

ÉTUDE
SUR
LES MOYENS DE FRANCHIR
LES
CHUTES DES CANAUX

ÉCLUSES — PLANS INCLINÉS — ASCENSEURS
ASCENSEUR DES FONTINETTES

G. $\frac{46}{14}$

Le.

ÉTUDE

SUR

rodka *makrocena, pruznyzemia*
LES MOYENS DE FRANCHIR

LES

opadane
CHUTES DES CANAUX

ÉCLUSES — PLANS INCLINÉS — ASCENSEURS

ASCENSEUR DES FONTINETTES

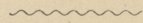
PAR MM.

H. GRUSON

INGÉNIEUR EN CHEF DES PONTS ET CHAUSSÉES

L.-A. BARBET

INGÉNIEUR EN CHEF DE L'USINE GAIL



ATLAS

J. No. 18237



PARIS

LIBRAIRIE POLYTECHNIQUE BAUDRY ET C^{ie}, ÉDITEURS

15, RUE DES SAINTS-PÈRES, 15

MAISON A LIÈGE : 7, RUE DES DOMINICAINS

1890

Tous Droits réservés.

VII C. 4^e

TYPE D'ÉCLUSES A DEUX SAS POUR LE CANAL DU NORD

Coupe longitudinale suivant l'axe du sas de droite.
Echelle 1/500

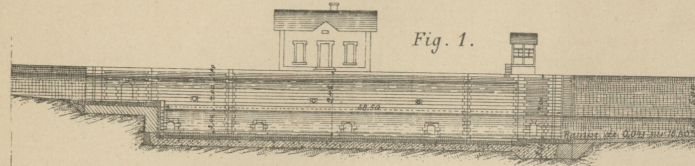
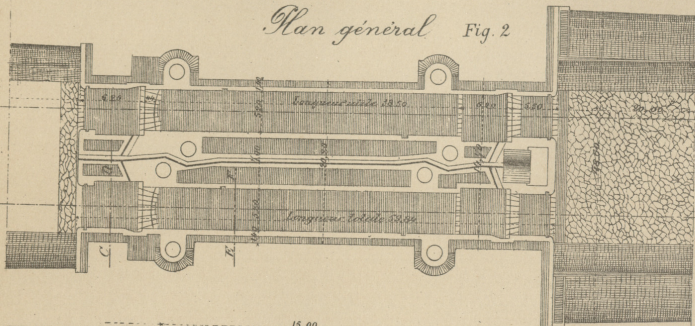


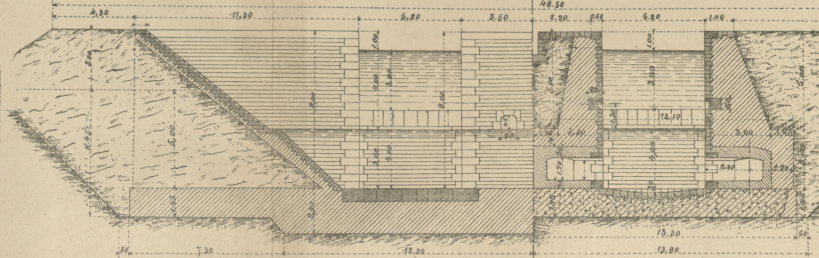
Fig. 1.

Plan général Fig. 2



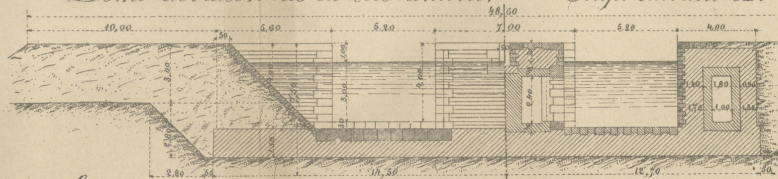
Demi-élévation de la tête aval.

Echelle 1/200



Demi-élévation de la tête amont.

Coupe suivant CD.



Coupe suivant EFGH.

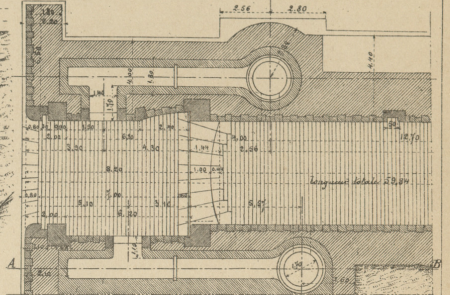
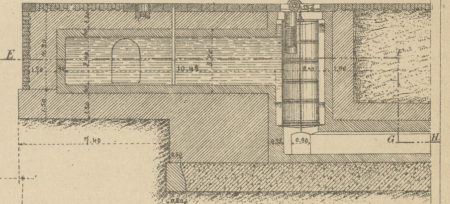
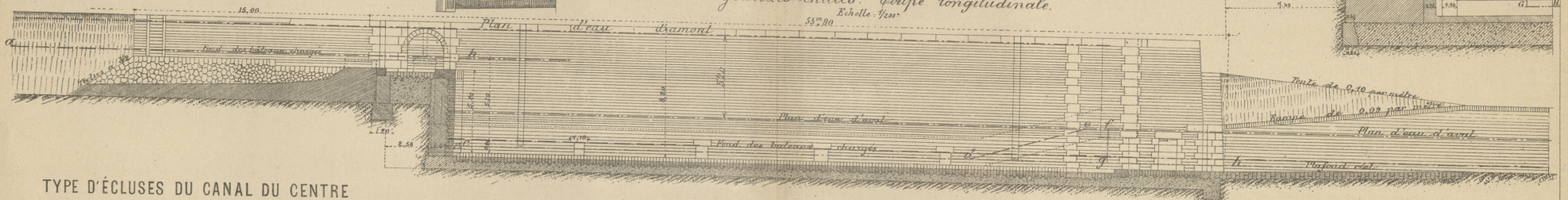


Fig. 4. Coupe suivant AB



Écluses à grandes chûtes. Coupe longitudinale.

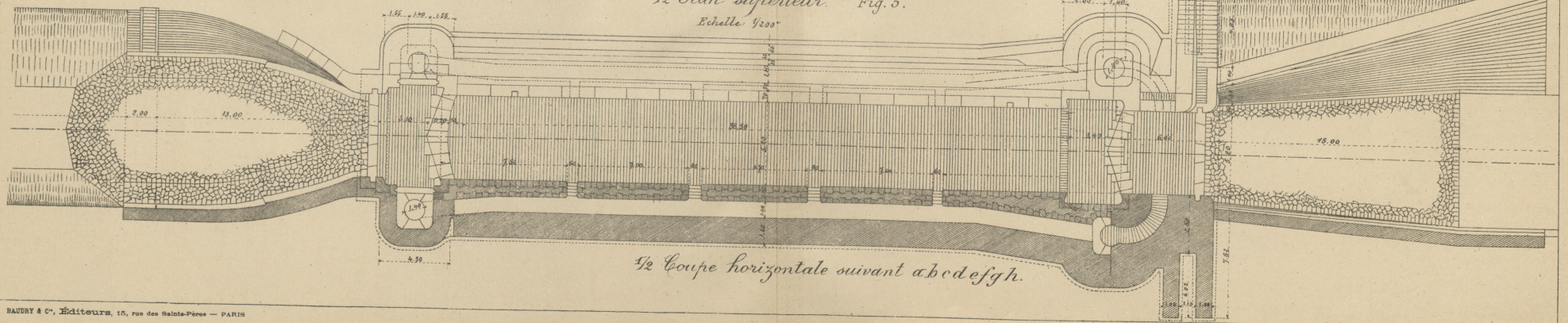
Echelle 1/500



TYPE D'ÉCLUSES DU CANAL DU CENTRE

1/2 Plan supérieur. Fig. 5.

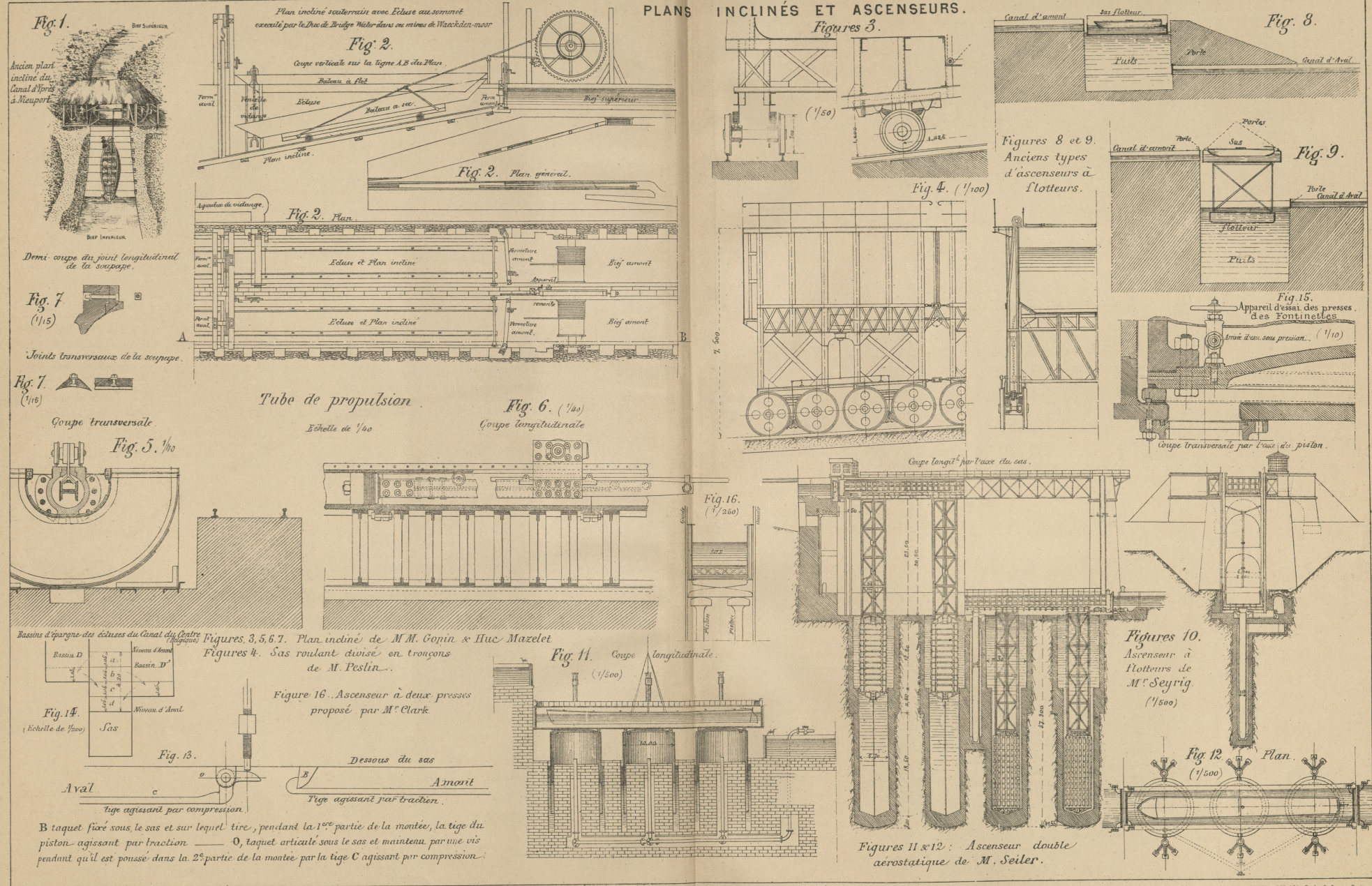
Echelle 1/200



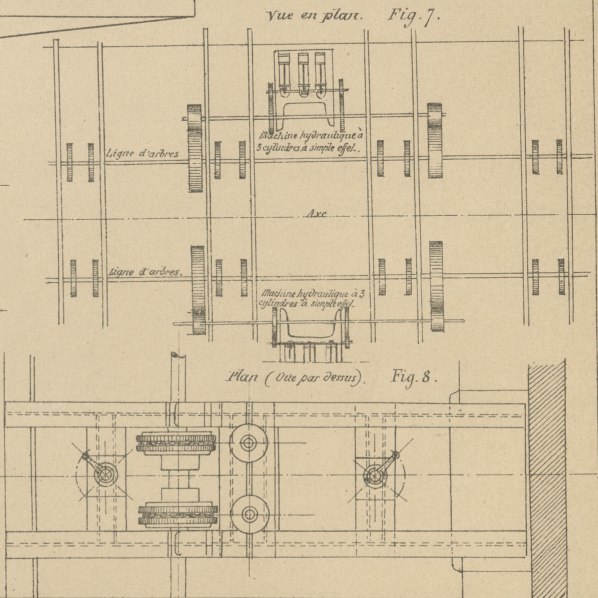
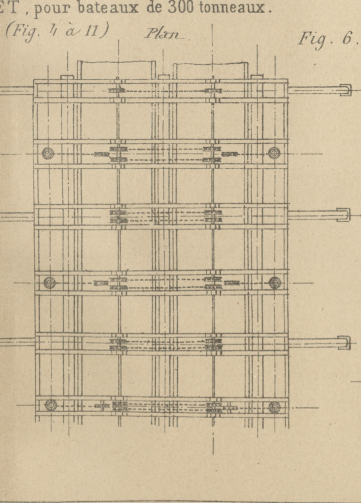
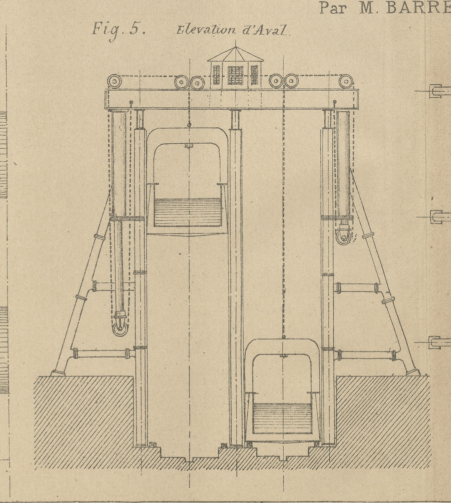
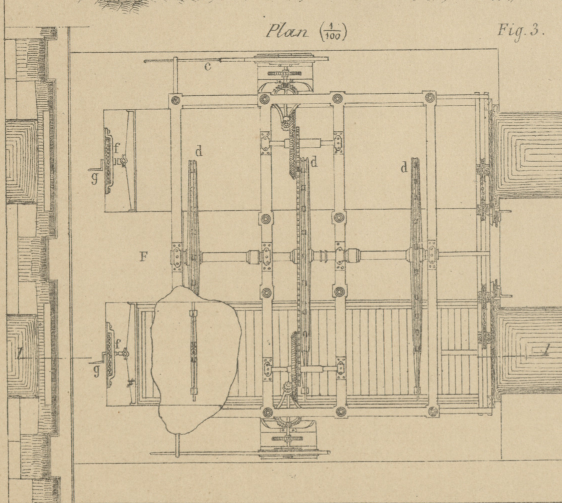
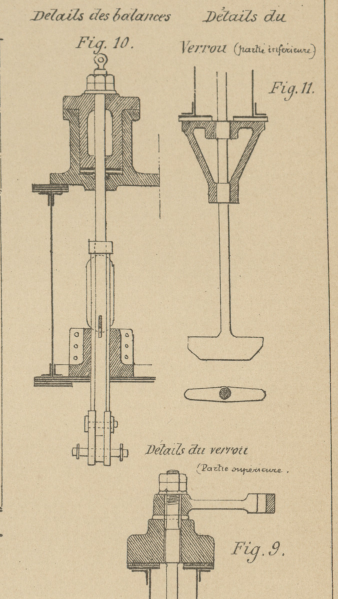
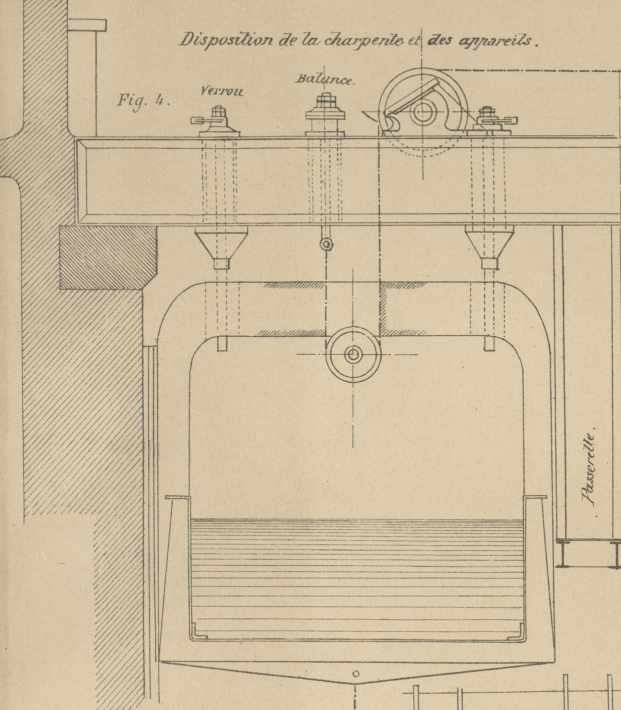
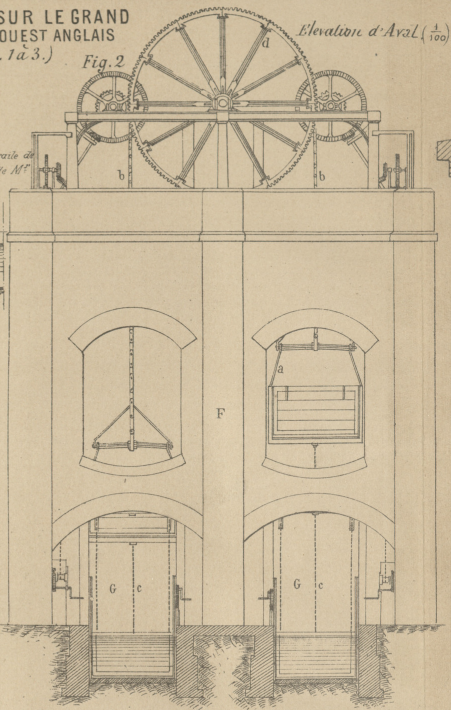
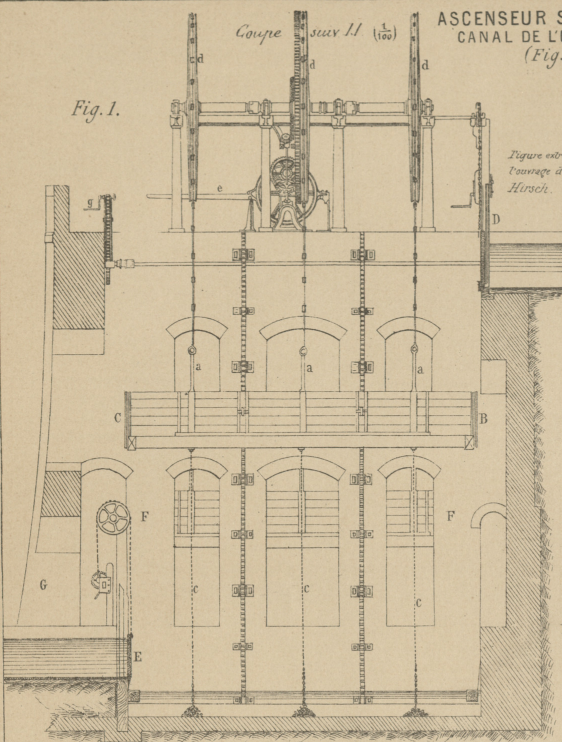
1/2 Coupe horizontale suivant abcdefgh.

