

BASSIN DE RADOUB
DE

SAIGON



H. HERSENT
ENTREPRENEUR



1885

486
356

MARINE ET COLONIES.

PORT DE SAIGON.

CONSTRUCTION D'UN BASSIN DE RADOUB

dans l'Arsenal de Saïgon

au moyen de Caissons métalliques et d'air comprimé.

PLANS ET DESSINS D'EXÉCUTION

Proposés et mis en œuvre

par M^r H. HERSENT, Ingénieur Civil, Entrepreneur,

Chevalier de la Légion d'Honneur, de la Couronne de fer d'Autriche, etc.

Acceptés par l'Administration de la Marine.

1885.

Centre de Documentation
sur l'Asie du Sud-Est et le
Monde Indonésien
EPHE VI^e Section
ASE 2516
BIBLIOTHÈQUE

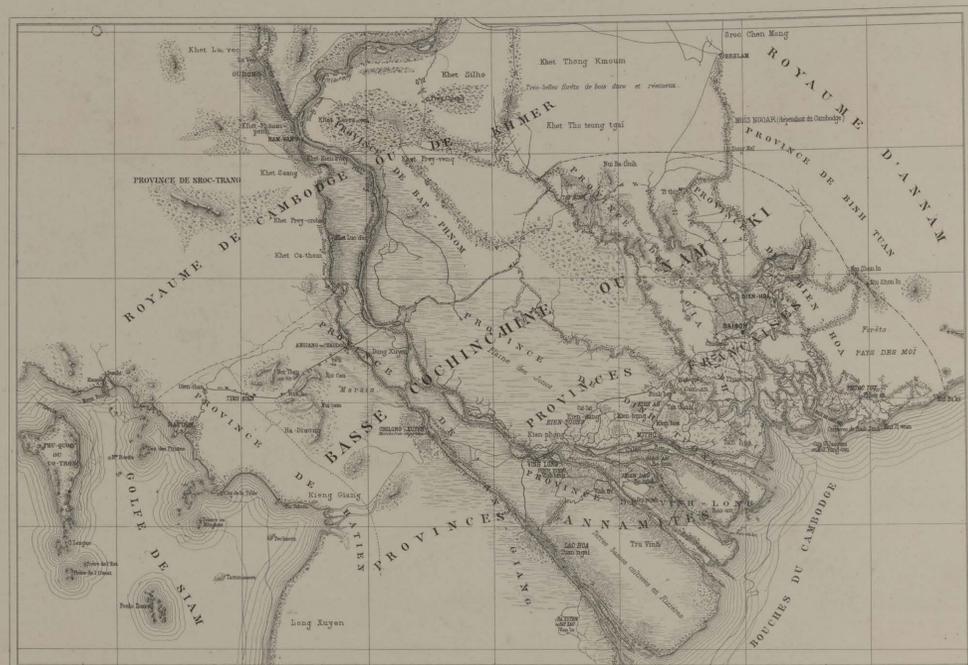
MARINE ET COLONIES.

PORT DE SAIGON.

H. HERSENT, Entrepreneur.

CONSTRUCTION D'UN BASSIN de RADOUB dans L'ARSENAL de SAIGON au moyen de CAISSONS MÉTALLIQUES et D'AIR COMPRIMÉ.

BASSE-COCHINCHINE ET CAMBODGE.



