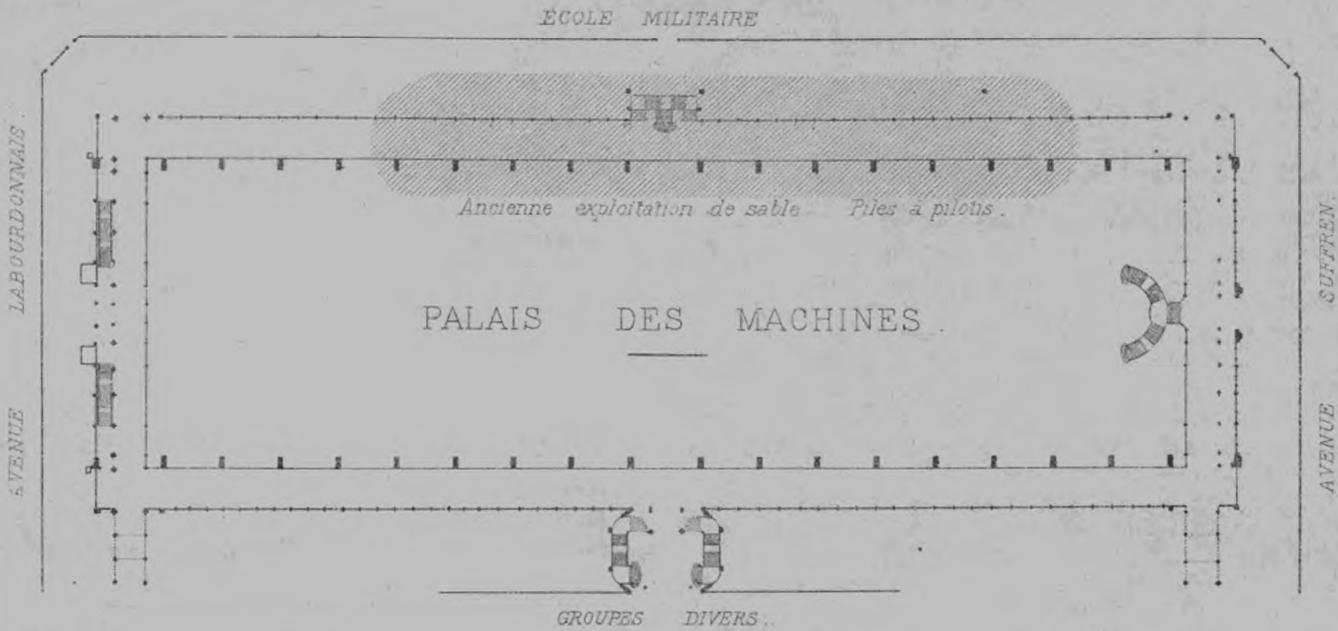


Fig. 2.

Plan et coupe d'une pile.

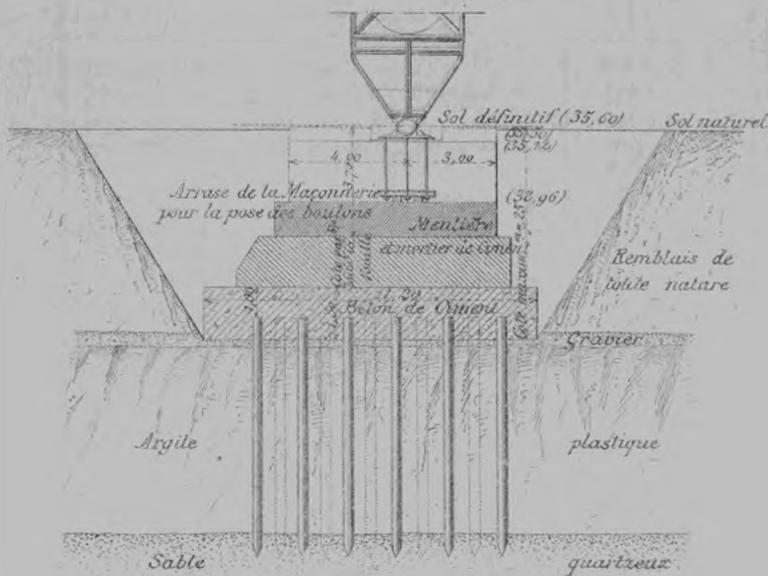
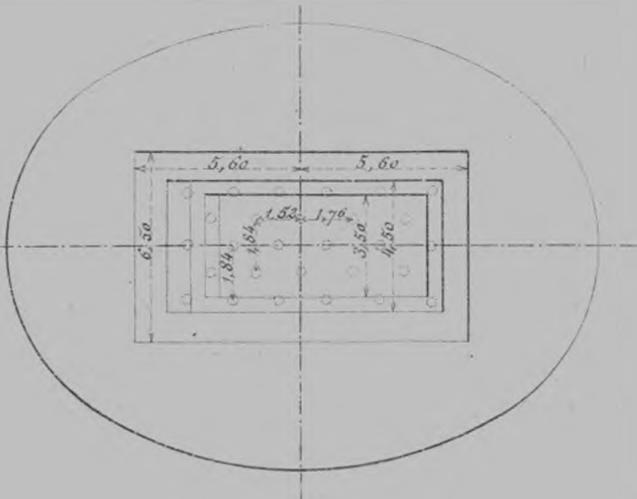
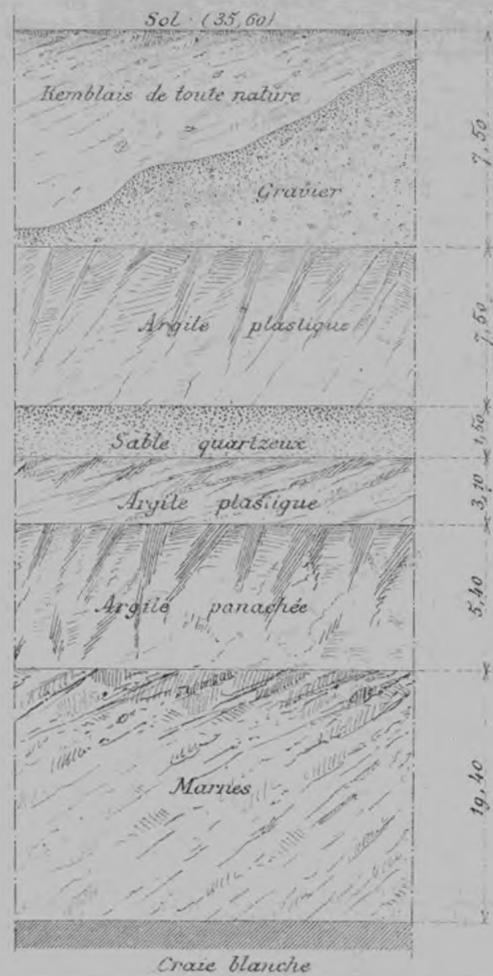


Fig. 3.

Coupe géologique.



# MONTAGE DES FERMES DU PALAIS DES MACHINES

Système employé par les anciens établissements Caill.

Echelle de 1/1000 par mètre

Fig. 6 Profil de la grue supérieure de montage

Fig. 8 Profil de la grue de montage

Fig. 1. Elevation

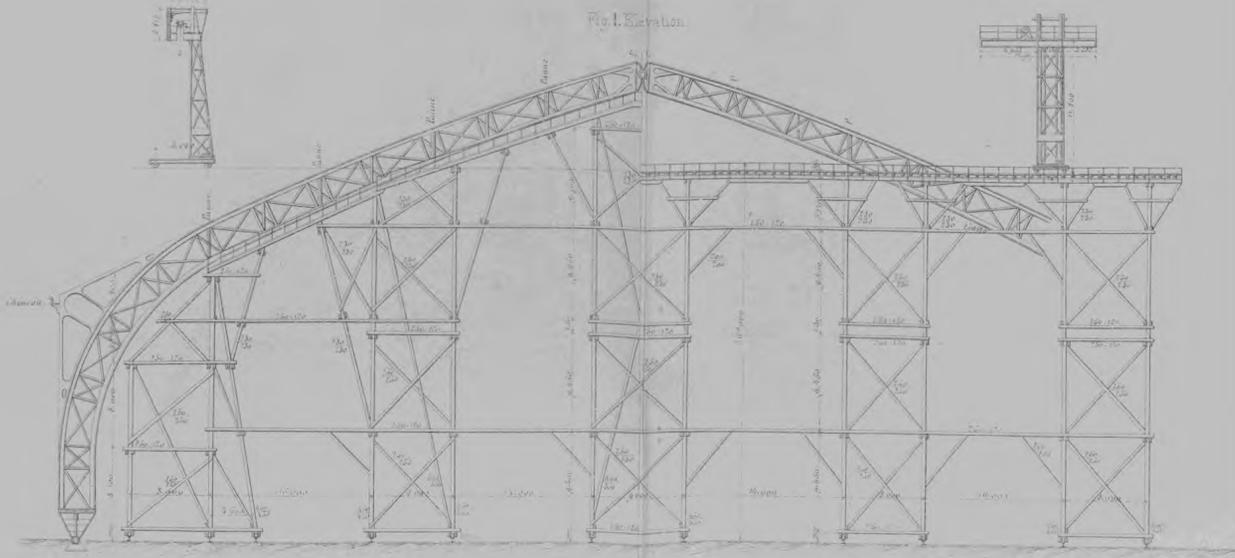
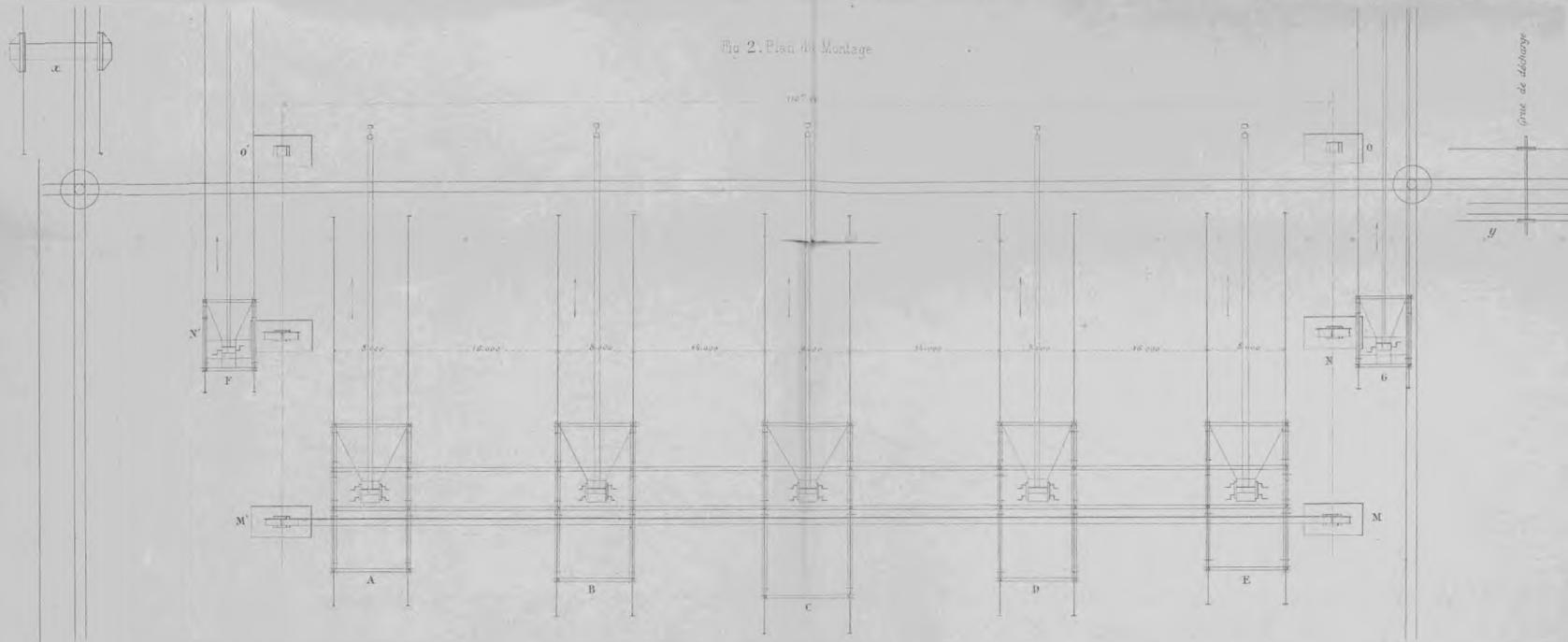


Fig. 2. Plan de Montage



## Détails du Montage.

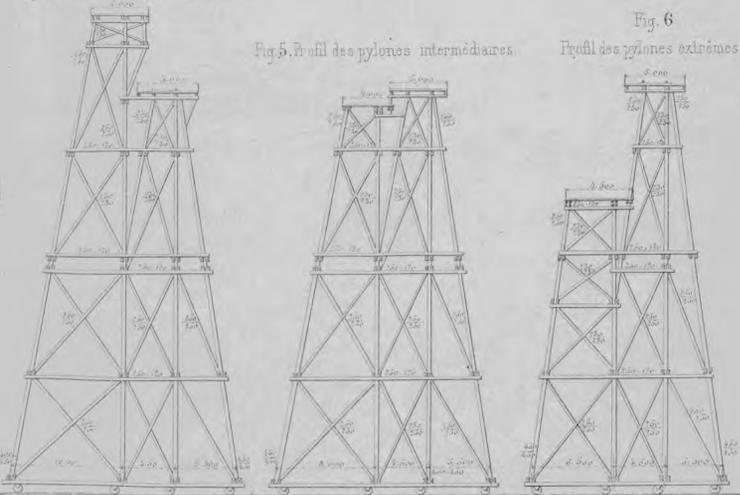
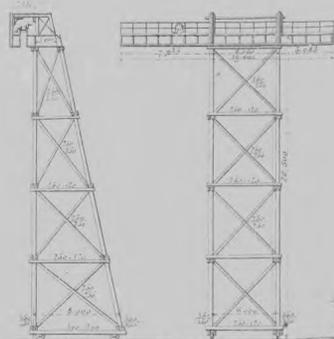
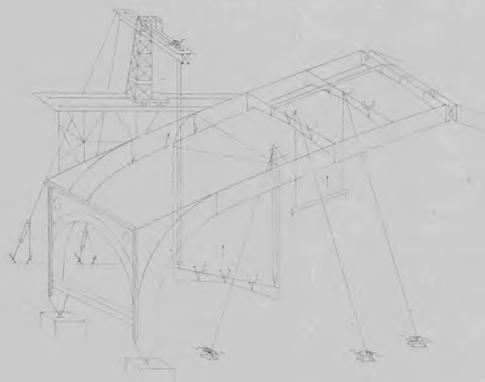
Fig. 4. Profil des pylones milieu.

Fig. 5. Profil des pylones intermédiaires.

Fig. 6. Profil des pylones extrêmes.

Fig. 7

Fig. 3. Grues latérales de montage



# PALAIS DES MACHINES

(Montage Systeme de la C<sup>ie</sup> de Fives-Lille.)

Echelle de 0<sup>m</sup>005 par metre.

Fig 1. Elevation

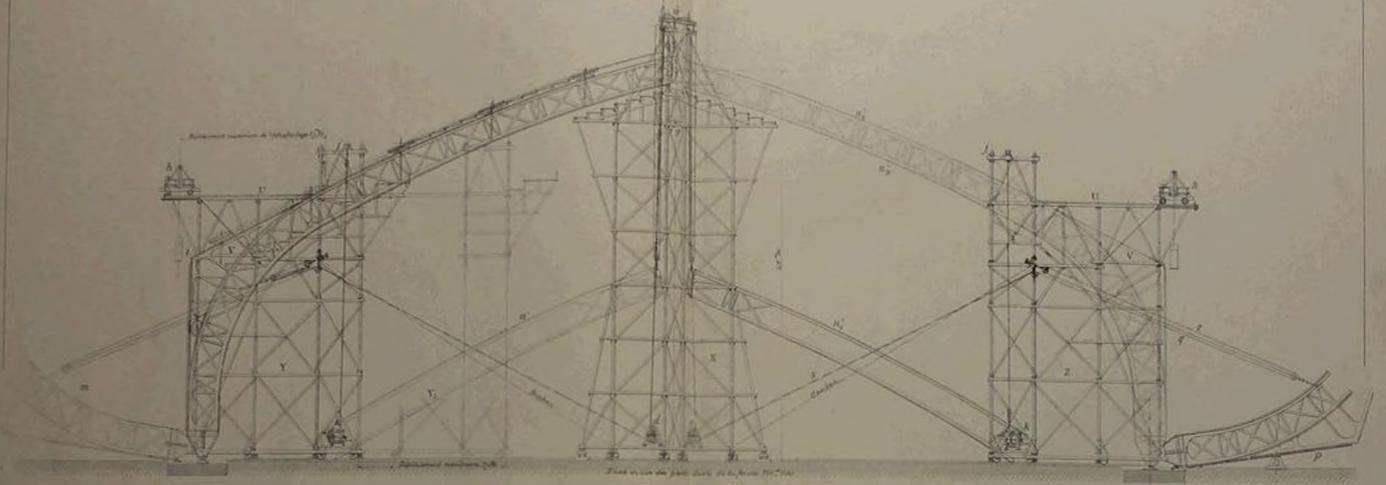
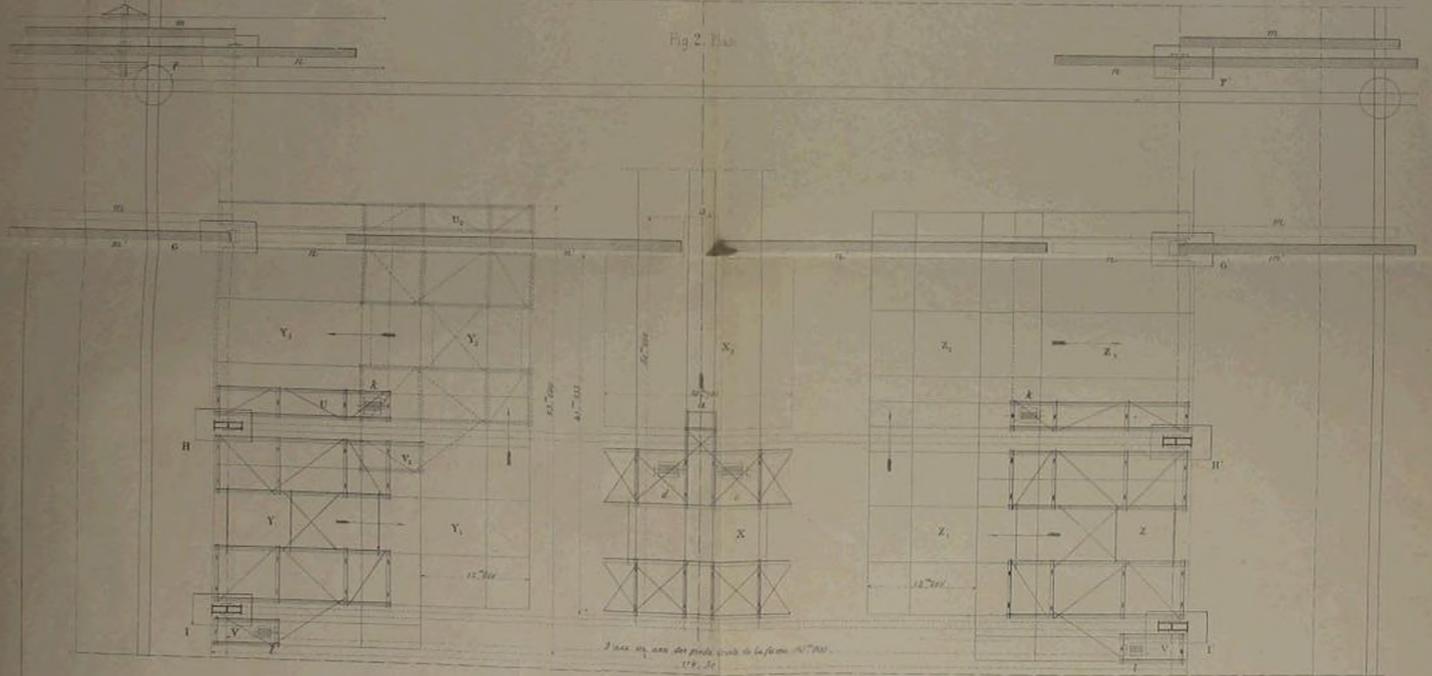


Fig 2. Plan



## Détails des échafaudages

Echelle de 0<sup>m</sup>005 par metre.

Fig 3. Pylone Y

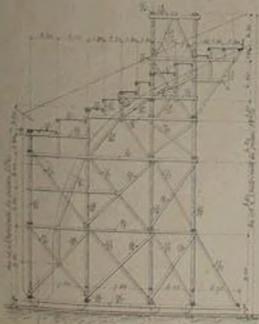


Fig 4. Pylone V

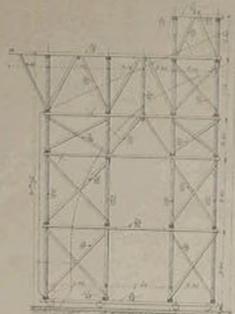


Fig 5. Elevation longitudinale

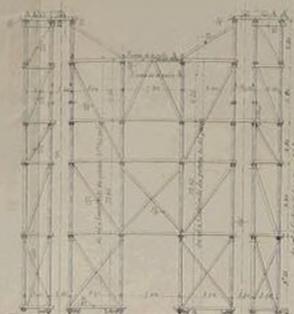
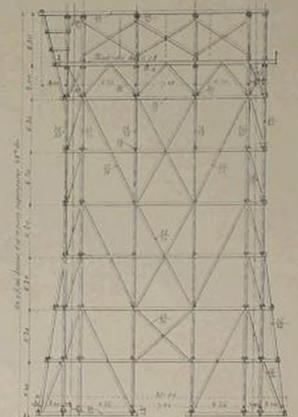


Fig 6. Pylone X



# MONTAGE DES FERMES DU PALAIS DES MACHINES.

(Système employé par la Compagnie de Fives - Lille.)

## Détails

du levage d'un piedroit  
des grandes fermes de 115<sup>m</sup>00

Echelle de 0<sup>m</sup>02 par m<sup>m</sup>

Fig 1. Elevation

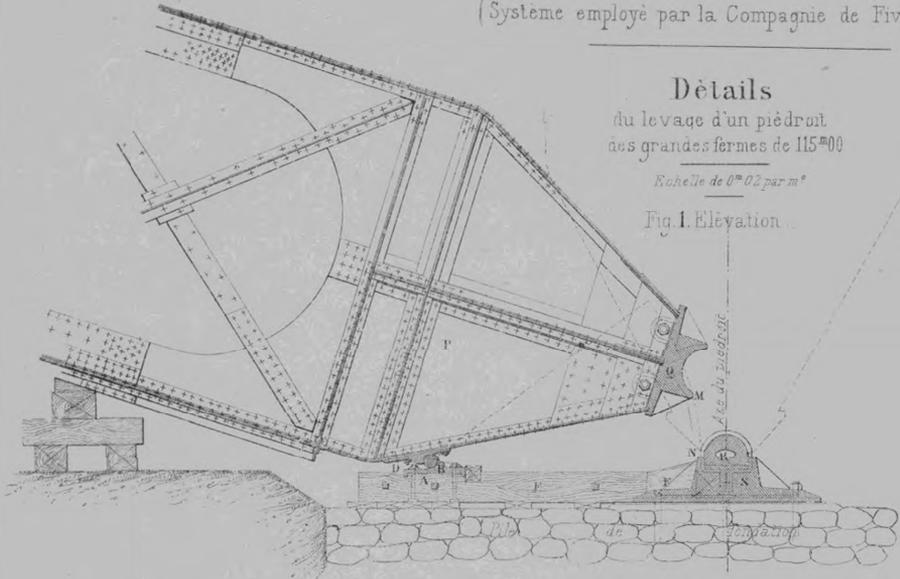


Fig 2. Plan

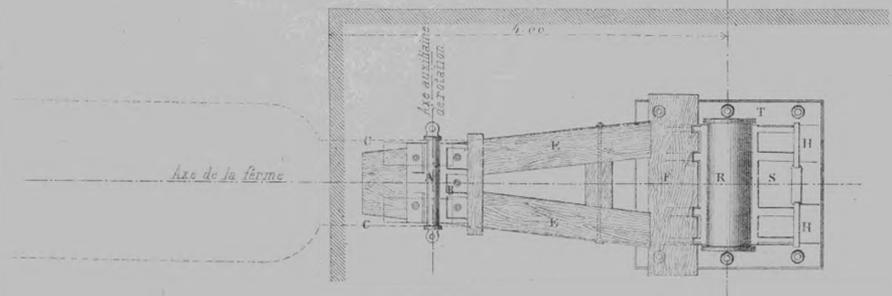
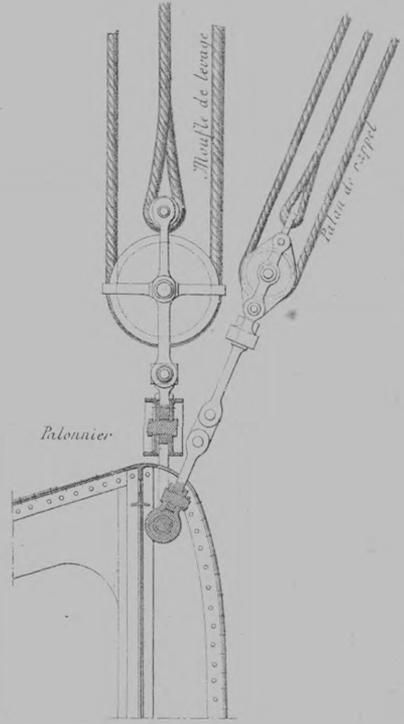


Fig 3. Accrochage de l'appareil de levage à l'extrémité supérieure de la ferme



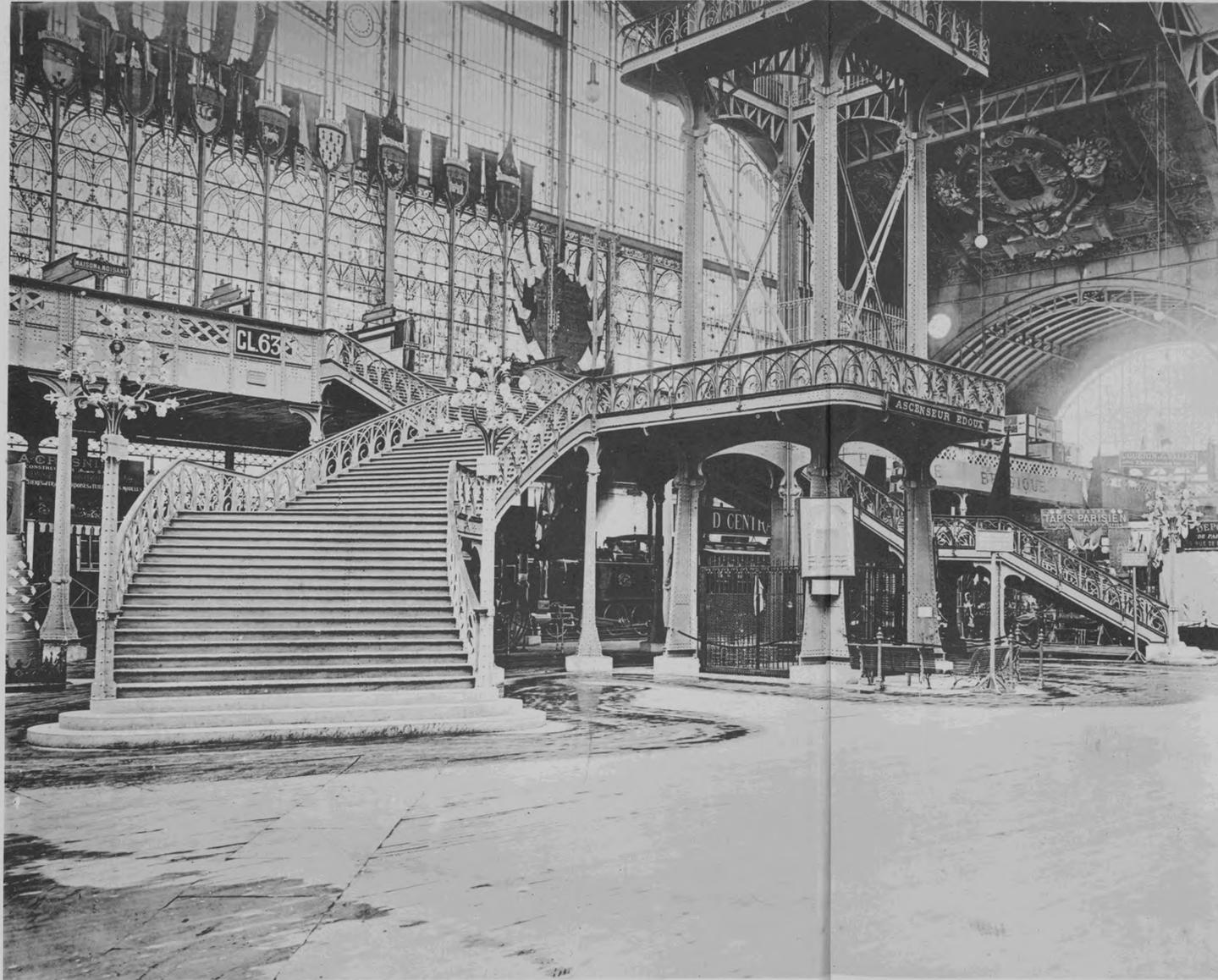
V. Langlois et Ed. Luyet. Autog.

E. REYVAUD & C<sup>ie</sup> Libraires Adverses PARIS

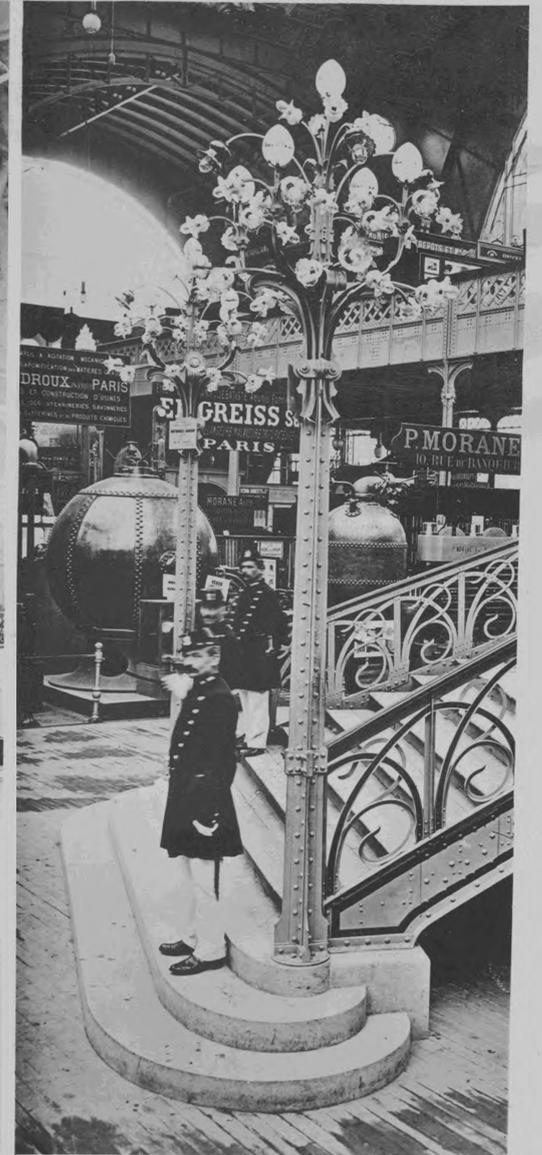




Le Palais des Machines



GRAND ESCALIER COTÉ SUFFREN



LAMPADAIRES ÉLECTRIQUES DU GRAND ESCALIER







Vue d'ensemble du Palais  
(PRISE DE L'ASCENSEUR ÉDOUX)

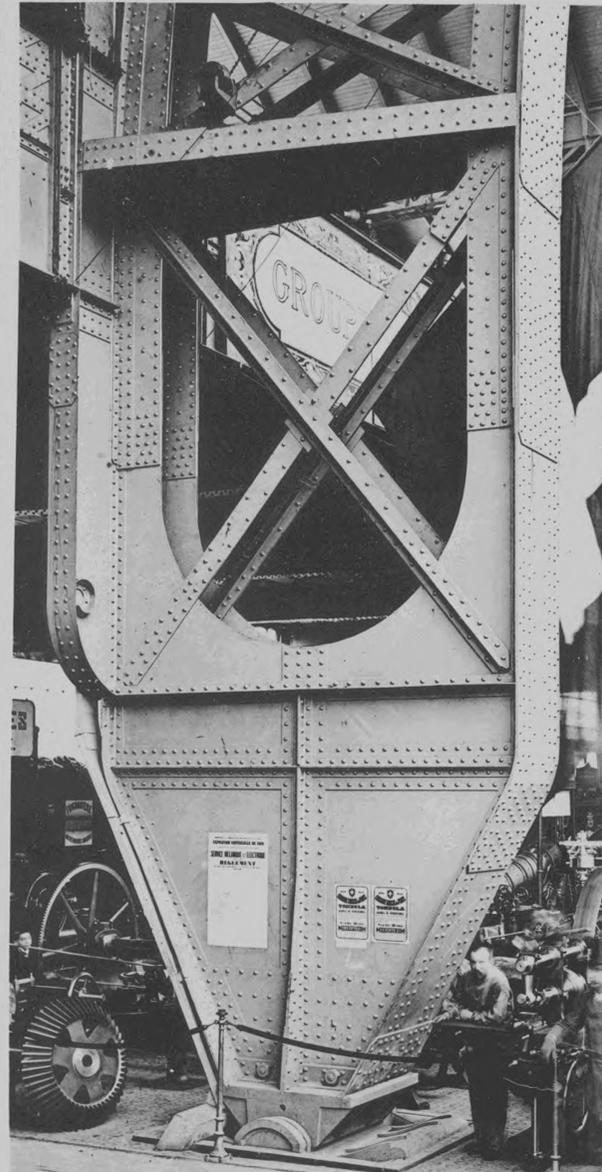




Le Palais des Machines



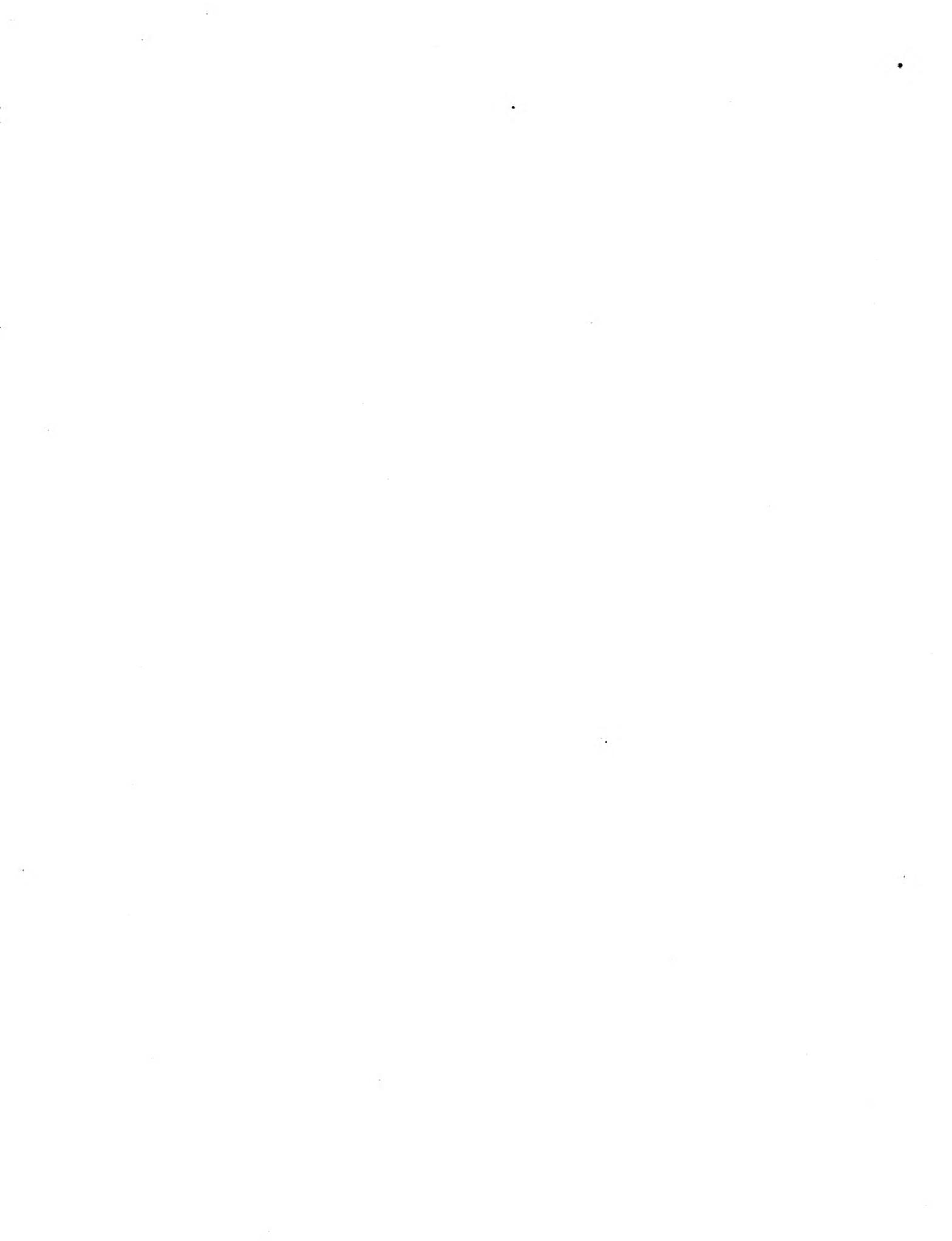
VUE PERSPECTIVE D'UNE GALERIE LATÉRALE 1<sup>er</sup> ÉTAGE

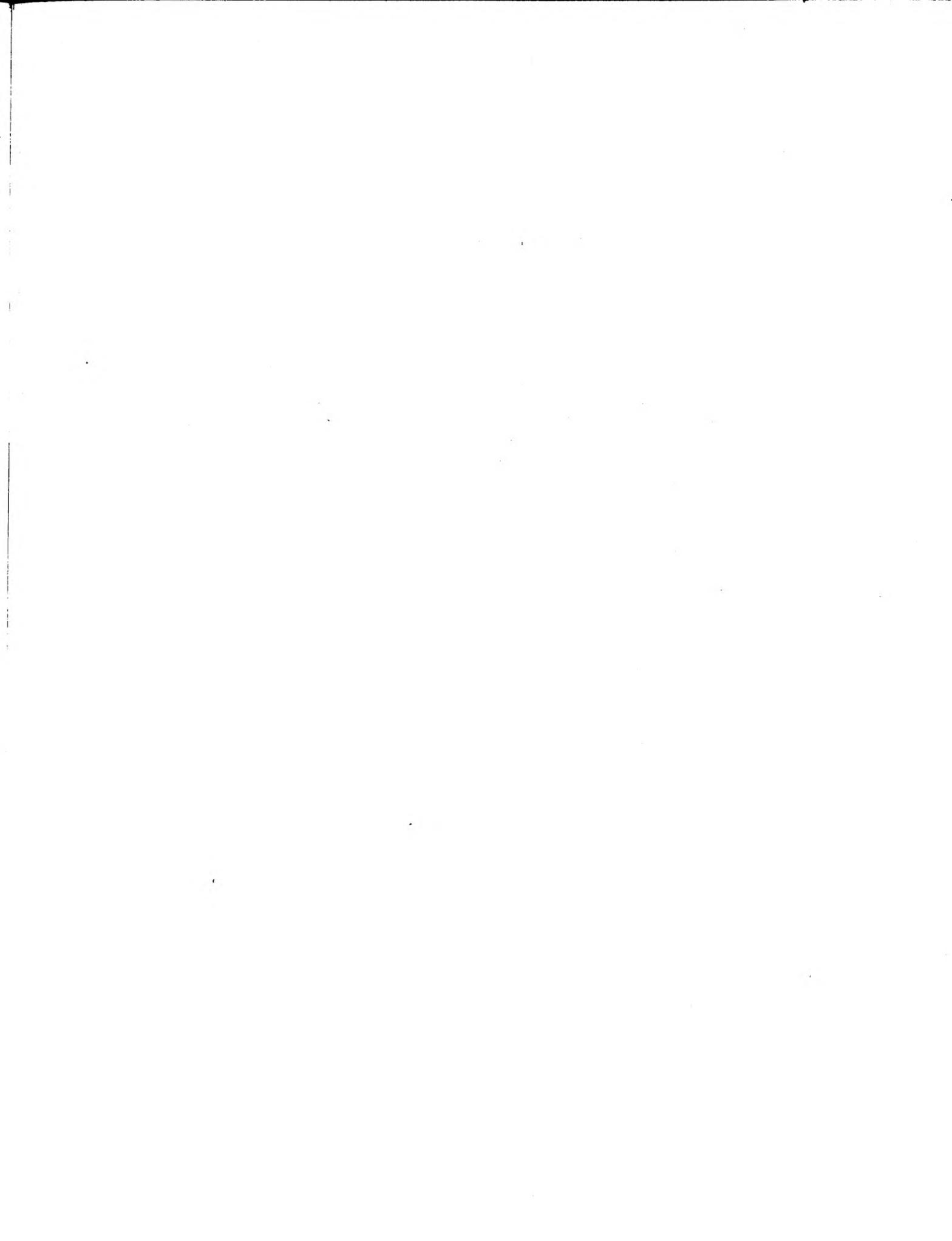


PILLIER EN FER  
des galeries latérales

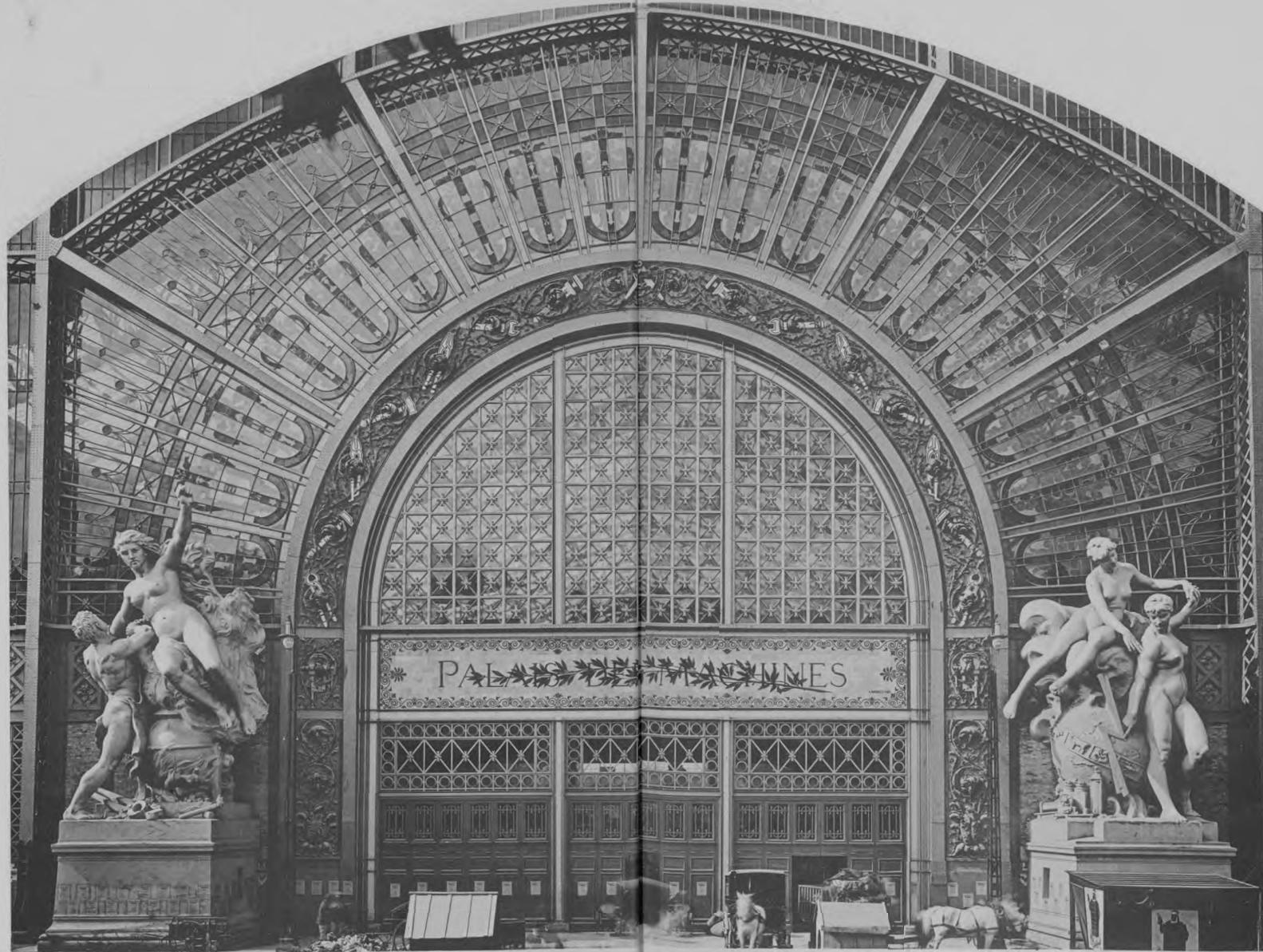


PIED-DROIT D'UNE FERME





Le Palais des Machines



Façade (côté Bourdonnais)

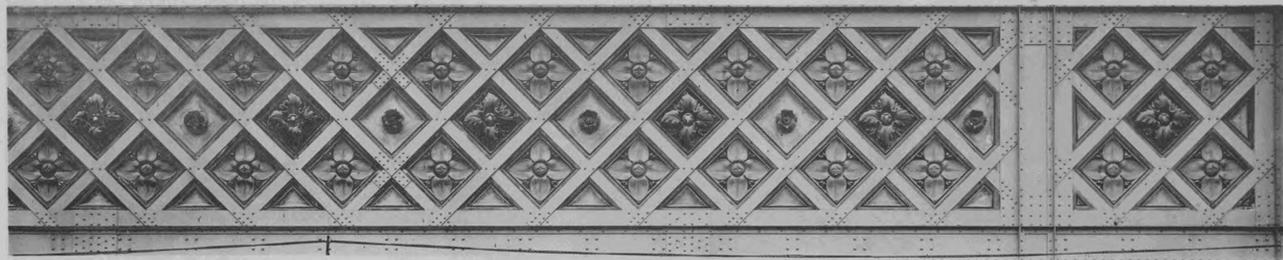




Le Palais des Machines



MÉDAILLON DÉCORATIF



FRISE DU PIGNON SUFFREN





Le Dôme Central.



VUE DE LA FAÇADE DU DOME CENTRAL.







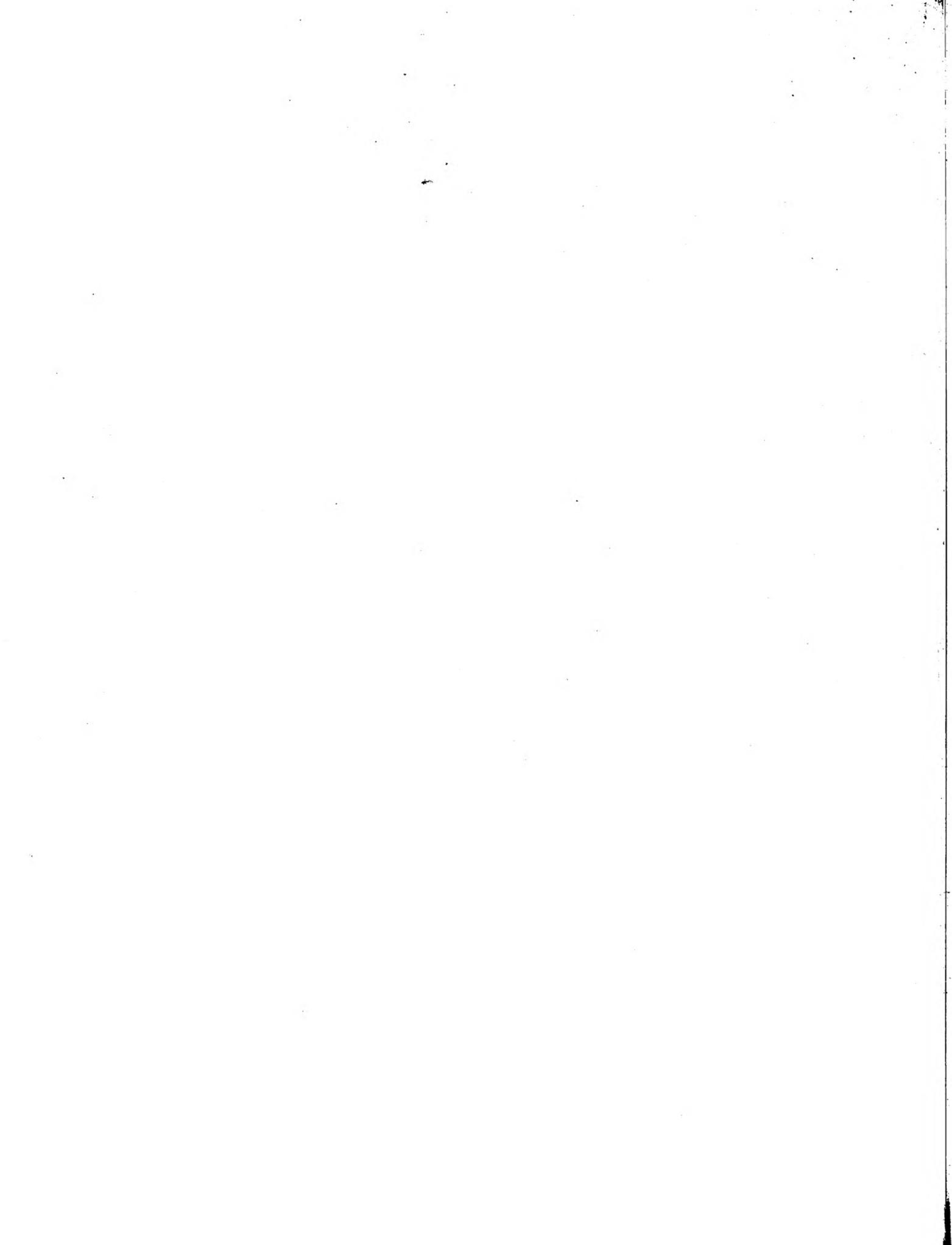
VUE PERSPECTIVE DU GRAND VESTIBULE (GALERIE DE 30 MÈTRES)

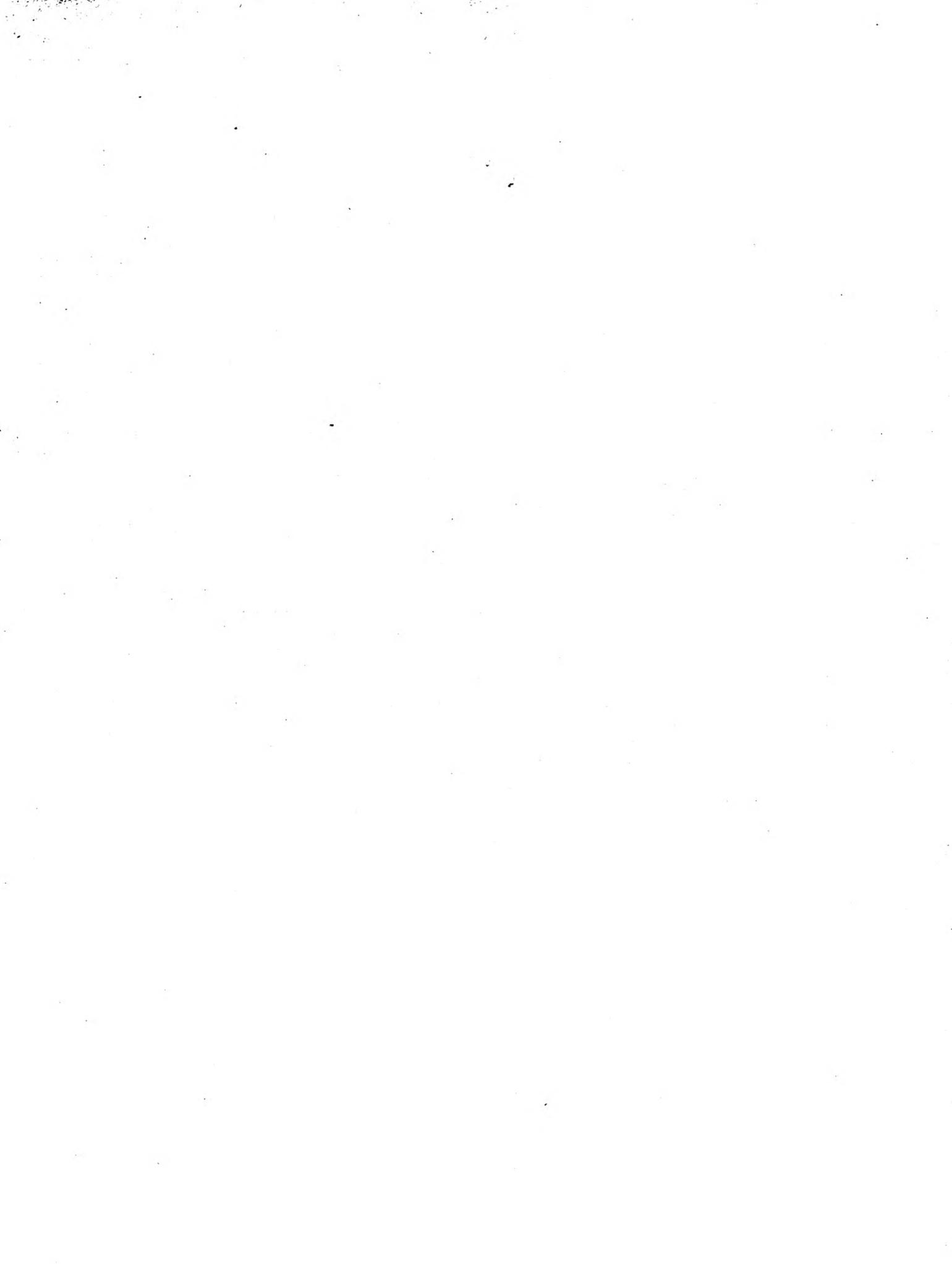






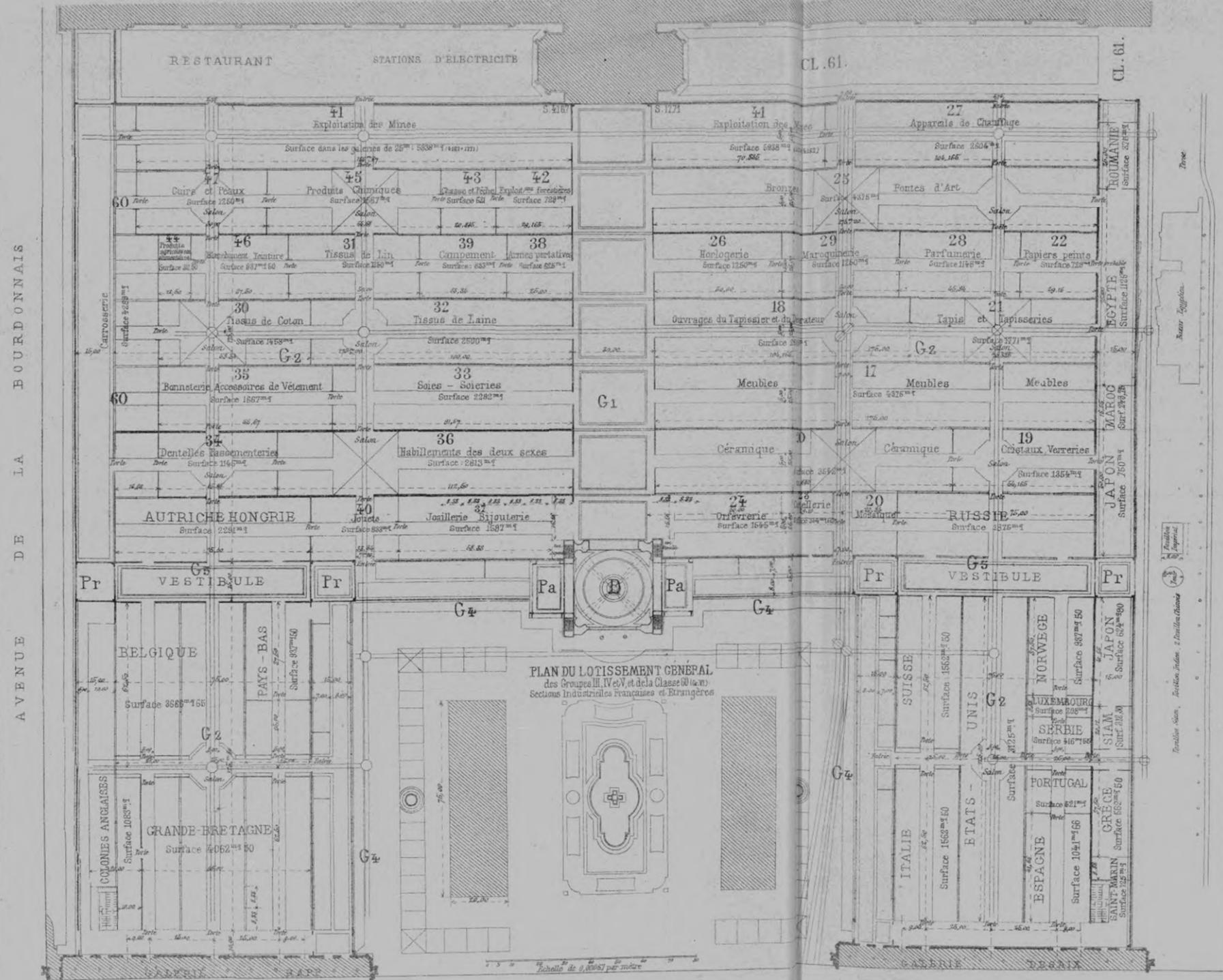
VUE DES GALERIES EXTERIEURES  
(Facade de groupes divers)





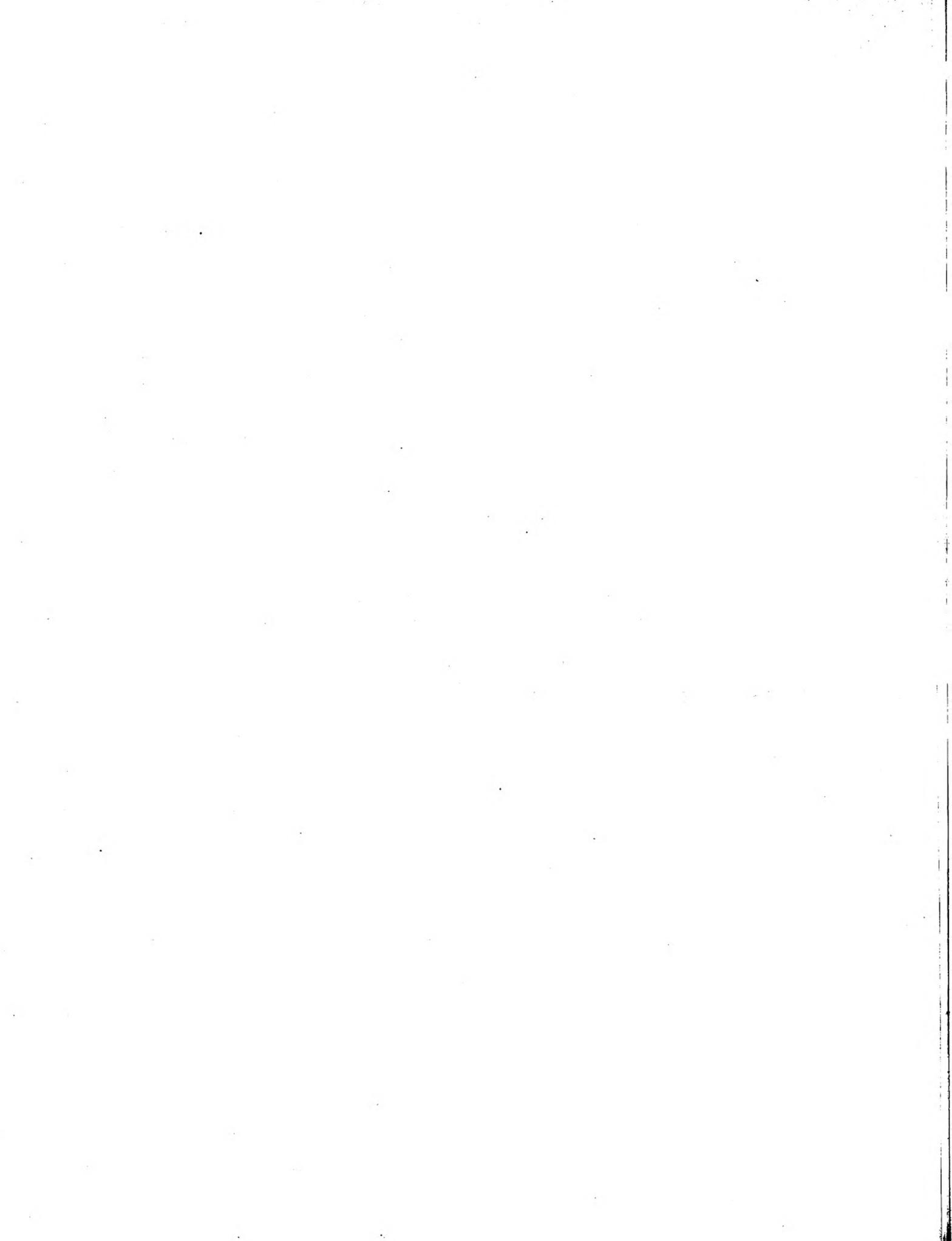
EXPOSITION UNIVERSELLE DE 1889.

DIRECTION GÉNÉRALE DE L'EXPLOITATION.



- Légende.
- D Dôme Central.
  - Pa Pavillons adossés.
  - Pr Pavillons de raccordement.
  - G1 Galerie de 30 mètres.
  - G2 Galeries de 25 mètres.
  - G3 { Galeries de 15 mètres à deux rampants s/ les Avenues.
  - G4 { Galeries de 15 mètres à un rampant s/ le jardin Cl
  - G5 { Galeries rondes de 15 mètres.

Palais du Champ de Mars. — Galerie des Expositions diverses.





EXPOSITION UNIVERSELLE DE 1889.

Palais des Expositions diverses.

Galerie de 30 mètres.

Levage des Pannes  
Echelle 1/400<sup>e</sup>

Fig. 4. Elevation.

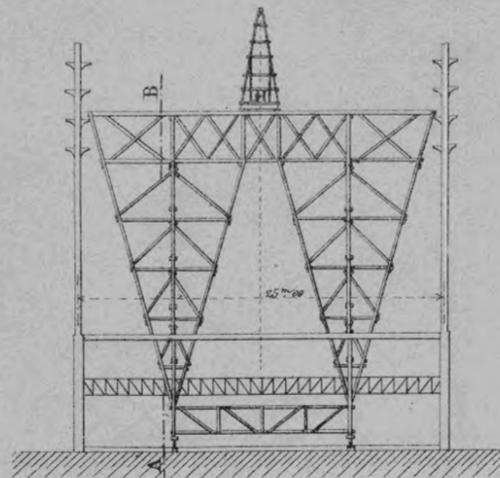
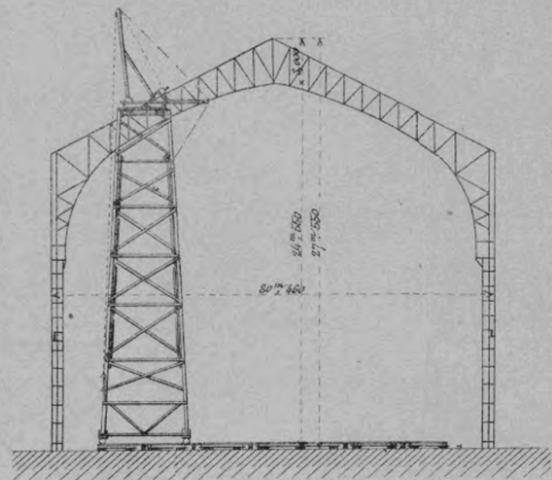


Fig. 5. Vue latérale suivant AB.



Levage des Fermes  
Echelle 1/400<sup>e</sup>

Fig. 3. Vue de face de l'échafaudage et de la ferme.

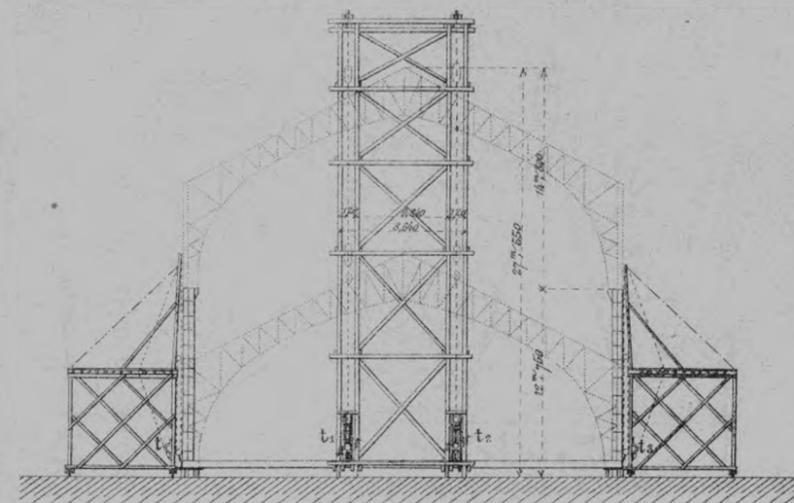


Fig. 2. Vue latérale du pylone central et de la ferme aux diverses phases du montage.

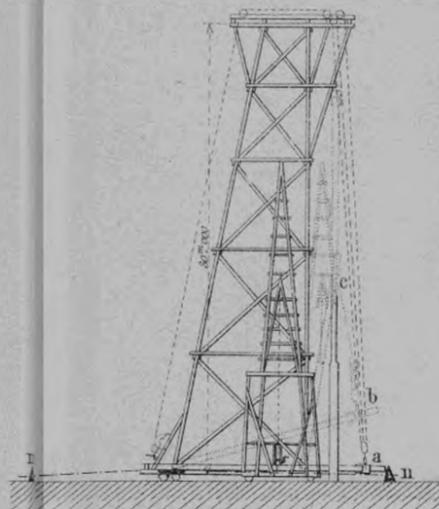


Fig. 7. Disposition adoptée pour le mode d'attache des chaînes dans le levage des fermes.

Vue suivant CD.

Echelle 1/20<sup>e</sup>

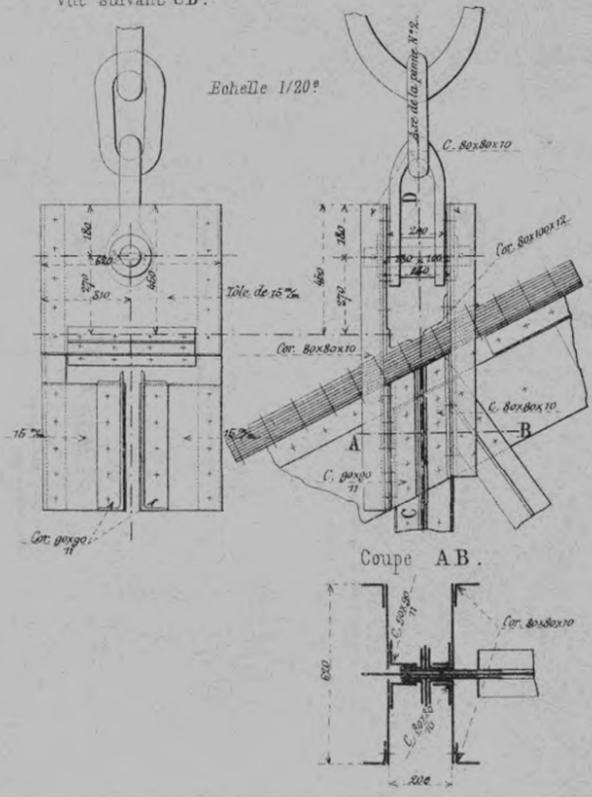


Fig. 6. Plan.

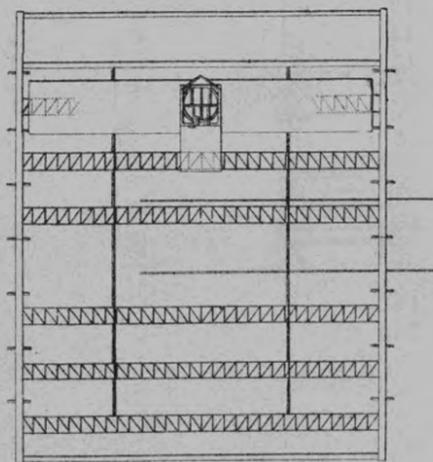


Fig. 8. Attaches d'angles des chaînes de levage sur la ferme.

Echelle 1/10<sup>e</sup>

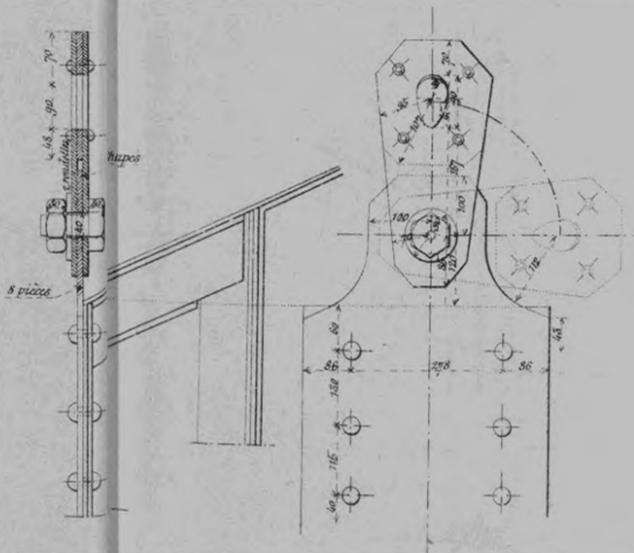
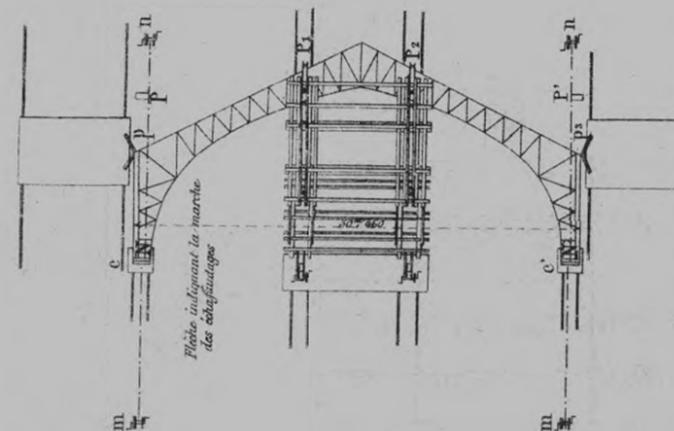


Fig. 1. Disposition en plan de la ferme et des échafaudages avant le levage.











EXPOSITION UNIVERSELLE DE 1889.  
Galerie des Machines - Fermes de 110 mètres.

Détails des panneaux  
Echelle de 0<sup>m</sup>0146 p<sup>r</sup> 1m

Hall des Machines

Demi-ferme

Echelle de 0<sup>m</sup>0025 p<sup>r</sup> 1m  
ou 1/400.



Fig 8 Coupe AB Fig 9 Coupe CD Fig 10 Coupe MN Fig 11 Coupe PQ



Fig 7 Elevation d'un montant

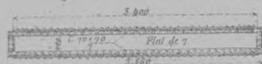


Fig 1 Côte du panneau curviligne adjacent à l'articulation au pied



Fig 2 Côte du panneau curviligne adjacent au tympan

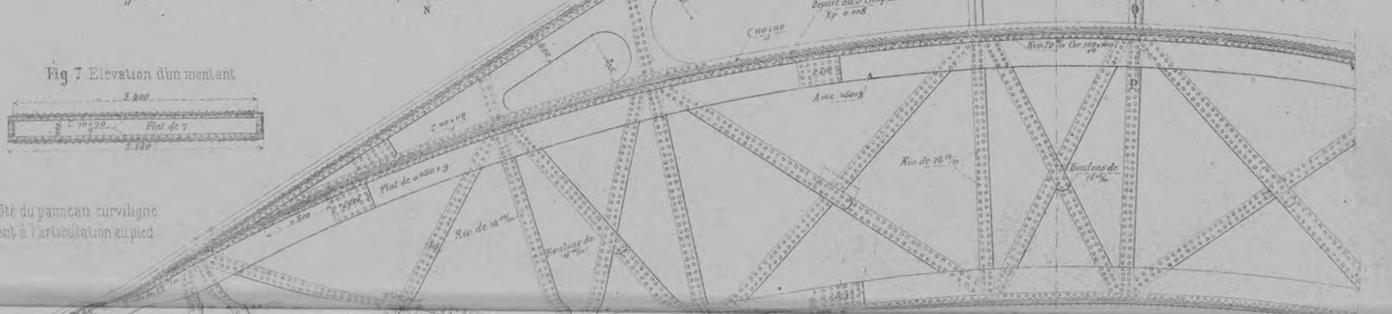


Fig 3 Détail des panneaux

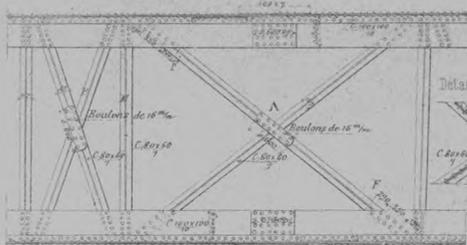


Fig 6 Elevation du montant AM



Fig 14 Coupe AB



Fig 5 Elevation du croillon d'un grand panneau (E)

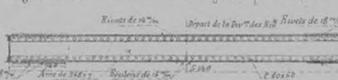


Fig 4 Elevation du croillon d'un petit panneau (P)



Fig 12 Détails de l'articulation au faîtage et au pied de la Ferme de 110 mètres

Echelle de 0<sup>m</sup>0025 p<sup>r</sup> 1m

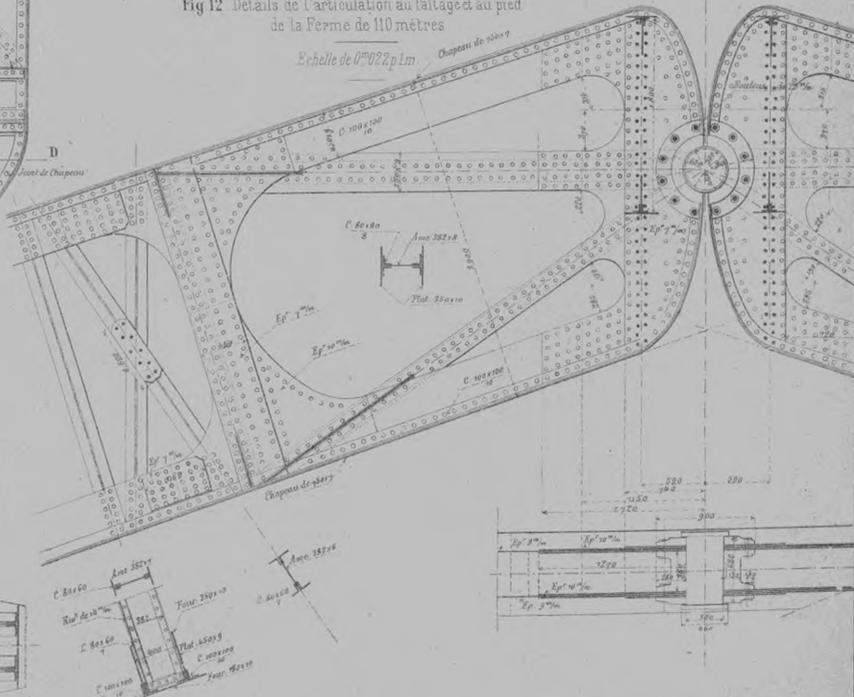


Fig 15 Plan du Coussinet supérieur (Vue en dessous)

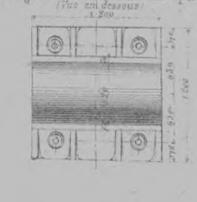


Fig 13 Coupe CD



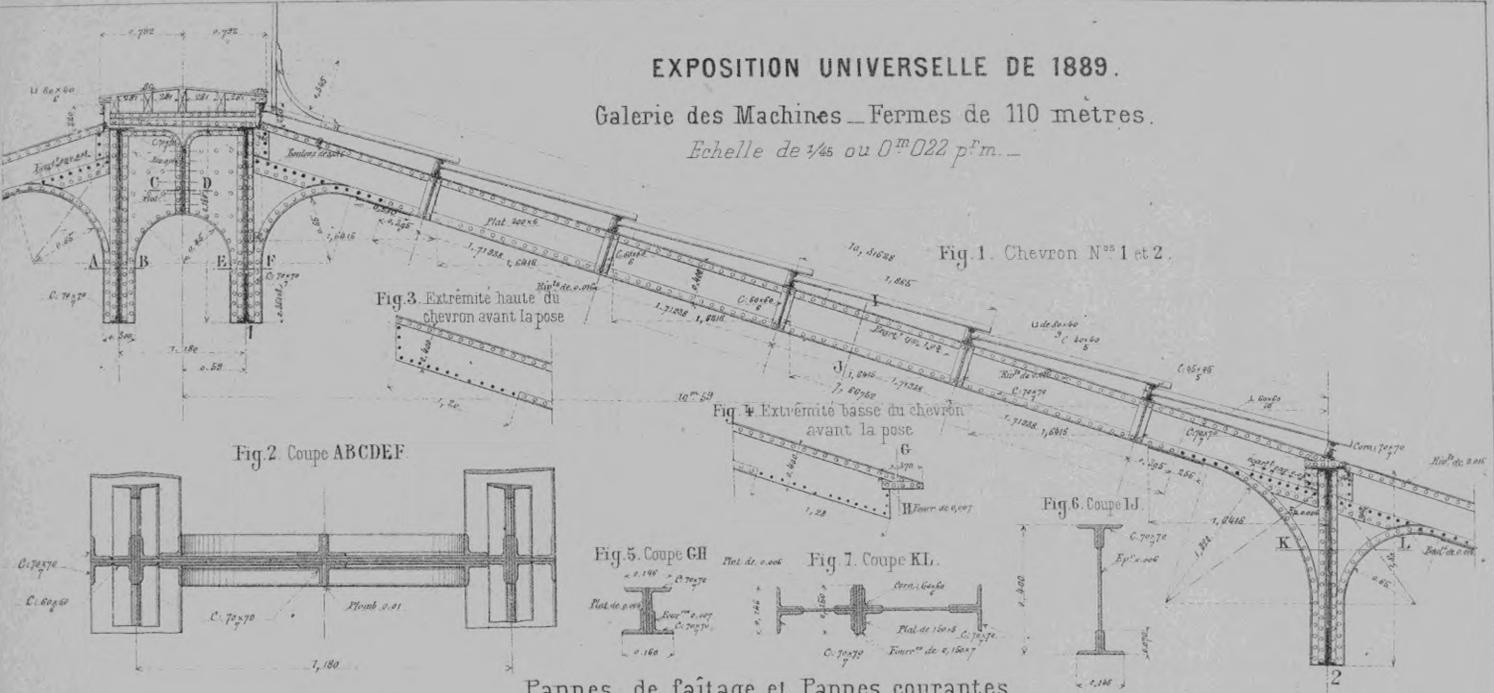




EXPOSITION UNIVERSELLE DE 1889.

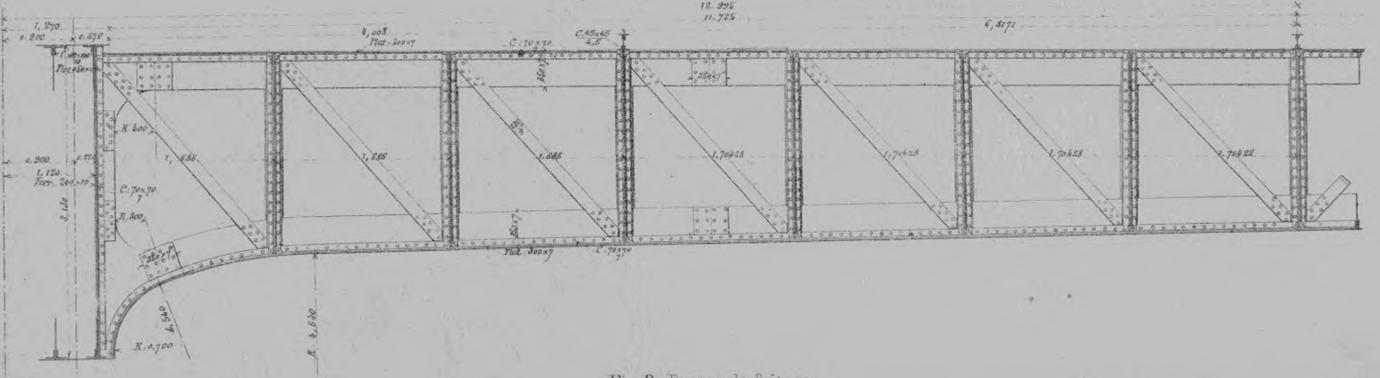
Galerie des Machines - Fermes de 110 mètres.

Echelle de 1/45 ou 0<sup>m</sup>022 p<sup>m</sup>.



Pannes de faitage et Pannes courantes.

Fig. 8. Pannes de faitage (Extrémités)



Assemblages.

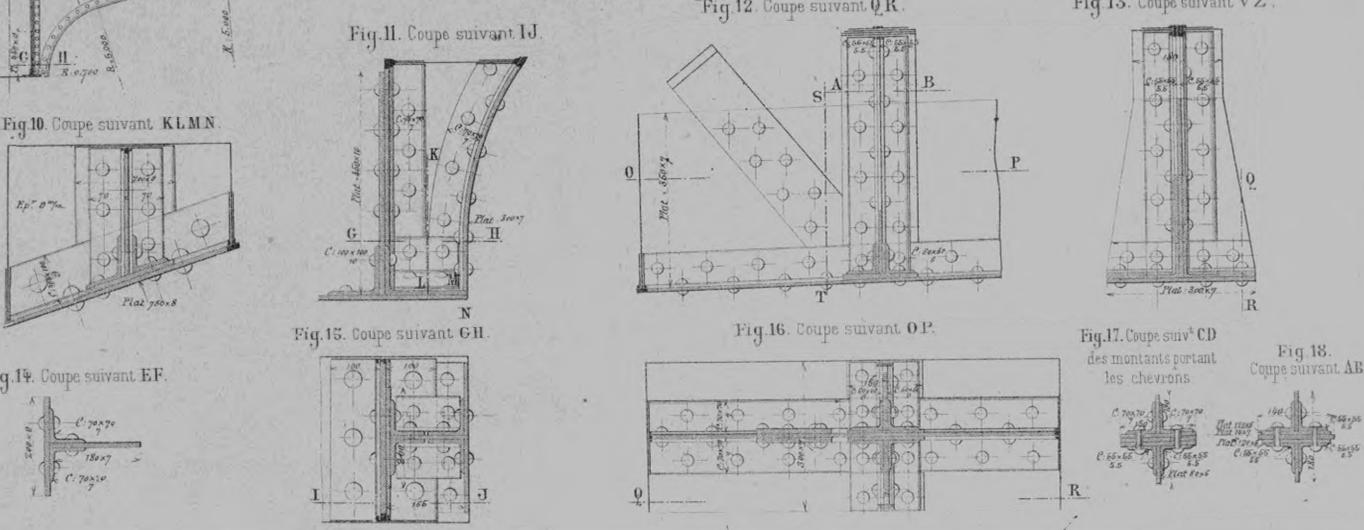
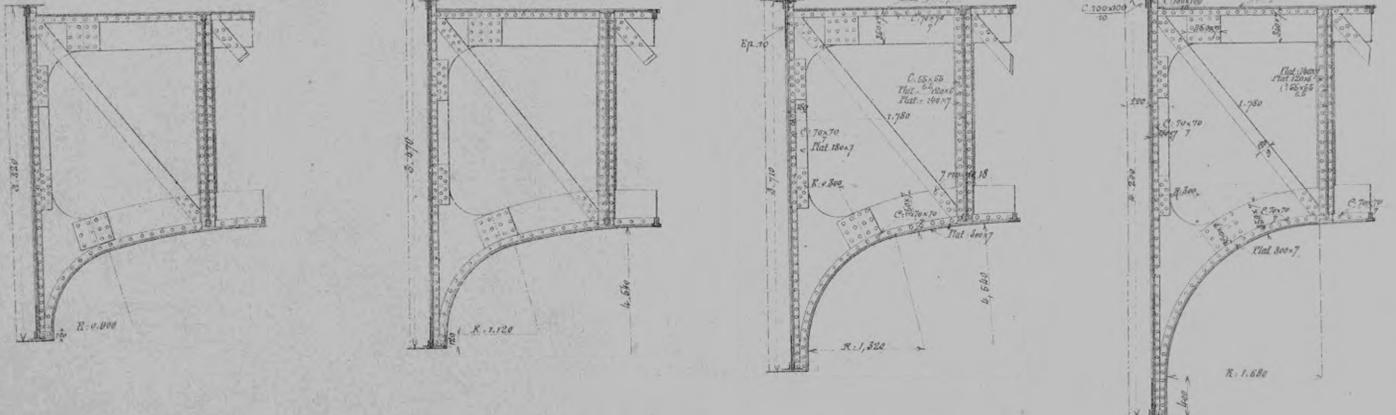


Fig. 19. Panne N°2.

Fig. 20. Panne N°3.

Fig. 21. Panne N°4.

Fig. 22. Panne N°5.





# EXPOSITION UNIVERSELLE DE 1889.

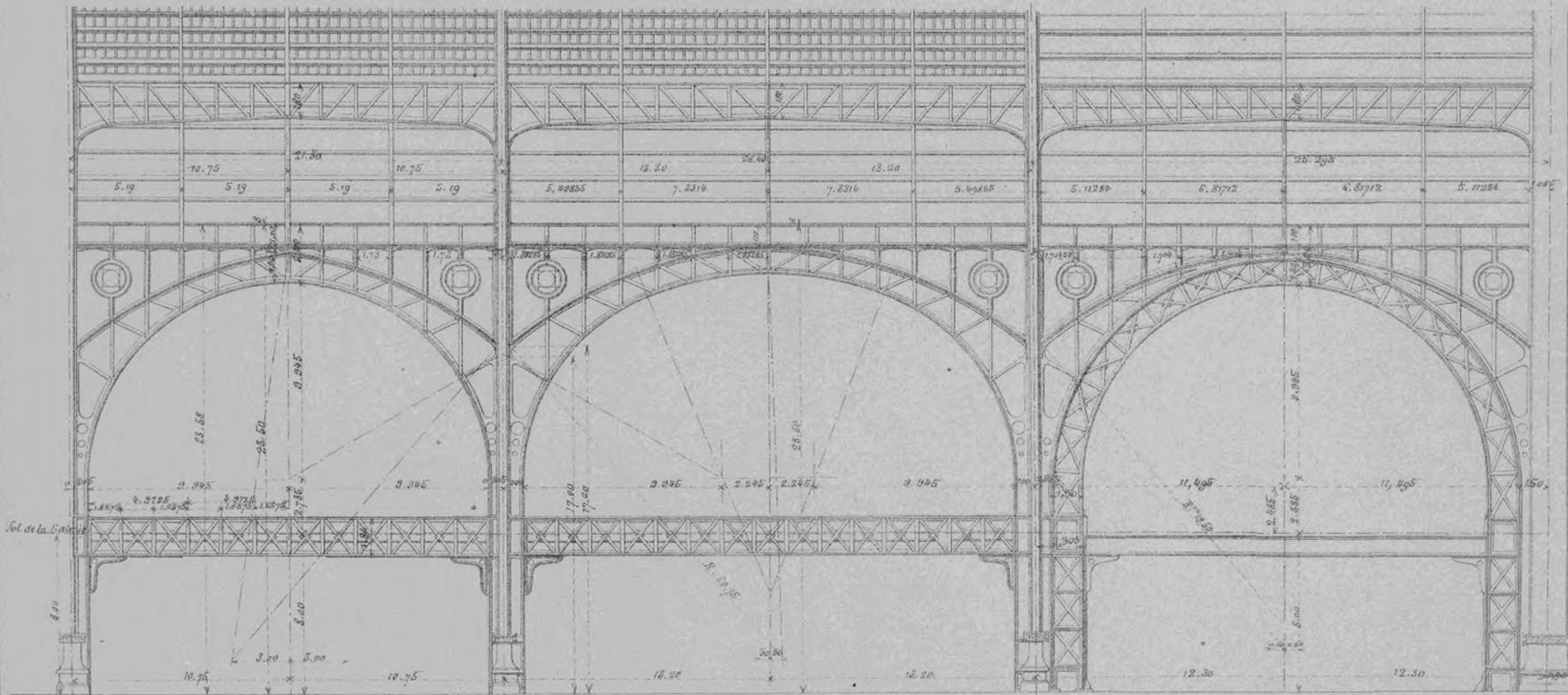
## Palais des machines - Nef principale.

Vue latérale

Travées courantes

Travée du milieu

Travée d'extrémité



Echelle de  $\frac{1}{255} = 0,00375$  m.