Études sur les moyens de franchir les chûtes des canaux

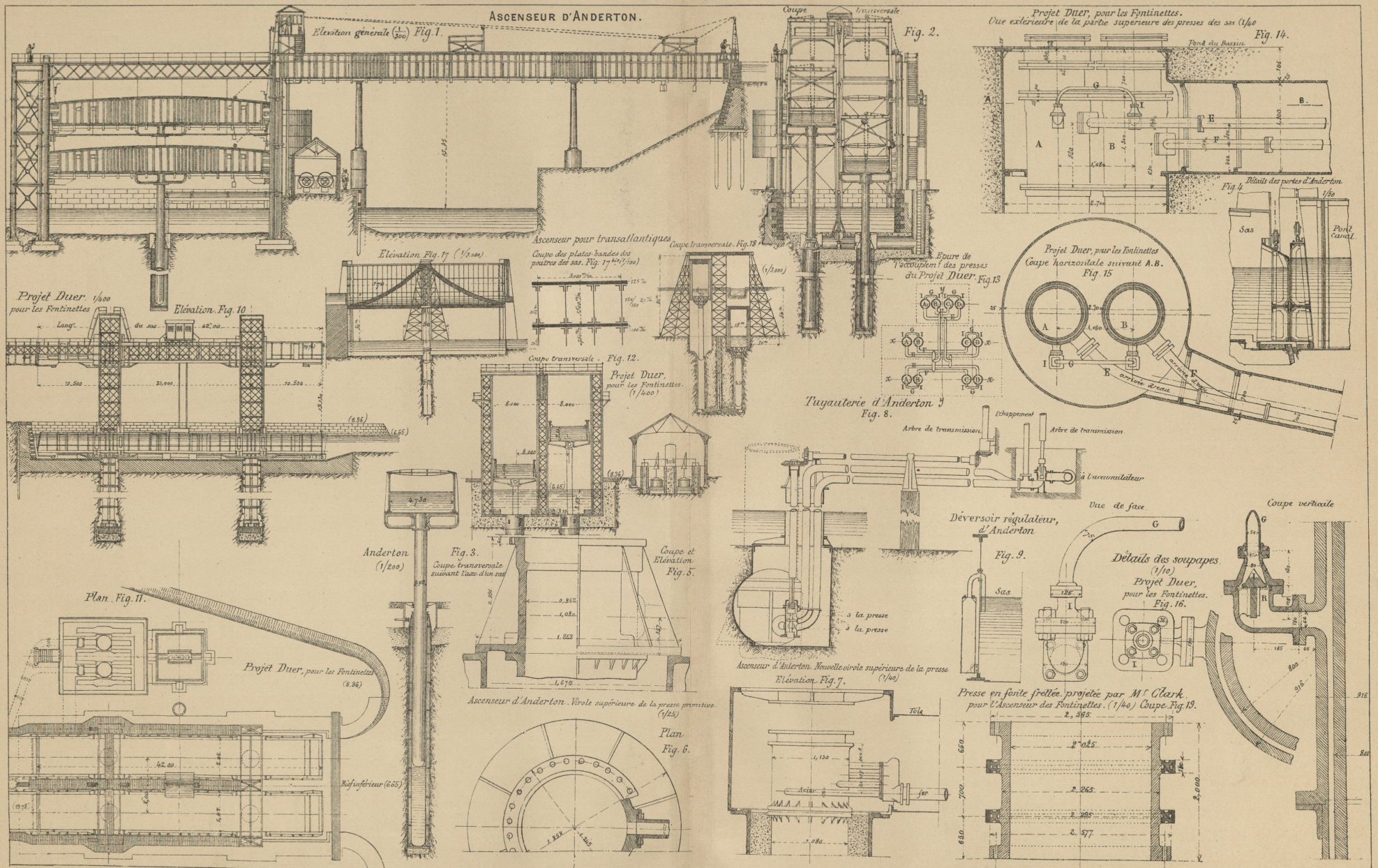
PLANS INCLINÉS ET ASCENSEURS.



ASCENSEUR SUR LE GRAND CANAL DE L'OUEST ANGLAIS (Fig. 1 à 3.)



TYPE D'ASCENSEUR A CHAINES PROJETÉ Par M. BARRET, pour bateaux de 300 tonneaux.

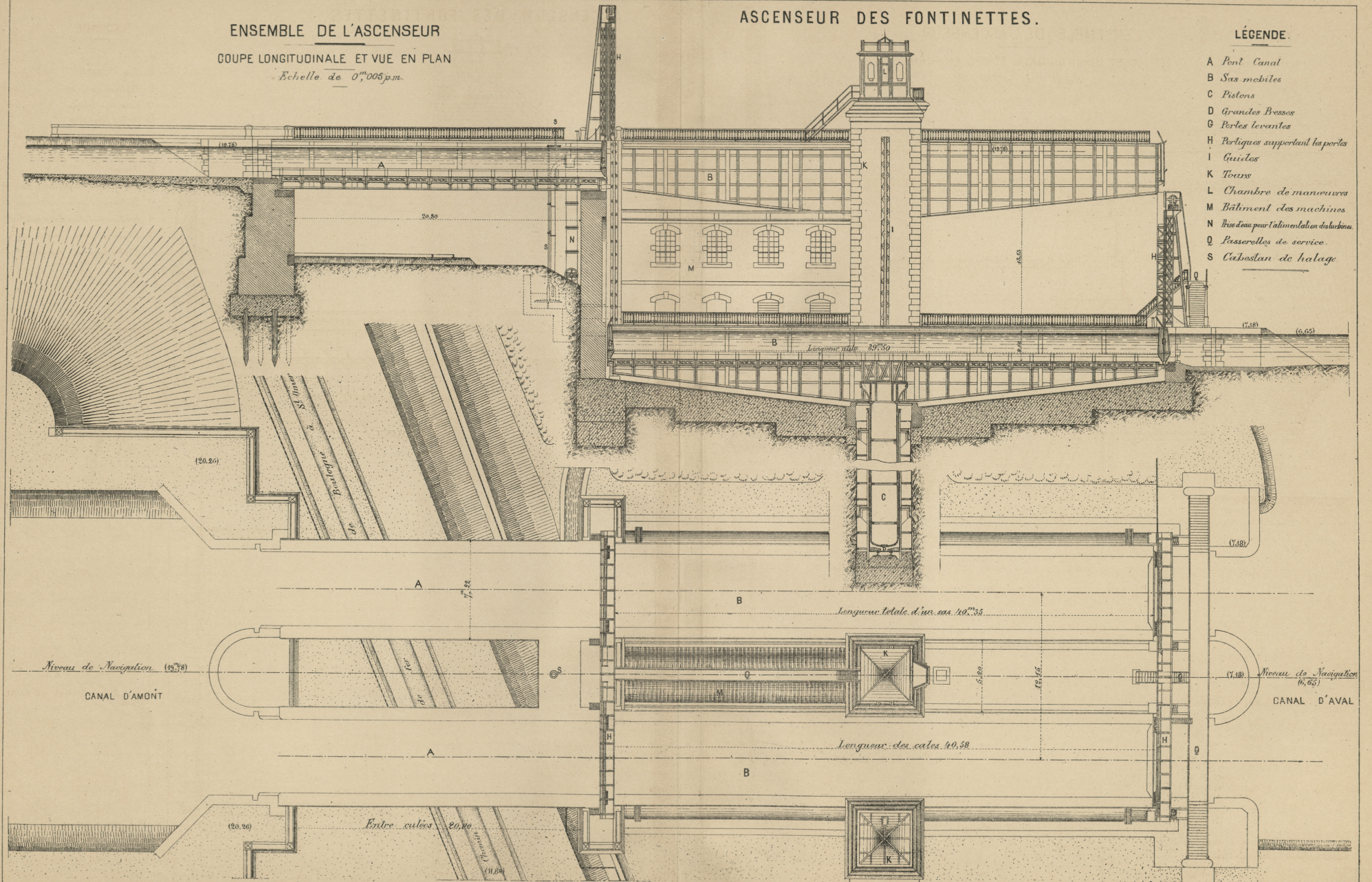


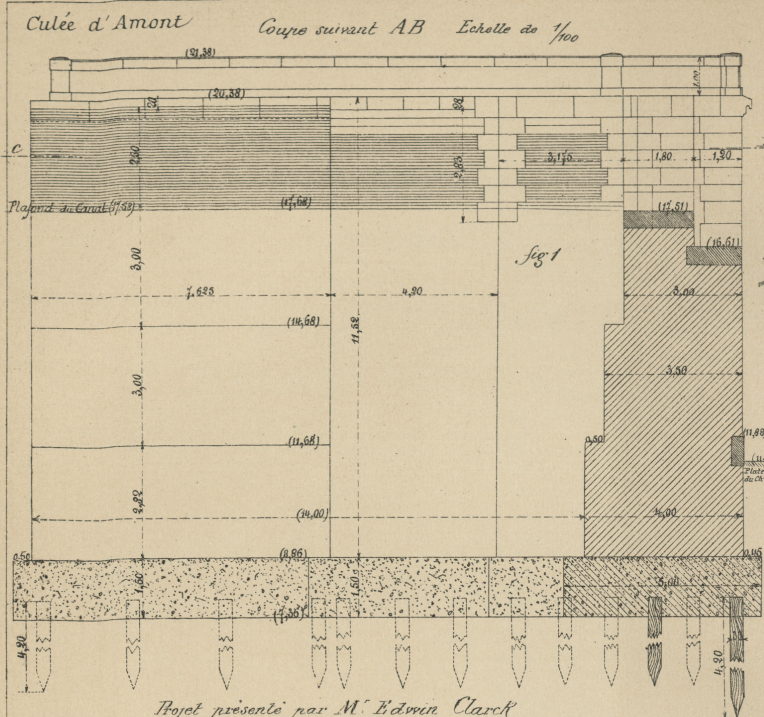
ENSEMBLE DE L'ASCENSEUR
COUPE LONGITUDINALE ET VUE EN PLAN
Echelle de 0^m,005 p.m.

ASCENSEUR DES FONTINETTES.

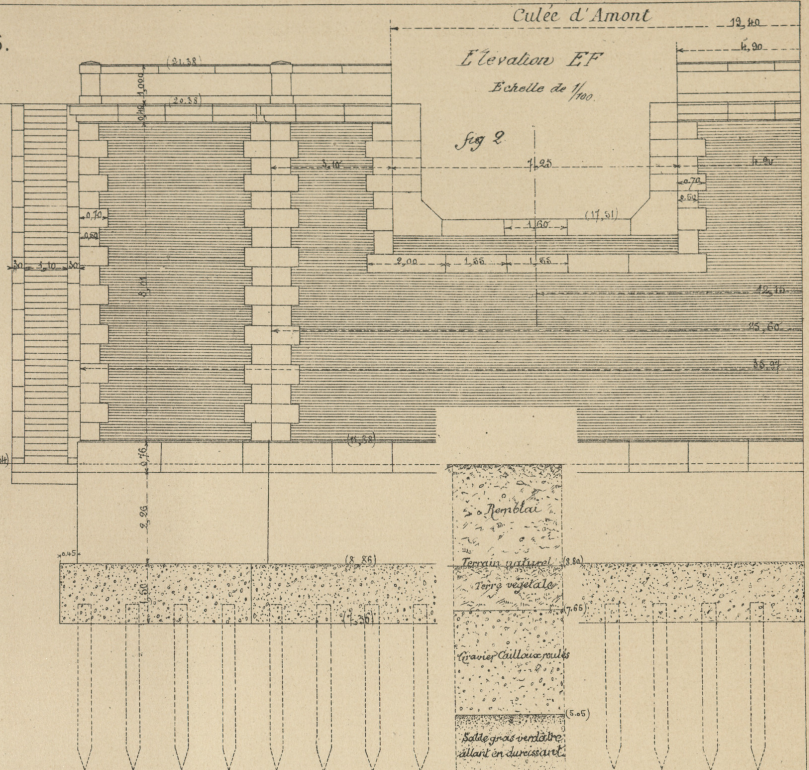
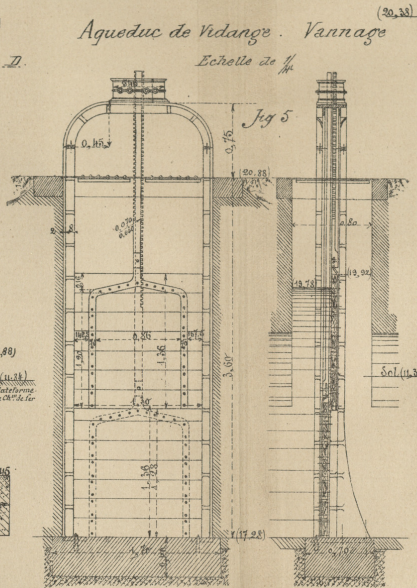
LÉGENDE.

- A Pont Canal
- B Sas mobiles
- C Pistons
- D Grandes Brosses
- G Portes levantes
- H Portiques supportant les portes
- I Guides
- K Tours
- L Chambre de manœuvres
- M Bâtiment des machines
- N Pressoir pour l'alimentation des brosses.
- Q Passerelles de service.
- S Cabestan de halage.





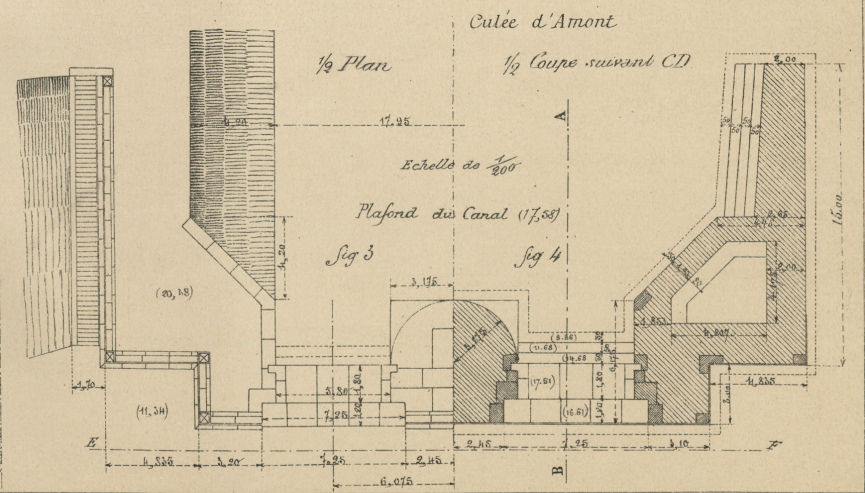
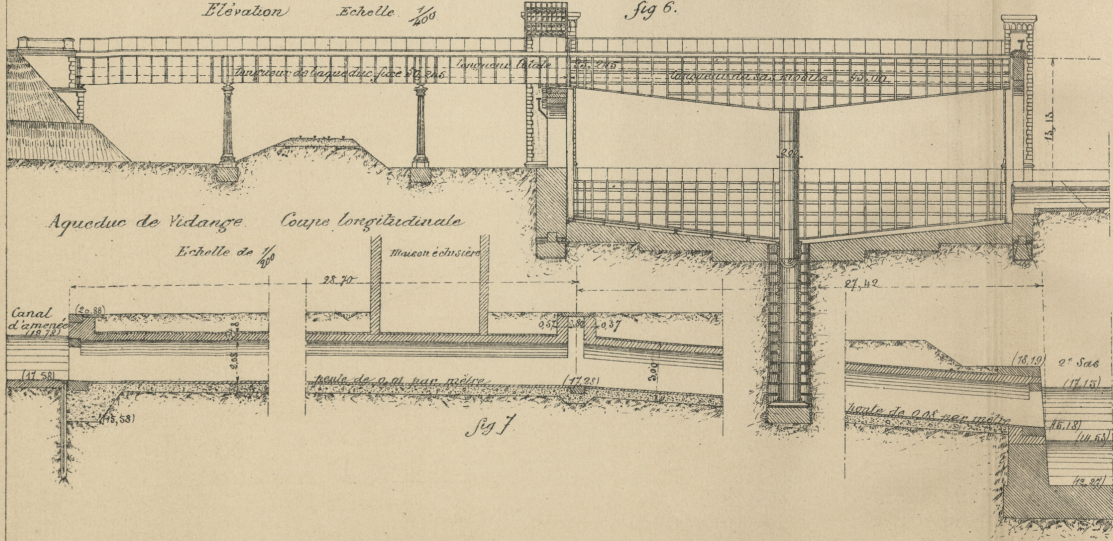
ASCENSEUR DES FONTINETTES.