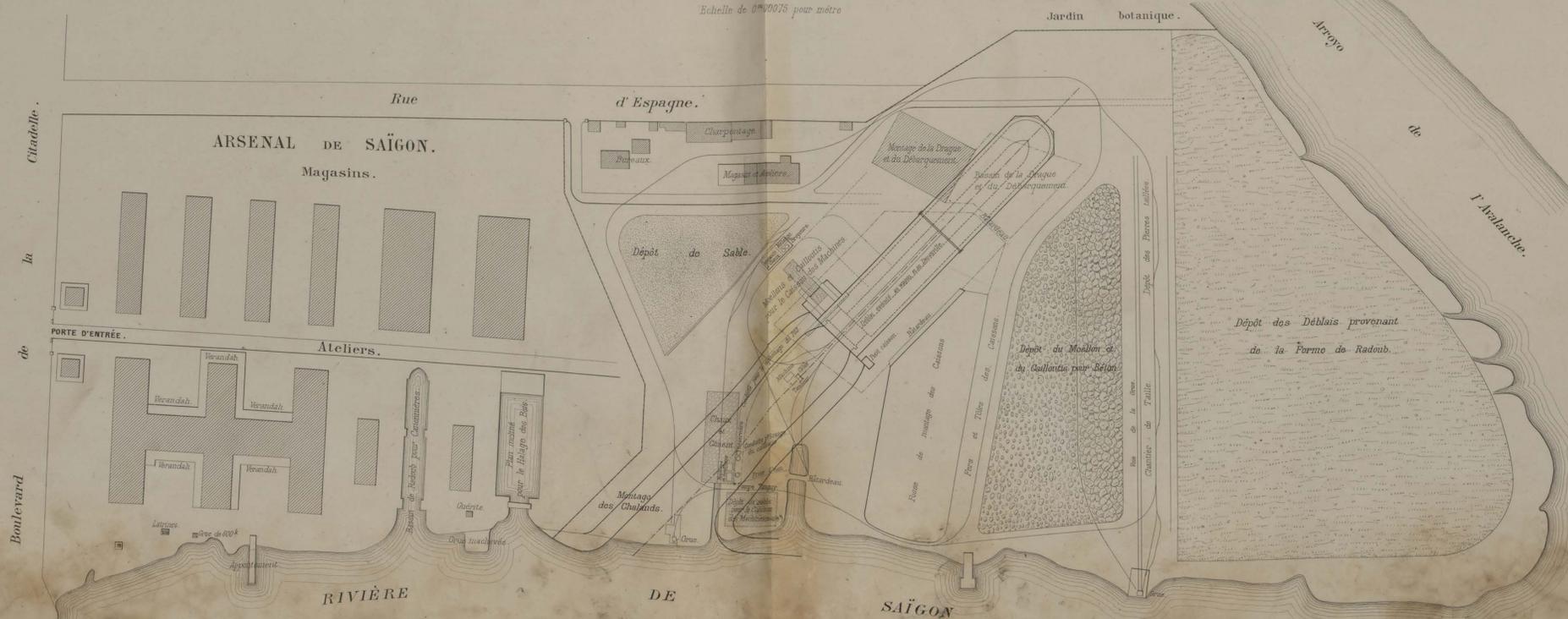
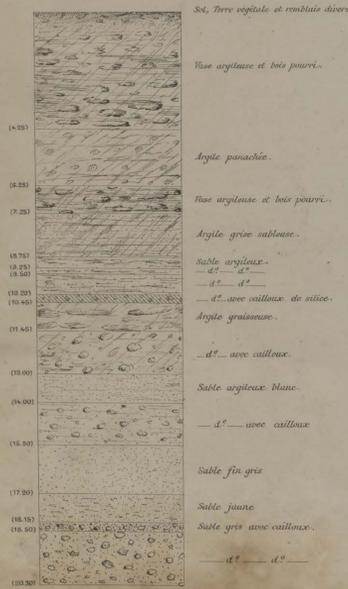
PLAN DE LA VILLE DE SAIGON.



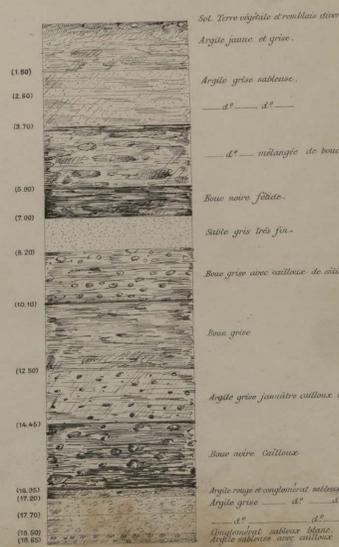
PLAN DE L'ARSENAL ET DISPOSITION DU CHANTIER.

Echelle de 0m/0075 pour mètre

Sondage sur l'axe du bassin.

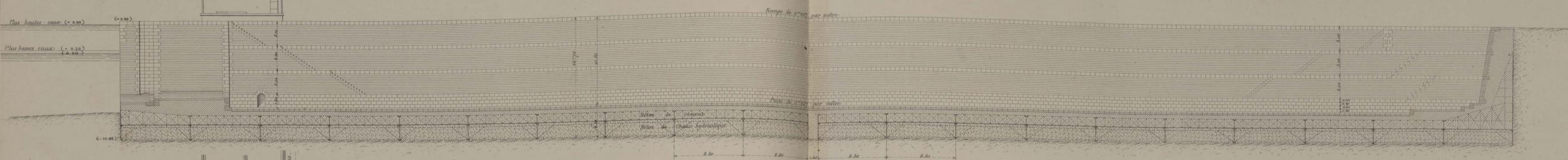


Sondage sur l'axe du bassin.



MARINE ET COLONIES.
PORT DE SAIGON.
H. HERSENT, Entrepreneur.