EXPOSITION UNIVERSELLE DE 1889

Palais des Machines. Façade longitudinale (Côté de l'Ecole militaire)

Fig. 2. Extrémité (Côté Avenue de Suffren)

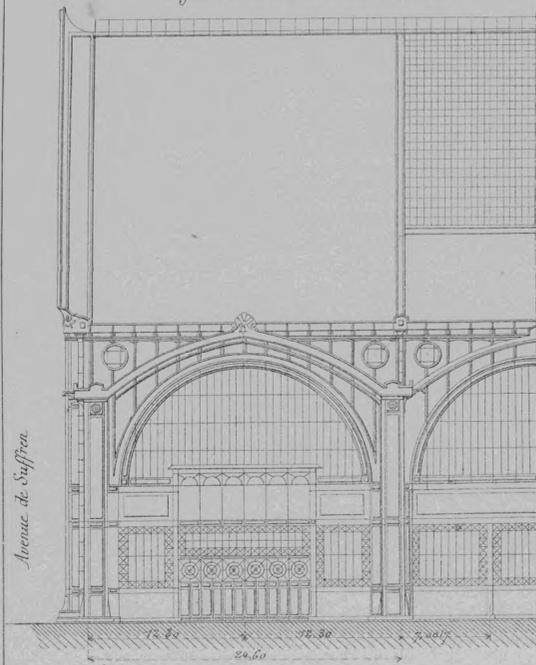


Fig. 1. Partie centrale

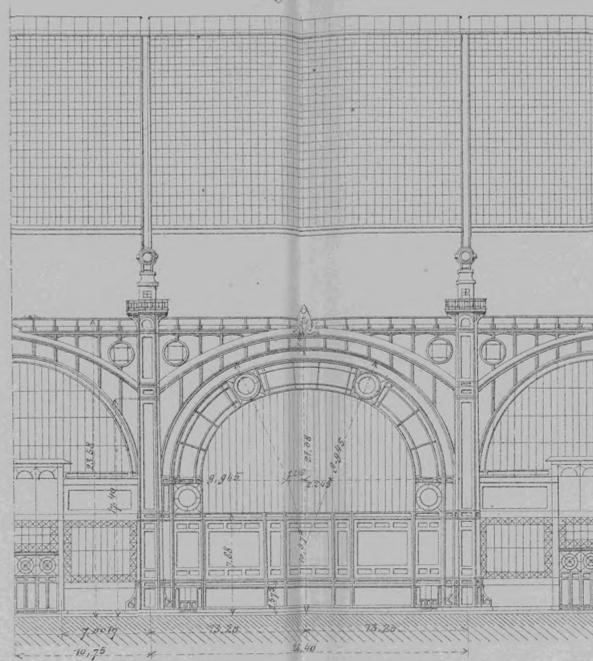


Fig. 3. Extrémité (Côté Avenue de la Bourdonnais)

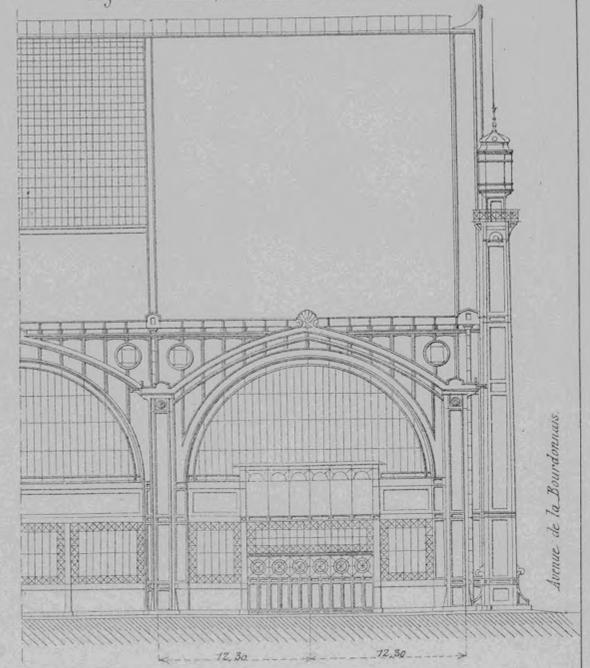


Fig. 5. Coupe CD.

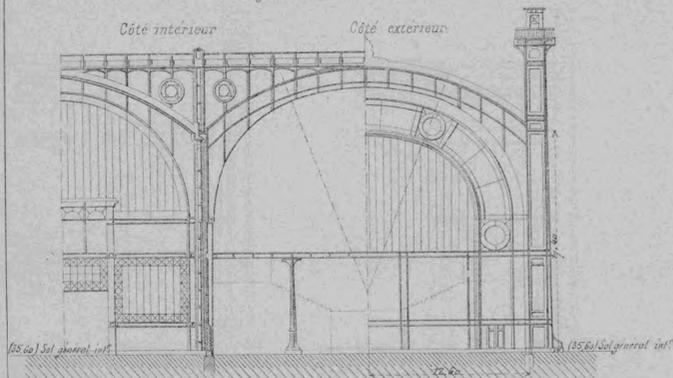
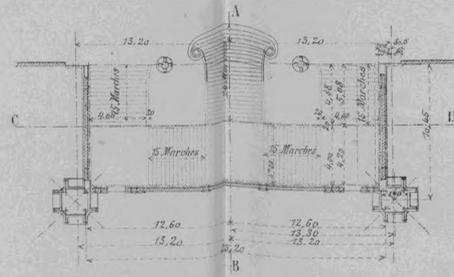


Fig. 5. Plan de l'escalier (Côté Ecole Militaire)



Echelle de 0,003 pour 1 mètre

Fig. 6. Coupe AB.

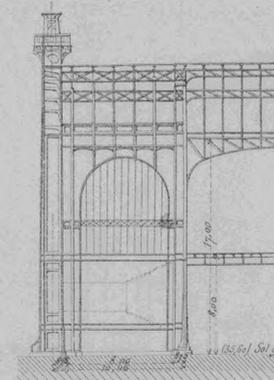
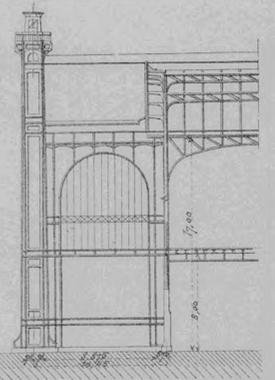


Fig. 7. Elevation latérale







EXPOSITION UNIVERSELLE DE 1889.  
Palais des Beaux-Arts et des Arts libéraux.

Détails de la Ferme de 50<sup>m</sup>00.

Echelle de 0.0133 p<sup>r</sup>1m.

Fig 2 Elevation du Palier

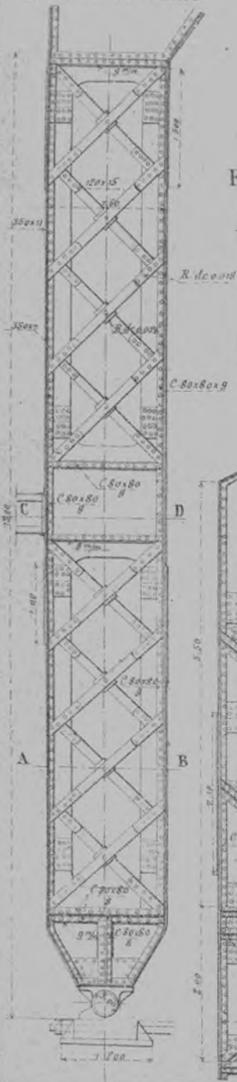


Fig 3 Coupe du Palier sur CD.

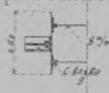


Fig 4 Coupe du Palier sur AB.

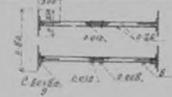


Fig 1 Détails du Tympan et d'une partie des panneaux

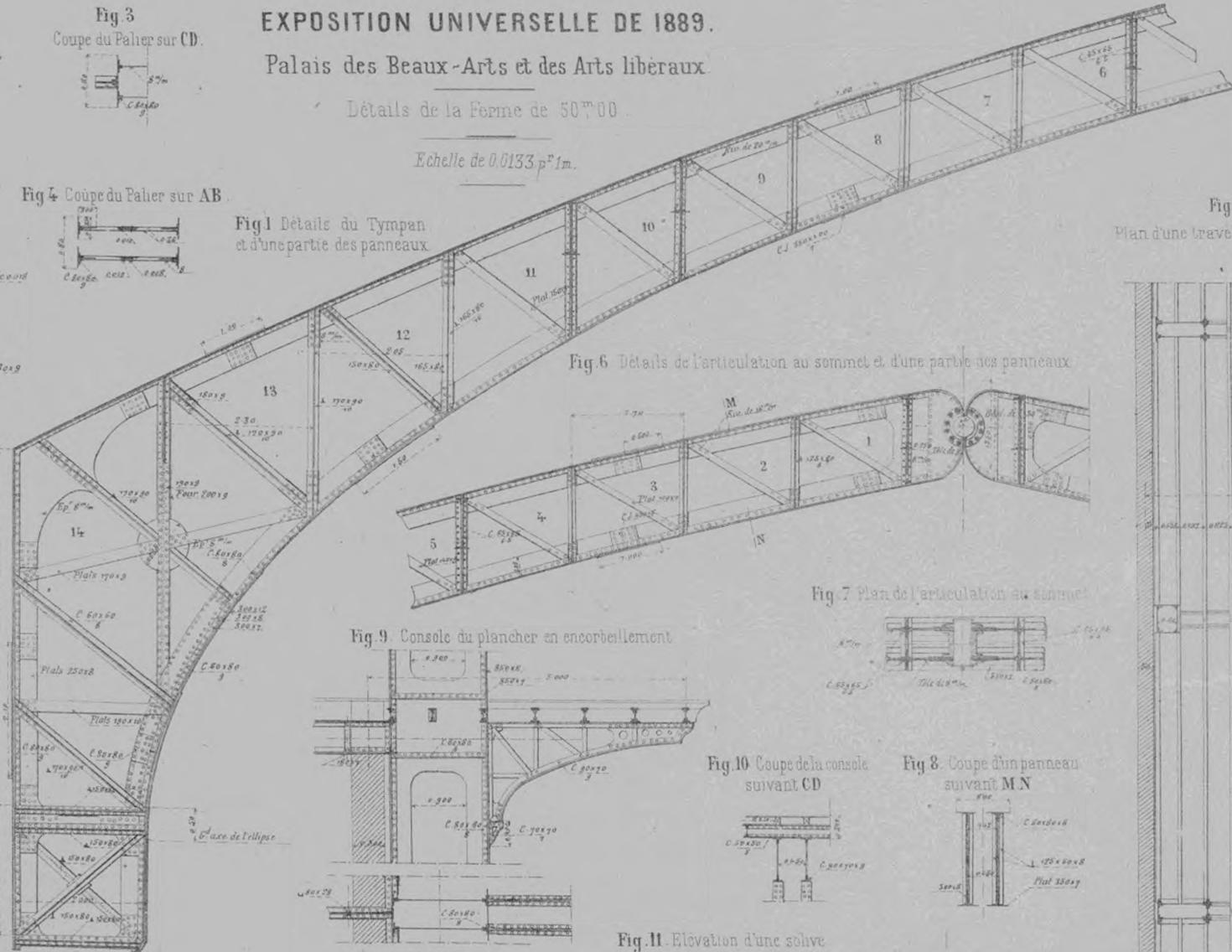


Fig 6 Détails de l'articulation au sommet et d'une partie des panneaux

Fig 9 Console du plancher en encorbelement

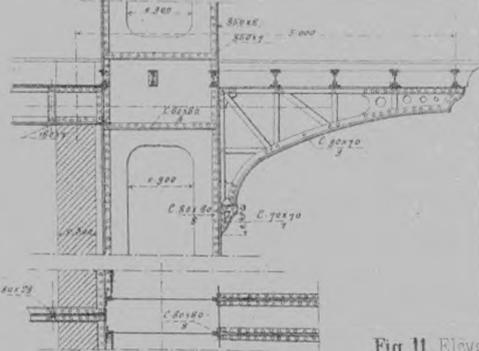


Fig 10 Coupe de la console suivant CD

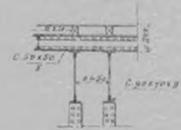


Fig 11 Elevation d'une solive

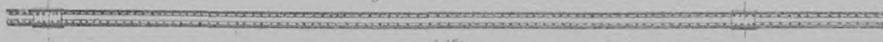


Fig 5

Plan d'une travée de balcon

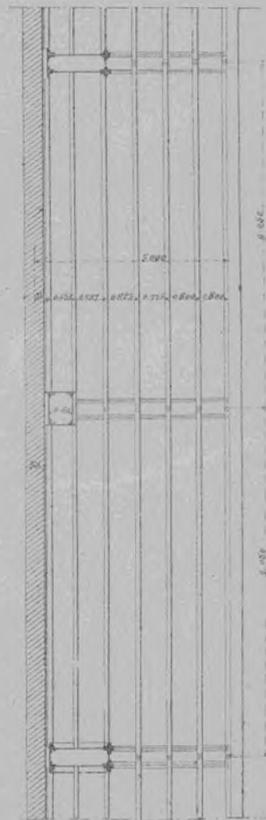


Fig 7 Plan de l'articulation au sommet

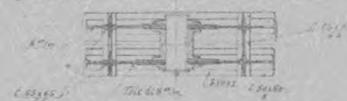
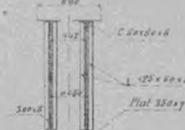
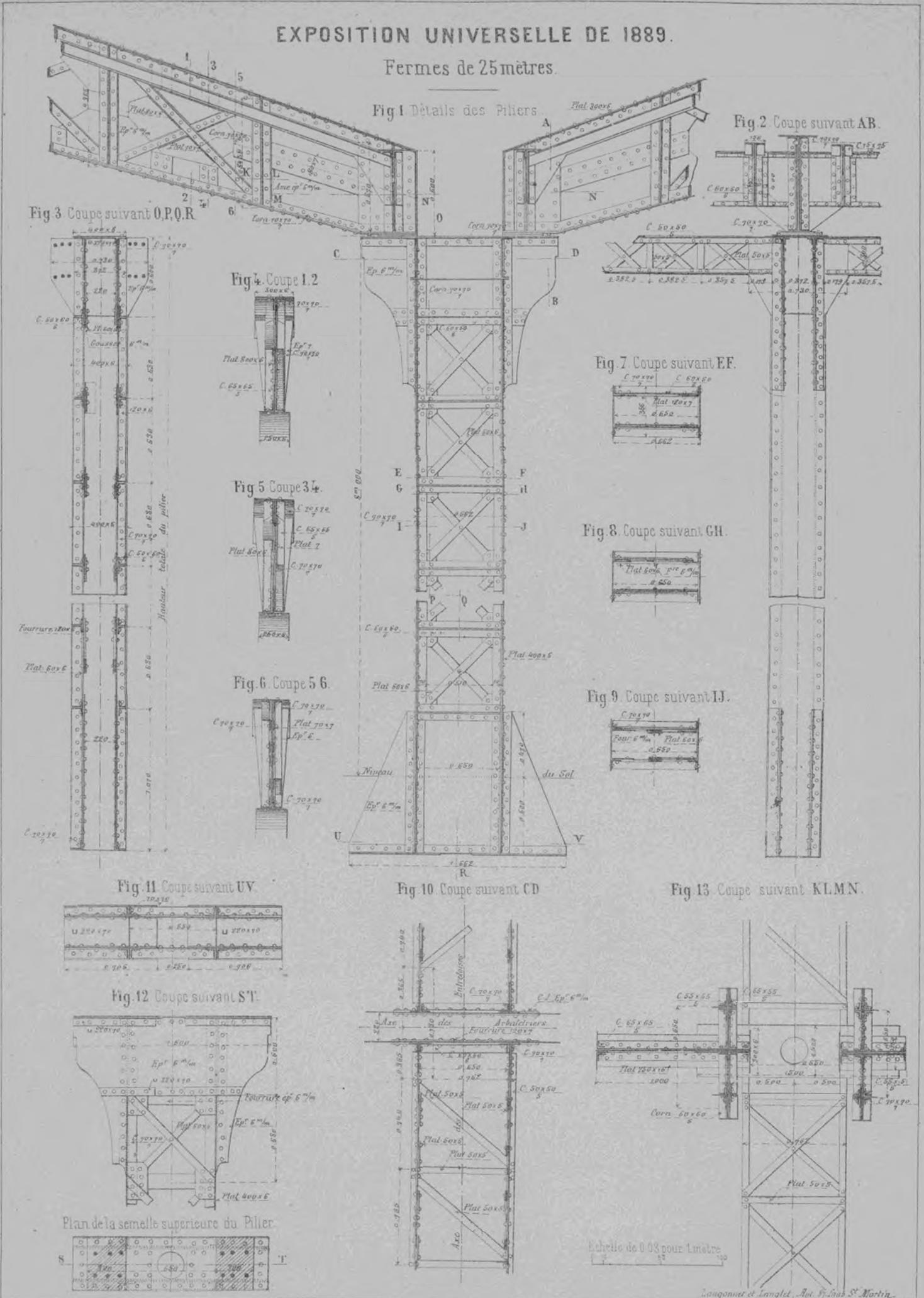


Fig 8 Coupe d'un panneau suivant MN



# EXPOSITION UNIVERSELLE DE 1889.

## Fermes de 25 mètres.

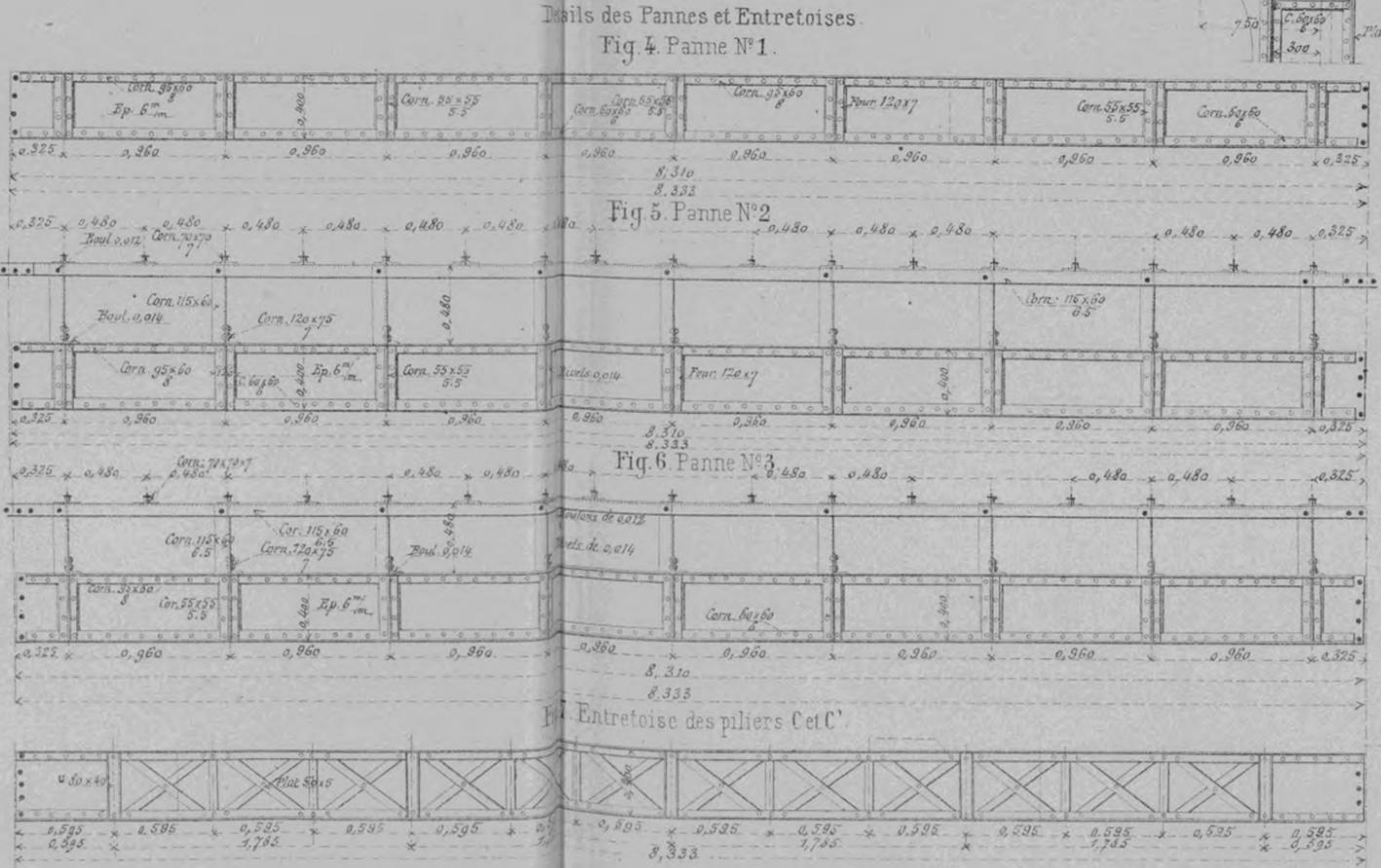
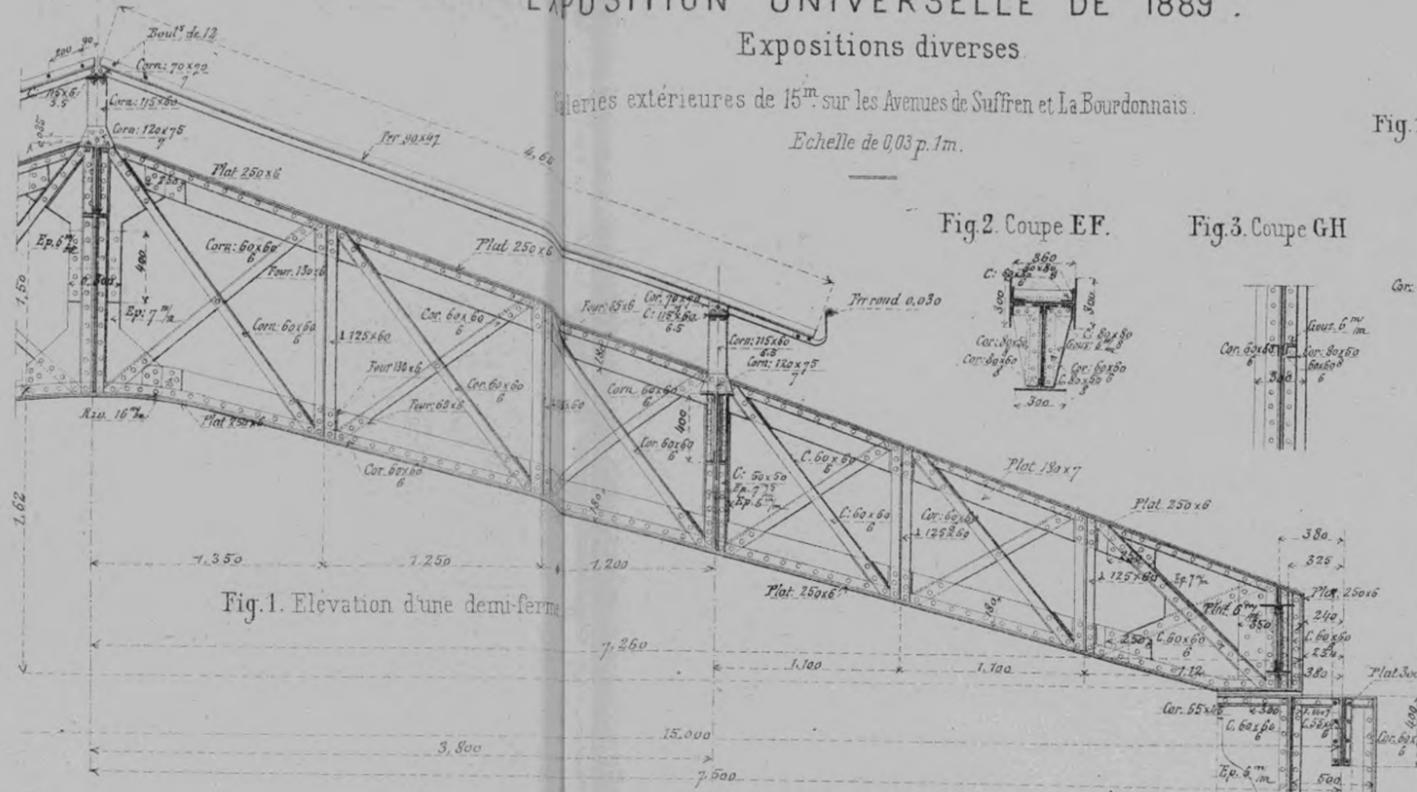
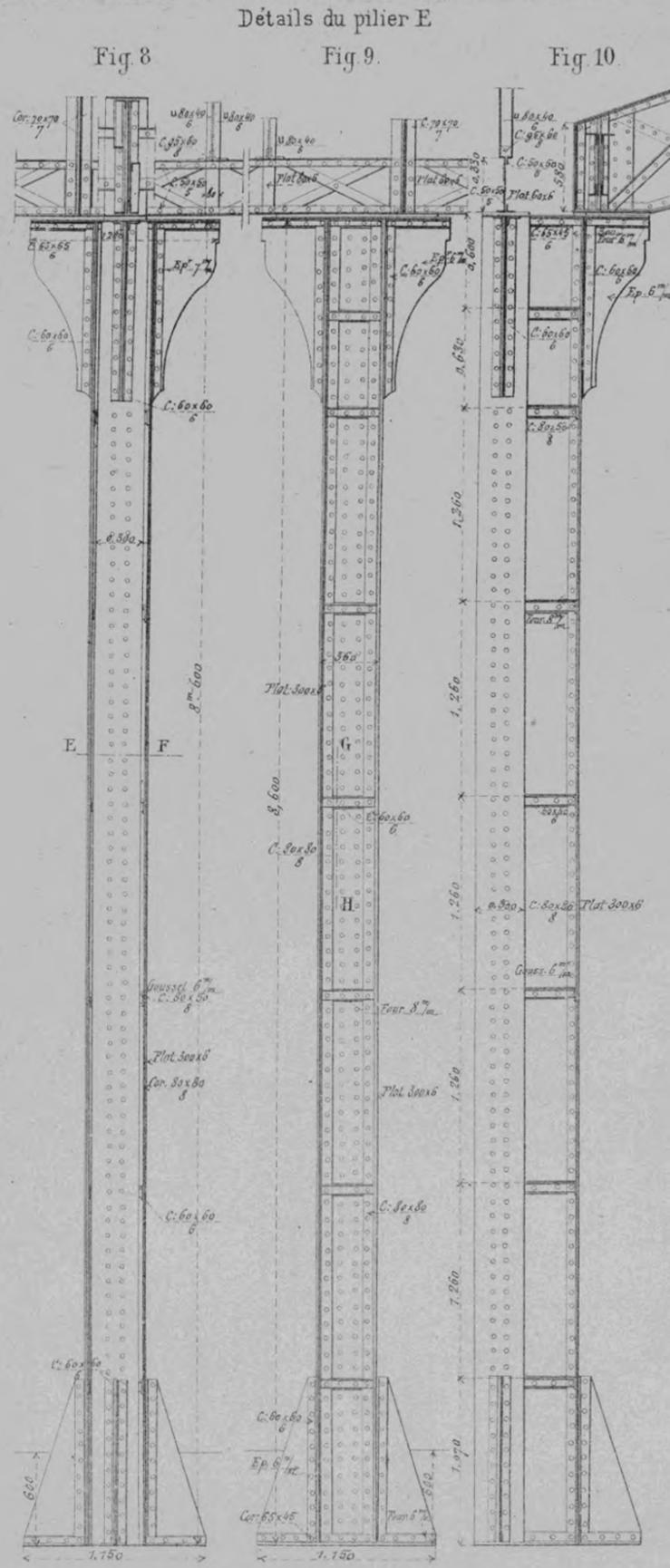






EXPOSITION UNIVERSELLE DE 1889  
Expositions diverses

Galeries extérieures de 15<sup>m</sup> sur les Avenues de Suffren et La Bourdonnais.  
Echelle de 0,03 p. 1m.



Détail des piliers C et C'

Fig. 12 Pilier C

Fig. 11 Pilier C'

Fig. 13 Pilier C.

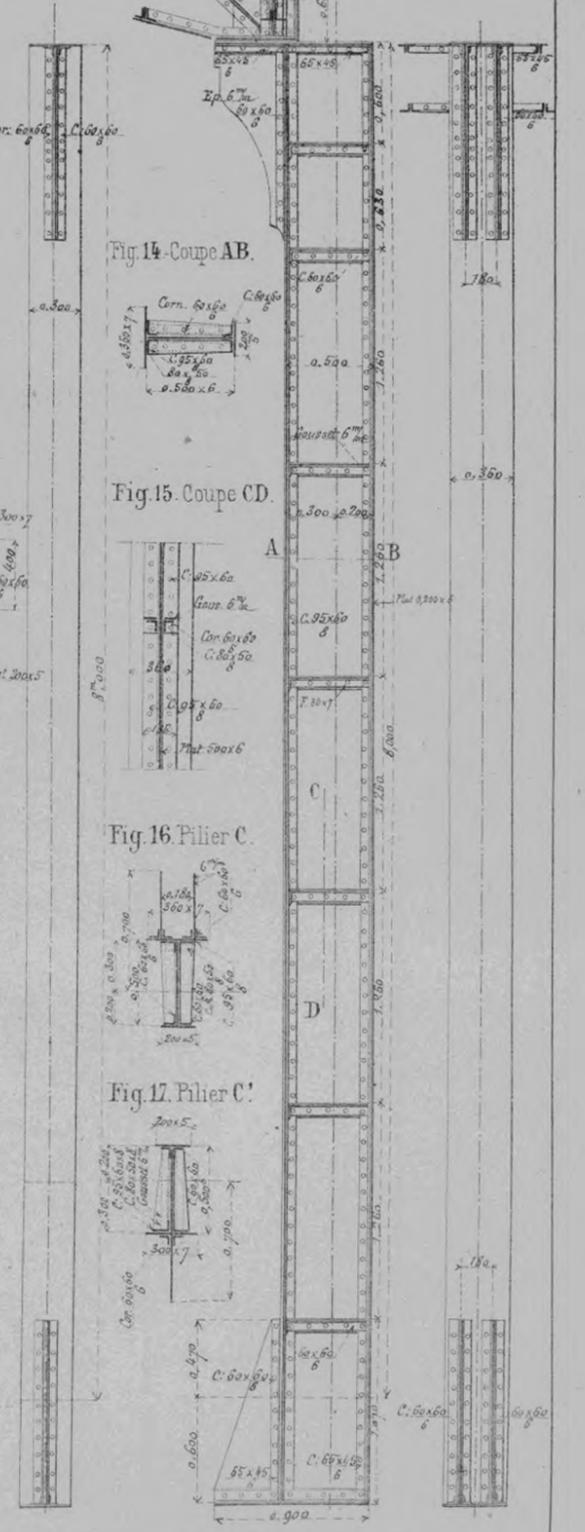
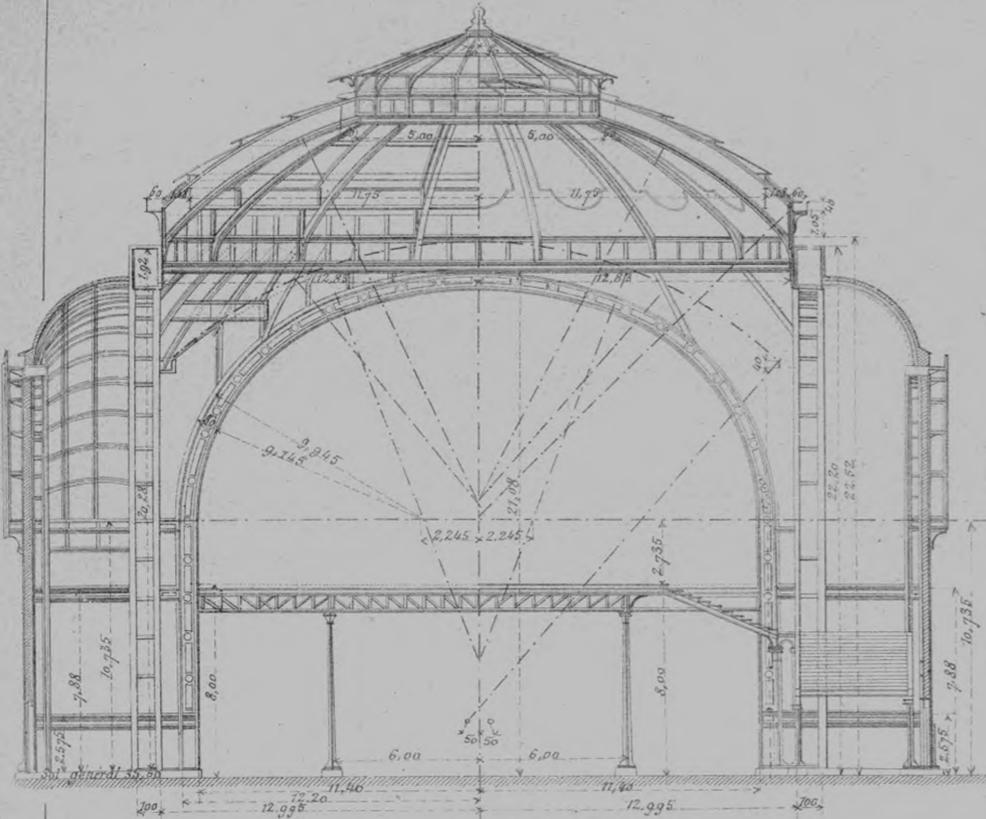






Fig.1. Coupe de la coupole du vestibule d'entrée du Palais des Machines.



EXPOSITION UNIVERSELLE DE 1889.

Ferme de 3 mètres.

Fig.3. Plan du chapiteau

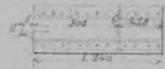


Fig.2. Elevation d'ensemble (1/100°)

Fig.9. Coupe suiv<sup>t</sup> ef.

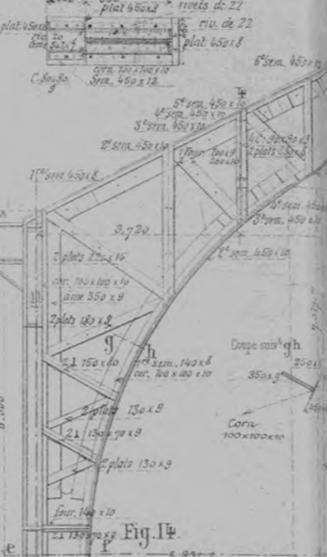


Fig.6. Coupe suivant ab - Coupe suivant ed.

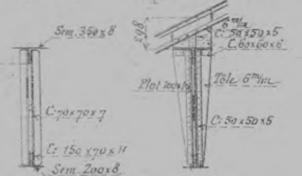


Fig.5. Pannes courantes N°s 2, 3 et 4.

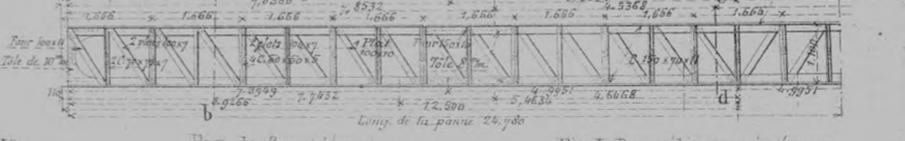


Fig.3. Demi-elevation intérieure

Pan de fer (1/100°)

Fig.4. Demi-elevation intérieure

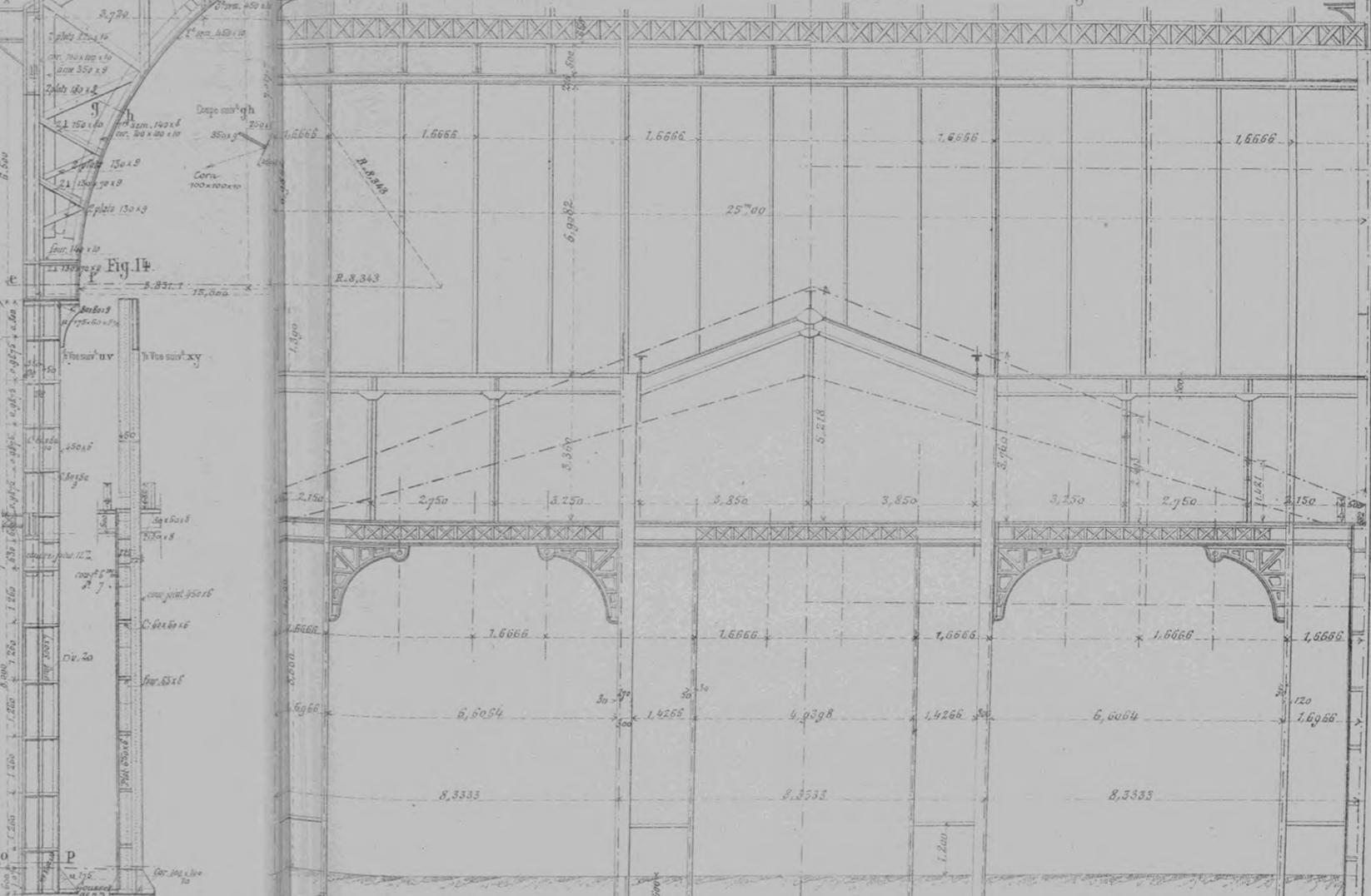


Fig.15. Coupe sur l'axe de la ferme.

Fig.16. Montant et console (Panne N°2)

Fig.17. Montant et console (Panne N°3)

Fig.18. Montant et console (Panne N°4)

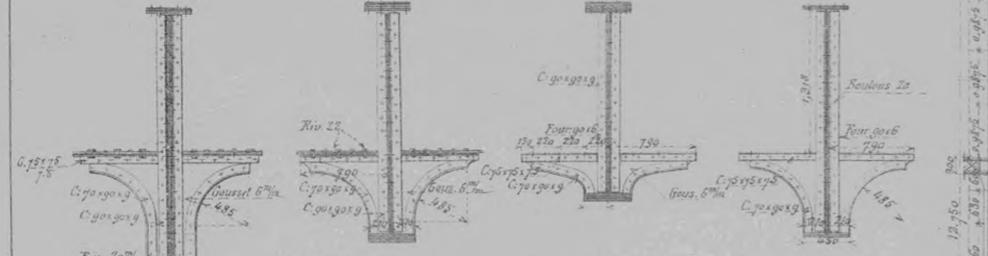


Fig.10. Coupe du pilier suiv<sup>t</sup> k l m n.

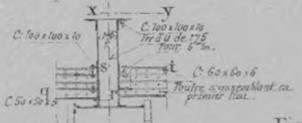


Fig.13. Coupe suiv<sup>t</sup> ij.

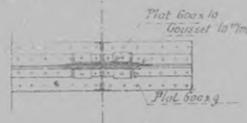


Fig.12. Coupe suiv<sup>t</sup> op.

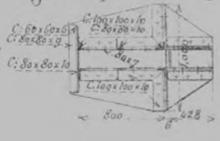
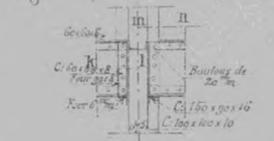
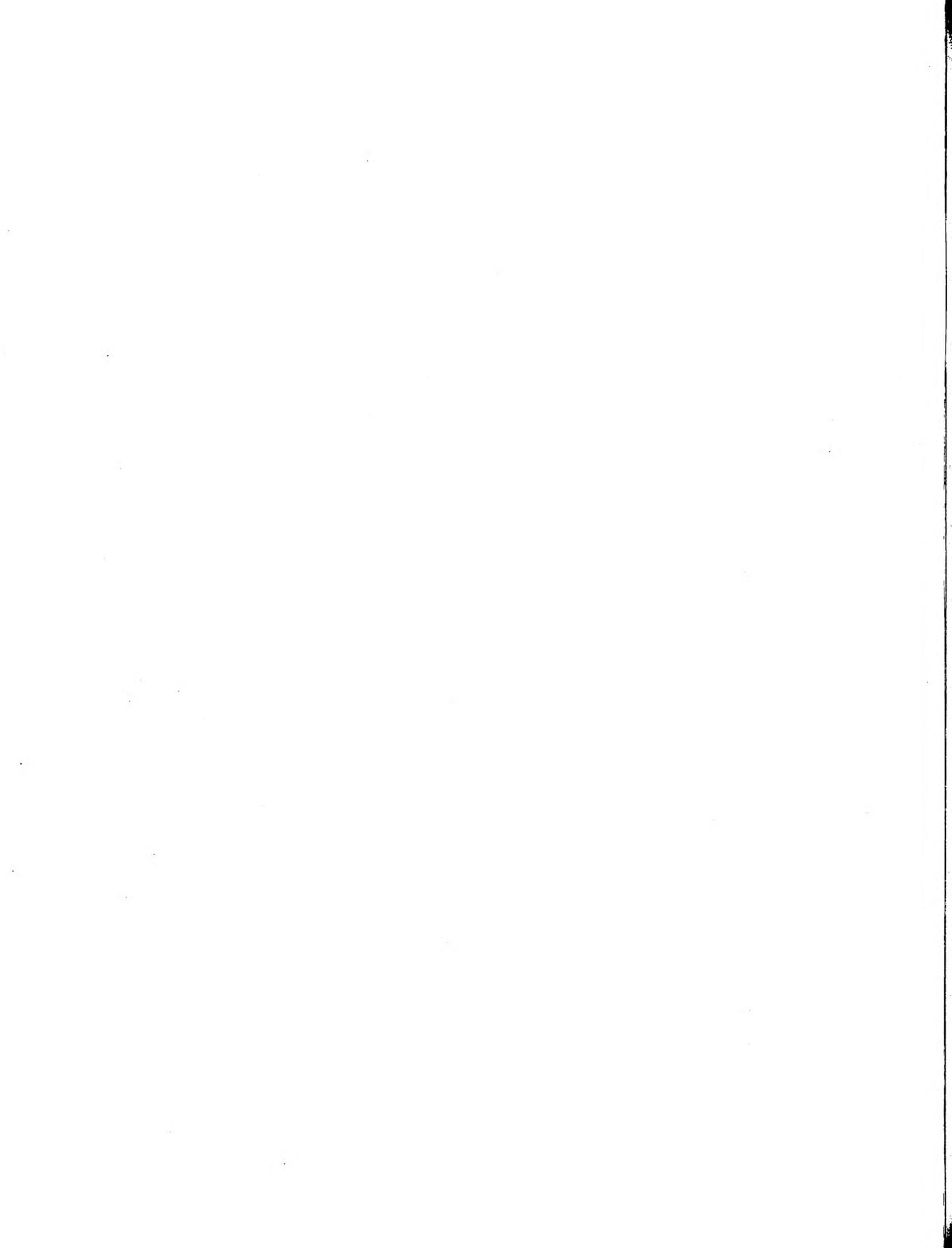


Fig.11. Coupe du pilier suiv<sup>t</sup> qrst.







EXPOSITION UNIVERSELLE DE 1889.  
Palais des Beaux-Arts et des Arts-Libéraux.

Échelle de 0<sup>m</sup>.005 p.m.

Fig. 1. Coupe transversale sur la Ferme

Fig. 2. Coupe transversale sur le Longeron.

Nota: Les balcons A et B n'existent pas dans le Palais des Beaux-Arts

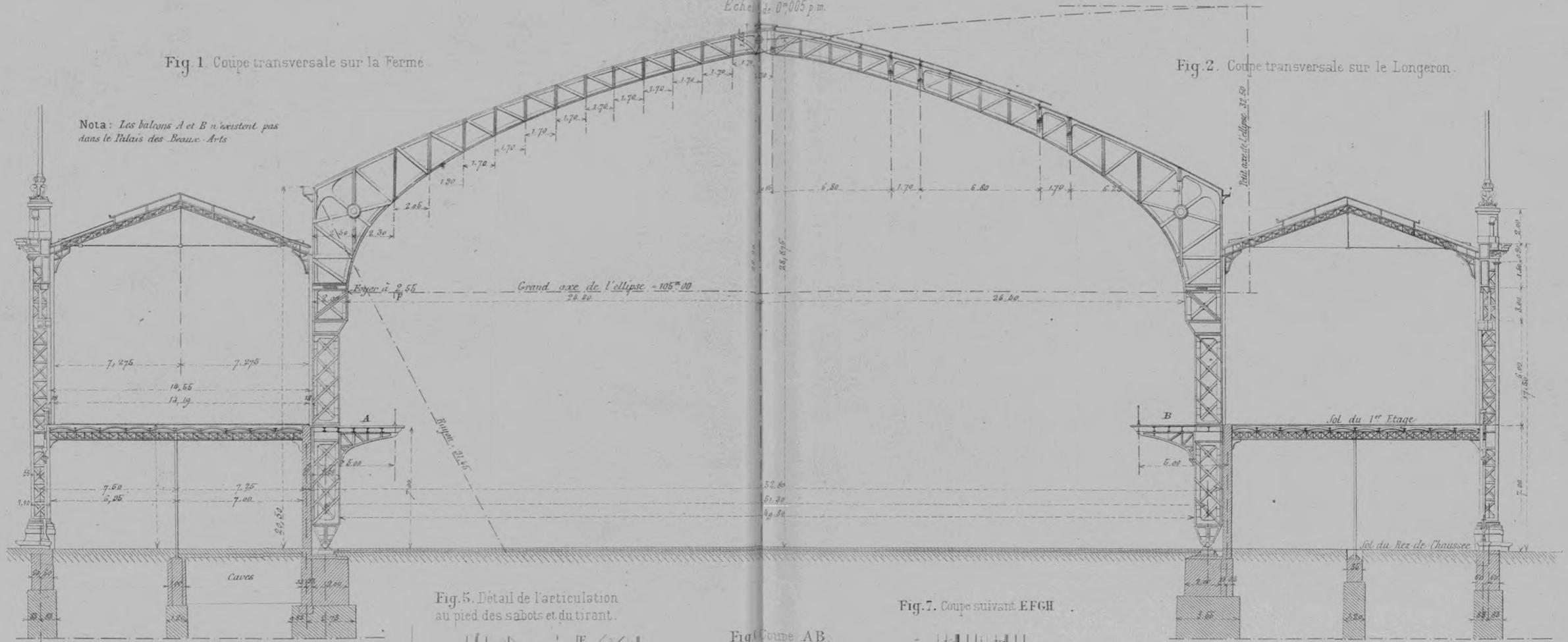


Fig. 5. Détail de l'articulation au pied des sabots et du tirant.

Fig. 7. Coupe suivant EFCH

Fig. 3. Plan du sabot

Fig. 4. Plan du sabot avec les plaques de tôle.

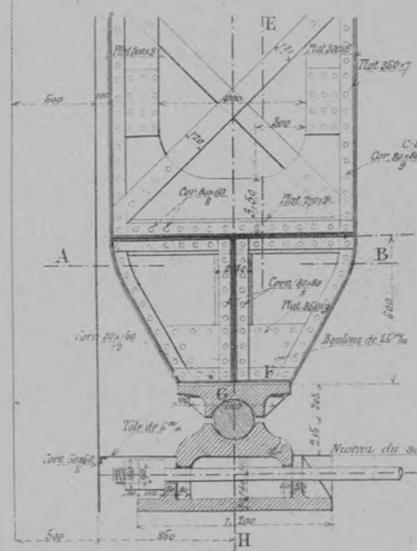
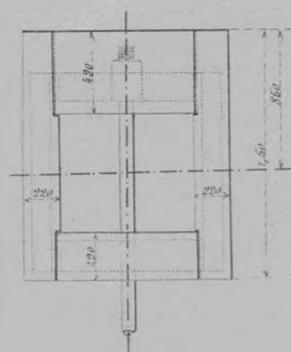
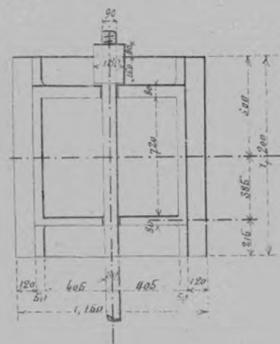


Fig. 6. Coupe AB

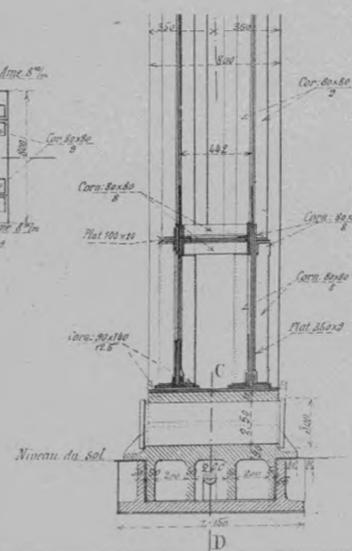


Fig. 8. Plan vue en dessous du coussinet inférieur.

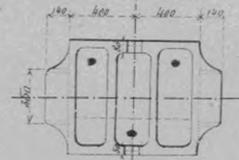


Fig. 9. Plan vue en dessus du coussinet inférieur.

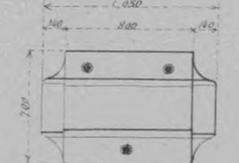


Fig. 10. Elevation latérale

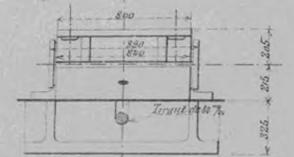
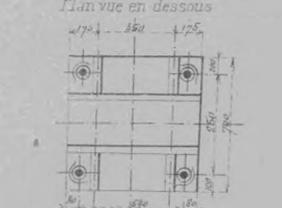


Fig. 11. Coussinet supérieur







EXPOSITION UNIVERSELLE DE 1889.  
Palais des Beaux Arts et des Arts Libéraux. Galeries latérales des Femmes de 50<sup>m</sup>00

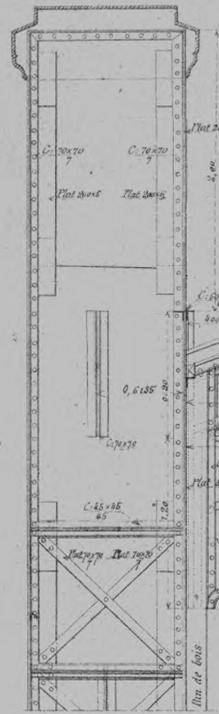


Fig. 1. Elevation de la Ferme de 14<sup>m</sup>55

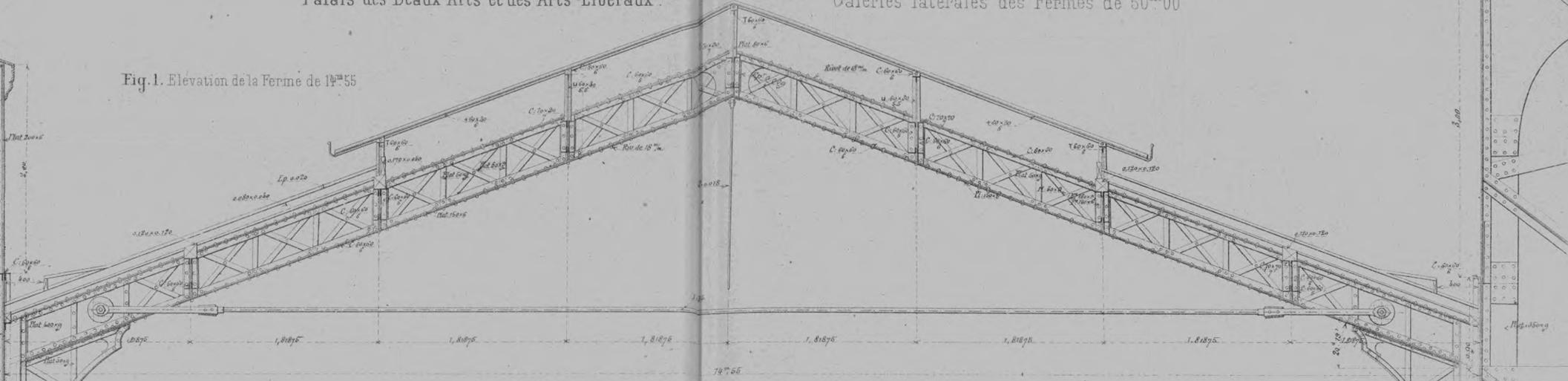


Fig. 2. Travée de 6<sup>m</sup>75

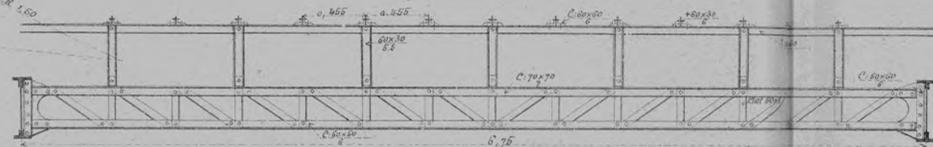


Fig. 3. Travée de 6<sup>m</sup>75

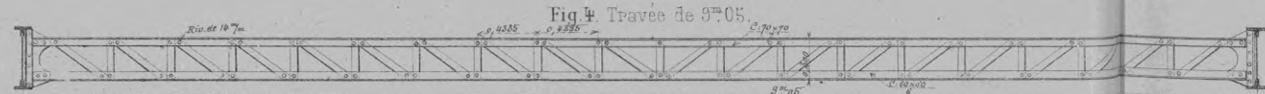


Fig. 4. Travée de 9<sup>m</sup>05

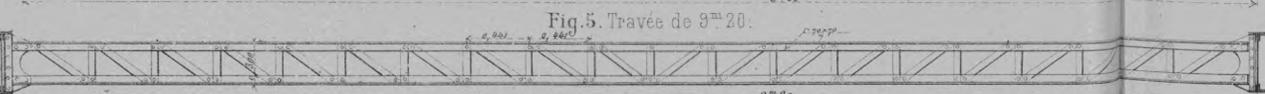


Fig. 5. Travée de 9<sup>m</sup>20



Fig. 6. Travée de 9<sup>m</sup>05

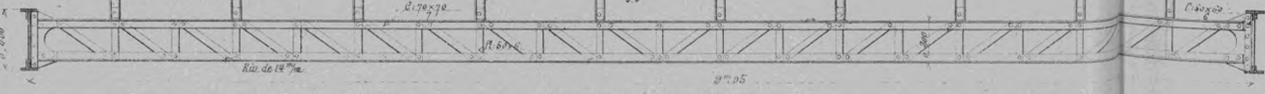


Fig. 7. Travée de 9<sup>m</sup>20

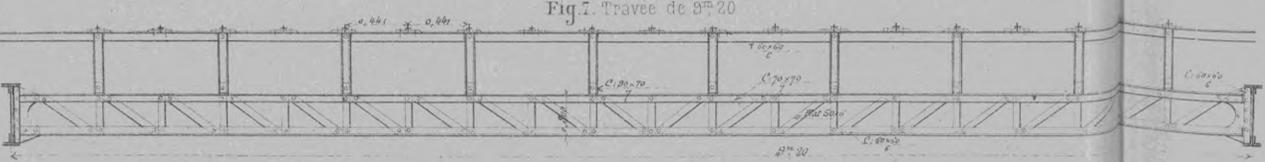


Fig. 8. Elevation de l'attache du tirant de la Ferme

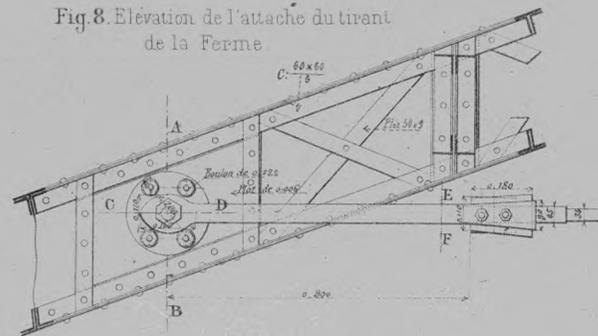


Fig. 9. Plan - Coupe CD

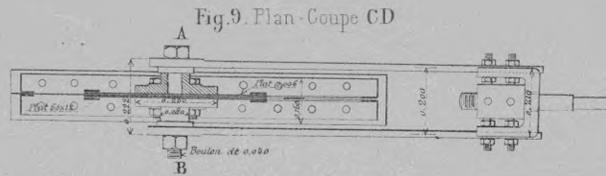


Fig. 10. Coupe AB

Fig. 11. Attache de l'aiguille sur la Ferme

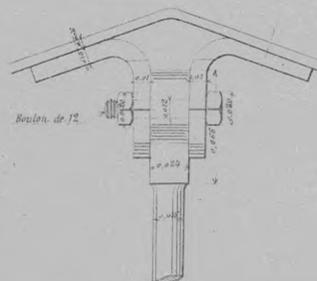
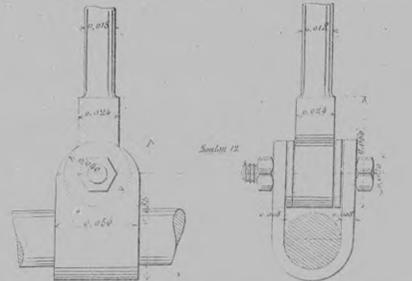


Fig. 12. Détail de la suspension du tirant







EXPOSITION UNIVERSELLE DE 1889.  
Galerie Rapp. - (Ferme de 30 mètres).

Fig. 2. Detail d'une attache de panne (Echelle 1/20)

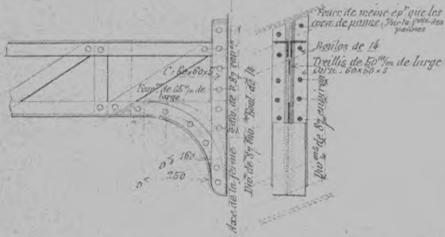


Fig. 3. Detail courant (Pannes enlevées) (Echelle 1/20)

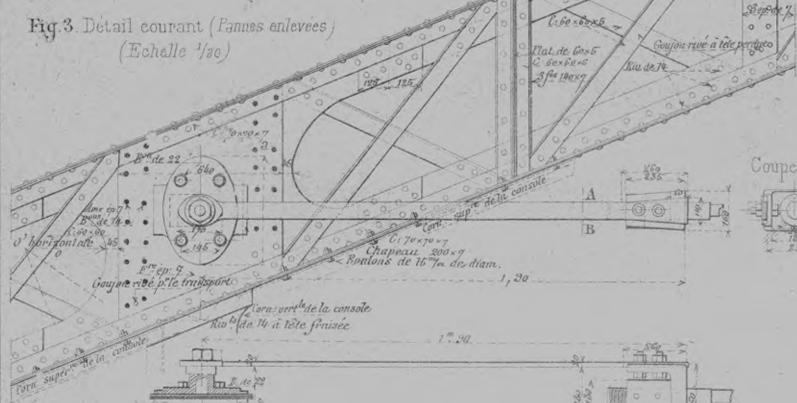


Fig. 4. Plan du tirant (Echelle 1/20)

Fig. 5. Travée de 14<sup>m</sup>00 (Pannes avec lanterneau) (Echelle 1/20)

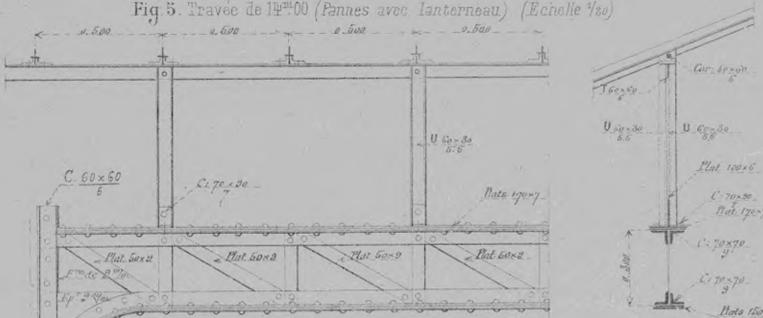


Fig. 6. Travée de 14<sup>m</sup>00 (Pannes courantes) (Echelle 1/20)

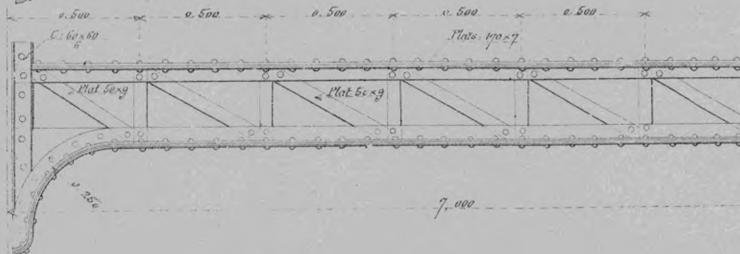


Fig. 1. Elevation générale (Echelle 0,01 p.m.)

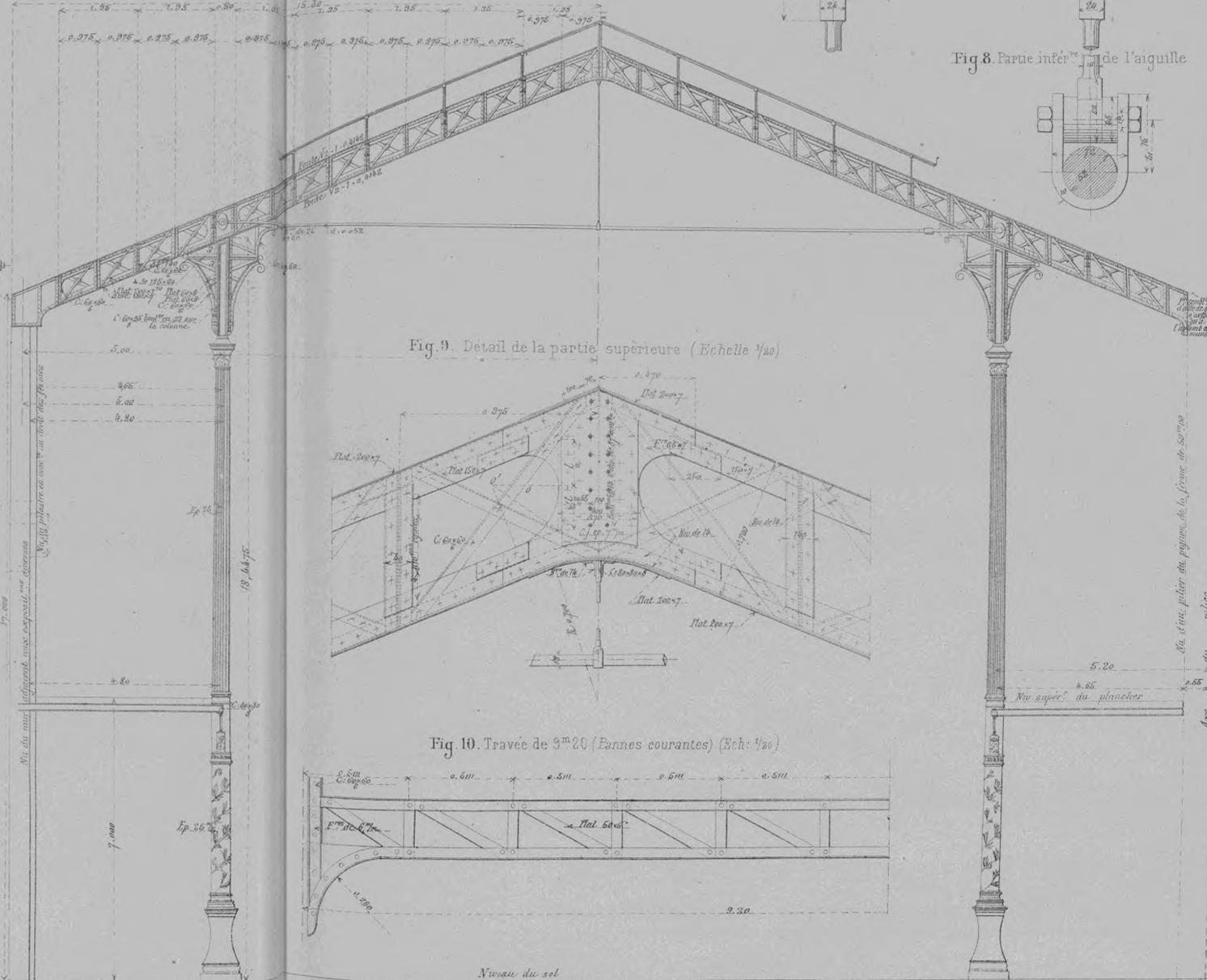


Fig. 7. Partie supérieure de l'aiguille (Echelle 1/20)

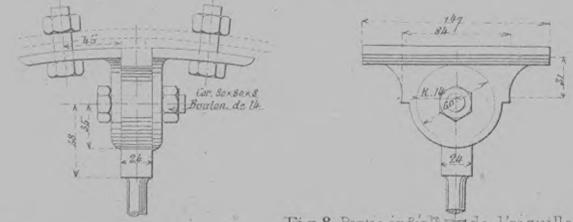


Fig. 8. Partie inférieure de l'aiguille

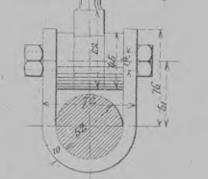


Fig. 9. Detail de la partie supérieure (Echelle 1/20)

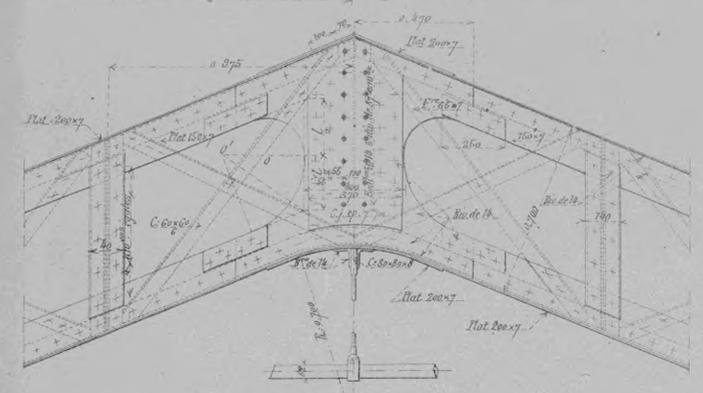
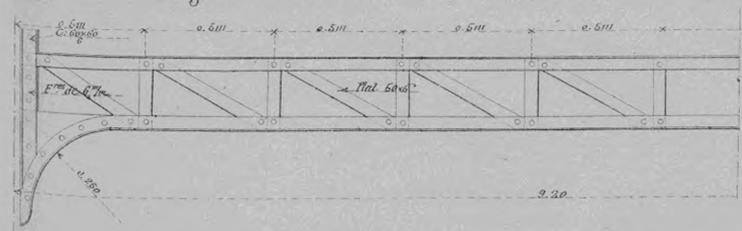


Fig. 10. Travée de 3<sup>m</sup>20 (Pannes courantes) (Ech: 1/20)





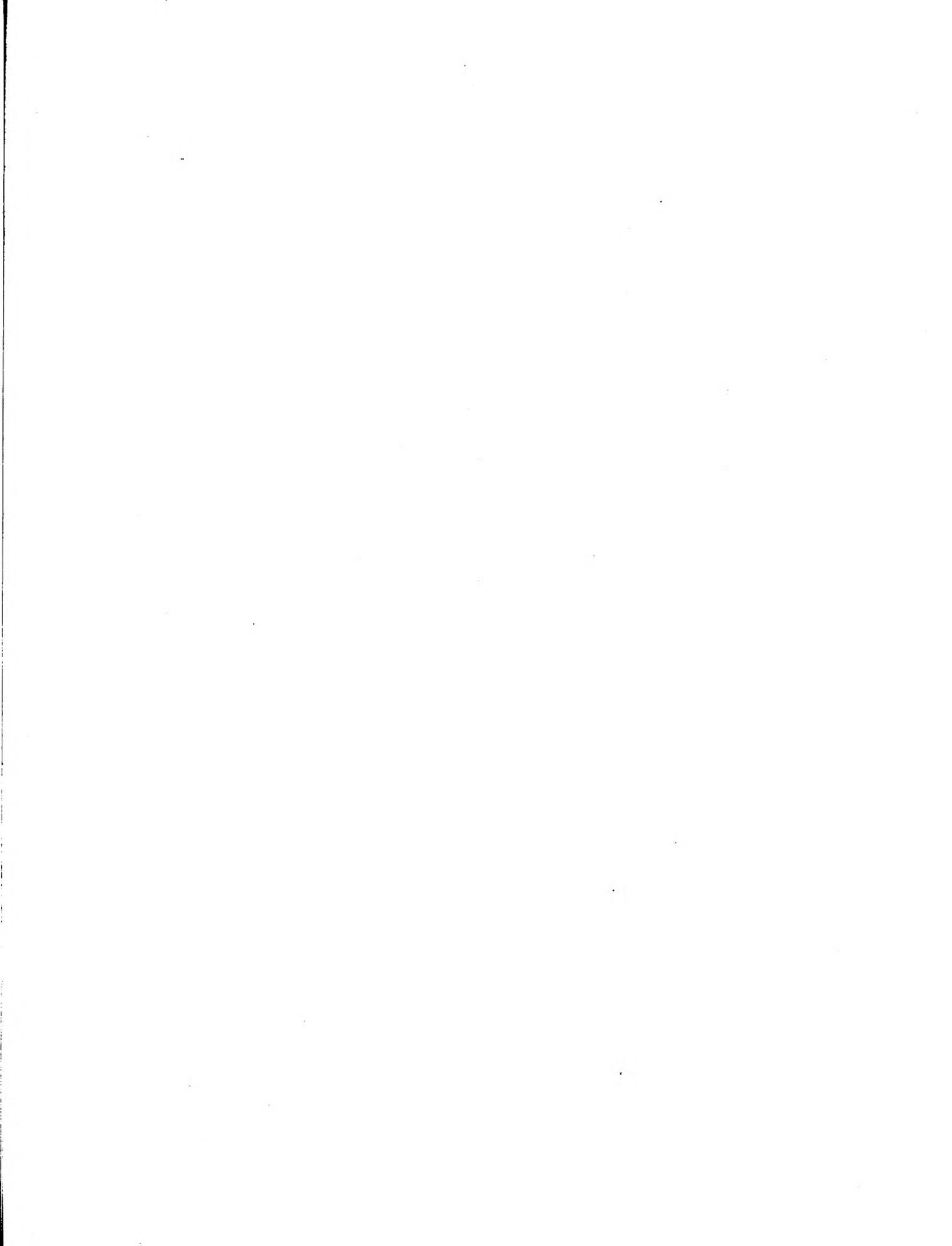
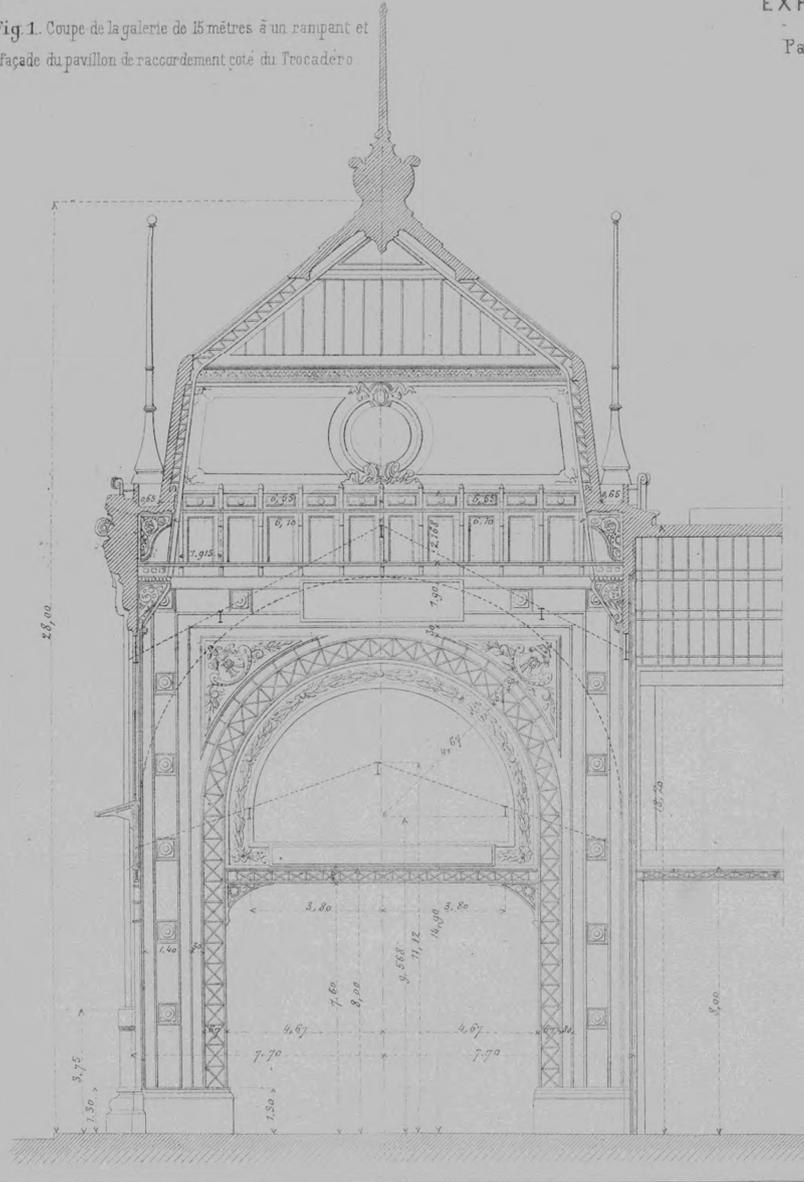


Fig. 1. Coupe de la galerie de 15 mètres à un rampant et façade du pavillon de raccordement côté du Trocadéro.



EXPOSITION UNIVERSELLE DE 1889

Pavillon de raccordement sur les Avenues.

Echelle 1/1000 pour 1m.

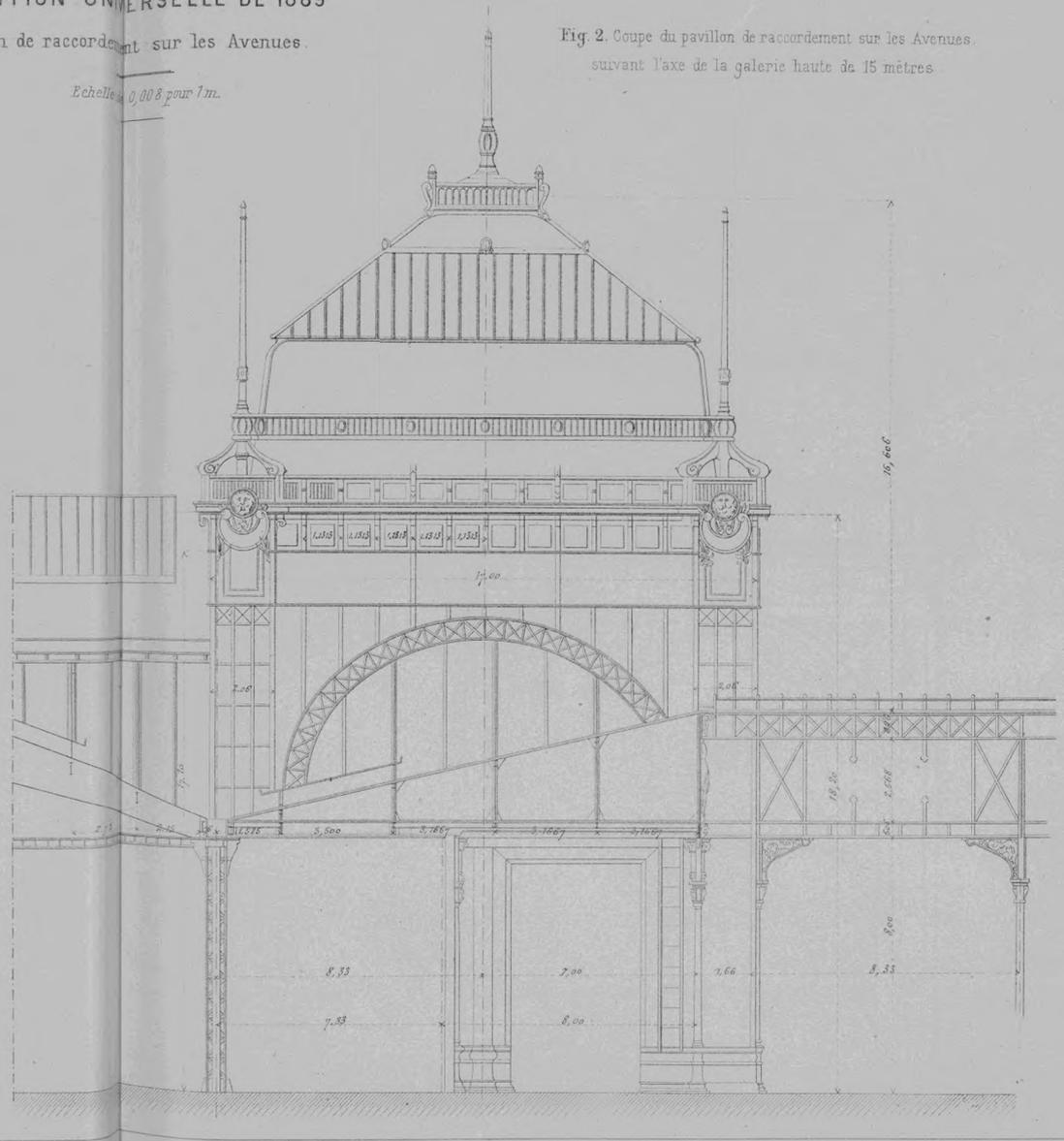


Fig. 2. Coupe du pavillon de raccordement sur les Avenues. suivant l'axe de la galerie haute de 15 mètres.

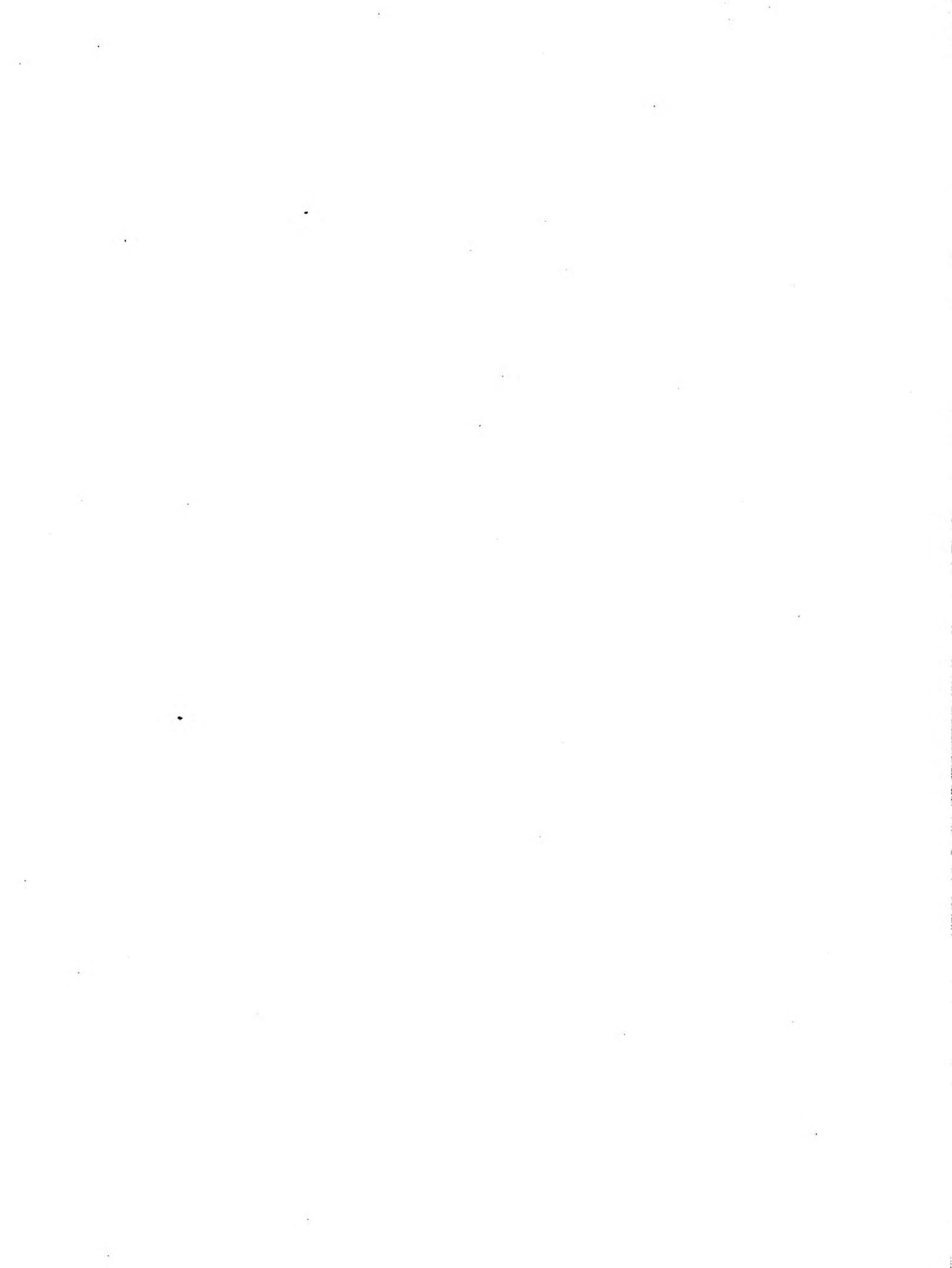


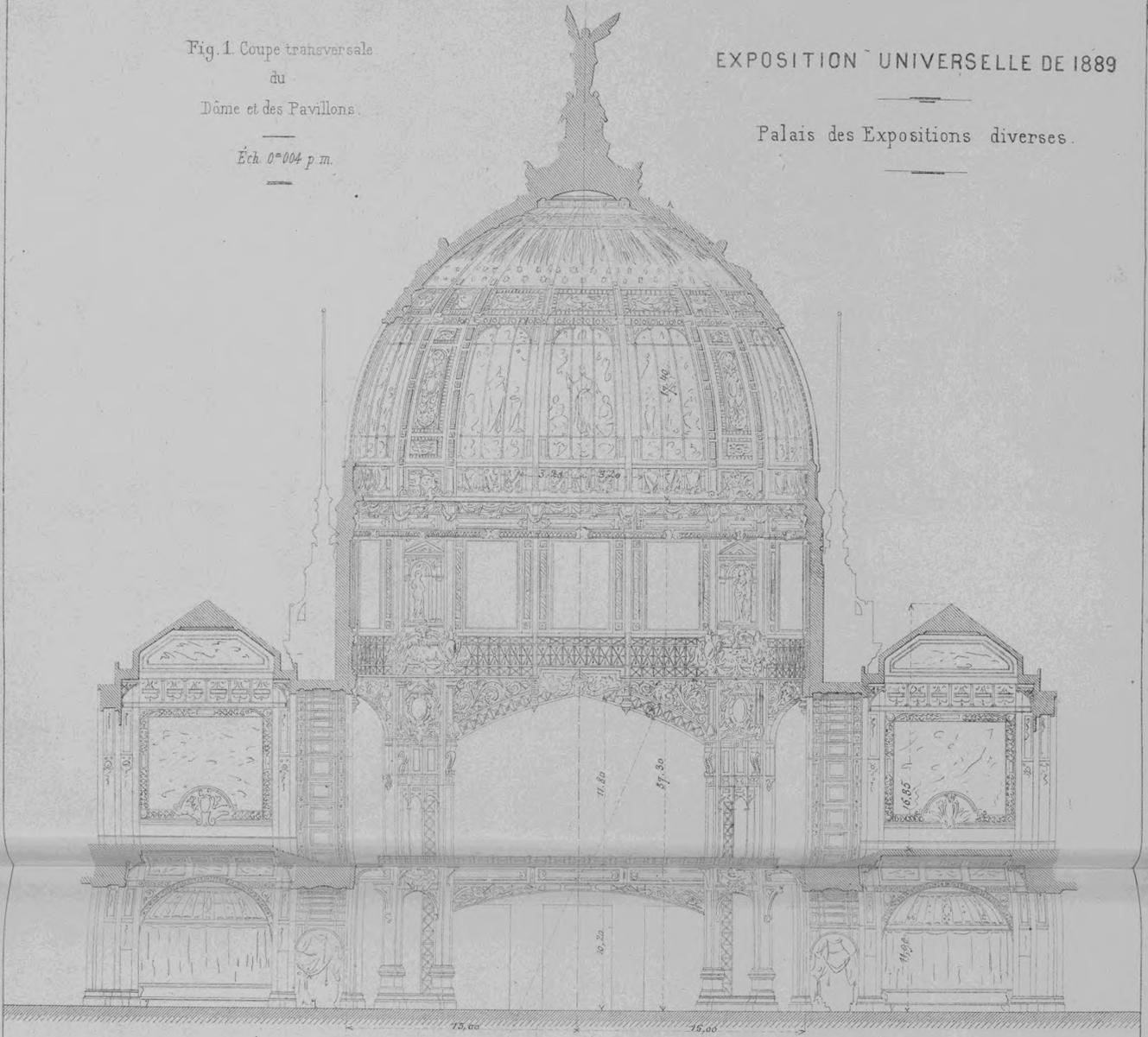


Fig. 1. Coupe transversale  
du  
Dôme et des Pavillons.

EXPOSITION UNIVERSELLE DE 1889

Palais des Expositions diverses.

Éch. 0<sup>m</sup>004 p. m.



Plans (Éch. 0<sup>m</sup>004 p. m.)

Fig. 2.

Plan du Rez de Chaussée

Fig. 3

Plan du 1<sup>er</sup> étage

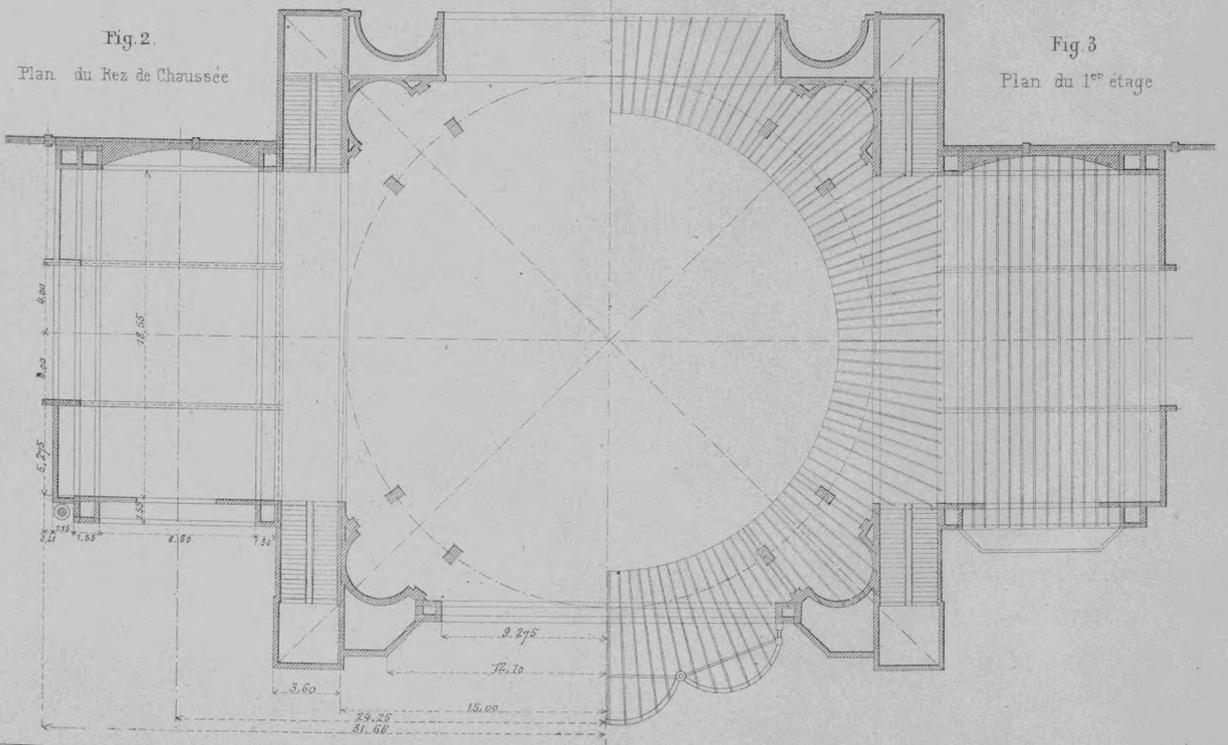






Fig.1. Tour de Trevithick  
Fonte (Haut. 304<sup>m</sup>80)

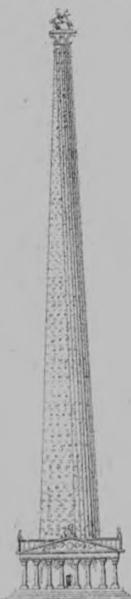


Fig.2. Tour de M<sup>r</sup> Bourdais.  
Pierre et métal (Haut. 300<sup>m</sup>)

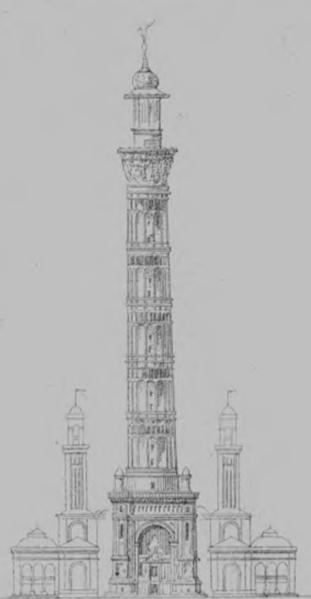


Fig.3. Tour de MM<sup>rs</sup> Eiffel & Sauvestre  
Fer (Haut. 300<sup>m</sup>)



Fig.5. Tour de MM<sup>rs</sup> Neve & Hennebique  
Bois (Haut. 300<sup>m</sup>)

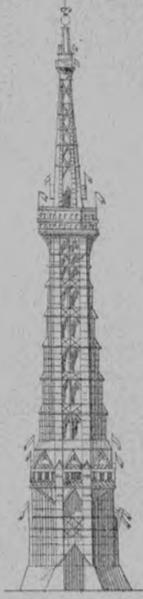


Fig.6. Projet primitif  
de la Tour Eiffel.