Projet présenté par M. Edwin Clark

Elevation Echelle 1/100

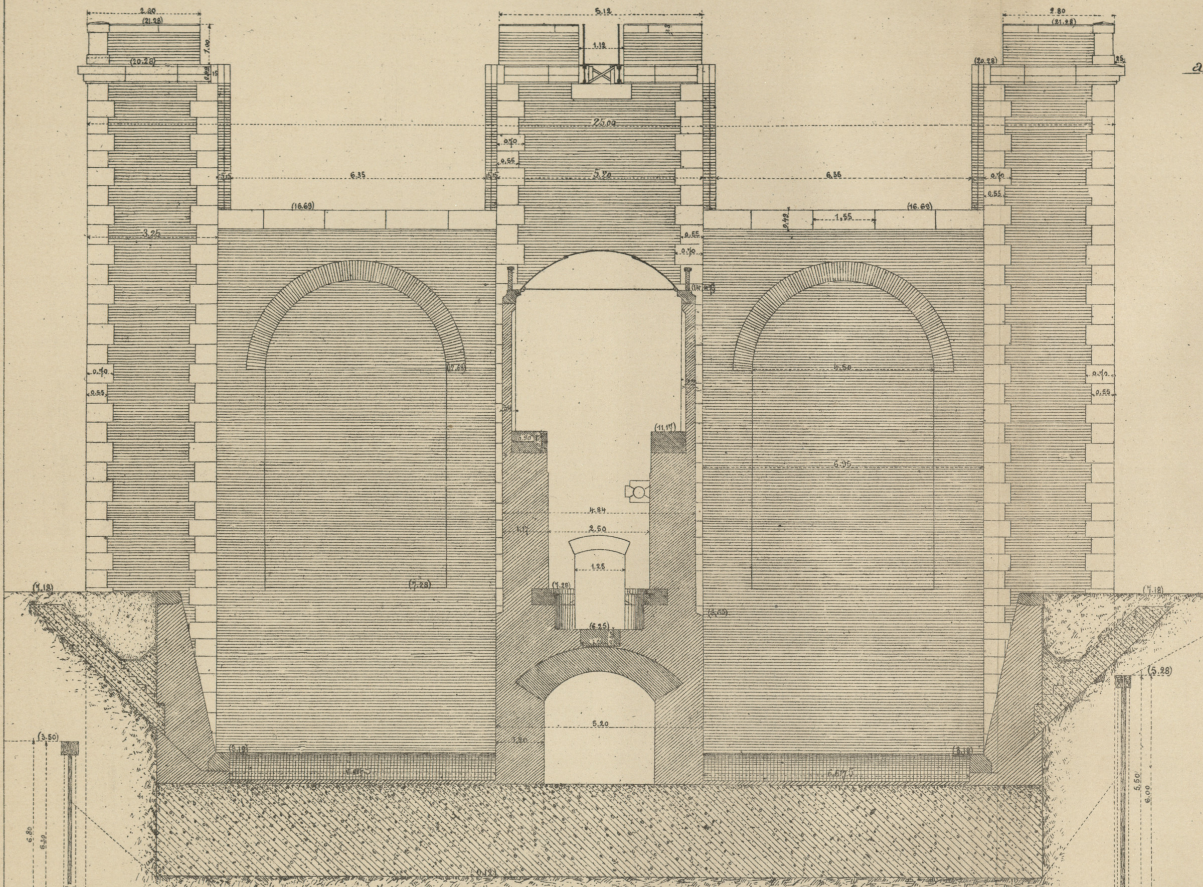
fig 6.



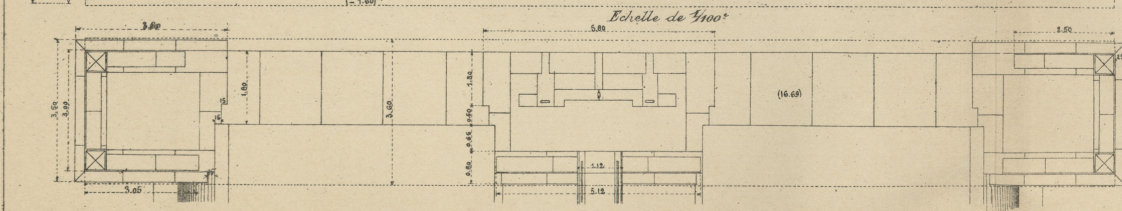
ASCENSEUR DES FONTINETTES.
CULÉE D'AVAL - CALE - BATIMENT DES MACHINES.

Détail du Gaiçon pour fondations du mur de chute.

Fig 1. Coupe transversale suivant GH du plan de la planche 11.
Echelle 1/50^e



Plan supérieur de la Culée d'aval Fig. 2.



Plan Fig. 3.
Echelle de 1/50^e

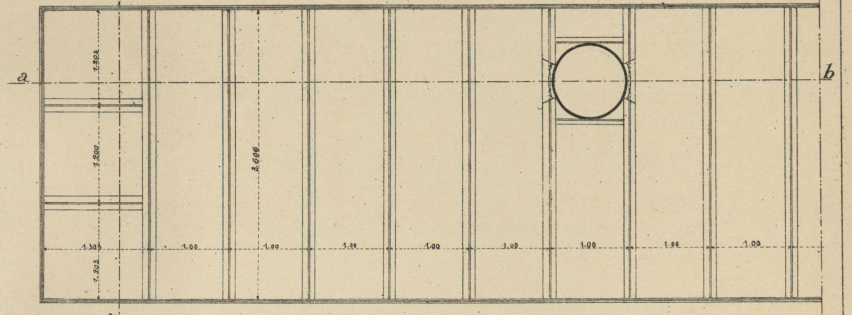
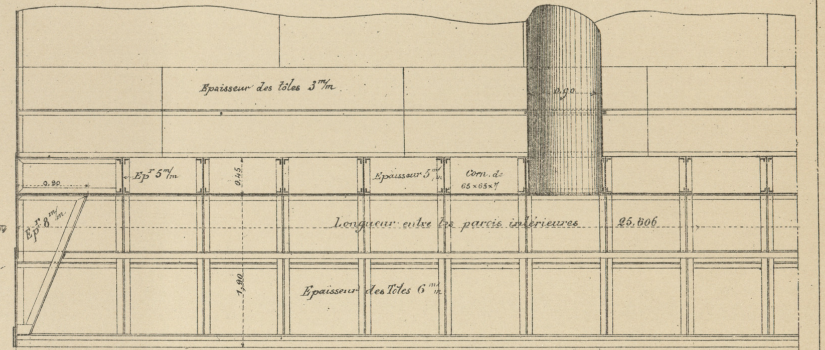


Fig. 4. Coupe ab.



Coupe cd Fig. 5.

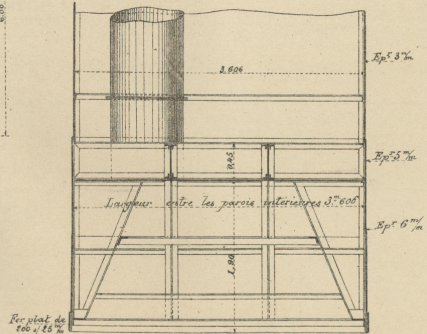
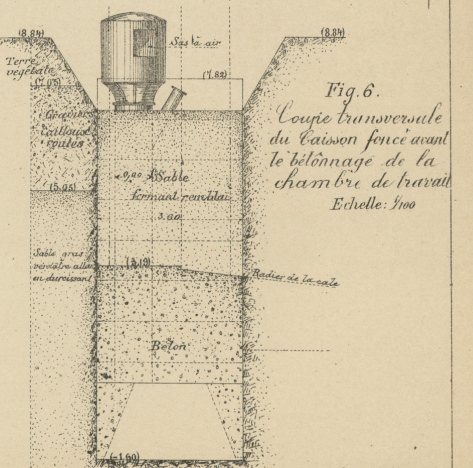
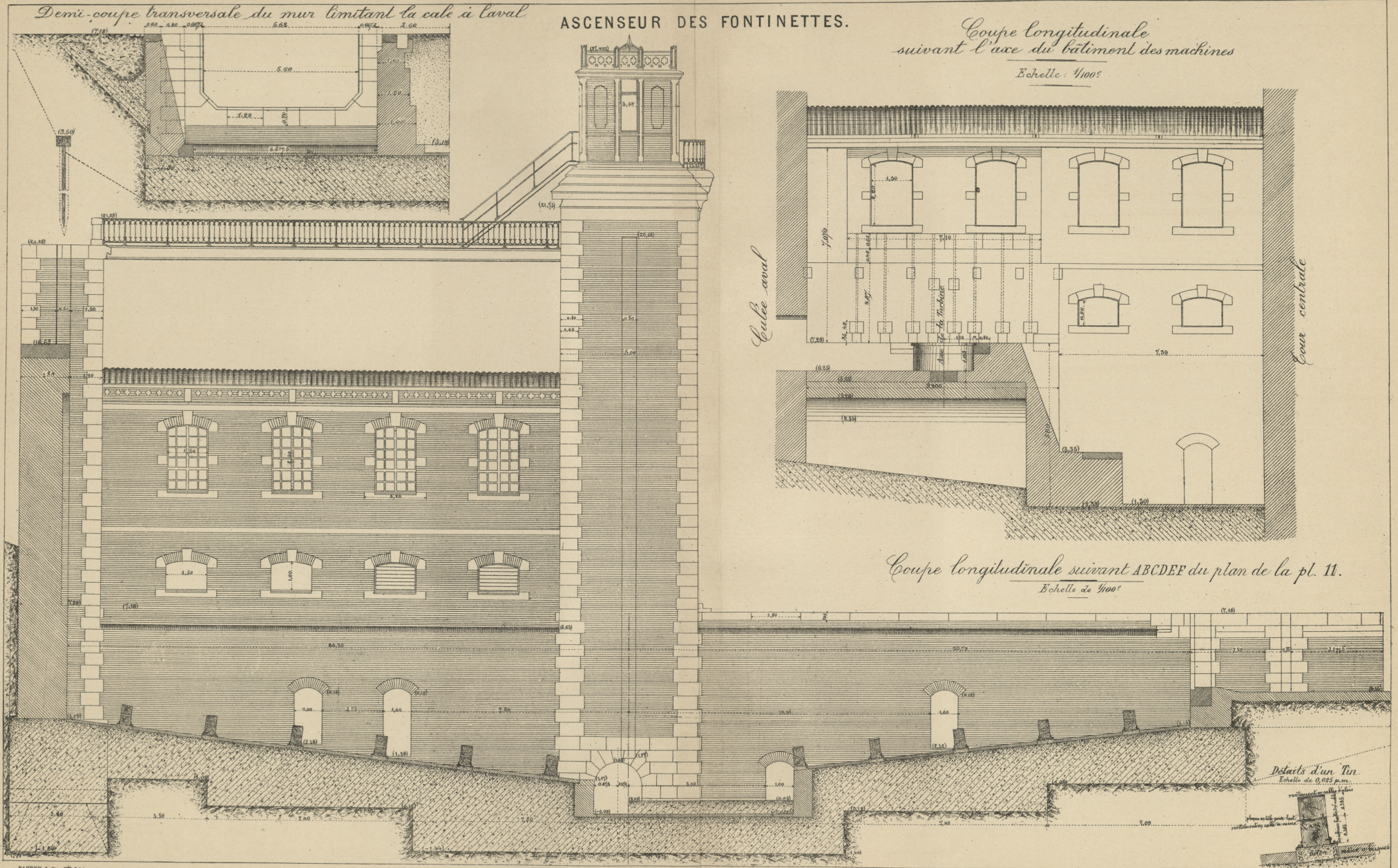


Fig. 6.
Coupe transversale
du Gaiçon foncé avant
le bétonnage de la
chambre de travail
Echelle: 1/100

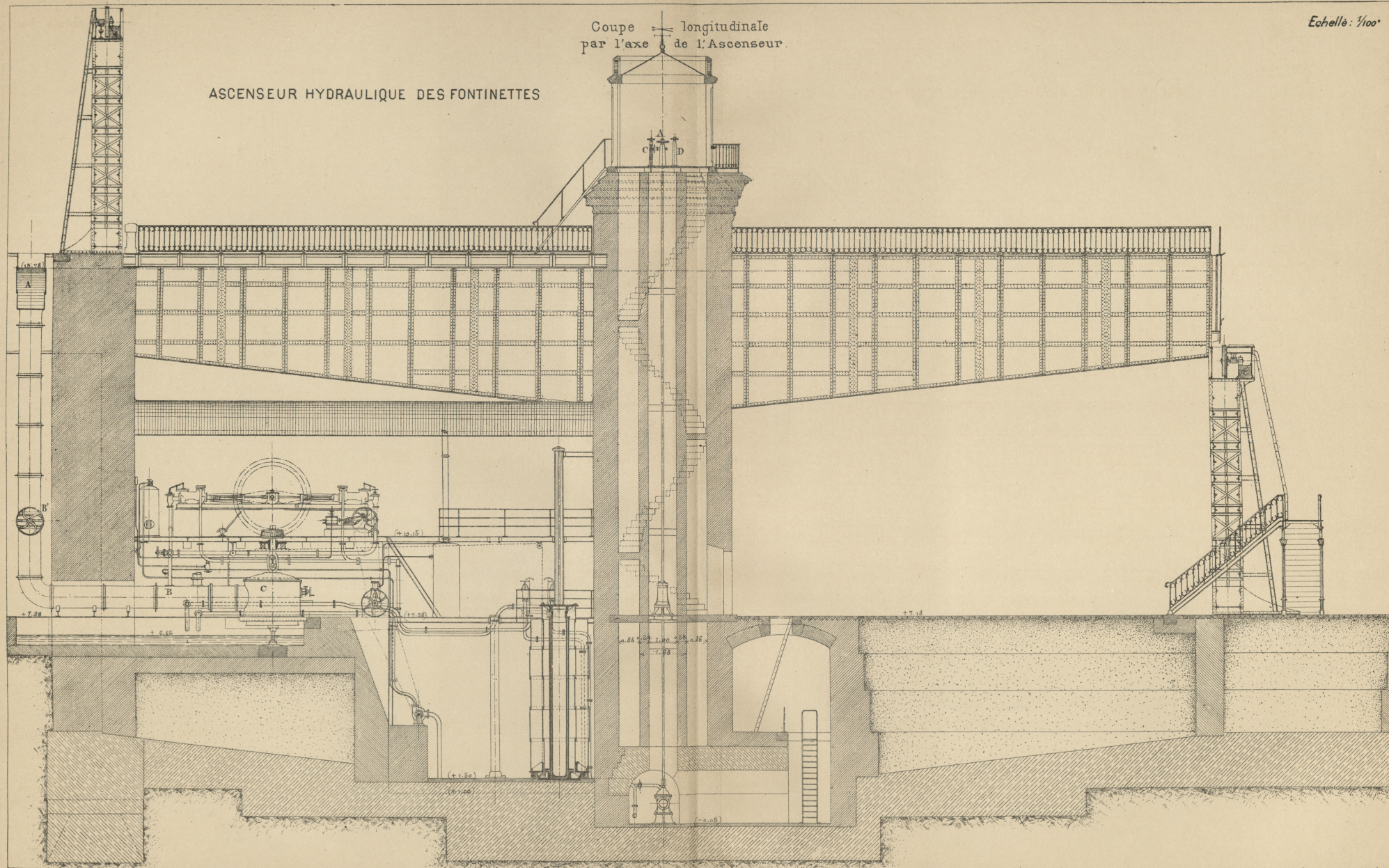




Echelle: 1/100

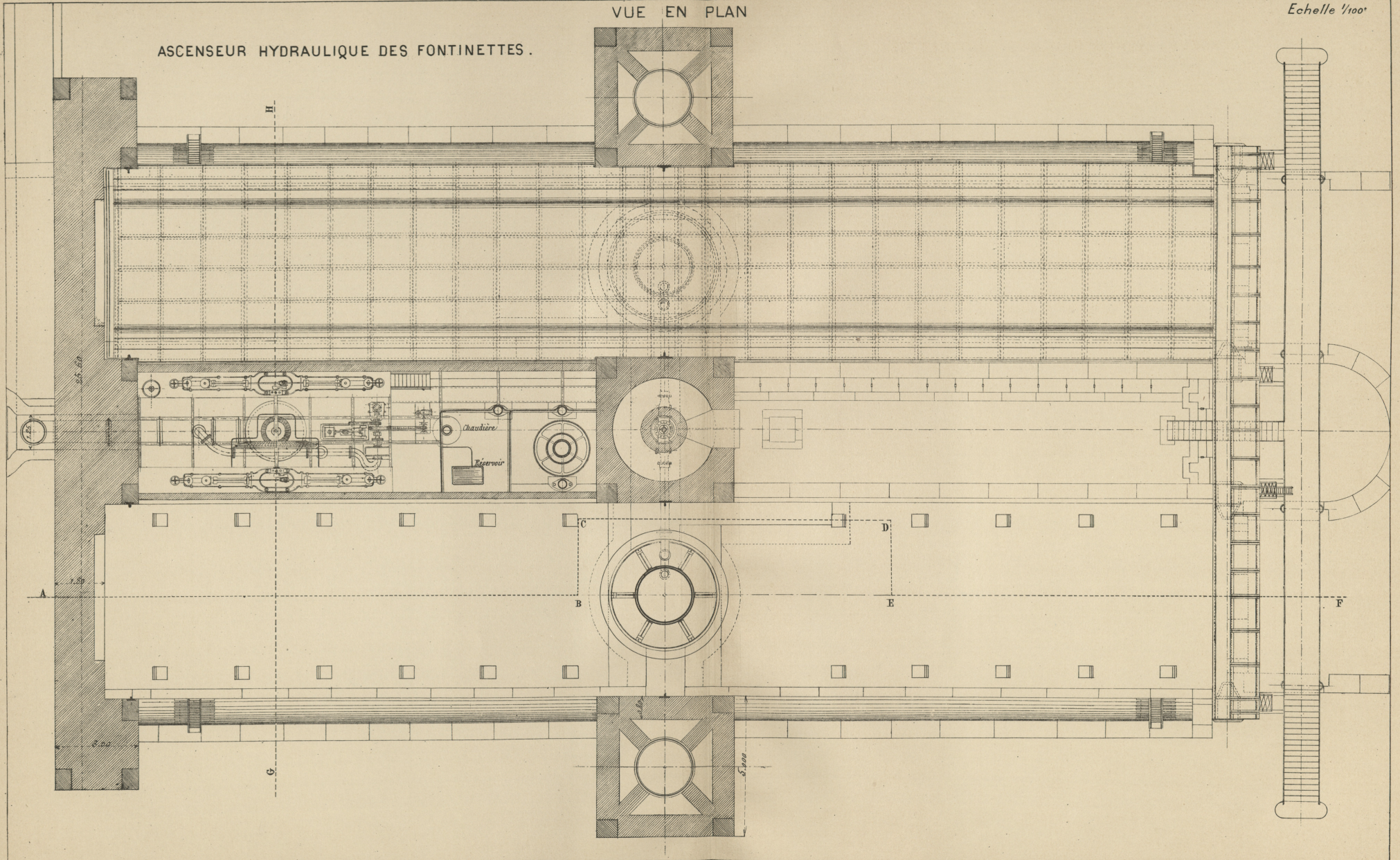
Coupe longitudinale
par l'axe de l'Ascenseur.