Coupe longitudinale suivant l'axe du Bassin



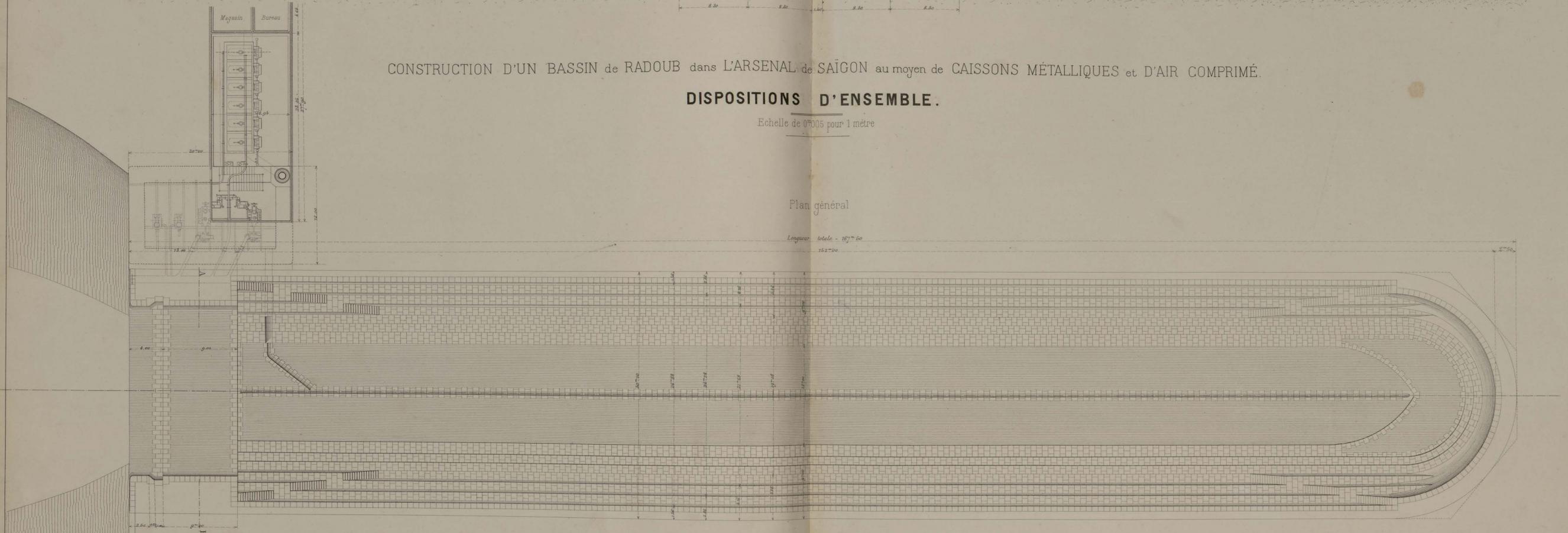
CONSTRUCTION D'UN BASSIN de RADOUB dans L'ARSENAL de SAIGON au moyen de CAISSONS MÉTALLIQUES et D'AIR COMPRIMÉ.

DISPOSITIONS D'ENSEMBLE.

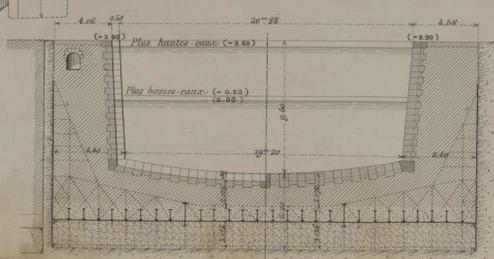
Echelle de 0.005 pour 1 mètre

Plan général

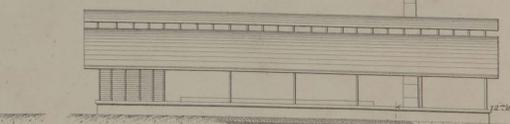
Longueur totale - 167.50
152.00



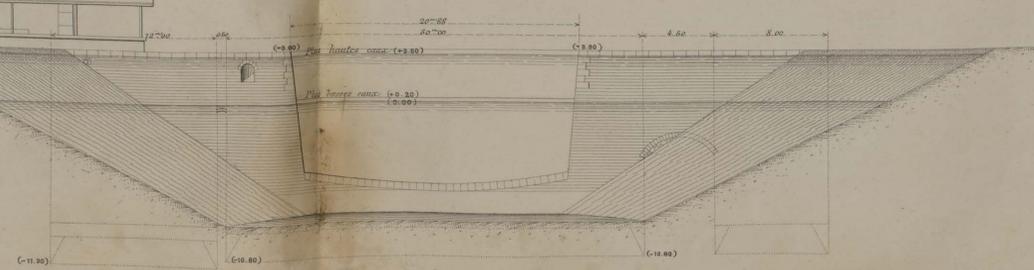
Coupe transversale par l'enclave du Bateau Porte



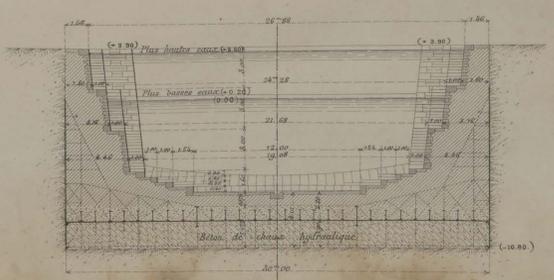
Coupe transversale suivant AB.