Fig.4. Tour de M<sup>r</sup> L. Arch<sup>e</sup> à Toulouse  
Bois (Haut. 200<sup>m</sup>)

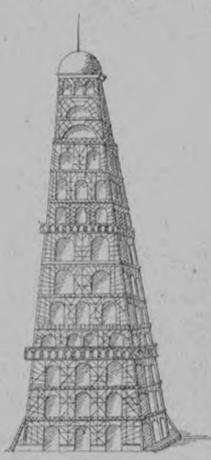


Fig.7. Coupe géologique du terrain



Fig.8. Désignation des piles

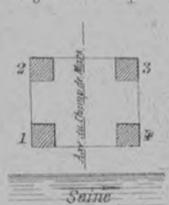


Fig.9. Fondation des piles Let 4

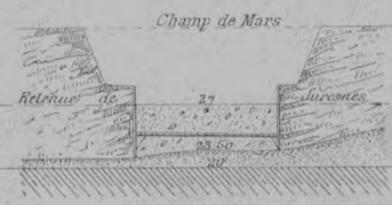


Fig.10. Communication  
des paratonnerres  
avec le sol

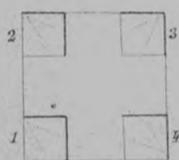


Fig.11. Coupe du massif d'avant  
de la pile qui reçoit  
l'ascenseur.

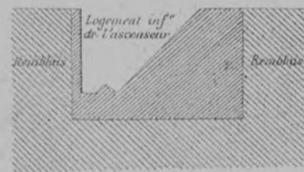


Fig.13.

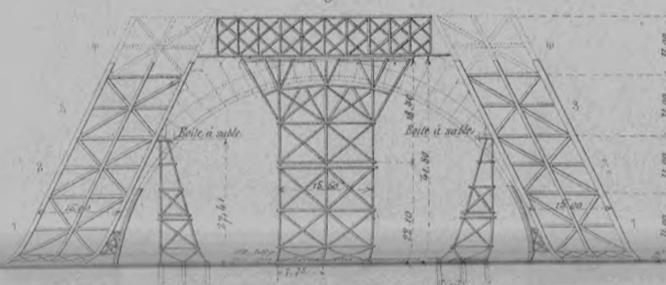


Fig.14.

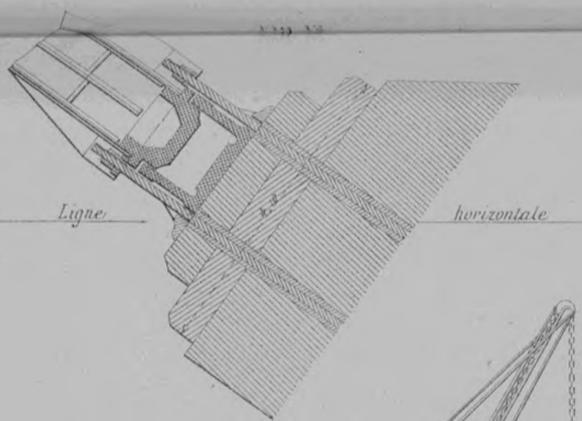
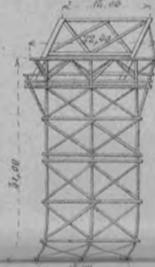


Fig.15.



Fig.16.

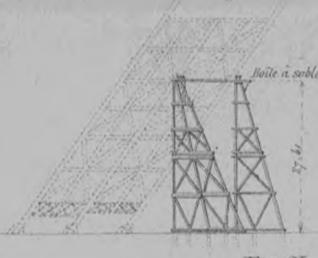


Fig.21. Coupe CD

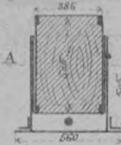


Fig.22. Coupe AB



Fig.23. Grue de montage

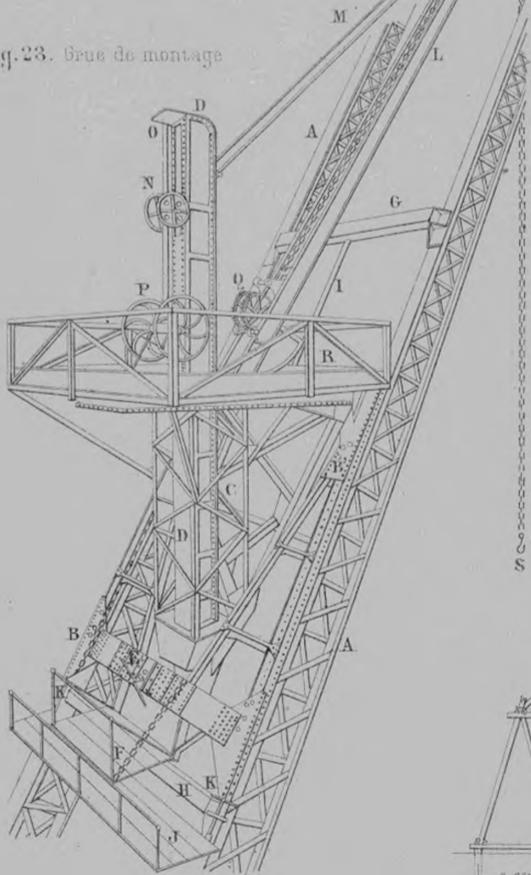


Fig.19. Coupe GH

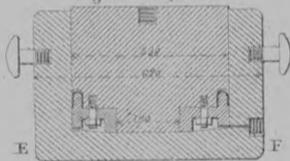


Fig.20. Coupe EF

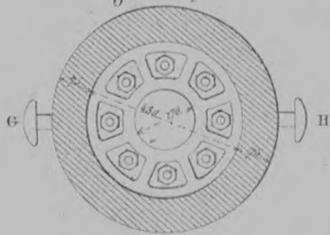


Fig.17.

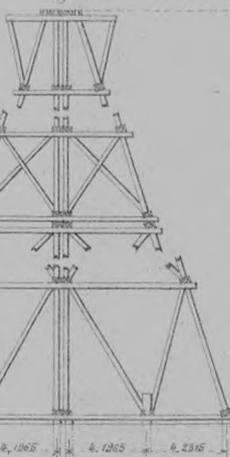


Fig.18.

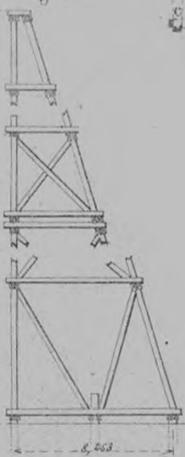


Fig.24.



Fig.25.

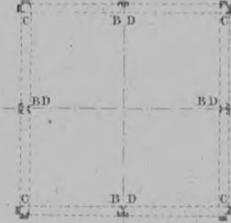
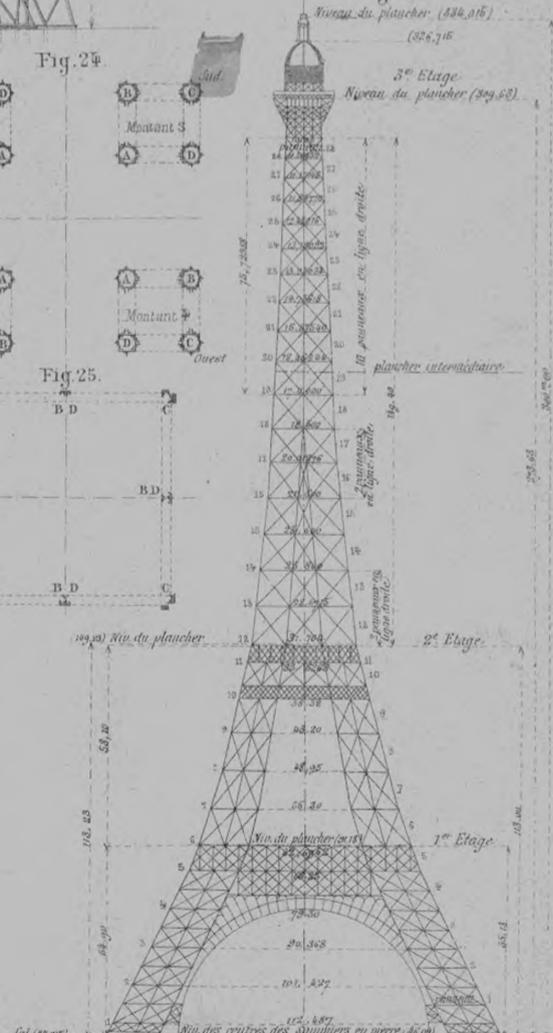
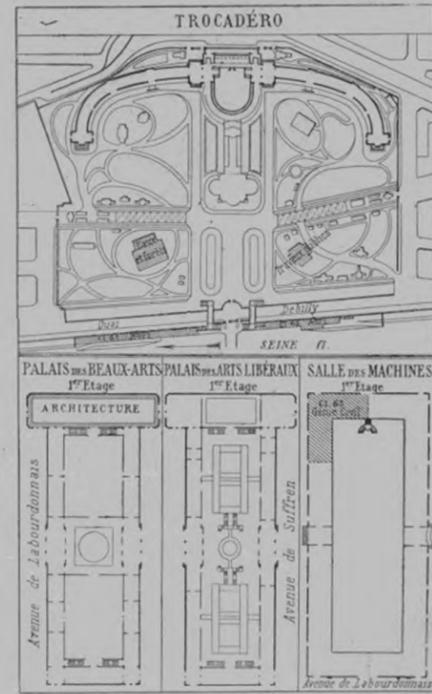
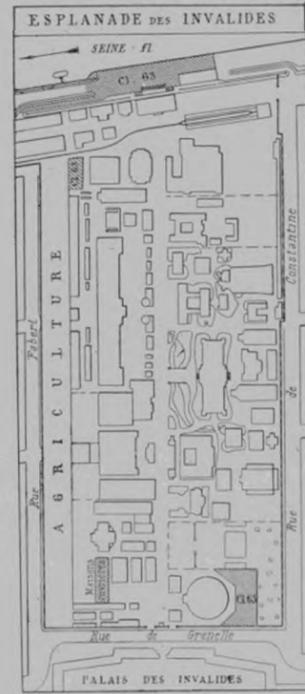
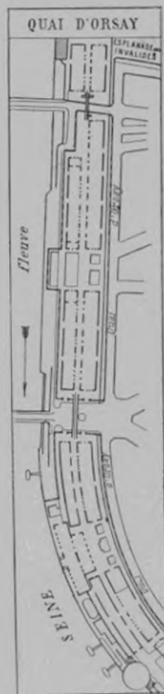
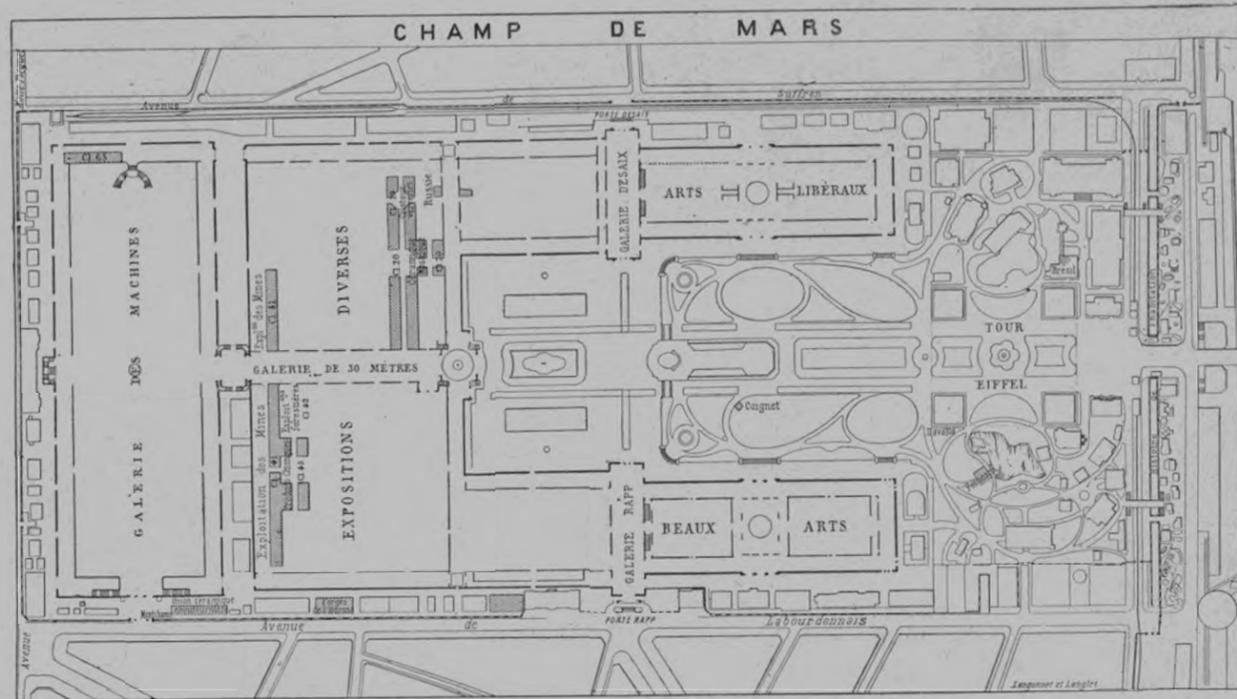


Fig.26.





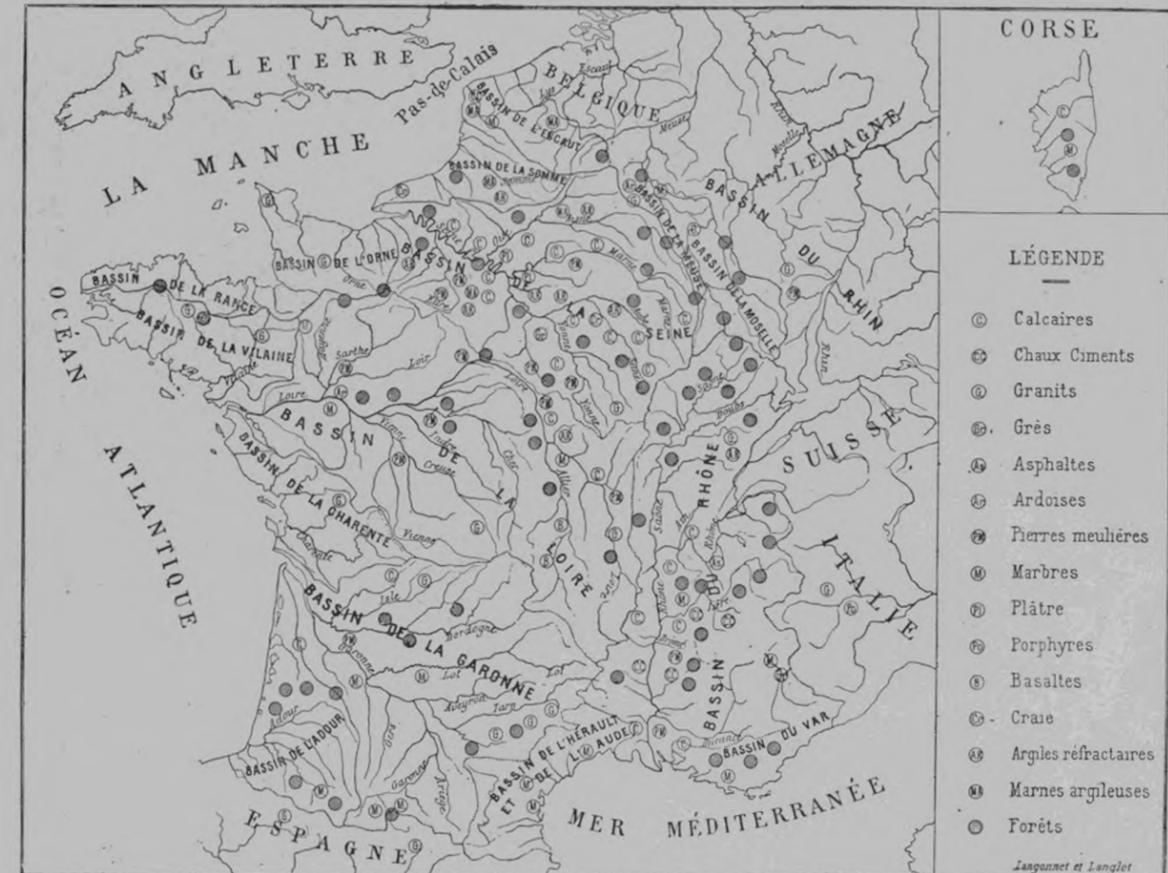




# CARTE DES CARRIÈRES

ET

## DES FORÊTS DE LA FRANCE



### REMARQUE

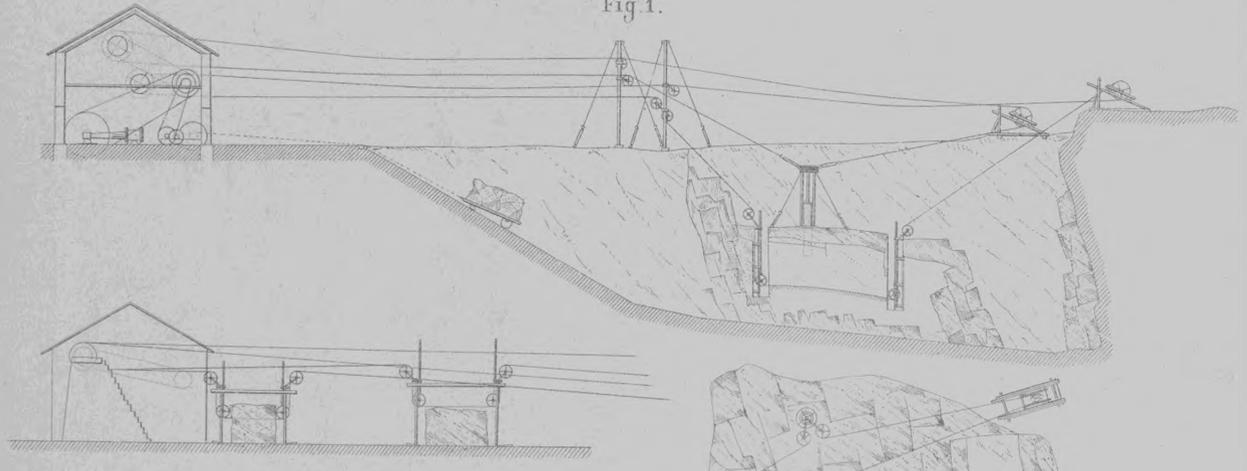
A l'inspection de cette carte, on voit que les pierres de taille les plus employées se trouvent dans l'Est et le Sud-Est de la France; les chaux et les ciments dans le Nord, l'Est et le Sud (bassin de la Somme, de la Seine, de la Meuse et du Rhône). Le Dauphiné, l'Hérault et l'Adour produisent les marbres. La Normandie fournit les plus beaux granits; l'Auvergne les porphyres et les basaltes. Le reste des matériaux de construction se répartit assez également dans les divers départements de la France.





Application du Fil hélicoïdal et de la Perforatrice tubulaire à l'exploitation de la carrière du Traignaux (Province de Namur)

Fig. 1.



Application de la perforatrice à la roche par le câble téléodynamique

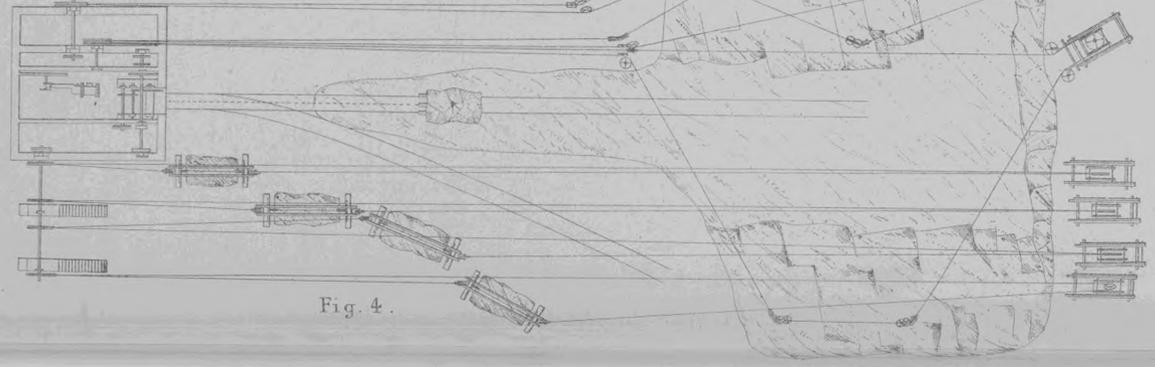


Fig. 4.

Fig. 2. Perforatrice.

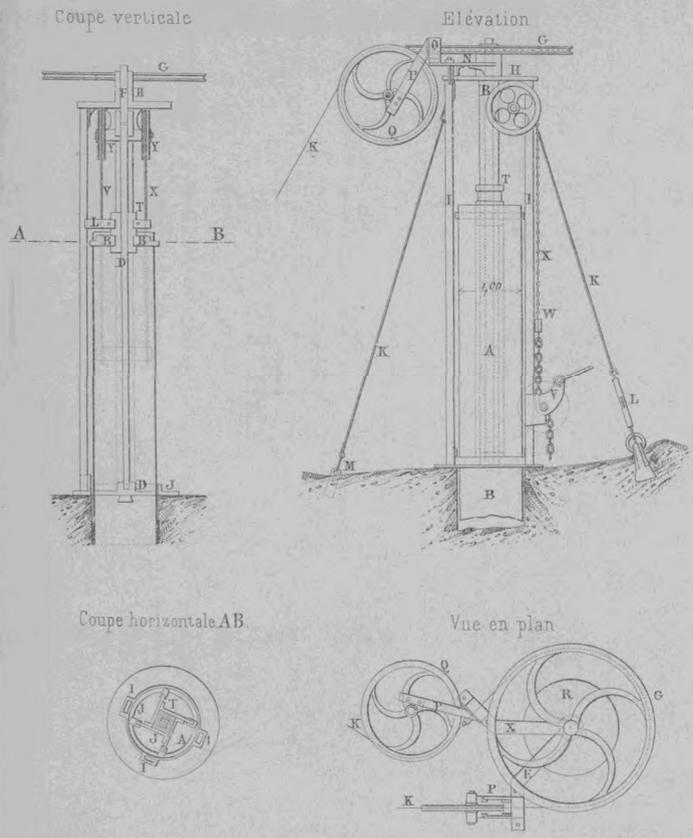
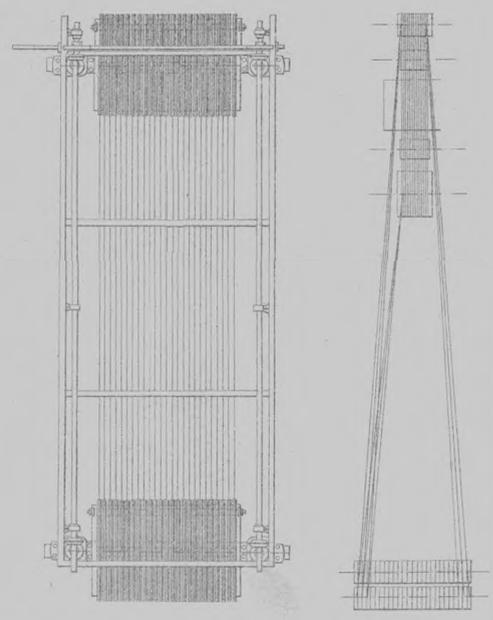


Fig. 3. Débitrice.

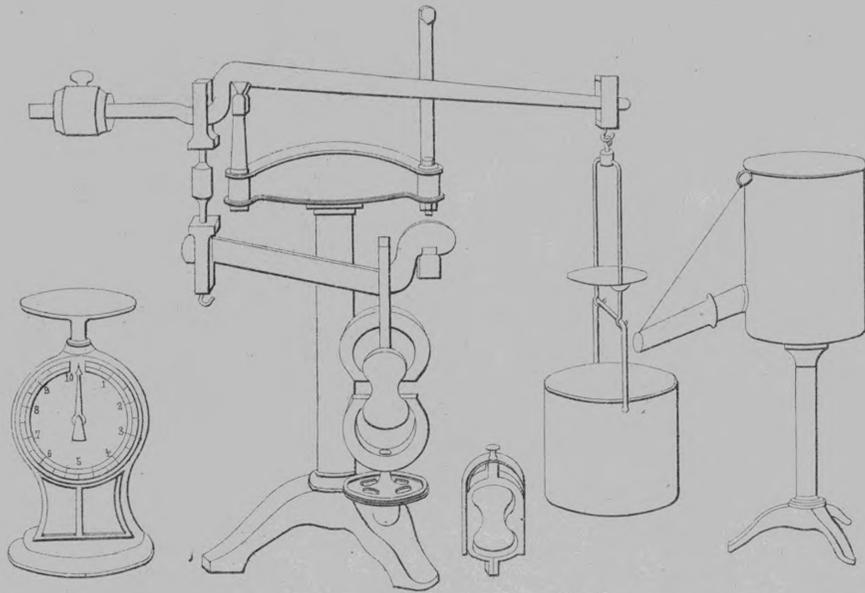






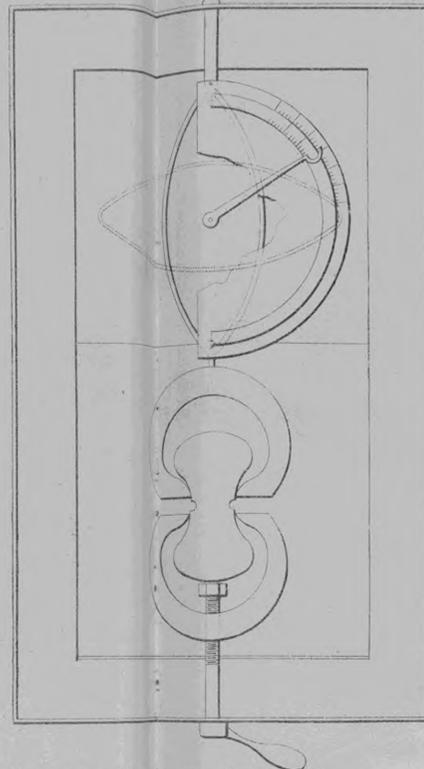
Nouvelle machine pour les essais de ciment.

Fig. 1. Machine Michaëlis.



Appareil Nivelé pour les essais des ciments.

Fig. 5.



Ciments de la Porte de France.

Fig. 6. Broyeur pulvérisateur à boulets et à force centrifuge.

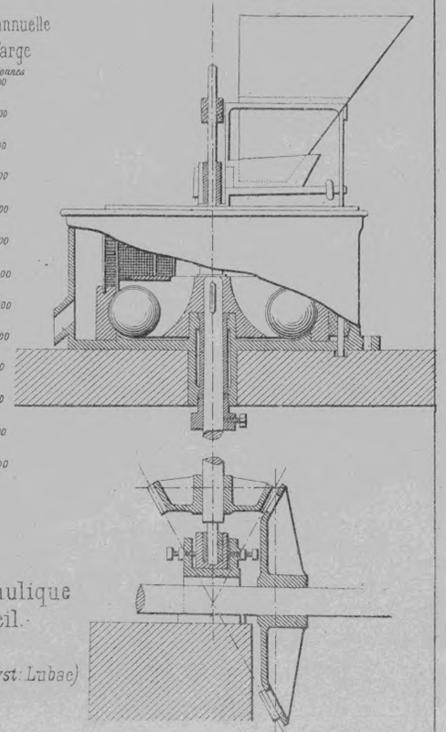
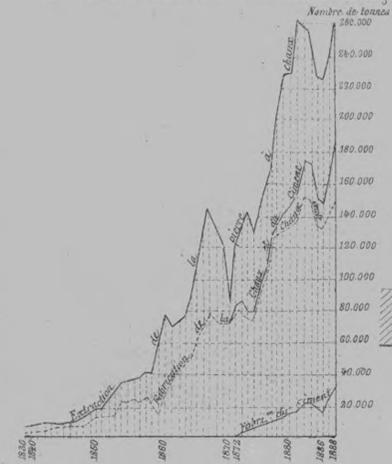


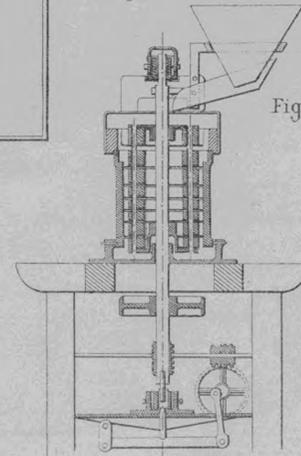
Fig. 8. Courbes représentant la production annuelle de la chaux et du ciment dans l'usine de Lafarge.



Coupe verticale

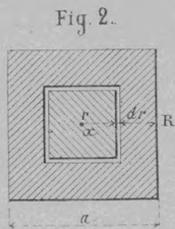
Chaux hydraulique du Theil.

Fig. 11. Broyeur (Syst. Lubac)



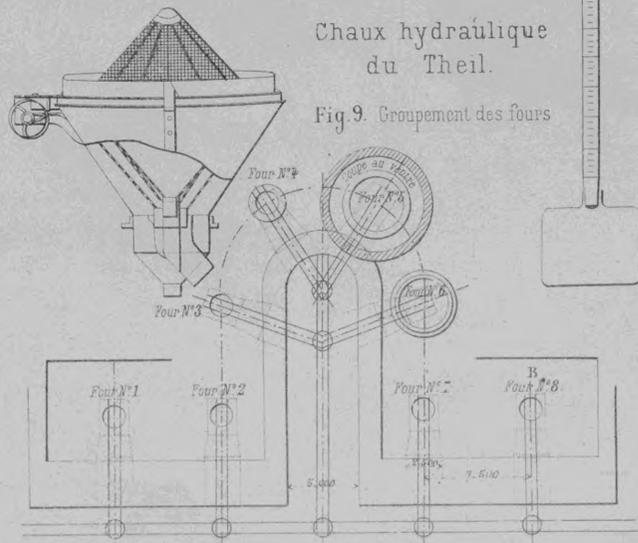
Ciments de la Porte de France.

Fig. 7. Blutoir fixe à tamis conique.



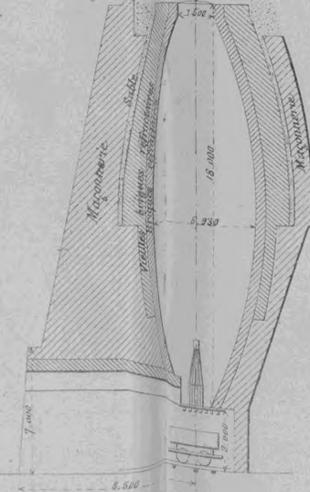
Chaux hydraulique du Theil.

Fig. 9. Groupement des fours.



Chaux hydraulique du Theil.

Fig. 10. Coupe verticale d'un four.



Usine de Frangey. — Machine Quillot.

Fig. 12. Bascule pour la rupture des briquettes.

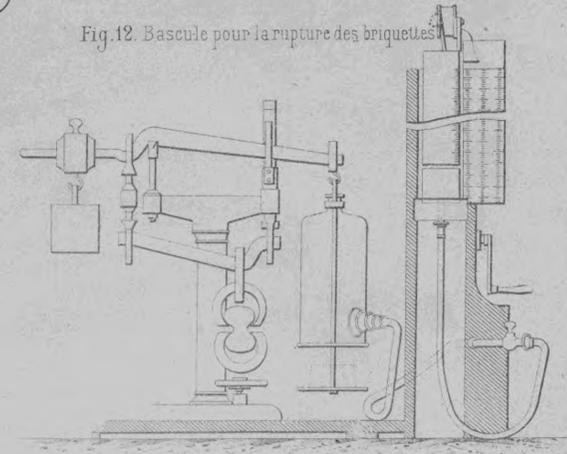


Fig. 3.

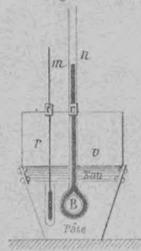






Fig. 1. Usine de Berry-au-Bac. (Aisne)

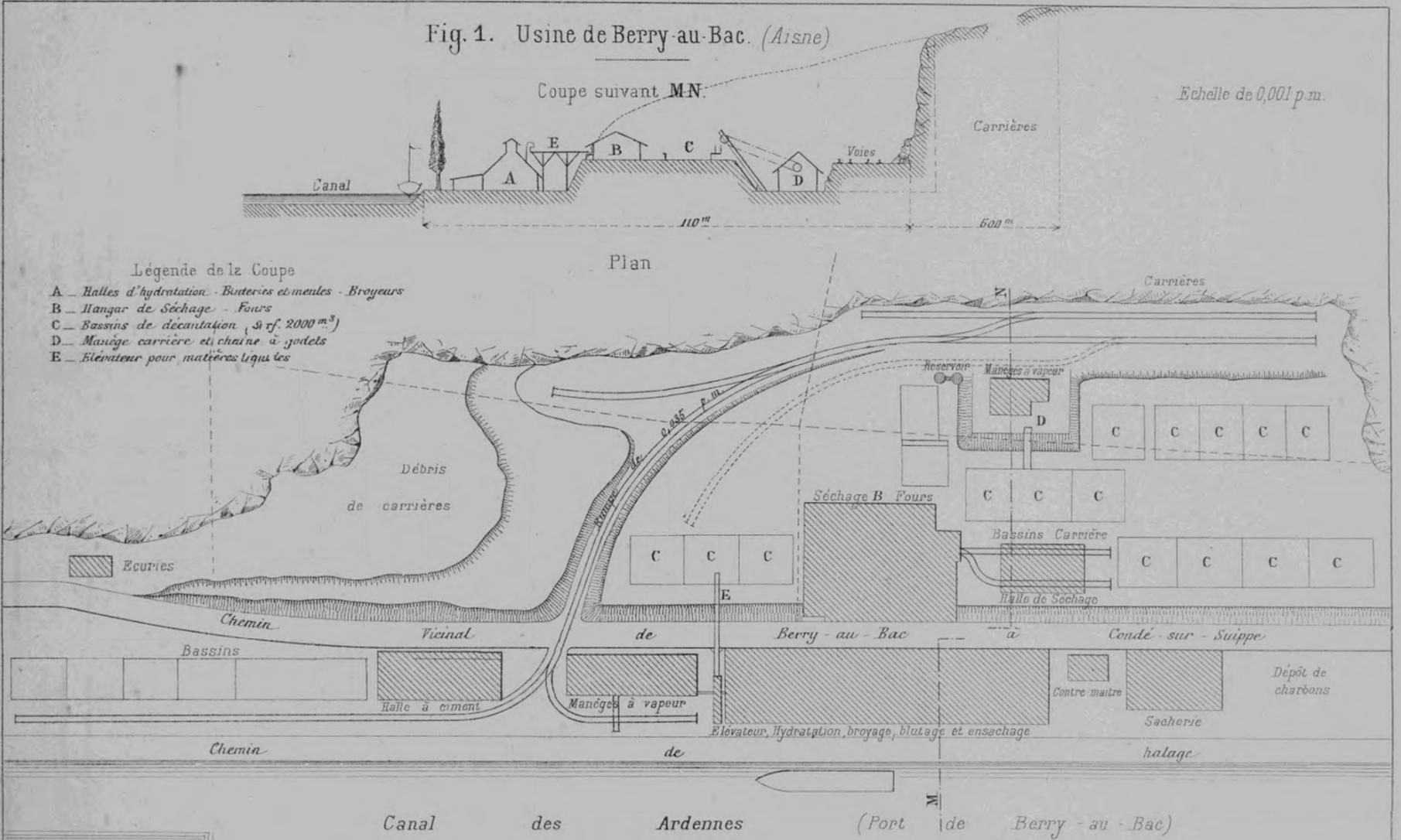
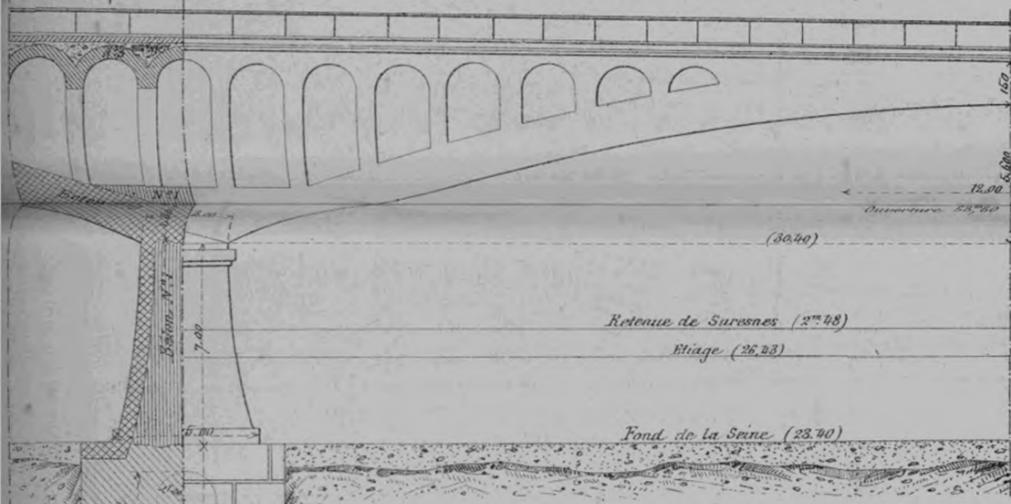
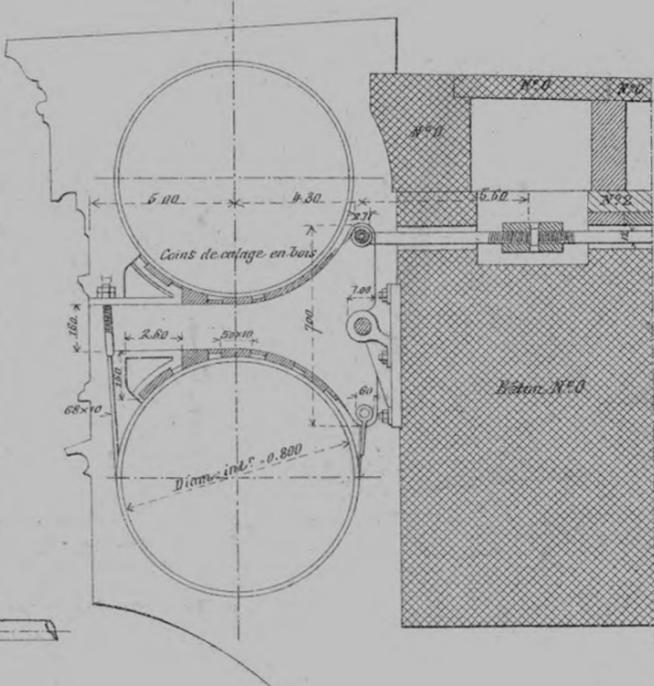


Fig. 4. Elévation de l'arche d'extrémité (Echelle de 1/200)



Appareil de suspension des conduites (Echelle 1/20)

Coupe sur l'arc de 53m50



Coupe au milieu de la Chaussée

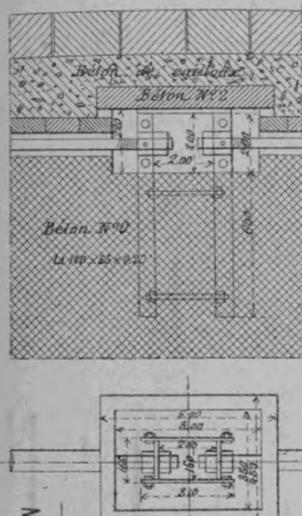
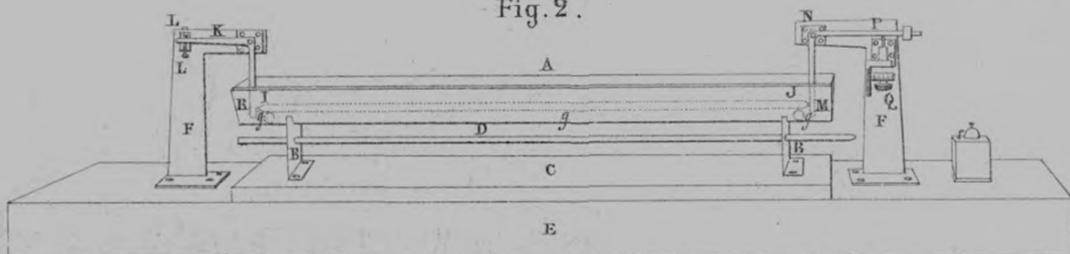


Fig. 2.

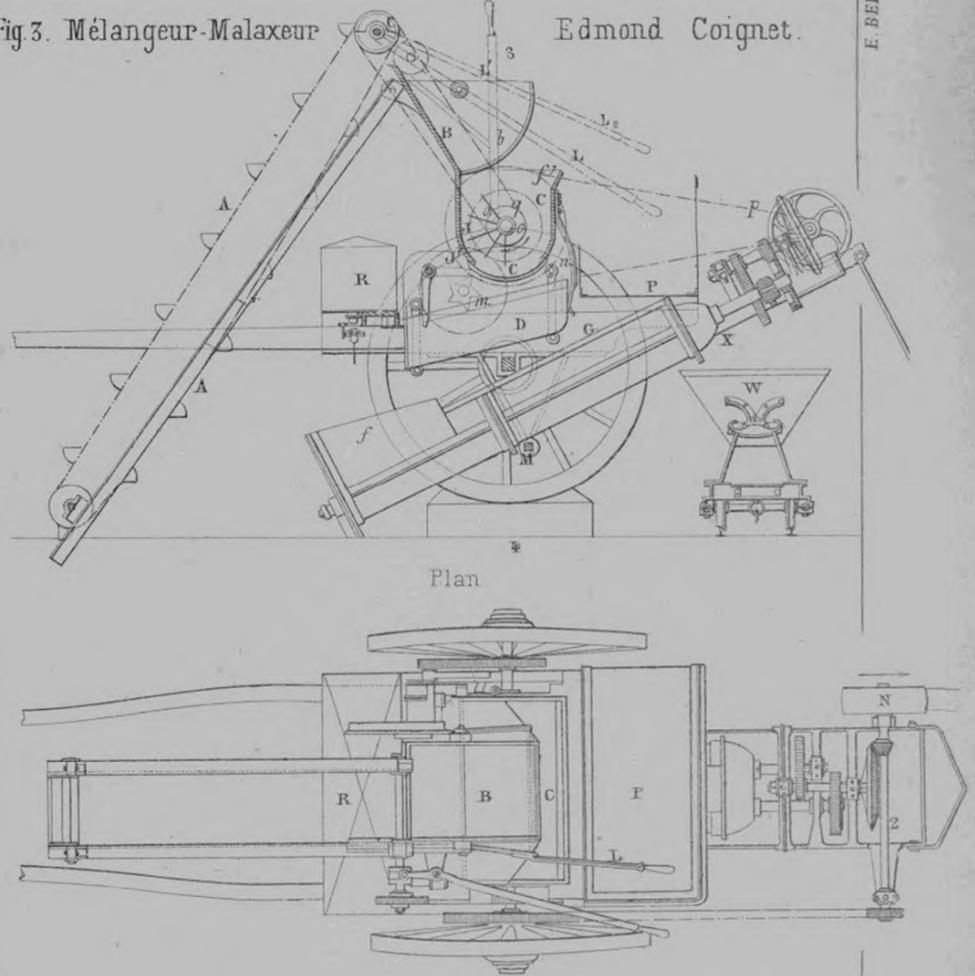


Légende

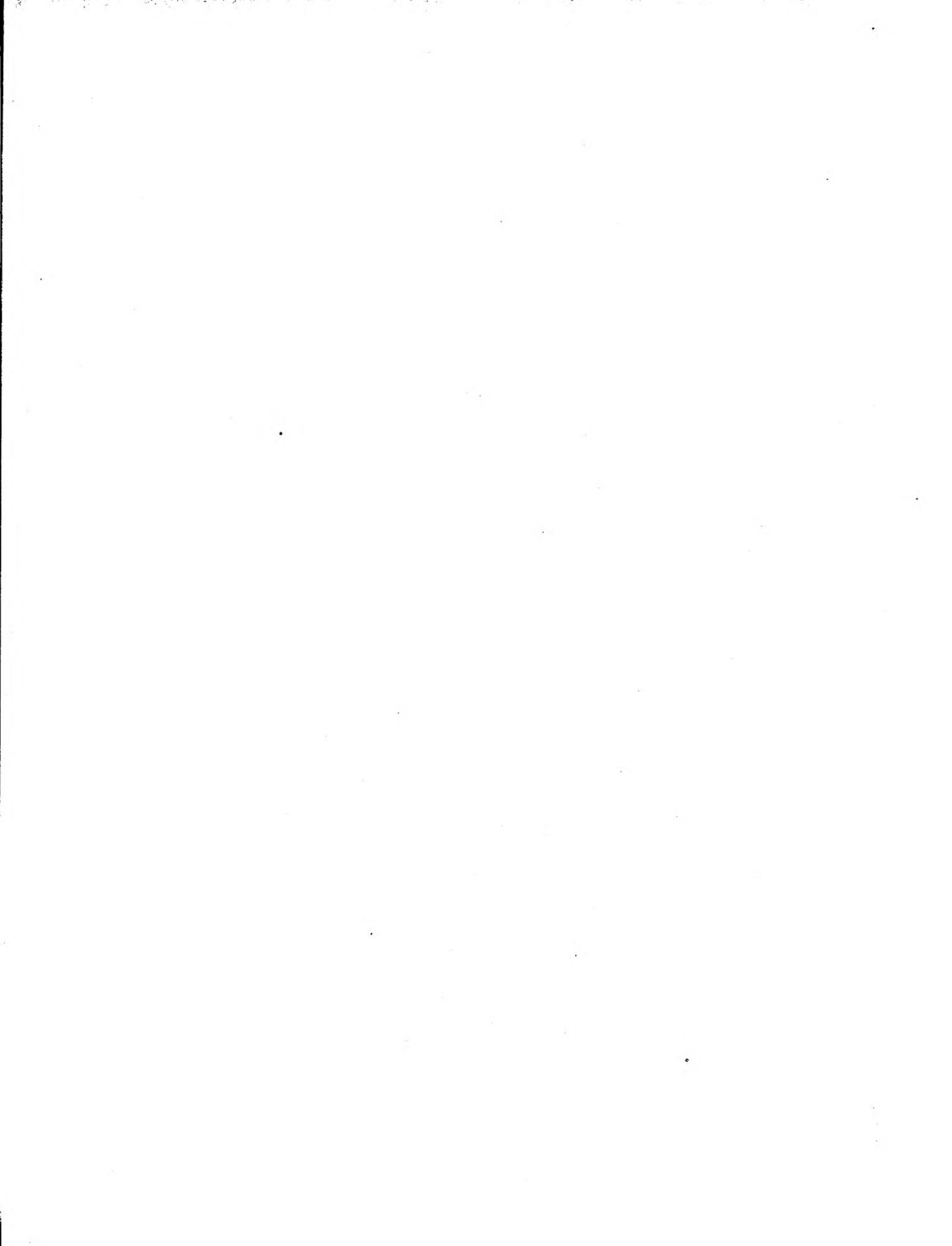
- A - Noria déversant le sable de la boîte B et dont le mouvement est réglé par le levier L<sub>2</sub>
- B - Boîte de jauge pour le sable.
- b - Pavoil mobile formant porte de décharge de B, manœuvrée par le levier L<sub>1</sub> autour de l'axe a.
- C - Mélangeur traversé par l'arbre O portant des bras
- c - Porte de décharge de C, manœuvrée par le levier L<sub>3</sub> autour de a
- D - Table à secousses constituant un réservoir intermédiaire qui reçoit une opération mélangée en C, et la fait écouler par la vanne V.
- R - Réservoir à robinet r pour le réglage de l'eau.
- F - Malaxeur à hélices conjuguées
- G - Longeron du bâti sur lequel repose l'ensemble de l'appareil
- P - Plateforme de service
- Arbre couvrant son mouvement d'une locomobile en le transmettant
- 1° - aux hélices conjuguées par les roues n et n'
- 2° - à l'arbre O du mélangeur C par les roues à chaîne p, p'
- 3° - à l'arbre de la noria A par les roues à chaîne q, q'
- 4° - à l'arbre à rochet M par les roues j, j'.

Coupe et Elévation

Fig. 3. Mélangeur-Malaxeur Edmond Coignet.







# TRAVAUX EN CIMENT AVEC OSSATURE MÉTALLIQUE.

Systeme P. Cottancin.

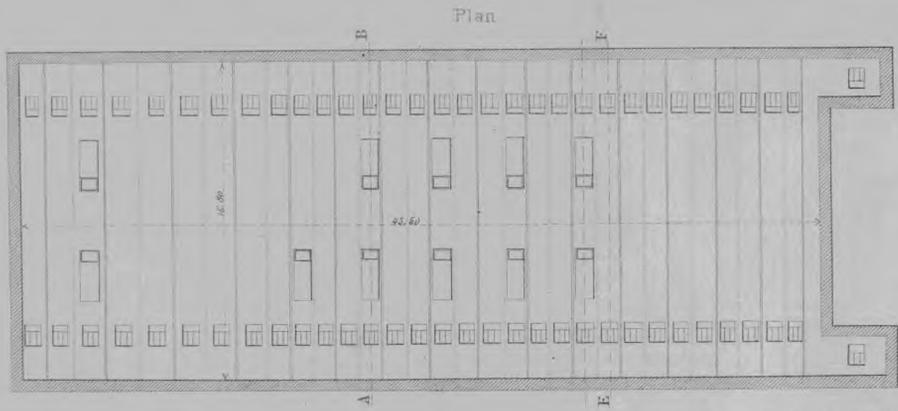
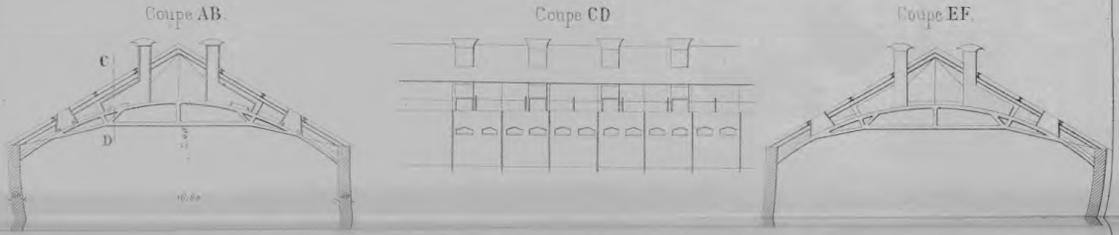
Administration des Pompes Funèbres (Boulevard Richard Lenoir 66)

Echelle de 0,01 p.m.



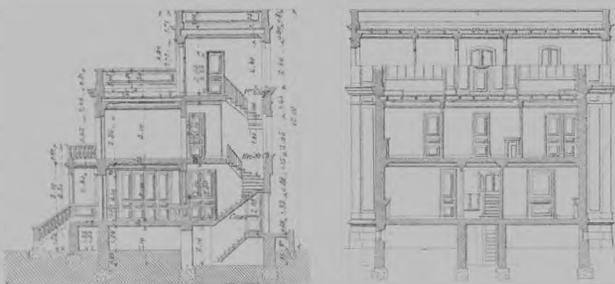
## Papeteries de la Haye-Descartes

Echelle de la 0,005 p.m.



## Terrasses de M.<sup>e</sup> Teyssier, à Vaucresson.

Echelle de 0,005 p.m.

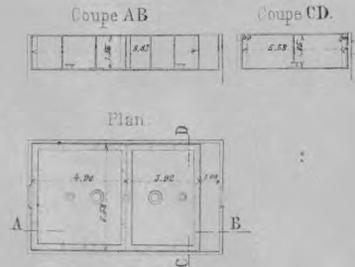


Coupe sur le vestibule

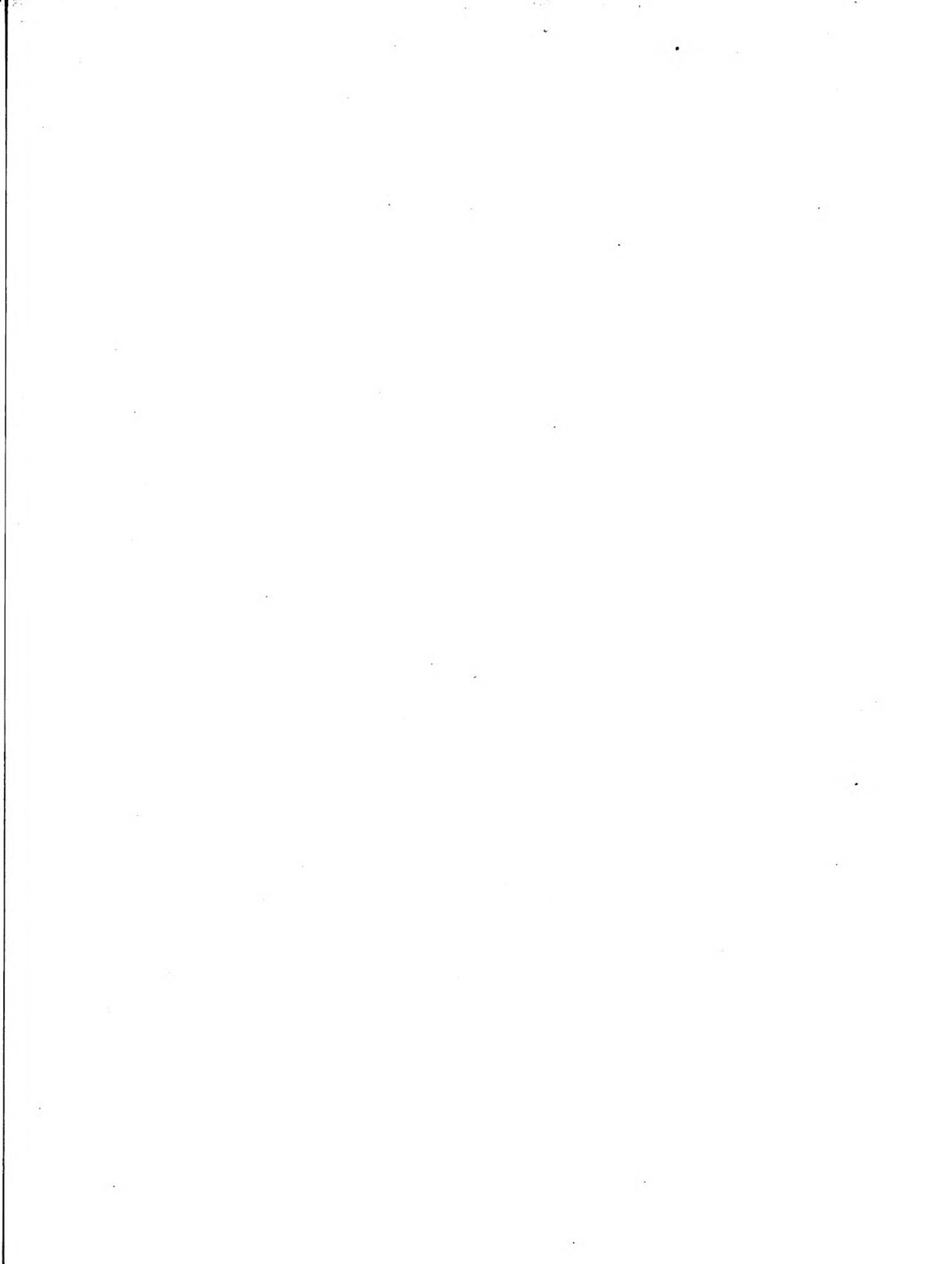
Coupe sur les terrasses.

## Réservoir rectangulaire à Montretout (Seine)

Echelle de 0,005 p.m.







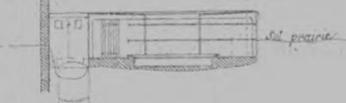
TRAVAUX EN CIMENT AVEC OSSATURE MÉTALLIQUE.

Systeme Cottancin.

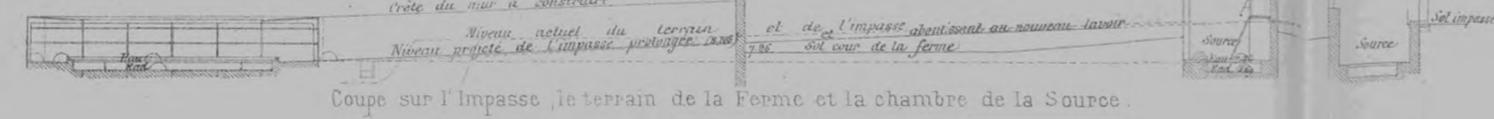
Lavoir (Commune de Jully Seine & Marne)

Echelle de 0,0035 p.m.

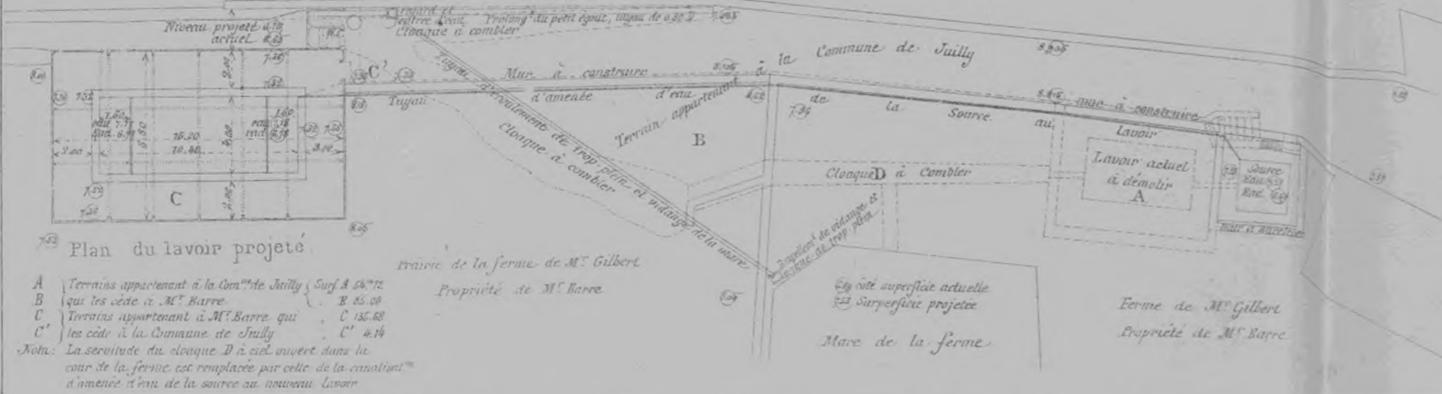
Coupe transversale du lavoir



Coupe longitudinale sur le lavoir



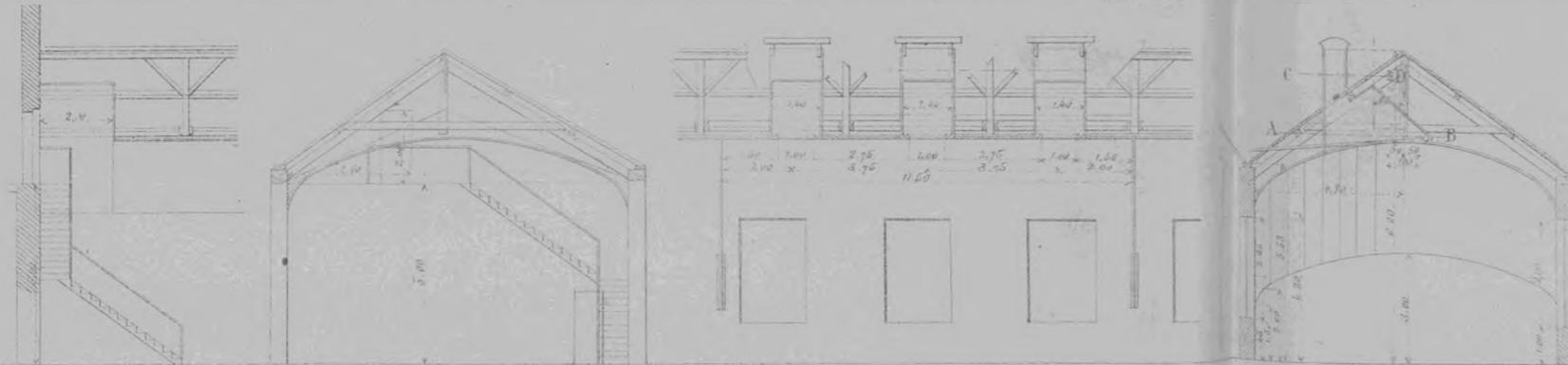
Coupe sur l'Impasse, le terrain de la Ferme et la chambre de la Source.



Plan du lavoir projeté

A Terrains appartenant à la Com<sup>me</sup> de Jully (Surf. 8 64,72)  
B qui les cède à M<sup>r</sup> Barre B 65,00  
C Terrains appartenant à M<sup>r</sup> Barre qui C 185,83  
C' les cède à la Commune de Jully C' 4,14  
Note: La servitude du cloaque D a été supprimée dans la cour de la ferme, est remplacée par celle de la conduite amenée à l'air de la source au nouveau lavoir.

Usine S<sup>te</sup> Marie (M<sup>r</sup> L. Dumont, Directeur) Machine à papier N<sup>o</sup> 1

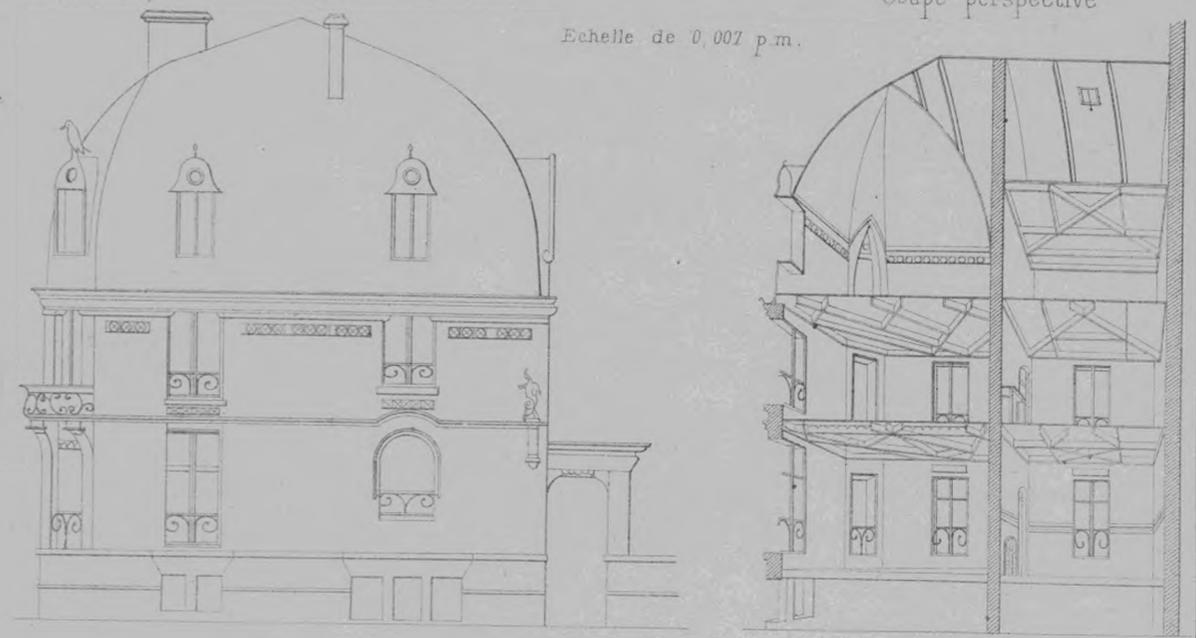


Hôtel de M<sup>r</sup> A. de Baudot, Rue de Longchamp, 134 et Rue de Pomereu, 1.

Façade sur la Rue de Pomereu

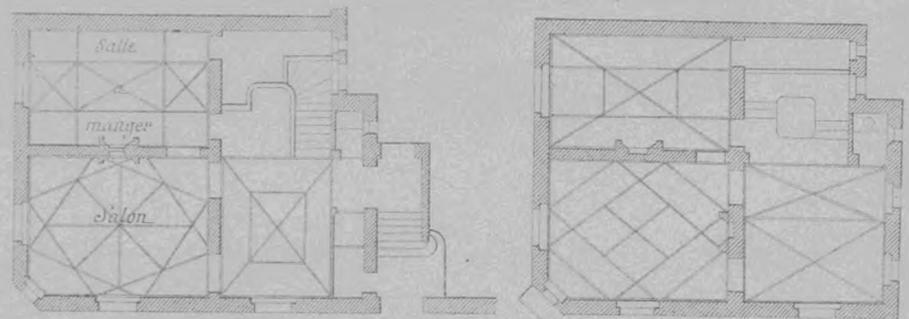
Coupe perspective

Echelle de 0,007 p.m.

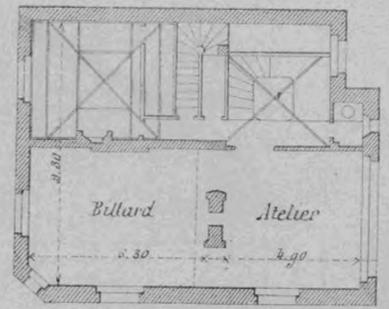


Plan du Rez-de-Chaussee

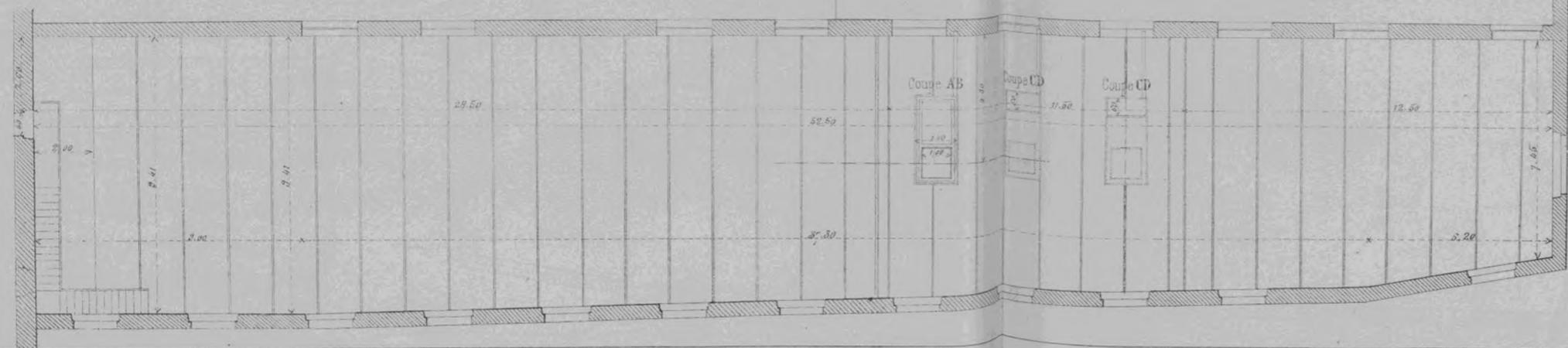
Plan du 1<sup>er</sup> Etage



Plan du 2<sup>e</sup> Etage



Echelle de 0,005 p.m.







COMPAGNIE GÉNÉRALE DES ASPHALTES DE FRANCE.

Fig. 1. Plan de la Concession d'asphalte de Seyssel.

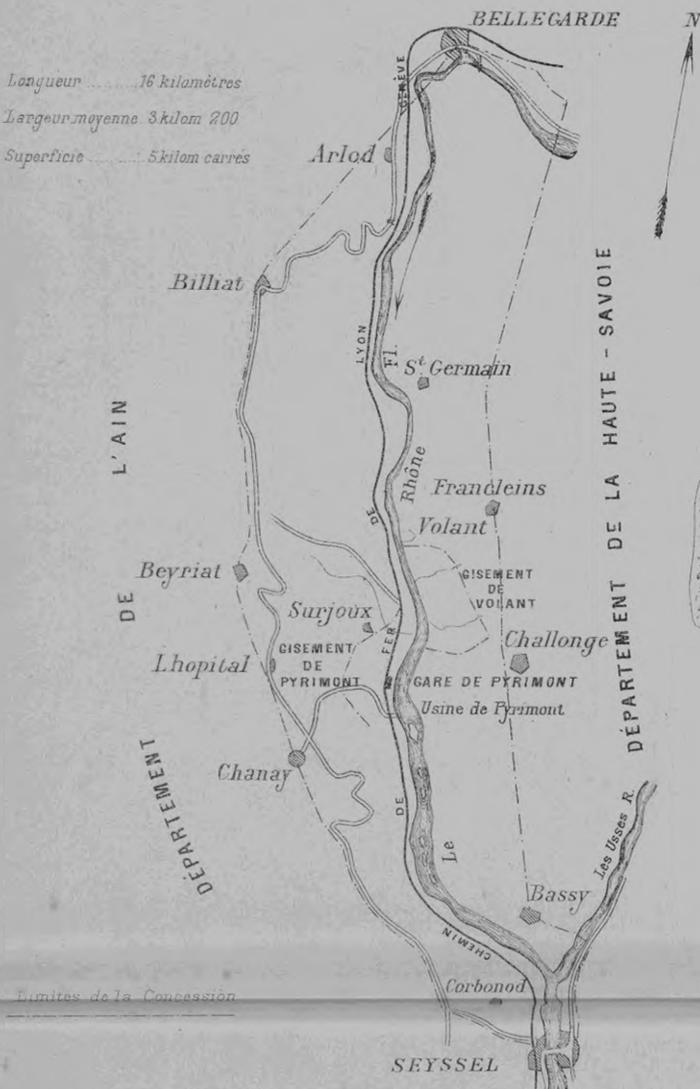


Fig. 2. Chaudière pour le mastic.

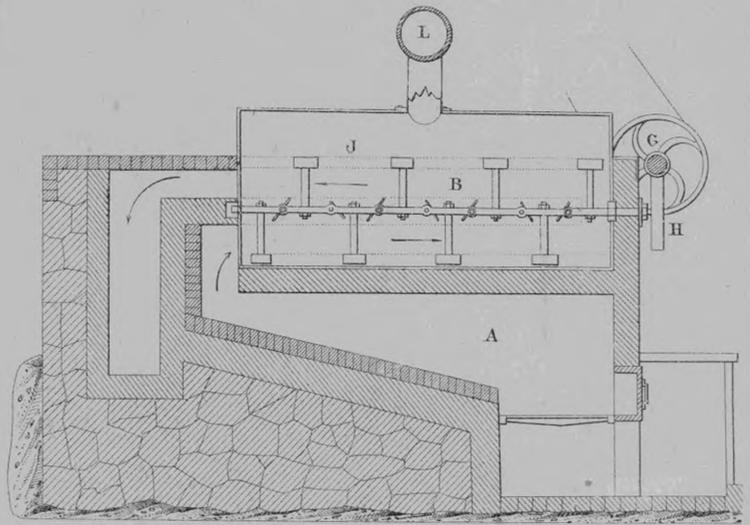


Fig. 3. Appareil rotatif.

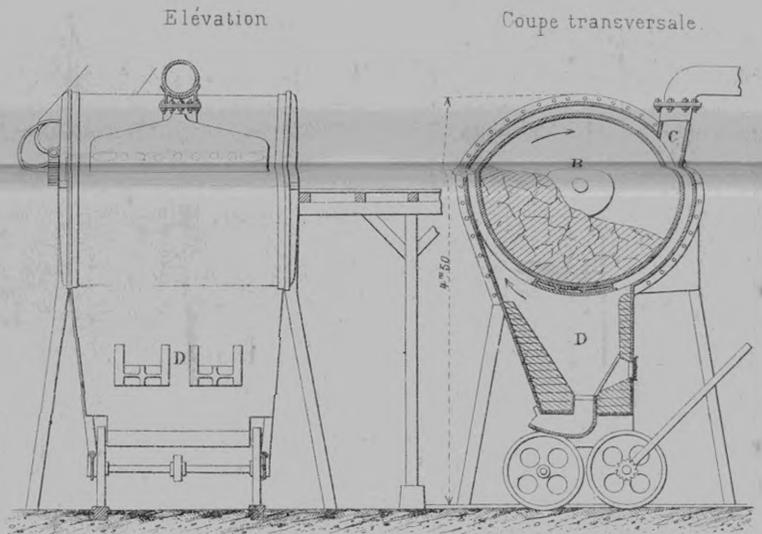


Fig. 6. Fondation de Marteau-Pilon.

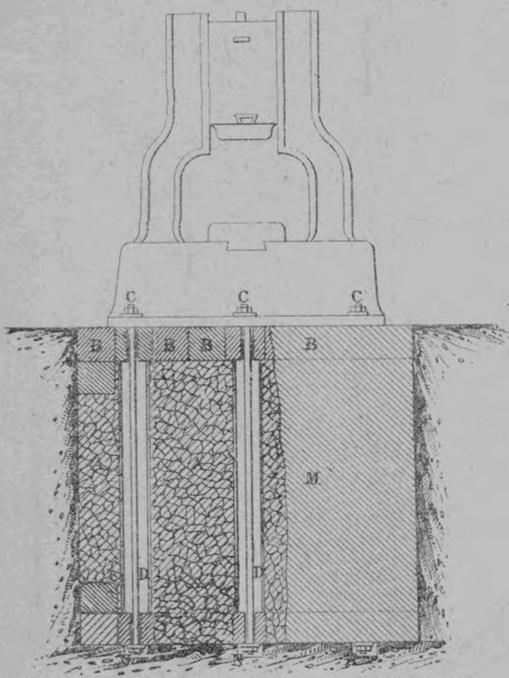


Fig. 4. Chapes en asphalte.

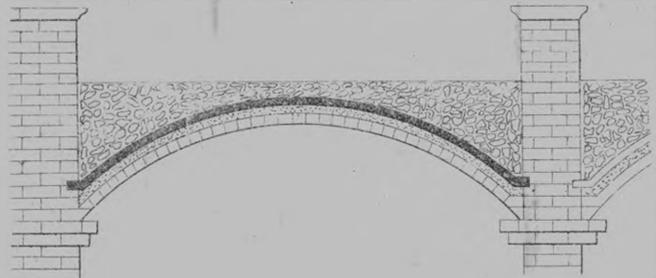
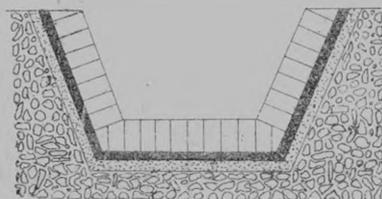
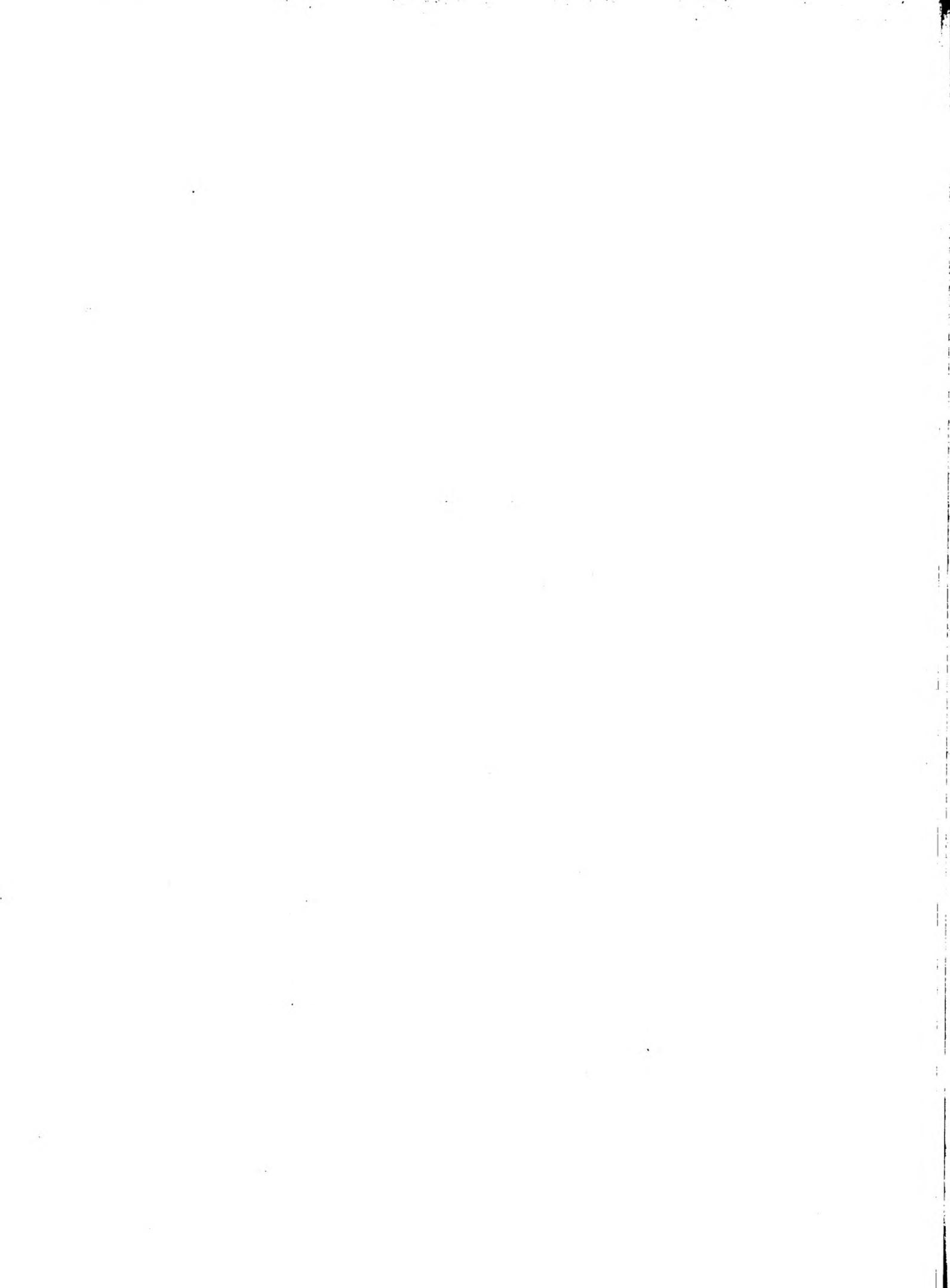


Fig. 5. Silos en mastic d'asphalte.



- A Béton bitumineux
- B Chassis de bois
- C Boulons de fondation
- D Tuyau de zinc pour loger les boulons de fondat<sup>on</sup>
- M Mastic d'asphalte
- N Niches des écrous





USINE DE MM. A. DUPONT ET C<sup>ie</sup> A BEAUVAIS

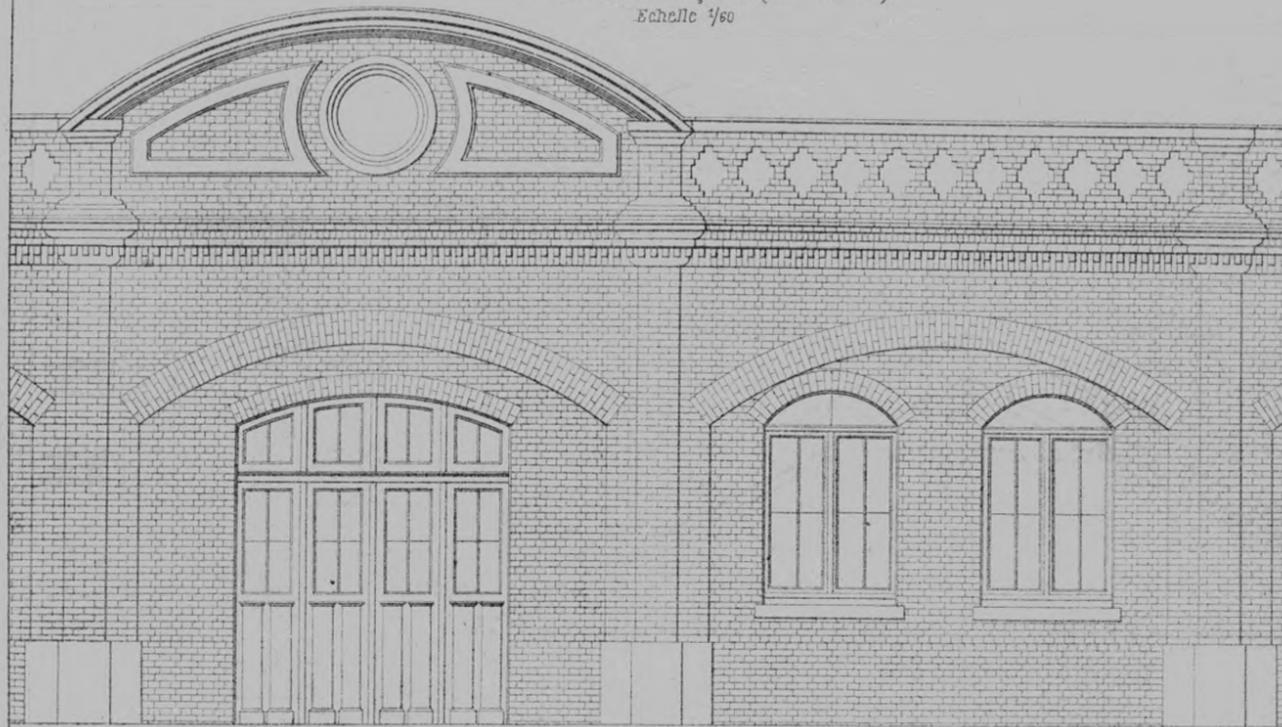
M<sup>r</sup> Lhuillier, Architecte.

M<sup>r</sup> Seigre, Ingénieur.

MM. E et P. Sée, Ing<sup>rs</sup> Construct<sup>rs</sup> à Lille (Nord)

Partie de la façade (Elevation)

Echelle 1/60

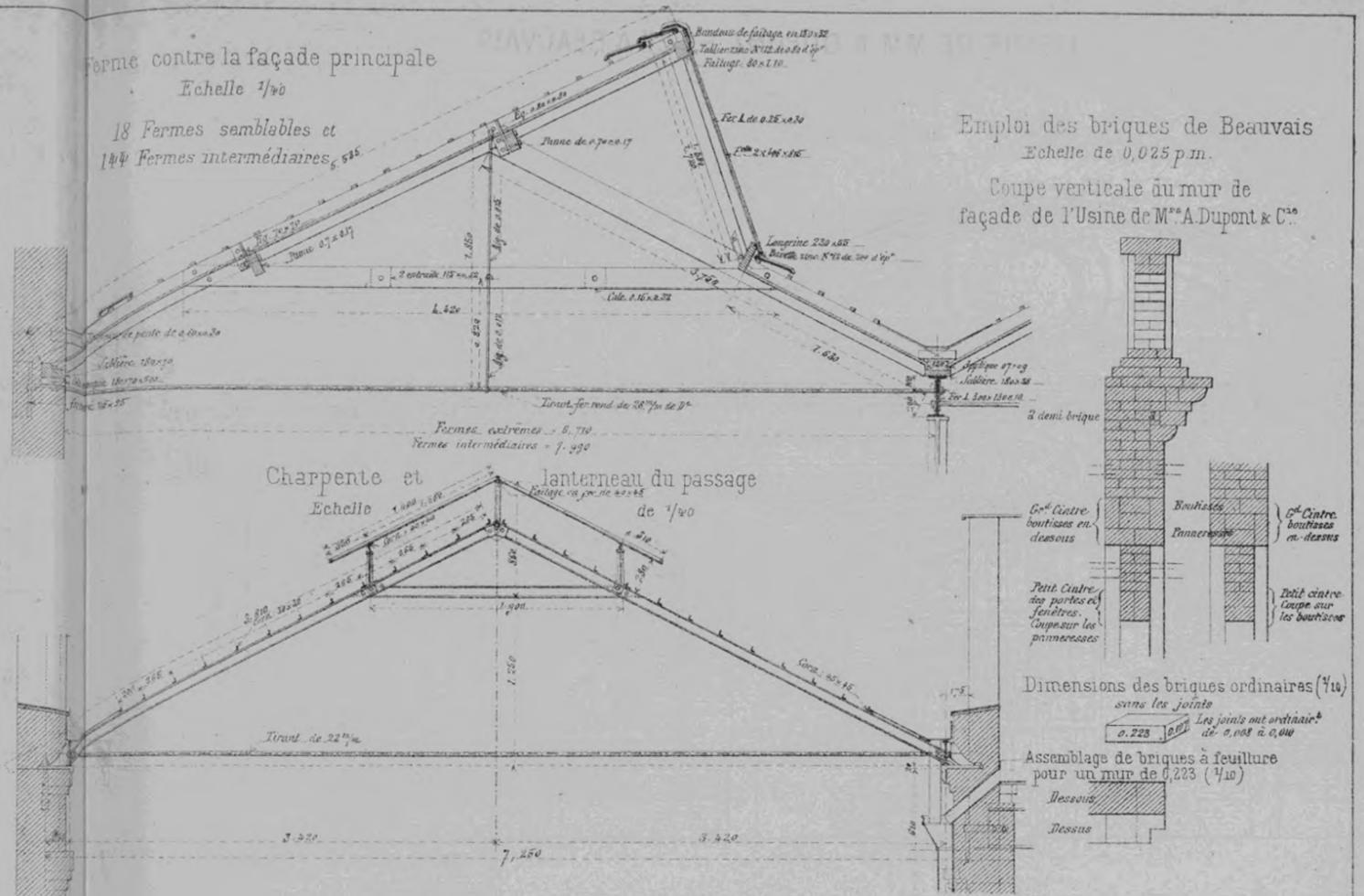


Ferme contre la façade principale

Echelle 1/40

18 Fermes semblables et

144 Fermes intermédiaires.



Emploi des briques de Beauvais  
Echelle de 0,025 p.m.

Coupe verticale au mur de  
façade de l'Usine de M<sup>r</sup> A. Dupont & C<sup>ie</sup>

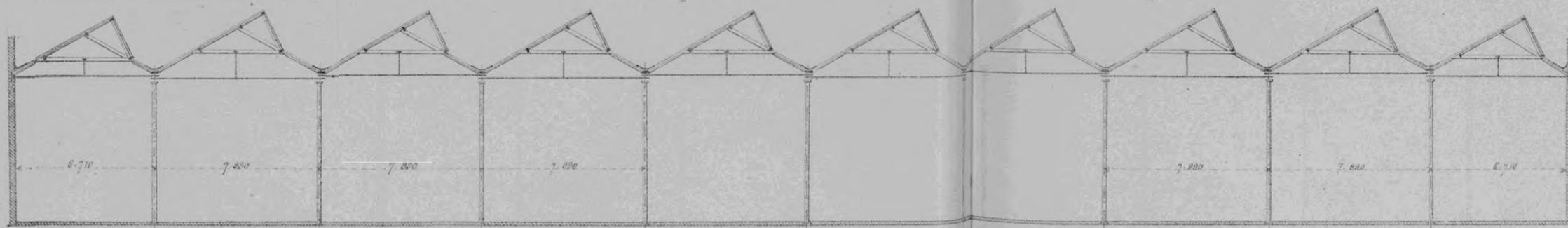
Charpente et lanterneau du passage  
Echelle 1/100

Dimensions des briques ordinaires (1/10)

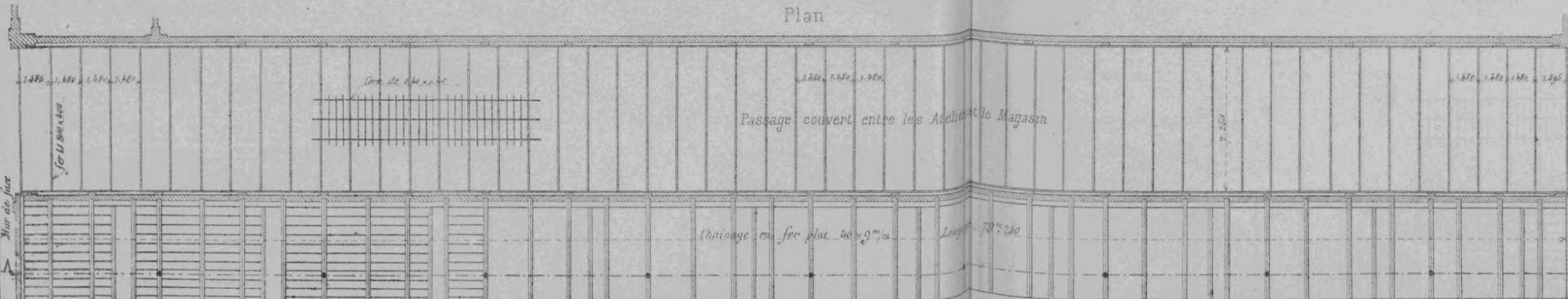
Les joints ont ordinairement 0,023

Assemblage de briques à feuillure pour un mur de 0,223 (1/10)

Coupe des Ateliers suivant AB (Echelle 1/200)



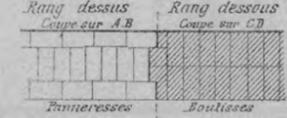
Plan



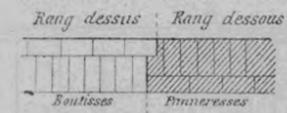
Plan d'un mur de 0<sup>m</sup>56



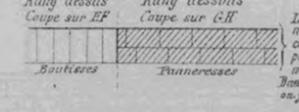
Plan d'un mur de 0<sup>m</sup>45



Plan d'un mur de 0<sup>m</sup>34



Plan d'un mur de 0<sup>m</sup>23



Les murs de cette épaisseur ou un parement car les briques n'ont pas toujours les dimensions normales dans toutes les autres épaisseurs ou fait 2 parements. Les diverses dispositions peuvent s'appliquer à des murs de 0<sup>m</sup>67 - 0,78 - 0,89 etc. etc. Pour les dimensions irrégulières (comme en B) il est fait usage de briques cassées en 2 ou en 3 parties, les briques cassées sont noyées dans l'intérieur du mur.