ASCENSEUR HYDRAULIQUE DES FONTINETTES



VUE EN PLAN

ASCENSEUR HYDRAULIQUE DES FONTINETTES.



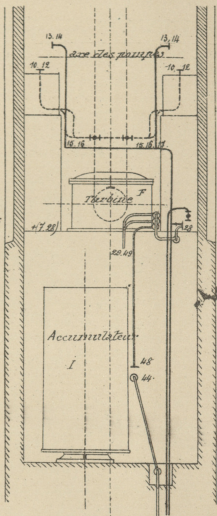
ASCENSEUR DES FONTINETTES.

ENSEMBLE DE LA MACHINERIE ET TUYAUTERIE.

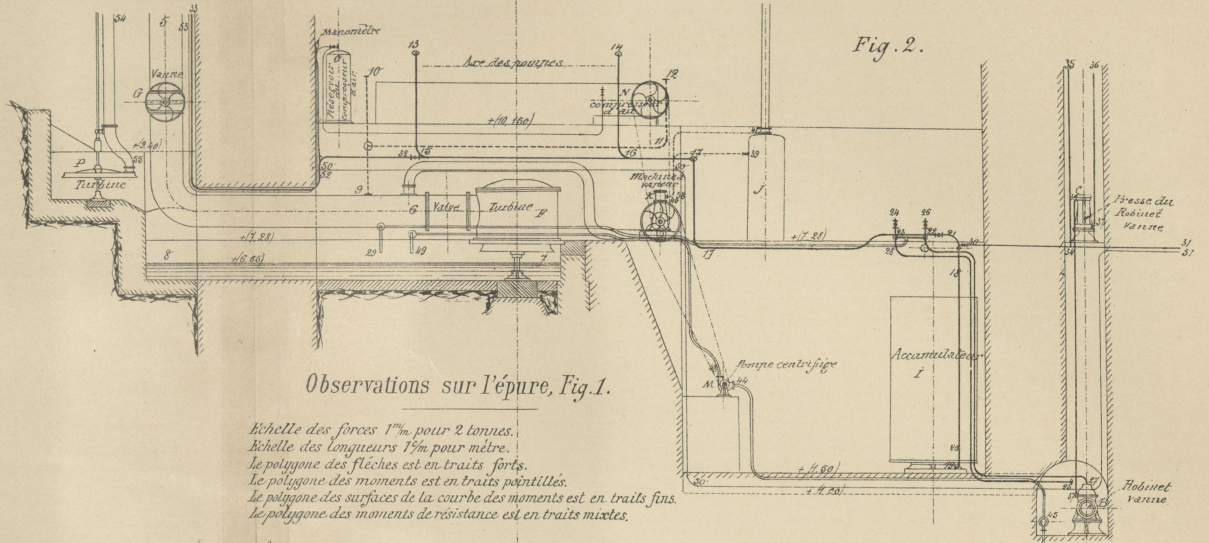
Légende

- AA' Grandes presses
- 5, 5', 5'' Tuyaux de communication des presses
- B Vanne de communication
- C Presse à manœuvre de la main
- D et D' Valves d'arrêt
- E et E' Distributeurs des grandes presses
- F Turbine
- 5, 6 Aménée d'eau à la turbine
- G Vanne d'isolement
- F. 3 Canal de fuite
- M et M' Pompes de compression
- I Accumulateur
- 3, 10, 15, 12 Aspirateur des pompes de compression
- 13, 14, 16, 17, 18, 19 Rejoindement vers l'accumulateur
- 20, 21, 22, 23 Aménée d'eau aux distributeurs des g^{des} presses
- 24, 25, 26, 27 Aménée d'eau aux g^{des} presses
- 28, 29 Échappement des g^{des} presses
- 30, 31 Arrivée d'eau aux portes d'aval
- 32, 33 Arrivée d'eau aux portes d'amont
- 34, 35 à du distributeur du robinet vanné
- 36, 37 à la presse du robinet vanné
- J Chaudière Heild
- K Machine à vapeur
- 38, 39 Tuyau d'arrivée de vapeur
- 40, 41 Tuyau d'échappement
- L Turbine à axe horizontal
- 42, 43 Tuyau d'aménée d'eau
- M Pompe centrifuge
- 44, 45, 46, 47 Aspirateur de la pompe centrifuge
- 48, 49 Rejoindement de la pompe centrifuge
- N Compresseur d'air
- O Réservoir d'air
- 50, 51 Arrivée d'air aux portes d'aval
- 52, 53 à d'amont
- P Turbine du cabestan
- 54, 55 Tuyau d'aménée d'eau

Fig. 4.



Figures 2 et 4. (Echelle 1/100)



Observations sur l'épure, Fig. 1.

Echelle des forces 1^m pour 2 tonnes.
 Echelle des longueurs 1^m pour mètre.
 Le polygone des fleches est en traits forts.
 Le polygone des moments est en traits pointillés.
 Le polygone des surfaces de la courbe des moments est en traits fins.
 Le polygone des moments de résistance est en traits mixtes.

Fig. 2.

Fig. 3. (Echelle 1/100)

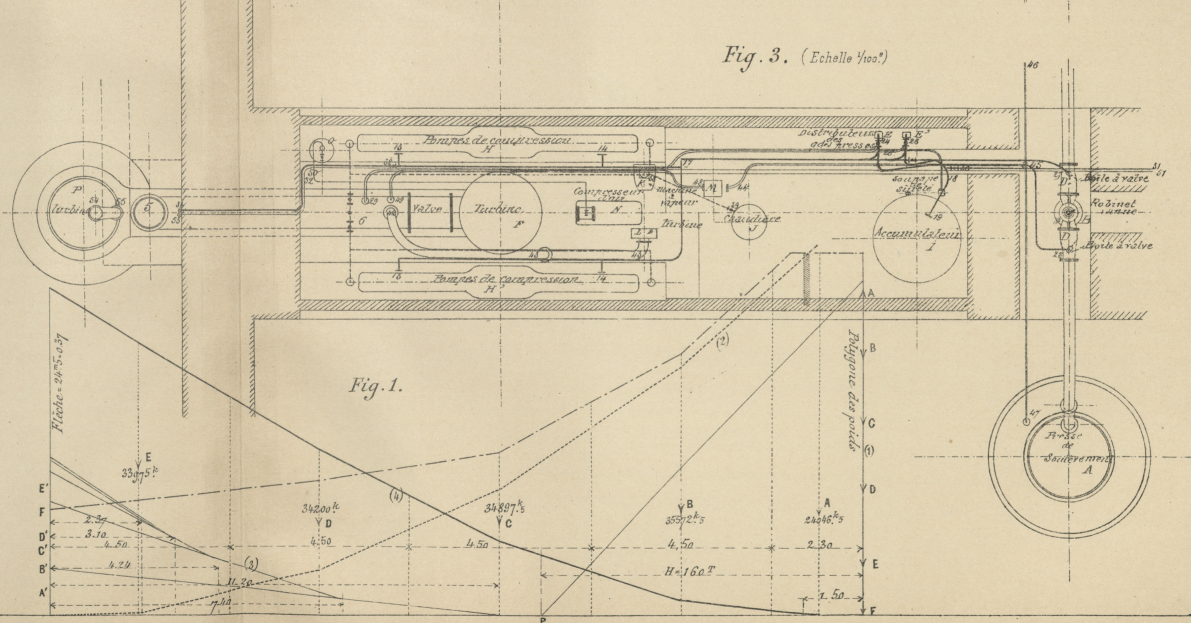
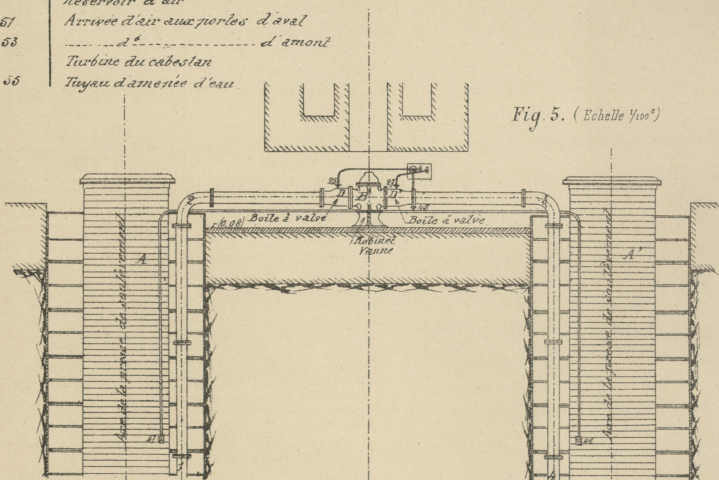


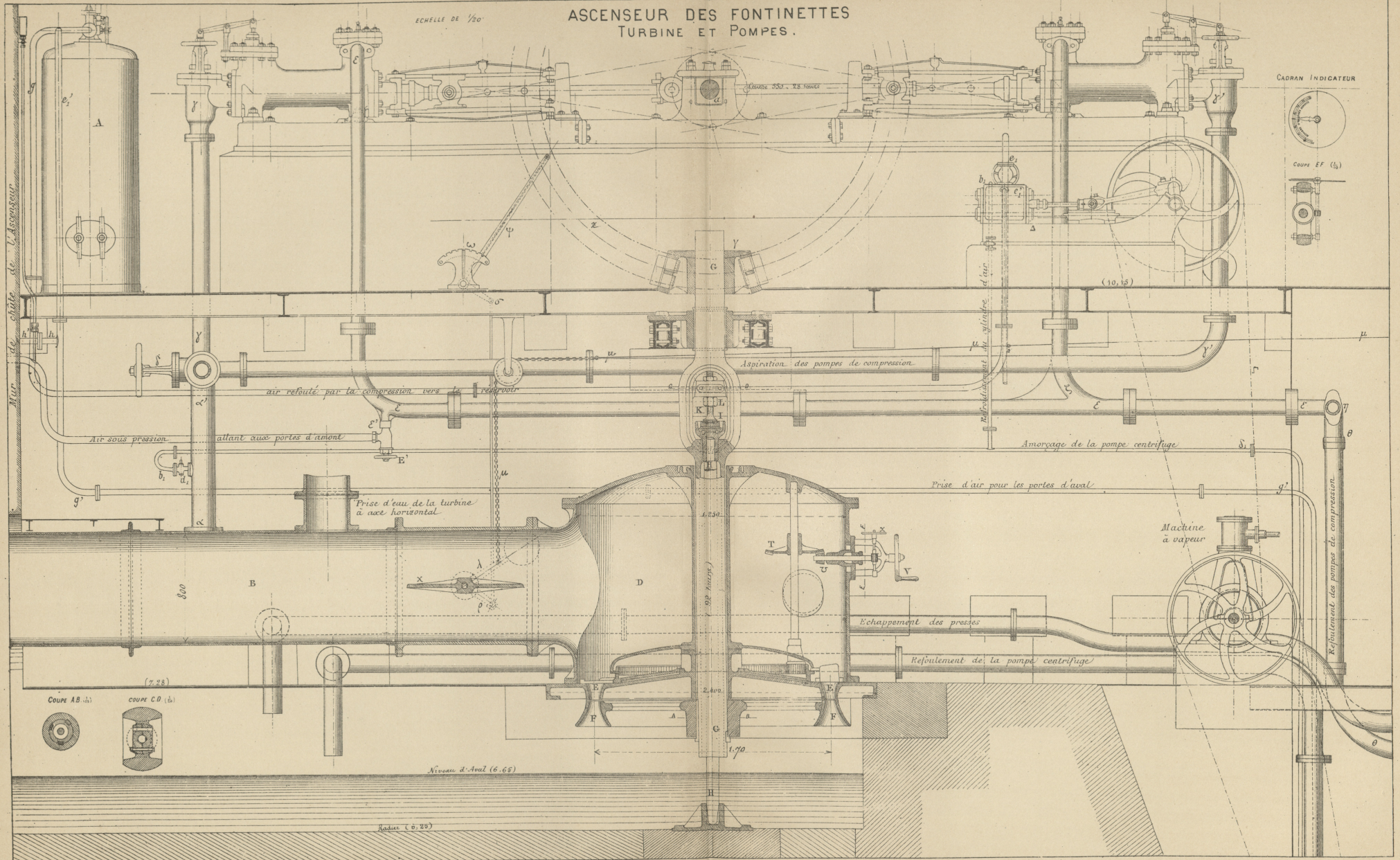
Fig. 1.

Fig. 5. (Echelle 1/100)



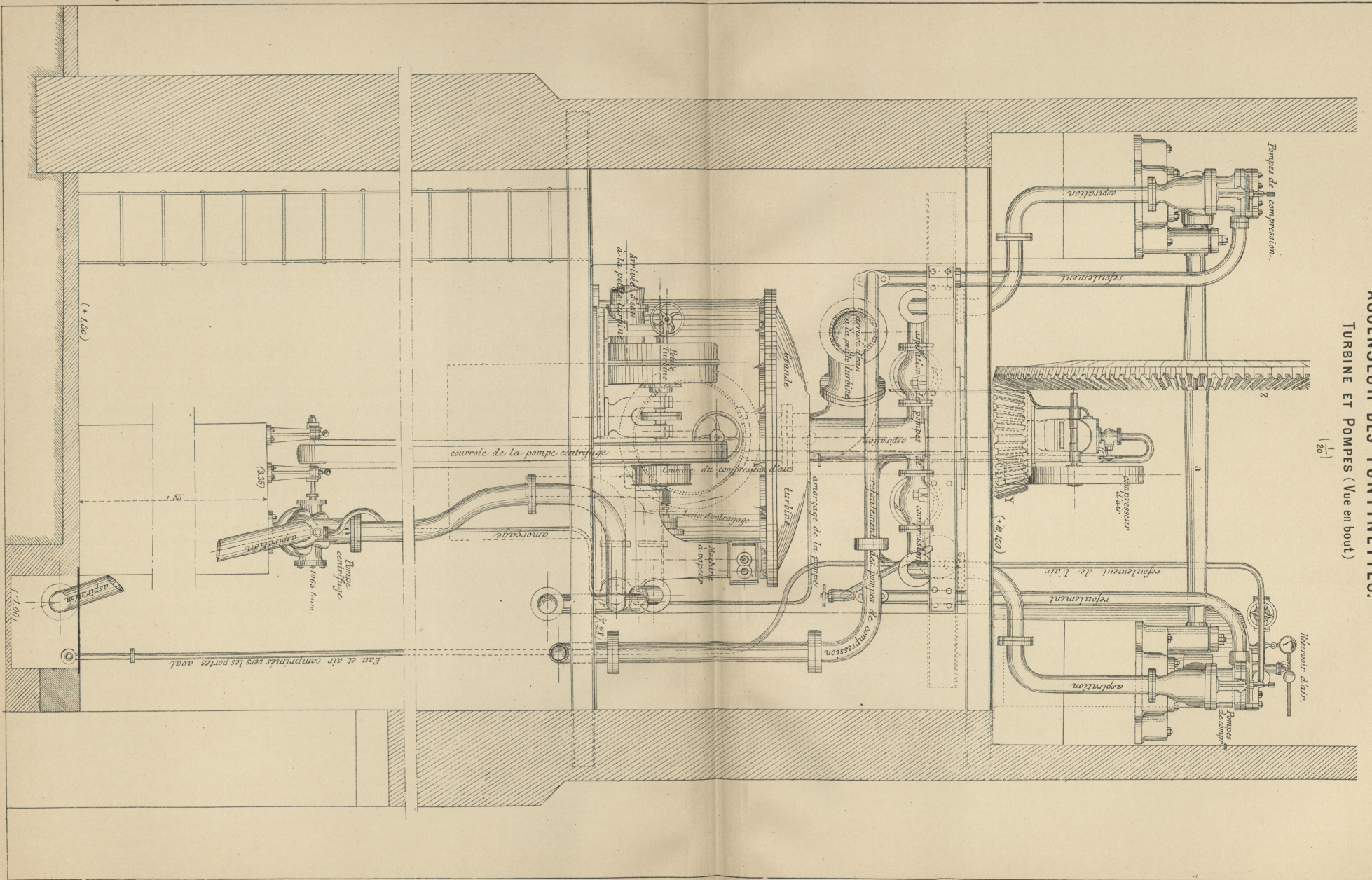
ASCENSEUR DES FONTINETTES TURBINE ET POMPES.