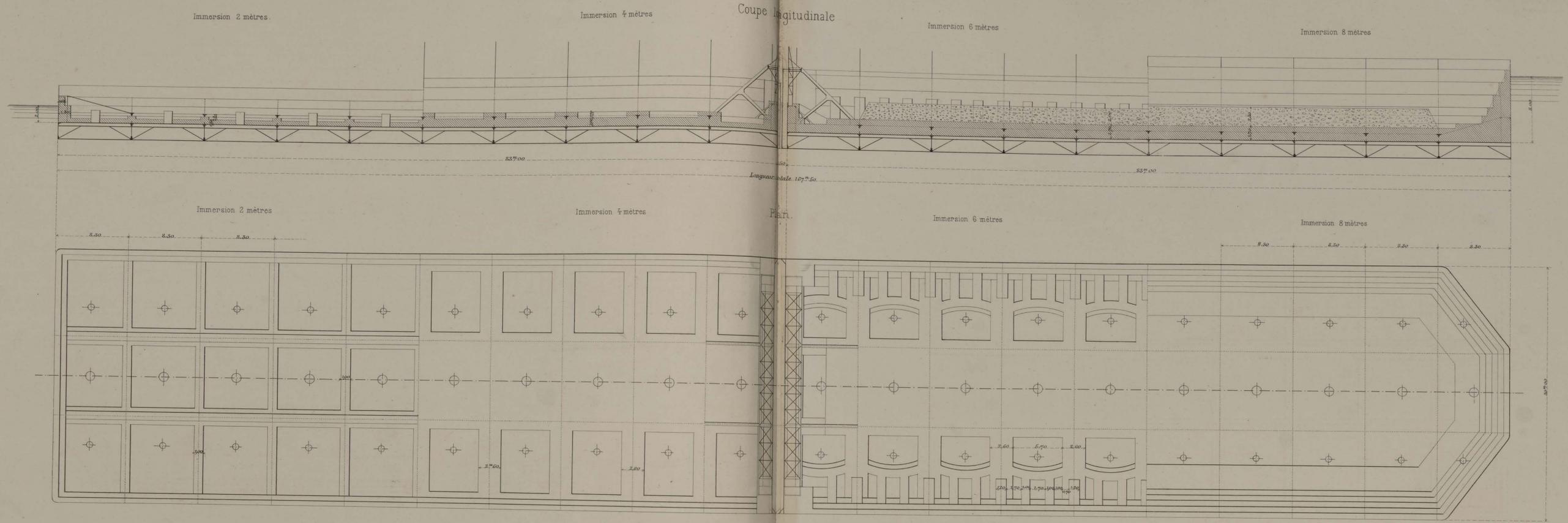
Coupe par le Chenal et Elevation de l'entrée du Bassin