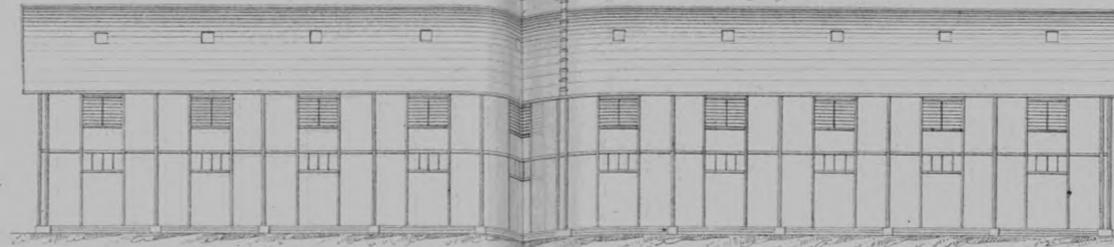


USINE DE MM. A. DUPONT ET C<sup>IE</sup> A BEAUVAIS.  
Magasin pour les bois.

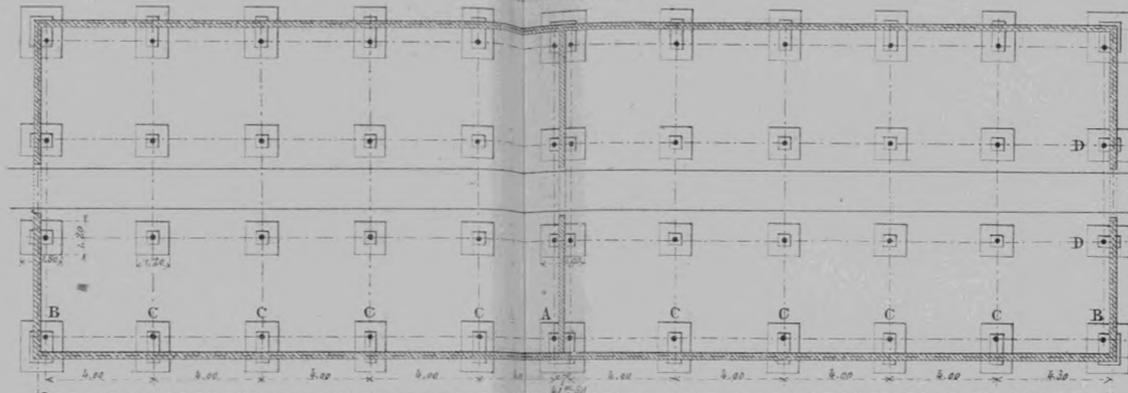
M<sup>r</sup> V. Lhuillier, Architecte

M. Seigre, Ingénieur

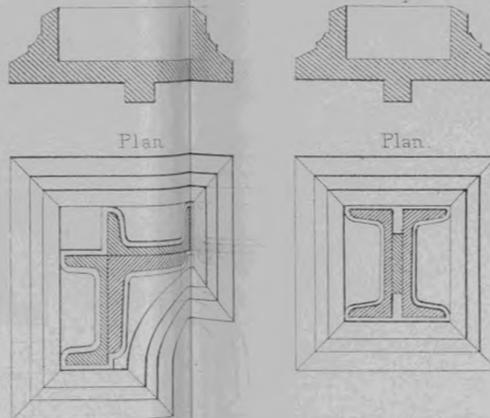
Elevation de la façade (Echelle de 0,005 p.m.)



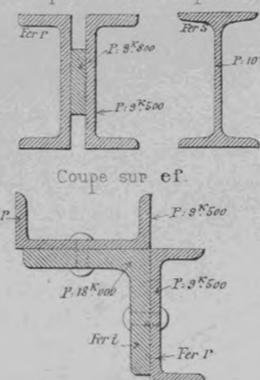
Plan des fondations



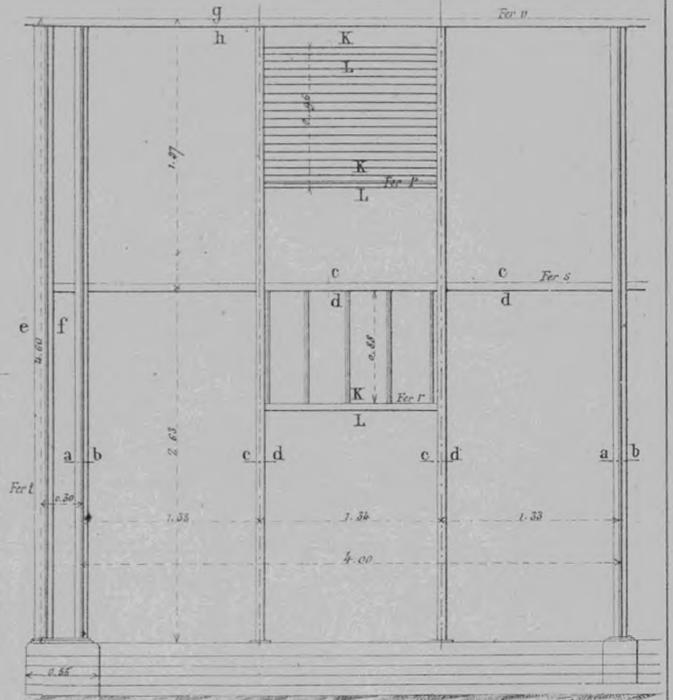
Socles en fonte pour les poteaux en fer des murs  
Socle pour les poteaux d'angles    Socle pour les poteaux intermédiaires



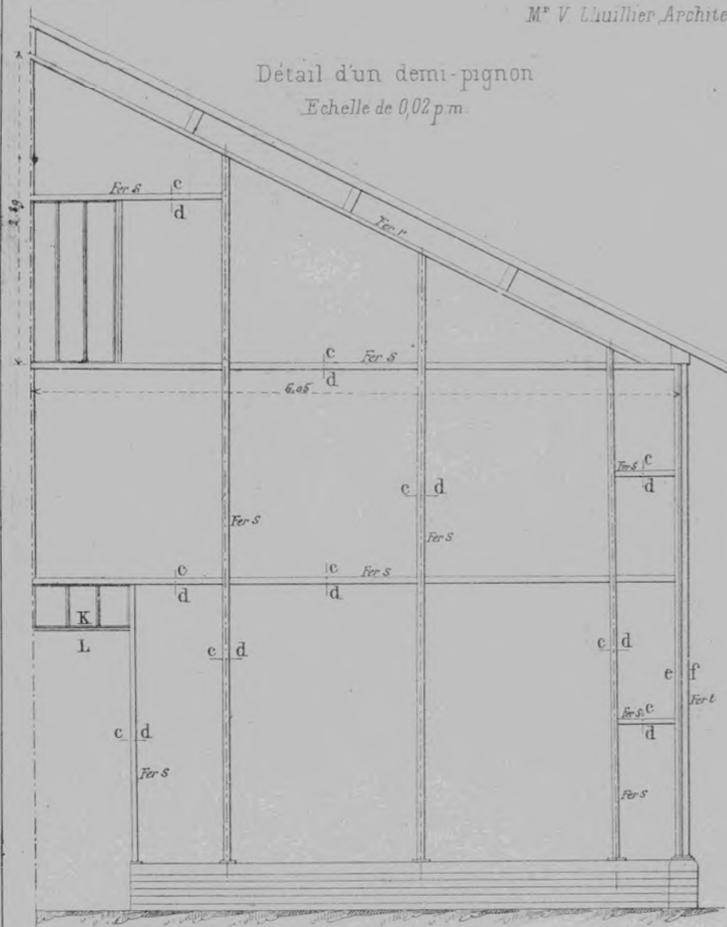
Détails des fers (1/2)



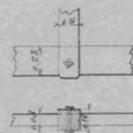
Détail d'une travée  
Echelle de 0,025 p.m.



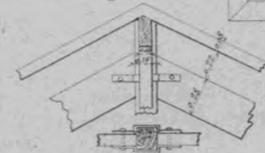
Détail d'un demi-pignon  
Echelle de 0,02 p.m.



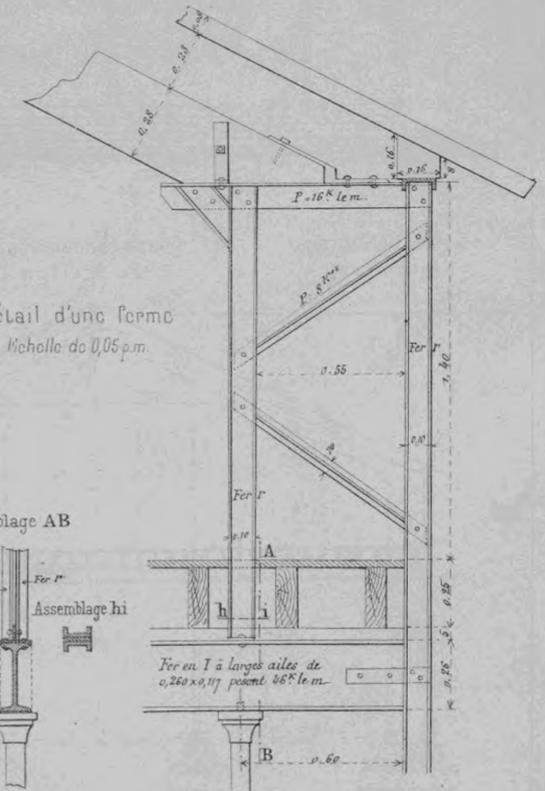
Assemblage du pignon avec l'entrait  
Echelle de 0,025 p.m.



Assemblage du pignon avec les arbalétriers  
Echelle de 0,025 p.m.

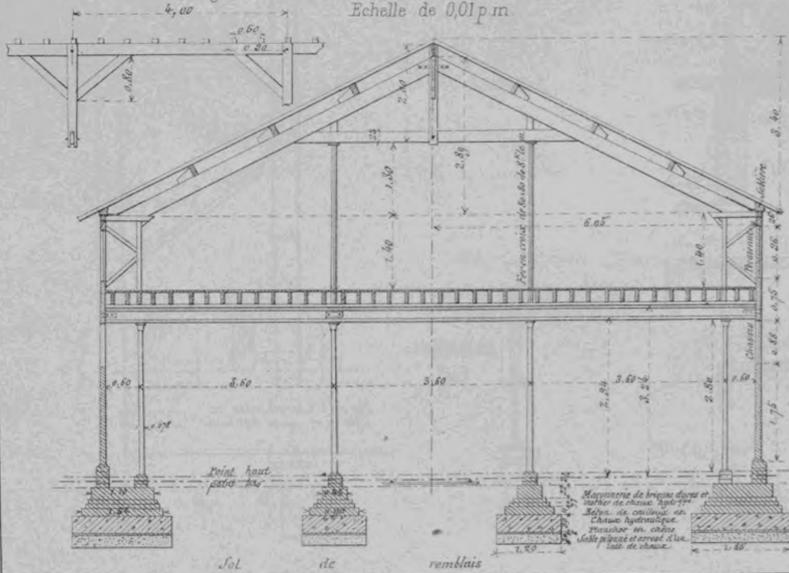


Détail d'une ferme  
Echelle de 0,05 p.m.



Liens de faitage

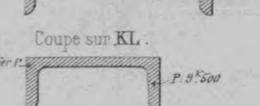
Coupe transversale  
Echelle de 0,01 p.m.



Fondations des murs de poutour



Coupe de la sablière  
Ech. 0,025 p.m.



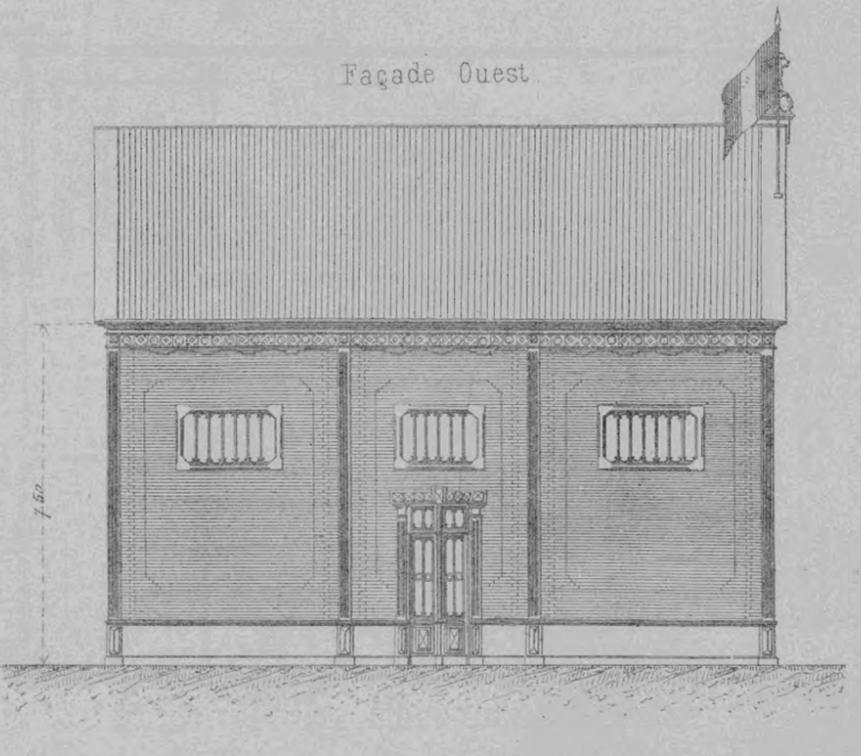
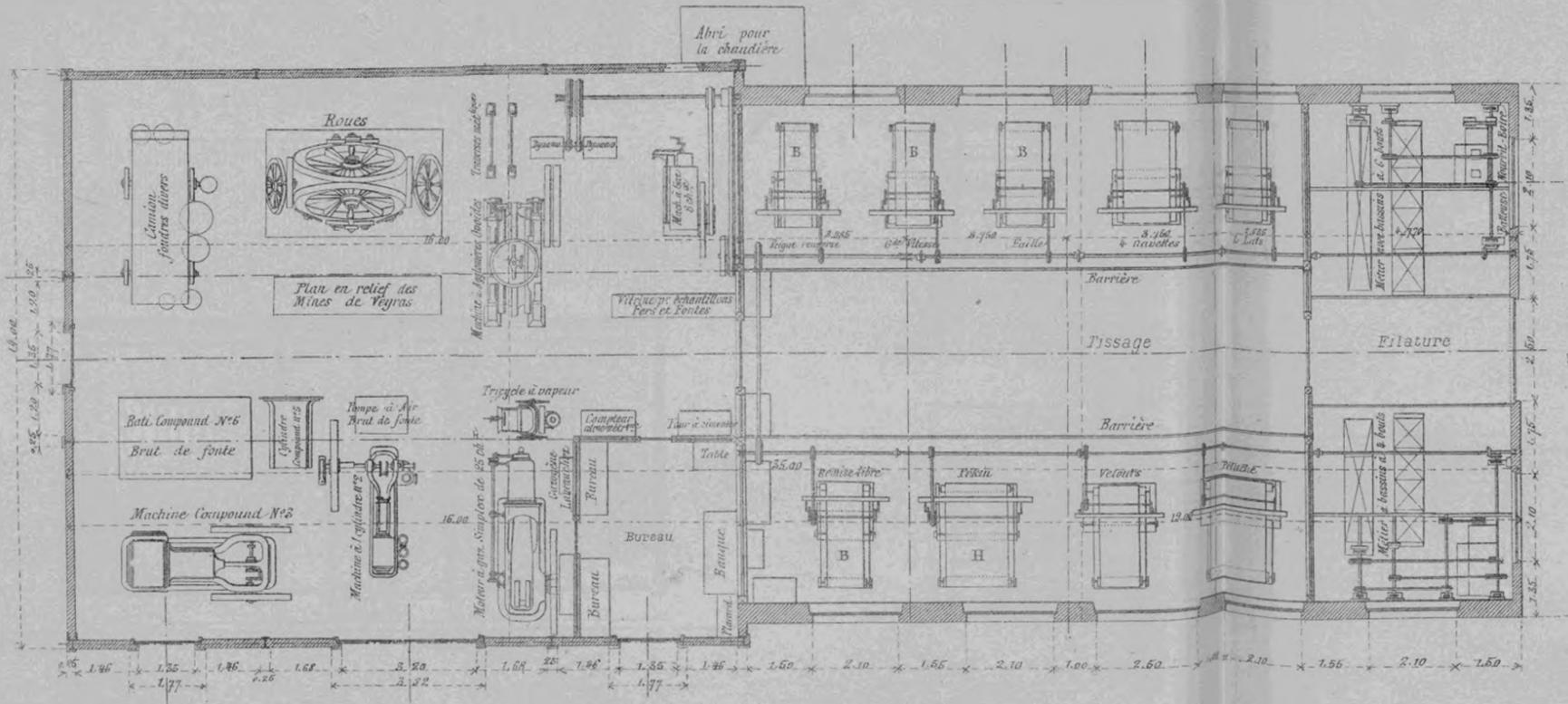
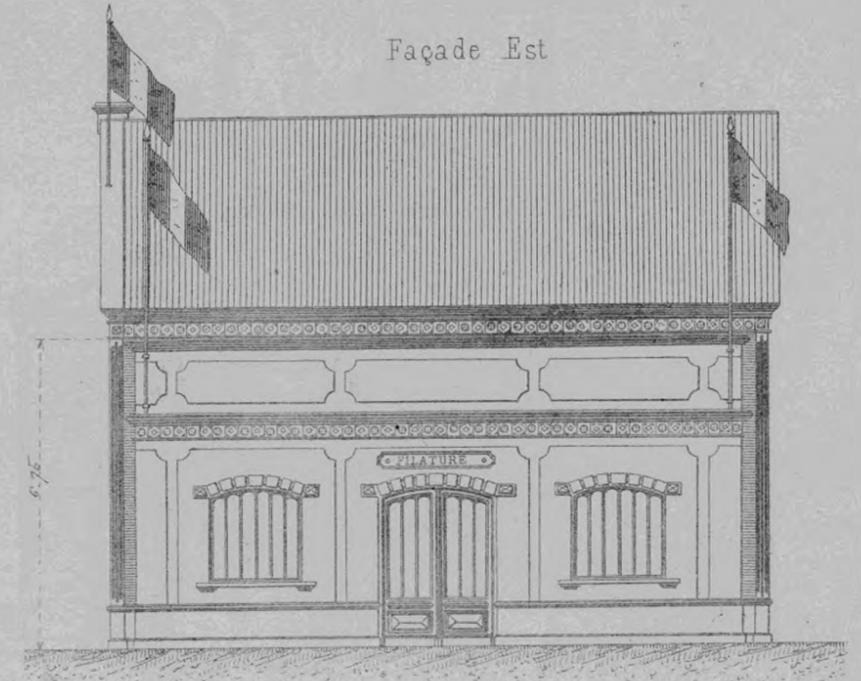
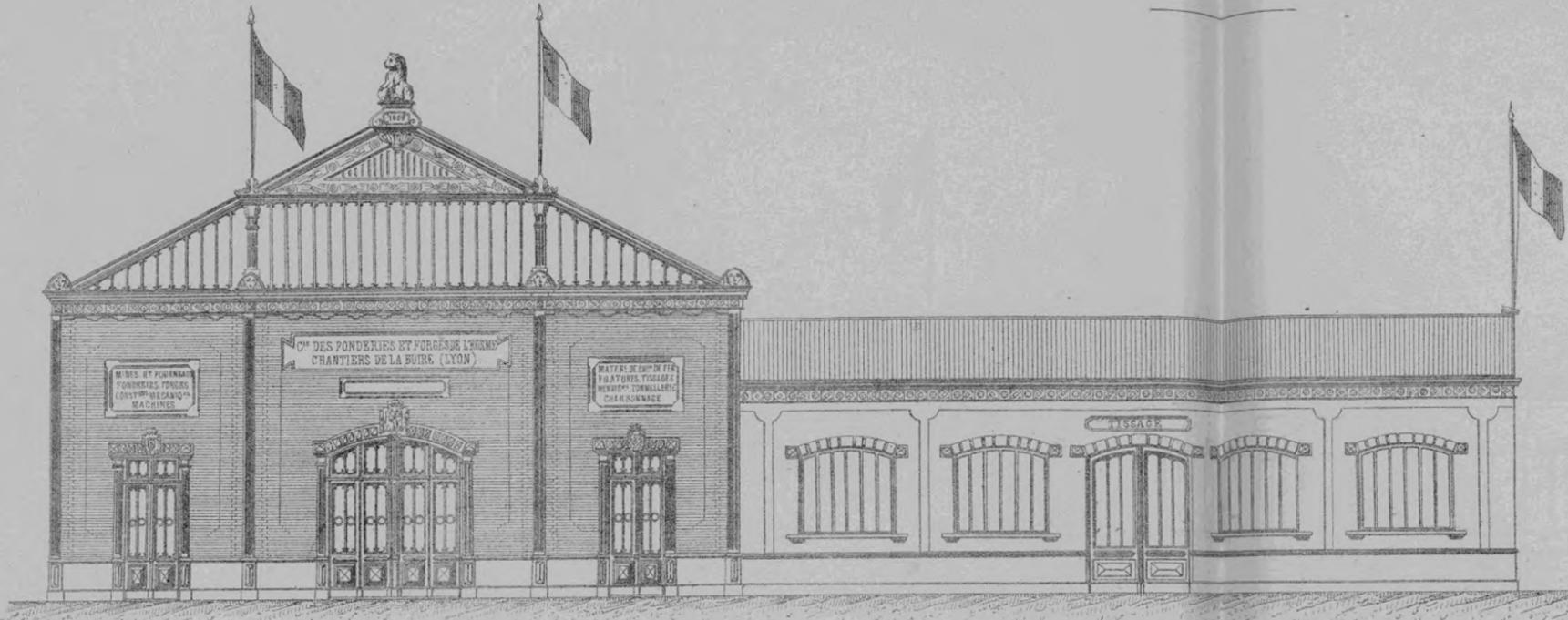
Murs des pignons





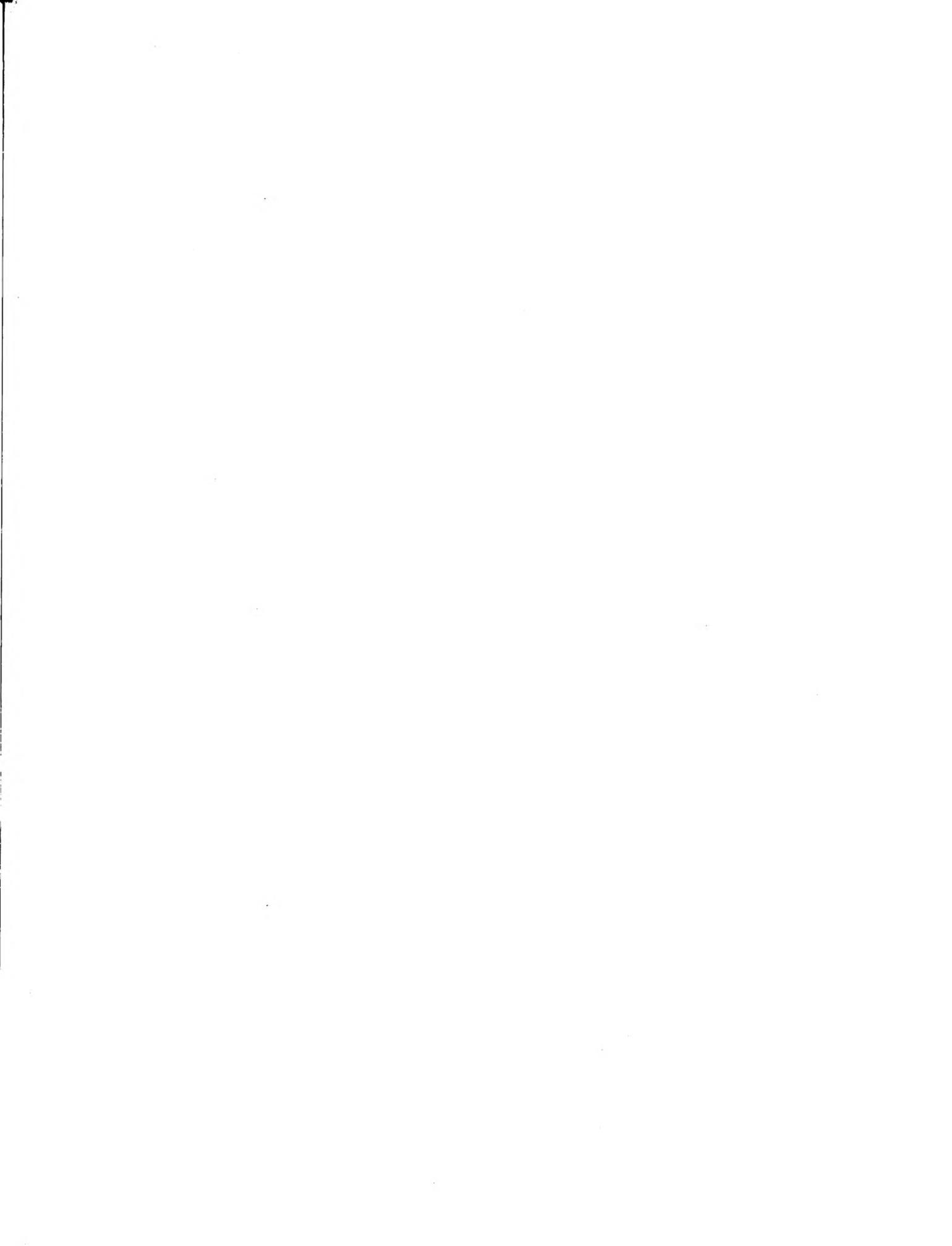


EXPOSITION UNIVERSELLE DE 1889.  
PAVILLON DE LA COMP<sup>te</sup> DES FONDERIES ET FORGES DE L'HORME.  
CHANTIERS DE LA BUIRE.



Langonnet & Langlet, Auto, 87, Rue de la Harpe, Paris.





PORTE D'ÉCLUSE A UN VANTAIL CANAL DU HÂVRE A TANCARVILLE.

Fig 2 Vue par bout, côté du poteau tourillon

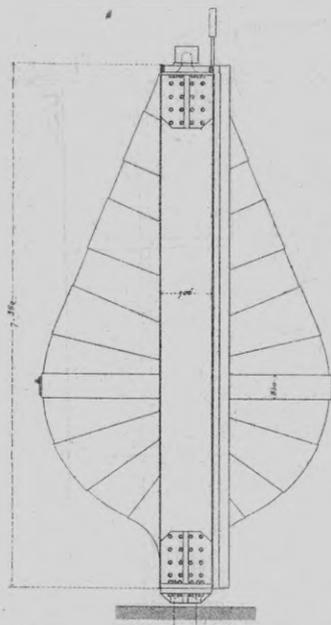


Fig 1 Elevation d'ament

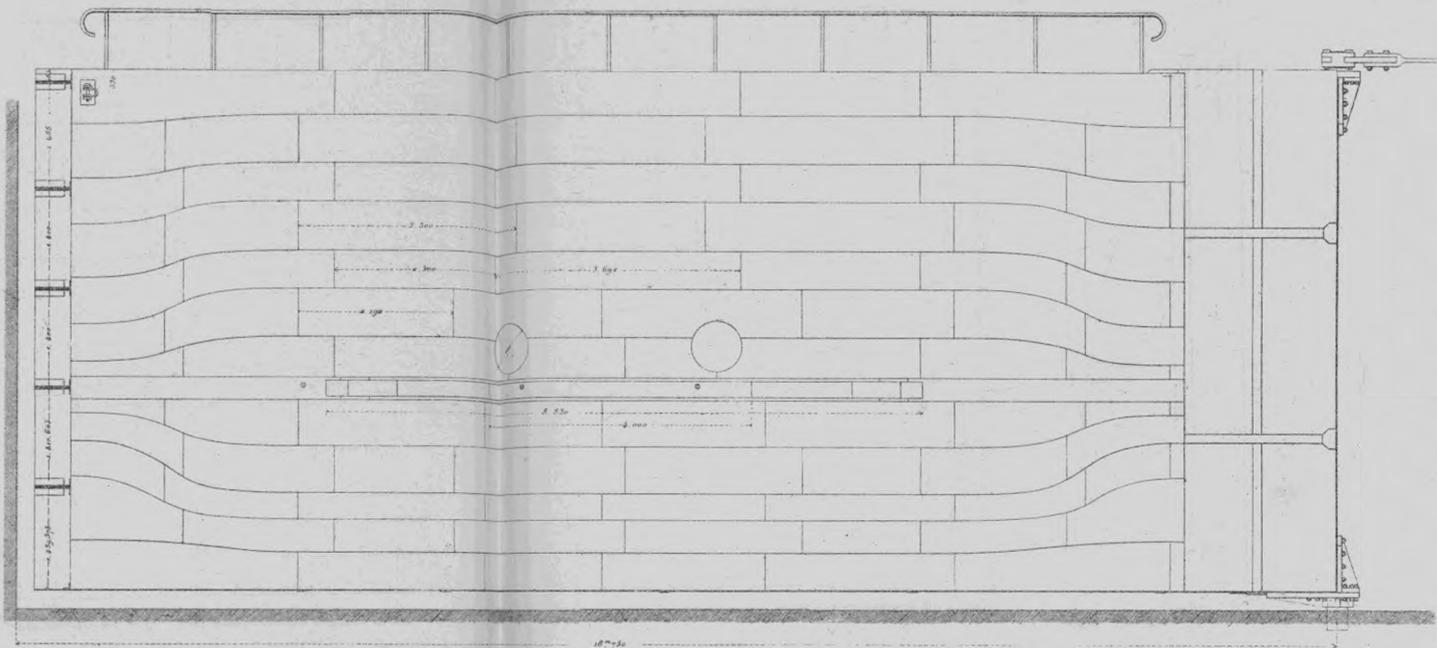


Fig 3 Coupe vert<sup>le</sup> près de l'une des membrures KK (Fig 13 Pl. 2.)

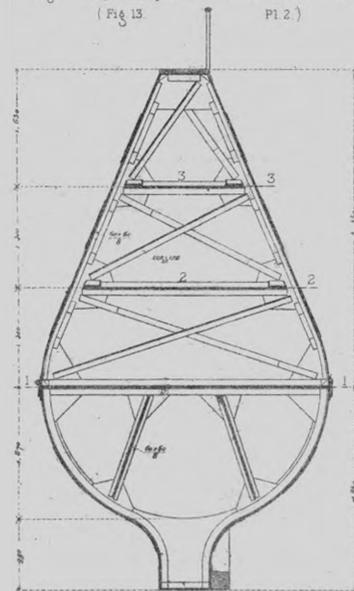


Fig 4 Coupe horiz<sup>le</sup> suiv<sup>le</sup> 11 (Fig 3) et plan par dessus.

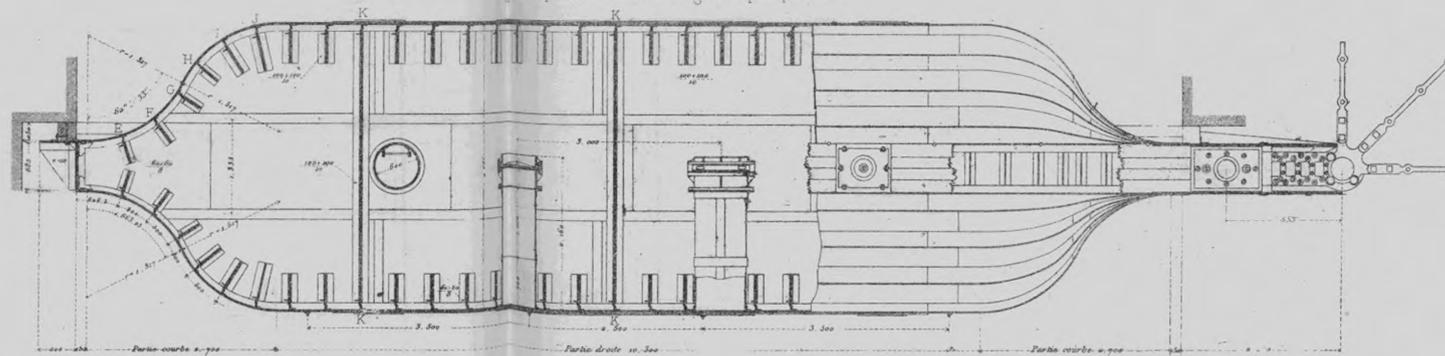
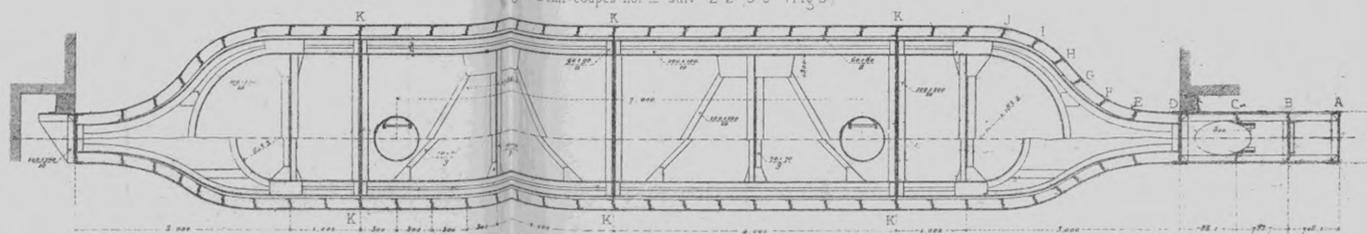


Fig 5 Demi-coupes hor<sup>le</sup> suiv<sup>le</sup> 2 2 3 3 (Fig 3)



Echelle de 1/200 pour 1 mètre (1/20)







PORTE D'ÉCLUSE A UN VANTAUX. CANAL DU HÂVRE À TANCARVILLE.

Fig 5 à 12 Coupes transversales au droit des membrures

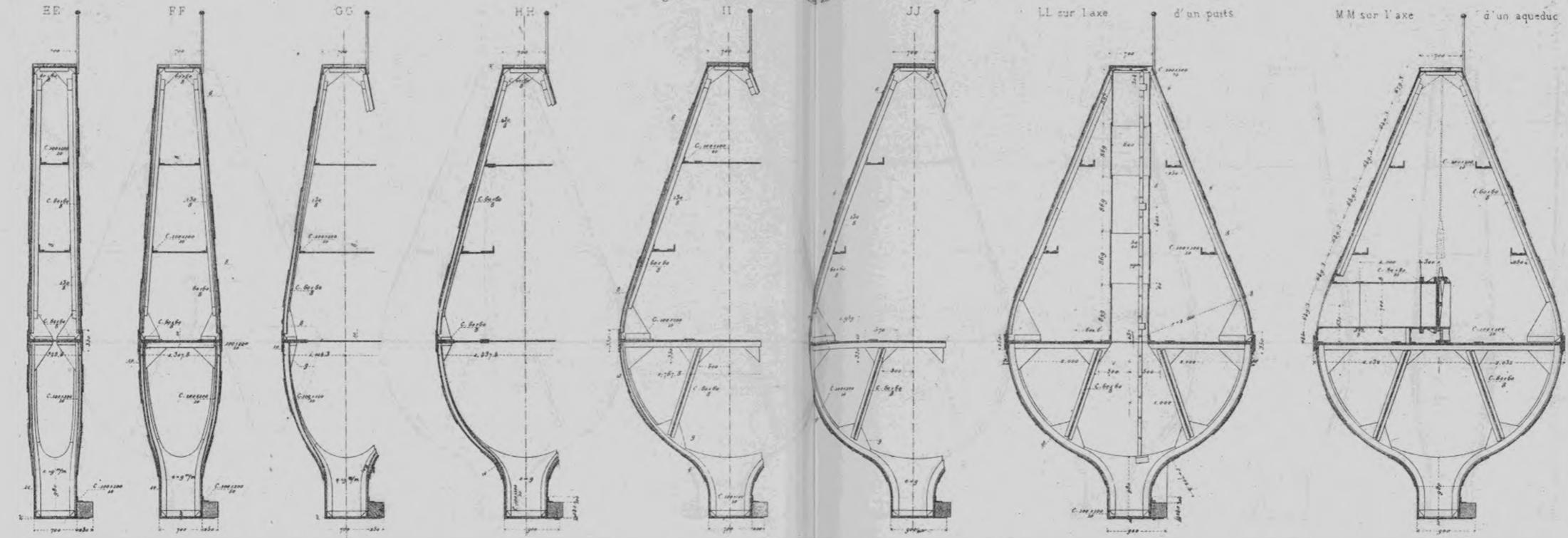


Fig 1. Fig 2. Fig 3. Fig 4. Coupes transversales.

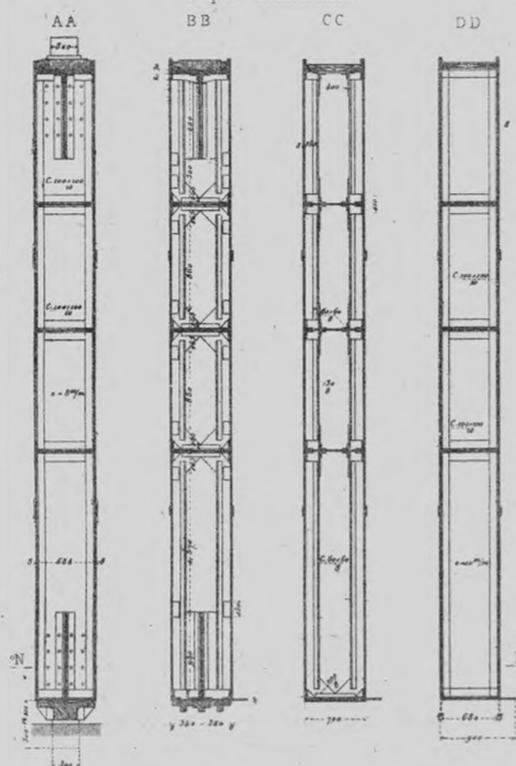


Fig 13 Demi-coupe longitudinale et demi-elevation d'aval.

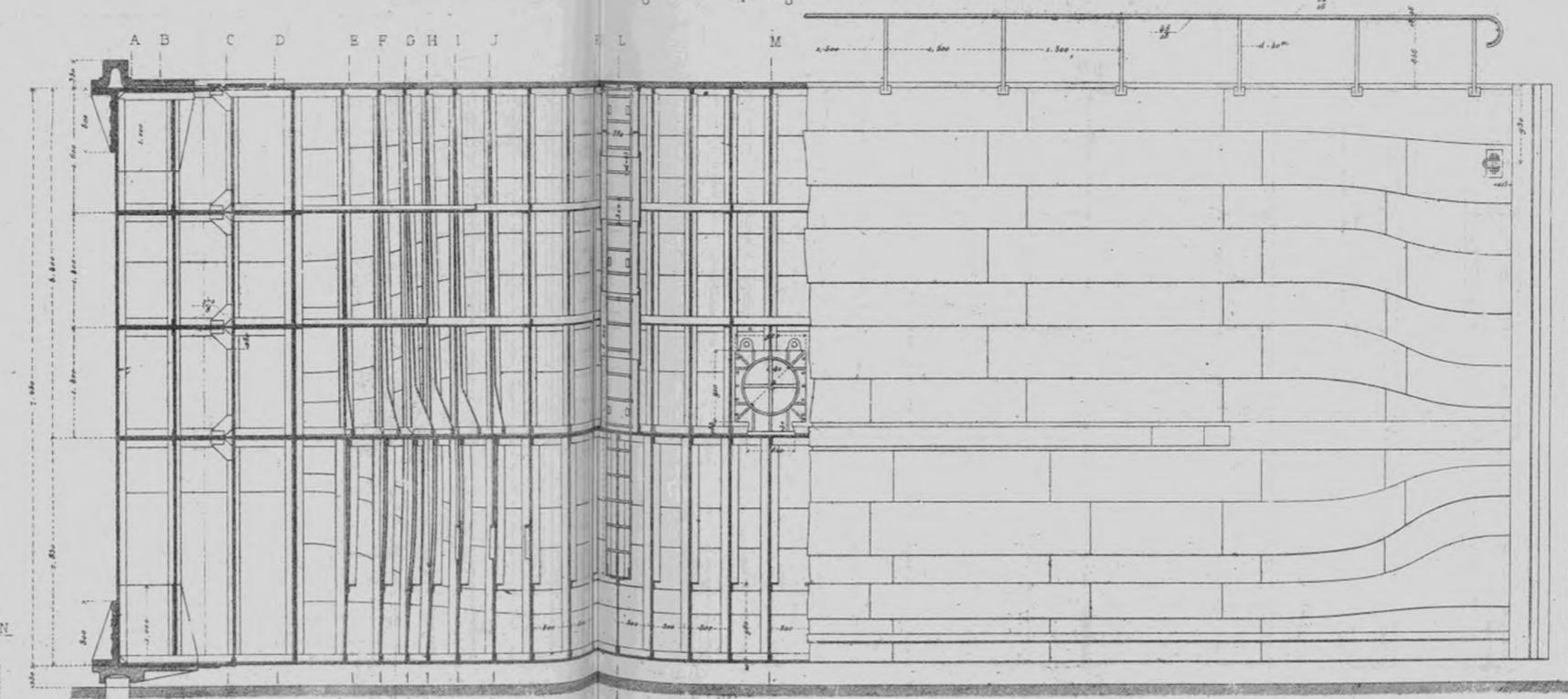
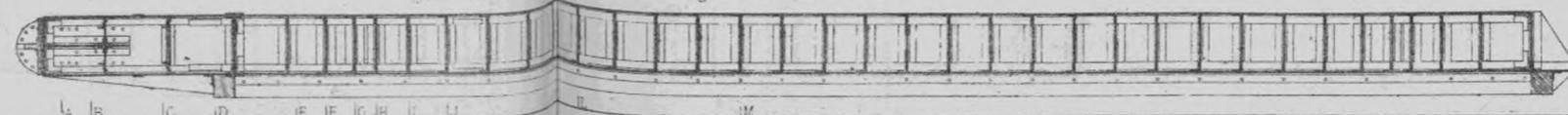


Fig 14 Coupe horizontale MN



Echelle de 0.020 pour 1 Mètre. (56)







ÉCLUSES DE LA DÉRIVATION DE BOUGIVAL SUR LA SEINE.

Fig. 1. Coupe longitudinale de la grande Ecluse

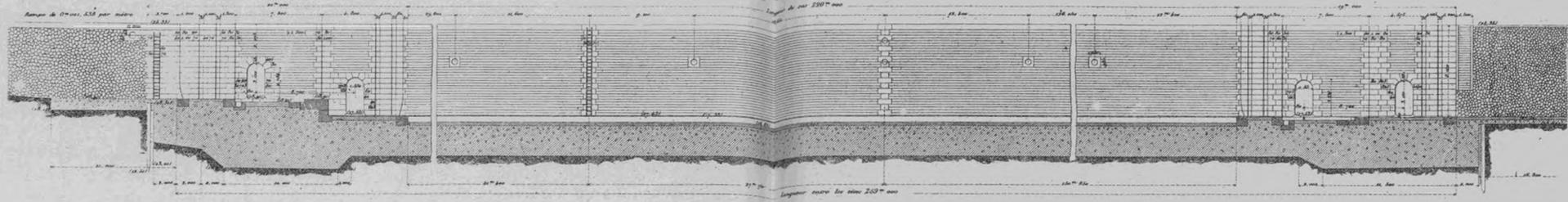


Fig. 2. Coupe hor<sup>te</sup> a' AB (Fig. 7)

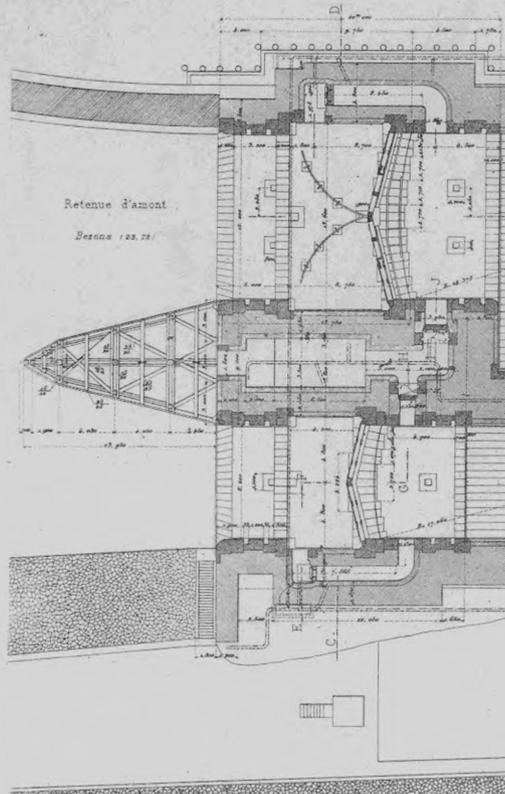


Fig. 3. Plan.

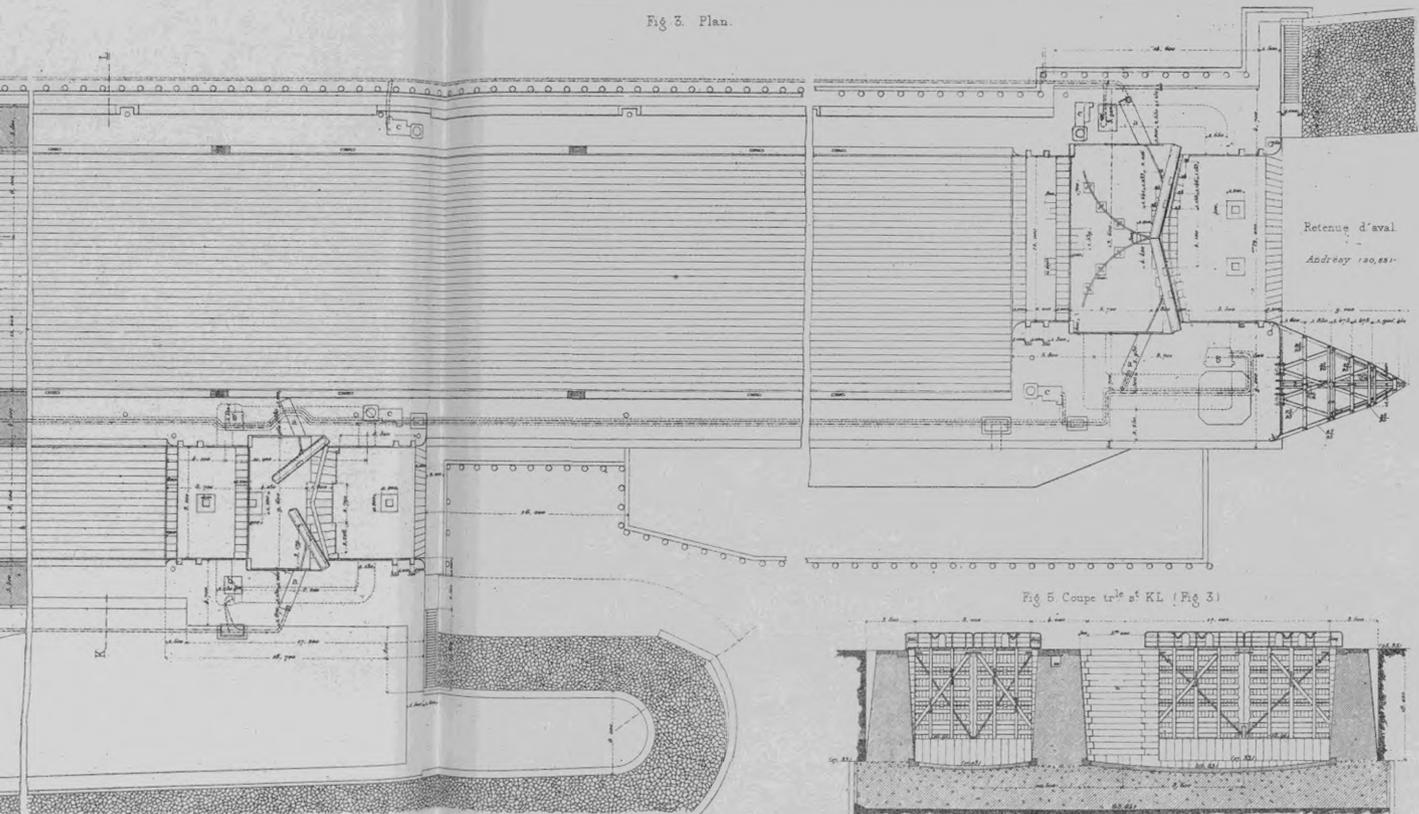


Fig. 5. Coupe tr<sup>te</sup> a' KL (Fig. 3)

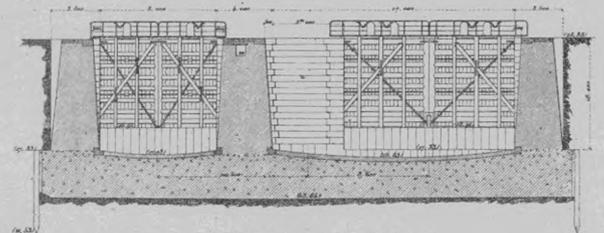


Fig. 4. Coupe longitudinale de la petite Ecluse.

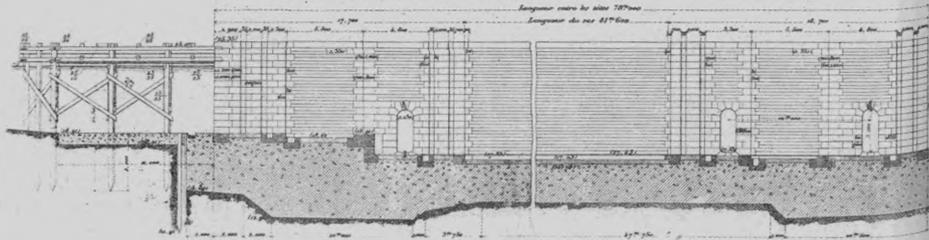


Fig. 6. Coupe tr<sup>te</sup> a' EF, GH, IJ (Fig. 2)

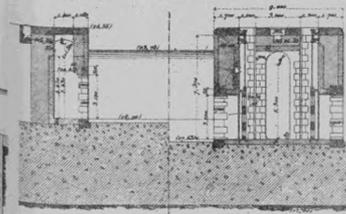
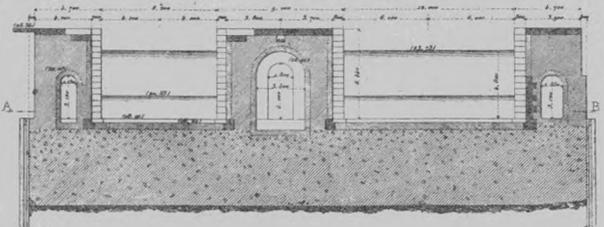
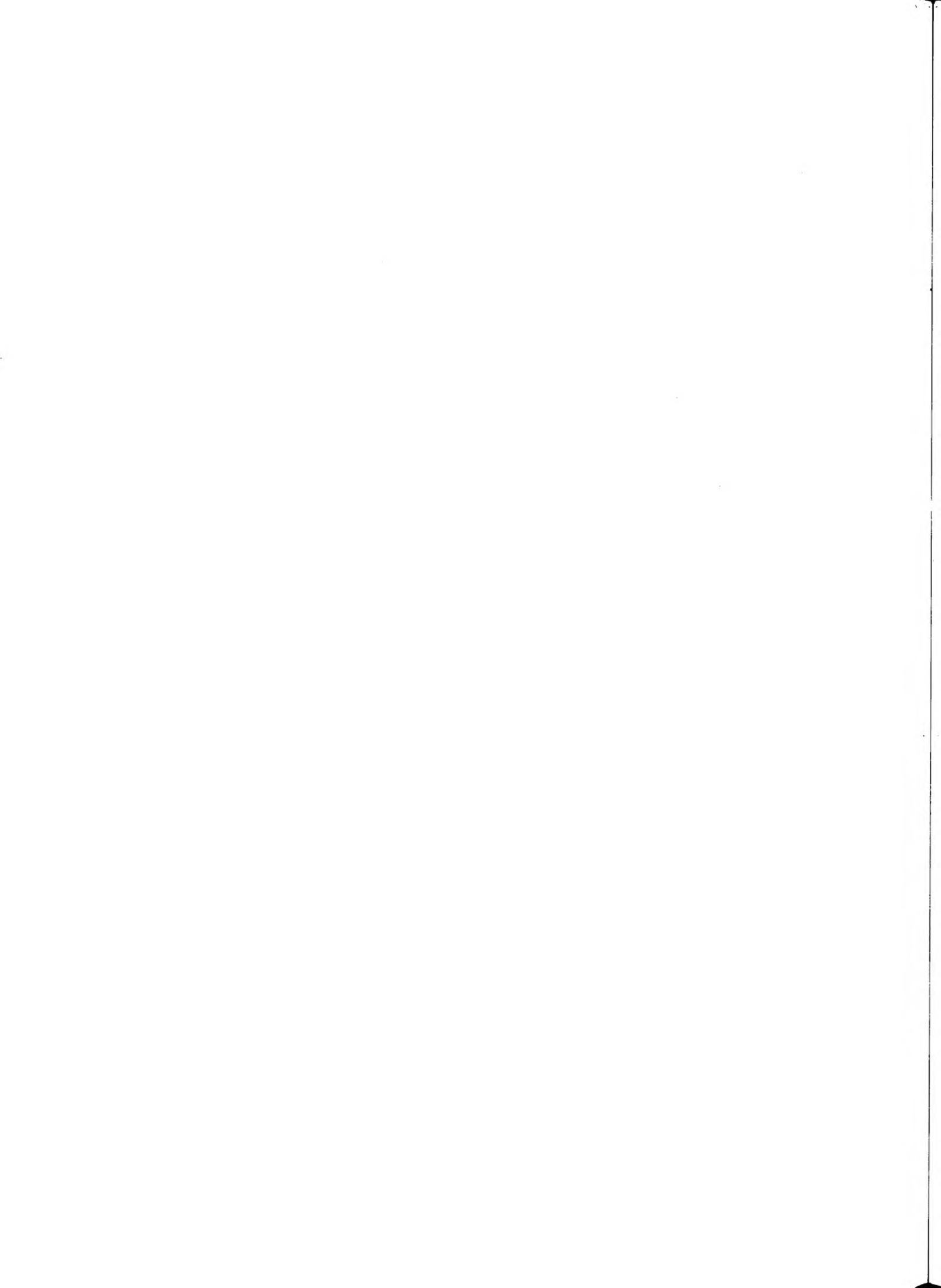


Fig. 7. Coupe tr<sup>te</sup> a' CD (Fig. 2)



Echelle de 0<sup>m</sup> 001 pour 1 mètre (1/10)





ÉCLUSES DE LA DÉRIVATION DE BOUGIVAL SUR LA SEINE.

Appareils de manœuvre des vannes.

Appareil hydraulique seul.

Appareil à bras joint à l'appareil hydraulique

Fig 1 Coupe vert<sup>ic</sup>

Fig 2.

Elevation

Fig 5 Elevation.

Fig 6 Coupe vert<sup>ic</sup>

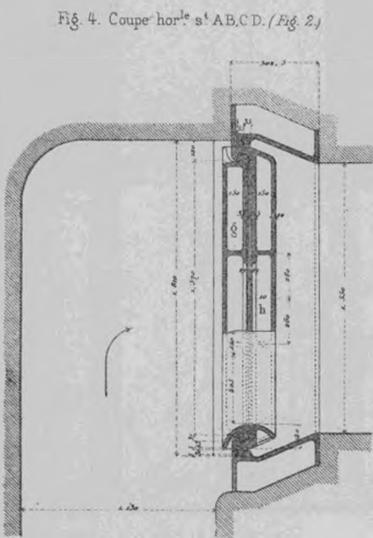
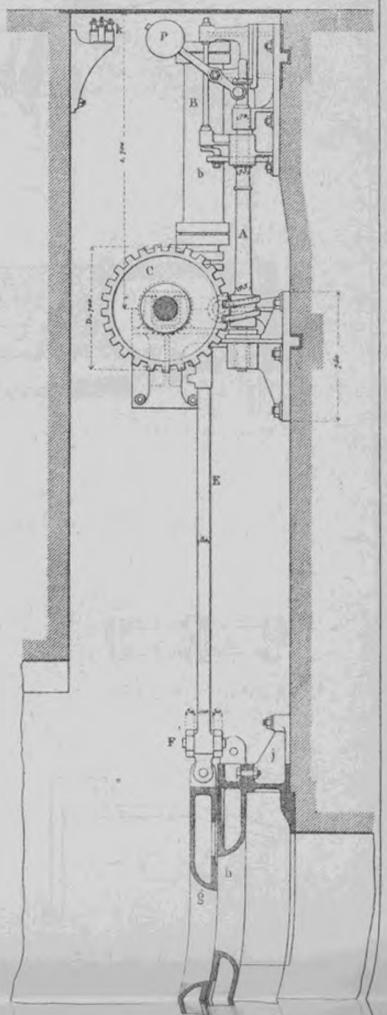
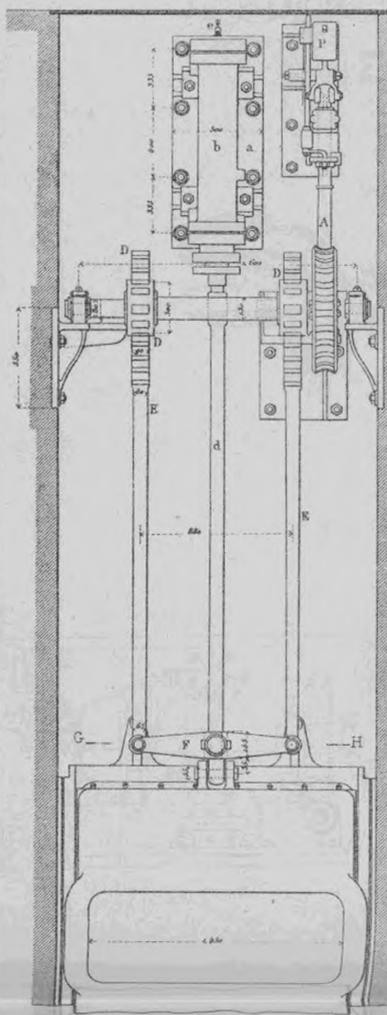
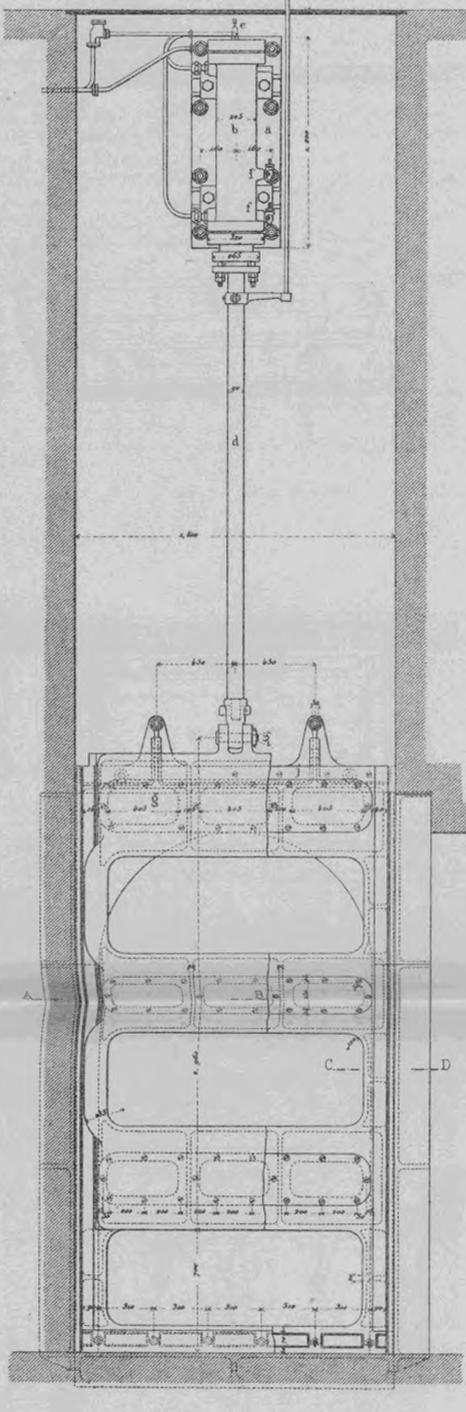
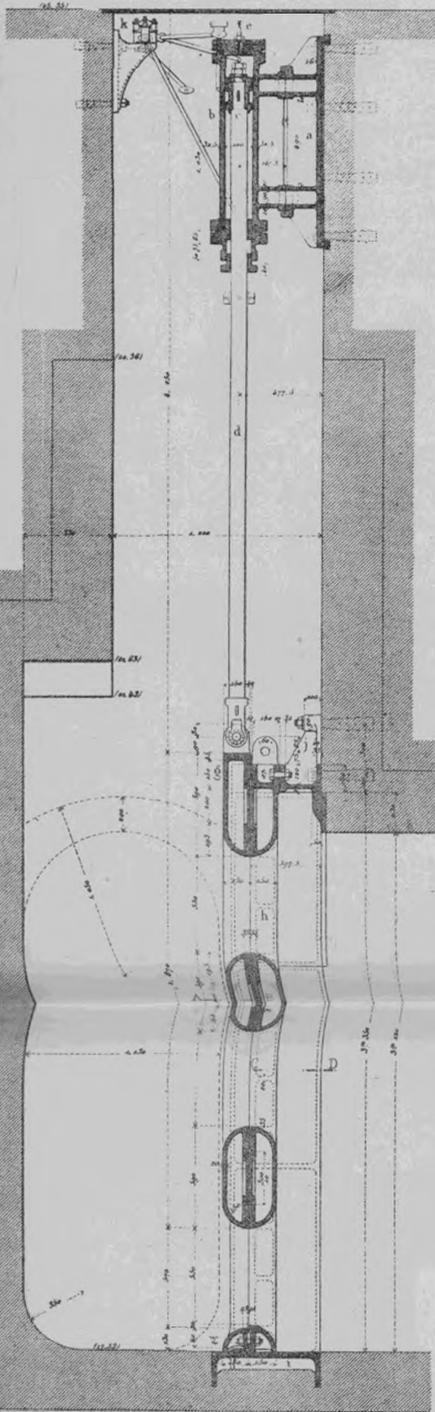


Fig 4. Coupe hor<sup>iz</sup> s<sup>t</sup> A, B, C, D. (Fig 2.)

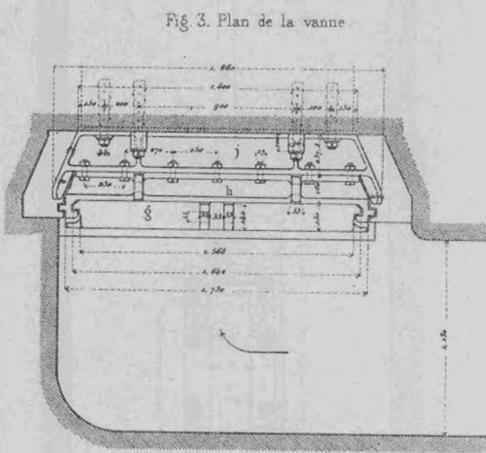


Fig 3. Plan de la vanne

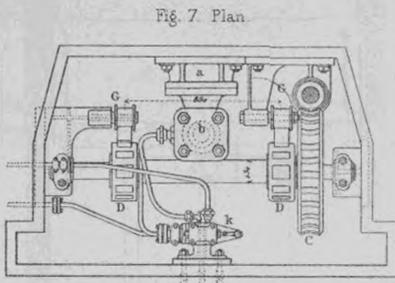


Fig 7. Plan

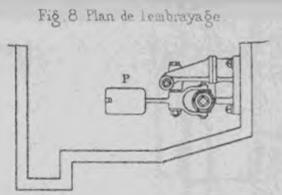


Fig 8 Plan de l'embrayage

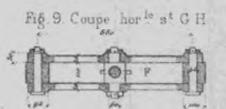


Fig 9 Coupe hor<sup>iz</sup> s<sup>t</sup> G, H

Boîte de distribution d'eau sous pression. (†)

Fig 10. Coupe vert<sup>ic</sup> s<sup>t</sup> I, J

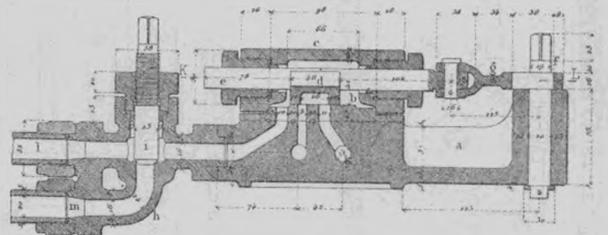
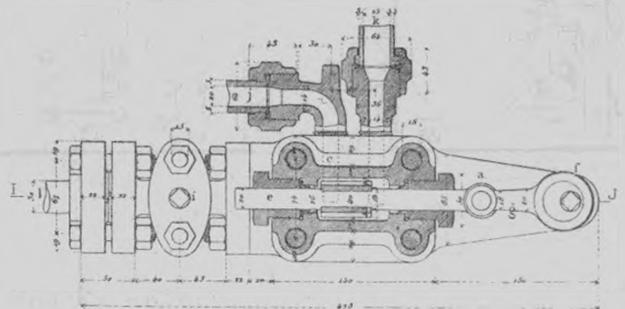


Fig 11. Coupe hor<sup>iz</sup> s<sup>t</sup> K, L







### ÉCLUSES DE LA DERIVATION DE BOUGNAL SUR LA SEINE

Appareil hydraulique pour l'ouverture et la fermeture des portes.

Fig. 1. Coupe longitudinale

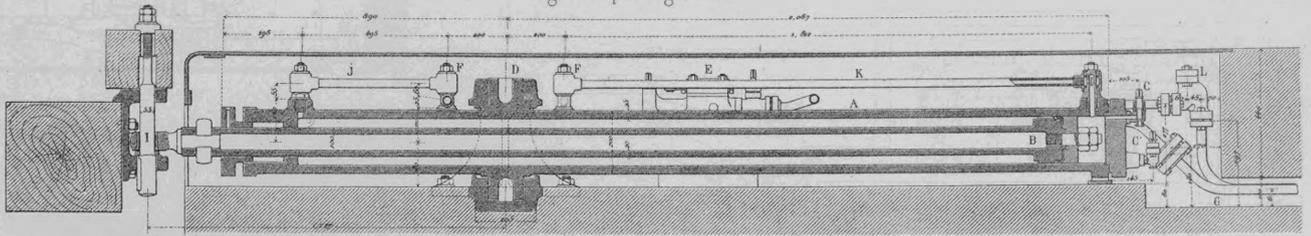


Fig. 2. Plan (Porte ouverte) Le trait ponctué indique la position de l'appareil pour la fermeture de la porte

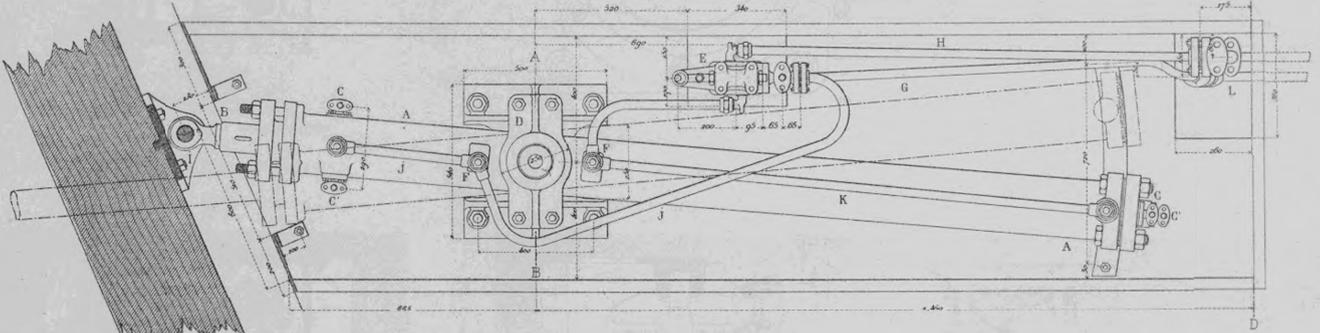


Fig. 3. Coupe tr<sup>le</sup> s<sup>t</sup> AB (Fig 2)

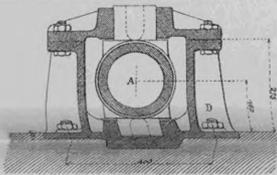
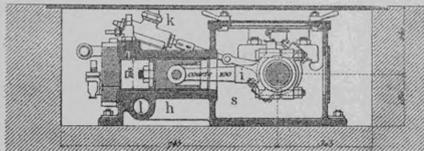


Fig. 7. Coupe tr<sup>le</sup> d'un cabestan s<sup>t</sup> l'axe d'un cylindre.



Cabestan hydraulique pour le halage des bateaux.

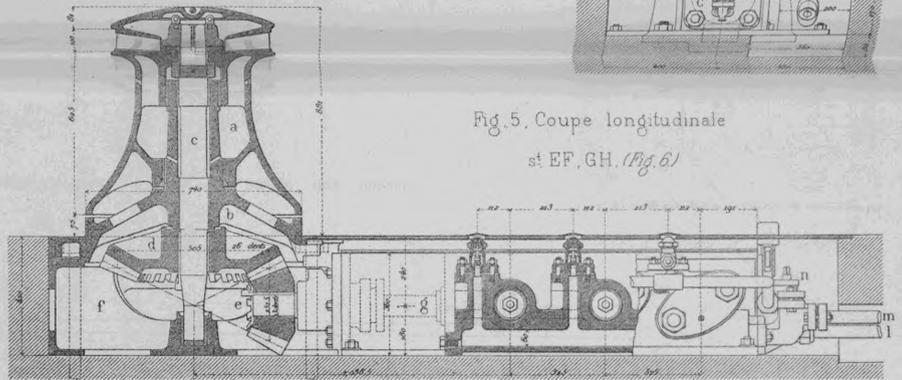


Fig. 5. Coupe longitudinale s<sup>t</sup> EF, GH (Fig 6)

Fig. 6. Plan

(Le couvercle de la caisse du mécanisme enlevé)

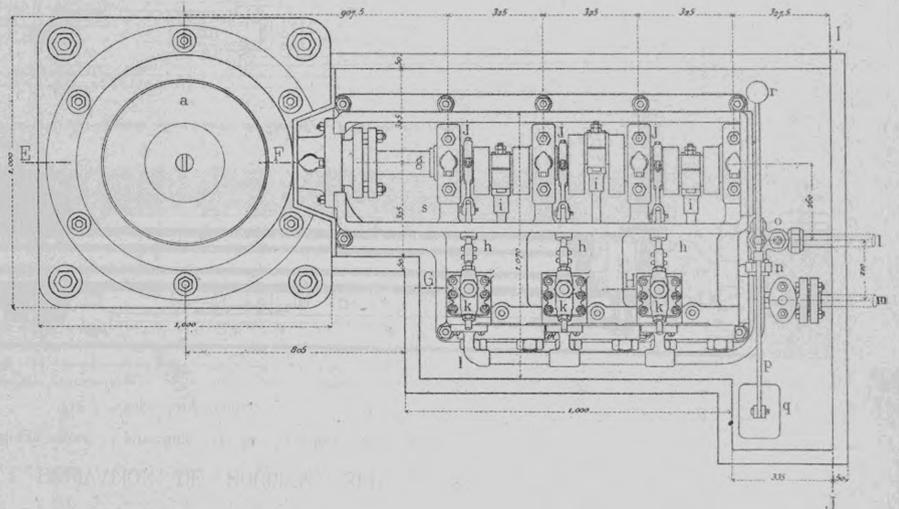


Fig. 8. Coupe transversale par la boîte de distribution.

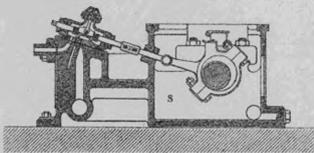
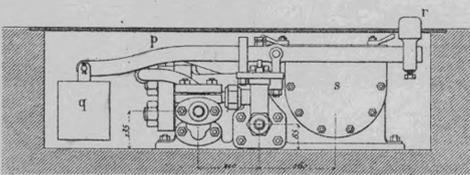
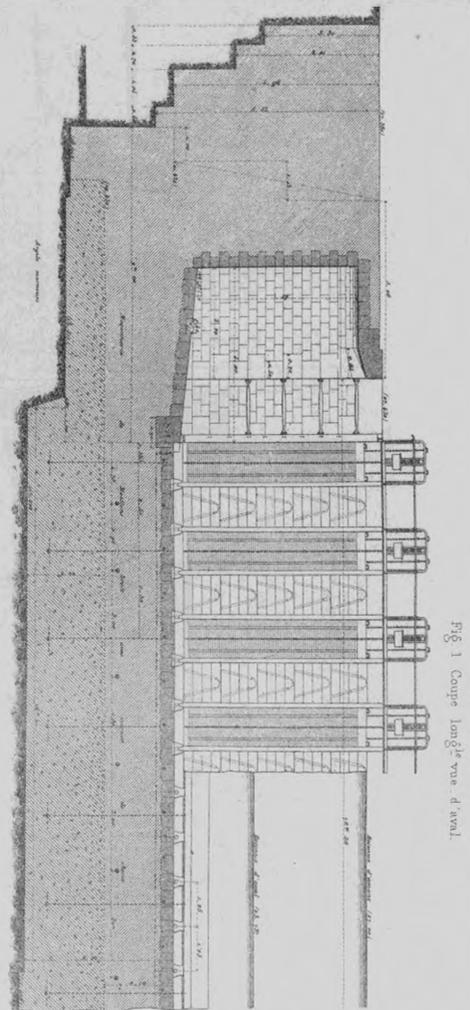


Fig. 9. Élévation latérale s<sup>t</sup> IJ (Fig 6)









BARRAGE DE SURESNES SUR LA SEINE.  
 Passe Navigable.  
 Fig. 1 Coupe longitudinale vue d'aval.

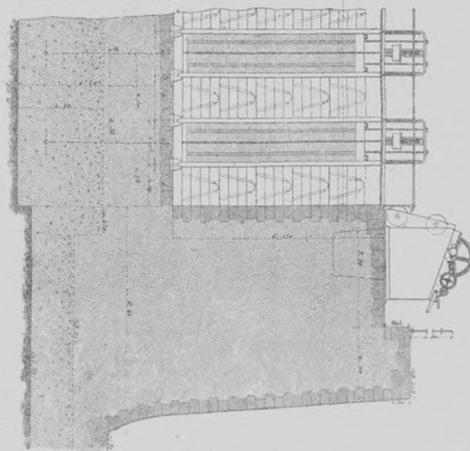


Fig. 2 Plan

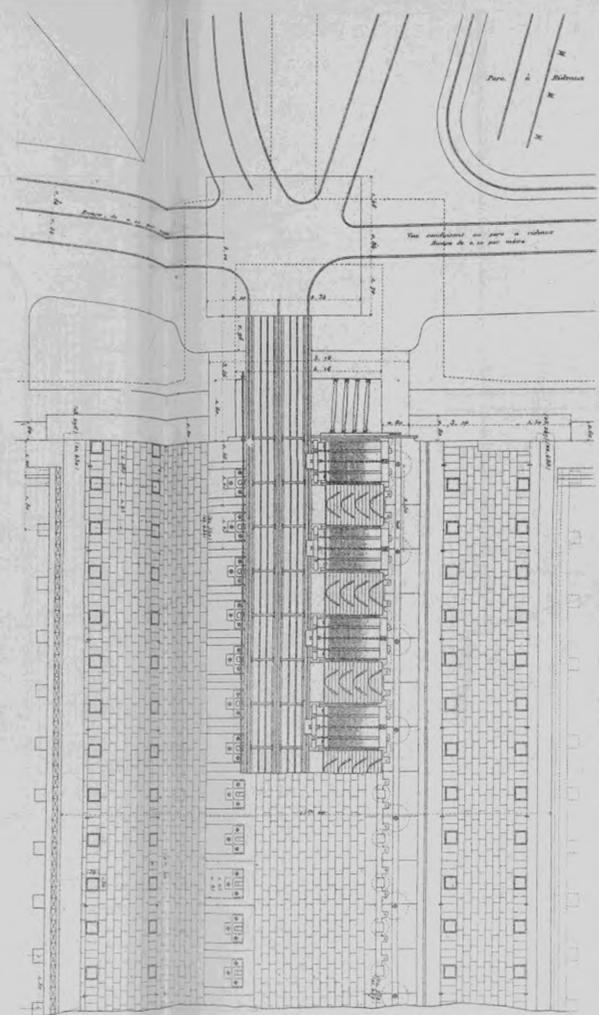
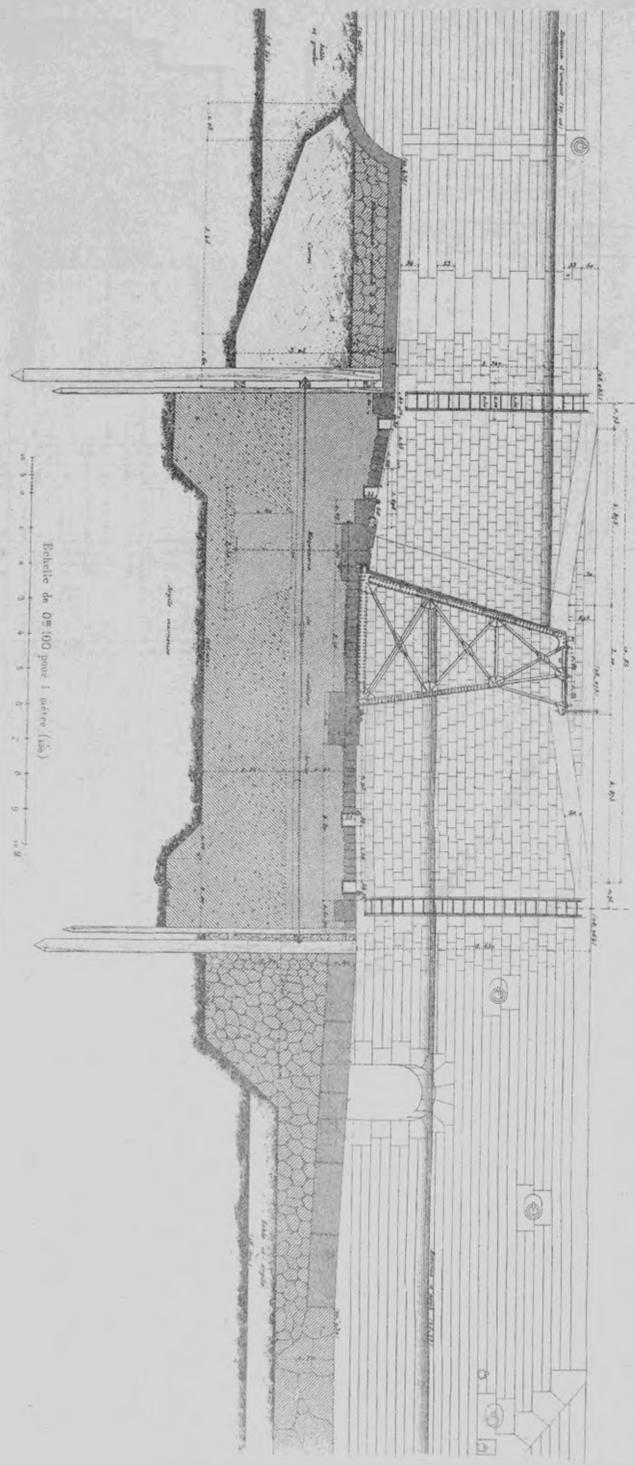
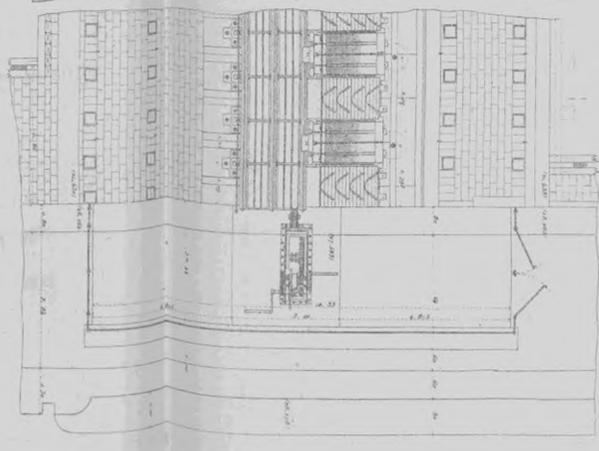


Fig. 3 Coupe transversale système A.B. (Fig. 2.)



Echelle de 0<sup>m</sup> 100 pour 1 aître (1:100)





BARRAGE DE SURESNES SUR LA SEINE.

Passé navigable

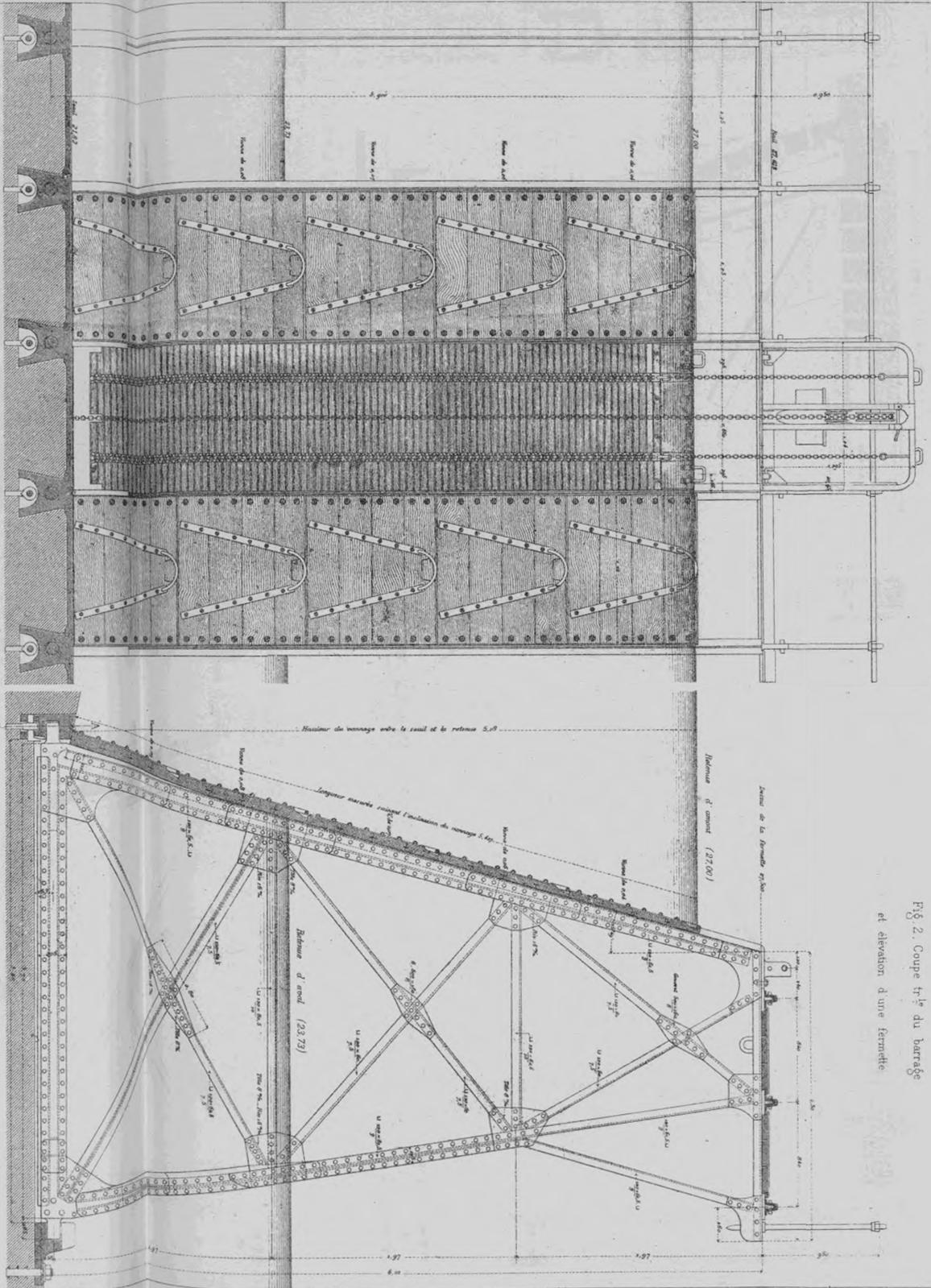


Fig. 2. Coupe tr<sup>ie</sup> du barrage et elevation d'une fermette

Fig. 5. Moteur d'amont

Fig. 7. Coupe BB (fig. 3)

Fig. 3. Coupe transv<sup>er</sup>sale par l'axe d'une fermette

Fig. 8. Coupe CC (fig. 3) Coupe D.D. (fig. 3)

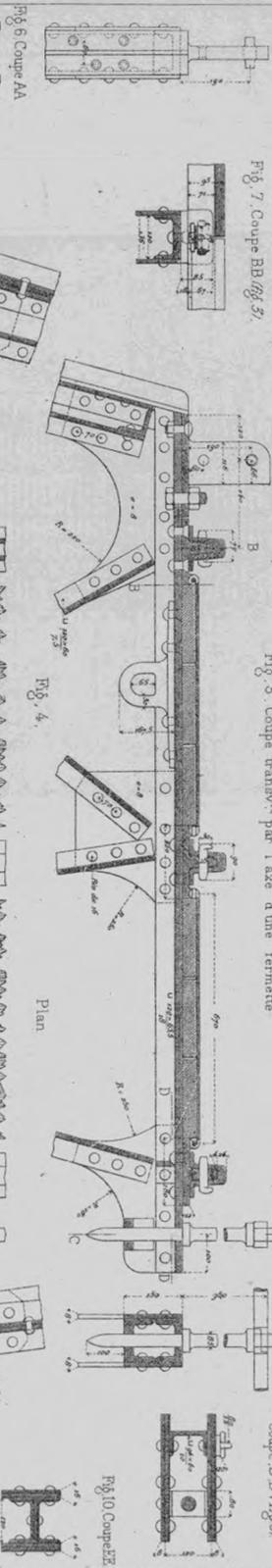


Fig. 4.