ECHELLE DE 1/20



ASCENSEUR DES FONTINETTES,
TURBINE ET POMPES (Vue en bout)

(1/20)



ASCENSEUR DES FONTINETTES.

DÉTAILS DE LA MACHINERIE

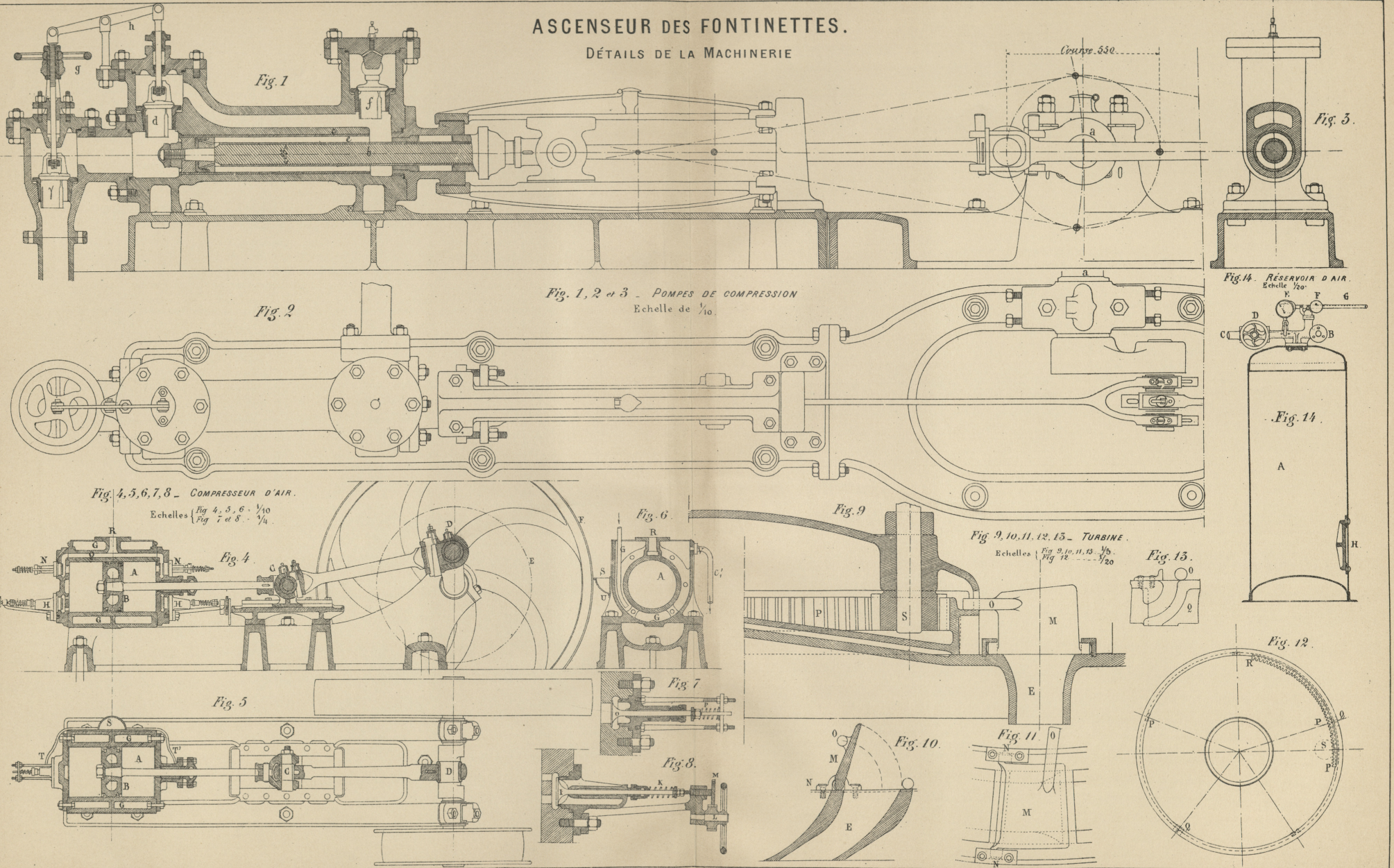


Fig. 1

Fig. 2

Fig. 1, 2 et 3 - POMPES DE COMPRESSION
Echelle de 1/10

Fig. 5.

Fig. 14 - RÉSERVOIR D'AIR.
Echelle 1/20

Fig. 14.

Fig. 4, 5, 6, 7, 8 - COMPRESSEUR D'AIR.

Echelles Fig. 4, 5, 6 - 1/10
Fig. 7 et 8 - 1/4

Fig. 6.

Fig. 9.

Fig. 9, 10, 11, 13 - TURBINE.

Echelles Fig. 9, 10, 11, 13 - 1/5
Fig. 12 - 1/20

Fig. 13.

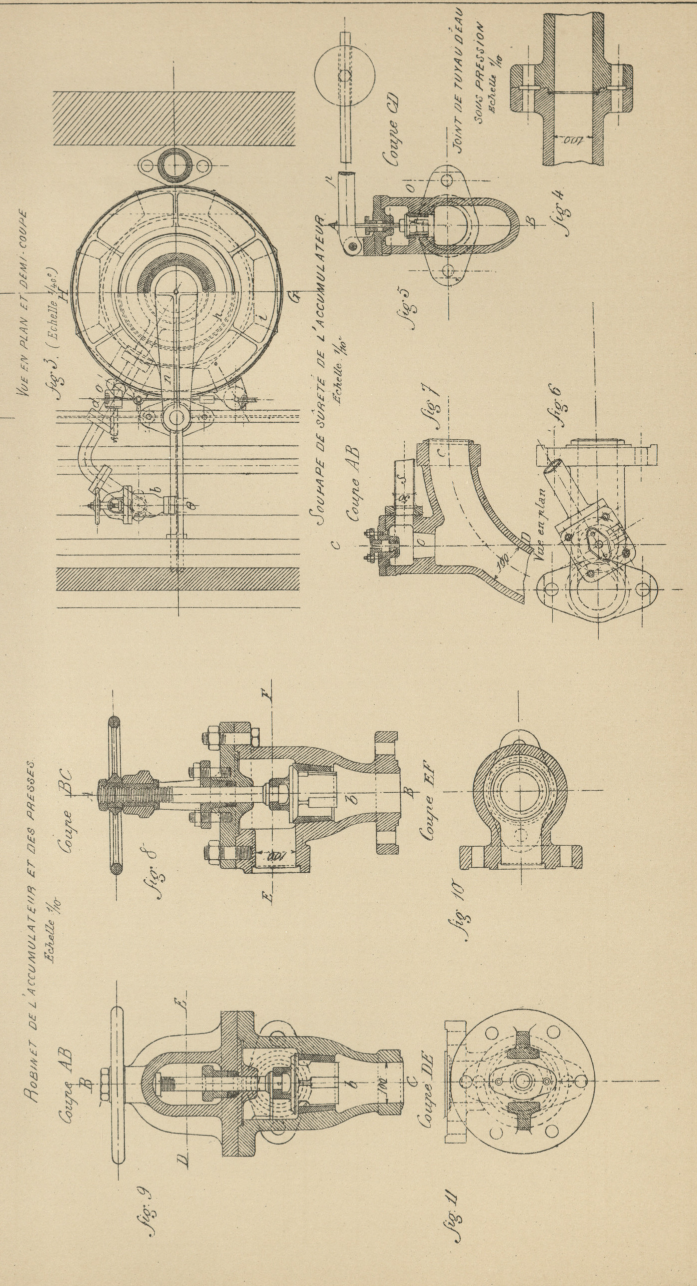
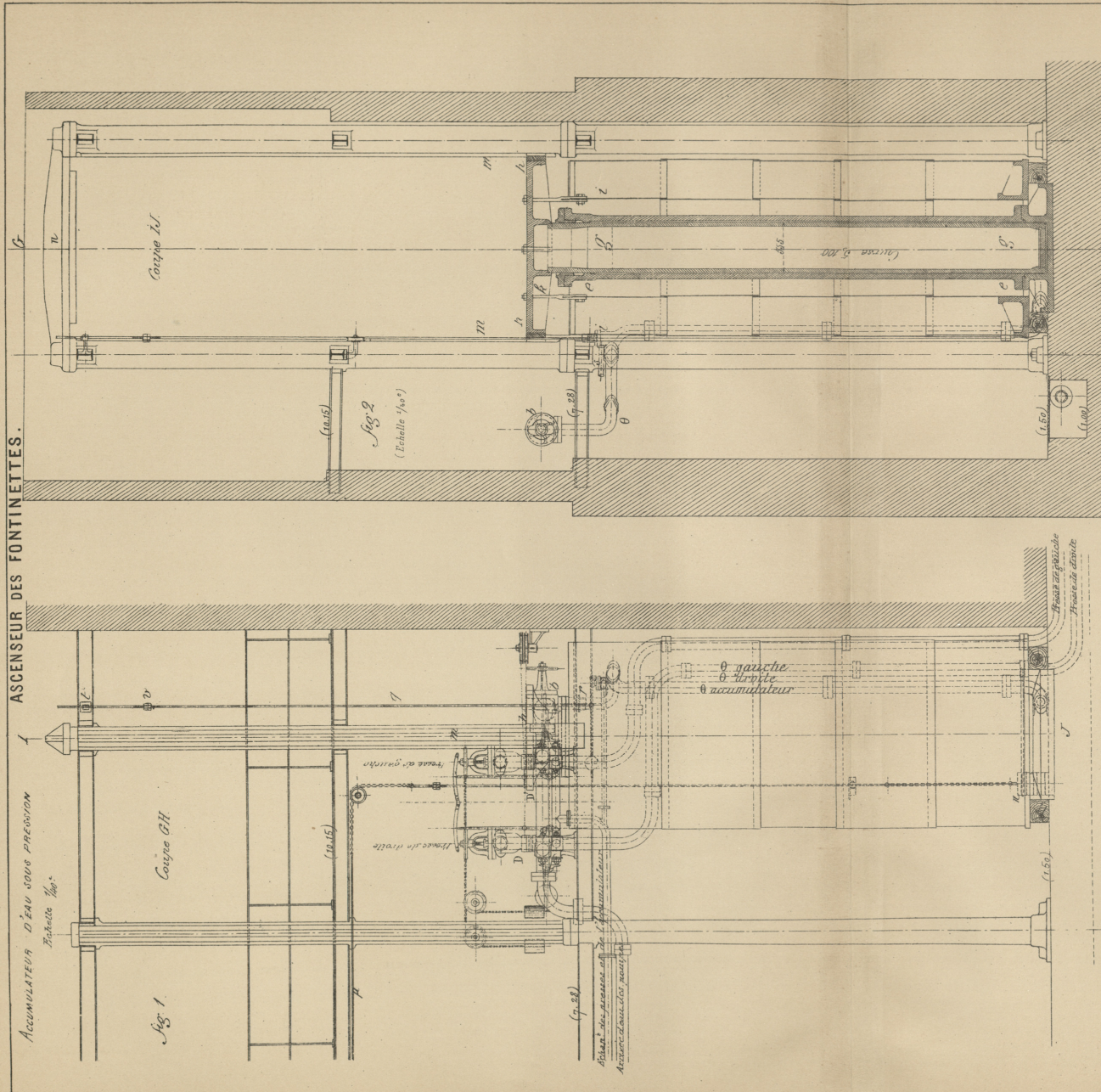
Fig. 12.

Fig. 7.

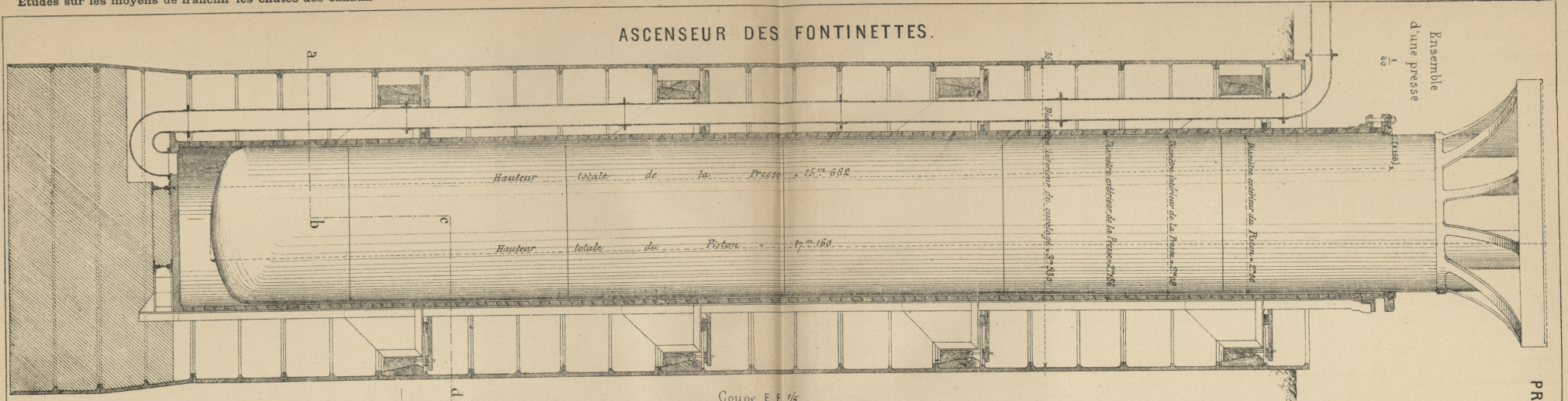
Fig. 8.

Fig. 10.

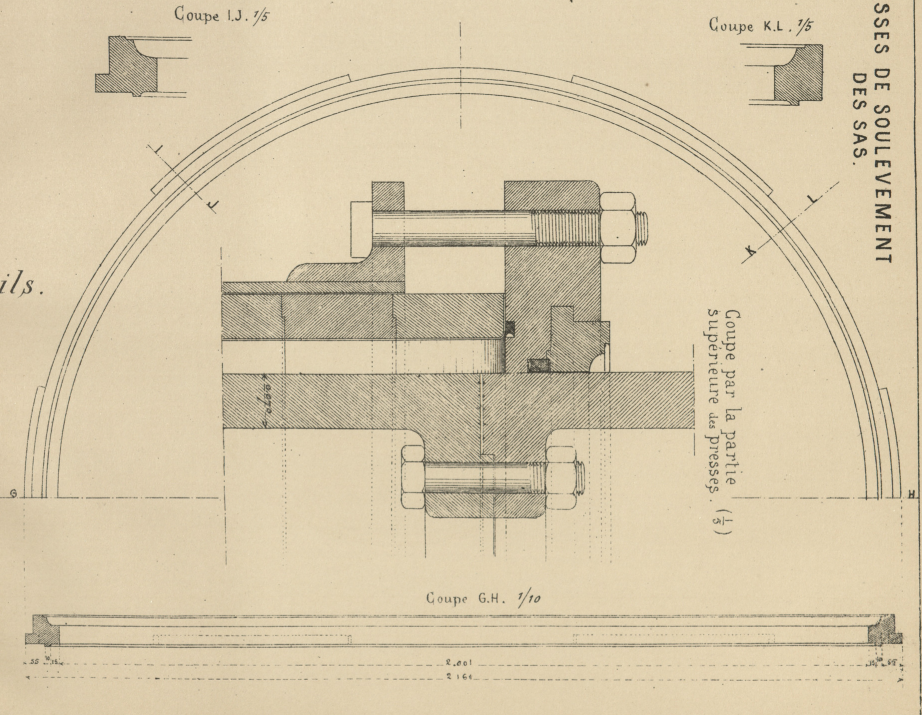
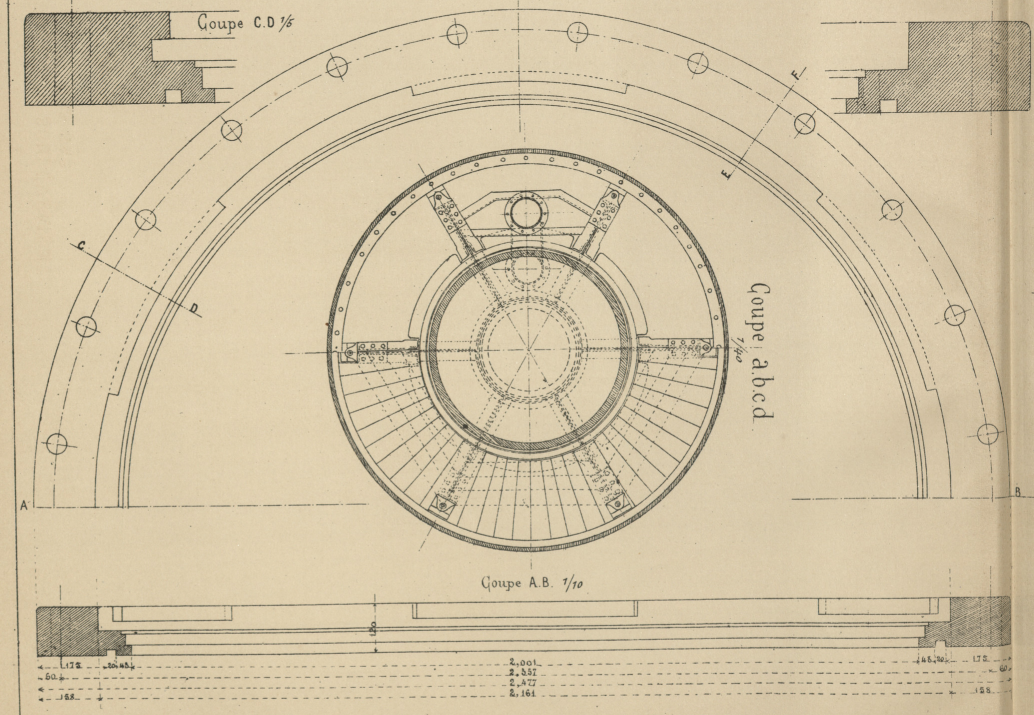
Fig. 11.