Coupe transversale au Milieu

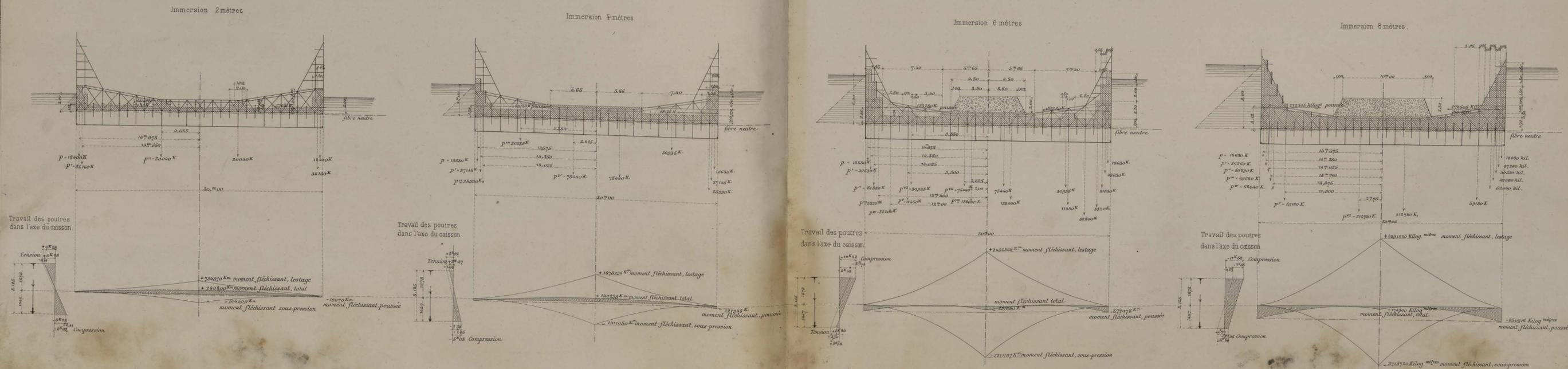


DISPOSITION DU LESTAGE A DIFFÉRENTES IMMERSIONS. - ÉPURES DES CALCULS DE RÉSISTANCE.



Echelle de 0,0005 par Mètre.

Epure des moments fléchissants.



MARINE ET COLONIES.

PORT DE SAIGON.

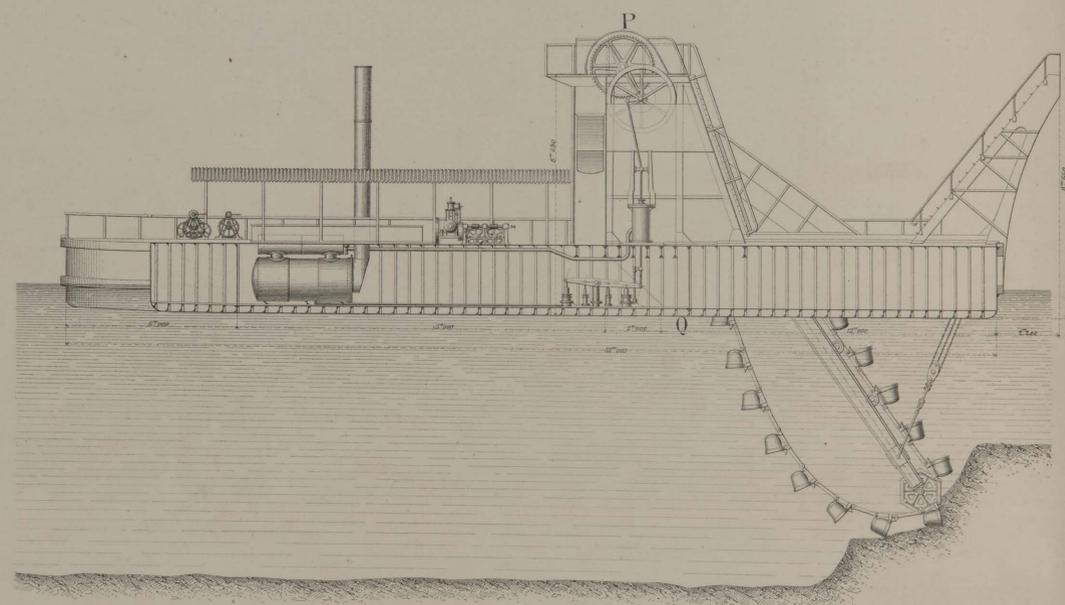
H.HERSENT, Entrepreneur.

CONSTRUCTION D'UN BASSIN de RADOUB dans L'ARSENAL de SAIGON au moyen de CAISSONS MÉTALLIQUES et D'AIR COMPRIMÉ.

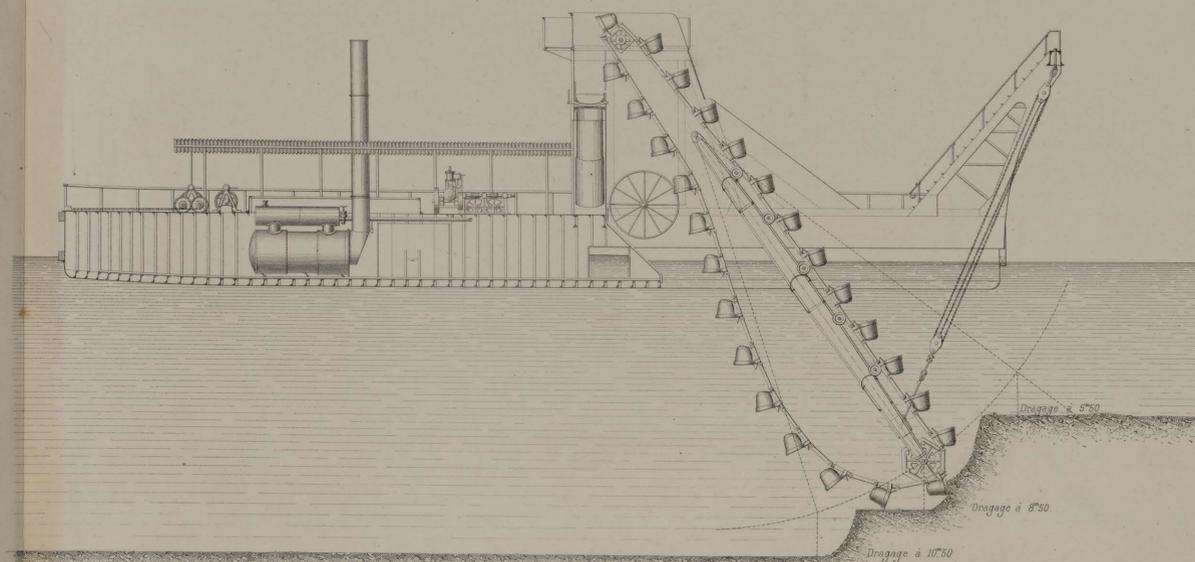
DRAGUE A VAPEUR POUR LE CREUSEMENT DE LA FOUILLE.