Plan

Fig. 10. Coupes

Fig. 11. Moteur & van

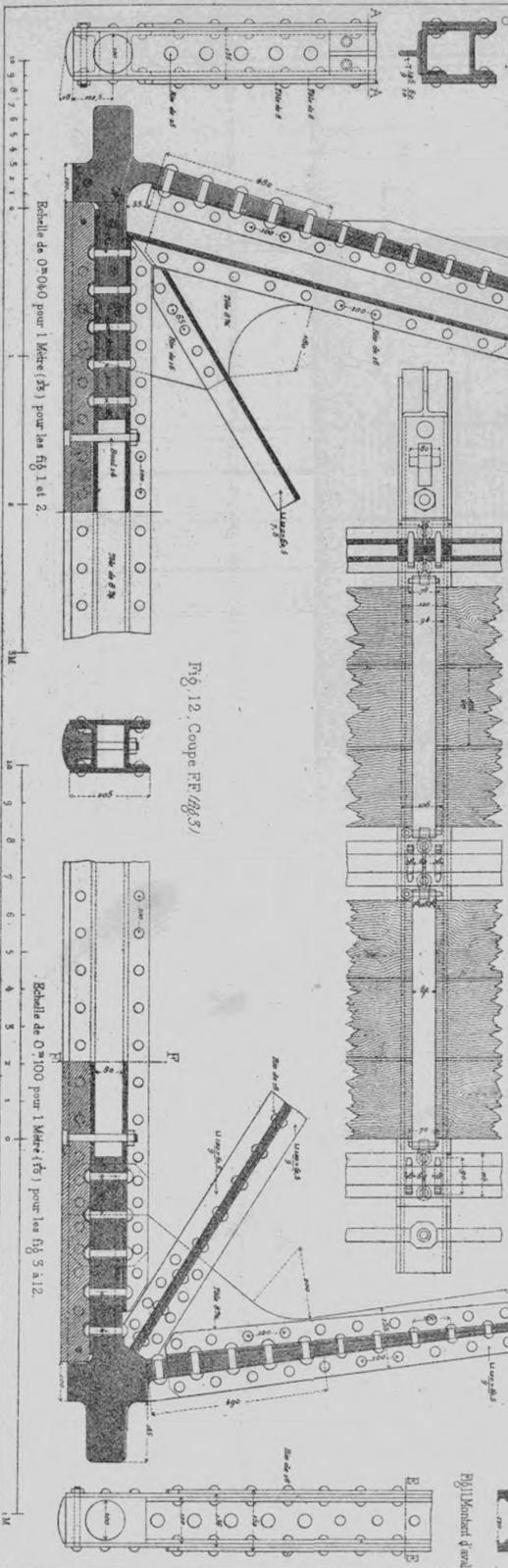


Fig. 12. Coupe FF (fig. 5)



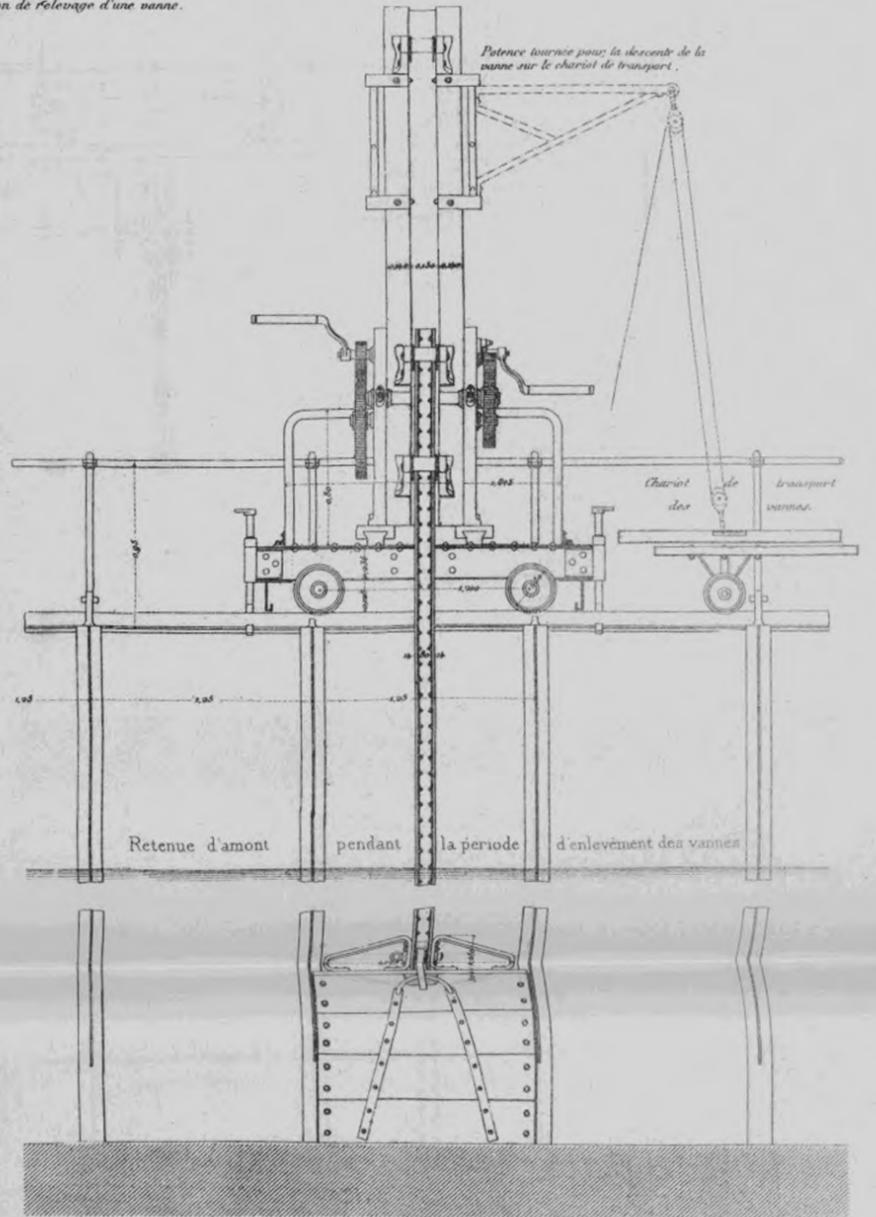
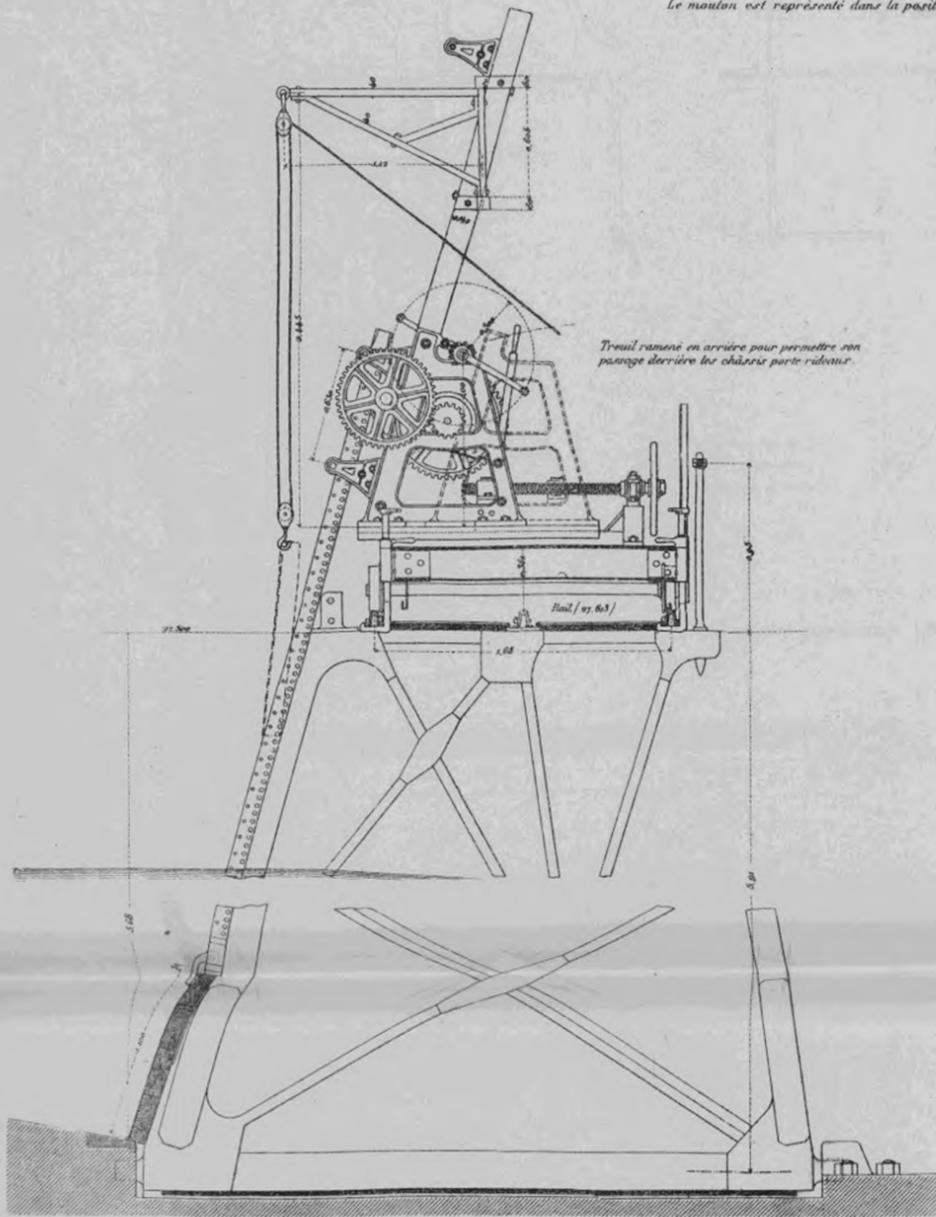


BARRAGE DE SURESNES SUR LA SEINE.  
Appareils pour la mise en place et l'enlèvement des vannes.

Fig 1 Élévation transversale.

Treuil-mouton.

Fig 2 Élévation longitudinale



Le mouton est représenté dans la position de relevage d'une vanne.

Treuil ramené en arrière pour permettre son passage derrière les châssis porte vannes.

Potence tournée pour la descente de la vanne sur le chariot de transport.

Chariot des transport vannes

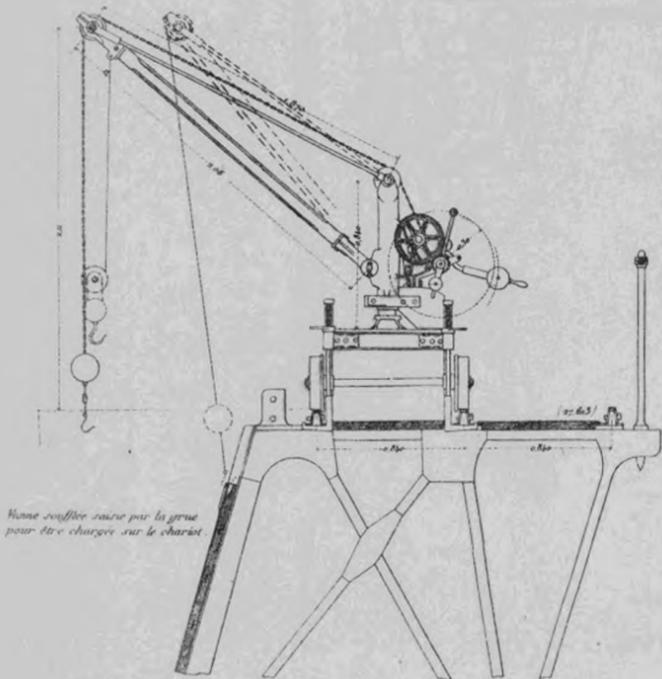
Retenue d'amont pendant la période d'enlèvement des vannes

Grue tournante sur chariot.

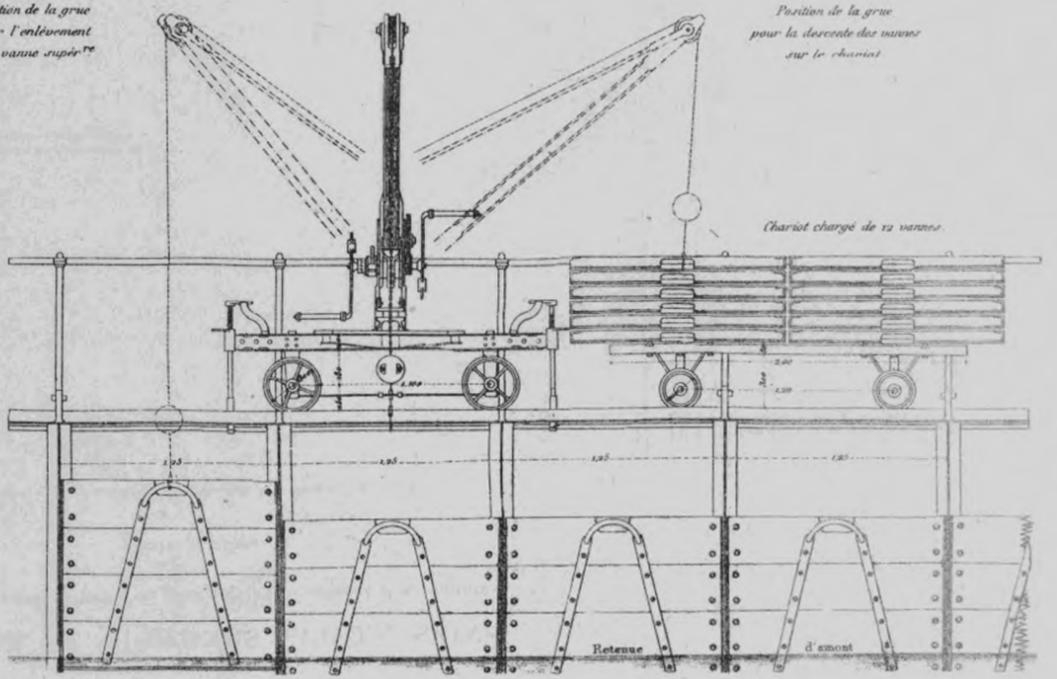
Puissance 300<sup>k</sup>

Fig 3 Élévation transversale.

Fig 4. Élévation longitudinale



Position de la grue pour l'enlèvement d'une vanne supérieure

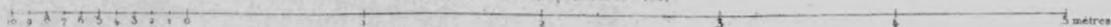


Position de la grue pour la descente des vannes sur le chariot

Chariot chargé de 12 vannes

Retenue d'amont

Echelle de 0<sup>m</sup> 040 pour 1 mètre (25)

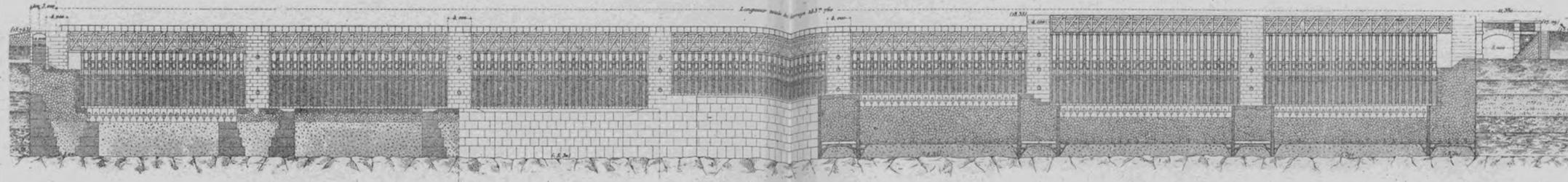






BARRAGE DE POSES SUR LA SEINE.

Fig. 1. Elevation et coupes d'aval suivant la ligne brisée A A B B C C D D E E F F G G H H I I J J.



Culée Rive droite.

Passes profondes non navigables.

Fig. 2. Plan

Passes déversoir.

Passes profondes navigables.

Culée Rive gauche.

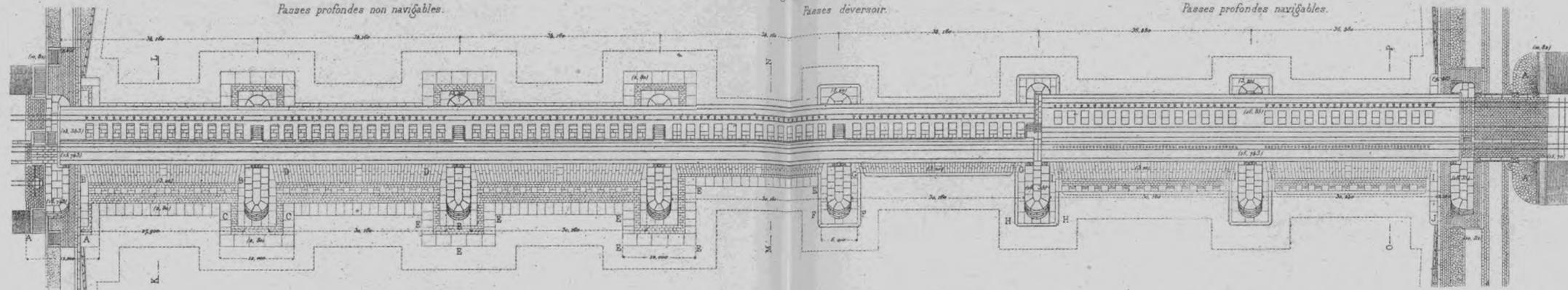
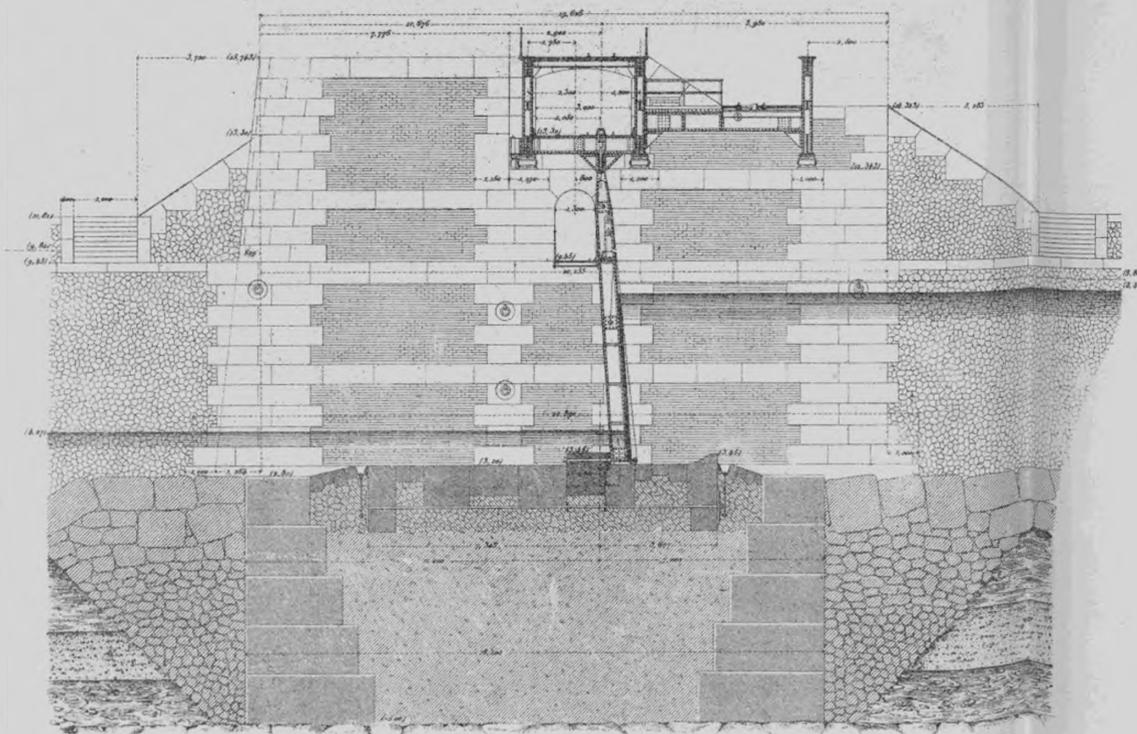


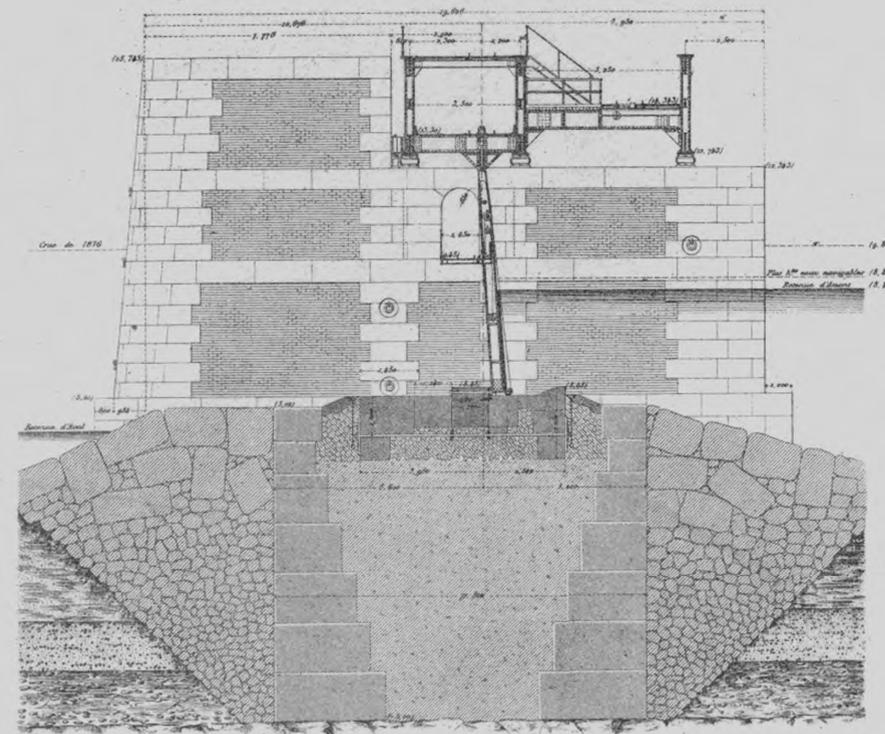
Fig. 3. Coupe d'une passe profonde non navigable s: K L et Elevation de la culée rive droite.



Echelle de 0<sup>o</sup> 002 pour 1 mètre (sbo) pour les fig. 1 et 2.



Fig. 4. Coupe d'une passe déversoir s: M N et Elevation de la pile N° 3.



Echelle de 0<sup>o</sup> 008 pour 1 mètre (rbs) pour les fig. 3 et 4.







BARRAGE DE POSES SUR LA SEINE.

Fig. 1 Coupe suivant OP (Fig. 2, Pl. 15) et élévation de la culée rive gauche.

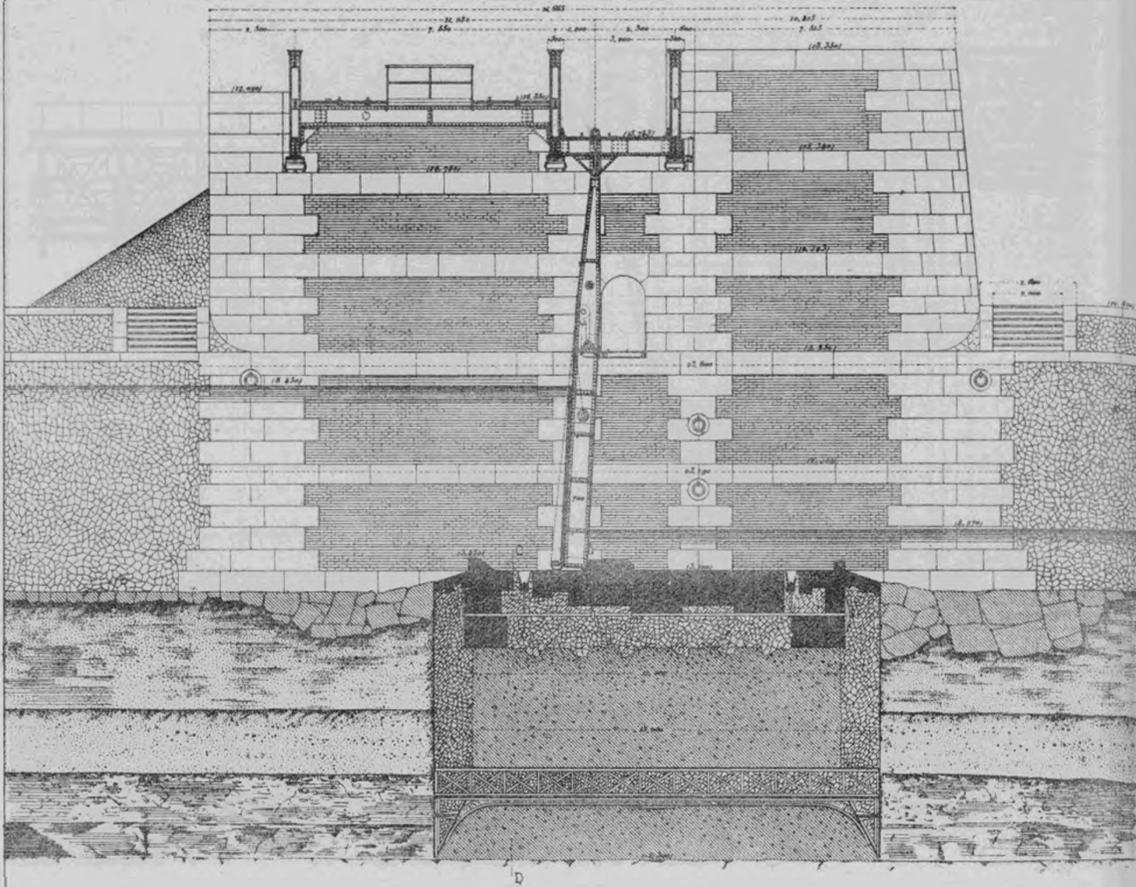


Fig. 2. Pile séparative des passes navigables et des passes déversoir. Elévation d'amont et coupe des fondations suivant AB (Fig 3) CD (Fig 1) EF, GH, IJ, (Fig 3)

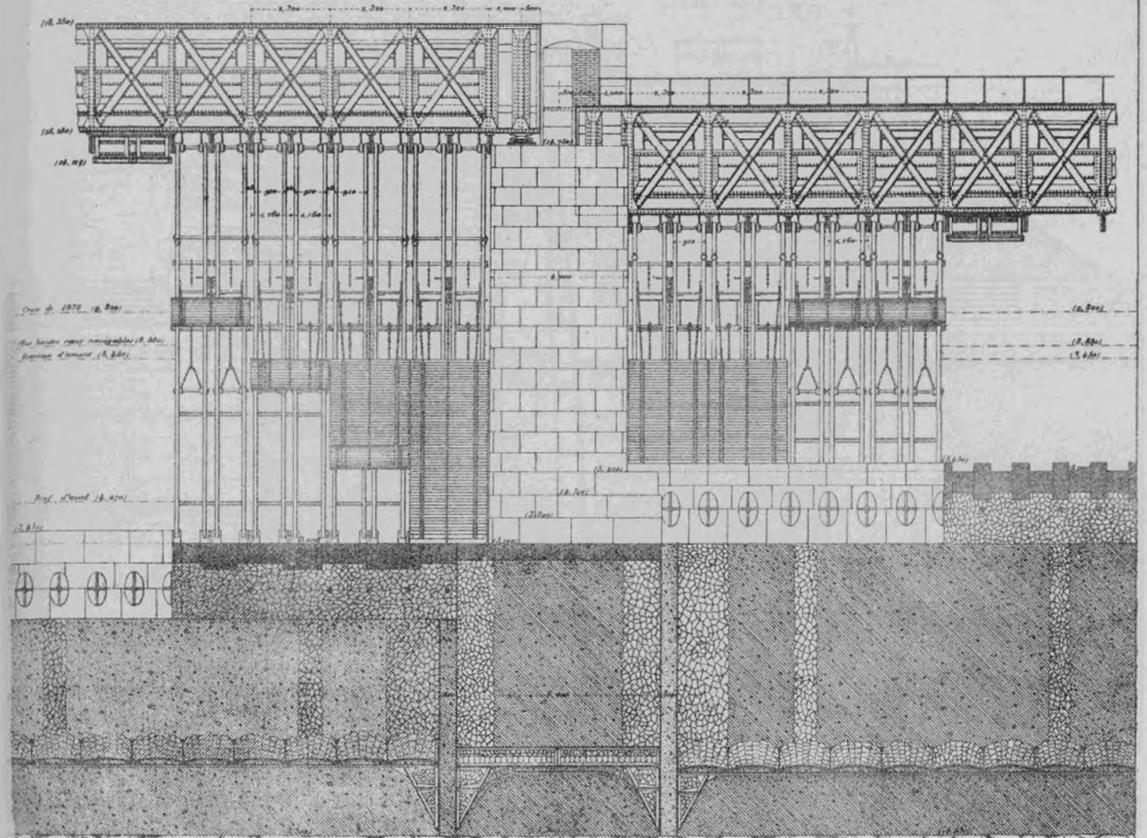


Fig. 4. Vue d'amont de la culée rive gauche.

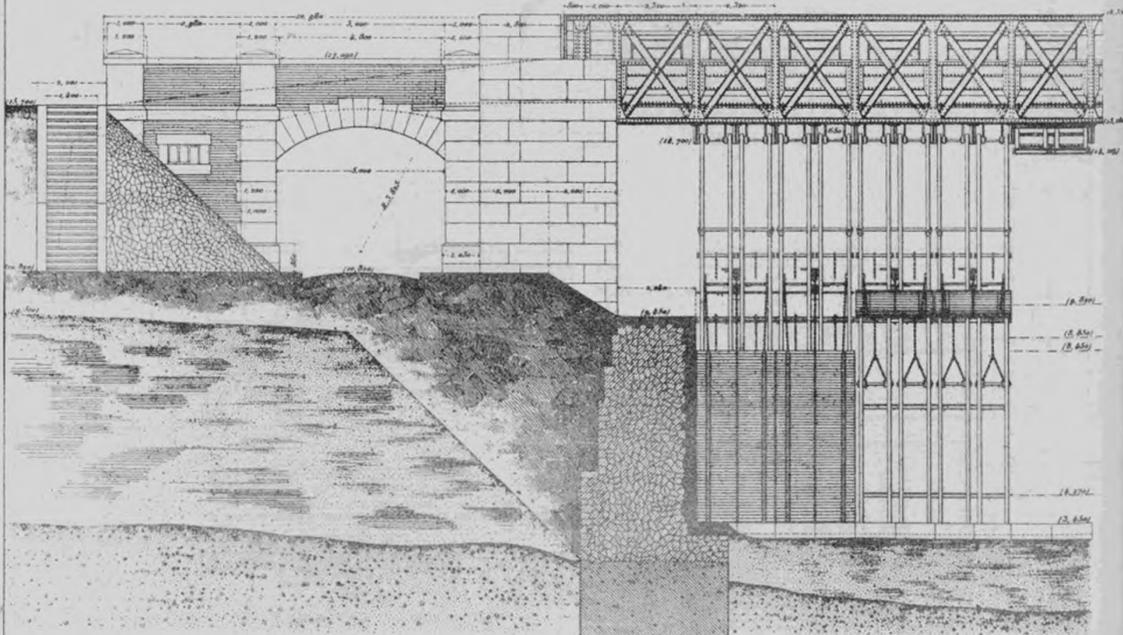
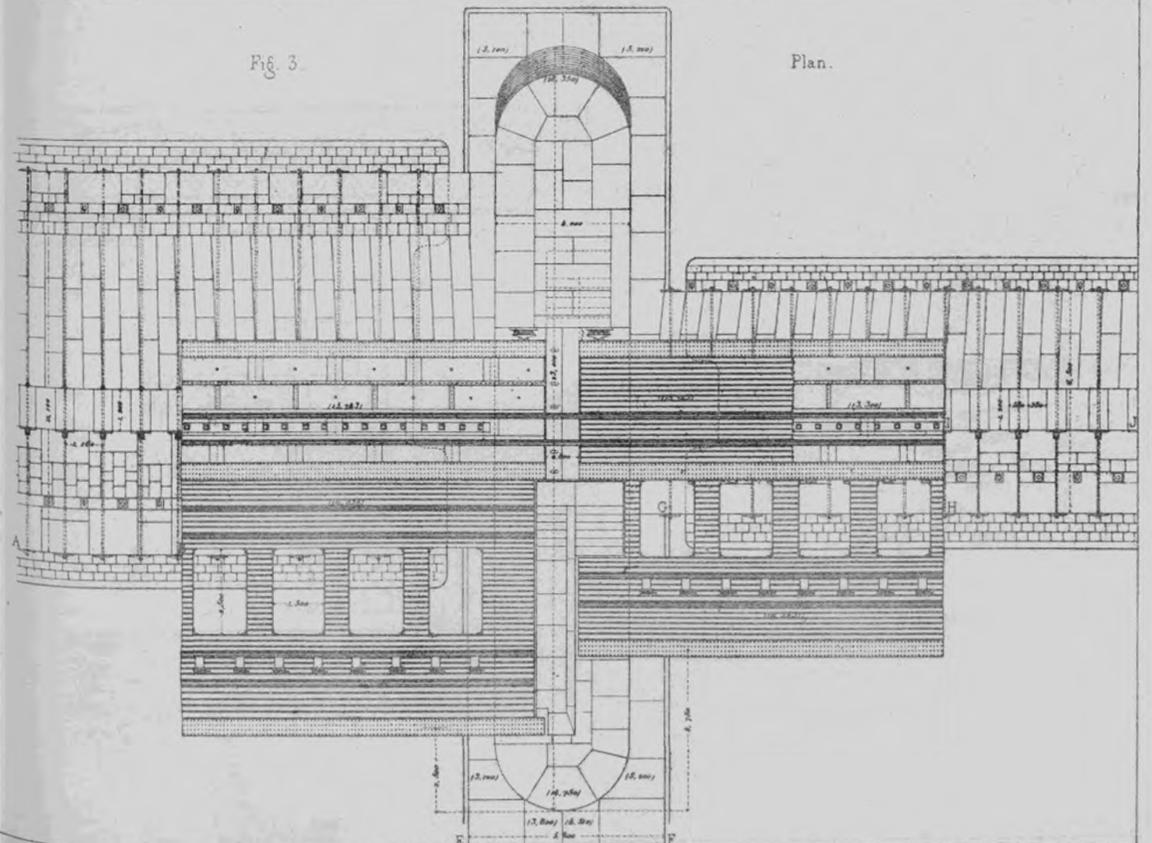


Fig. 3.

Plan.





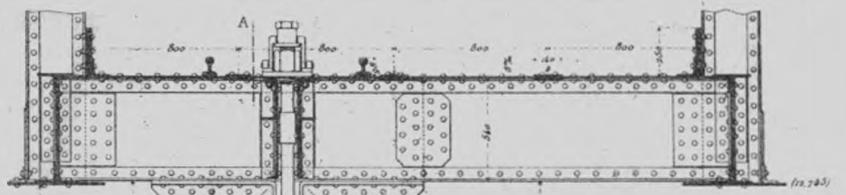
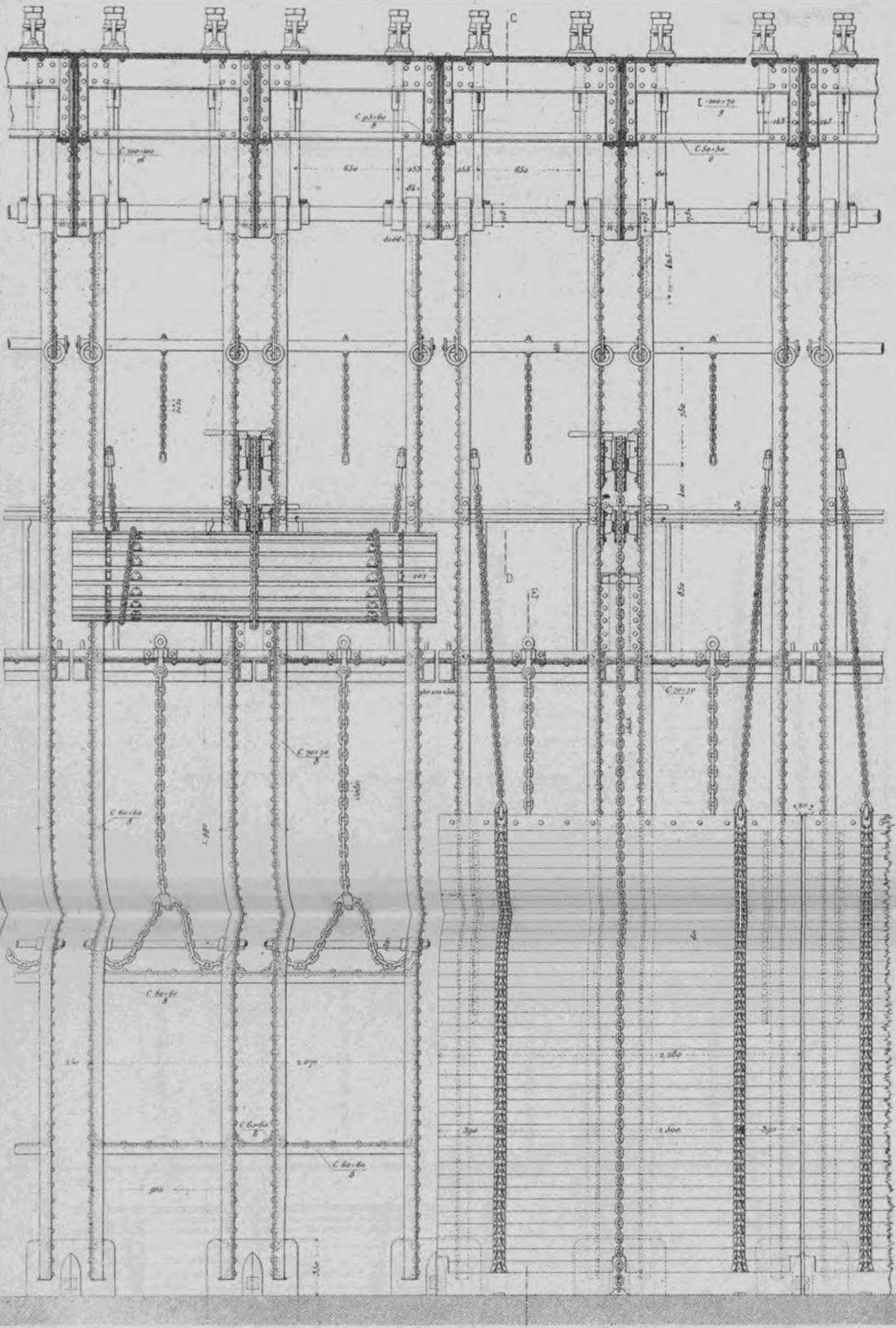


BARRAGE DE POSES SUR LA SEINE.

Fig. 1. Coupe long<sup>le</sup> en avant des montants s<sup>t</sup> AB. (Fig. 2.)

Montants et Rideaux des passes déversoirs.

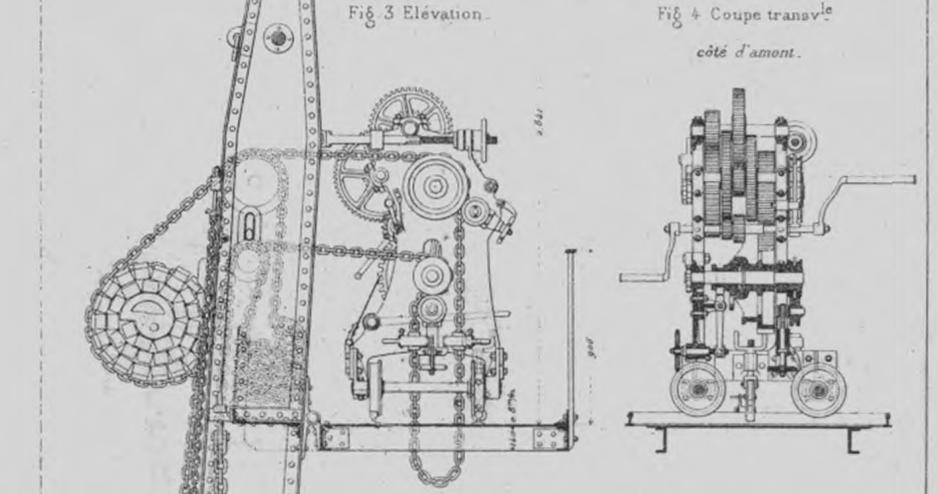
Fig. 2. Coupe tr<sup>le</sup> suivant CDEF. (fig. 1.)



Treuil de manœuvre des rideaux.

Fig. 3. Elévation.

Fig. 4. Coupe transv<sup>le</sup> côté d'amont.

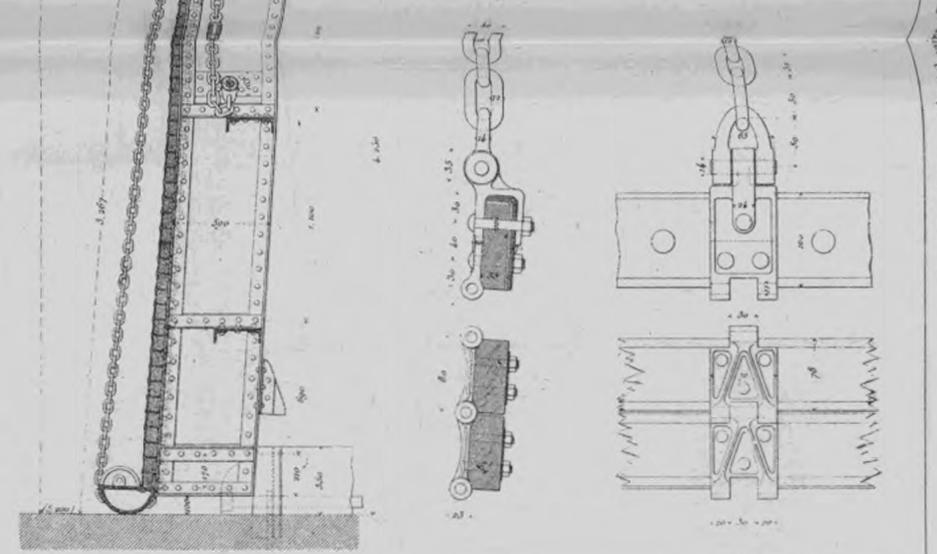


Détails des Rideaux

Charnières et sabot d'enroulement.

Fig. 5. Coupe transv<sup>le</sup>

Fig. 6. Elévation amont.



Arrêts des tiges de suspension des montants.

Fig. 11. Vue de Face

Fig. 12. Profil

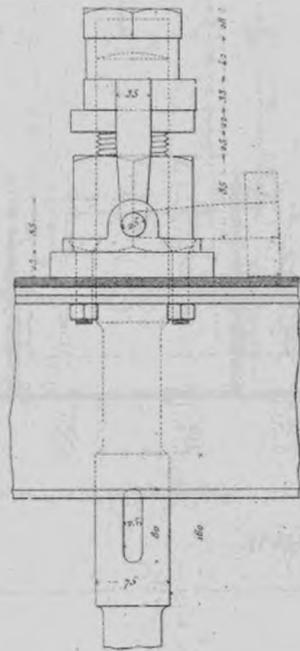
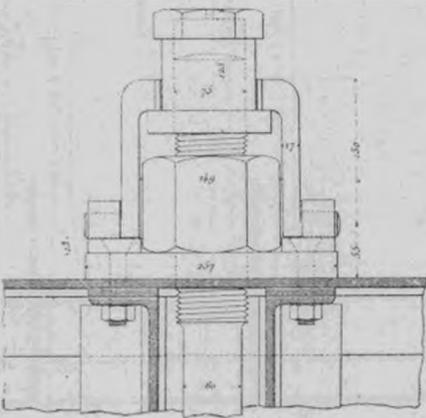


Fig. 13. Plan.

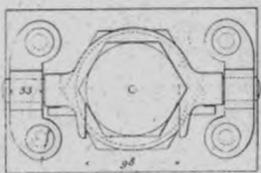


Fig. 7. Coupe du sabot d'enroulement suivant IK (fig. 8)

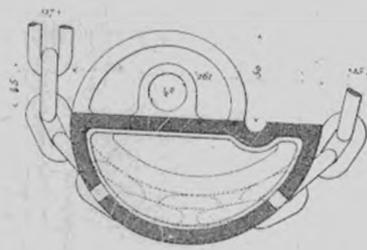


Fig. 8. Coupe long<sup>le</sup> de la moitié du sabot d'enroulement.

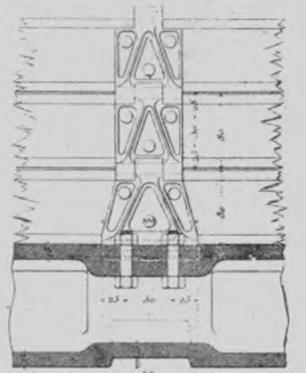
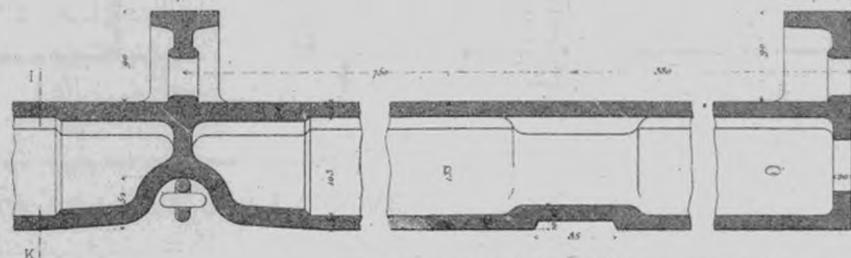


Fig. 9. Plan de la charnière fixée au sabot.

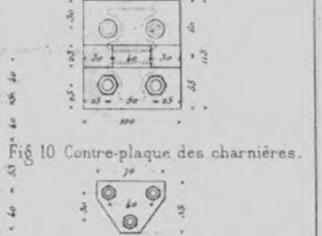
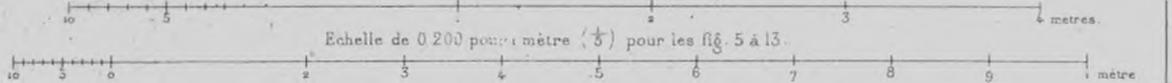


Fig. 10. Contre-plaque des charnières.

Echelle de 0 040 pour 1 mètre (1/25) pour les fig. 1, 2, 3, 4.

Echelle de 0 200 pour 1 mètre (1/5) pour les fig. 5 à 13.







BARRAGE DE POSES SUR LA SEINE.

Ponts supérieurs des passes profondes non navigables.

Fig. 1. Coupe transversale suivant ABCDEFCH (Fig. 3)

avec cadre en relevage et appareils de manœuvre.

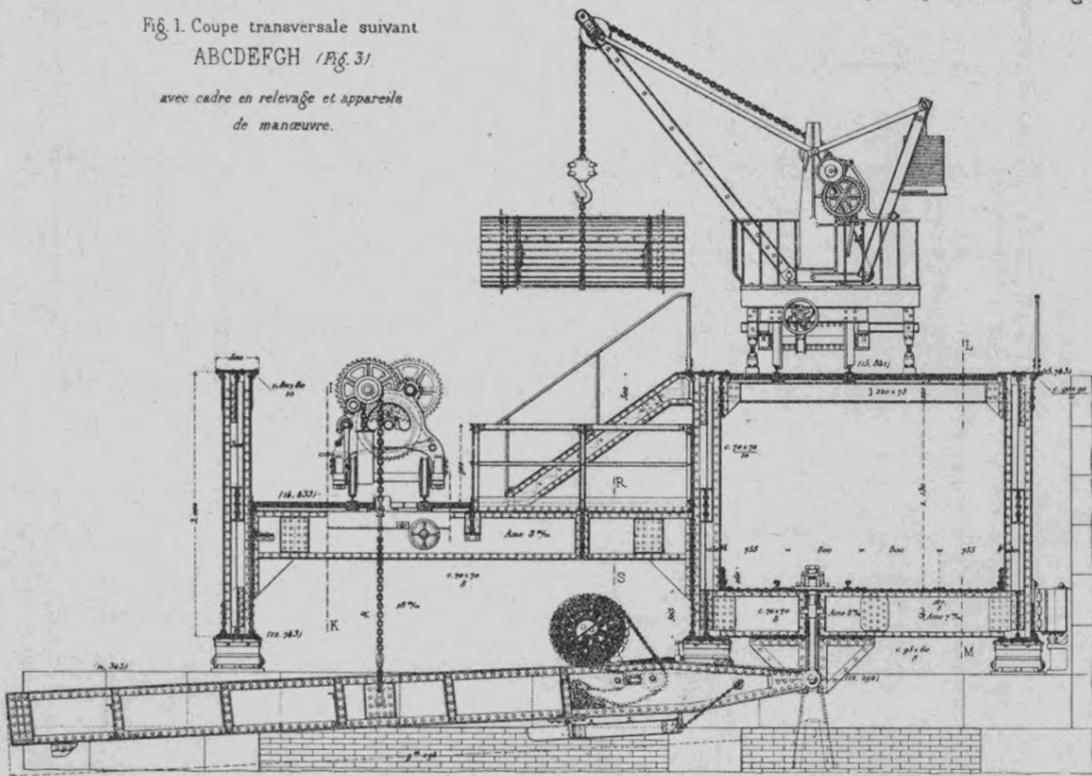


Fig. 2. Coupe longitudinale suivant IK (Fig. 1)

Elevation d'amont de la poutre intermédiaire.

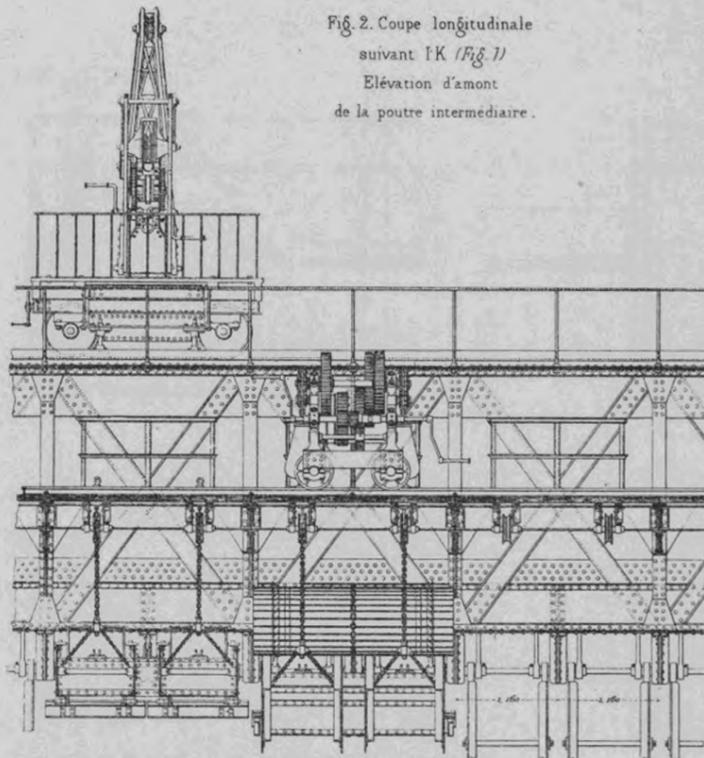


Fig. 3. Plan et coupes horizontales à diverses hauteurs.

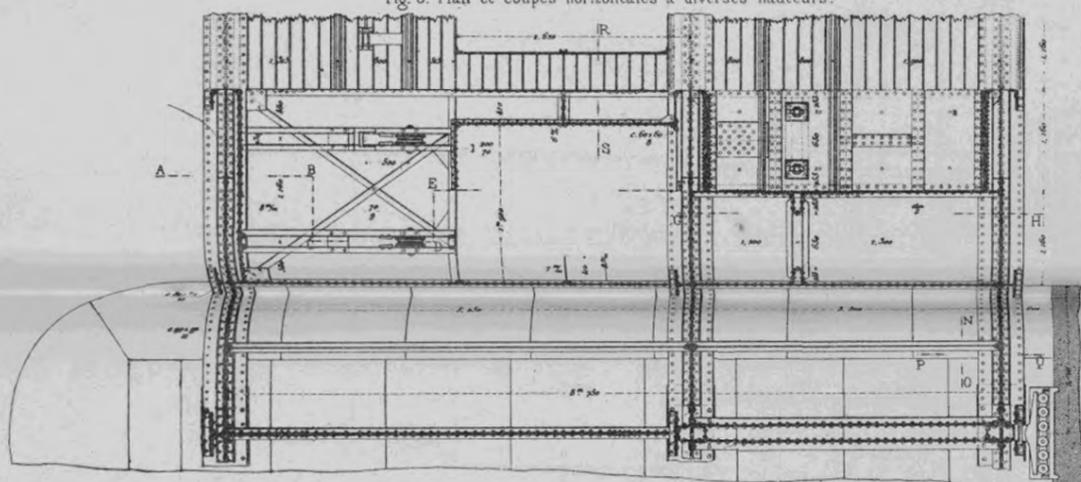


Fig. 4.

Coupe IK (Fig. 1)  
Face intérieure de la poutre d'amont.

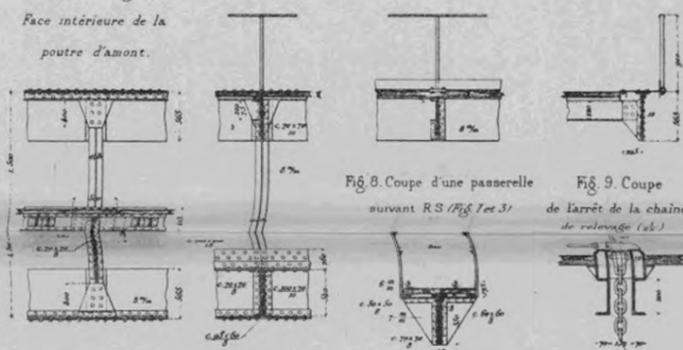
Fig. 5.

Coupe LM (Fig. 1)

Poutrelles intermédiaires.

Fig. 6. Coupe NO (Fig. 3)

Fig. 7. Coupe PQ (Fig. 3)



Ponts supérieurs des passes profondes navigables.

Poutre intermédiaire (vue d'amont)

Ponts supérieurs des passes profondes navigables.

Fig. 10. Coupe transv. suiv. 11.22.33.44. (Fig. 11)

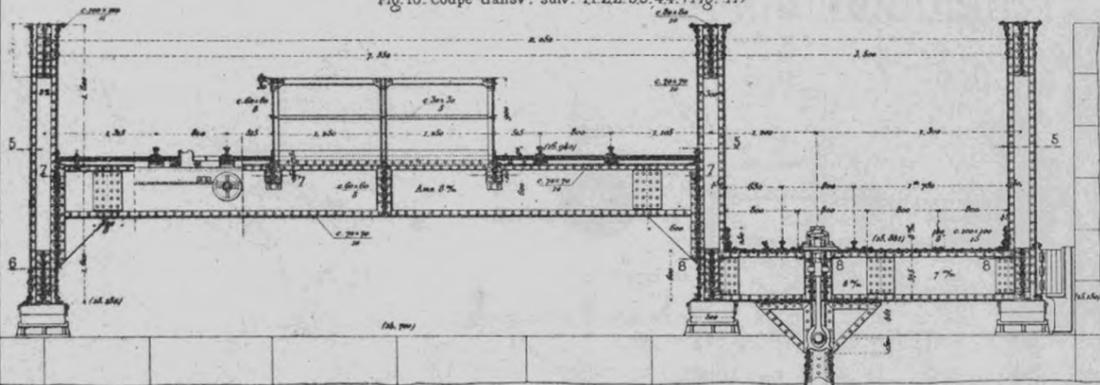


Fig. 12. Panneaux et montant sur la pile.

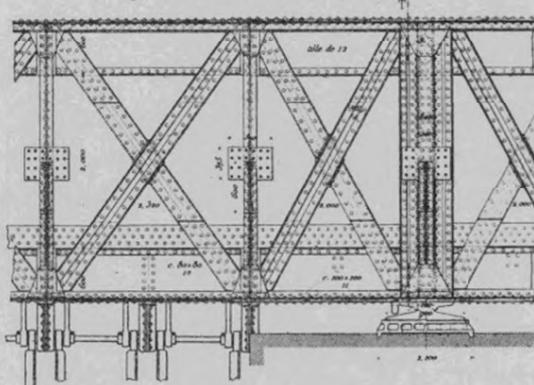


Fig. 13. Coupe TU

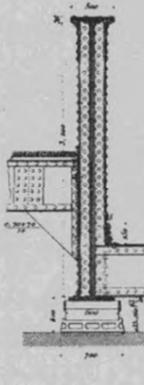


Fig. 11. Plan et coupes horiz. suiv. 555 et 6.777.888. (Fig. 10)

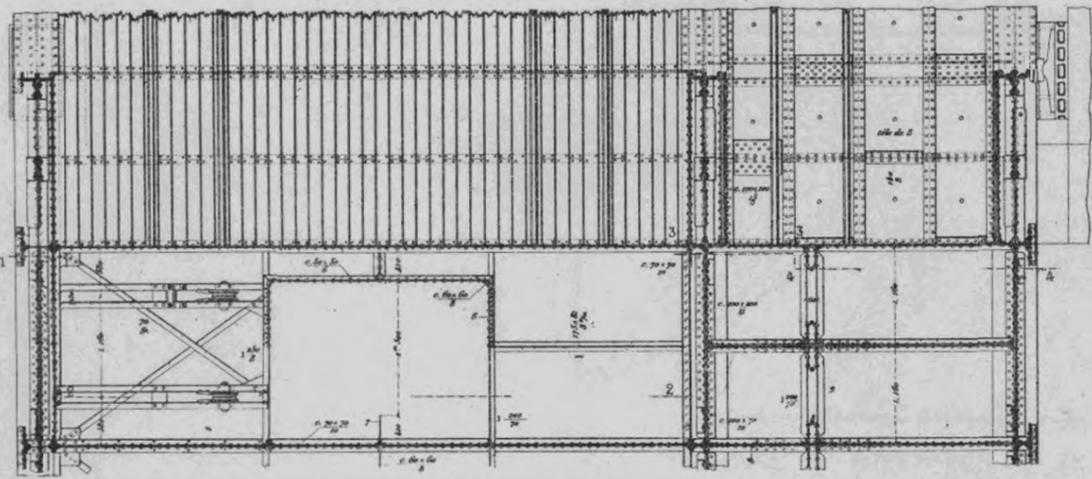


Fig. 14. Extrémité de la poutre sur la culée.

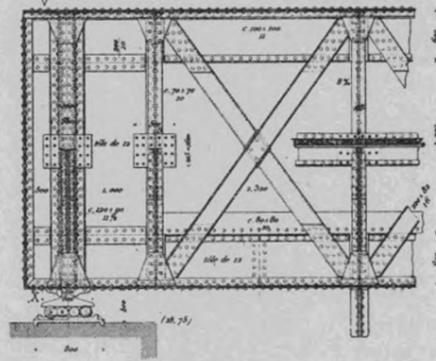
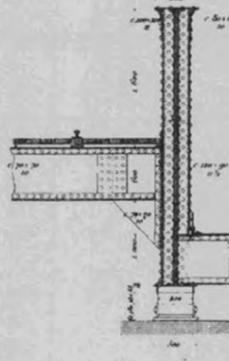
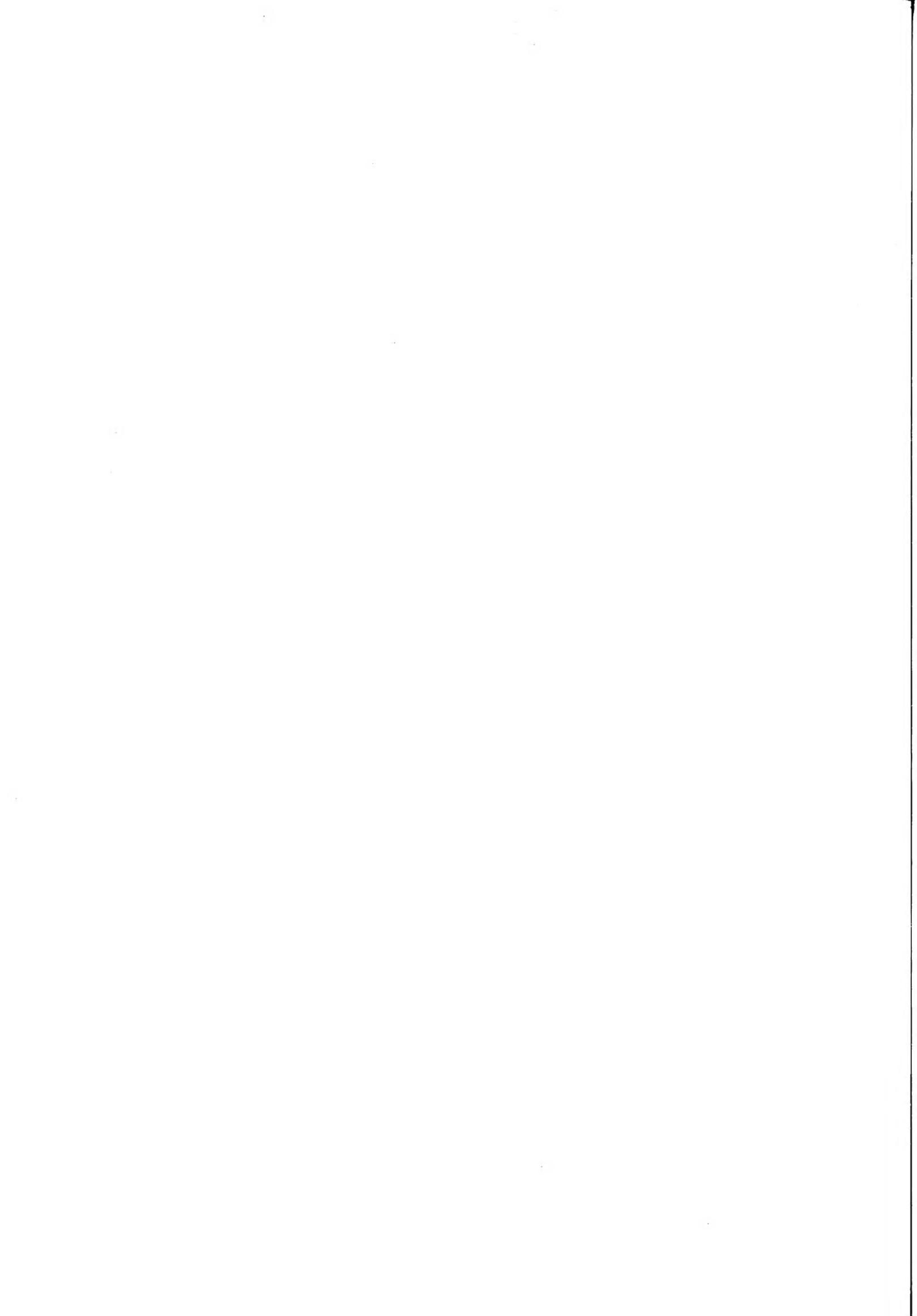


Fig. 15. Coupe VX







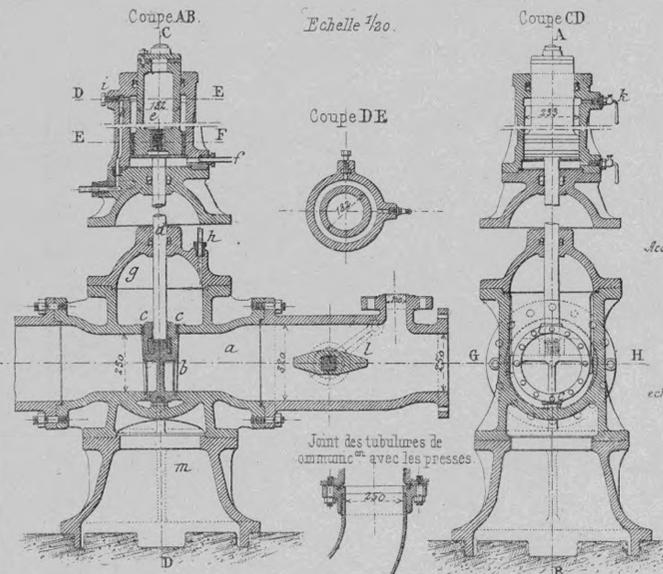




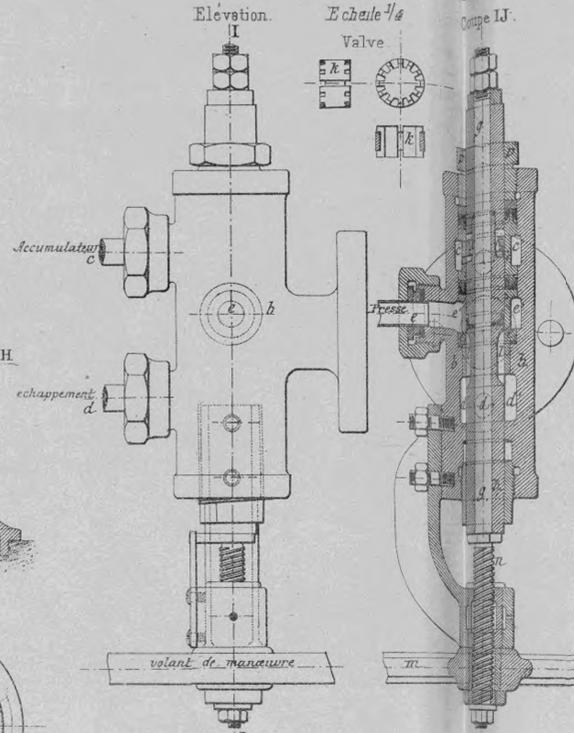


# ASCENSEUR DES FONTINETTES

Vanne de communication et boîte à valve.

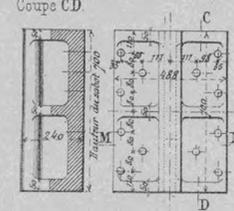


Distributeur du robinet-vanne.



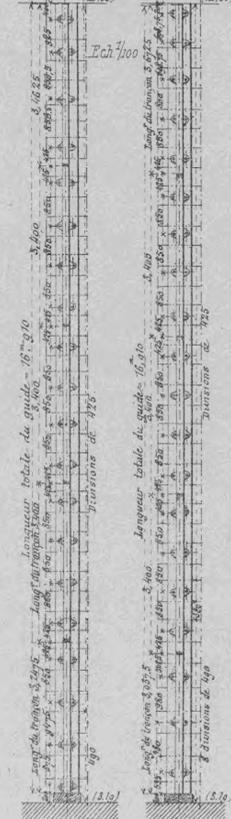
Guides des sas mobiles (amont)

Sabot de guidage



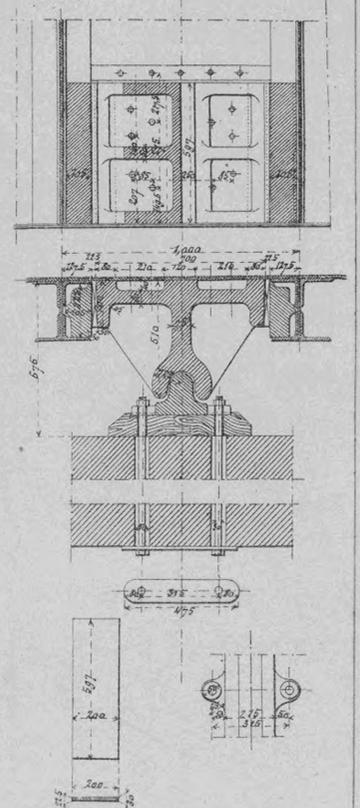
Guides des sas.

extérieurs (20,85) intérieurs (20,55)

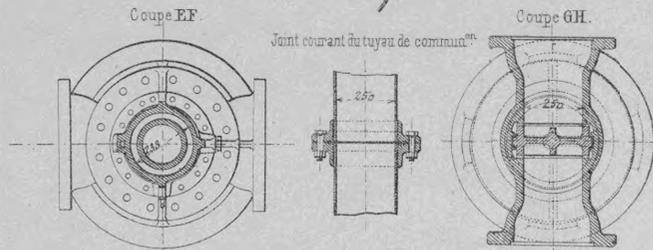


Disposition des guides centraux des sas.

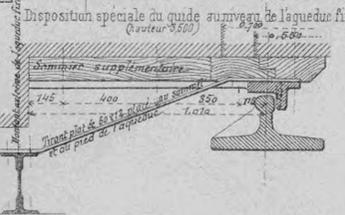
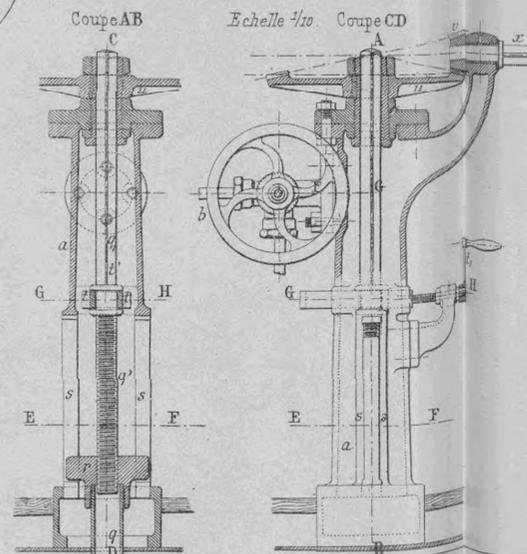
Echelle 1/20.



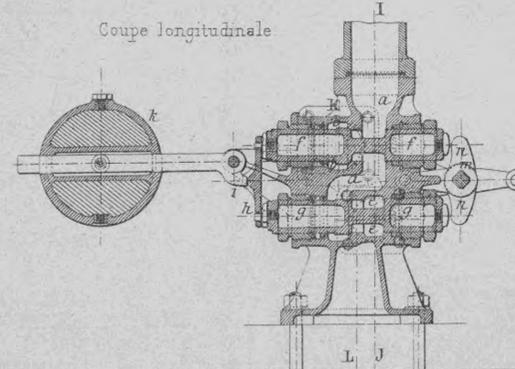
Joint courant du tuyau de communic<sup>on</sup>.



Mouvement à la main du robinet-vanne

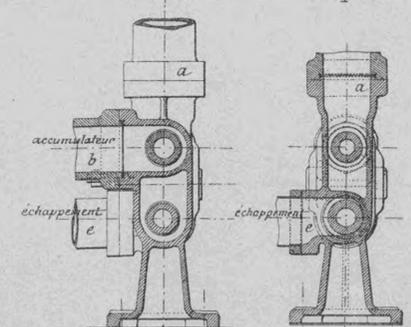


Distributeurs des grandes presses. Echelle 1/10.

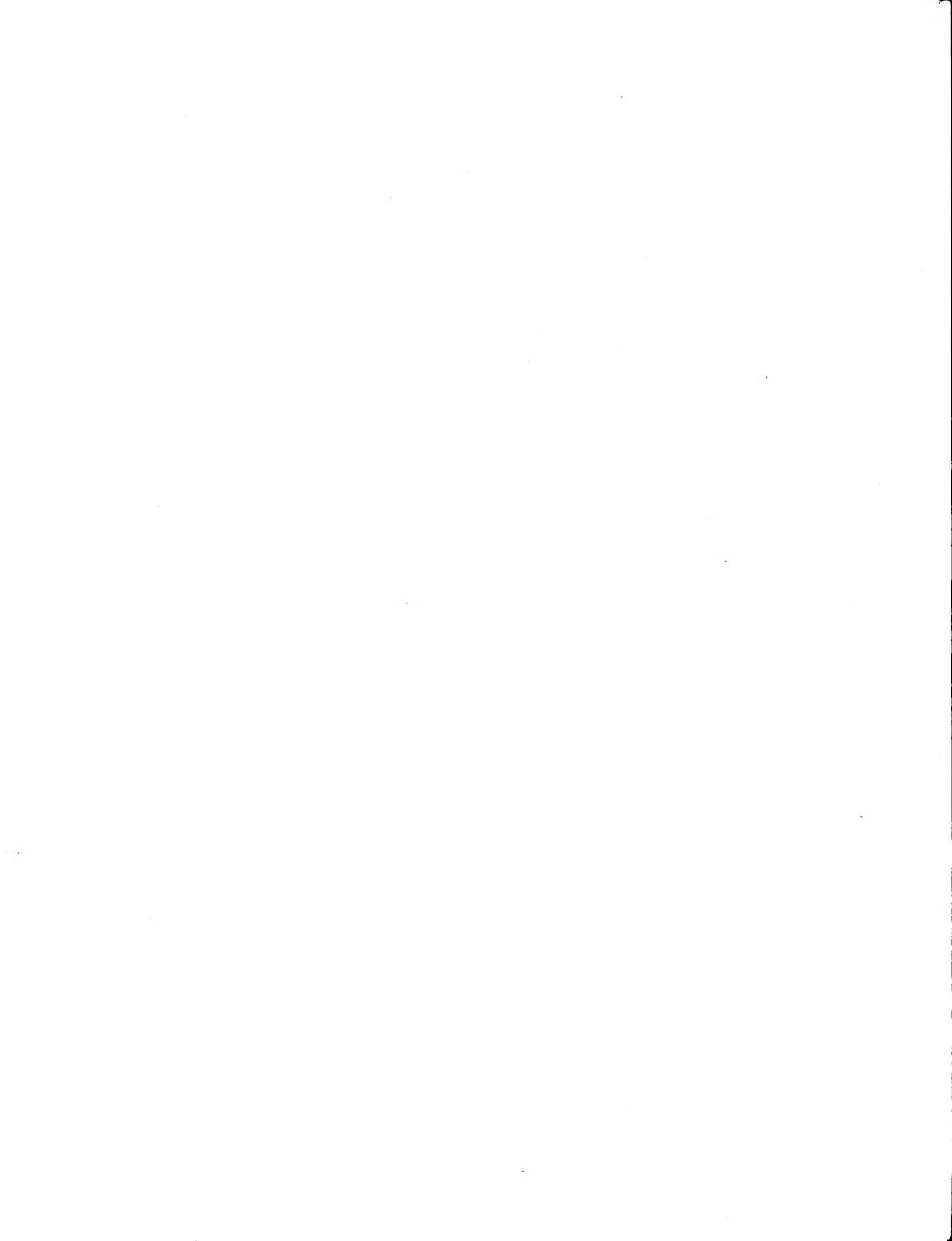


Coupe KL.

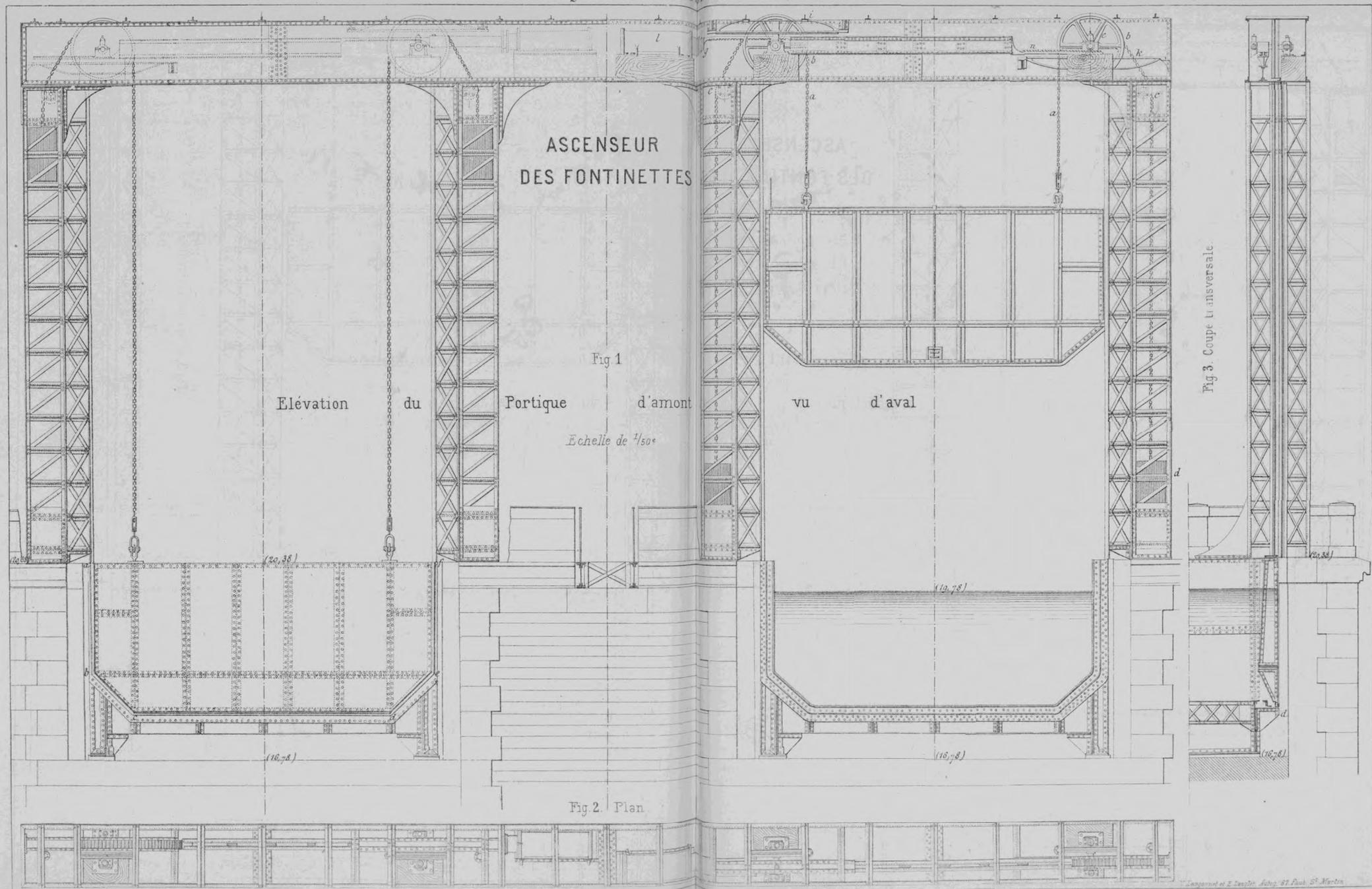
Coupe IJ.



Langonnet et Langlet. Aut. 81, rue S. Maris.











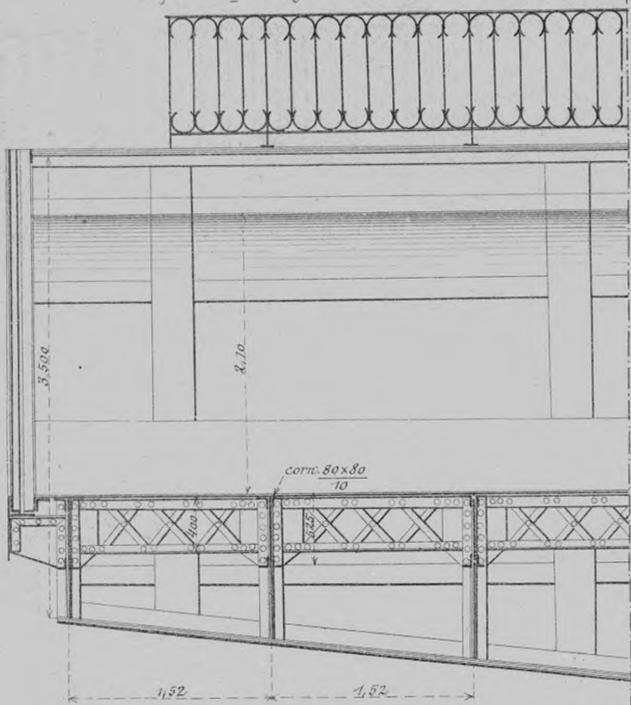






ASCENSEUR DES FONTINETTES - Sas et Aqueducs. Echelle 1/40.

Fig 3. Coupe longitudinale du bout des sas.



Coupes transversales des sas.

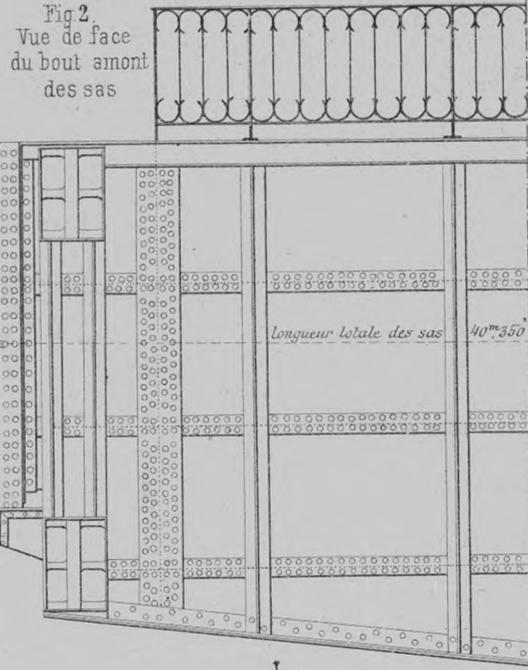


Fig 1. Vue de face et coupe longitudinale des sas.

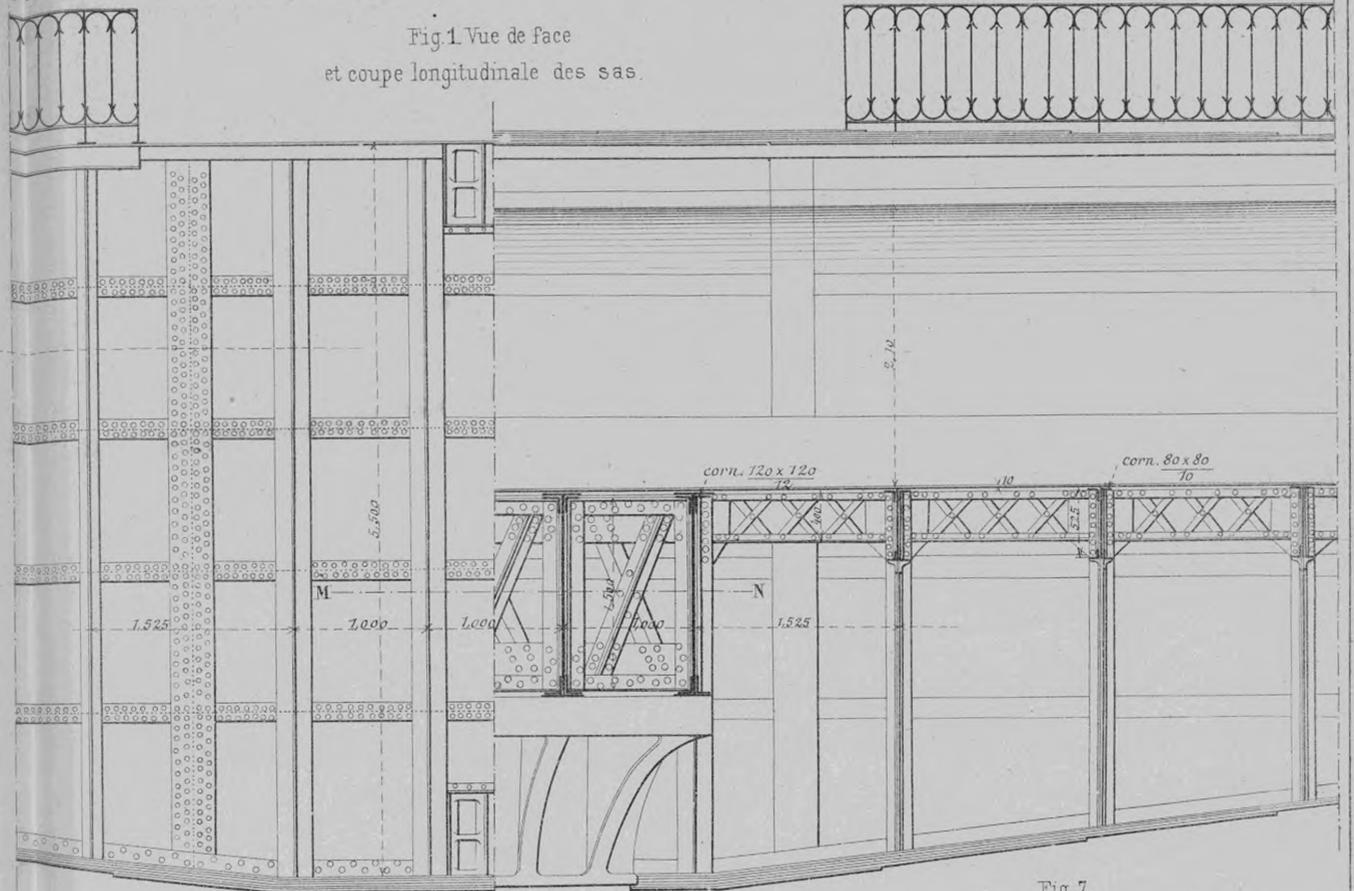


Fig 4. 1/2 coupe à l'endroit des poutrelles sur la presse.

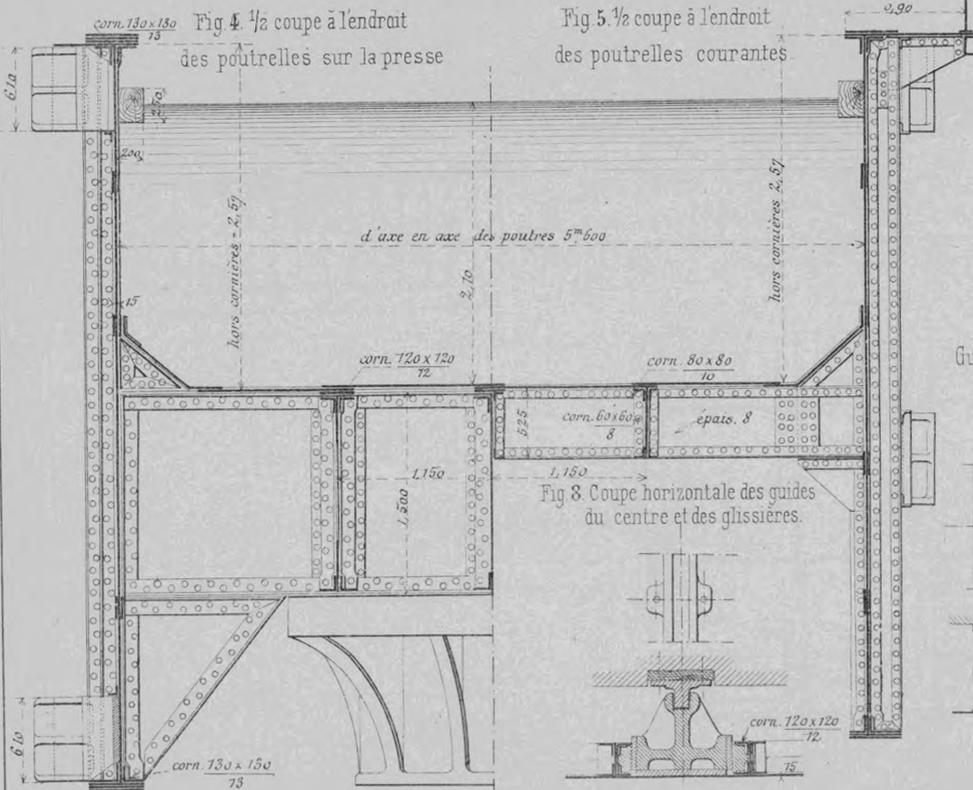


Fig 5. 1/2 coupe à l'endroit des poutrelles courantes.

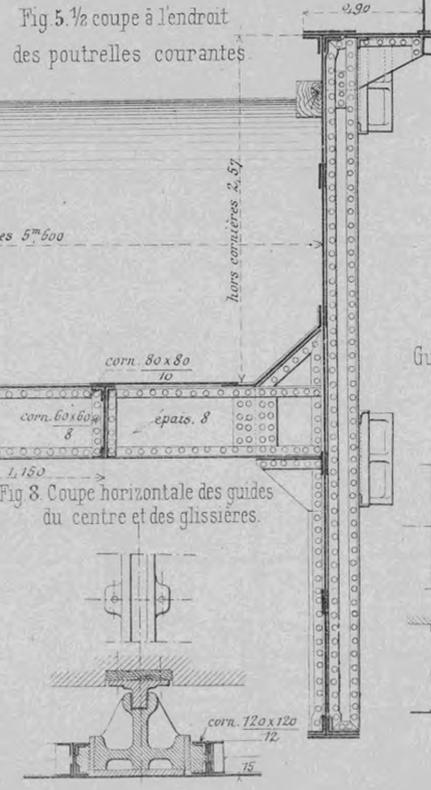


Fig 11. Joint des aqueducs sur la maçonnerie. Echelle 1/20.

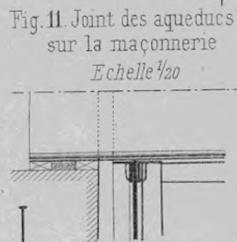


Fig 10. 1/2 coupe des aqueducs fixes.

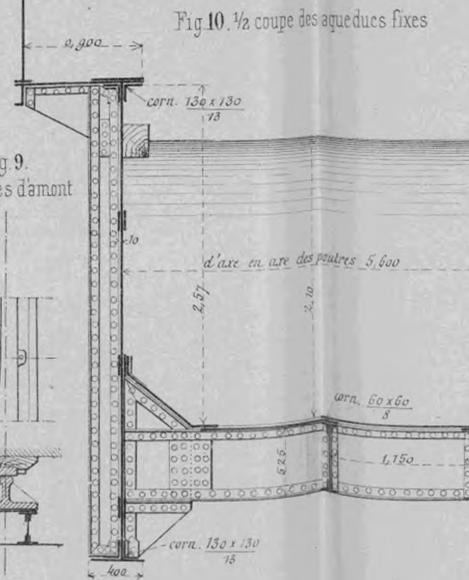


Fig 9. Guides d'amont.

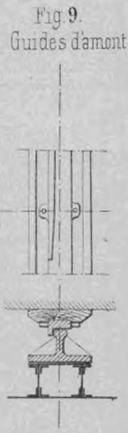


Fig 8. Coupe horizontale des guides du centre et des glissières.

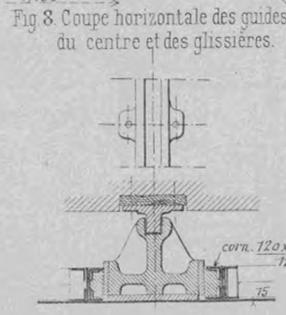


Fig 6. Coupe horizontale des poutrelles sur la presse. Coupe par M.N.