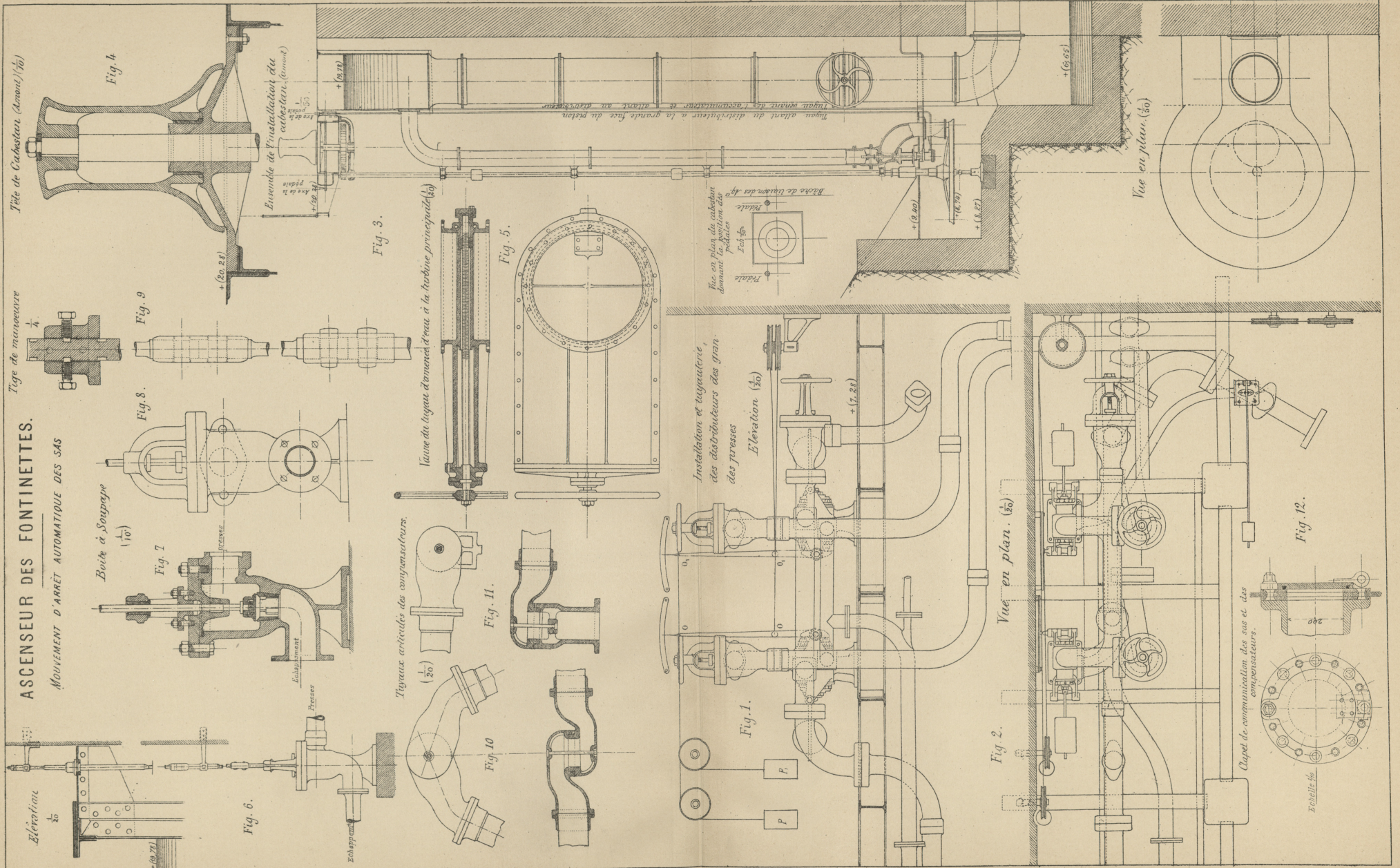
ASCENSEUR DES FONTINETTES.



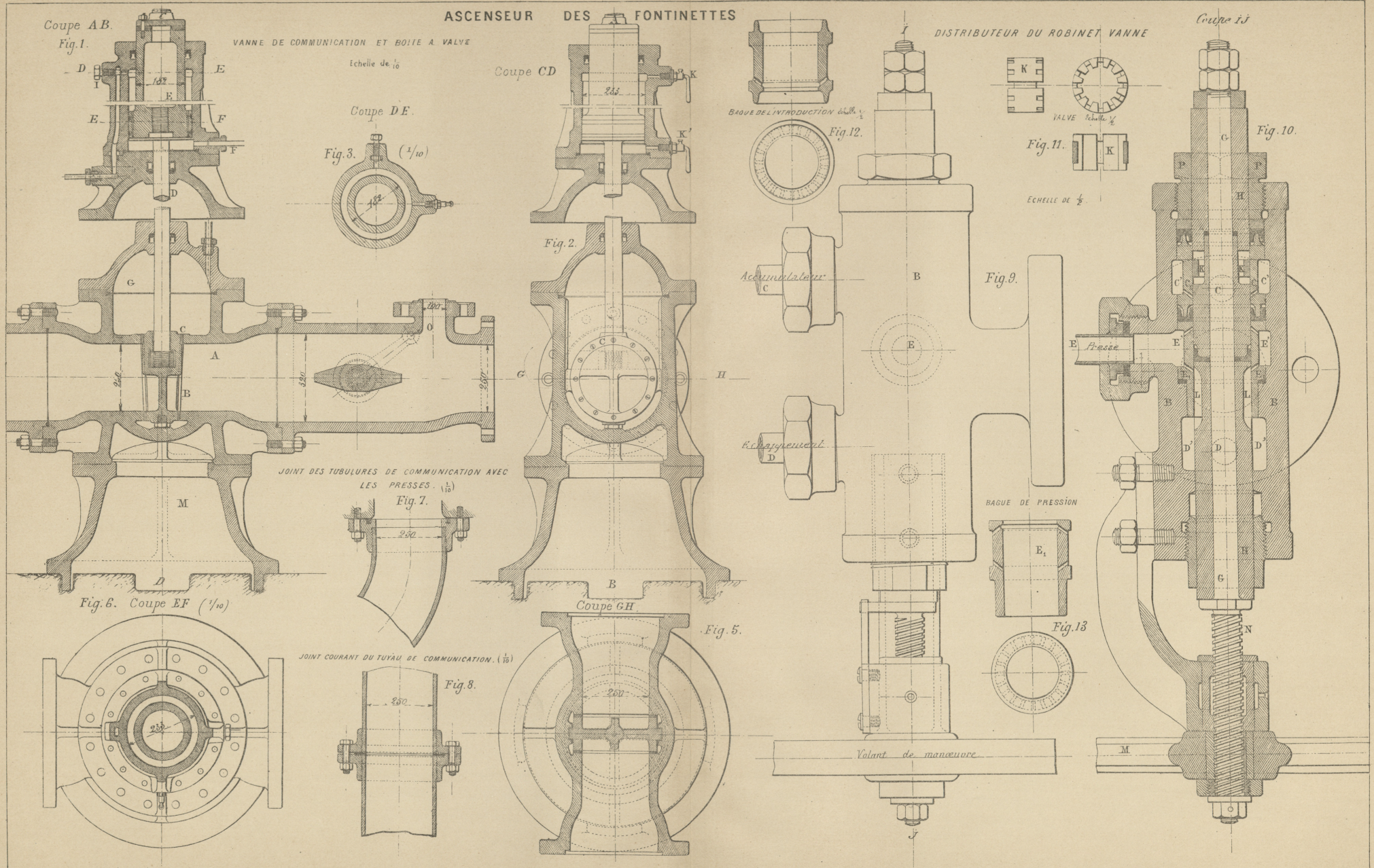
PRESSES DE SOULEVEMENT DES SAS.

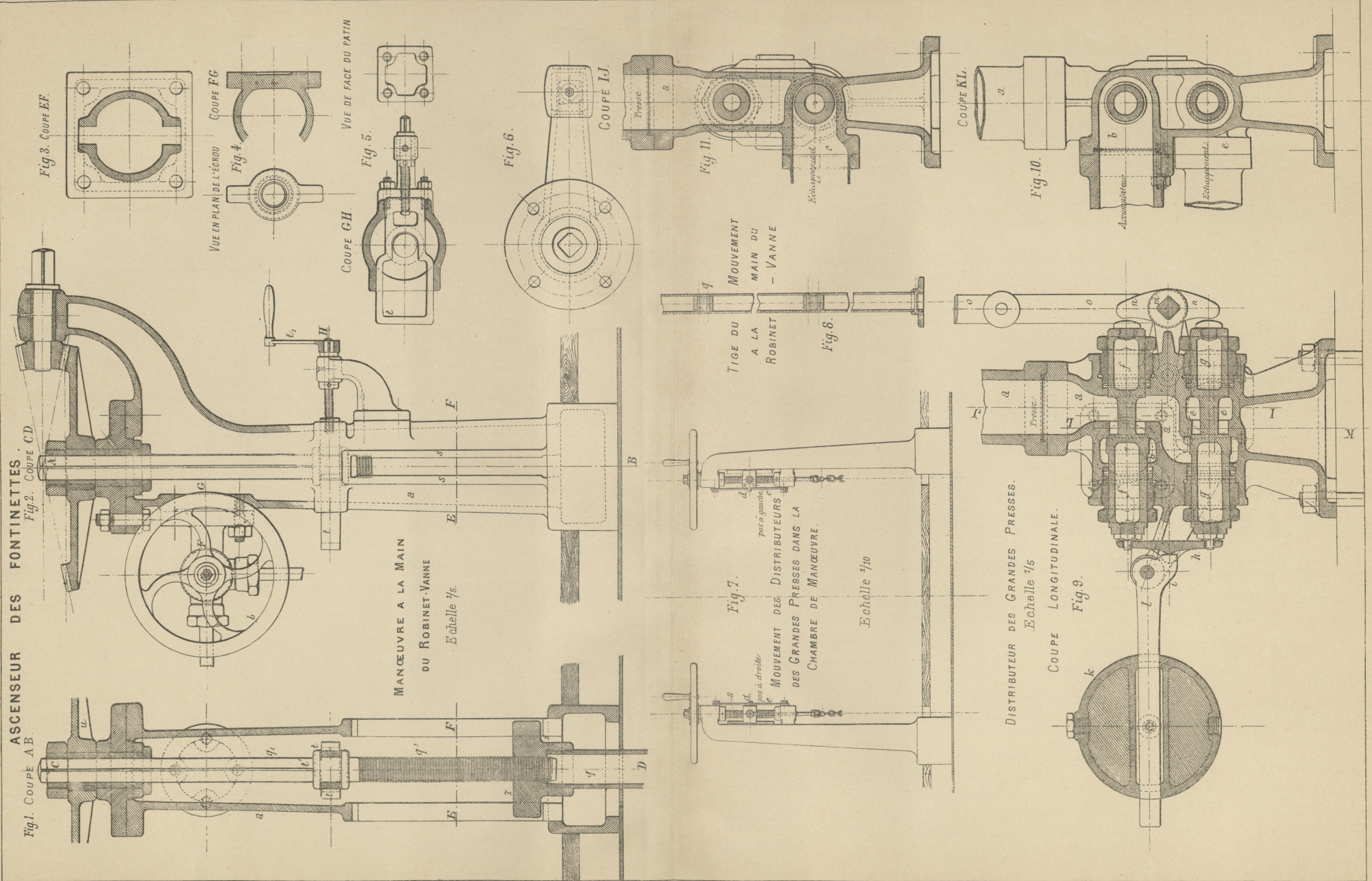


Détails.



ASCENSEUR DES FONTINETTES





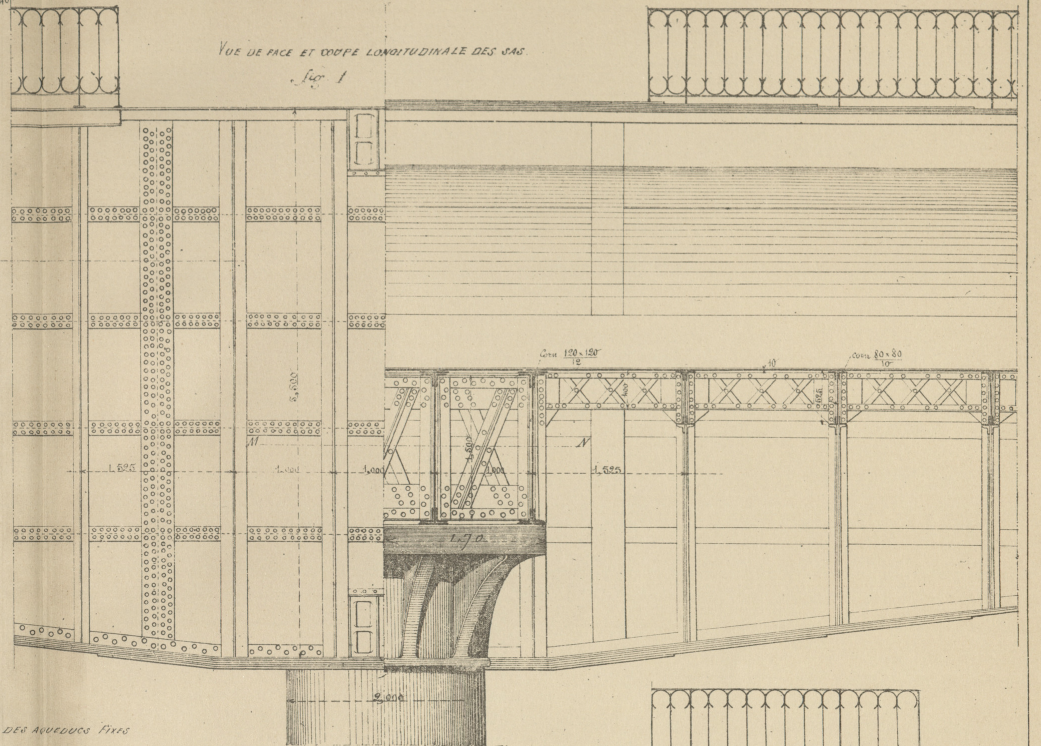
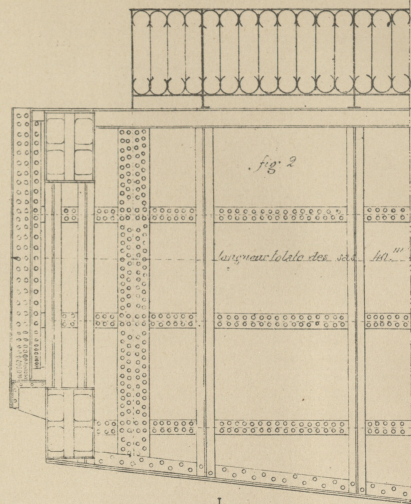
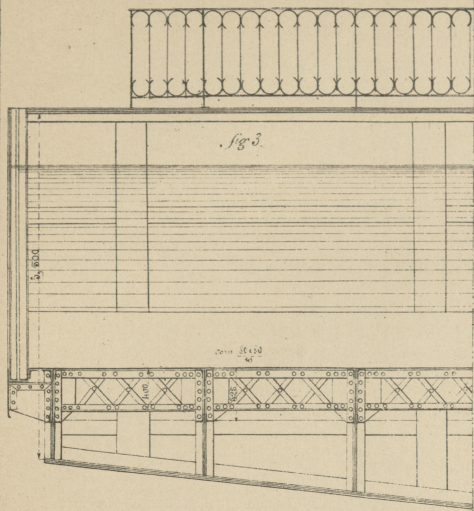
SAS ET AQUEDUCS

ASCENSEUR DES FONTINETTES

COUPE LONGITUDINALE DU BOUT DES SAS

VUE DE FACE DU BOUT AMONT DES SAS

VUE DE FACE ET COUPE LONGITUDINALE DES SAS



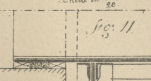
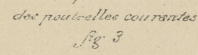
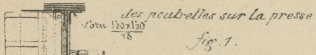
COUPES TRANSVERSALES DES SAS