Echelle de 0^m01 p. mètre.

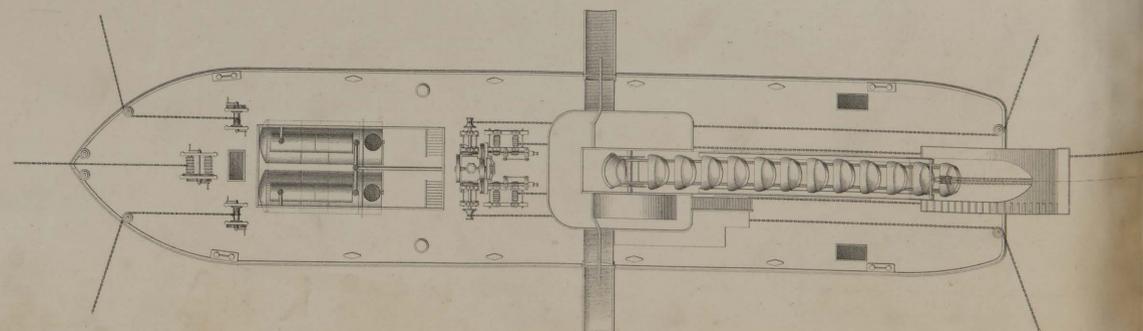
Coupe longitudinale suivant l'axe de la Machine.



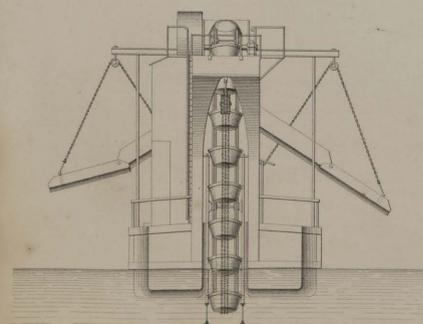
Coupe longitudinale suivant l'axe de la Drague.



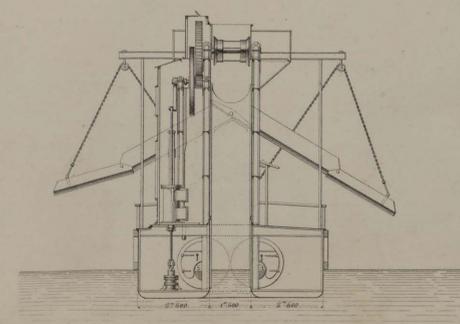
Plan.



Vue de face avant.



Coupe transversale PQ.



MARINE ET COLONIES.

PORT DE SAIGON.

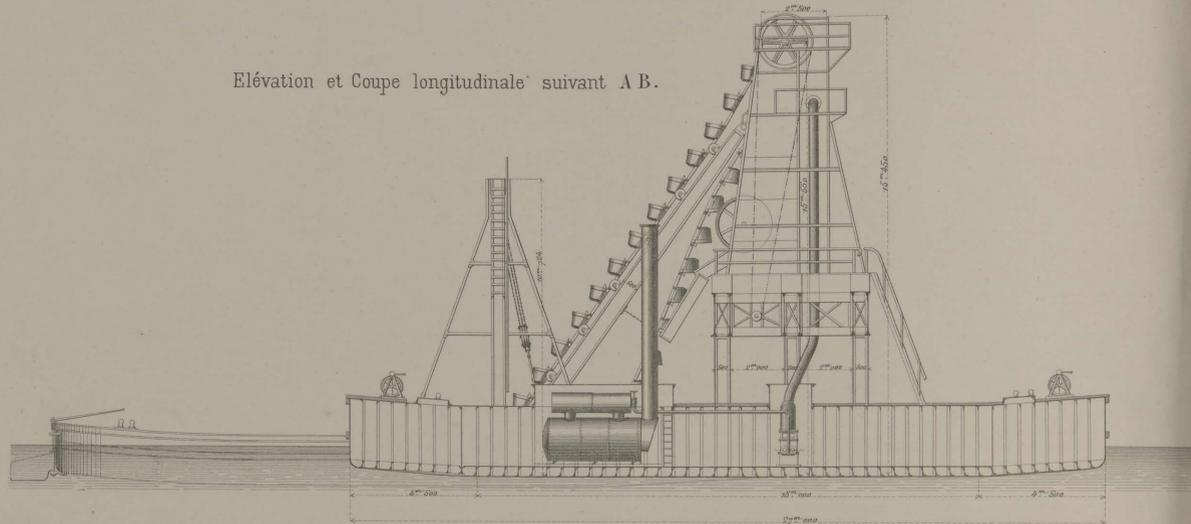
H. HERSENT, Entrepreneur.