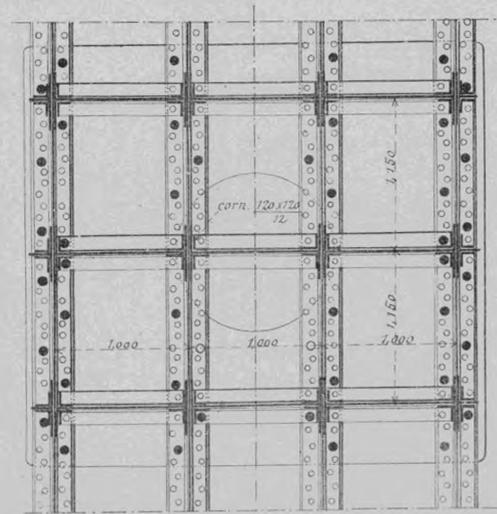
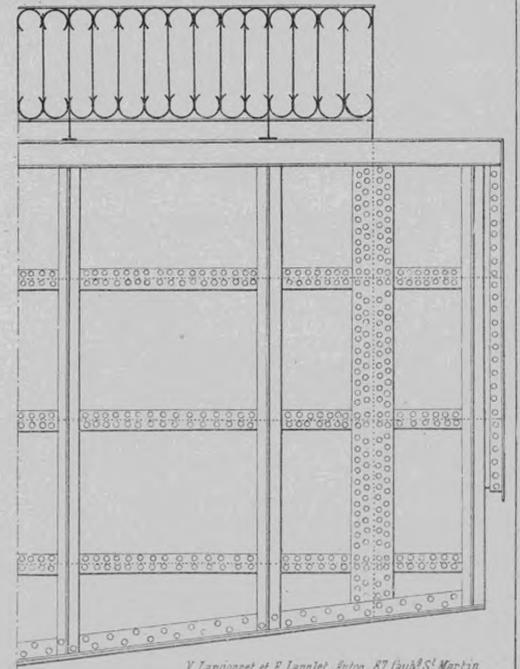


Fig 7.







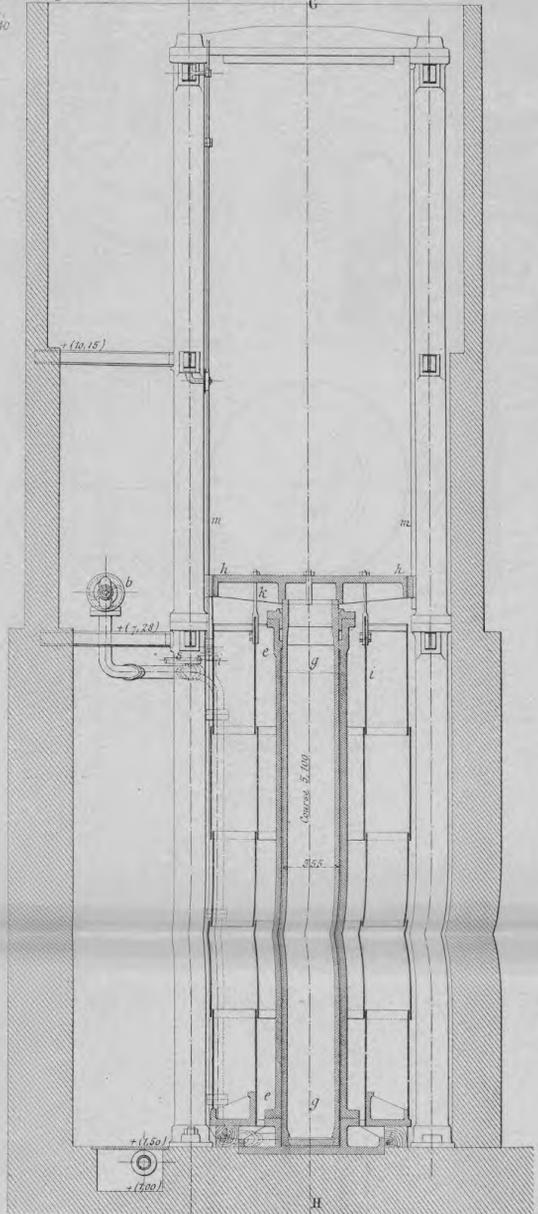
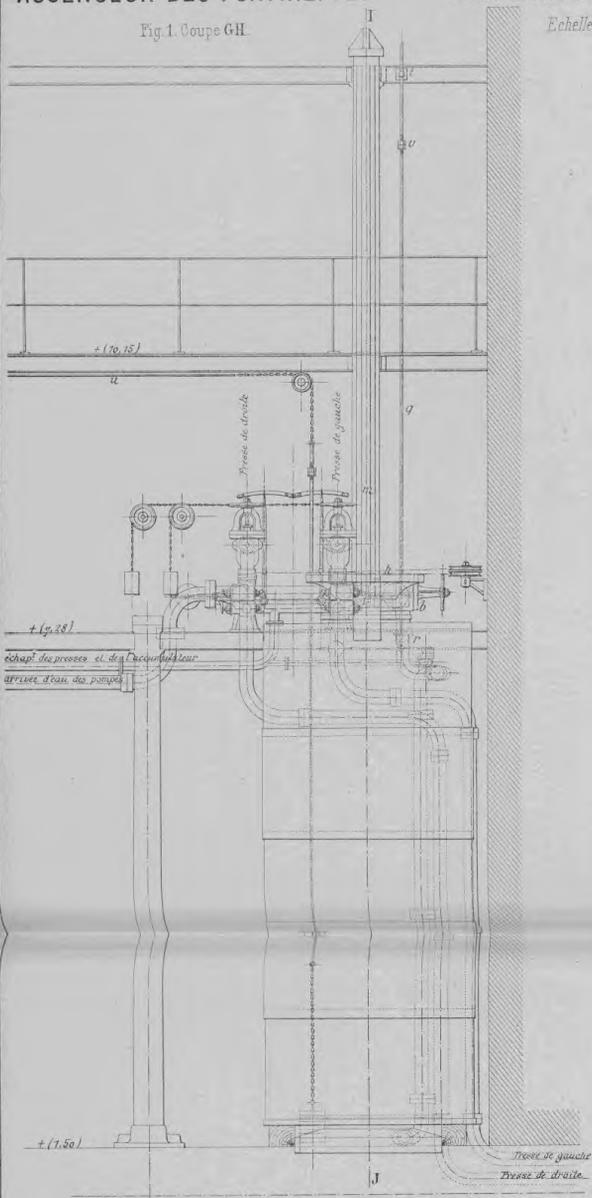
# ASCENSEUR DES FONTINETTES

Accumulateur d'eau sous pression.

Fig. 2. Coupe IJ

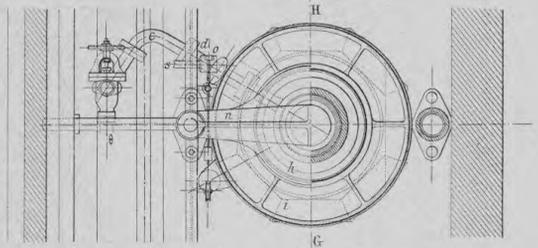
Fig. 1. Coupe GH.

Echelle 1/40



Robinet de l'accumulateur et des presses.  
Echelle 1/40

Fig. 3. Vue en plan et demi-coupe.



Soupape de sureté de l'accumulateur.  
Echelle 1/40

Fig. 9. Coupe AB.

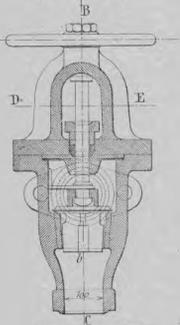


Fig. 11. Coupe DE.



Fig. 8. Coupe BC.

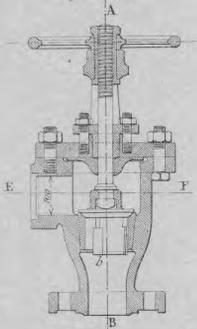


Fig. 10. Coupe EF.

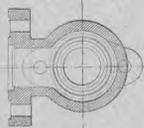


Fig. 7. Coupe AB.

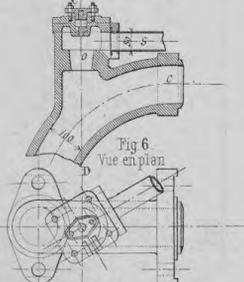


Fig. 6. Vue en plan

Fig. 5. Coupe CD

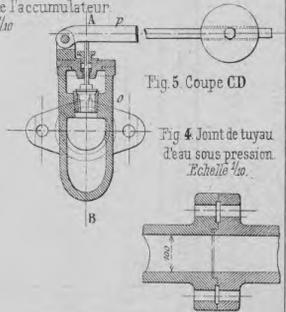


Fig. 4. Joint de tuyau  
d'eau sous pression.  
Echelle 1/40

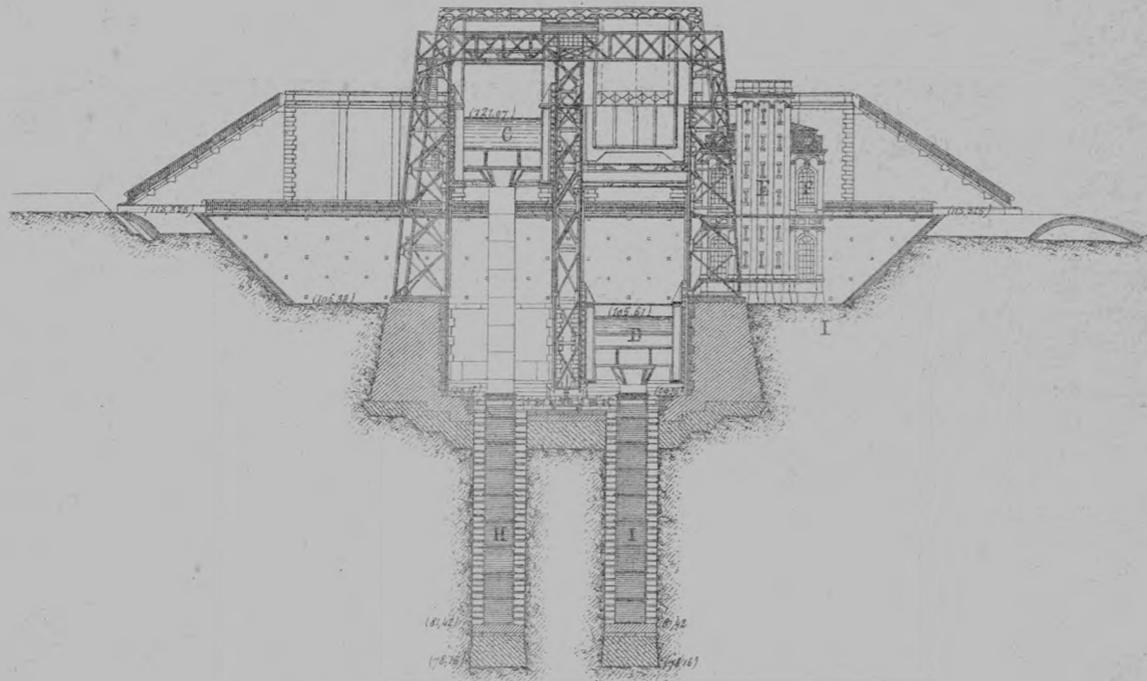




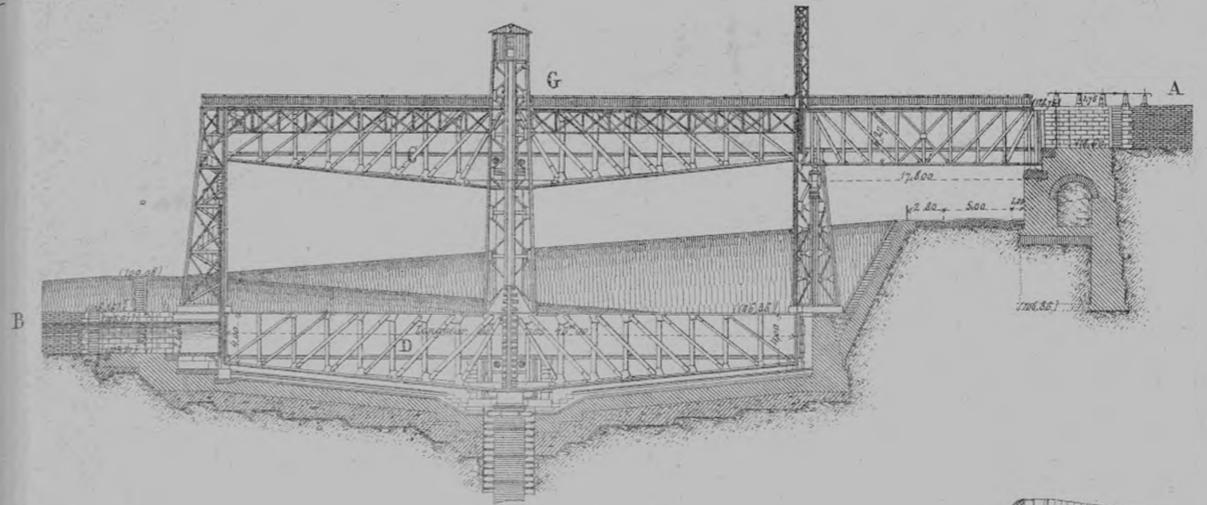
ASCENSEUR DE LA LOUVIÈRE

Echelle de 1/1000 p.m.

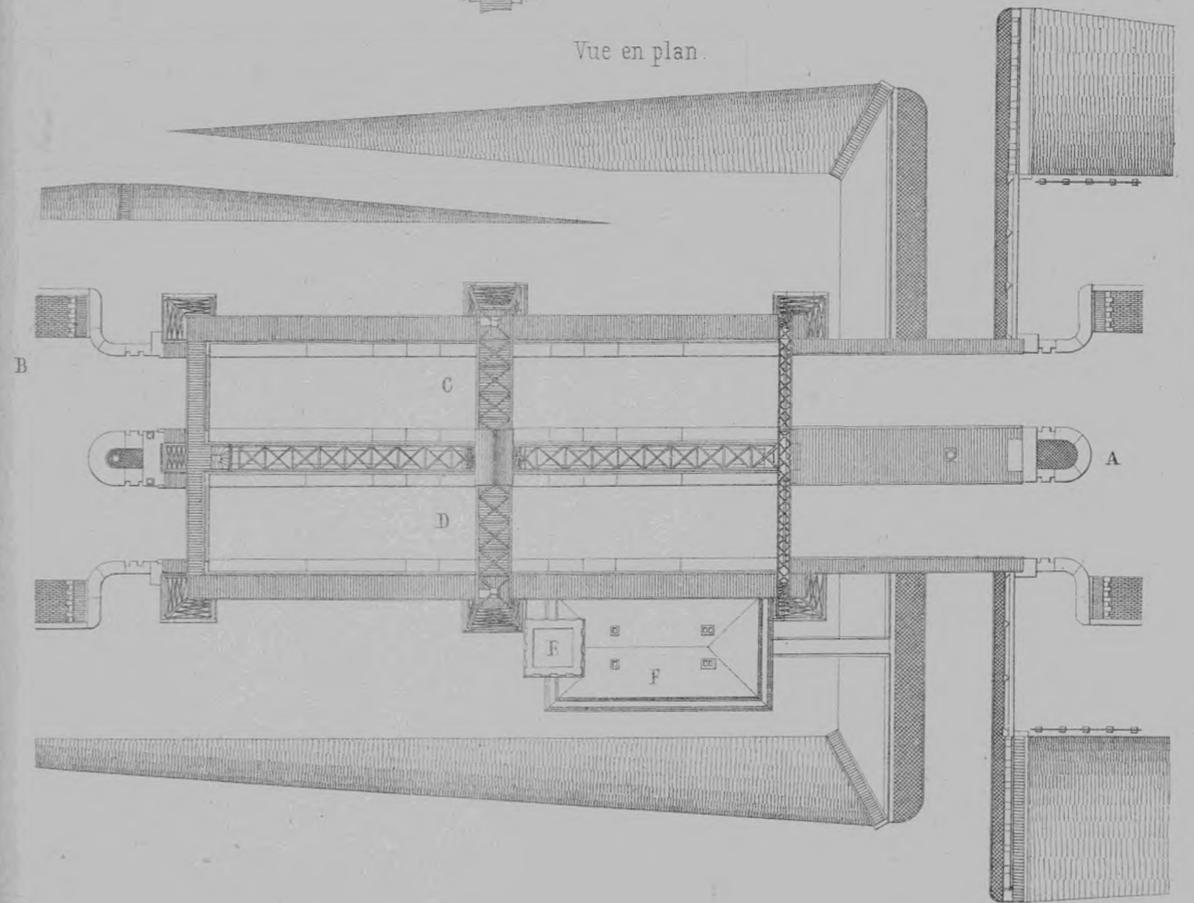
Coupe transversale  
par l'axe des presses



Elevation laterale.

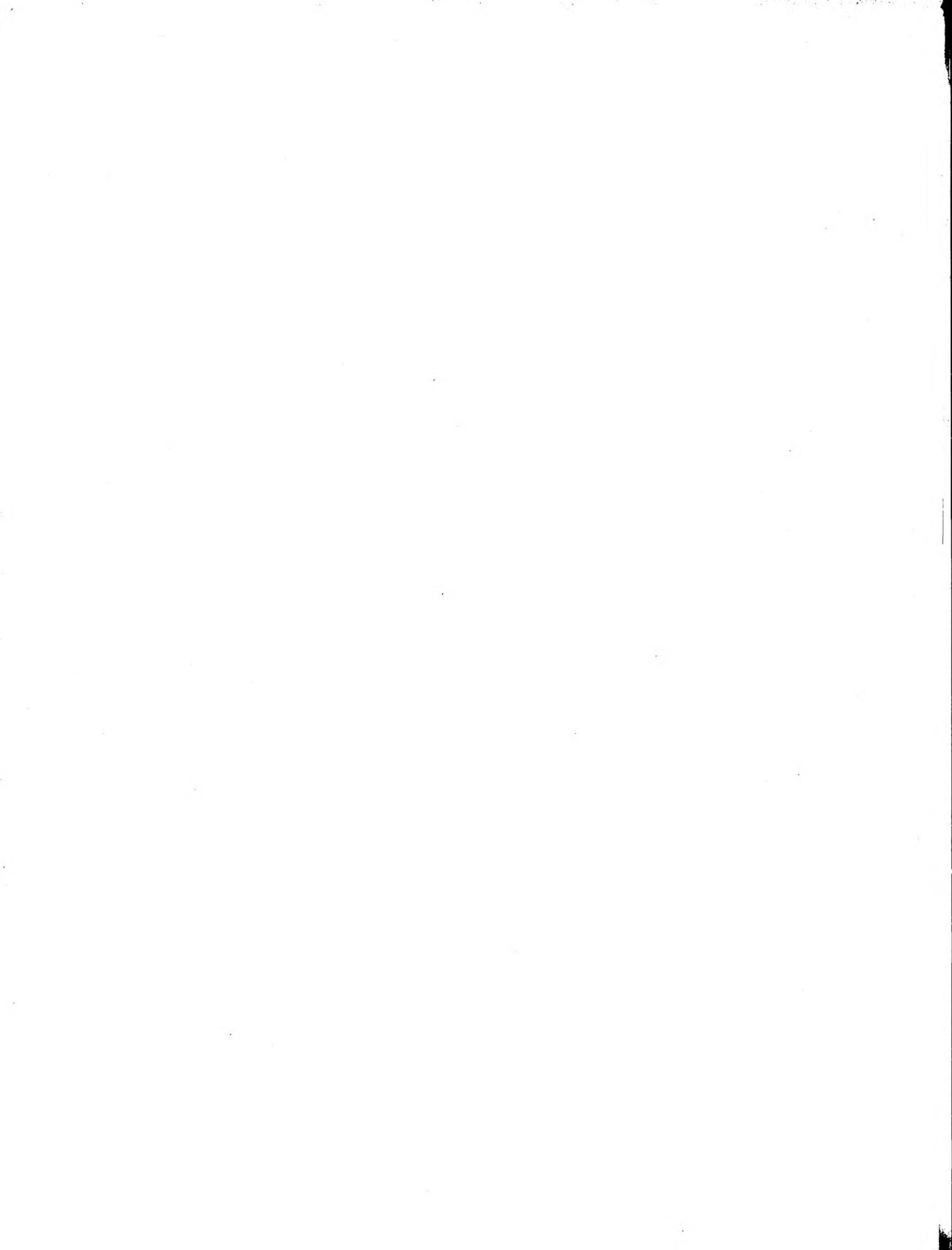


Vue en plan.



LÉGENDE

- A Bief d'amont
- B Bief d'aval
- C } Sas mobiles
- D }
- E Bâtiment des accumulateurs
- F Machinerie
- G Pavillon de manœuvres
- H } Puits des presses
- I }



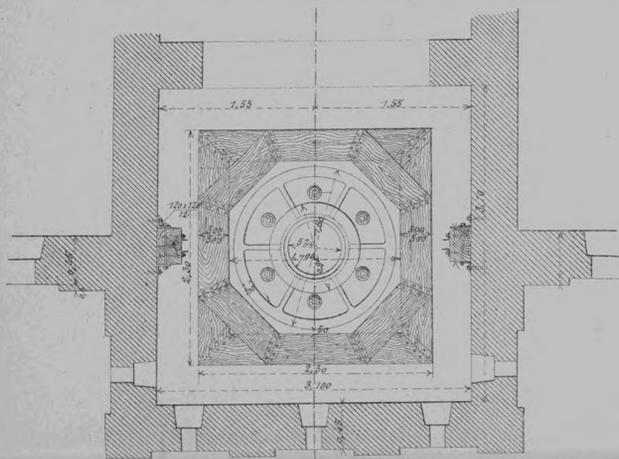


# ASCENSEUR DE LA LOUVIÈRE

## Accumulateur de Pression.

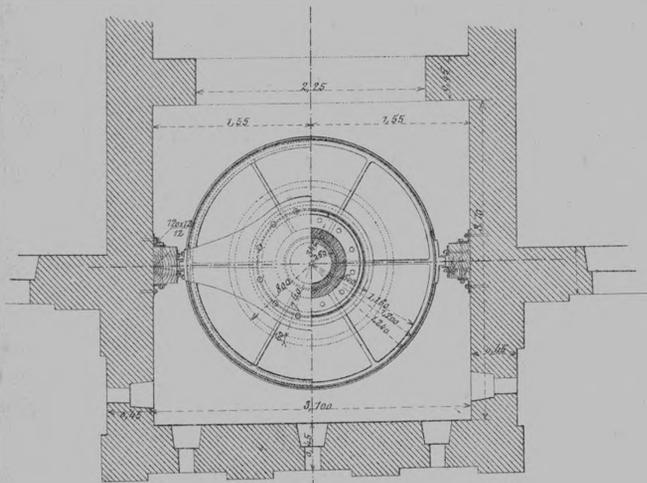
Echelle de 0,025 p. 1 mètre.

Support de la Caisse.  
Vue en Plan.

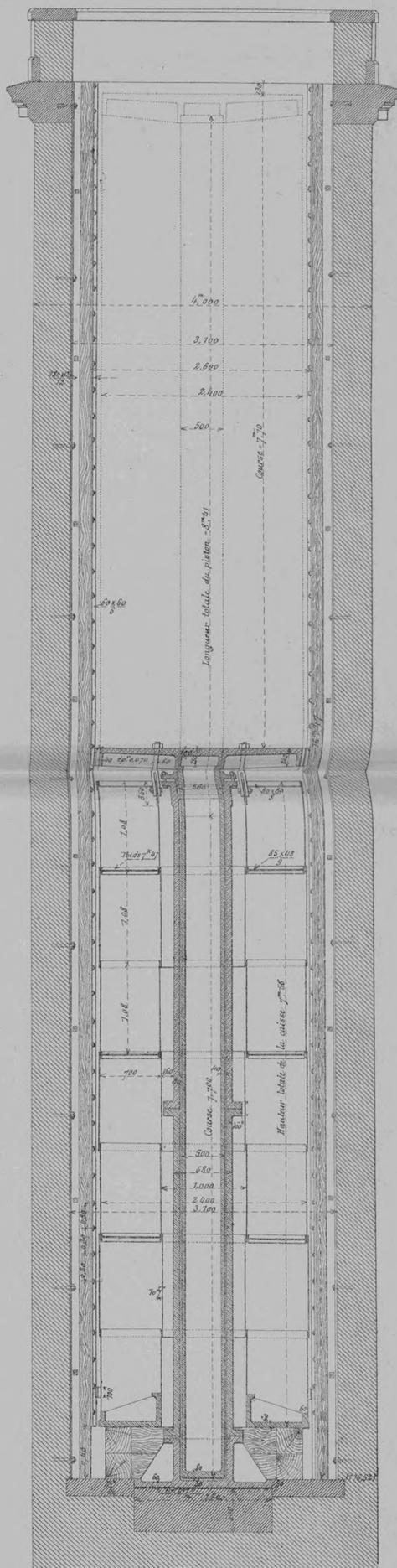


1/2 Projection  
horizontale.

1/2 Coupe  
horizontale.



Coupe verticale.



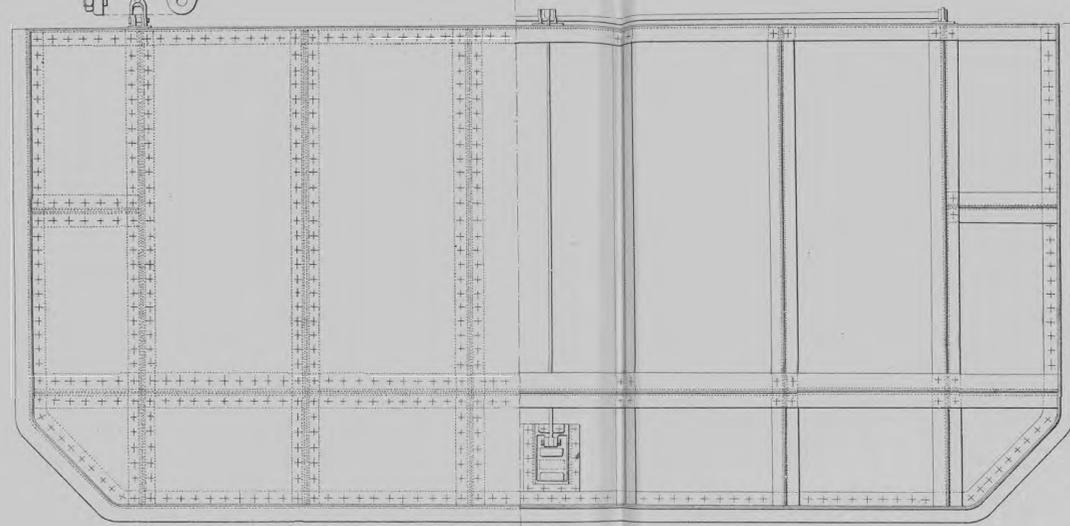




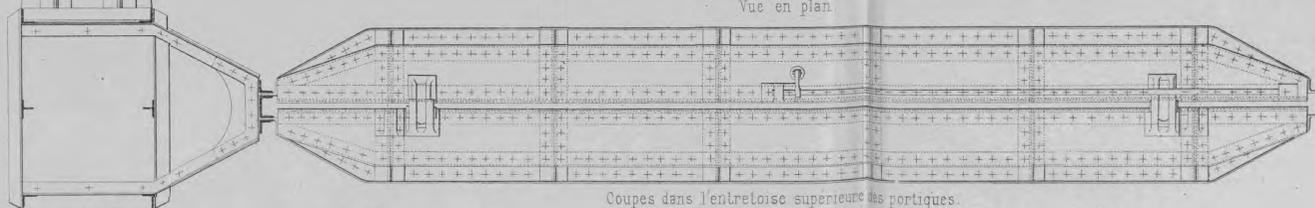
# ASCENSEUR DES FONTINETTES

Portes d'amont et détails des portiques.

Fig. 1. Elevation de la porte.  
Echelle 1/200.



Vue en plan.



Coupes dans l'entretoise supérieure des portiques.  
Fig. 8. Echelle 1/200.

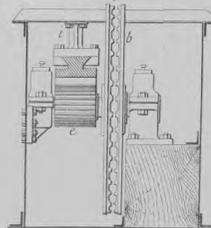


Fig. 7

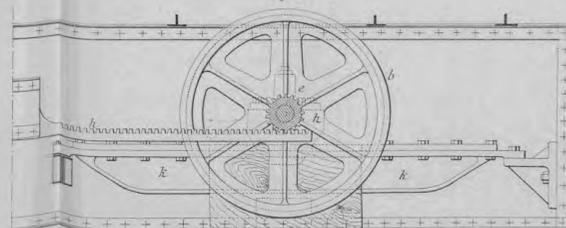


Fig. 9

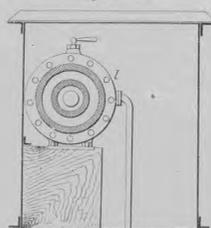


Fig. 10

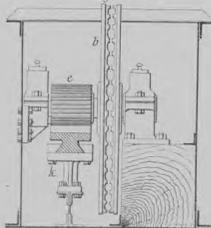


Fig. 12 Tubulure d'arrivée d'air pour les joints des aqueducs avec les sas mobiles.  
Echelle 1/2

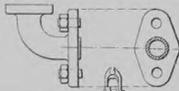


Fig. 11 Coupe latérale dans les enclaves.  
Echelle 1/20

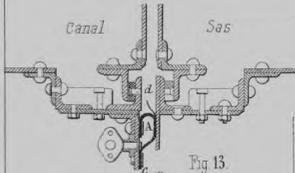
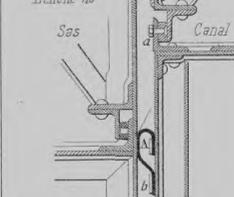


Fig. 13. Coupe verticale dans les enclaves.  
Echelle 1/20



Coupe horizontale du portique

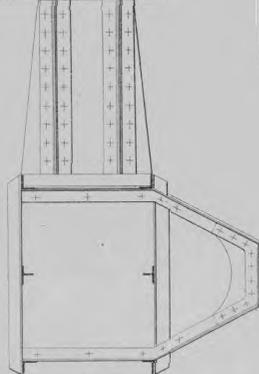


Fig. 5. Vantelle.  
Echelle 1/20

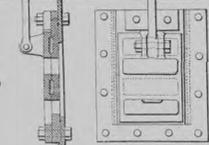


Fig. 4. Levier de manœuvre des crochets et vantelle.  
Echelle 1/20.



Fig. 3. Coupe transversale

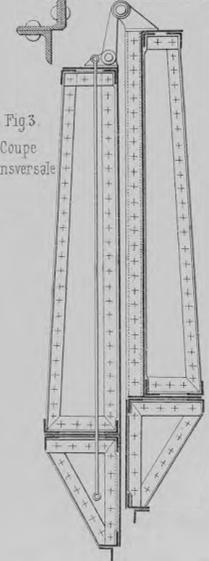


Fig. 6. Attaches des portes.  
Echelle 1/20

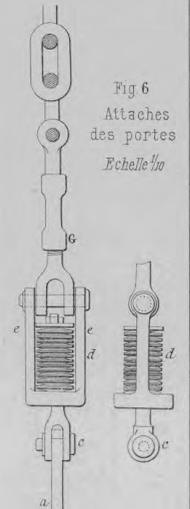
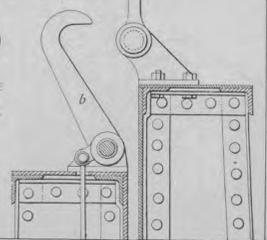
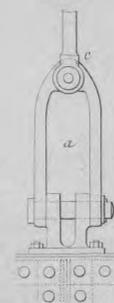


Fig. 14







ASCENSEUR DES FONTINETTES

Portes d'aval et détails des portiques.

Fig 1. Elevation de la porte. Echelle 1/20

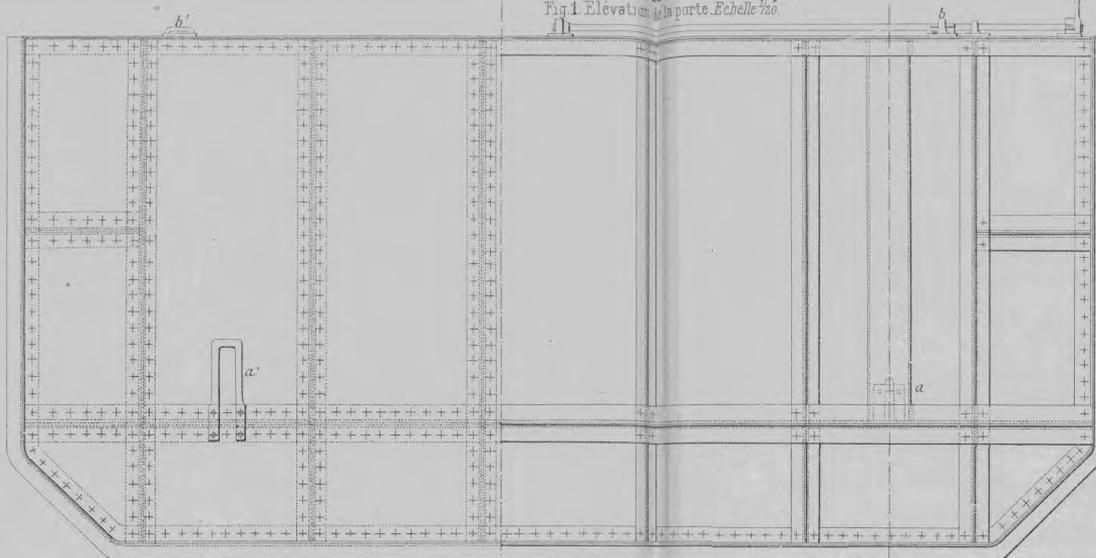


Fig 2. Vue en plan. Echelle 1/20

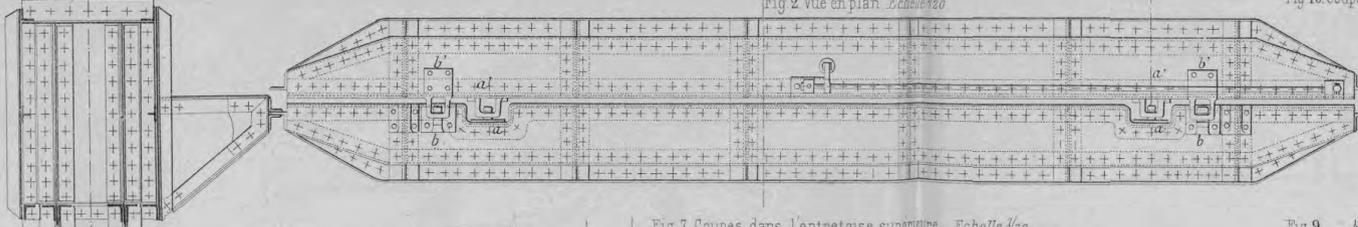


Fig 7. Coupes dans l'entretoise supérieure. Echelle 1/20

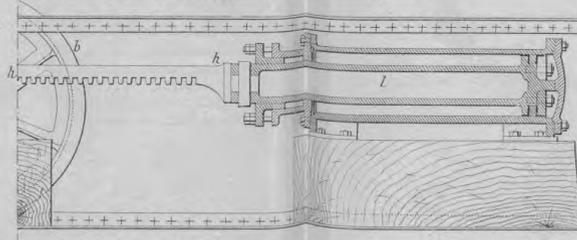


Fig 8. Vue en plan de la presse. Echelle 1/20

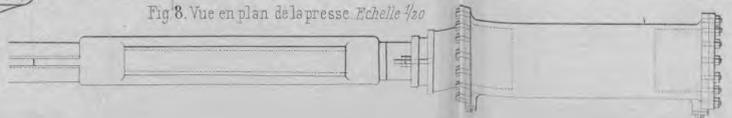


Fig 3. Coupe transversale. Echelle 1/20

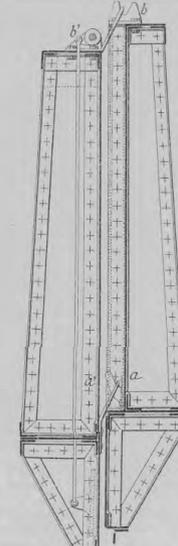


Fig 10. Coupes des ghissières. Echelle 1/5

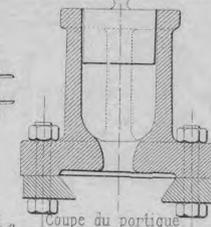


Fig 9. Coupe du portique. Echelle 1/20

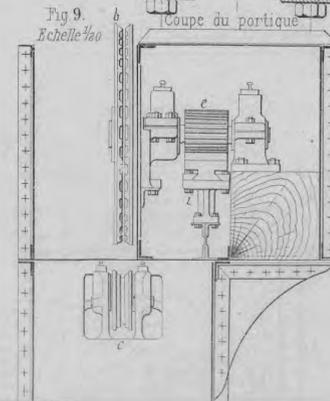


Fig 4. Coupe transversale des portiques. Echelle 1/50

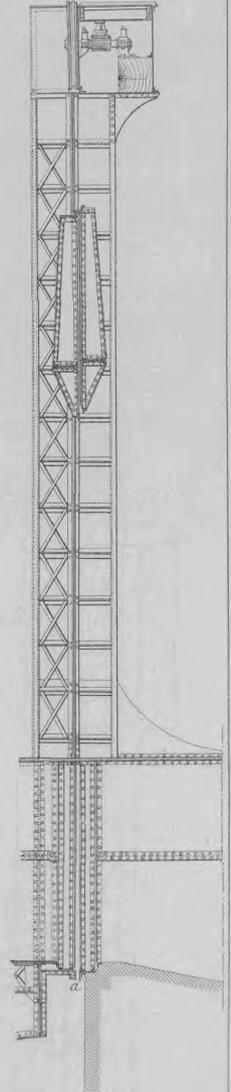


Fig 5. Coupe latérale dans les enclaves. Echelle 1/20

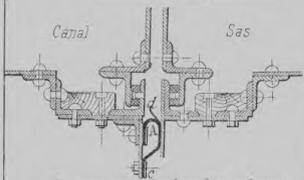
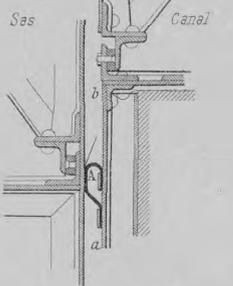
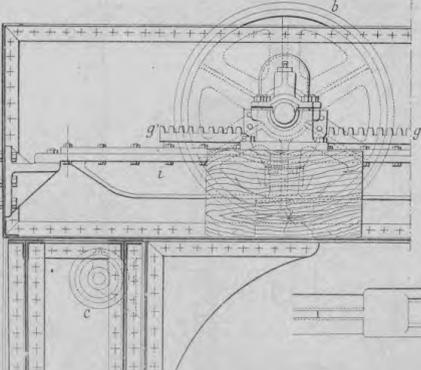
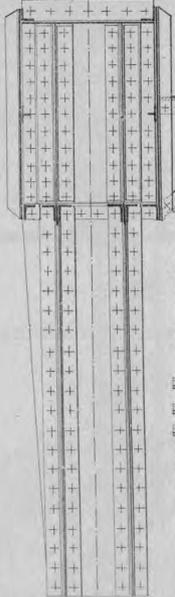


Fig 6. Coupe verticale dans les enclaves. Echelle 1/20



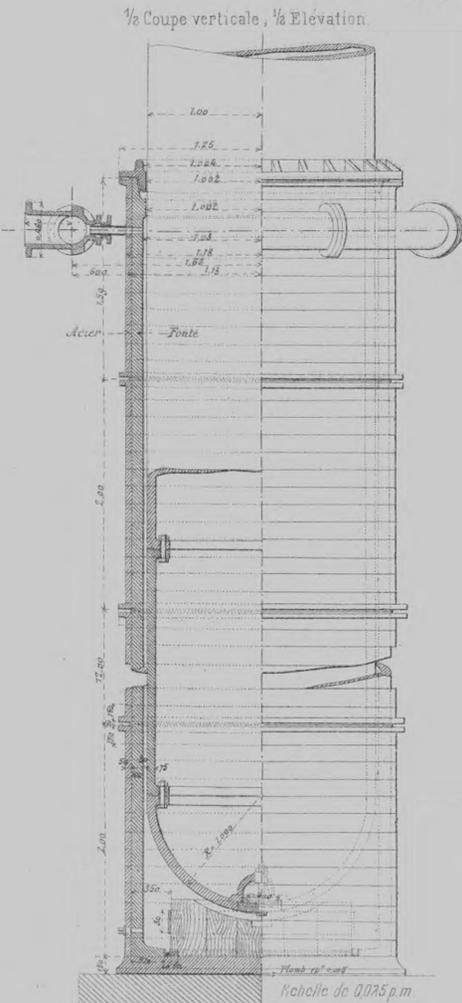
Coupe horizontale du portique





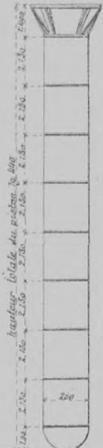


# ASCENSEUR DE LA LOUVIÈRE



## Piston et Presse des Sas.

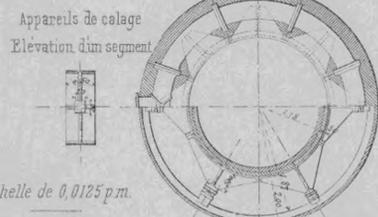
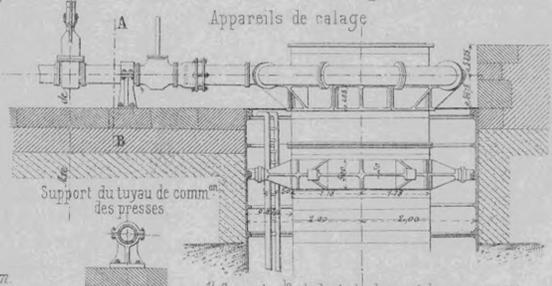
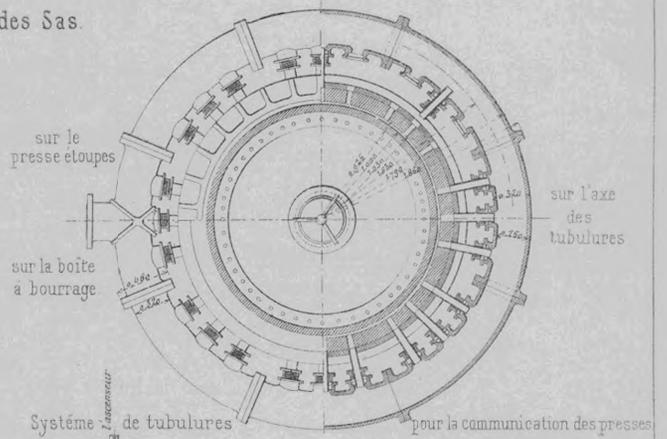
Elevation du piston.



Elevation de la Presse



Coupe horizontale



1/2 Coupe hor<sup>le</sup> des appareils de calage.

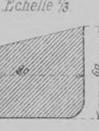
## Détails des coins.

Echelle 1/100

Coin d'Amont.



Coupe du caoutchouc

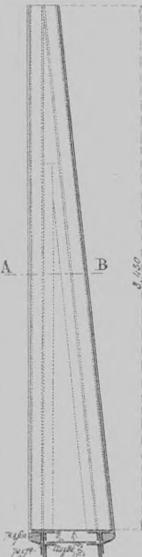


Coupe A B

Coupe A' B'

Coin d'Aval

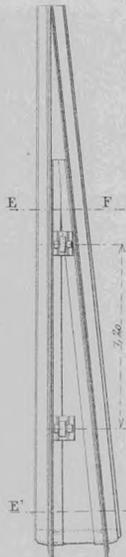
Coupe GH (Inclinaison des coins 1/10)



Coupe EF

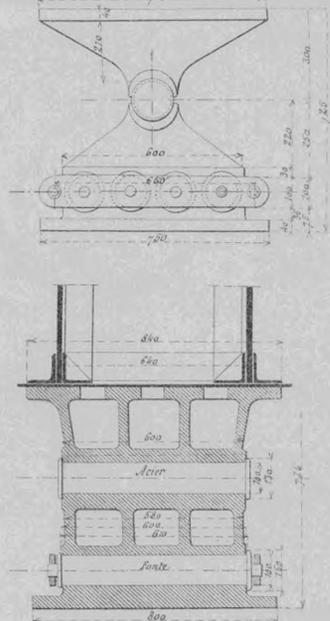
Coupe E' F'

Elevation



Assise à dilatation

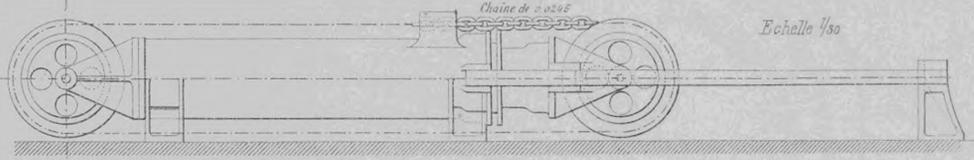
Echelle 1/15



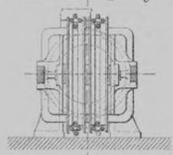
## Type des presses Armstrong pour la levée des Portes

Elevation longitudinale

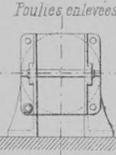
Echelle 1/50



Elevation

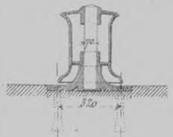


Fond de la caisse



Galets de renvoi

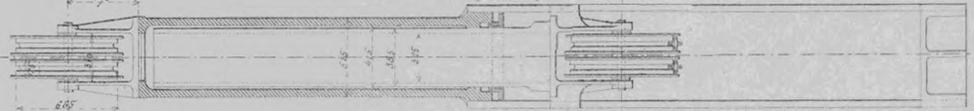
Elevation



Plan.



Plan et coupe de la presse



Course des presses Amont. 1,700  
 " " " " Aval. 2,05



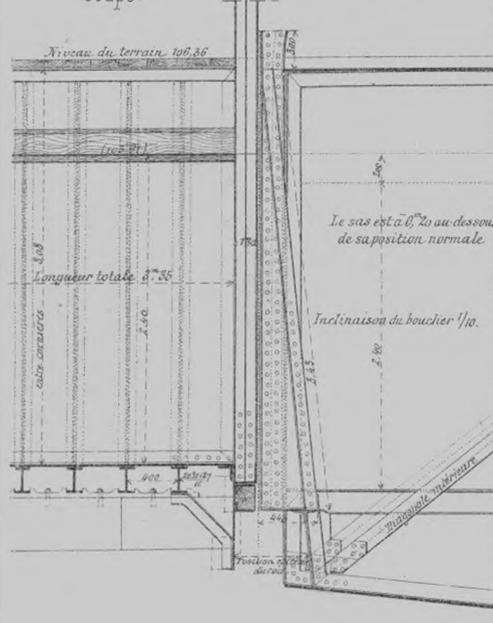


# ASCENSEUR DE LA LOUVIÈRE

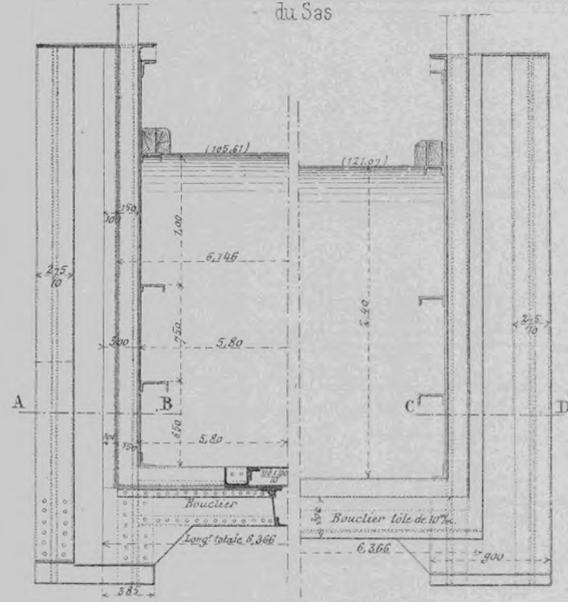
## Détails des Abouts, Amont et Aval.

Echelle 1/40

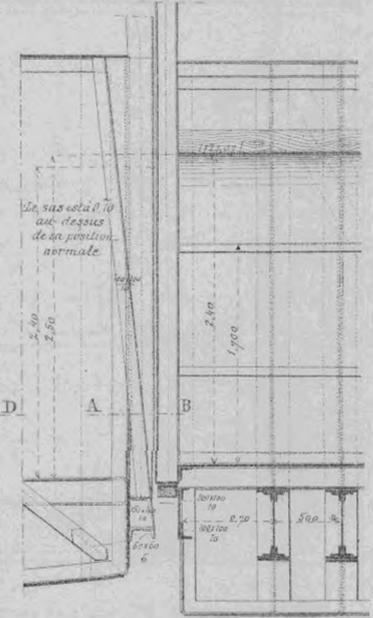
Raccordement métallique.  
Coupe  
Sas, Bout Aval  
Coupe  
sur l'axe d'une platebande



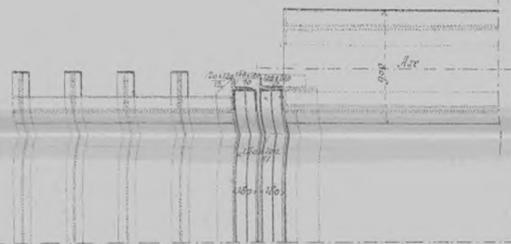
Elevation  
Bout  
Aval  
Amont  
du Sas



Sas, Bout Amont  
Coupe sur l'axe  
d'une platebande  
Aquaduc  
Coupe

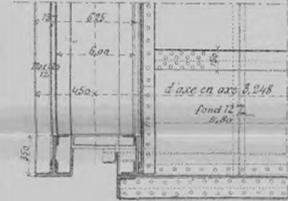


Plan, Aqueduc

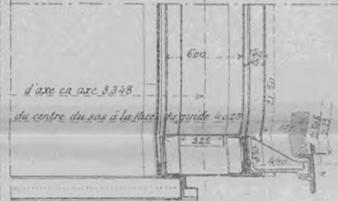


Plan, Sas

Plan  
Bout  
Aval  
Coupe sur AB



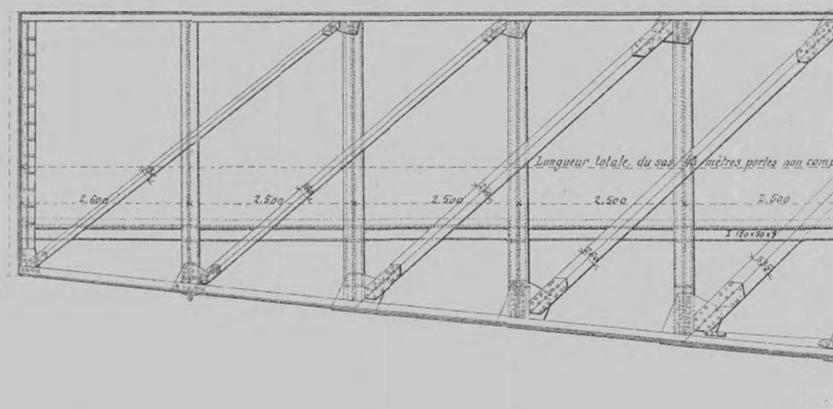
Amont  
Coupe sur CD



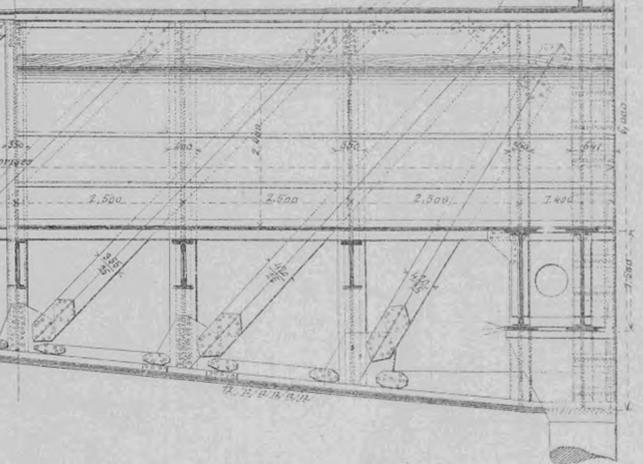
Sas.

Echelle 1/80

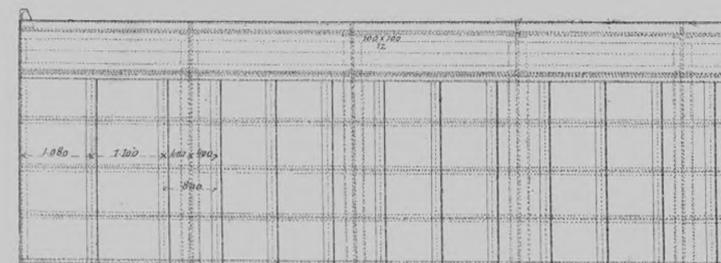
Elevation longitudinale.



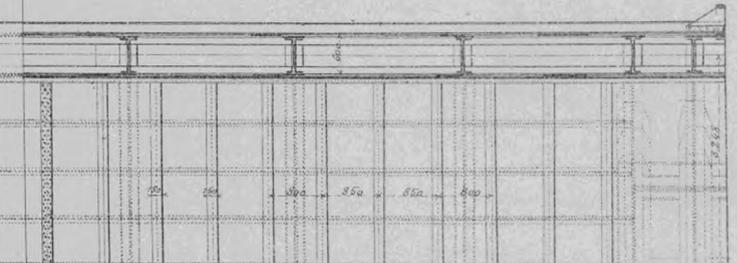
Coupe longitudinale par le milieu du sas.



Plan en élévation.



Plan-coupe sur le montant.



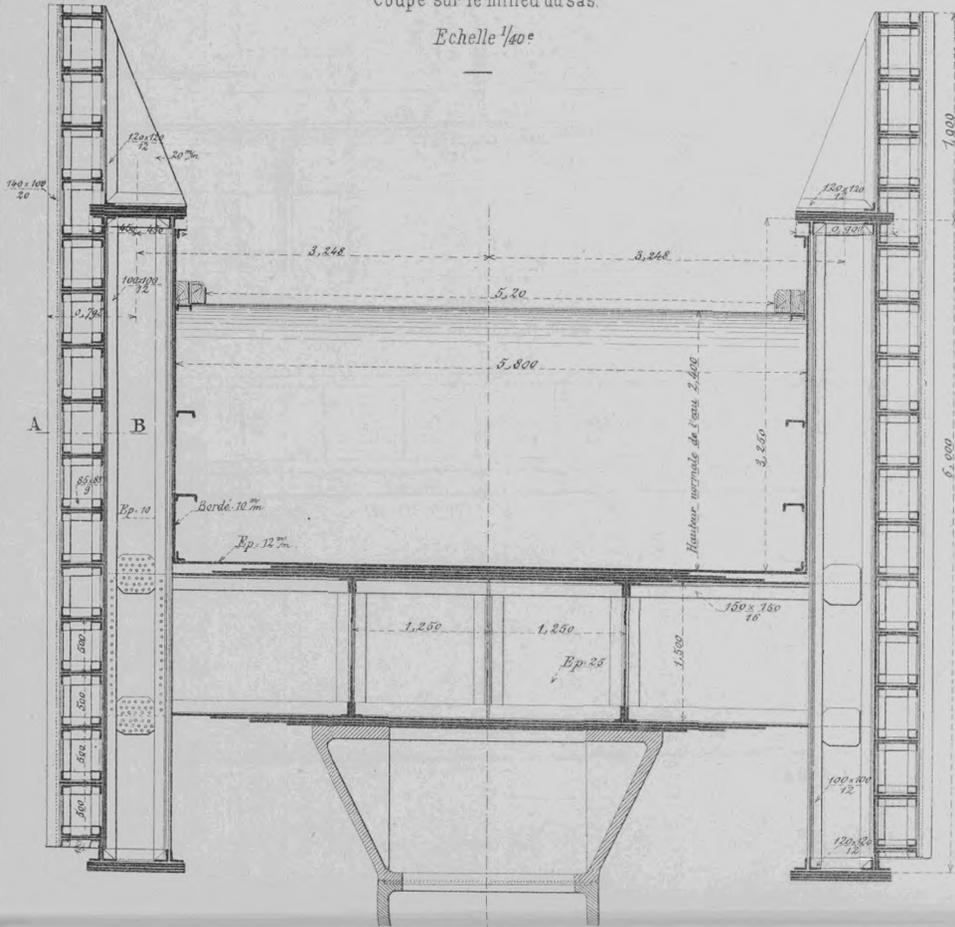




# ASCENSEUR DE LA LOUVIÈRE

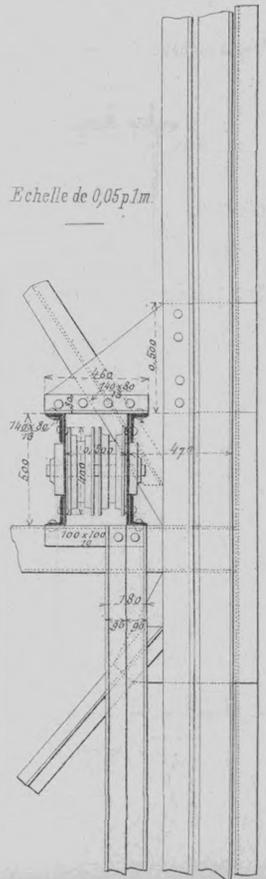
Coupe sur le milieu du sas.

Echelle 1/40<sup>e</sup>



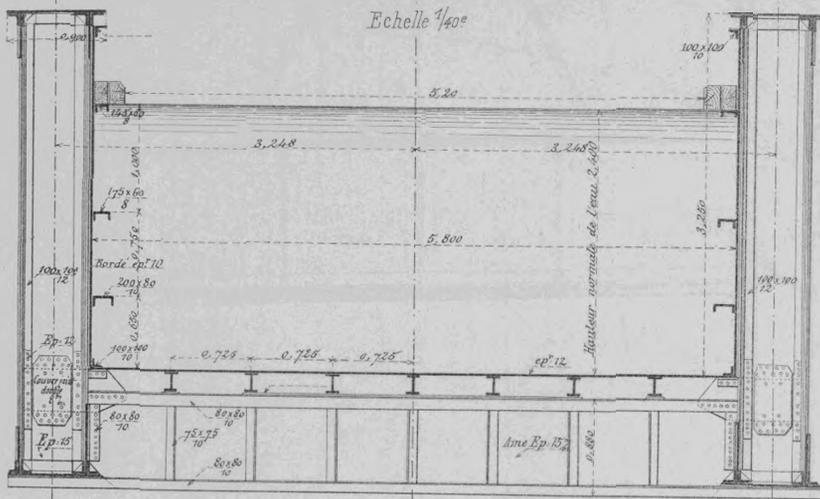
Détail des poutres portant les poulies de manœuvre Coupe transversale.

Echelle de 0,05 p. 1 m.

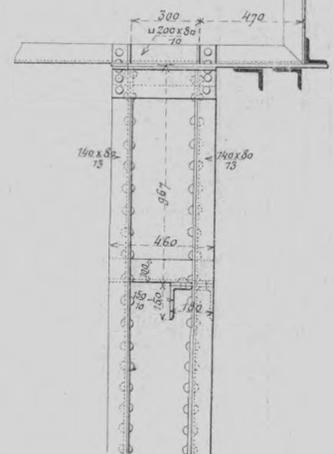


Coupe transversale

Echelle 1/40<sup>e</sup>

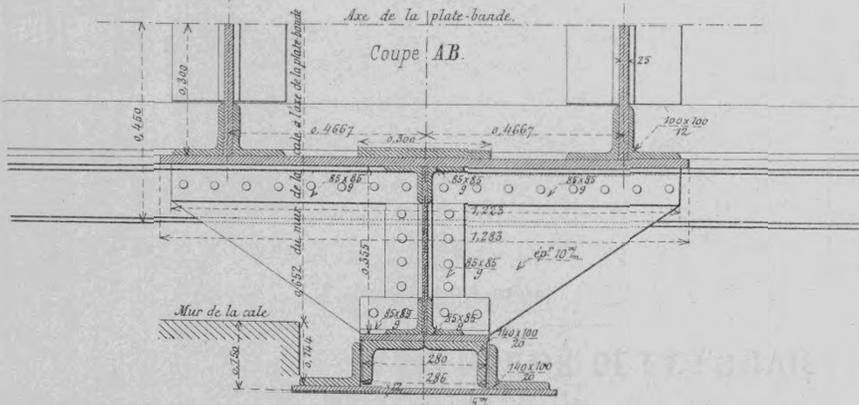


Vue en plan.



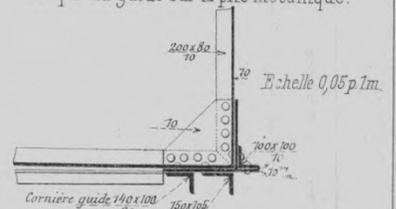
Détail du guide central du sas.

Echelle 1/10



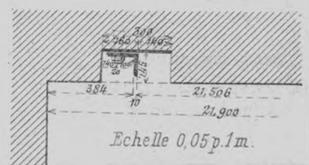
Coupe du guide sur la pile métallique.

Echelle 0,05 p. 1 m.



Coupe du guide dans les maçonneries

Echelle 0,05 p. 1 m.







# ASCENSEUR DE LA LOUVIÈRE

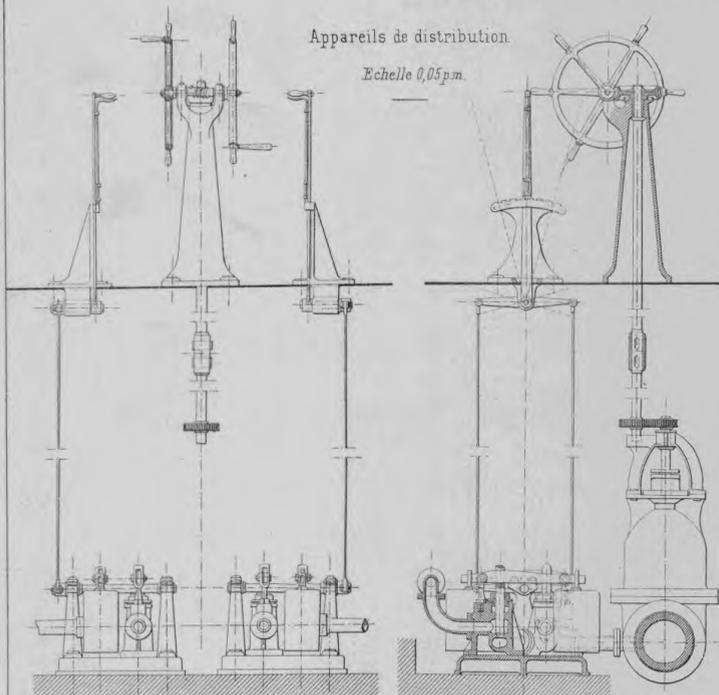
3<sup>me</sup> Partie. LES TRAVAUX PUBLICS.

REVUE TECHNIQUE DE L'EXPOSITION UNIVERSELLE DE 1889

Planches 49-50.

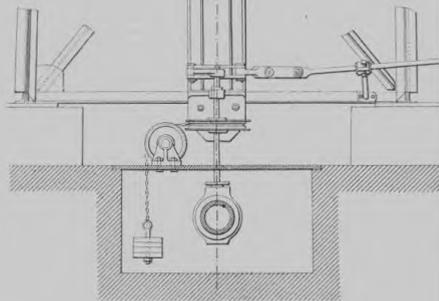
Appareils de distribution

Echelle 0,05 p.m.

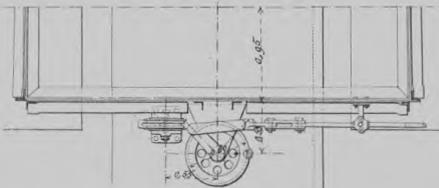


Moderateur automatique.

Elevation



Vue en plan



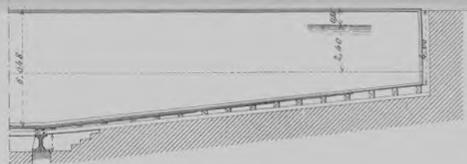
Colonnes en fonte supportant la charpente vers le centre des axes

(Echelle 0,025)

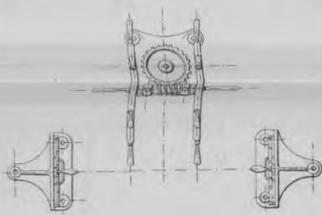
Plan Coupe AB



1/2 Elevation de la charpente

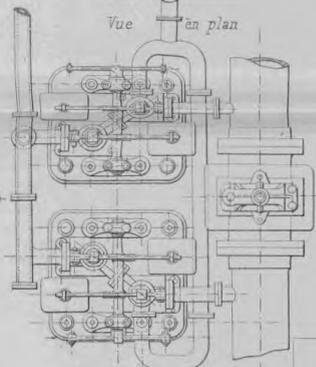


Vue en plan au dessus du plancher de la cabine.

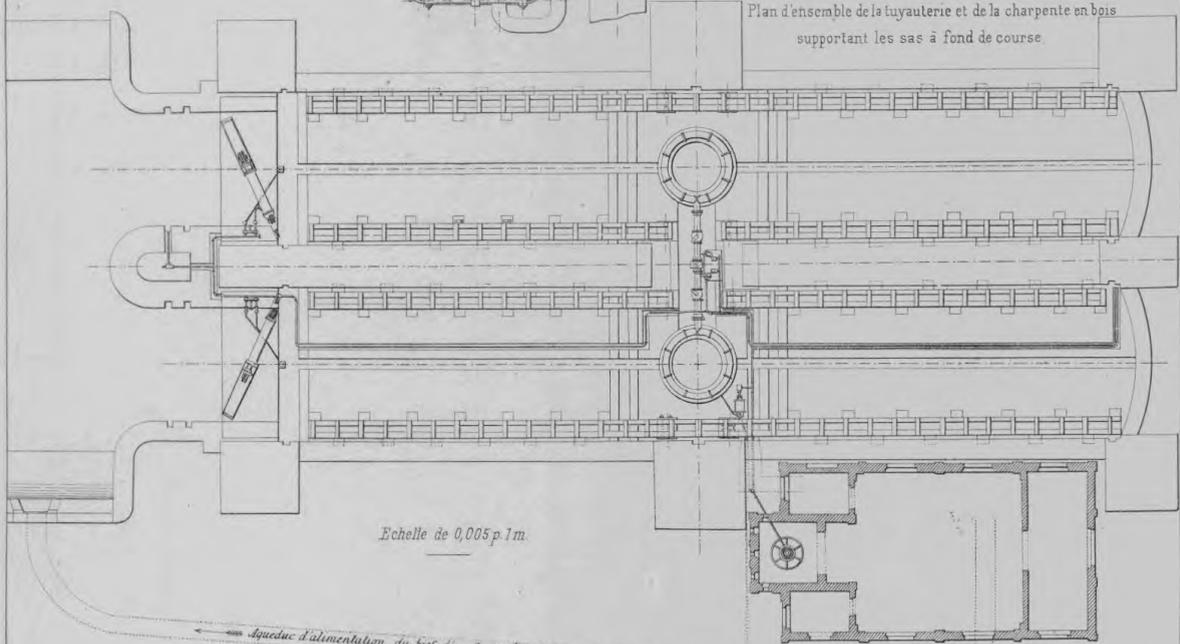


Groupe de soupapes faisant communiquer l'une ou l'autre presse avec l'accumulateur.

Vue en plan



Plan d'ensemble de la tuyauterie et de la charpente en bois supportant les sas à fond de course.

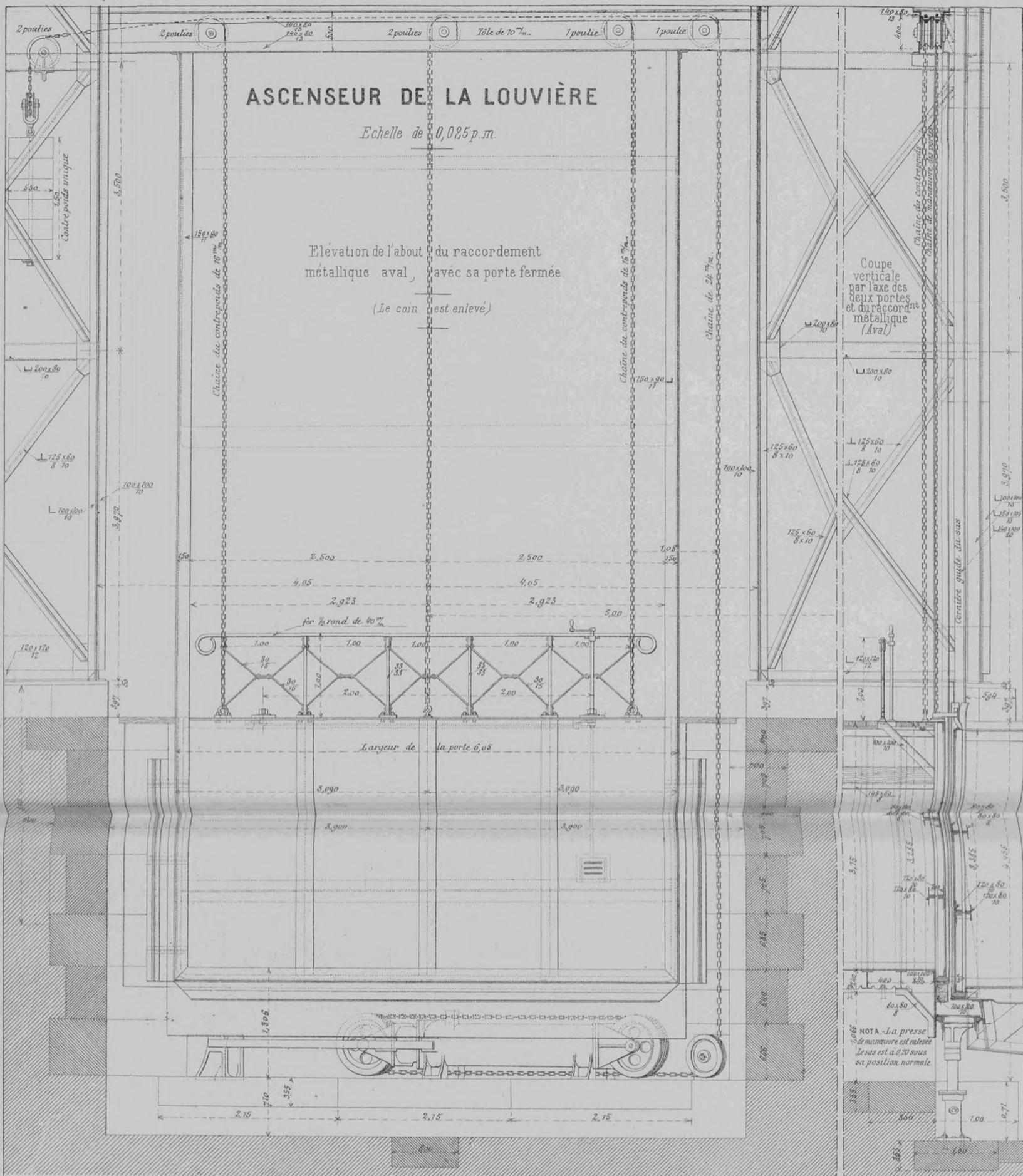


Echelle de 0,005 p. 1m.

Aqueduc d'alimentation du bief d'aval et d'écoulement des eaux des turbines.







NOTA. La presse de manœuvre est enlevée. Le sas est à 0,20 sous sa position normale.





# ASCENSEUR DE LA LOUVIÈRE

Charpente et appareils de manœuvre des portes d'amont.

Echelle de 0,01 p.m.

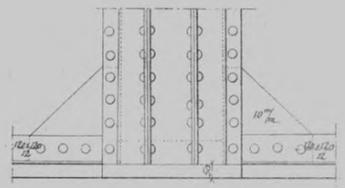
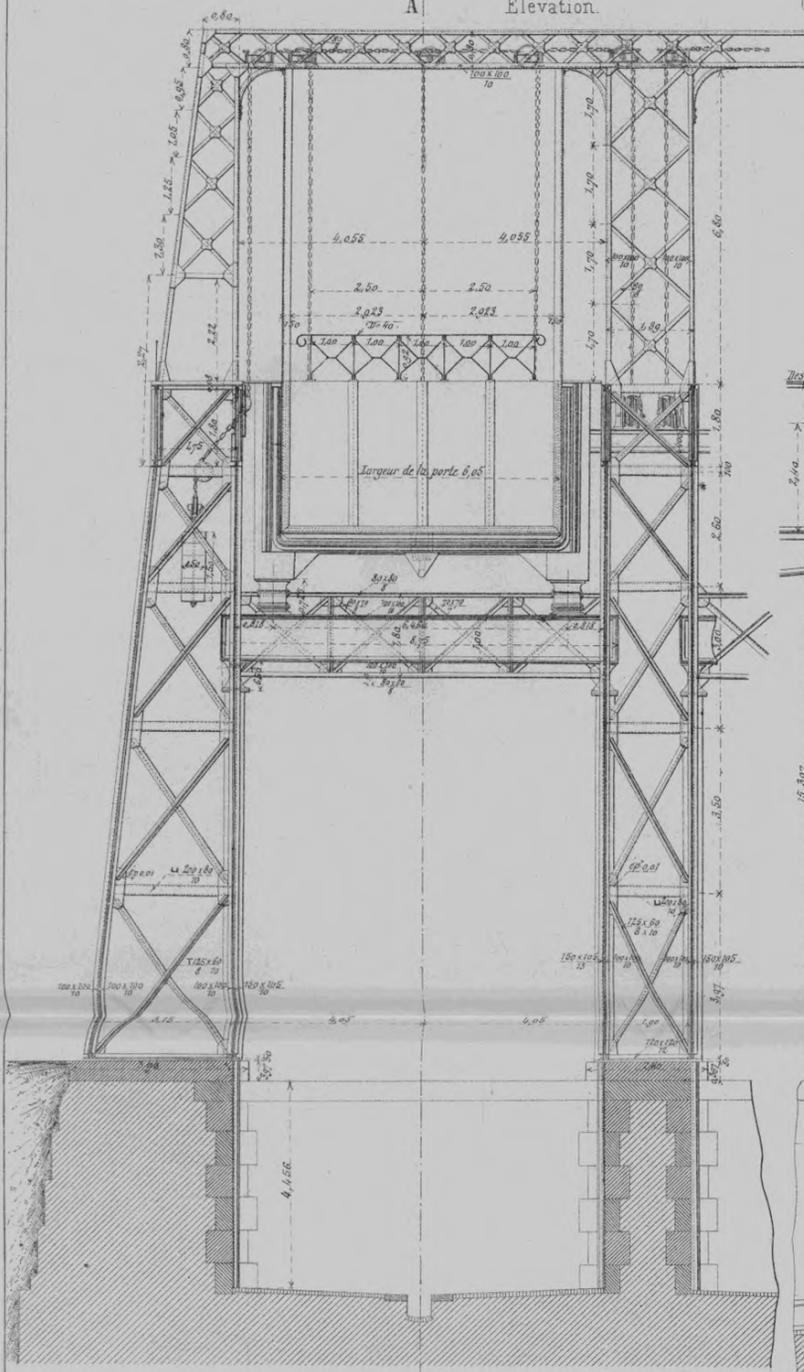
A Élévation.

Coupe verticale sur AB.

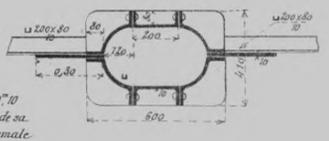
Colonnes de support des aqueducs.

Echelle de 0,05 p.m.

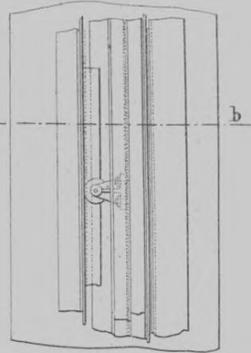
Élévation de la base d'appui.



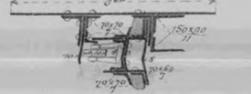
Coupe sur CD.



Guidonnage du com d'amont. Élévation.

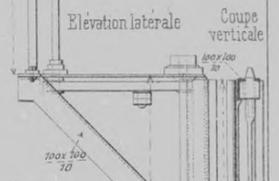


Coupe sur a b.



Détail des Portes

Echelle 0,05 p.m.

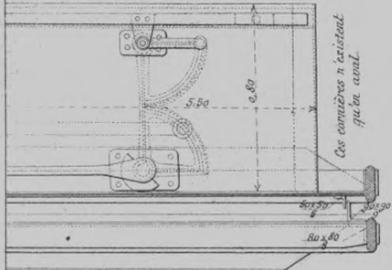


Appareil d'accrochage des portes.

Echelle de 0,05 p.m.

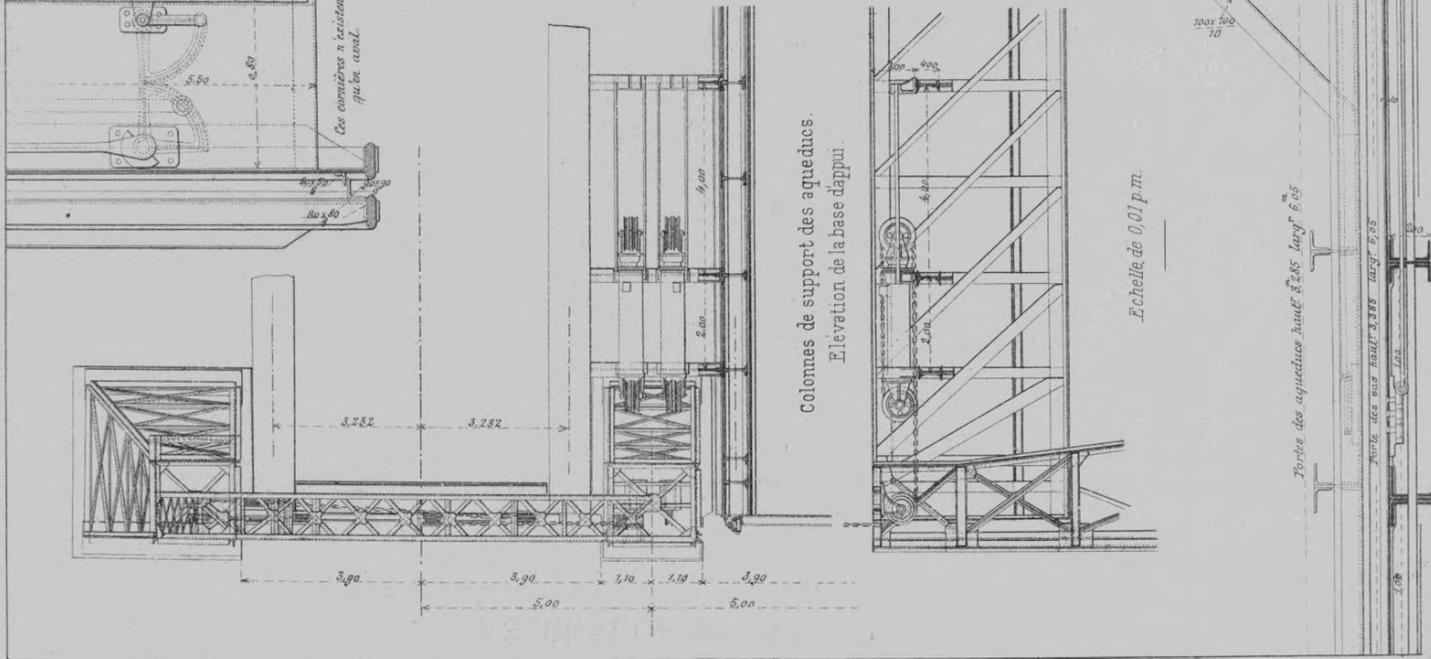
Vue en plan.

Vue en plan.



Colonnes de support des aqueducs. Élévation de la base d'appui.

Echelle de 0,01 p.m.



Portes des aqueducs haut 3,205 larg 0,65





ÉCLUSE À SAS D'ENTRÉE DU BASSIN DE FREYCINET. PORT DE DUNKERQUE.

Fig. 1. Coupe longitudinale suivant l'axe

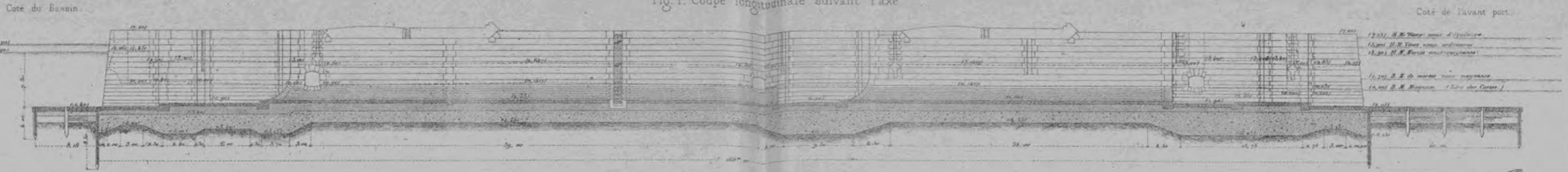


Fig. 2. Plan

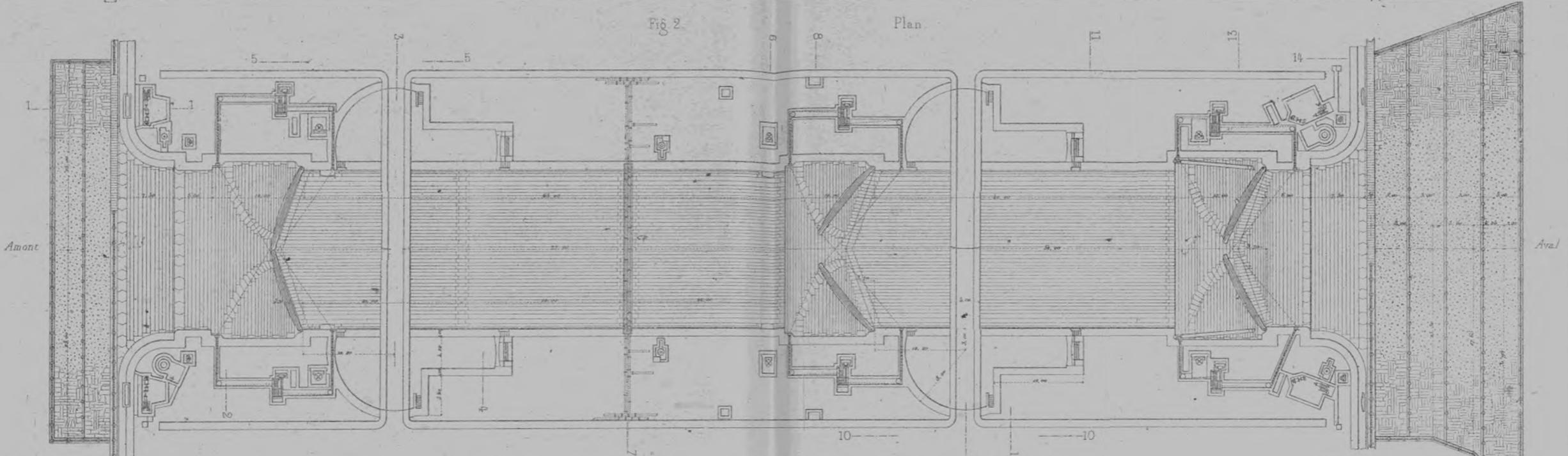


Fig. 17. Coupe a. (abc)

Fig. 16. Coupe B. (abc)



Fig. 3. Coupe horizontale du bajoyer. Aqueduc de remplissage.

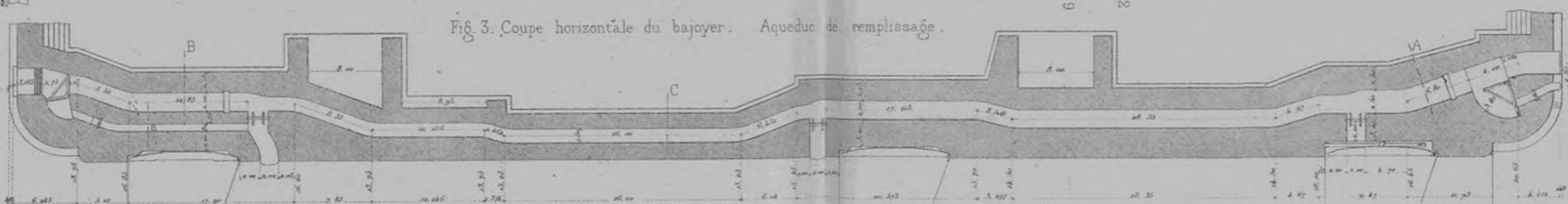


Fig. 14. Coupe A. (abc)

Fig. 15. Coupe C. (abc)

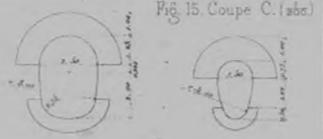


Fig. 4. Demi-Elévation d'amont et demi-coupe 2.



Fig. 5. Demi-coupes transv<sup>les</sup> 6 7.



Fig. 6. Demi-coupes transv<sup>les</sup> 11 12.

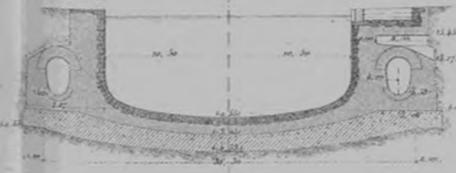


Fig. 7. Demi-Elévation d'aval et demi-coupe 13.

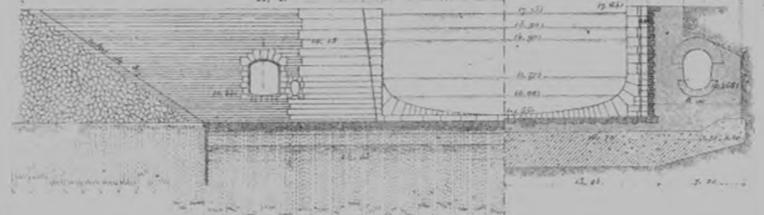


Fig. 12. Coupe 11.

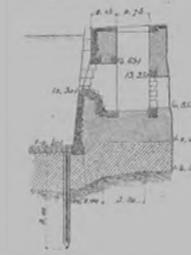


Fig. 9. Elevation partielle suiv<sup>t</sup> 5. 5.

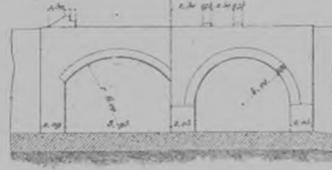


Fig. 8. Demi-coupes transv<sup>les</sup> 3. 4.



Fig. 10. Demi-coupes transv<sup>les</sup> 8. 9.



Fig. 11. Elevation partielle suiv<sup>t</sup> 10. 10.

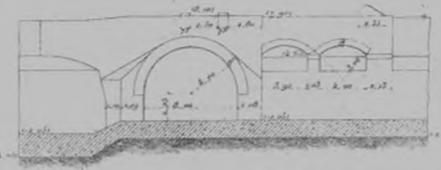


Fig. 13. Coupe tr<sup>te</sup> 14.







ÉCLUSE À SAS D'ENTRÉE DU BASSIN DE FREYCINET. PORT DE DUNKERQUE.

Fig. 1. Elevation d'avai de la porte d'êbe.

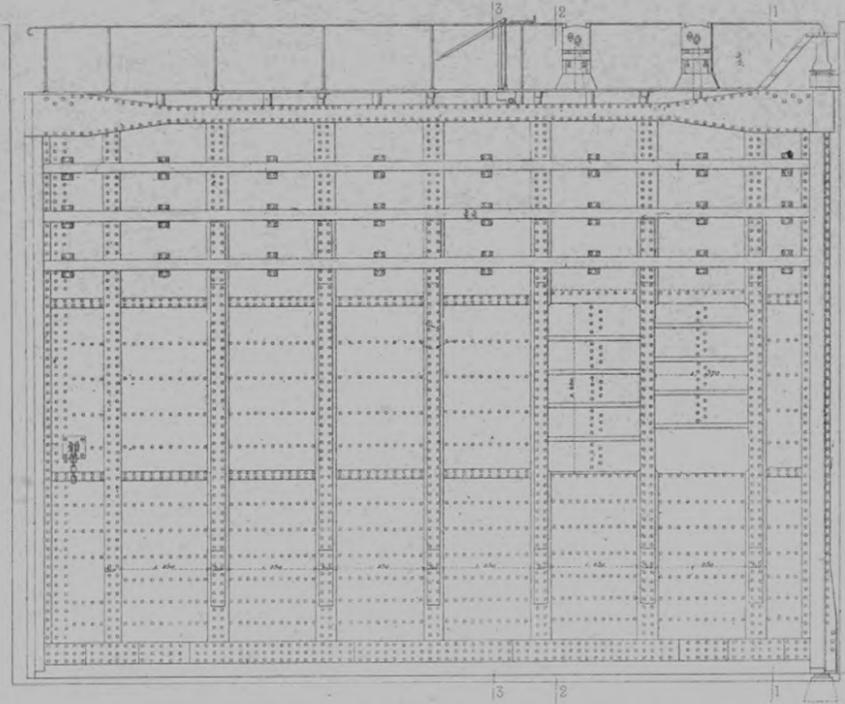


Fig. 3. Coupe 1.1. Fig. 4. Coupe 2.2. Fig. 5. Coupe 3.3.

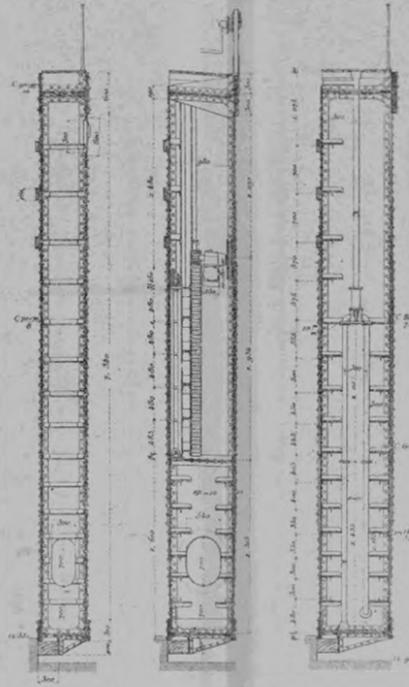


Fig. 2. Elevation d'amont de la porte d'êbe.