JOINT DES AQUEDUCS SUR LA "ARCADE" Schelle de 1/20

Demi-coupe à l'endroit des poutrelles sur la presse

Demi-coupe à l'endroit des poutrelles courantes

Fig. 11

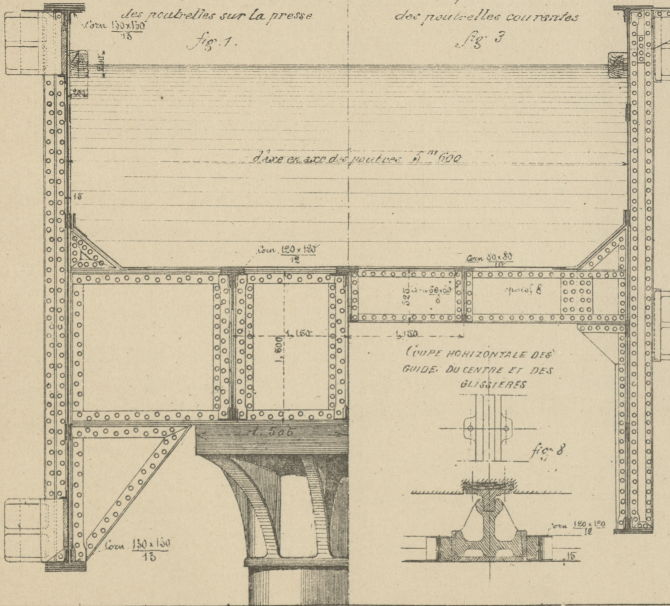


diam de cercle poutrelles 120x130

Demi-coupe des aqueducs fixes

Coupe horizontale des poutrelles sous la presse

Coupe par MN



GUIDES D'AMONT

Fig. 9

Fig. 10

diam de cercle poutrelles 120x130

Fig. 11

diam de cercle poutrelles 120x130

Fig. 12

diam de cercle poutrelles 120x130

Fig. 13

diam de cercle poutrelles 120x130

Fig. 14

diam de cercle poutrelles 120x130

Fig. 15

diam de cercle poutrelles 120x130

Coupe horizontale des guides du centre et des glissières

Fig. 8

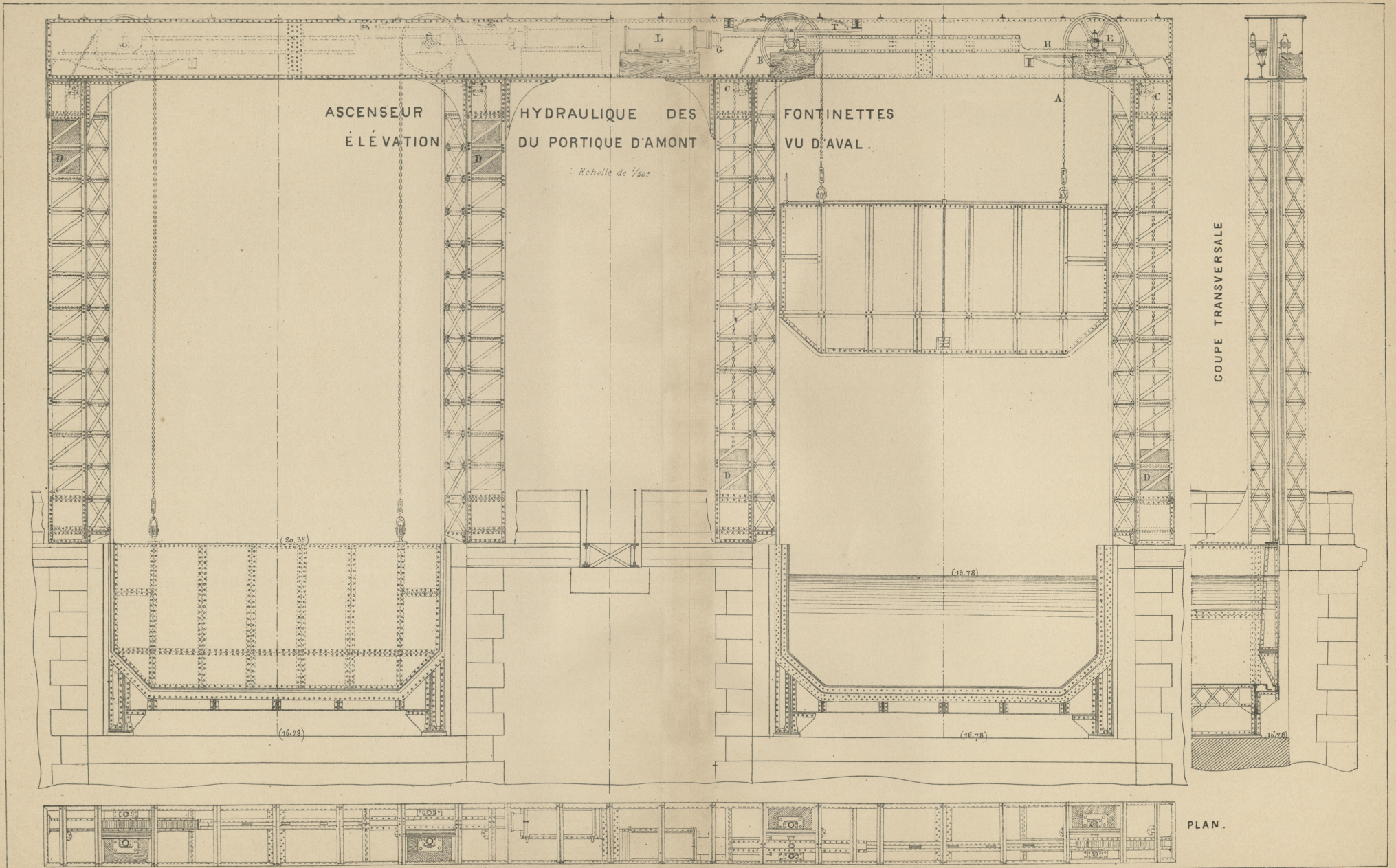
diam 120x130

Fig. 16

diam 120x130

Fig. 17

diam 120x130



ASCENSEUR DES FONTINETTES.
PORTES D'AVAL ET DÉTAILS DES PORTIQUES

ELEVATION DE LA PORTE (Echelle 1/200)

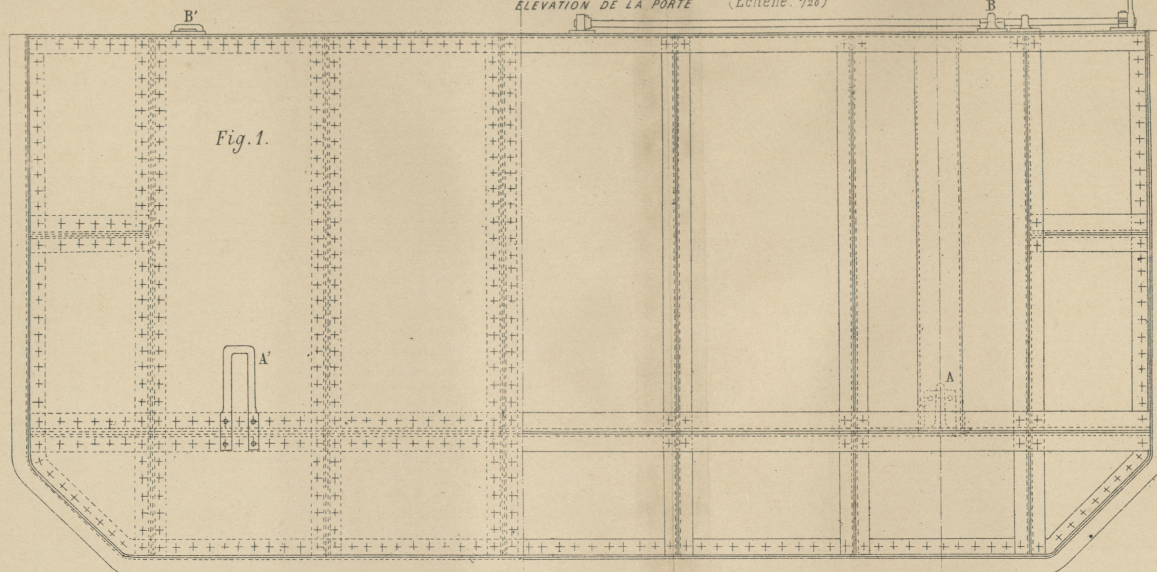


Fig. 1.

COUPE TRANSVERSALE.

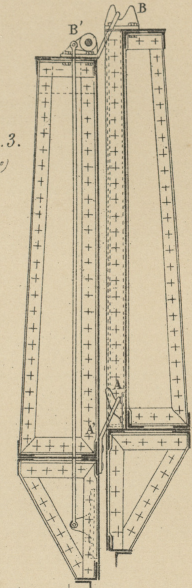


Fig. 3.
(1/200)

COUPE TRANSVERSALE DES PORTIQUES

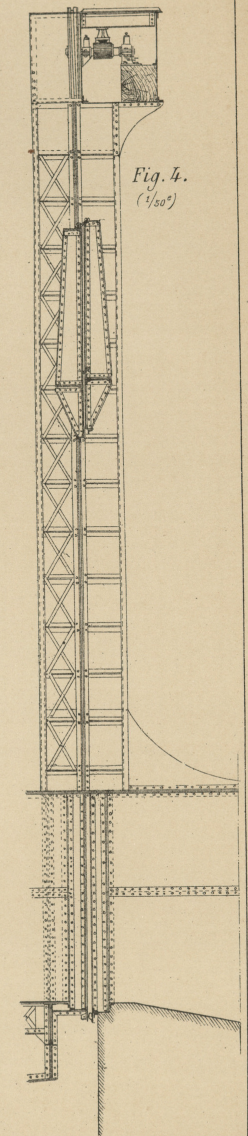


Fig. 4.
(1/500)

DISPOSITION DE LA TUYAUTERIE
DANS LE VOISINAGE DES PORTES

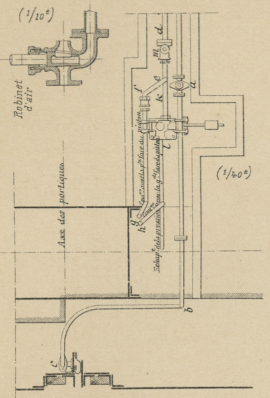


Fig. 5.

COUPE HORIZONTALE DU PORTIQUE.

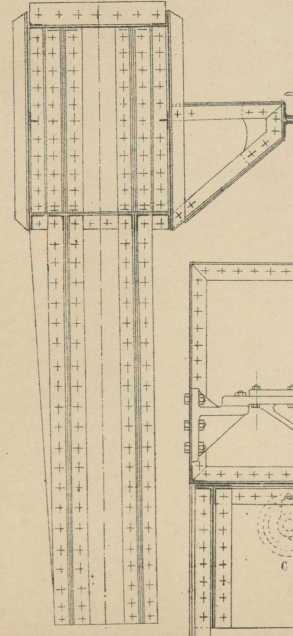
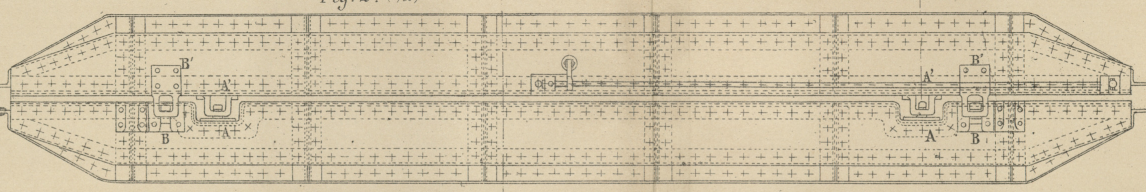


Fig. 2. (1/200) VUE EN PLAN



COUPE DES GLISSIÈRES

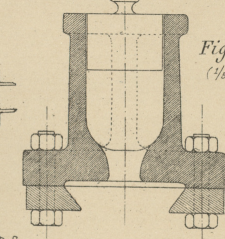


Fig. 10.
(1/5)

COUPES DANS L'ENTRETOISE SUPÉRIEURE. (Echelle 1/200)

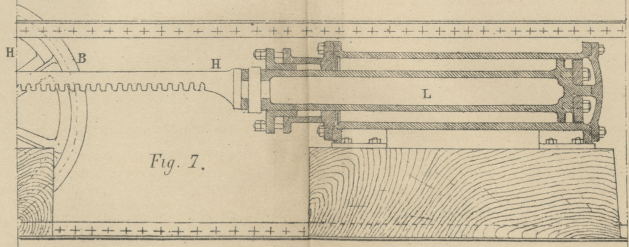


Fig. 7.

VUE EN PLAN DE LA PRESSE.

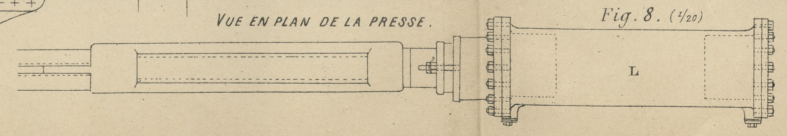


Fig. 8. (1/200)

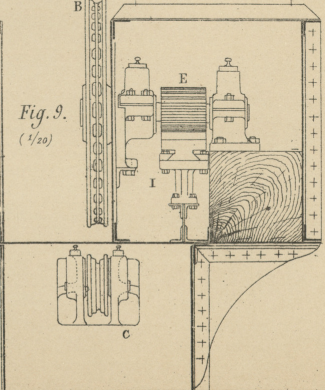
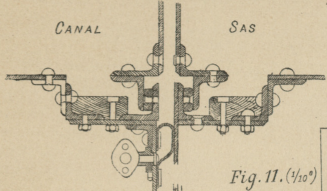


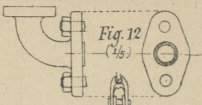
Fig. 9.
(1/200)

ASCENSEUR DES FONTINETTES. PORTES D'AMONT ET DÉTAILS DES PORTIQUES.

COUPE LATÉRALE DANS LES ENCLAVES.
Ech. 1/50



TUBULURE D'ARRIVÉE D'AIR POUR LES JOINTS DES
AQUEDUCS AVEC LES SAS MOBILES.



COUPE VERTICALE
DANS LES ENCLAVES

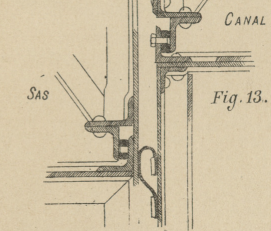


Fig. 11. (1/50)

Fig. 13.

ELEVATION DE LA PORTE (Echelle 1/50)

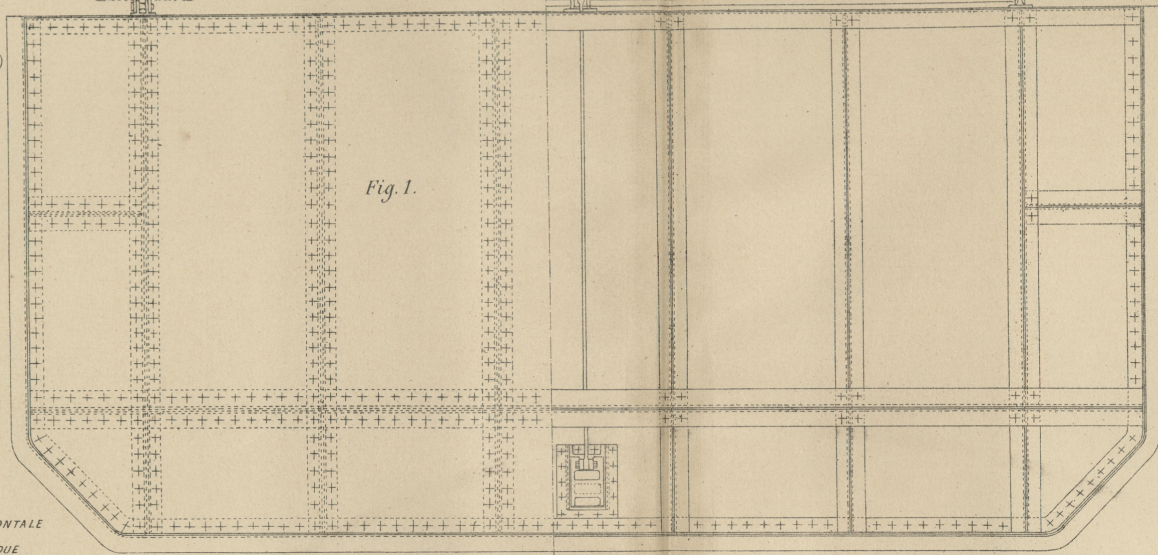


Fig. 1.

COUPE HORIZONTALE
DU PORTIQUE

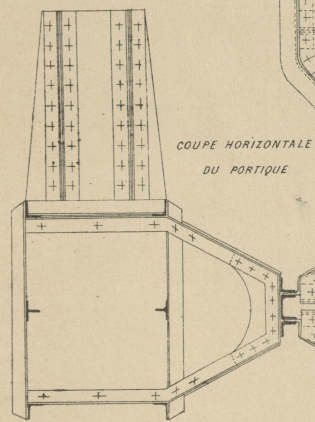
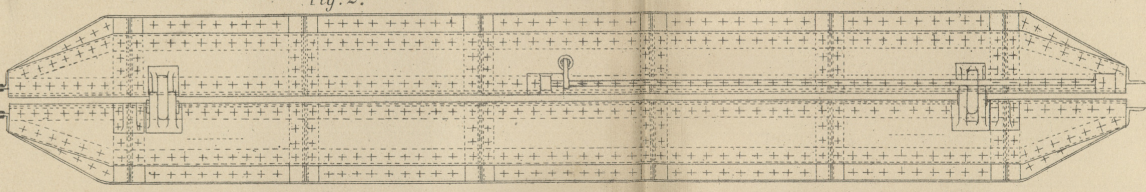
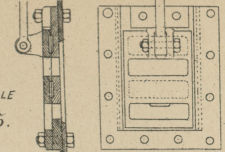


Fig. 2.