CONSTRUCTION D'UN BASSIN de RADOUB dans L'ARSENAL de SAIGON au moyen de CAISSONS MÉTALLIQUES et D'AIR COMPRIMÉ.

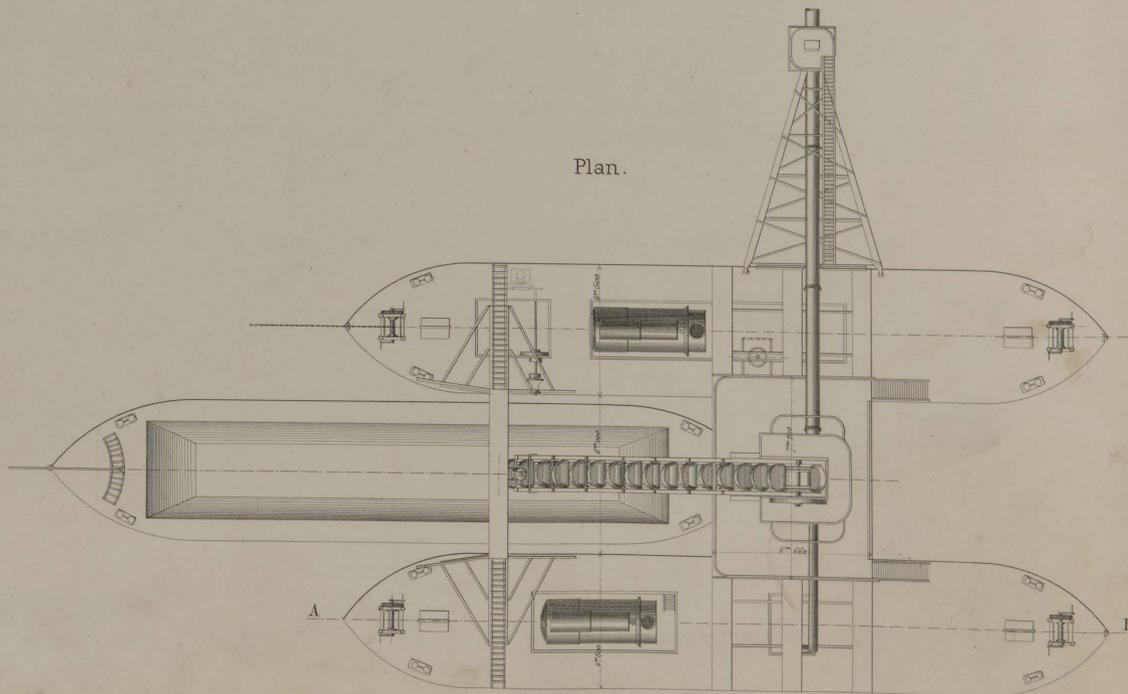
DÉBARQUEMENT FLOTTANT à couloir cylindrique et bateaux de transport.

Echelle de 1/101^e mètre.