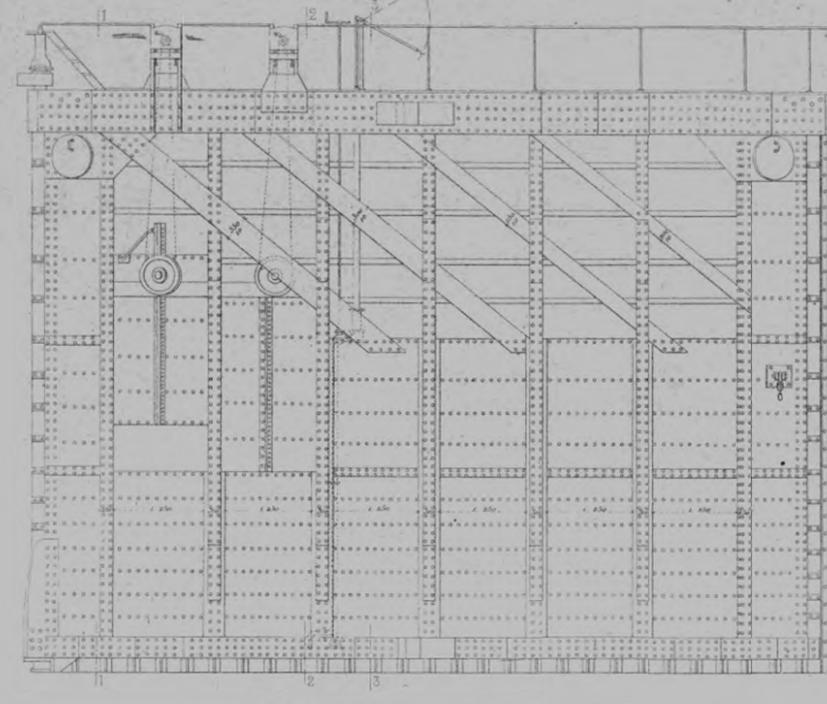


Fig. 6. Plan de la porte d'êbe et de la porte valet, la passerelle enlevée.

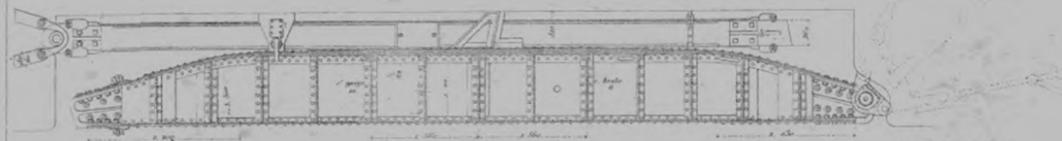


Fig. 10. Elevation de la porte valet.

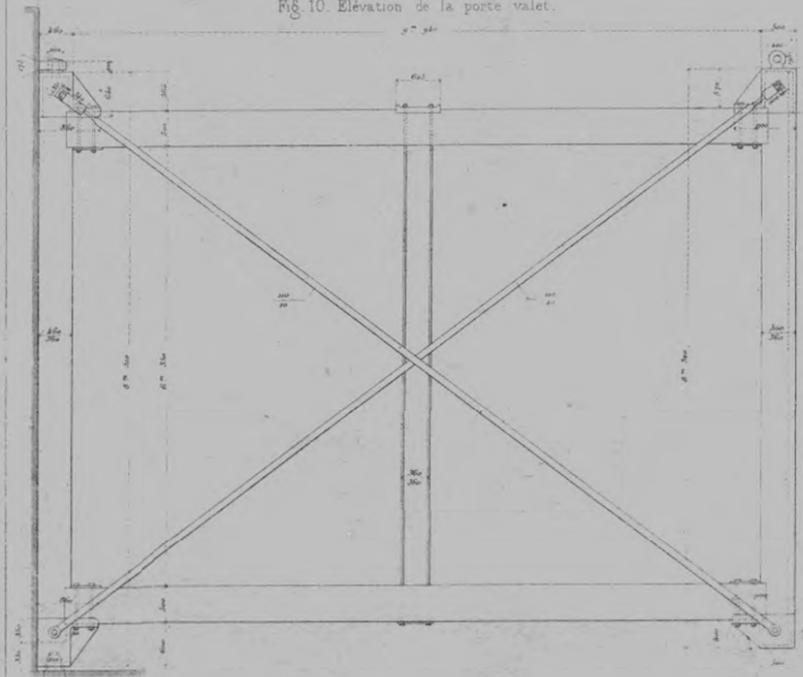


Fig. 17. Coupe de la pièce de butée.

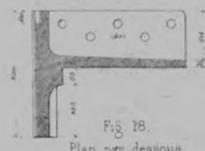
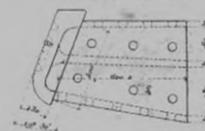


Fig. 18. Plan par dessous.



Plaque d'appui du tourillon. Fig. 19. Fig. 20.

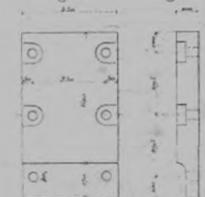
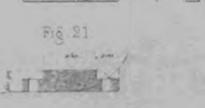


Fig. 21



Détails du tourillon.

Fig. 11.

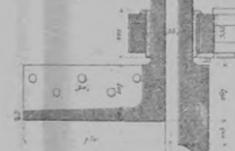


Fig. 12.

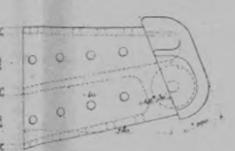


Fig. 14. Coupe de la crapaudine.

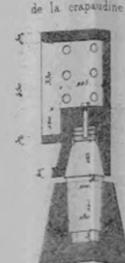


Fig. 15. Plan du collier.

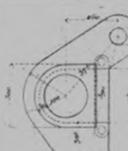


Fig. 16. Plan de la crapaudine.

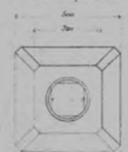


Fig. 15. Plan du frot.



Fig. 7. Coupes horizontales à diverses hauteurs.

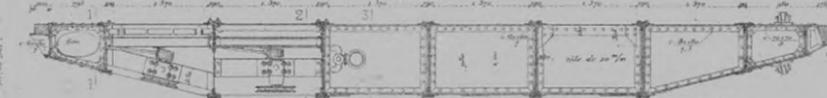
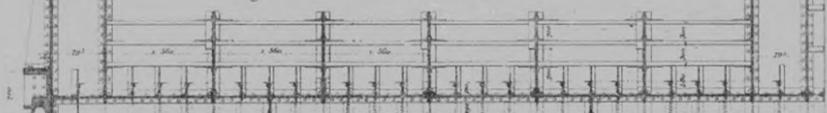


Fig. 8. Plan par dessous.



Fig. 9. Coupe verticale suivant l'axe du tourillon.



Poulies de renvoi des chaînes de manœuvre des portes.

Fig. 22. Coupe de la poulie hor<sup>te</sup>.

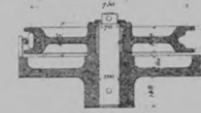


Fig. 24. Poulie de bajoyer de la chaîne de fermeture.

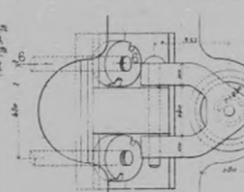


Fig. 26. Coupe 7.7 le réa enlevé.

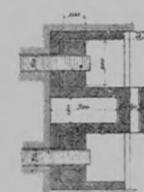


Fig. 27. Poulie verticale fixée sur l'arête du bajoyer.

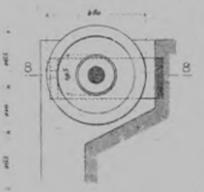


Fig. 23. Plan.

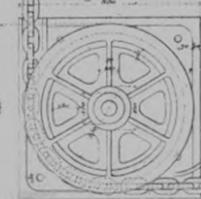


Fig. 25. Coupe horiz<sup>te</sup> suiv<sup>t</sup> 6.6.



Fig. 29. Vue de face.

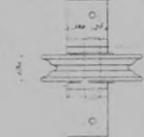


Fig. 28. Coupe 8.8.







ECLUSE À SAS D'ENTRÉE DU BASSIN DE FREYCINET PORT DE DUNKERQUE.

Portes en éventail d'aval des aqueducs de remplissage

Fig 1 Coupe longitudinale suivant 1-1 (fig 4 et 6)

Portes tournantes à deux vantaux des aqueducs transversaux d'amont avec appareil hydraulique de manœuvre

Fig 12 Coupe vert<sup>le</sup> s<sup>t</sup> 8-8

Fig 11 Elevation de l'appareil

Detaile de la presse

Fig 8 Coupe long<sup>le</sup>

Fig 9 Coupe t<sup>le</sup>

Fig 10 Vue d'avant

Fig 3 Coupe n<sup>o</sup> 3-3 (fig 4 et 6)

Fig 2 Coupe s<sup>t</sup> 2-2 (fig 4 et 6)

Fig 7 Coupe vert<sup>le</sup> suivant 7-7 (fig 1 et 4)

Fig 16 Coupe vert<sup>le</sup> suiv<sup>t</sup> 11-11

Fig 15 Elevation d'amont (Portes fermées)

Fig 4 Coupe horiz<sup>le</sup> suiv<sup>t</sup> 4-4 (fig 1 et 3)

Fig 6 Plan de l'appareil hydraulique de manœuvre

Fig 5 Coupe horizontale suiv<sup>t</sup> 5-5 (fig 1)

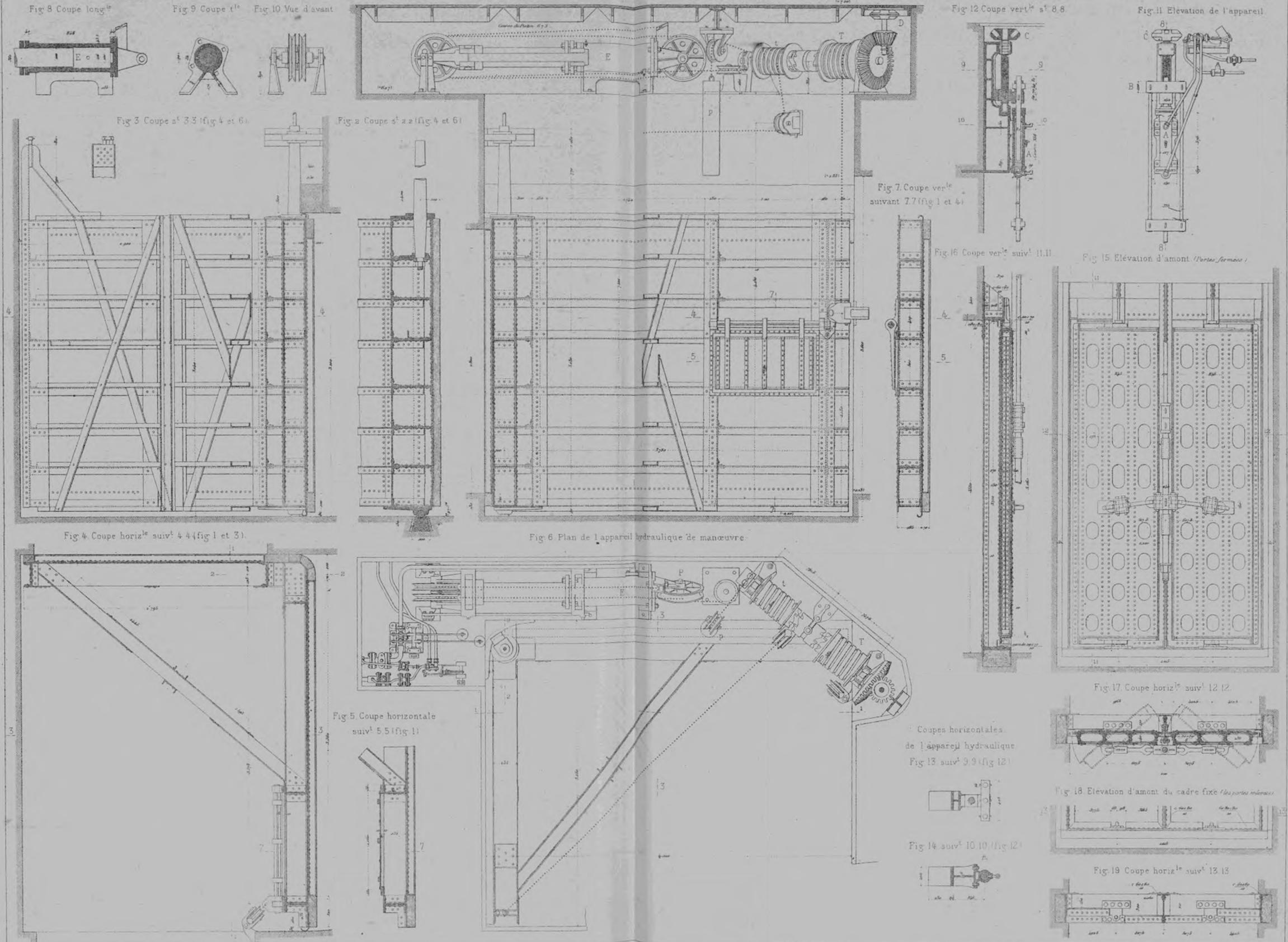
Coupes horizontales de l'appareil hydraulique Fig 13 suiv<sup>t</sup> 9-9 (fig 12)

Fig 14 suiv<sup>t</sup> 10-10 (fig 12)

Fig 17 Coupe horiz<sup>le</sup> suiv<sup>t</sup> 12-12

Fig 18 Elevation d'amont du cadre fixe (des portes fermées)

Fig 19 Coupe horiz<sup>le</sup> suiv<sup>t</sup> 13-13







PONT ROULANT DE L'ECLUSE DU BASSIN À FLOT DE ST-MALO.  
avec appareils hydrauliques de manœuvre.

Fig. 1 Elevation.

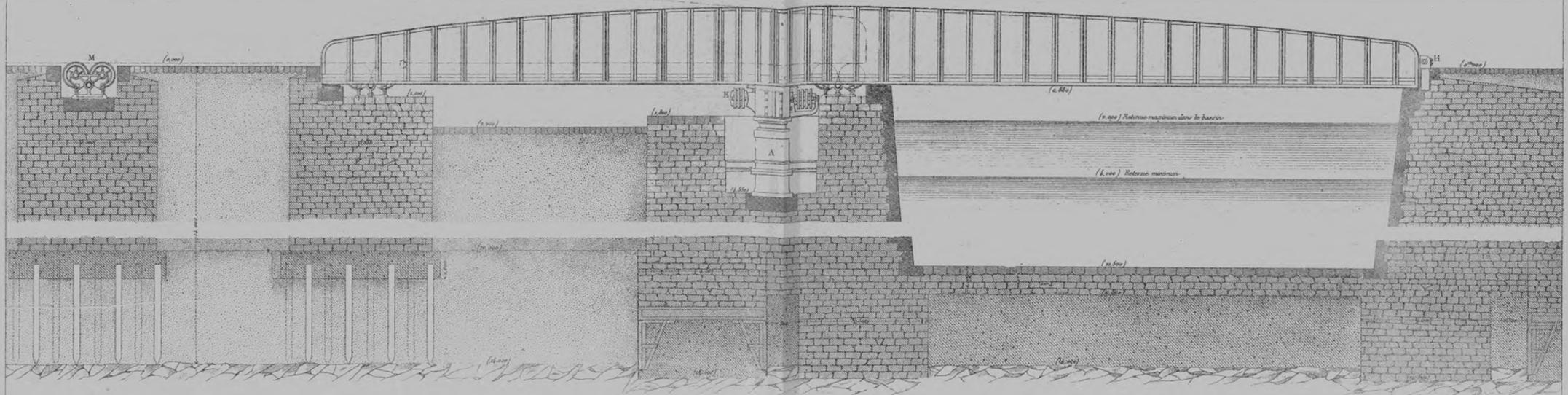
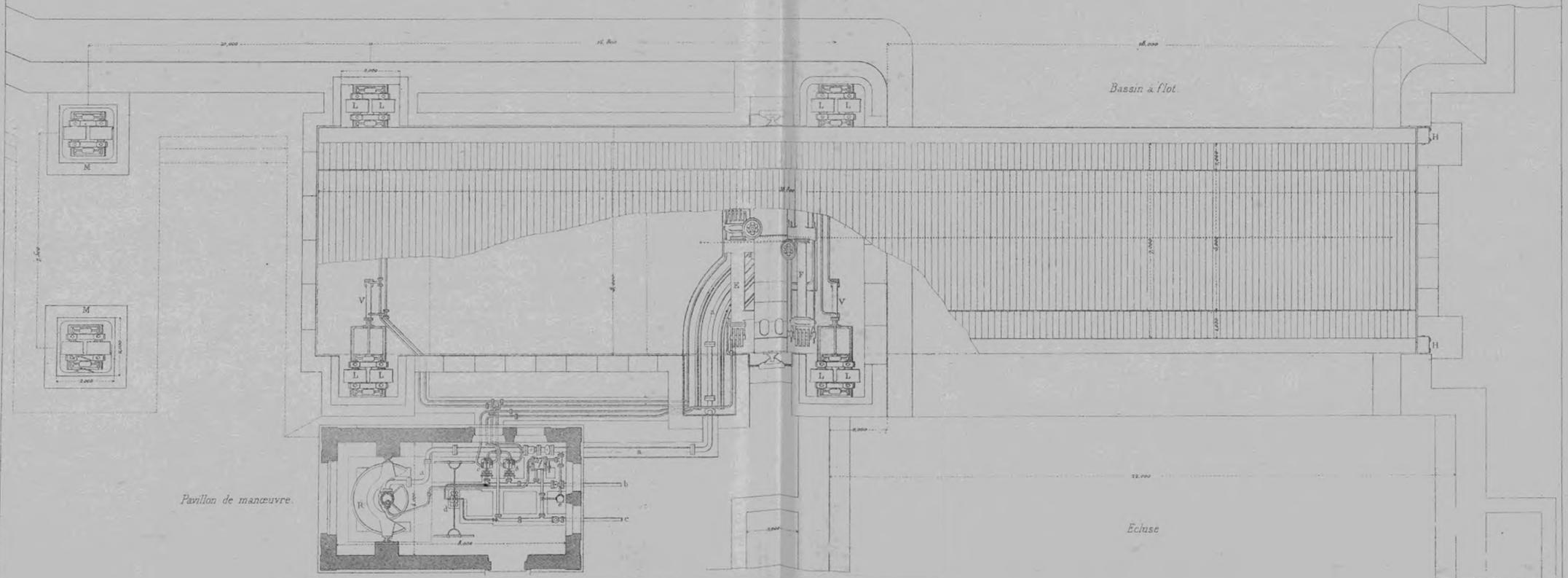


Fig. 2 Plan avec arrachement montrant les appareils de manœuvre







PONT ROULANT DE L'ÉCLUSE DU BASSIN À FLOT DE ST MALO.  
avec appareils hydrauliques de manœuvre.

Fig 1 Plan et coupes horizontales

du tablier a diverses hauteurs.

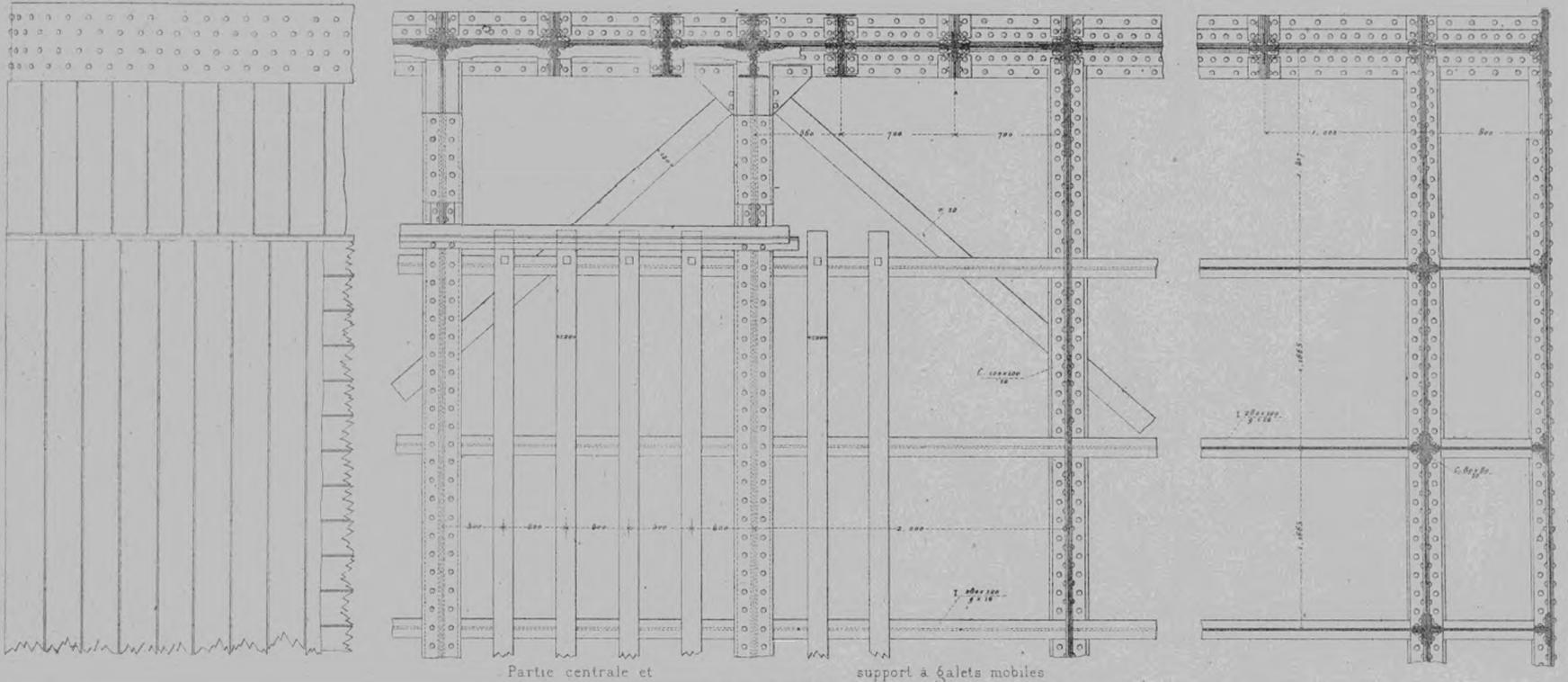
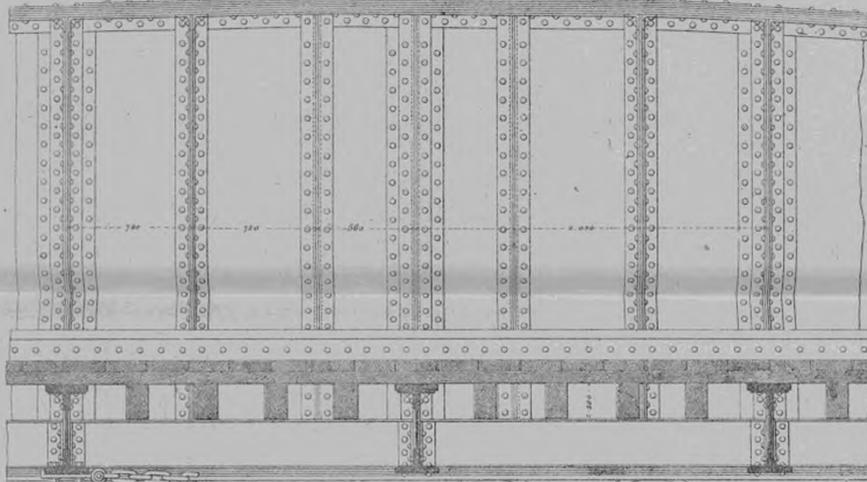
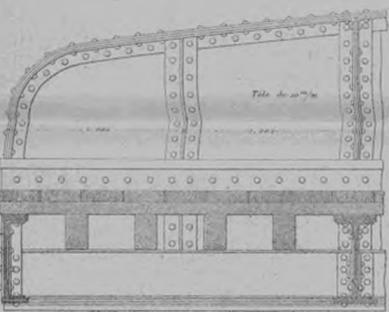


Fig 2 Coupe longitudinale

Extremite de la culasse support à galets fixes.



du pont et des supports

Extremite de la voie.

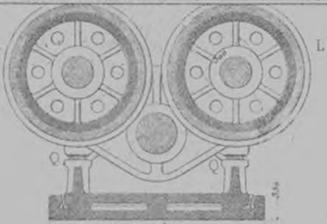
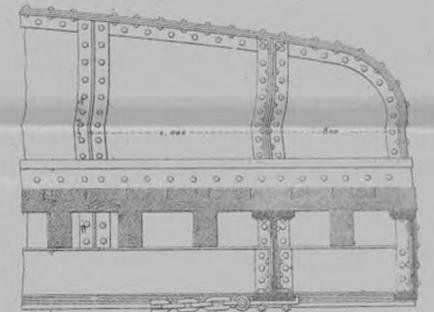


Fig 3 Plan d'un support à galets fixes et coupe d'un galet.

Fig 4 Elevation du bâtis d'un support à galets fixes.

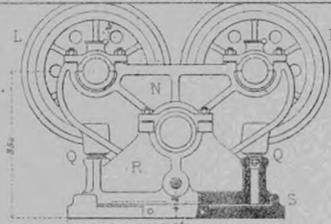
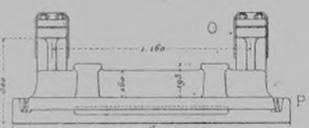


Fig 5 Coupes longitudinales suivant 1.1 2.2 d'un support à galets mobiles et de sa presse de translation.

Appareil de distribution de la presse de soulevement

Fig 12 Coupe tr<sup>le</sup> s<sup>t</sup> 5.5 (Fig 15) Fig 13 Coupe v<sup>le</sup> s<sup>t</sup> 6.6 (Fig 15)

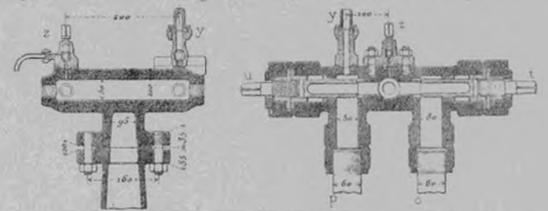


Fig 7.

Coupe 3.3 (Fig 5)



Fig 8.

Coupe 4.4 (Fig 5)



Fig 14 Coupe v<sup>le</sup> s<sup>t</sup> 7.7 (Fig 15)

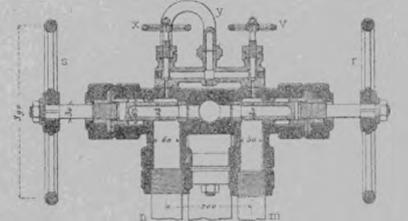
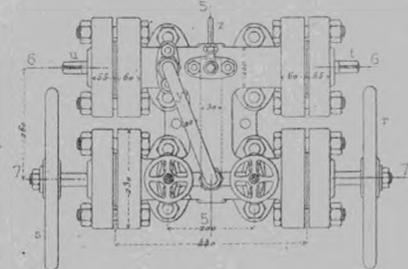


Fig 15 Plan



Balancier mobile des galets.

Fig 10 Profil

Fig 9. Elevation.

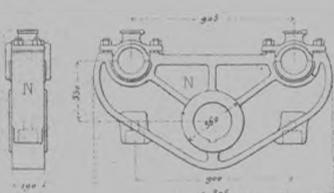
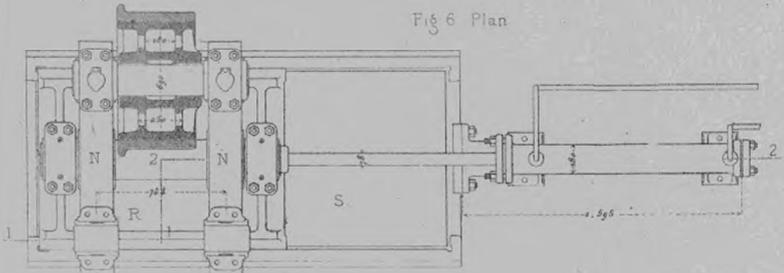
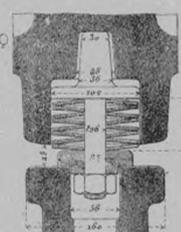


Fig 6 Plan



Coupe d'un tampon (b)







PONT ROULANT DE L'ÉCLUSE DU BASSIN À FLOT DE ST MALO.

avec appareils hydrauliques de manœuvre

Fig. 1 Coupe transversale au milieu du pont.  
Elevation du chevrete et d'une des deux presses de translation.  
Demi-coupe et demi-elevation de la presse de soulèvement

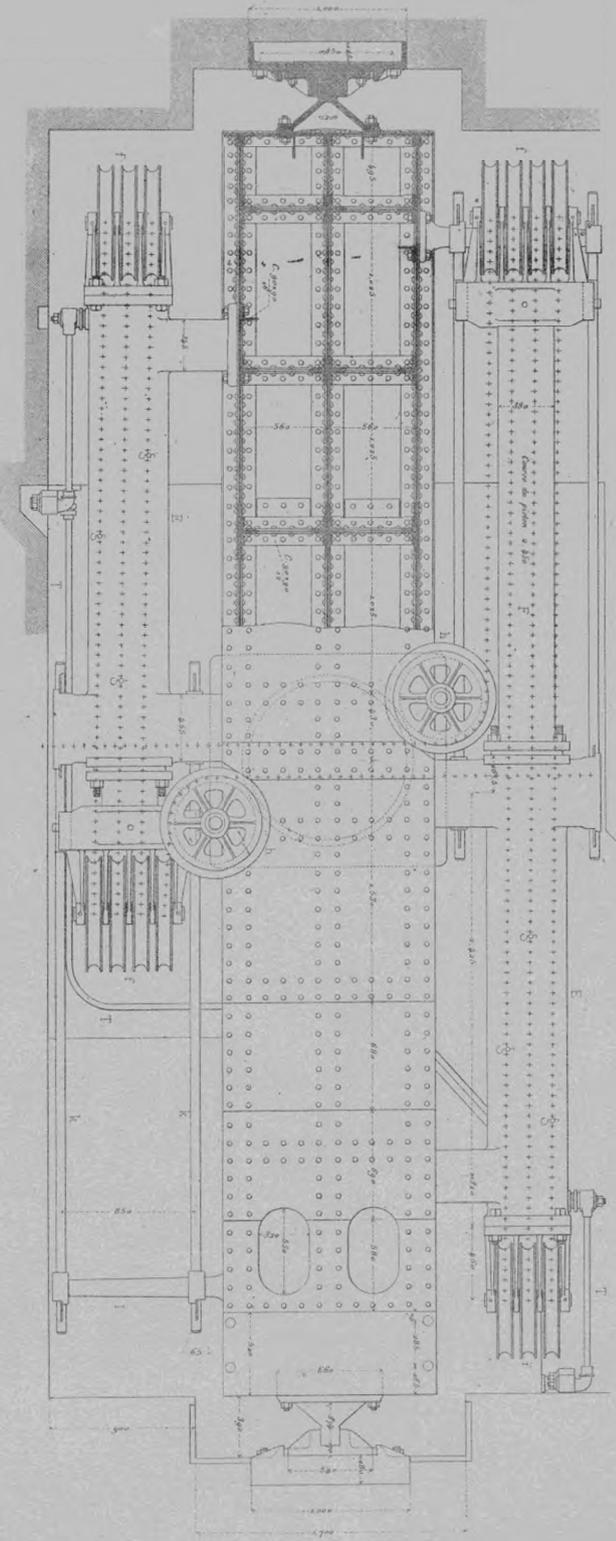
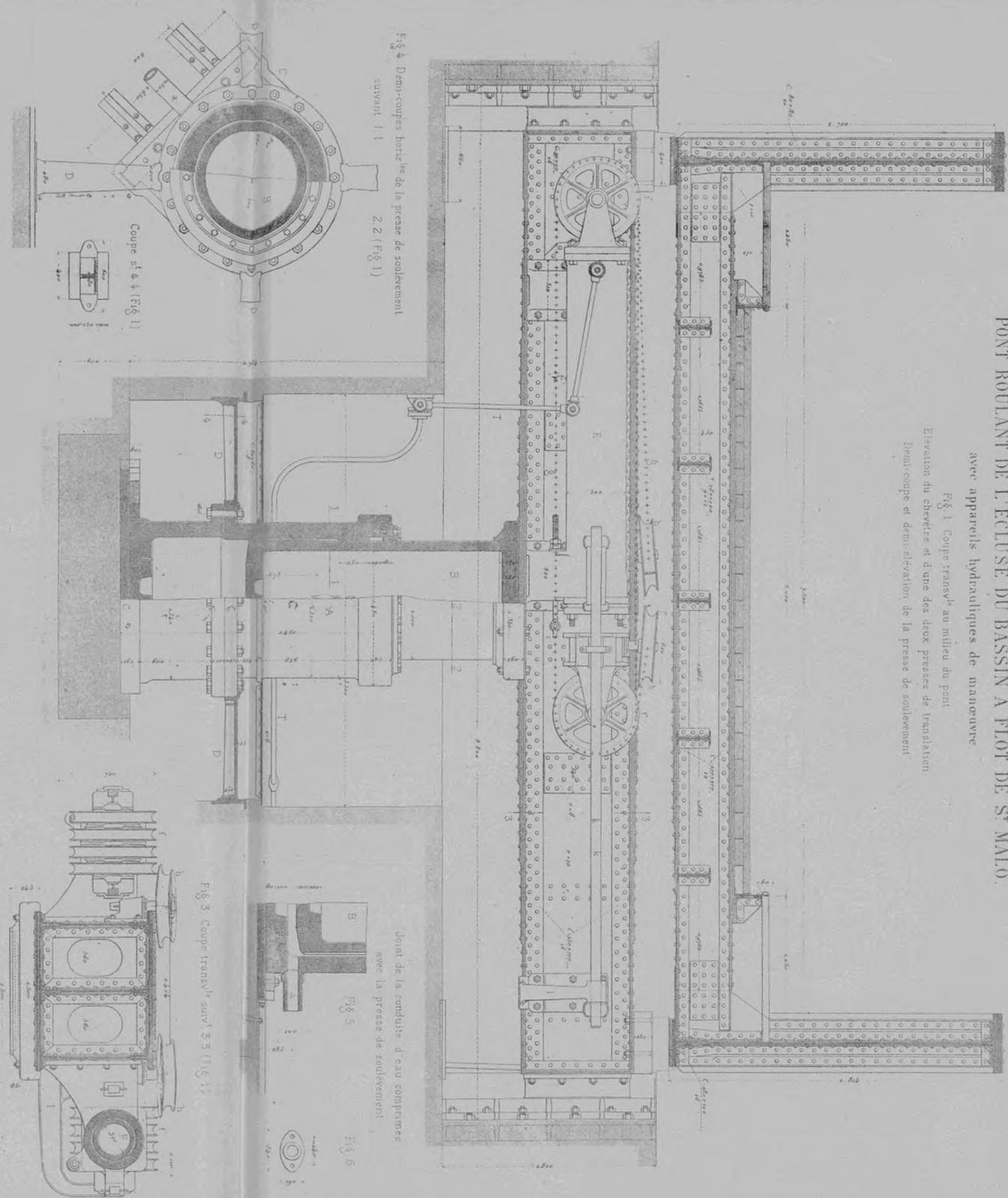


Fig. 2 Coupe horizontale et plan du chevrete avec les presses de translation

Fig. 3 Coupe transversale suiv. 3-3 (Fig. 1)

Joint de la conduite d'eau comprimée avec la presse de soulèvement

Fig. 5

Fig. 6

Coupe si. 4-4 (Fig. 1)

Fig. 4 Demi-coupe horizontale de la presse de soulèvement suivant 1-1





SIPHONS DÉVERSOIRS DU BASSIN DE ST CHRISTOPHE. CANAL DE MARSEILLE

Fig 1 Coupes verticales s<sup>t</sup> trois plans différents montrant l'ensemble des appareils

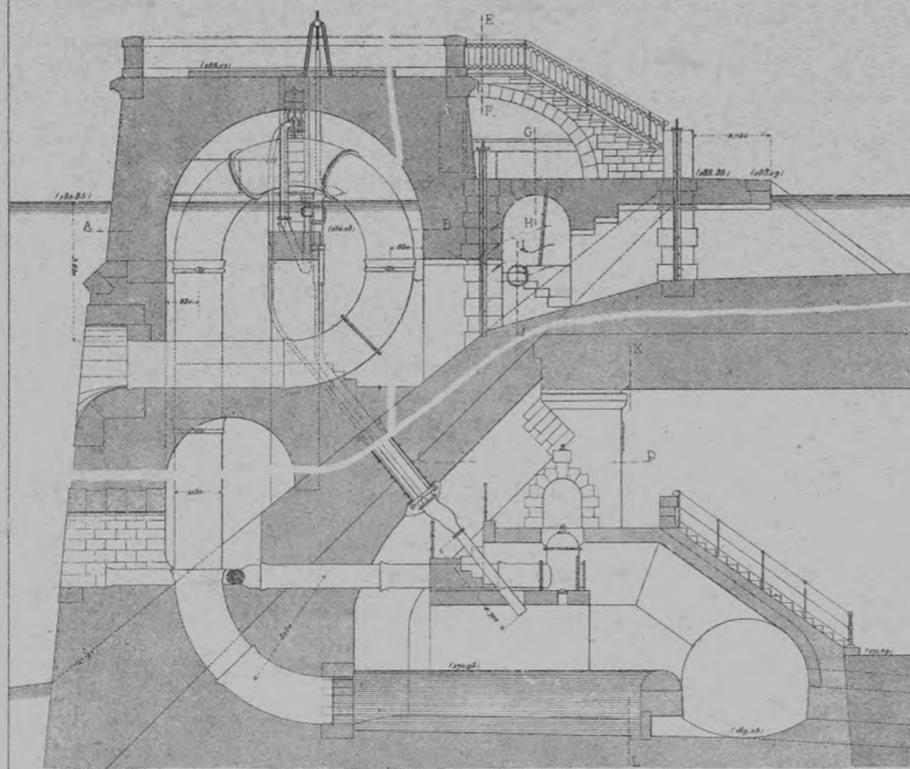


Fig 3 Façade du pavillon des siphons

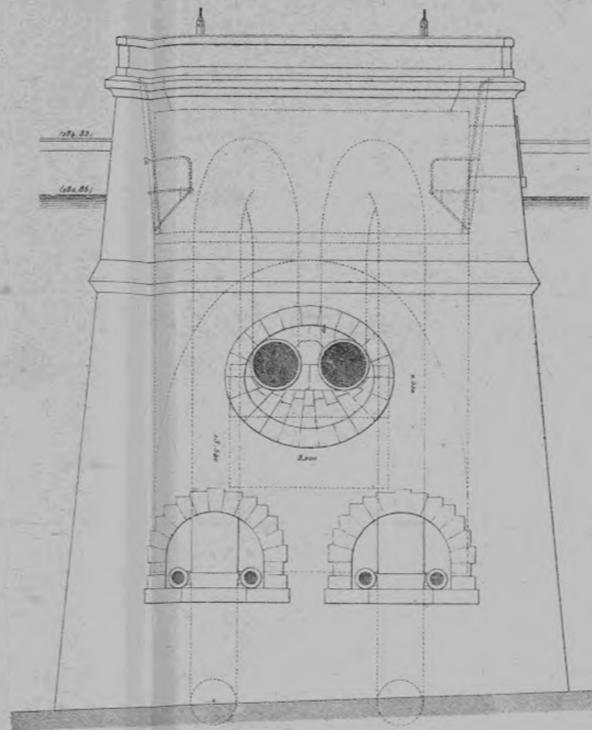


Fig 4 Coupes transversales suivant EF GH IJ KL

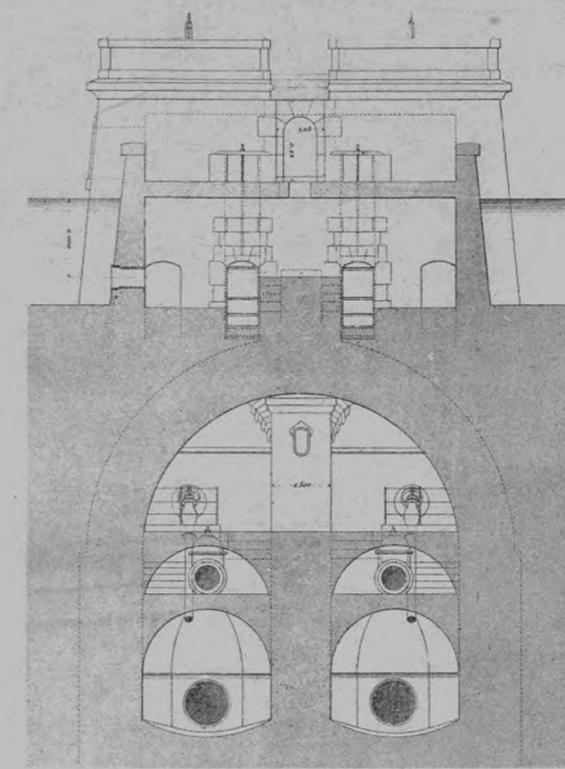
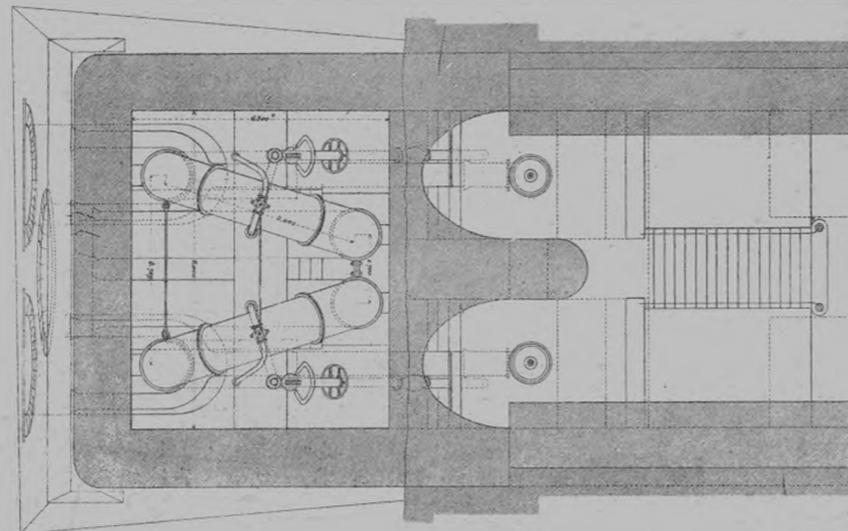


Fig 2 Coupes horizontales suivant AB CD



Amorceurs et Desamorceurs automatiques des siphons

Fig 5 Coupe tr<sup>è</sup> d'un siphon par l'axe du robinet réglant son desamorceur

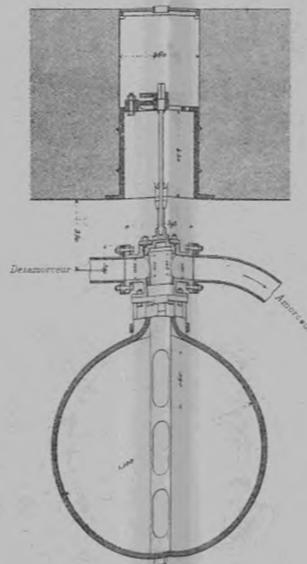


Fig 6 Têtes jumelées d'un amorceur et d'un desamorceur

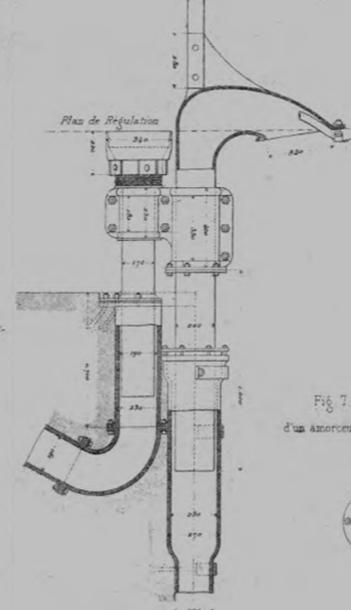


Fig 9 Plan de l'obturateur du haut

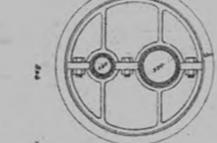


Fig 8 Epassage de l'amorceur à travers la voûte et coupe de la tuyère

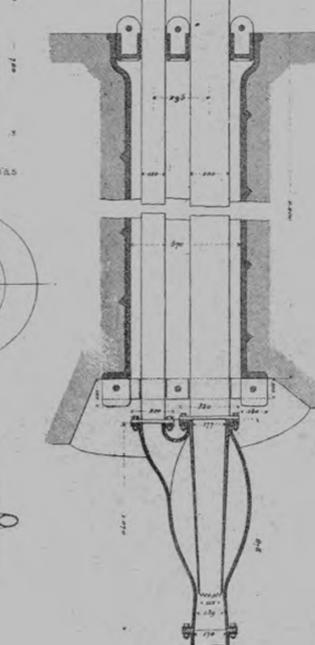


Fig 10 Assemblage dans le bas

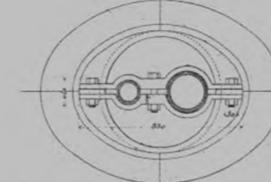
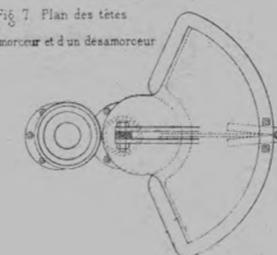


Fig 7 Plan des têtes d'un amorceur et d'un desamorceur







GRUE ROULANTE A VAPEUR

M. C. GUYENET, Ingénieur-Constructeur à Paris.

Echelle 1/30

Légende

- A Machine à vapeur à 2 cylindres conjugués, tournant dans un seul sens.
- B Générateur de vapeur.
- C Châssis inférieur en tôle et cornières portant la crémaillère circulaire d'orientation.
- D Quatre roues en fer avec bandages en acier montés sur essieux à la voie de 1,750
- E Châssis en tôle et cornières portant la partie laillante de l'appareil
- F Tournis en fer
- G Ficelle en fil et cornières
- H Mécanisme élémentaire à frictions plates
- I Châssis élémentaire avec crémaillère et bouton pour la descente à vide
- J Mécanisme d'orientation par frictions plates et levier sur lequel on agit dans un sens ou dans l'autre pour faire tourner la voilée à droite ou à gauche
- K Mécanisme et ressort de la voilée à frictions plates et levier de manœuvre sur lequel on agit dans un sens ou dans l'autre pour relever ou abaisser le câble
- L Deux volées de sécurité limitant l'abaissement et le relèvement de la voilée et relevant celle-ci dans le cas de la rupture de la chaîne ou de tout autre organe
- M Mécanisme de translation par frictions plates et volant de manœuvre sur lequel on agit dans un sens ou dans l'autre pour faire avancer la grue en avant ou en arrière
- N Levier d'embrayage du mécanisme réducteur du agit sur le levier dans un sens pour obtenir l'élévation du fardier, dans l'autre sens pour abaisser la descente. Le mécanisme est arrêté automatiquement et le fardier reste suspendu jusqu'à ce que toute action sur le levier N.

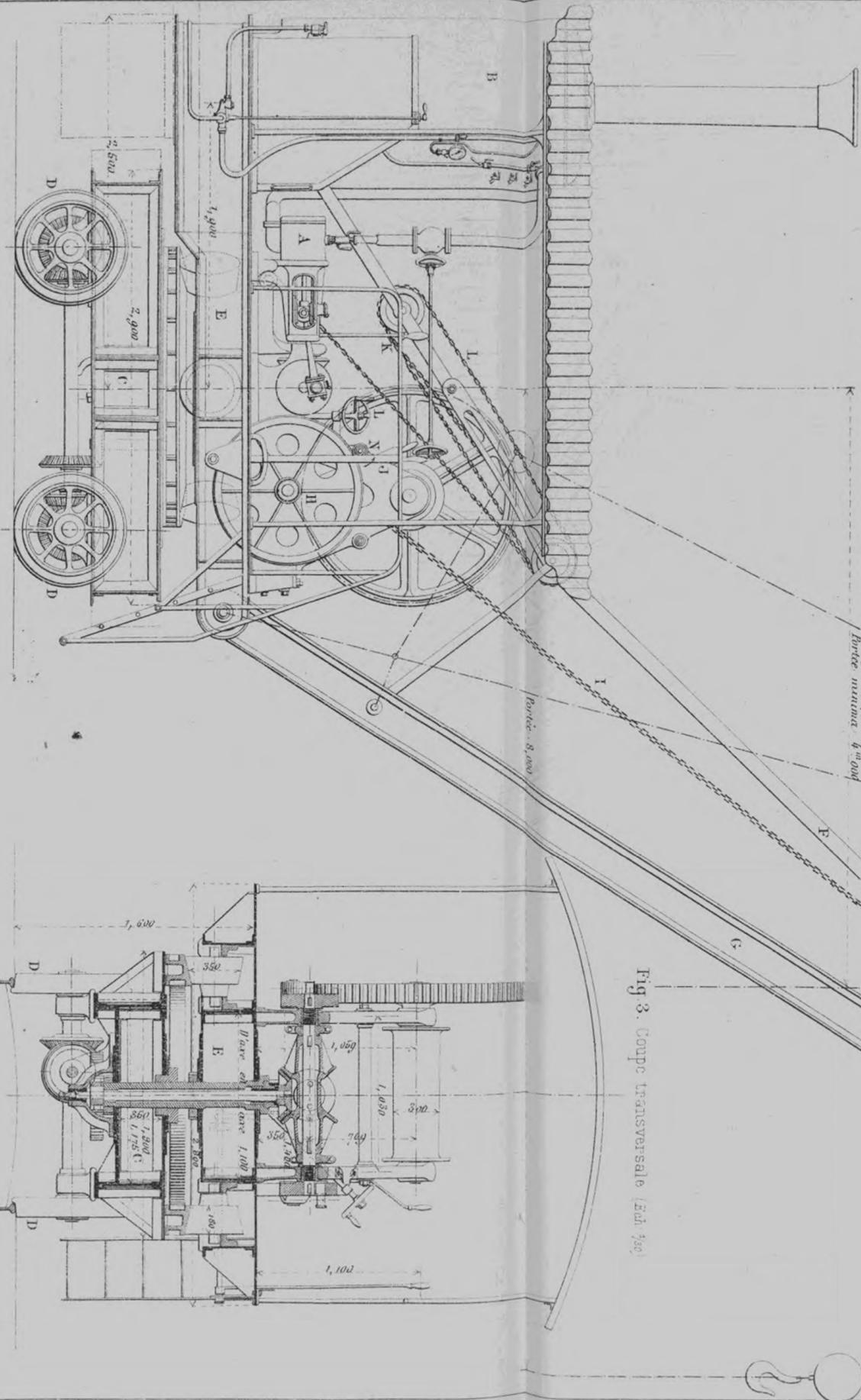


Fig. 1. Elevation (Ech. 1/30)

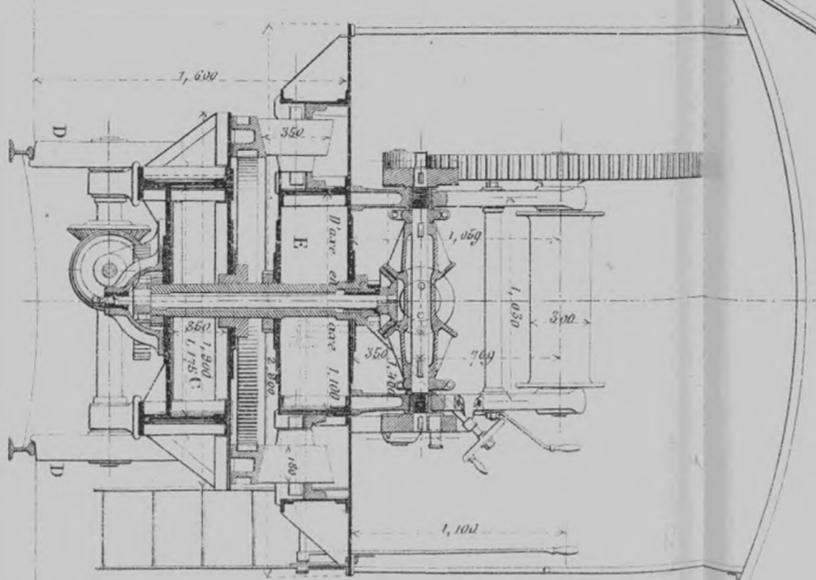


Fig. 3. Coupe transversale (Ech. 1/30)

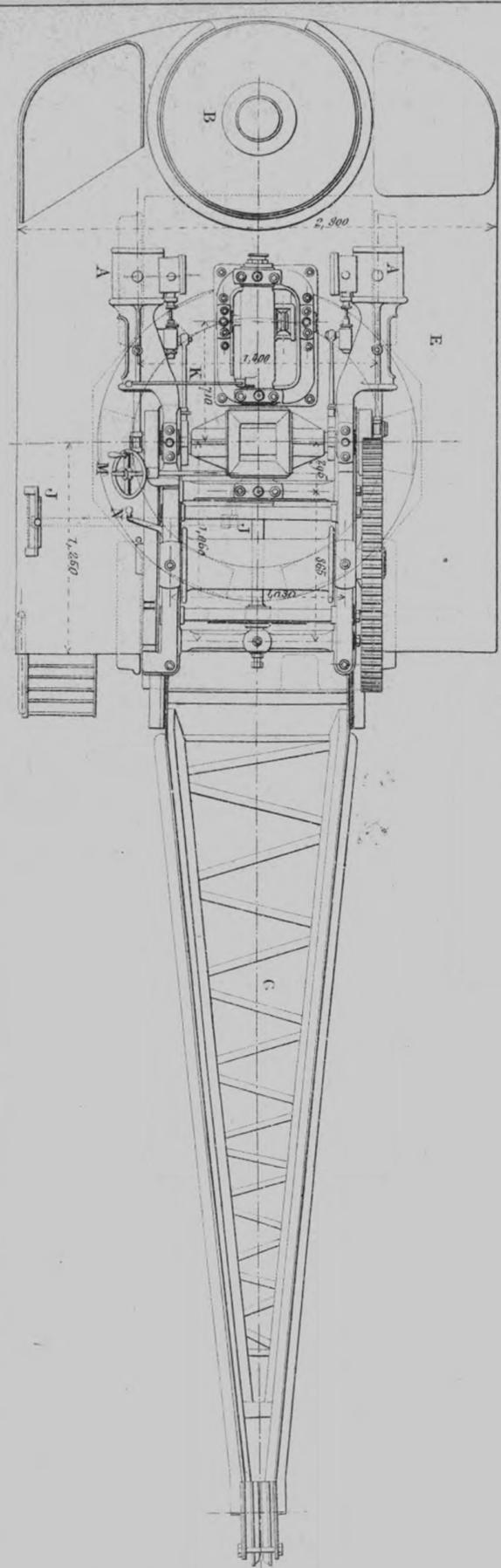


Fig. 2. Plan





# ASCENSEURS AU MOTEUR

Systeme Verlinde

Installation générale, Vue en élévation

Fig. 1. Disposition p<sup>r</sup> transmission de commande a l'étage supérieur

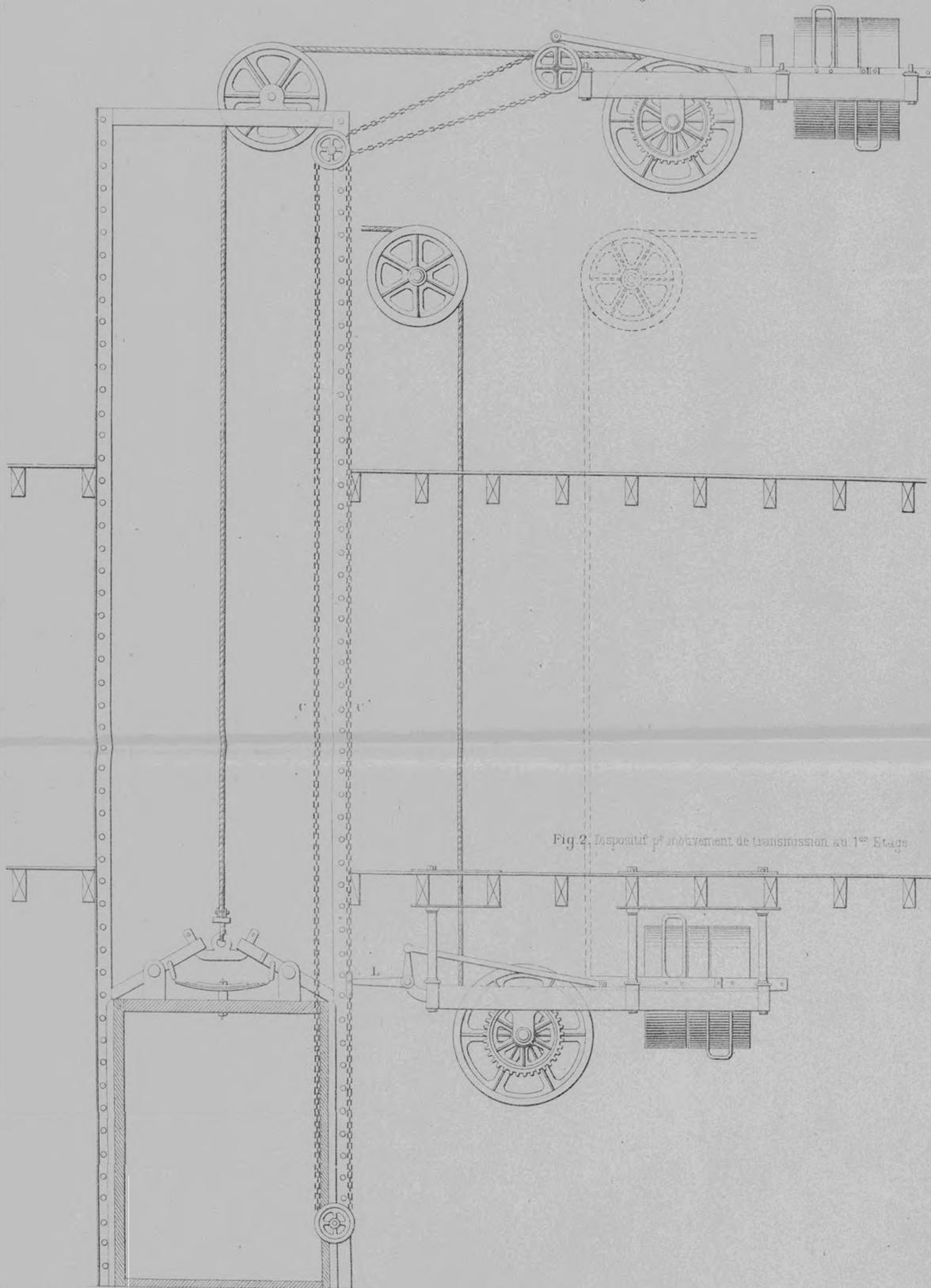


Fig. 2. Dispositif p<sup>r</sup> mouvement de transmission au 1<sup>er</sup> étage

Mécanisme de monte-charge ou ascenseur.

Force 500kil.

Fig. 3. Elevation.

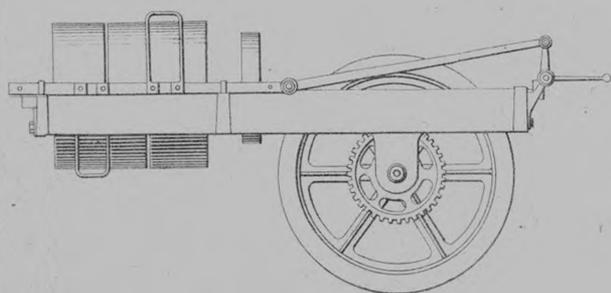
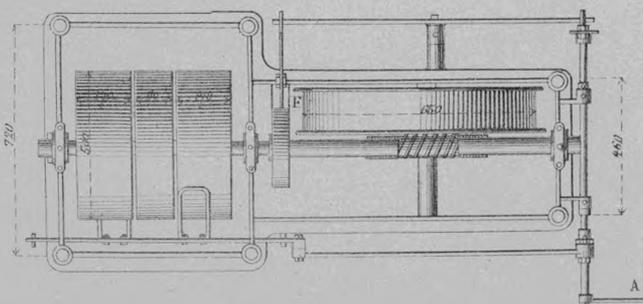
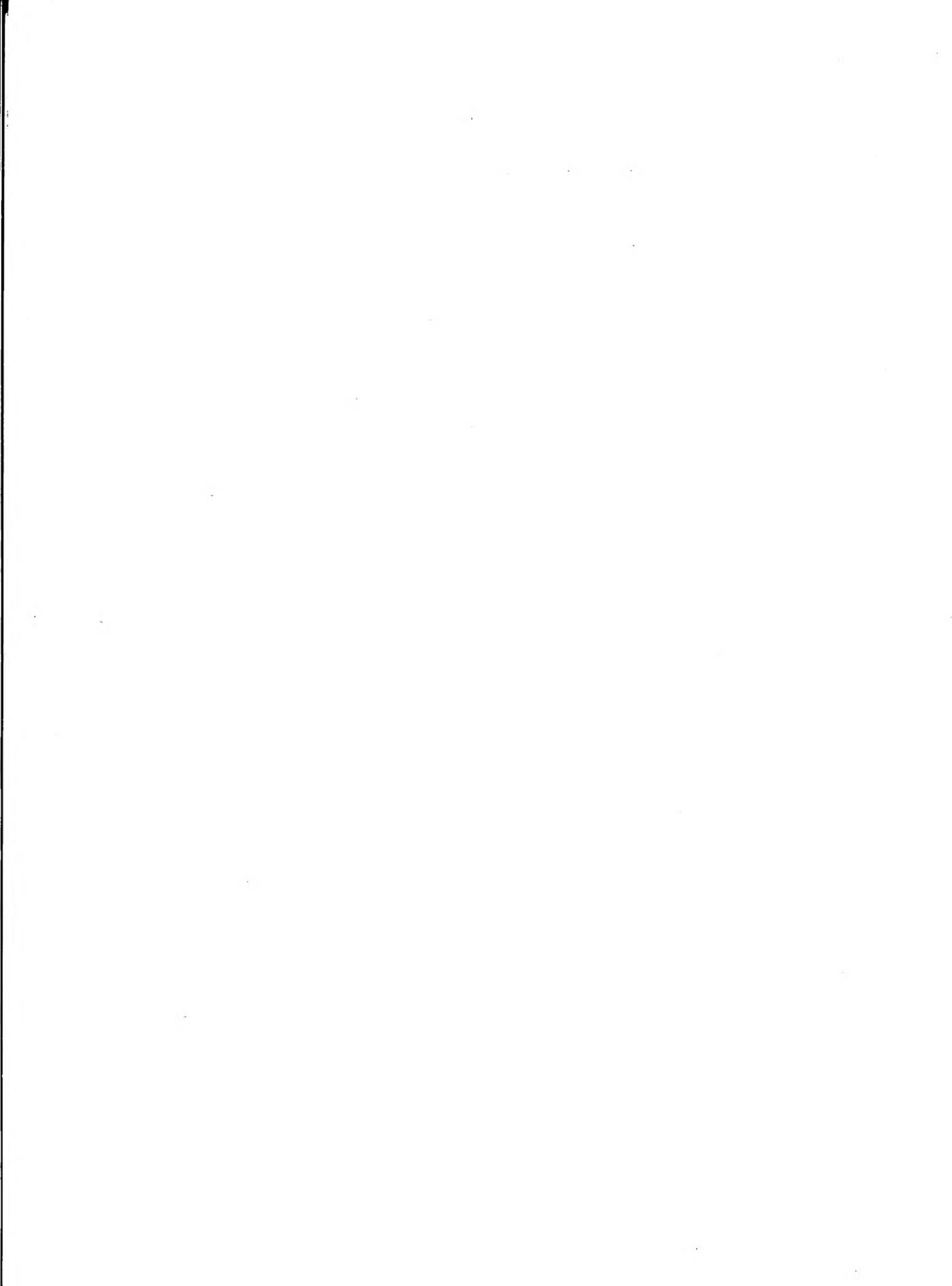


Fig. 4. Vue en plan







### GRUE ROULANTE A VAPEUR AUTOMOBILE

de la force de 4 tonnes, libre sur rails et de 6 tonnes, étayée.

Echelle 1/20

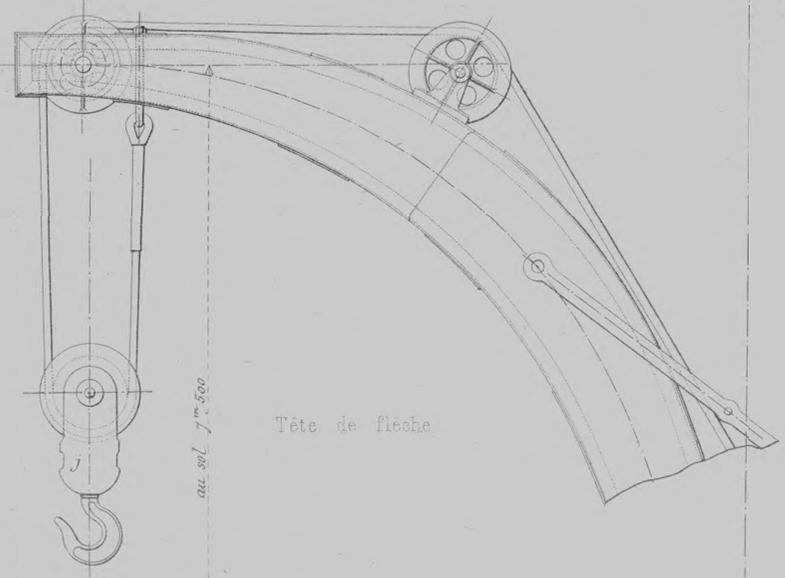
Coupe longitudinale

à l'axe du crochet 5<sup>m</sup>,200  
F

1,520

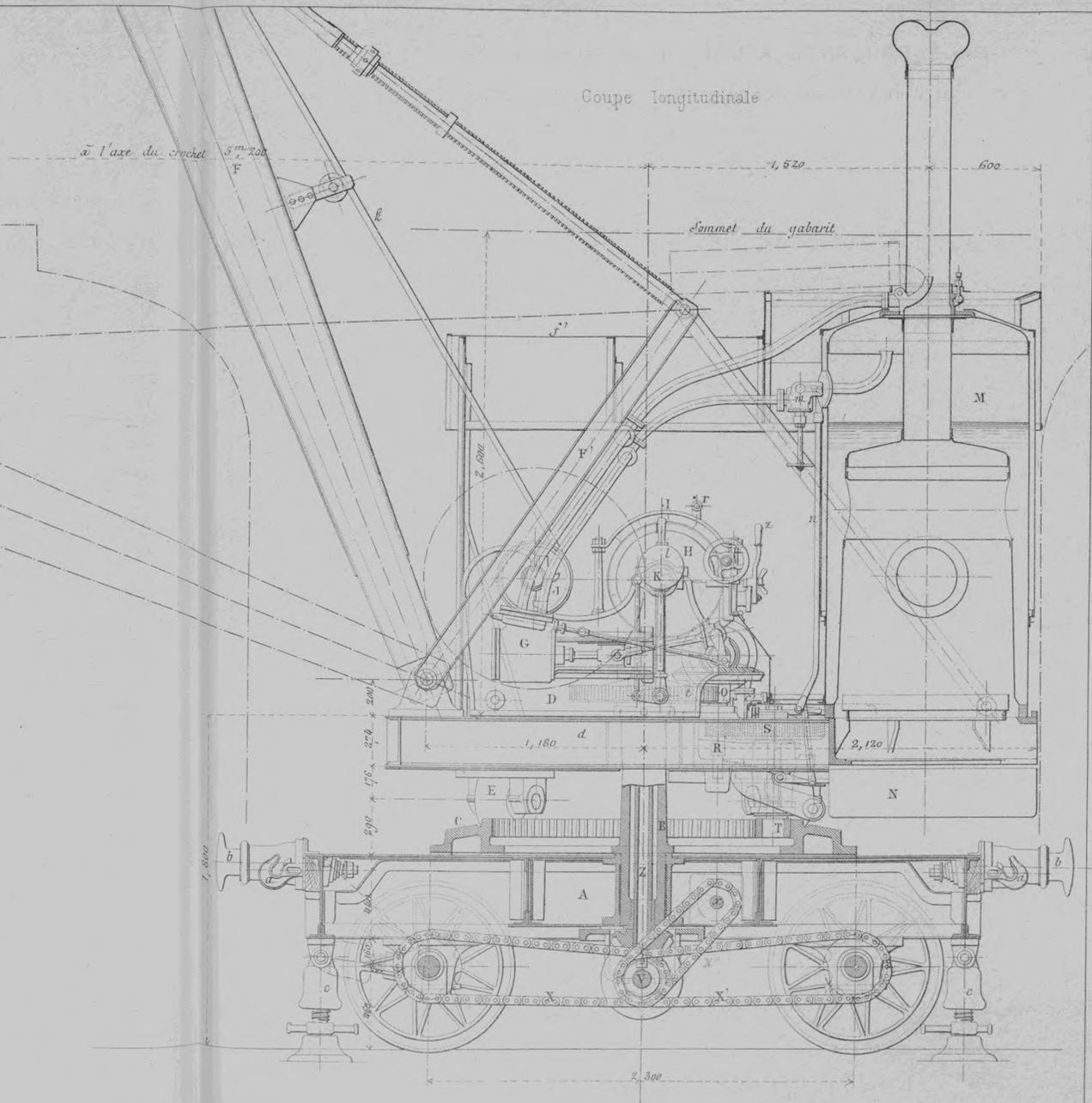
600

Sommet du gabarit



Tête de flèche

au sol 7<sup>m</sup>,500

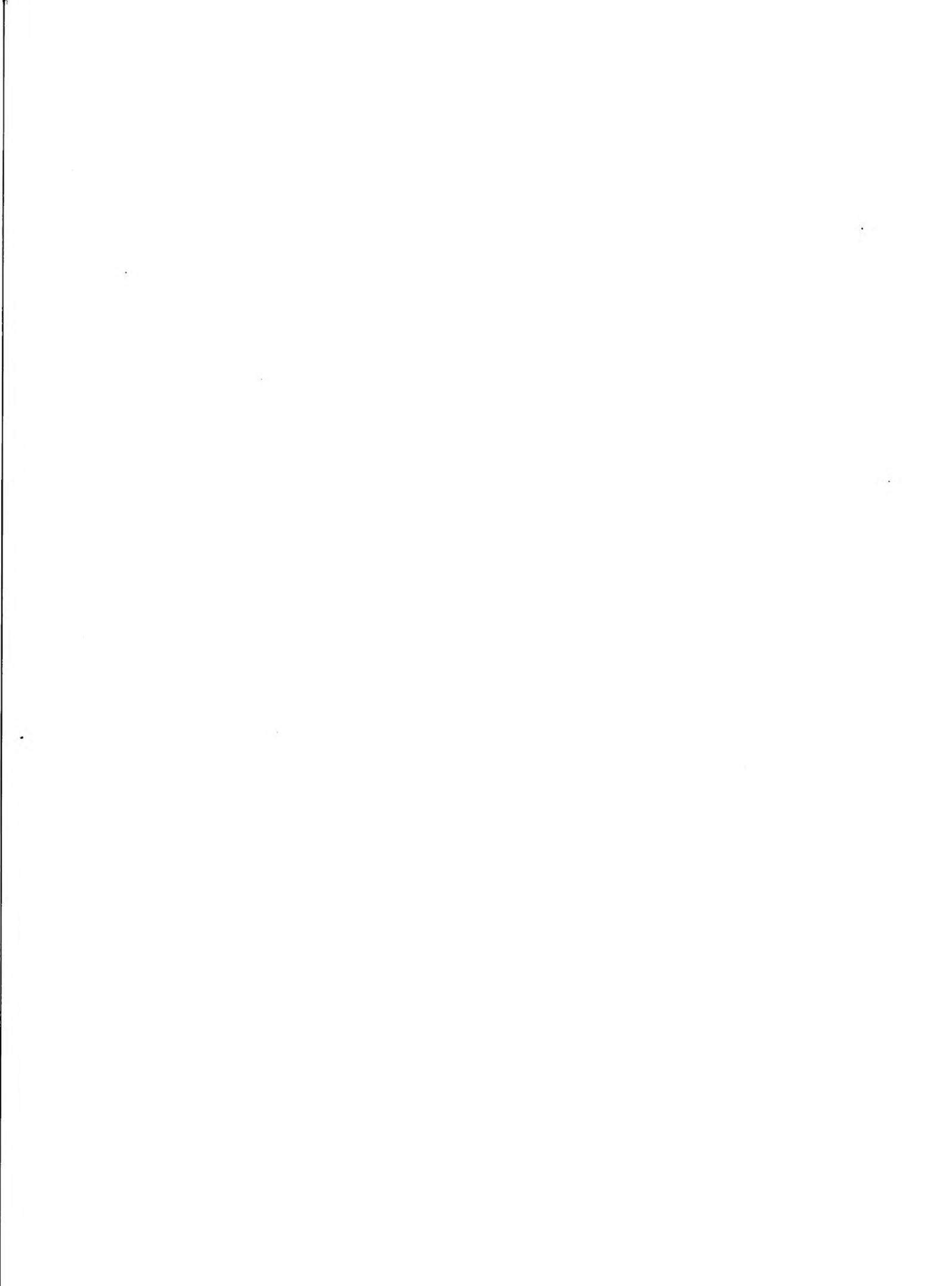


1,180

2,120

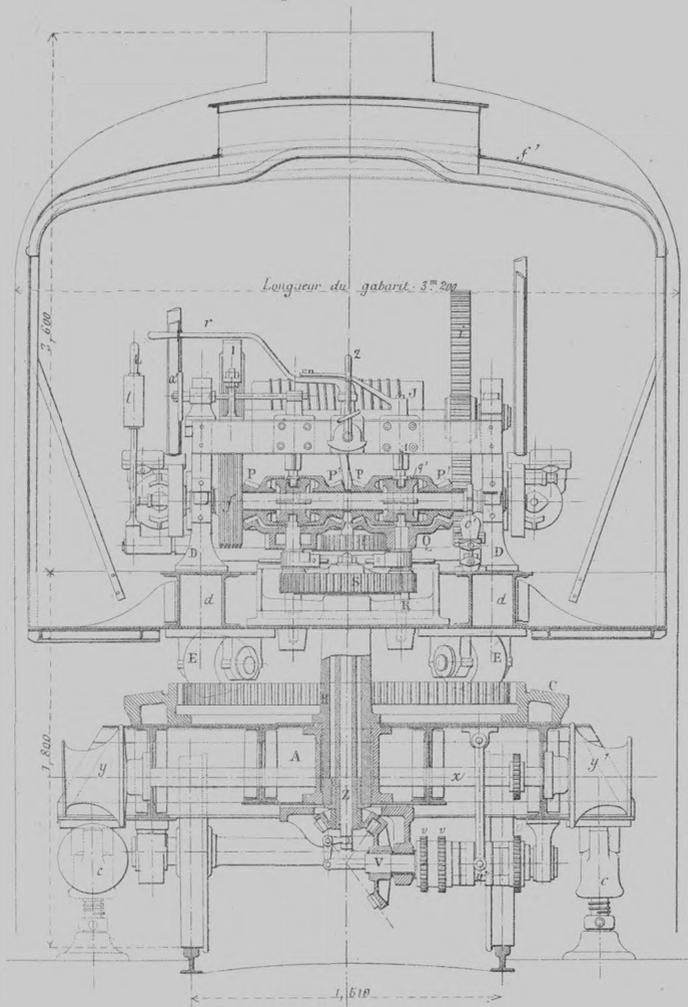
2,300





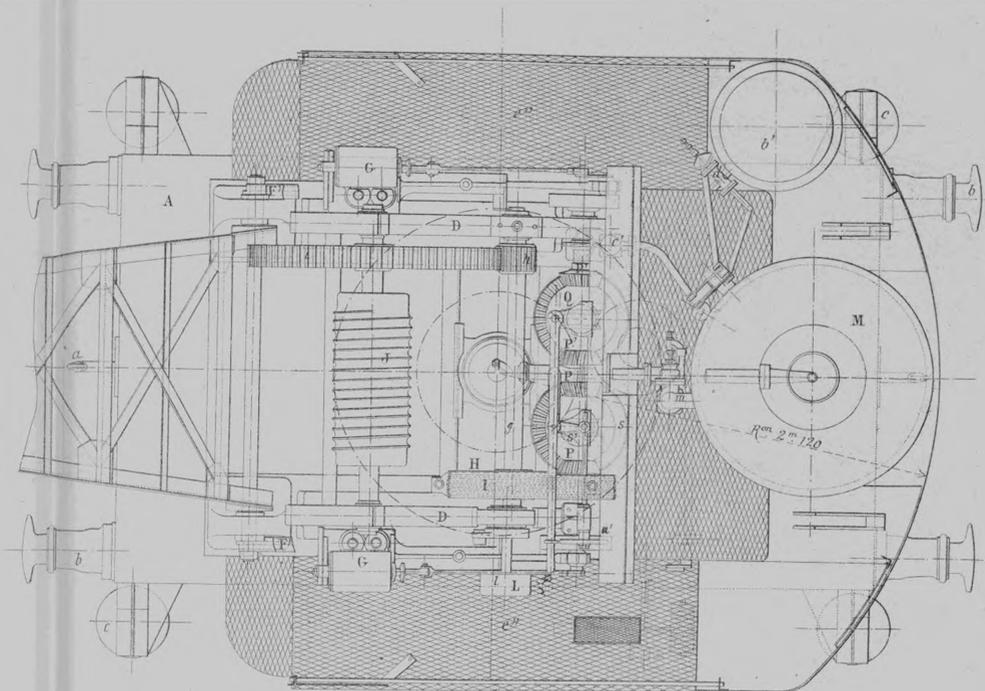
GRUE ROULANTE A VAPEUR AUTOMOBILE  
de la force de 4 tonnes, libre sur rails et de 6 tonnes, étayée.

Coupe transversale

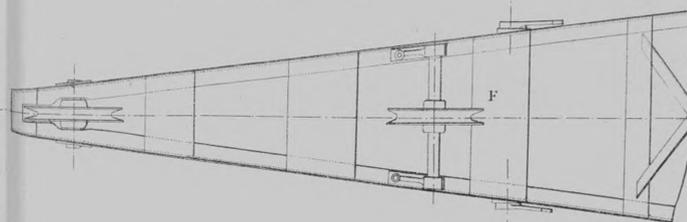


Echelle 1/20

Projection horizontale



Tête de flèche. Plan



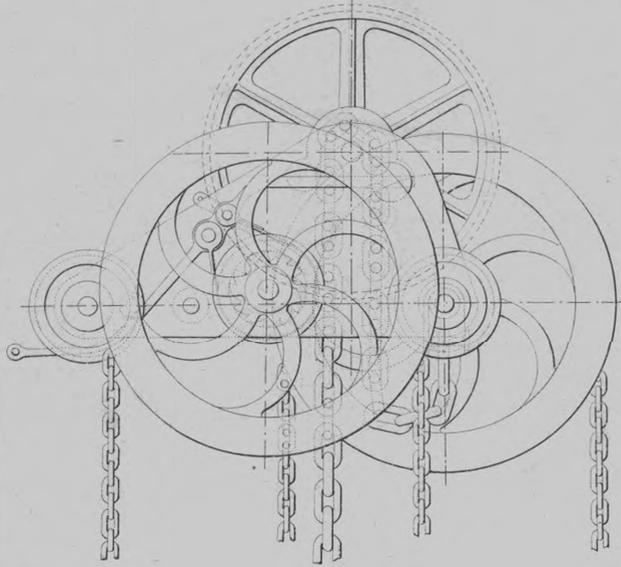




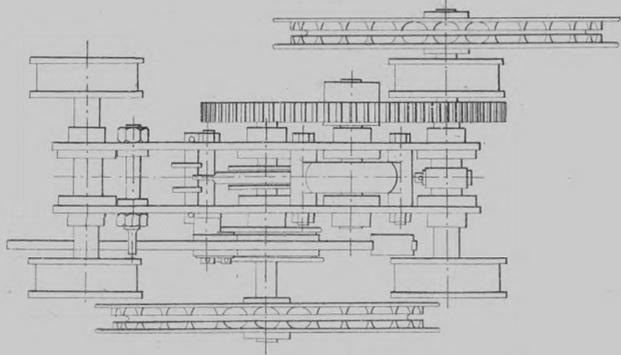
TREUIL ROULANT.

Force 6000 K

Élévation



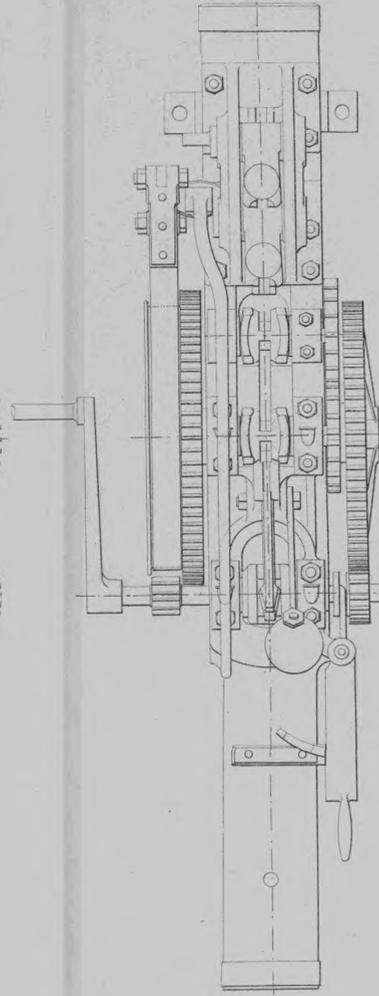
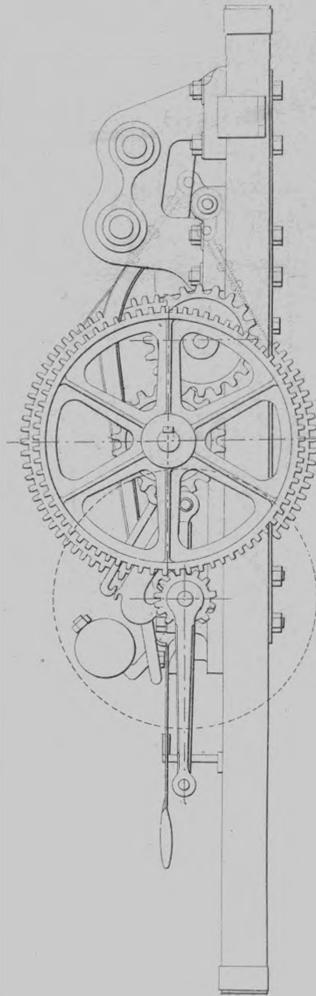
Plan.



TREUIL Système BERNIER.

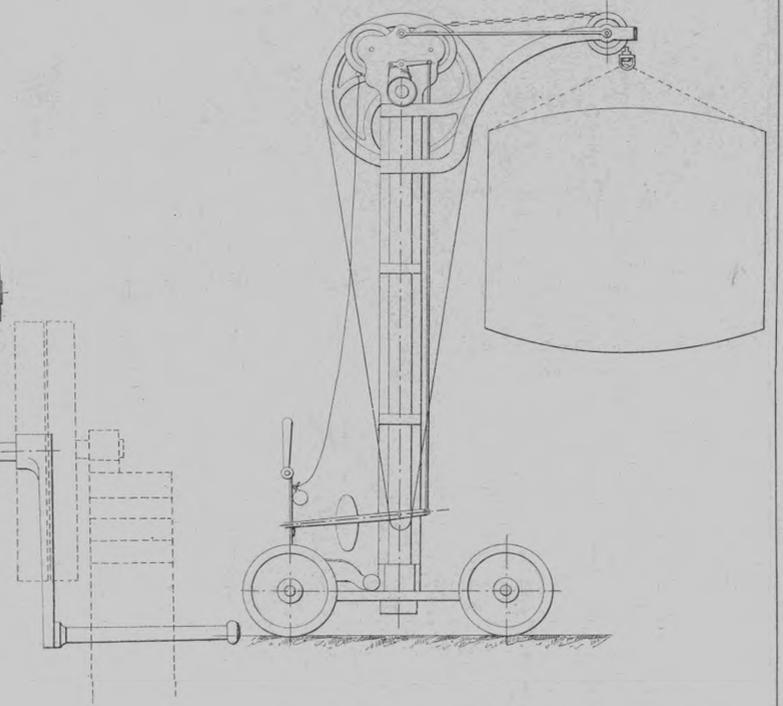
Breveté S.G.D.G.

Élévation

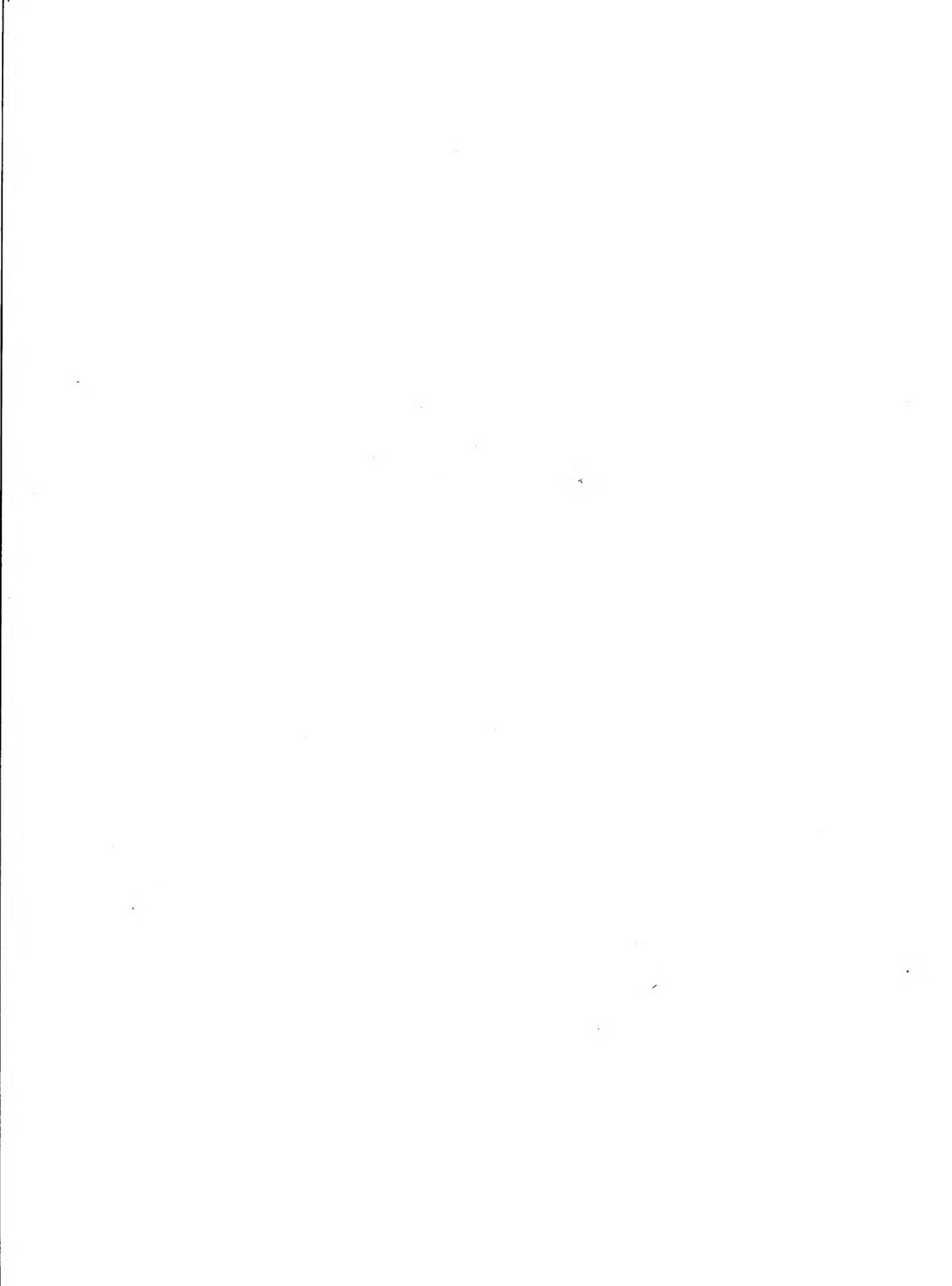


MACHINE A GERBER.

Élévation







BIGUE HYDRAULIQUE DE 120 TONNES

Fig. 4. Elevation du bas du cylindre de levage.

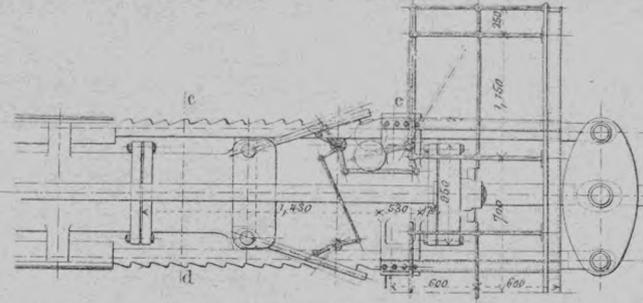


Fig. 6. Coupe suivant ef.

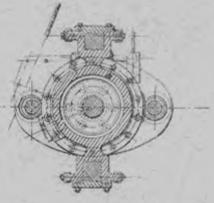


Fig. 5. Coupe du bas du cylindre de levage.

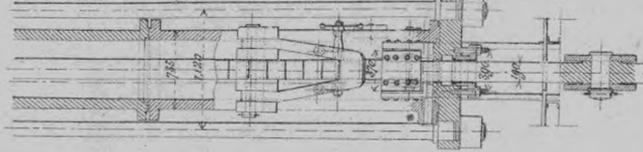


Fig. 7. Coupe suivant ed.