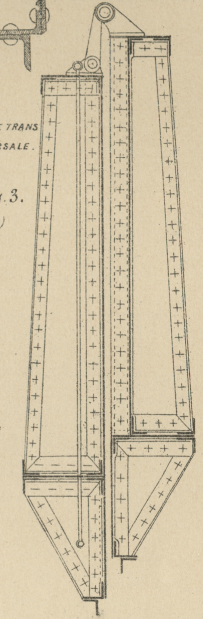
VUE EN PLAN. (Echelle 1/50)



VANTELLE
Fig. 5.
(1/50)



COUPE TRANS-
-VERSALE.
Fig. 3.
(1/50)



LEVIER DE MANŒUVRE
DES CROCHETS
ET VANTELLE.
Ech. 1/20

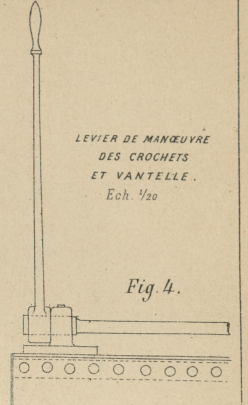


Fig. 4.

ATTACHES
DES PORTES

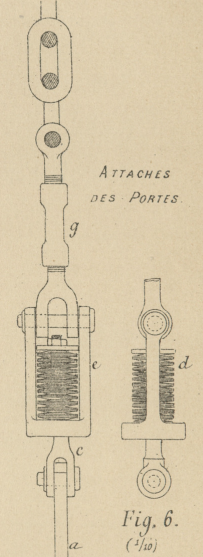


Fig. 6.
(1/50)

COUPES DANS L'ENTRETOISE SUPÉRIEURE DES PORTIQUES. (Echelle 1/50)

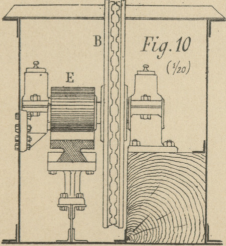


Fig. 8.
(1/50)

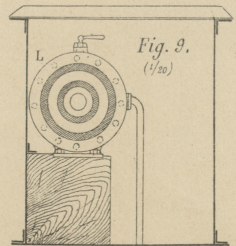


Fig. 9.
(1/50)

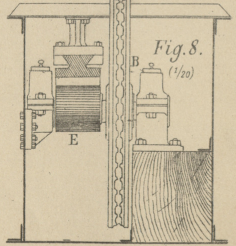


Fig. 10.
(1/50)

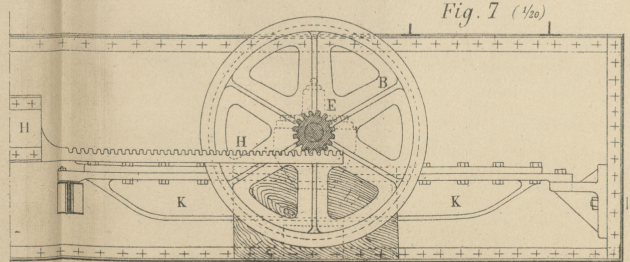


Fig. 7. (1/50)

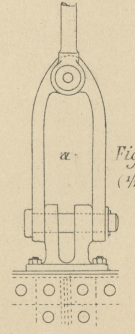
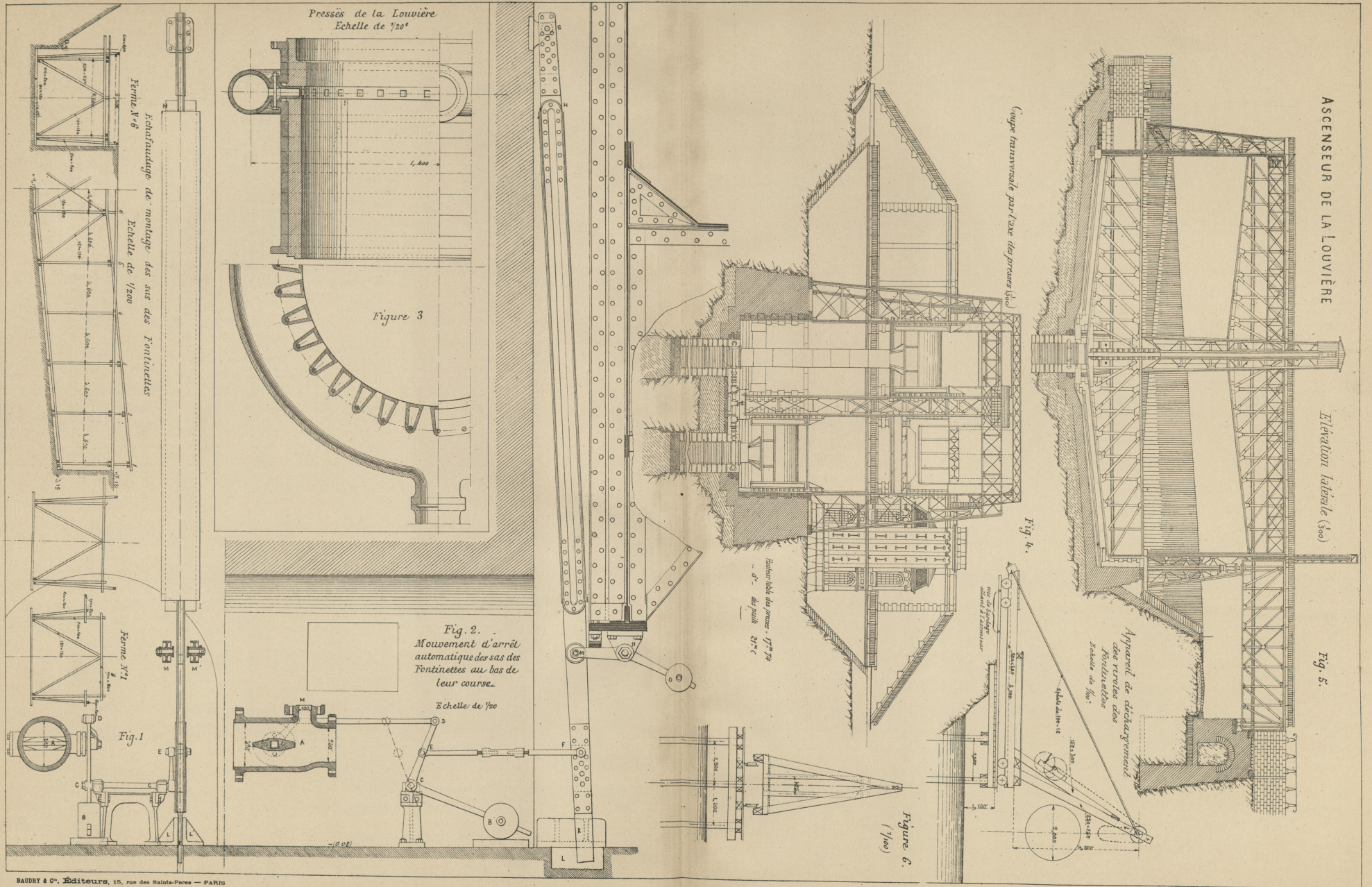
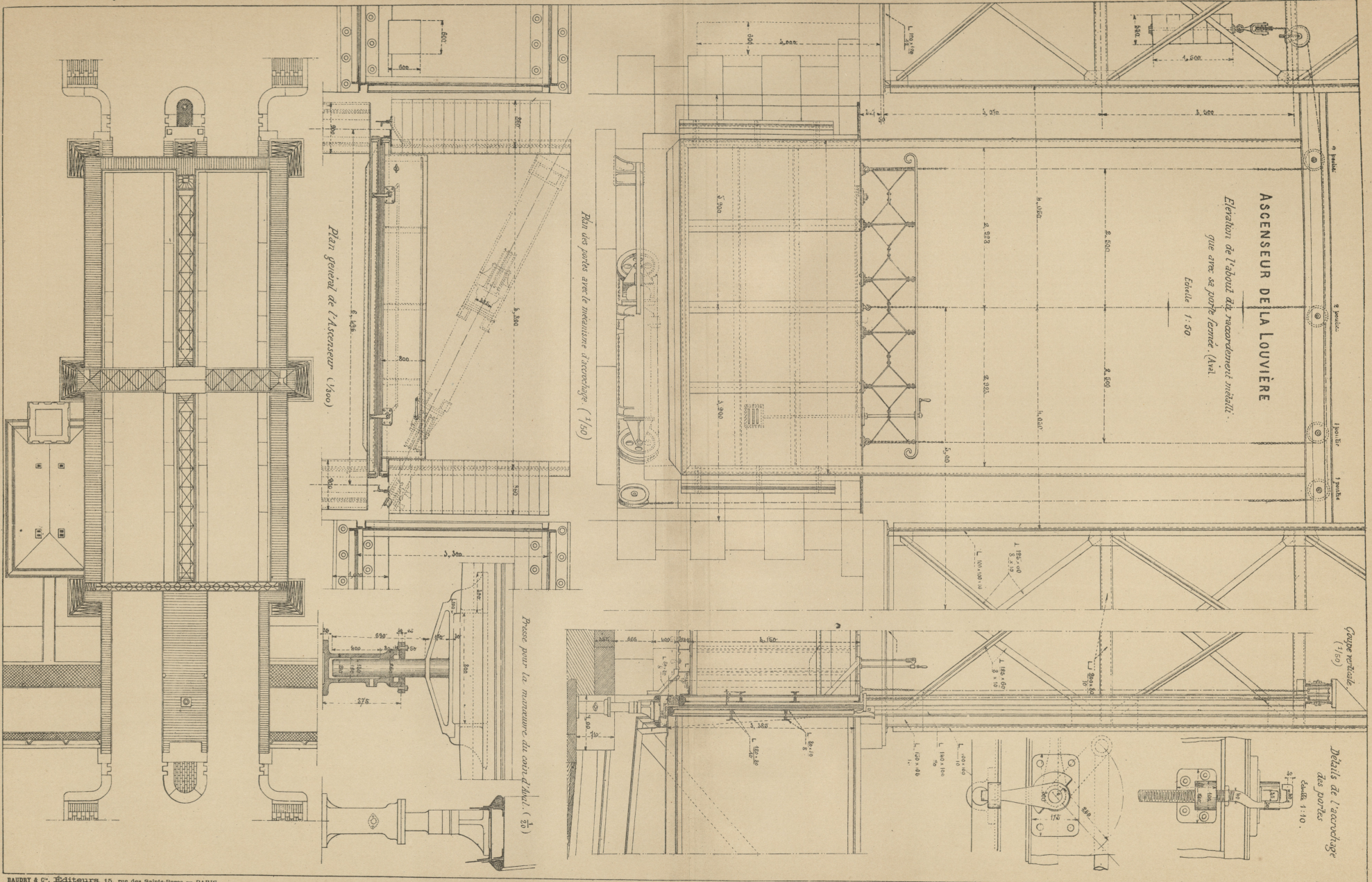
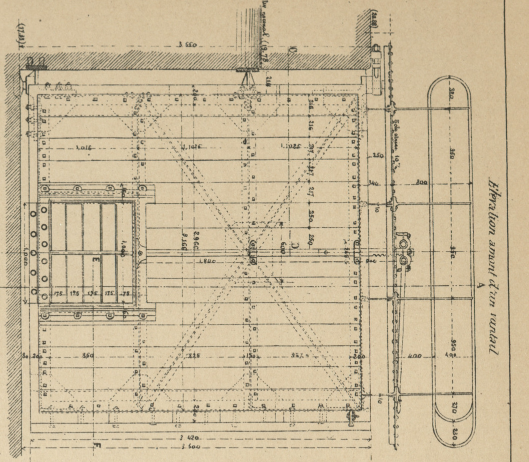


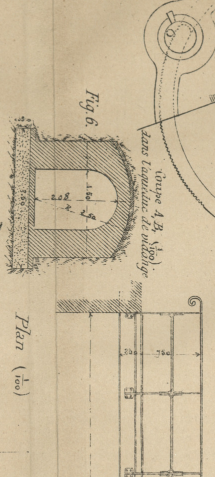
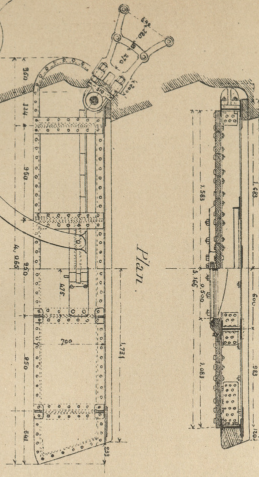
Fig. 14.
(1/50)







Porte du Barrage de garde
Coupe CD
Coupe EF
Fig. 1.



Barrage de garde
Fig. 7.

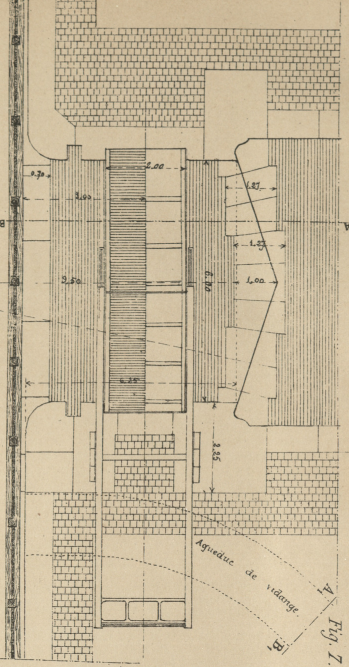
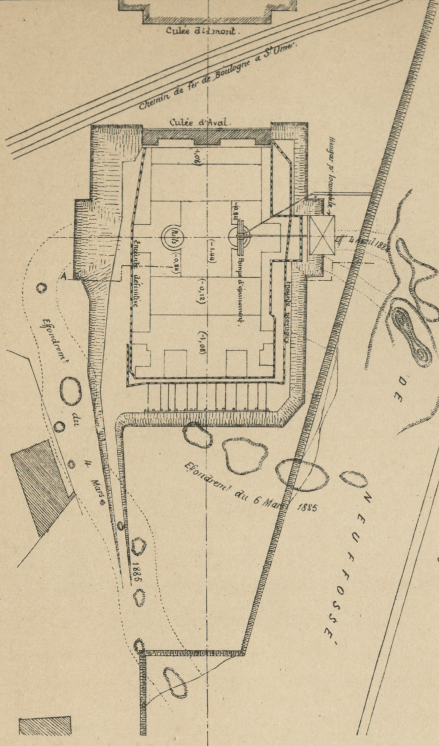


Fig. 9.

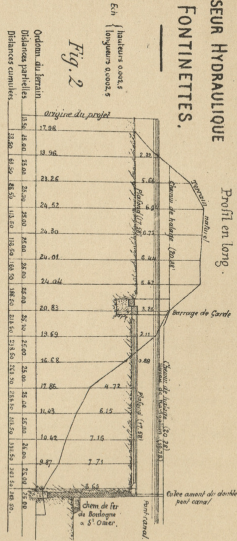


Profil en travers par A.B. de la Fig. 9.
Fig. 11.

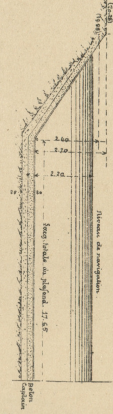


ASCENSEUR HYDRAULIQUE
DES FONTINETTES.

Canal d'amenée et vauclat en amont de l'Ascenseur.
Profil en long.



Profil en travers du Canal en vauclat.
Fig. 3.



Passerelle fermée (Elevation) (1/50)
sur le barrage de garde

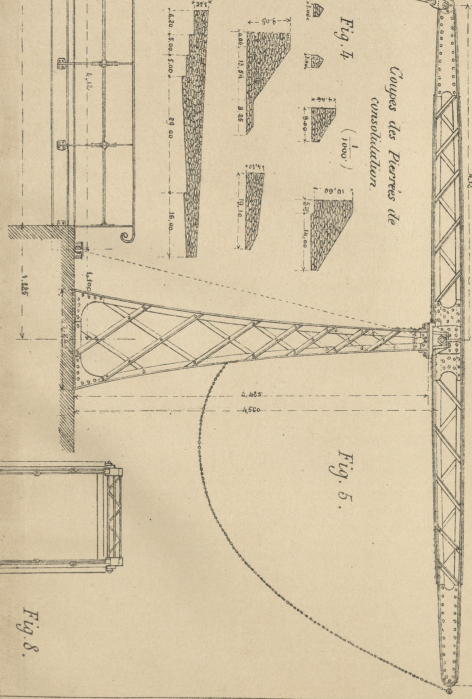
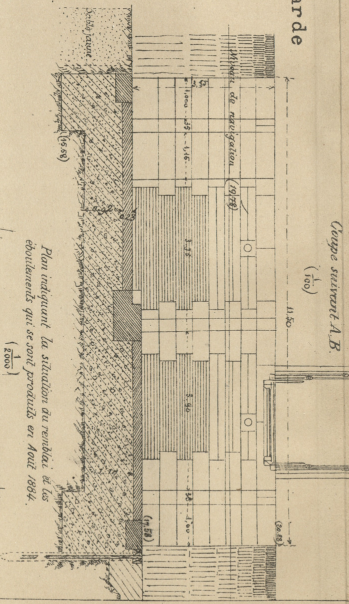


Fig. 8.



Plan indiquant la situation du vauclat et les échantillons qui se sont produits en Août 1884.