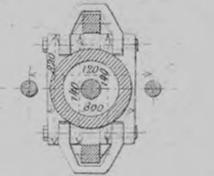


Fig. 8. Piston du cylindre de levage.

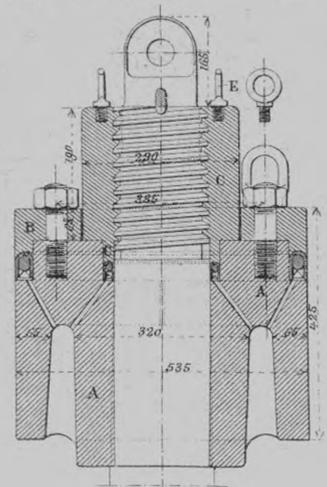


Fig. 9. Piston du cylindre d'oscillation.

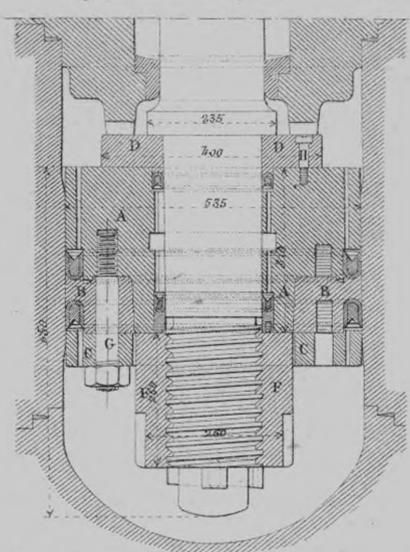


Fig. 10. Elevation-coupe du cylindre d'oscillation.

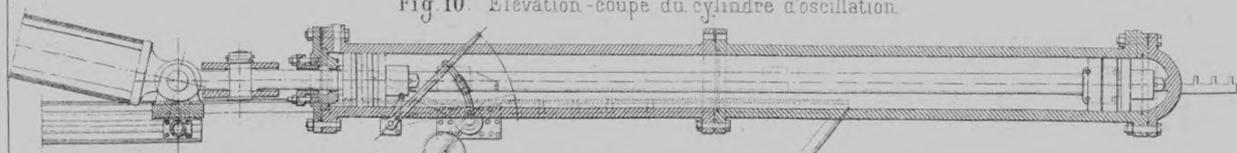


Fig. 11. Plan du cylindre d'oscillation.

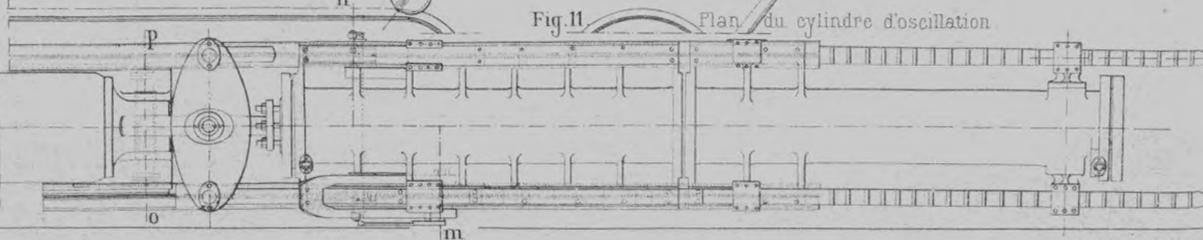
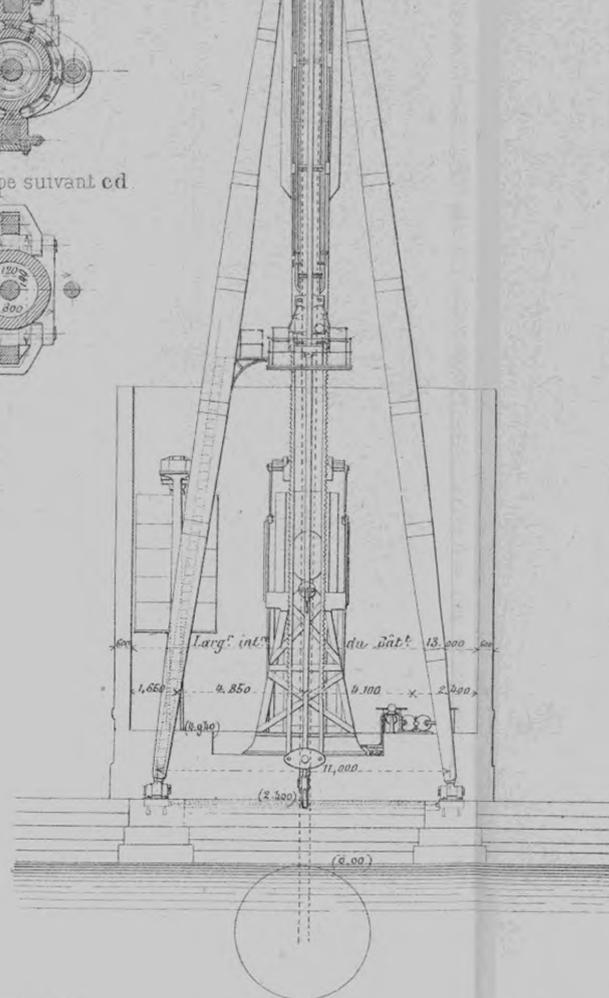


Fig. 2. Vue de face



Ensemble  
Echelle de 0<sup>m</sup>.005 p. m.

Fig. 1. Elevation

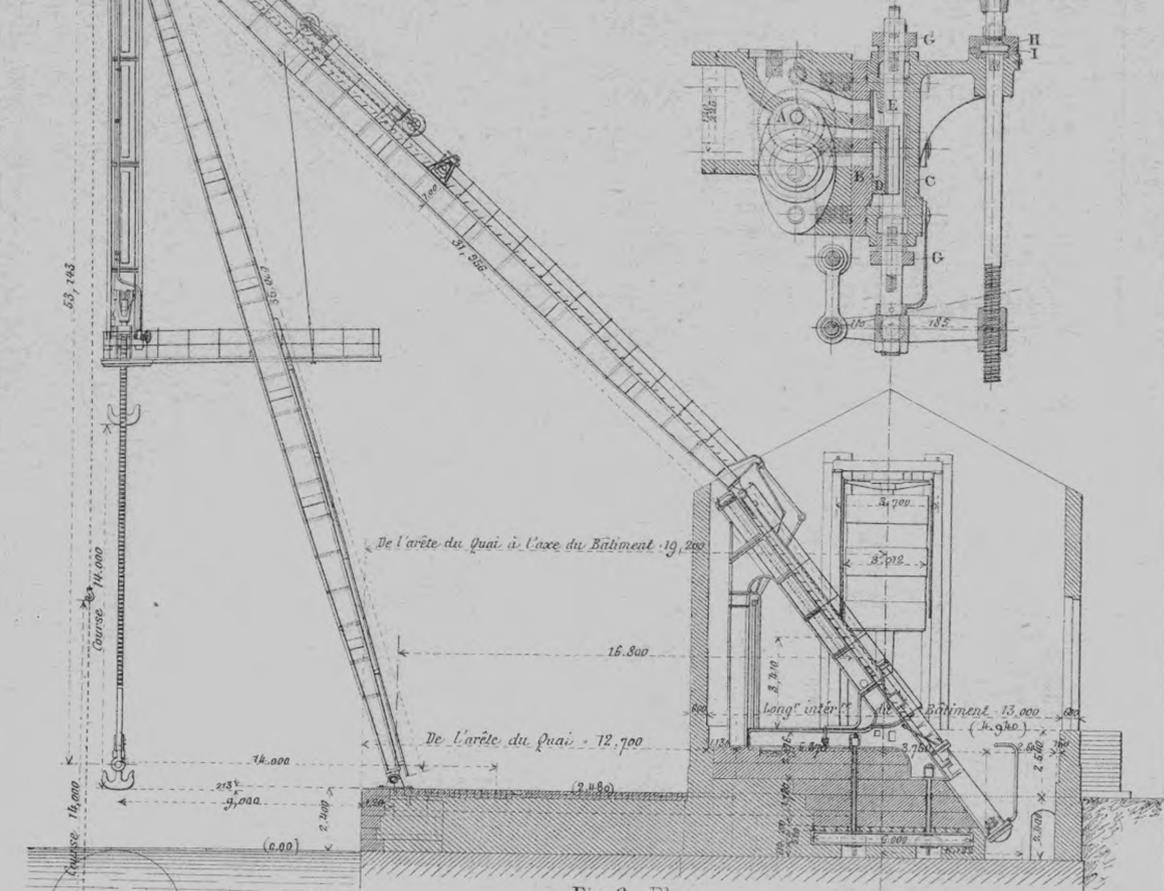


Fig. 14. Appareil de distribution du cylindre de levage Coupe verticale

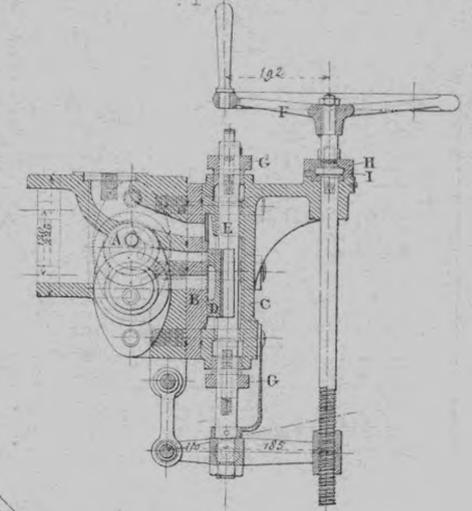


Fig. 3. Plan.

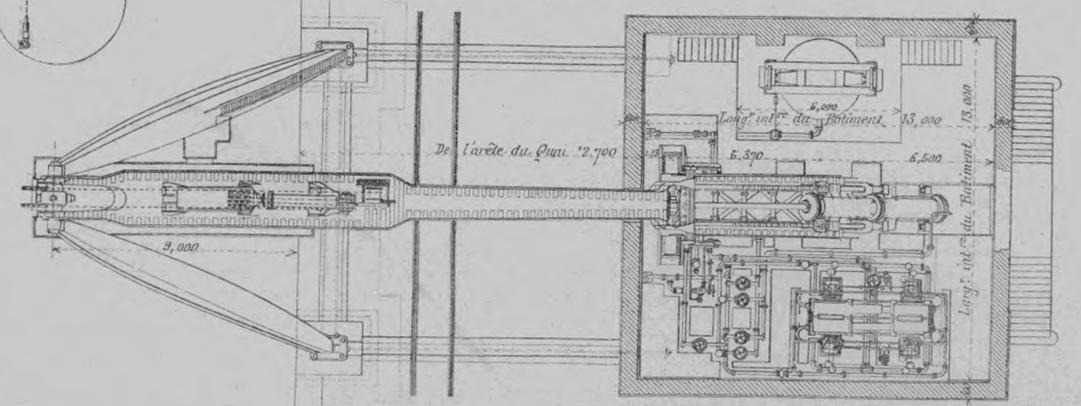


Fig. 12. Coupe suiv<sup>t</sup> op

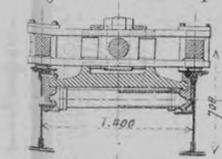
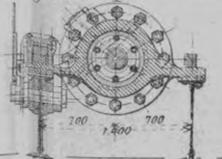
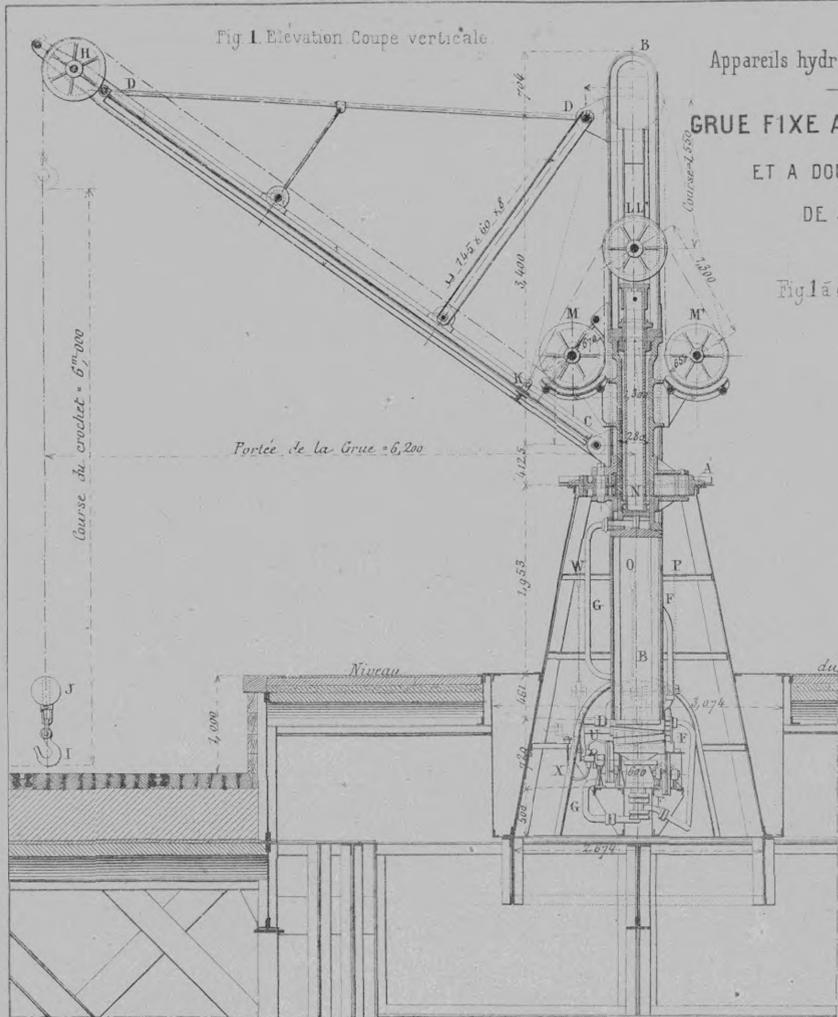


Fig. 13. Coupe suiv<sup>t</sup> m n.







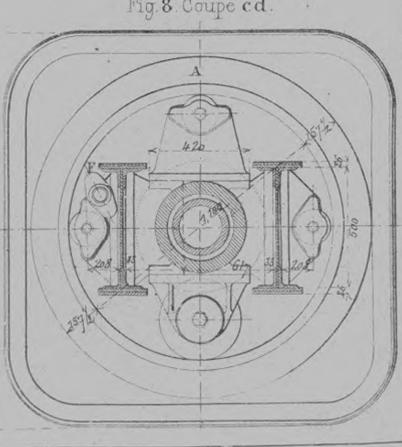
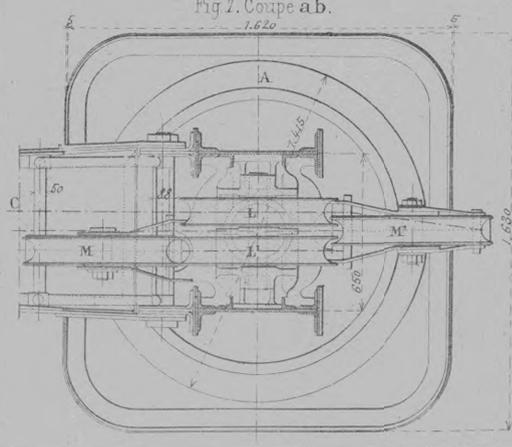
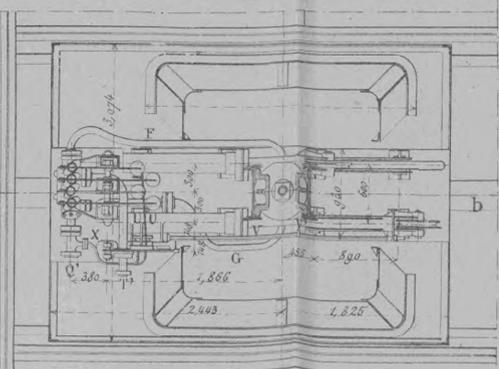
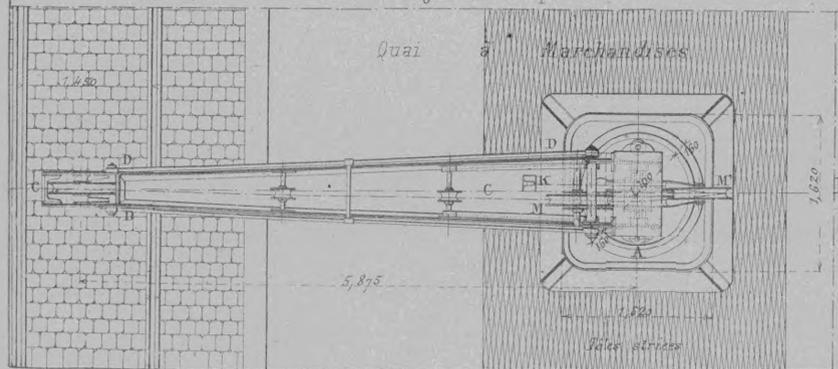
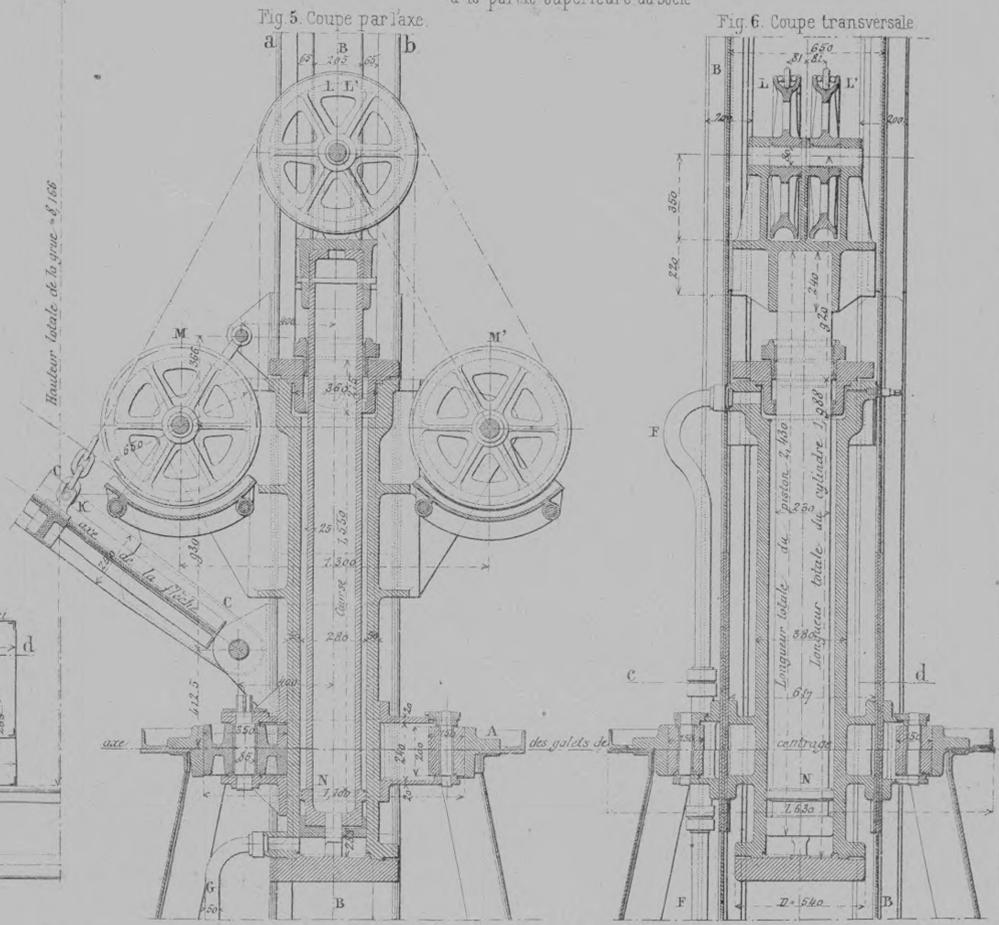


Appareils hydrauliques de la Gare S<sup>t</sup> Lazare.

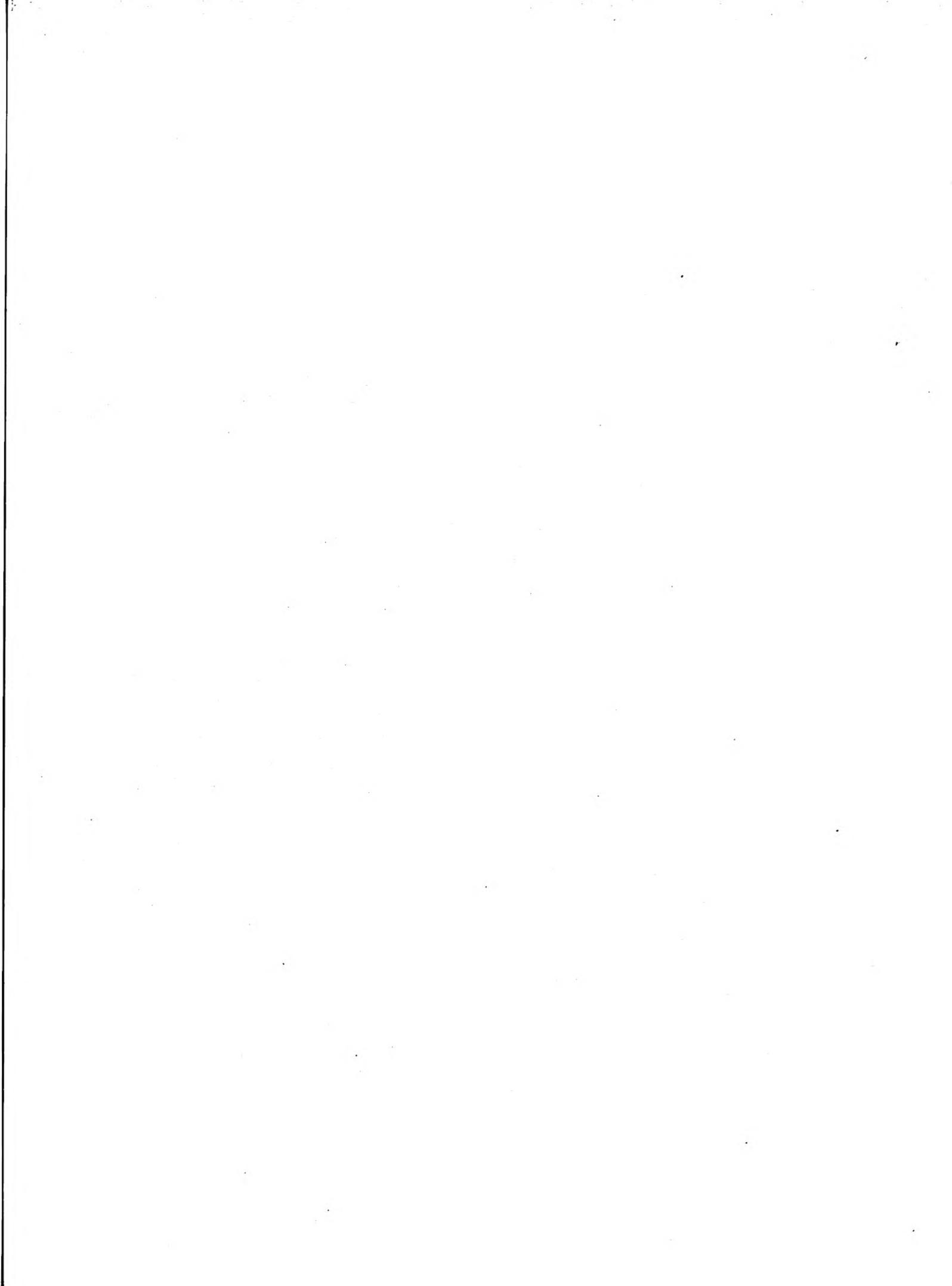
**GRUE FIXE A PIVOT TOURNANT**  
 ET A DOUBLE PUISSANCE  
 DE 3000 ET 5000<sup>k</sup>

Fig 1 a 4. Ensemble (1/50)

Fig 5 a 8. Cylindre et piston de l'appareil d'elevation de la charge, et centrage du pivot à la partie supérieure du socle

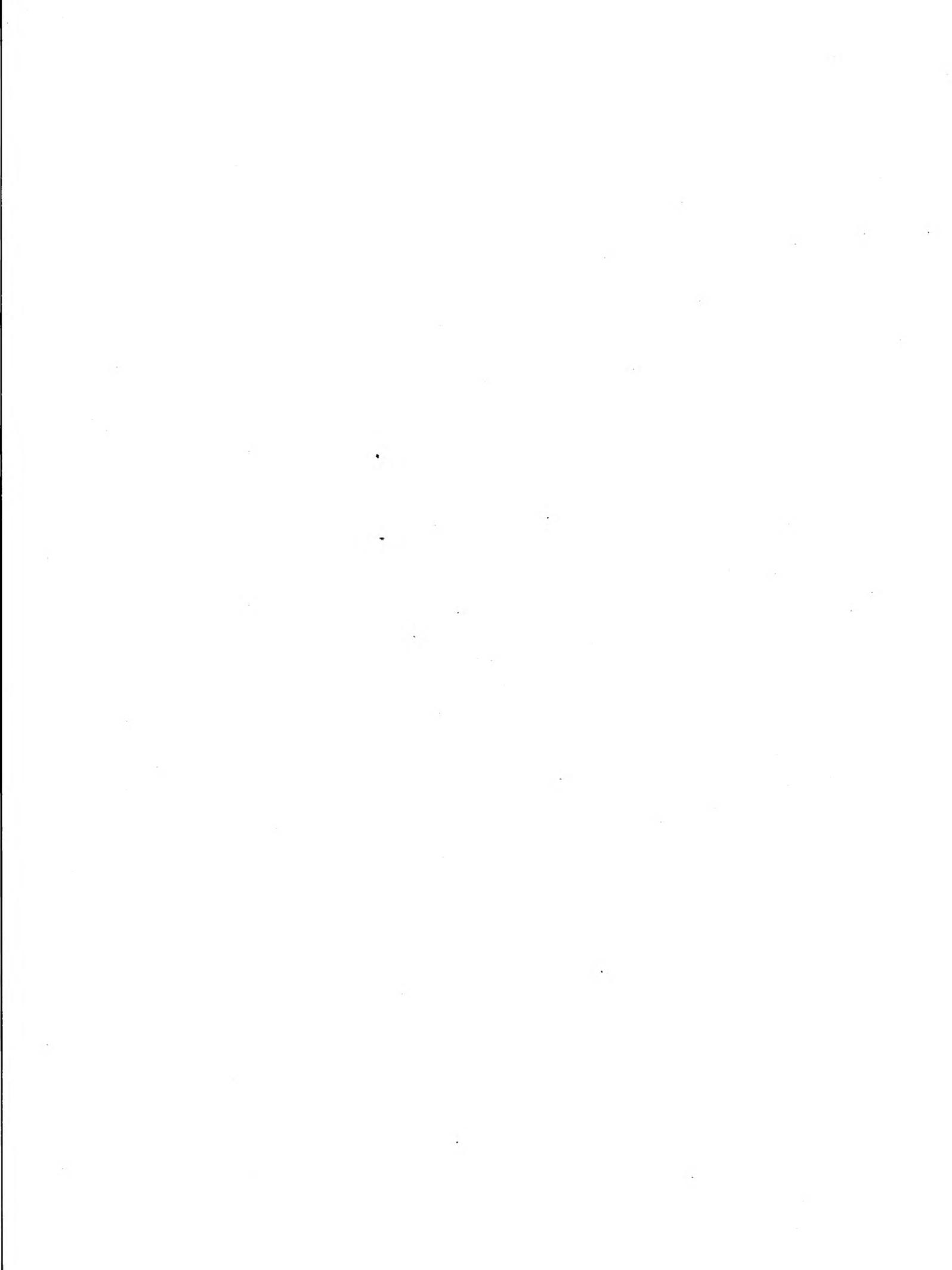












BOITE DU FREIN AUTOMATIQUE MÉGY

Fig. 1 et 2.  
Avec marche droite et gauche

Fig. 1. Coupe longitudinale

Fig. 4. Coupe a b.

Fig. 3 a 5. Avec régulateur de vitesse

Fig. 2. Coupe a b

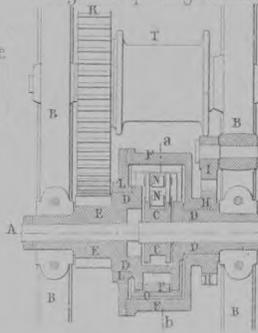
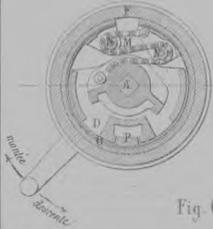


Fig. 5. Coupe cd

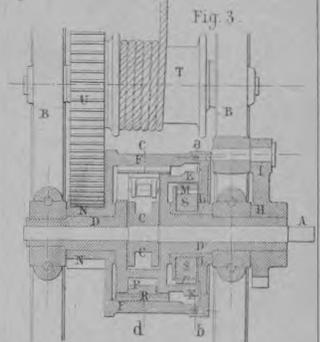
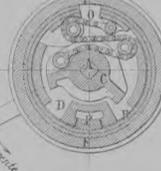


Fig. 6 à 8. Type mixte

Fig. 7. Coupe suivant a'b'

Fig. 6.

Fig. 9 et 10. Disposition du cliquet dormant

Fig. 9.

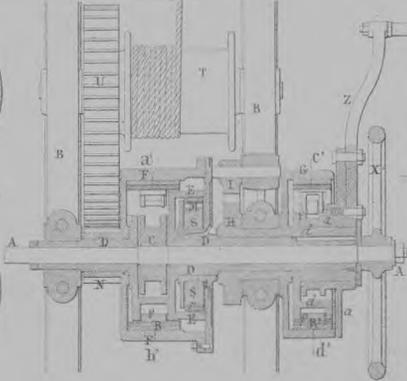


Fig. 10.

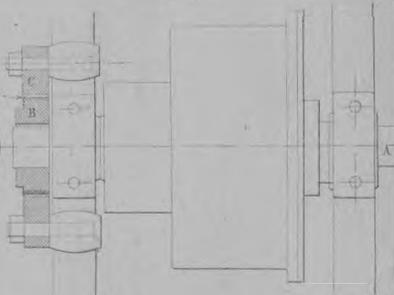
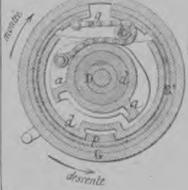


Fig. 8. Coupe suivant c'd'



TREUIL à deux vitesses.

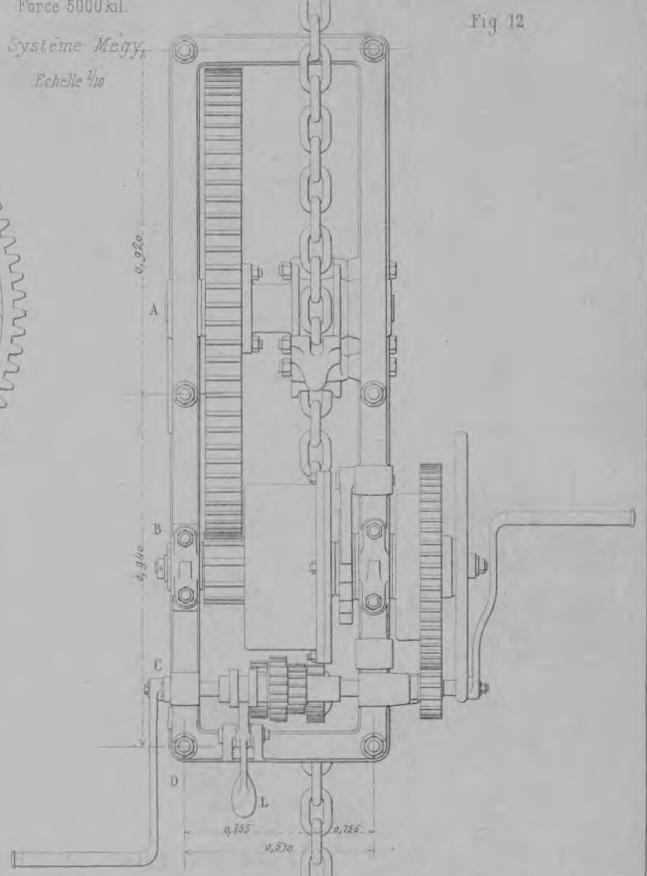
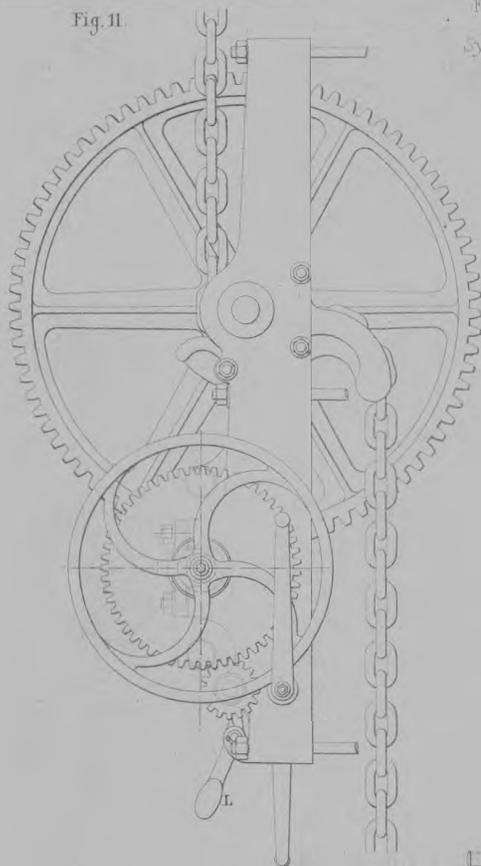
Force 5000 kil.

Système Mégy.

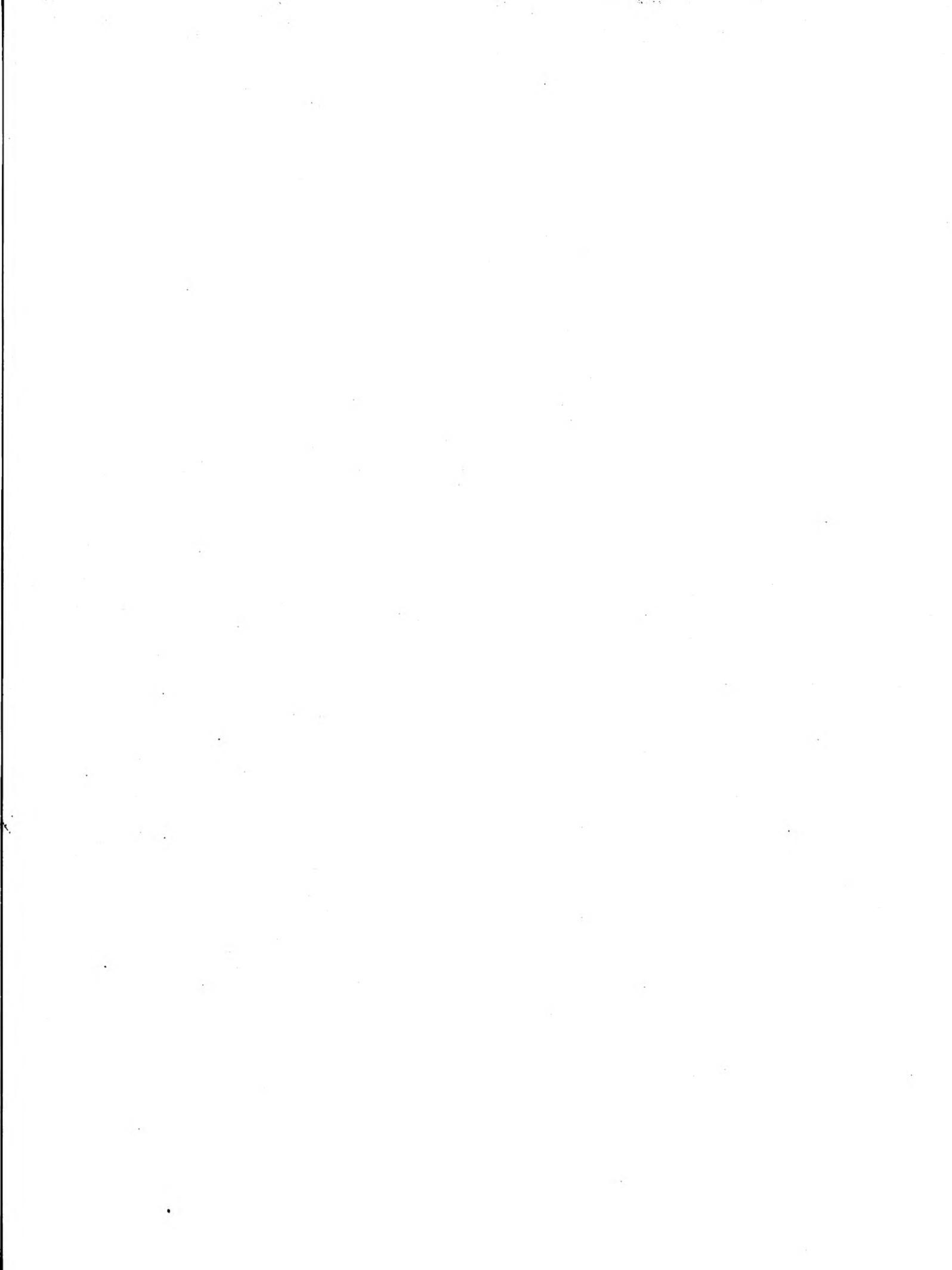
Echelle 1/10

Fig. 11.

Fig. 12.







TREUIL DE LEVAGE Mouvement planétaire. Systeme Megy.

Echelle 1/10

Fig. 5. Elevation

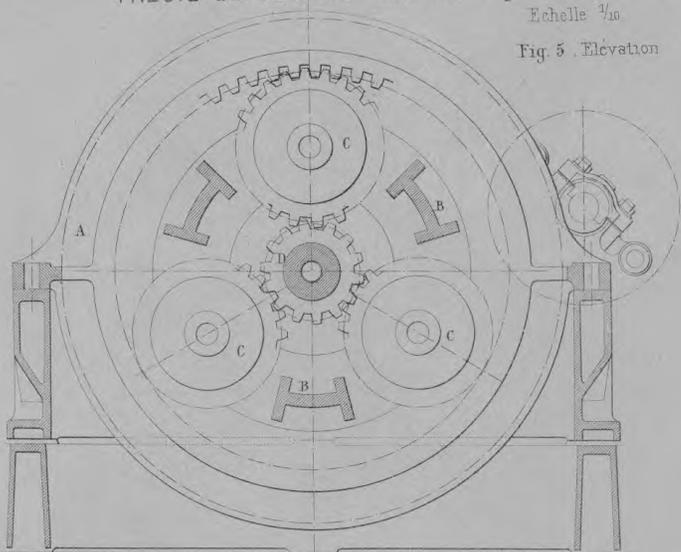
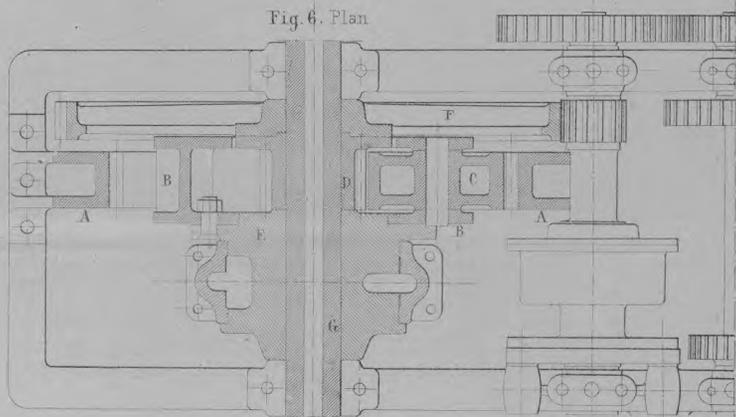


Fig. 6. Plan



Treuil applique

Force 500k

Type régulateur avec cliquet dormant.

Fig. 1. Elevation

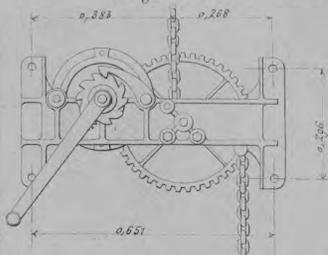
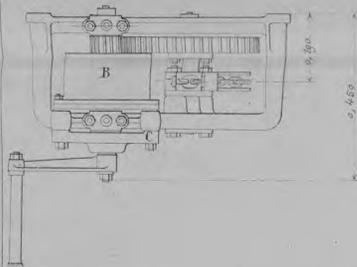


Fig 2 Plan



Micro-treuil vertical à deux vitesses.

Force 3000 kl.

Système Megy

échelle 1/10

Fig. 3.

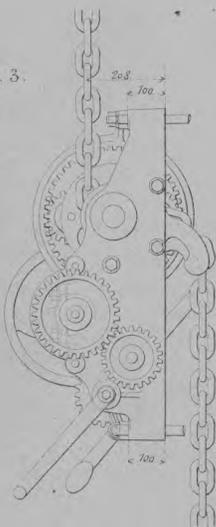
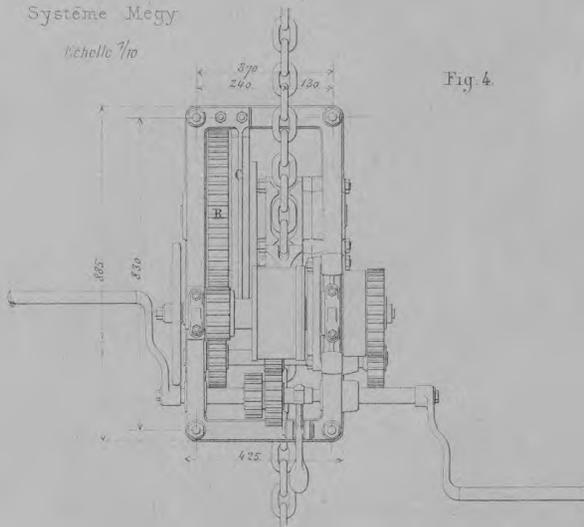
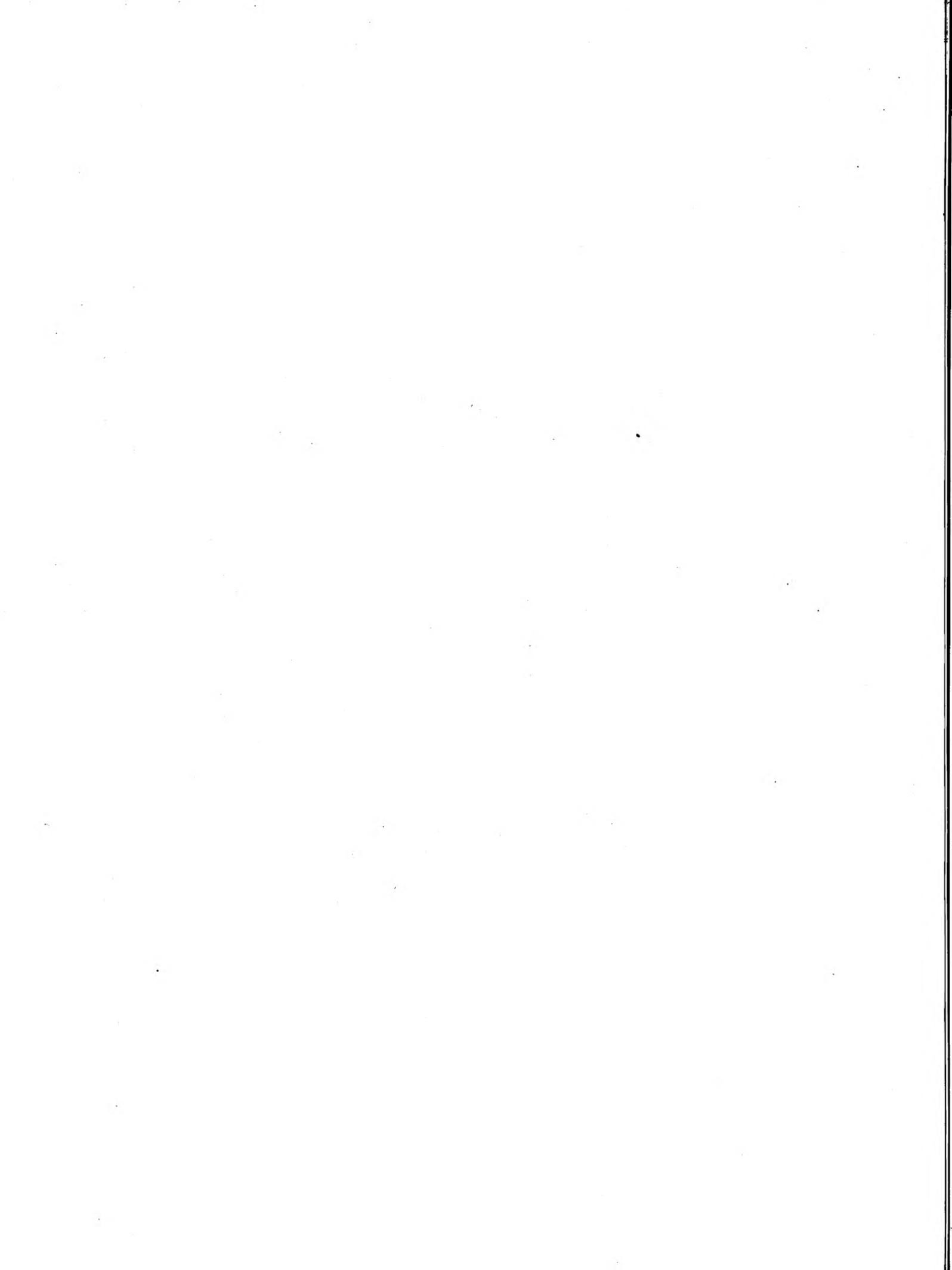


Fig. 4.



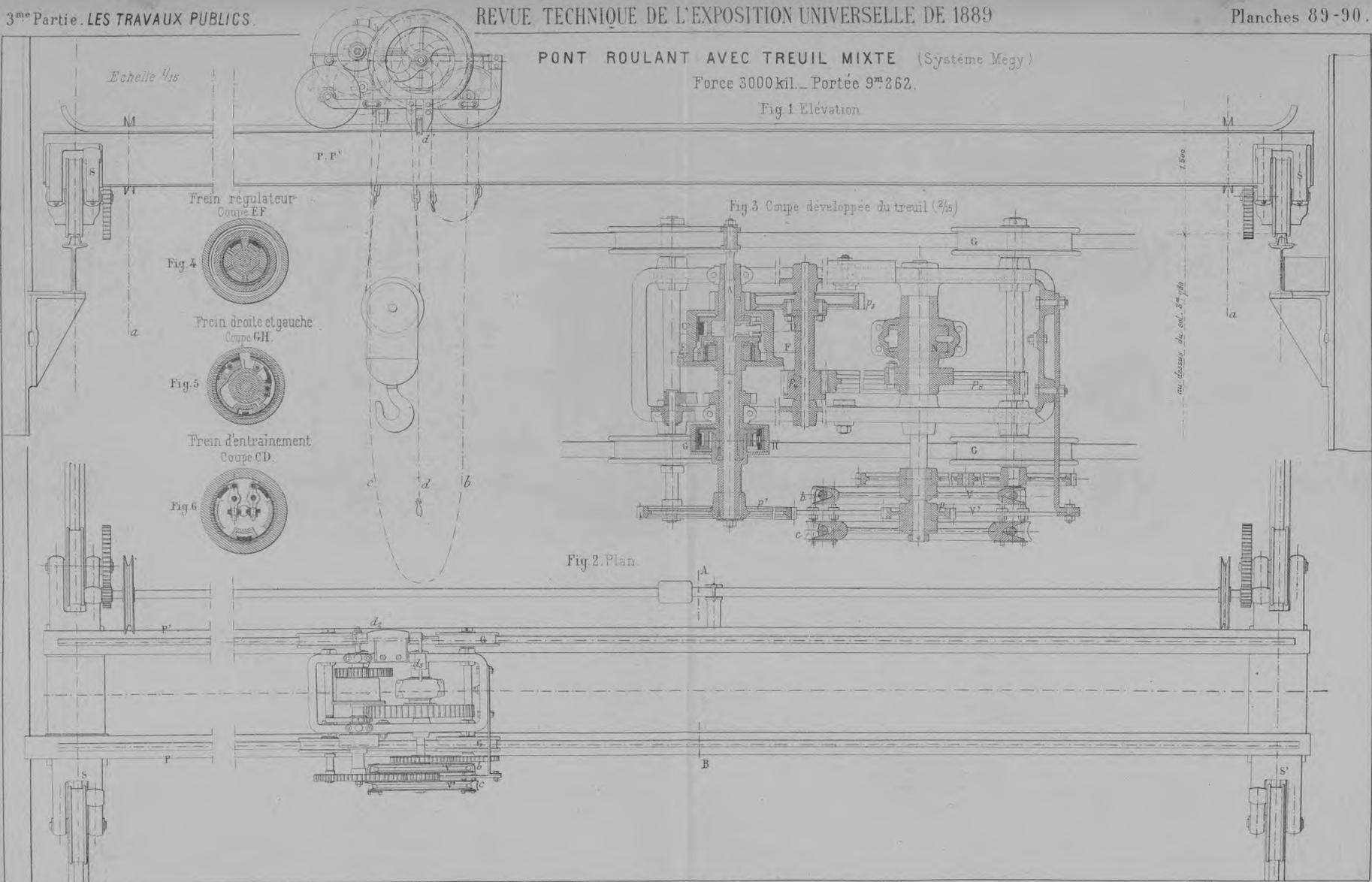


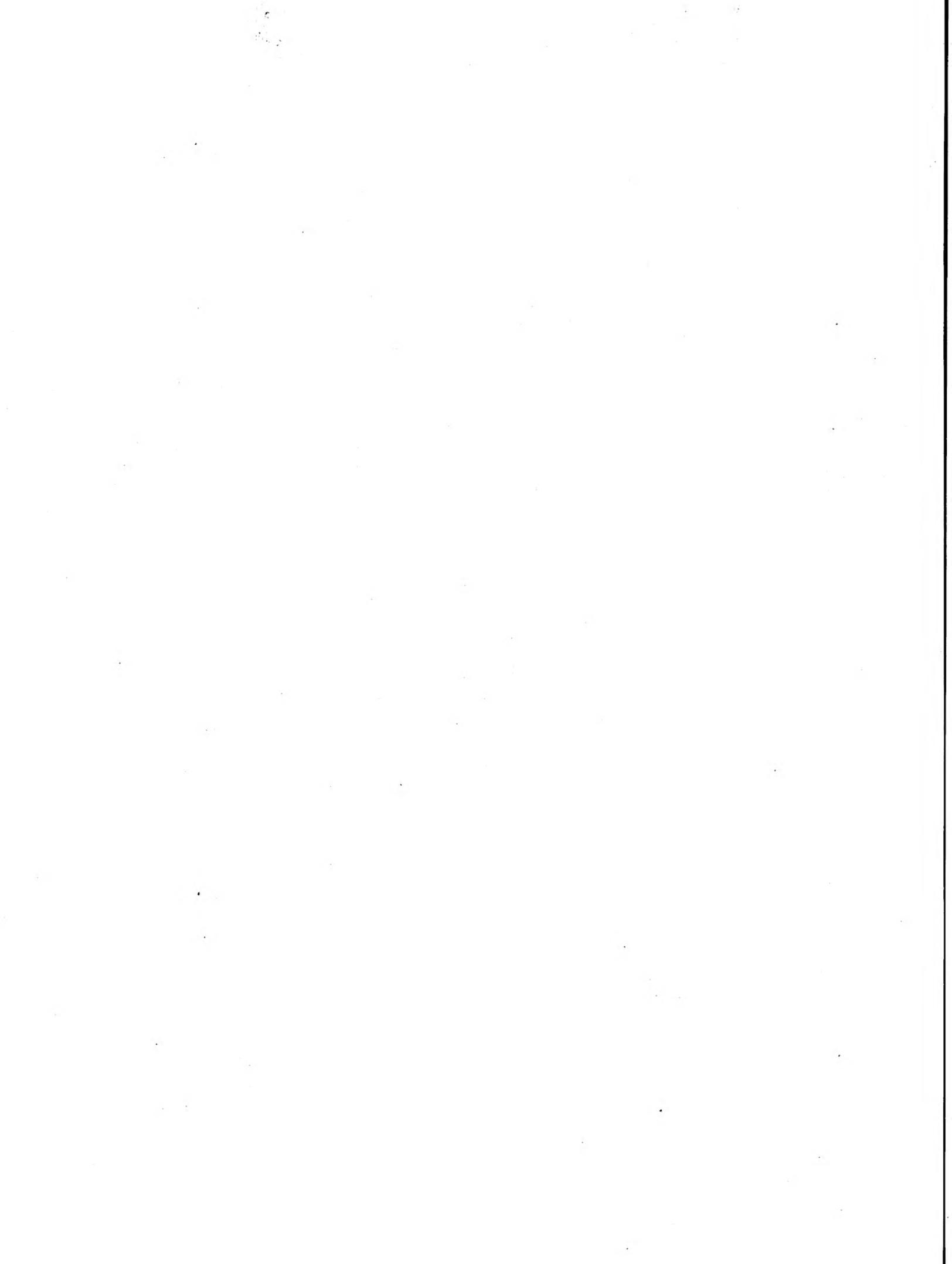


PONT ROULANT AVEC TREUIL MIXTE (Systeme Megy)

Force 3000kil. - Portée 9<sup>m</sup>262.

Fig 1 Elevation







# TREUIL POUR LEVAGE DE MATÉRIAUX

Echelle 1/100

Fig. 1. Ensemble

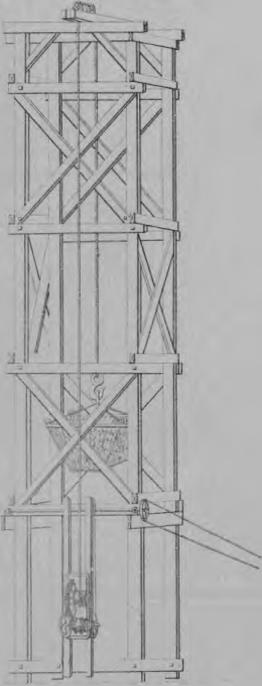


Fig. 2. Elevation

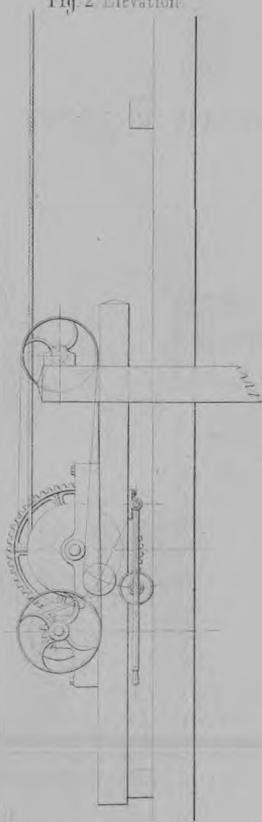


Fig. 3. Vue de face

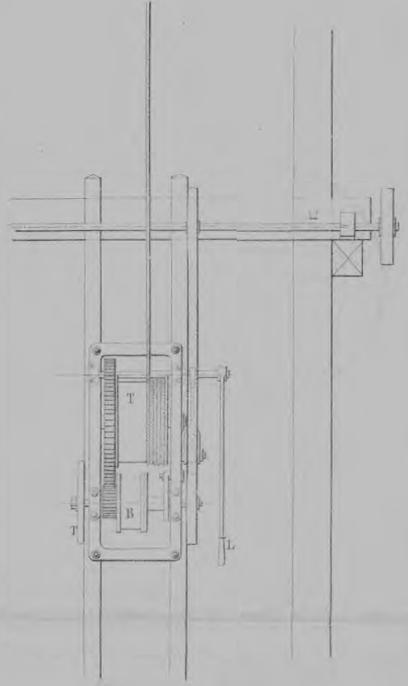


Fig. 4. Elevation

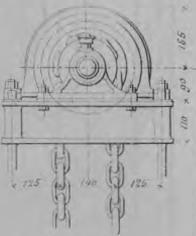


Fig. 6. Profil

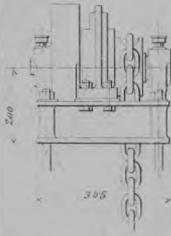


Fig. 7. Coupe suivant e f

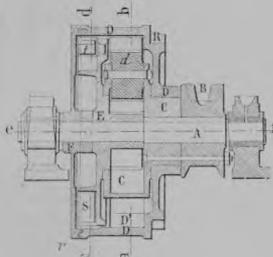


Fig. 8. Coupe suivant a b

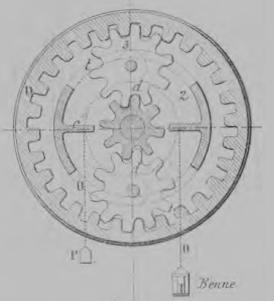
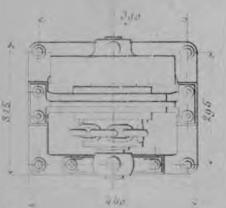


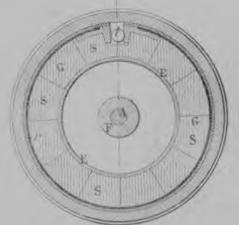
Fig. 5. Plan

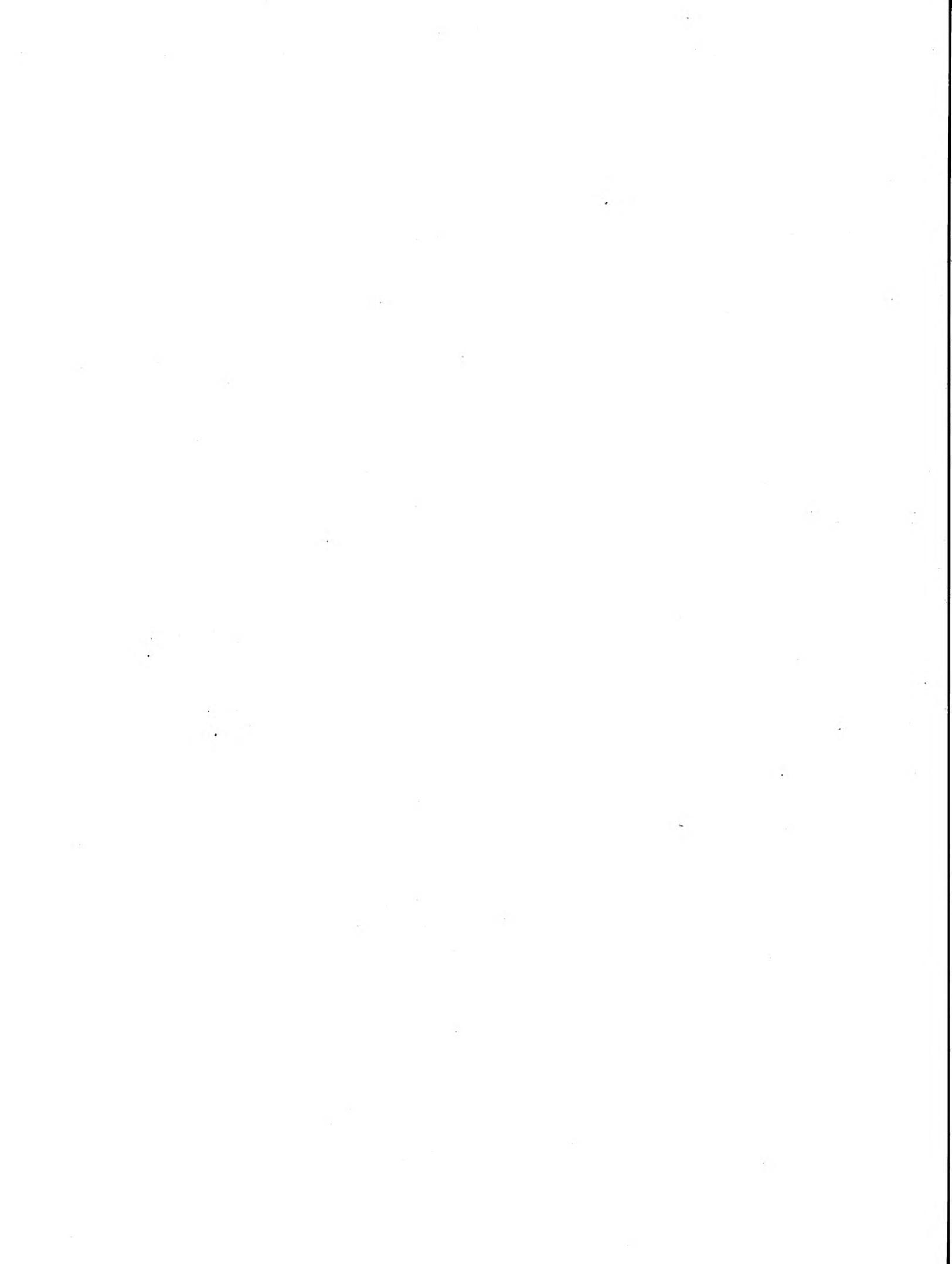


## POULIE DE SÉCURITÉ

Systeme Megy

Fig. 9. Coupe suivant e d







MACHINE A VAPEUR HORIZONTALE  
avec régulateur de vitesse.

(Système Mégy)  
Echelle 1/10

Fig. 1. Elevation

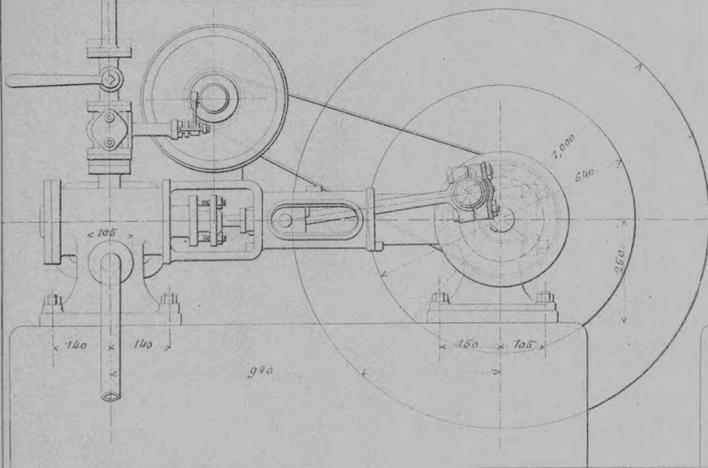


Fig. 3. Profil

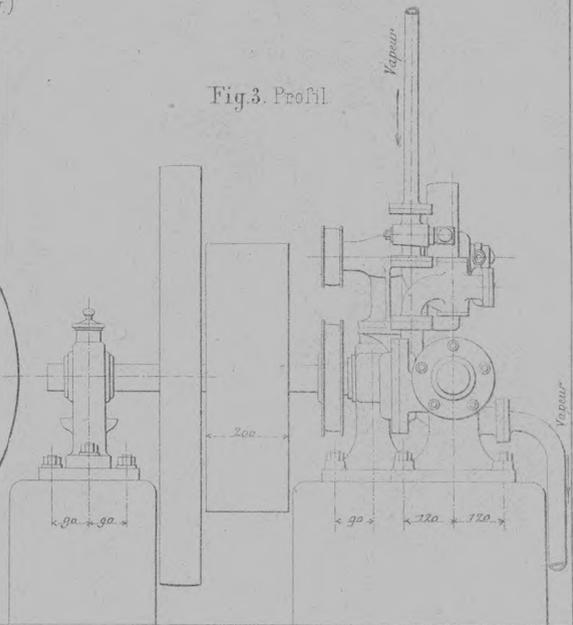
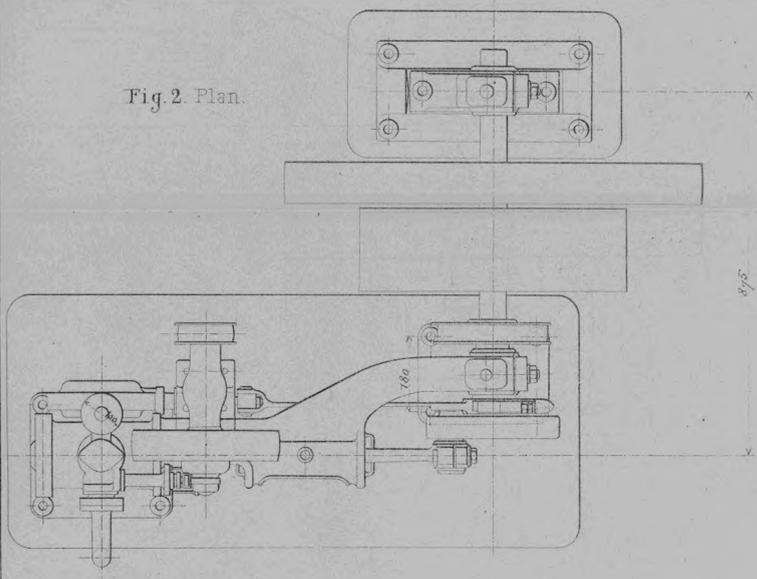


Fig. 2. Plan.



Légende

Force en chevaux.....	5
Diamètre du cylindre.....	130
Course du piston.....	200
Pression initiale.....	5 k <sup>gr</sup>
Degré d'introduction.....	0,63
Nombre de tours par minute.....	150
Diamètre intérieur du tuyau d'arrivée.....	30
d° d° d° d'échappement.....	40

Régulateur pour machine à vapeur

Système Mégy.  
Echelle 1/5

Fig. 4

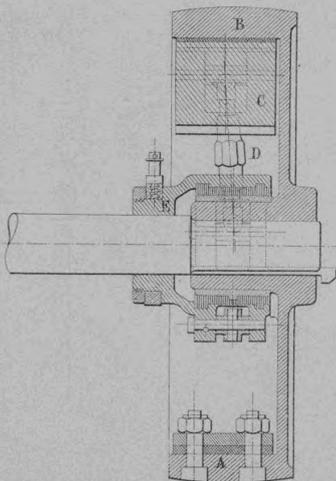
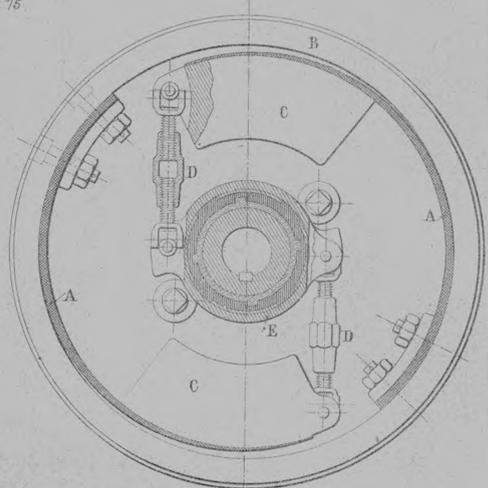
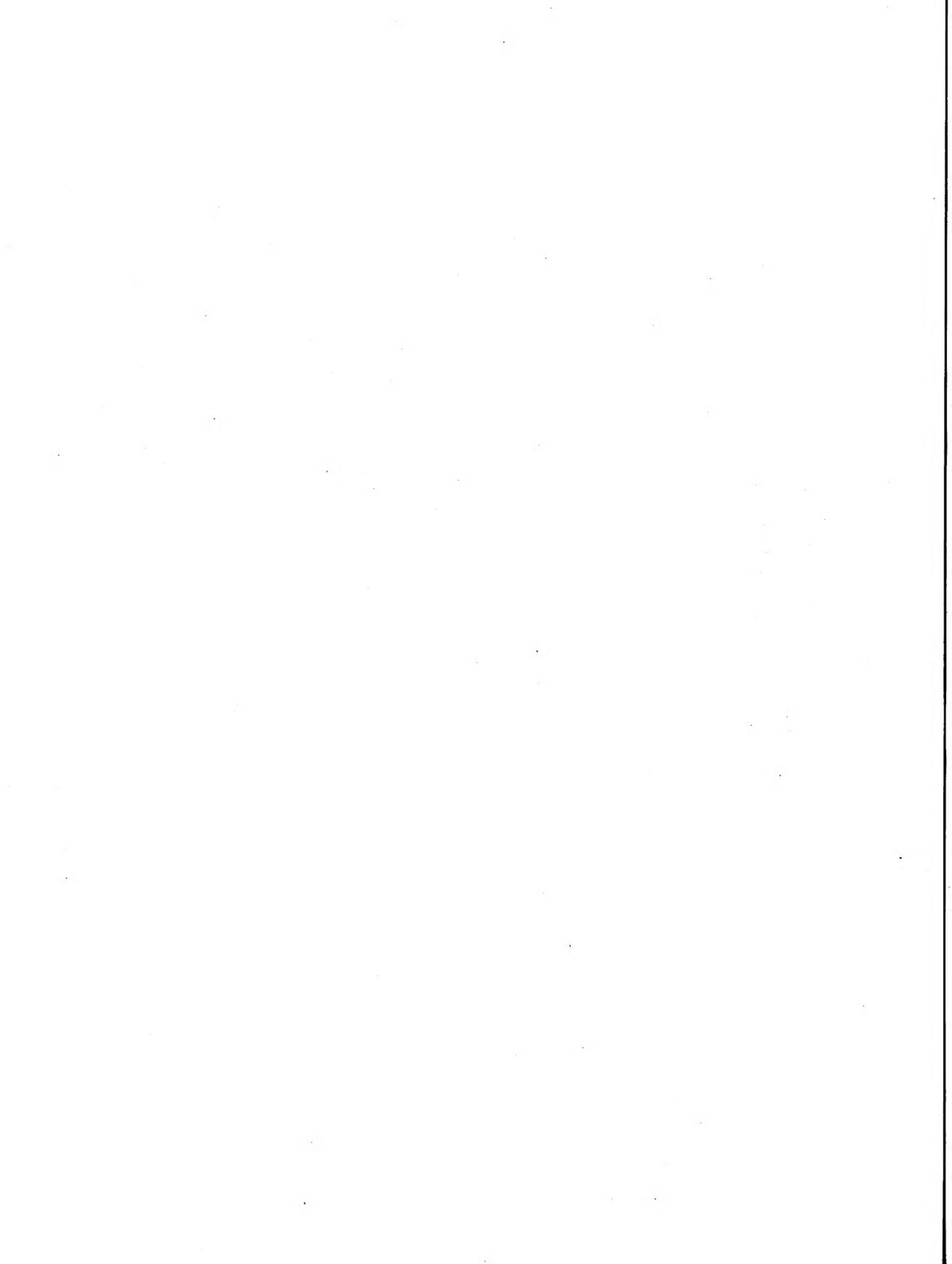


Fig. 5

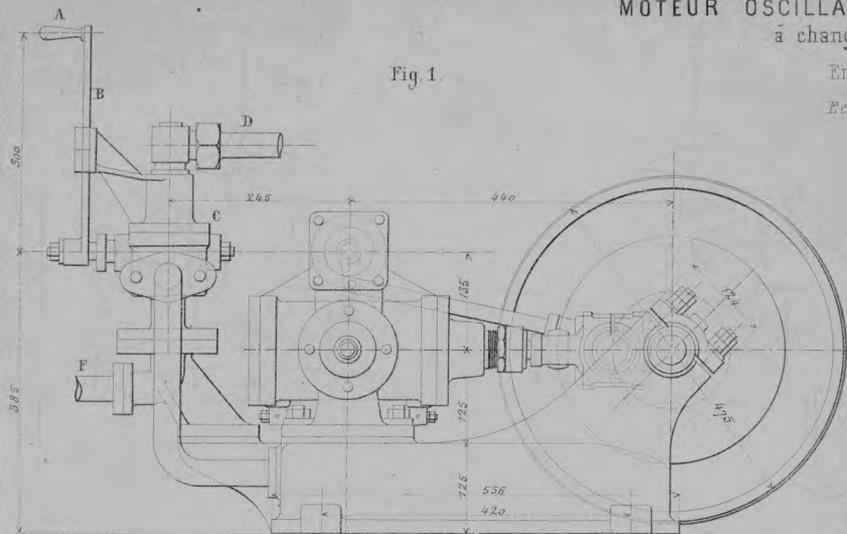






MOTEUR OSCILLANT A VAPEUR 110 X 160  
à changement de marche.

Fig. 1.



Ensemble  
Echelle 1/5

Fig 3

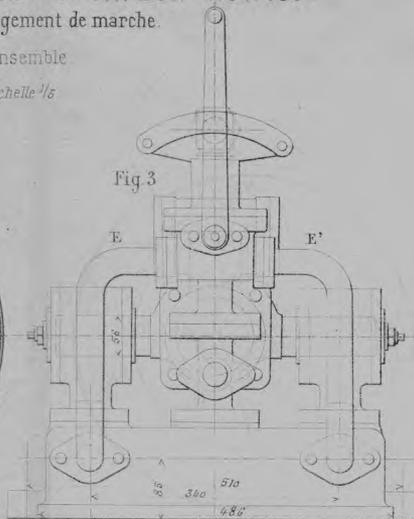


Fig. 4.

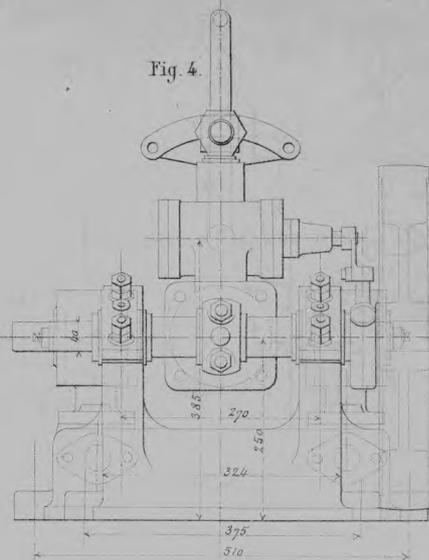
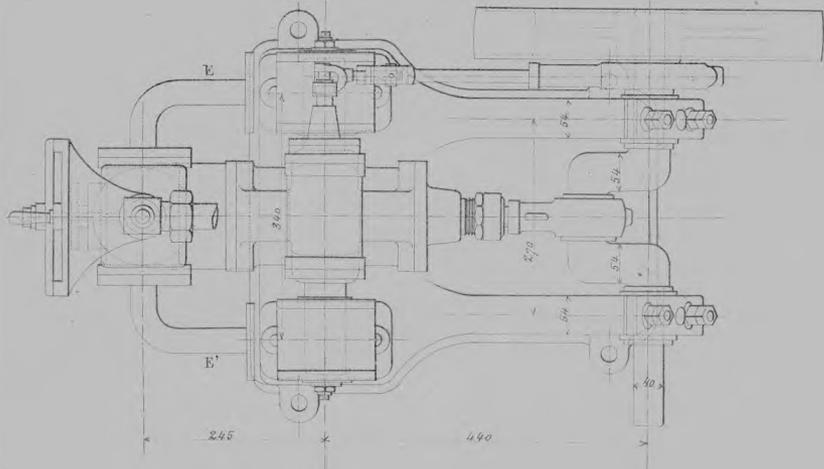


Fig. 2.



Obturateur du moteur Mégy

Fig 5

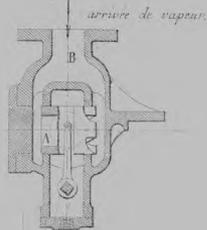
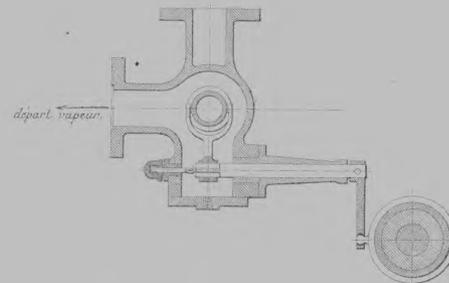


Fig 6



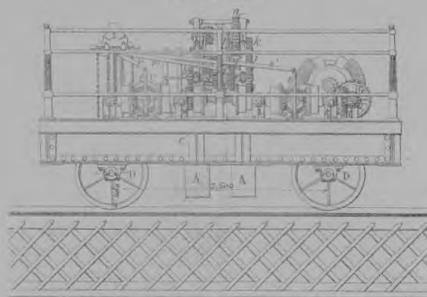




# PONT ROULANT ÉLECTRIQUE

Ensemble

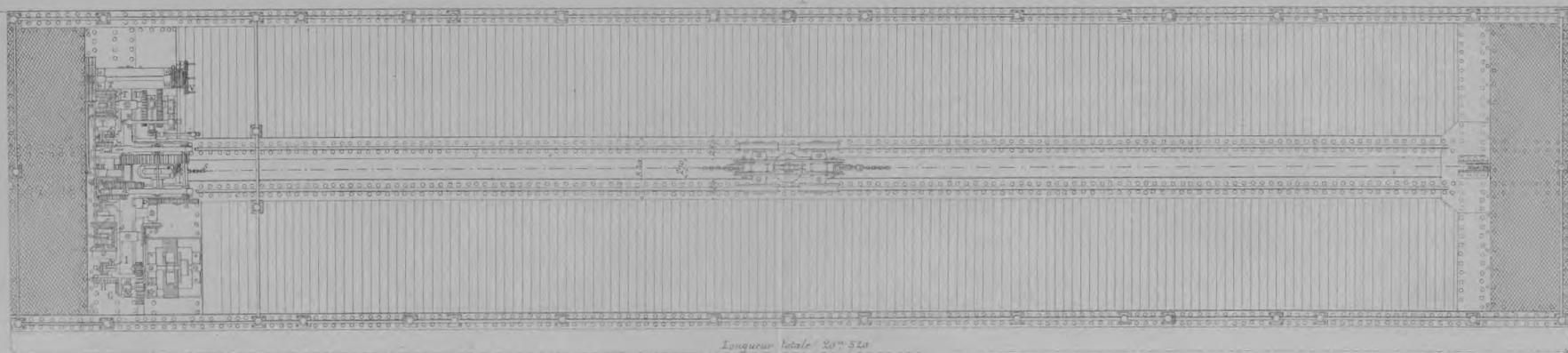
Vue de côté



Force 10 tonnes.

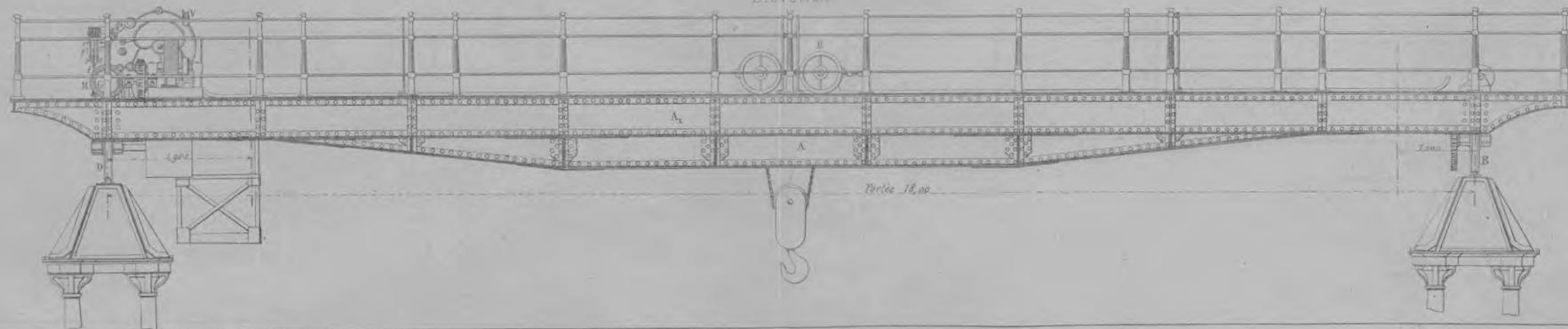
Echelle 1/40

Vue en plan



Longueur totale 20<sup>m</sup> 52<sup>m</sup>

Elevation



Portée 18,00



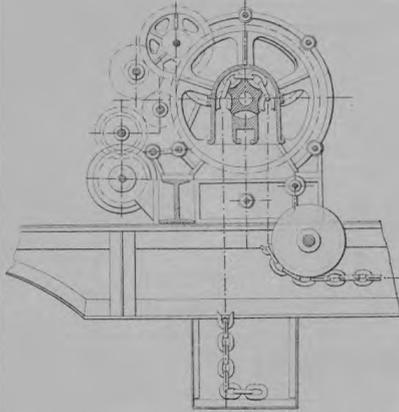


# PONT ROULANT ÉLECTRIQUE

Détails.

Coupe du treuil de levage

Fig 2.

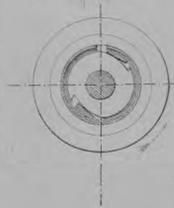


Coupe du frein

Fig. 3.

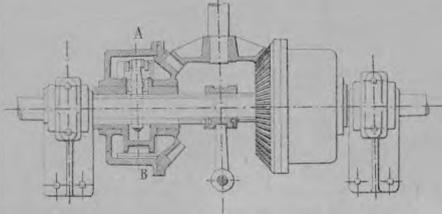


Coupe du cliquet dormant



Embrayage

Fig 5.



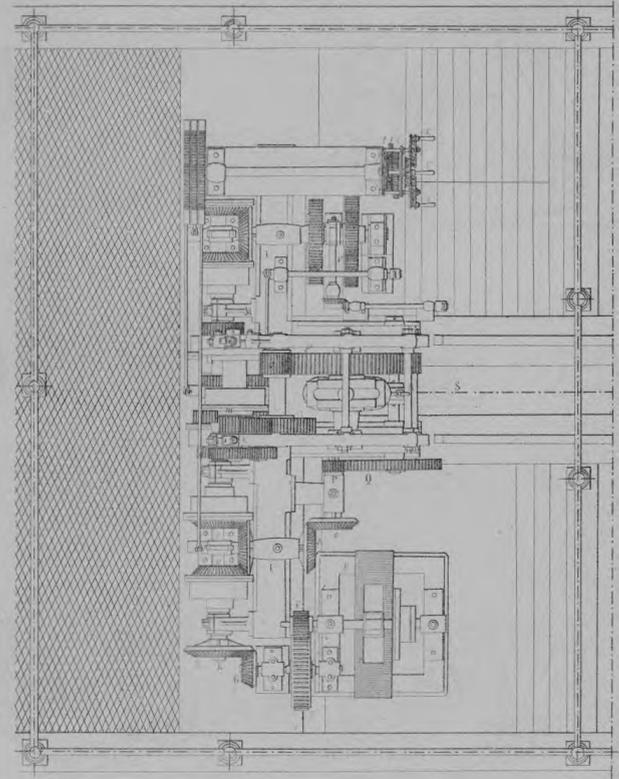
Coupe suivant AB

Fig 6.

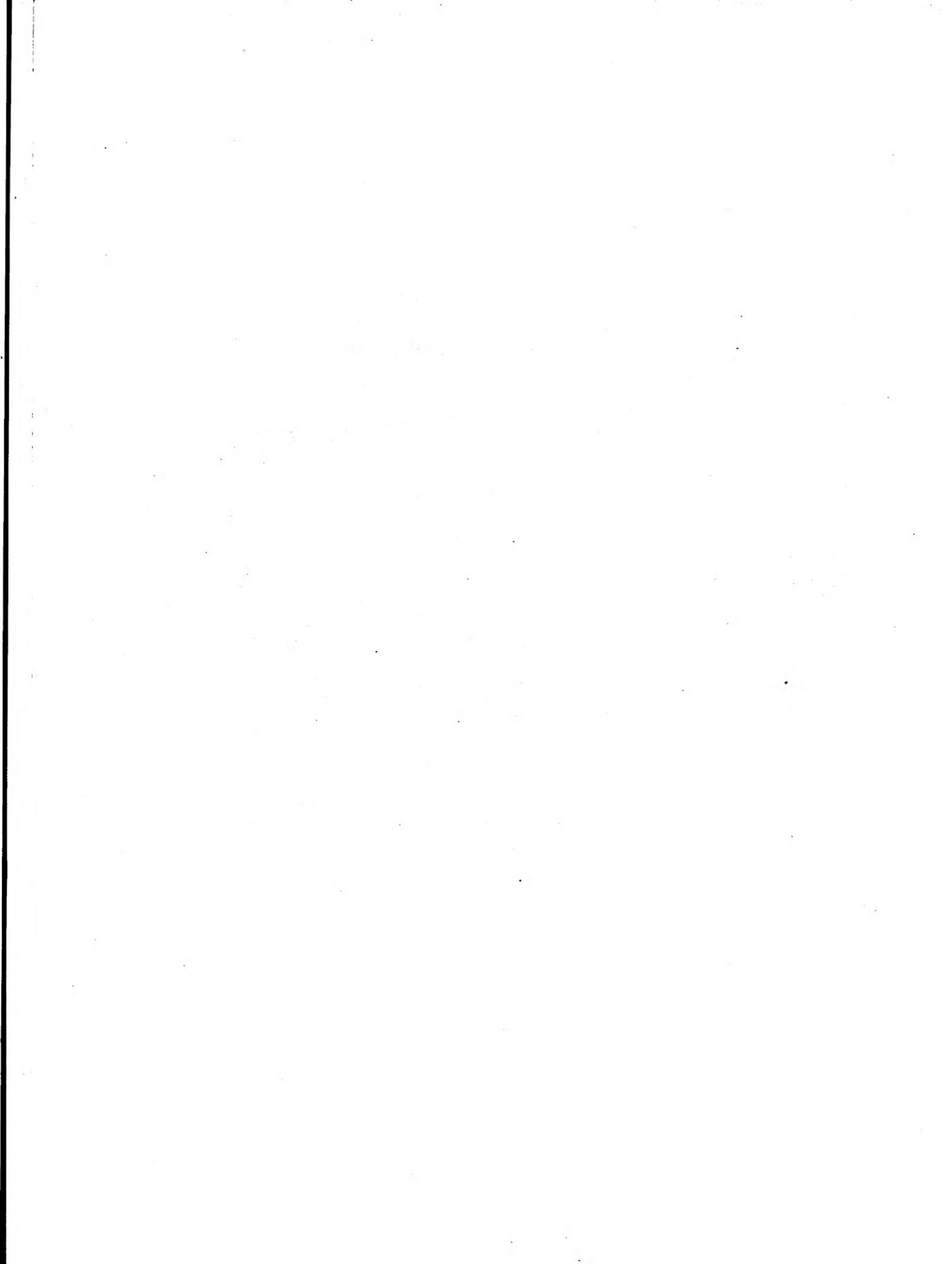


Vue en plan

Fig 1.







MOTEUR HYDRAULIQUE

Système Mégy

Fig. 1. Coupe longitudinale.

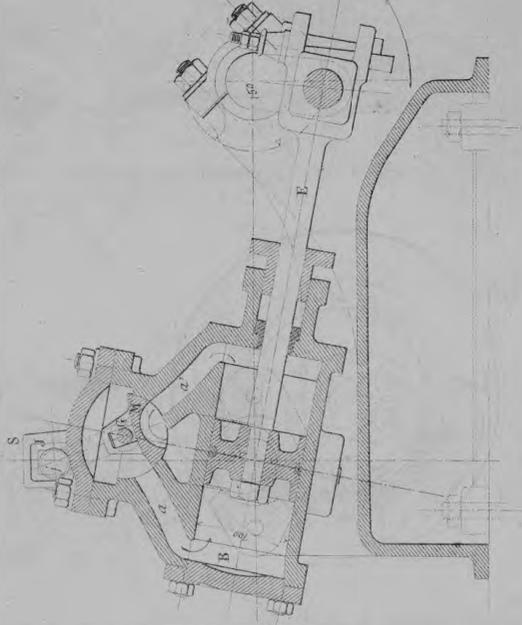
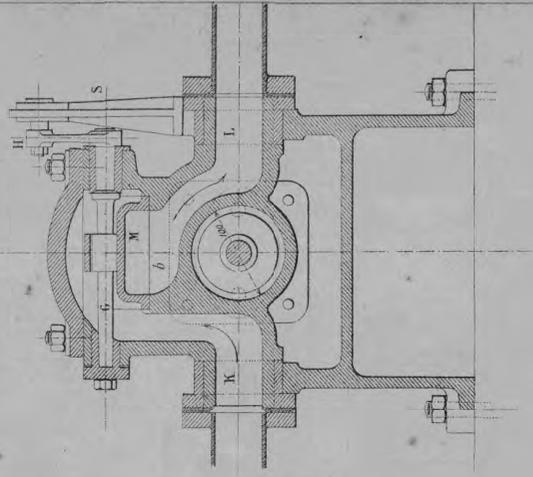


Fig. 2. Coupe transversale.



EMBRAYAGE SANS CHOC

Système Mégy

Fig. 3

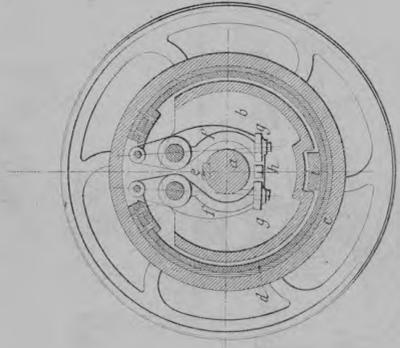


Fig. 4.

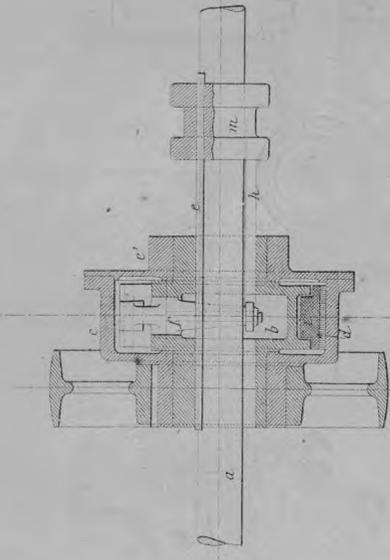


Fig. 5.