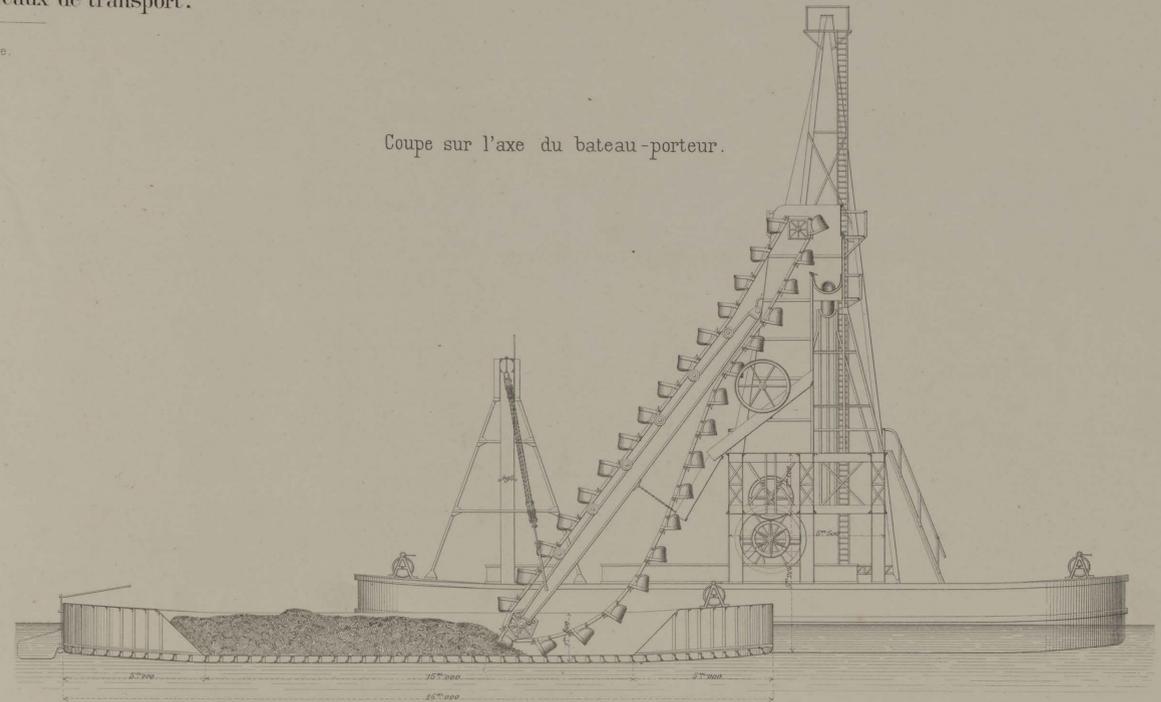
Elévation et Coupe longitudinale suivant A B.



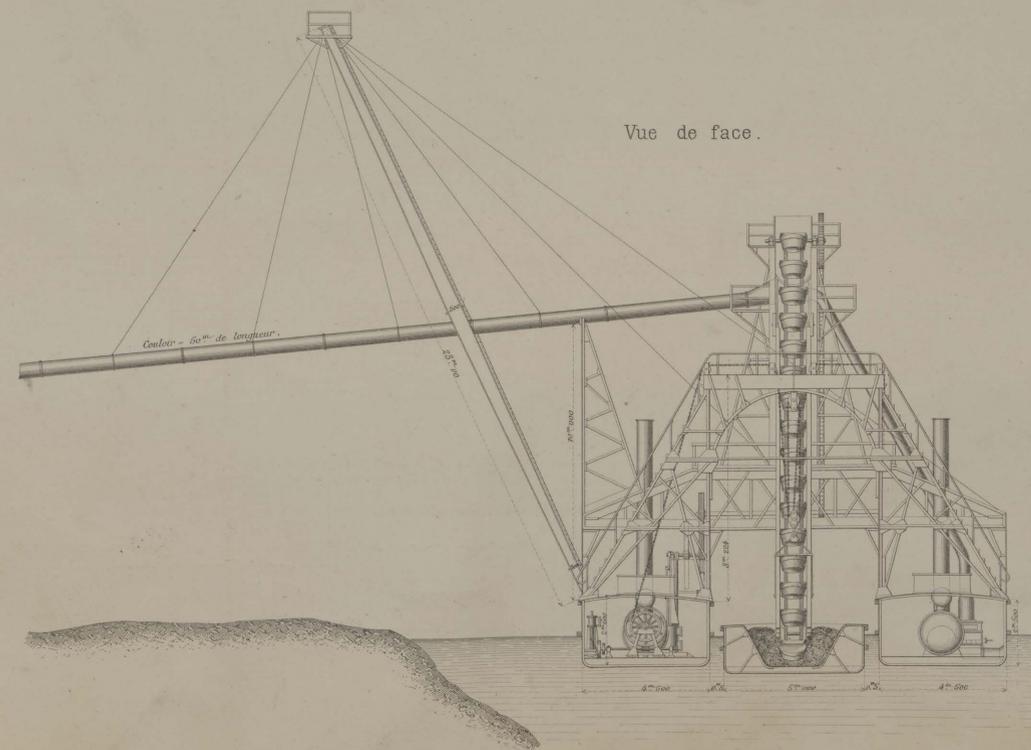
Plan.



Coupe sur l'axe du bateau-porteur.



Vue de face.

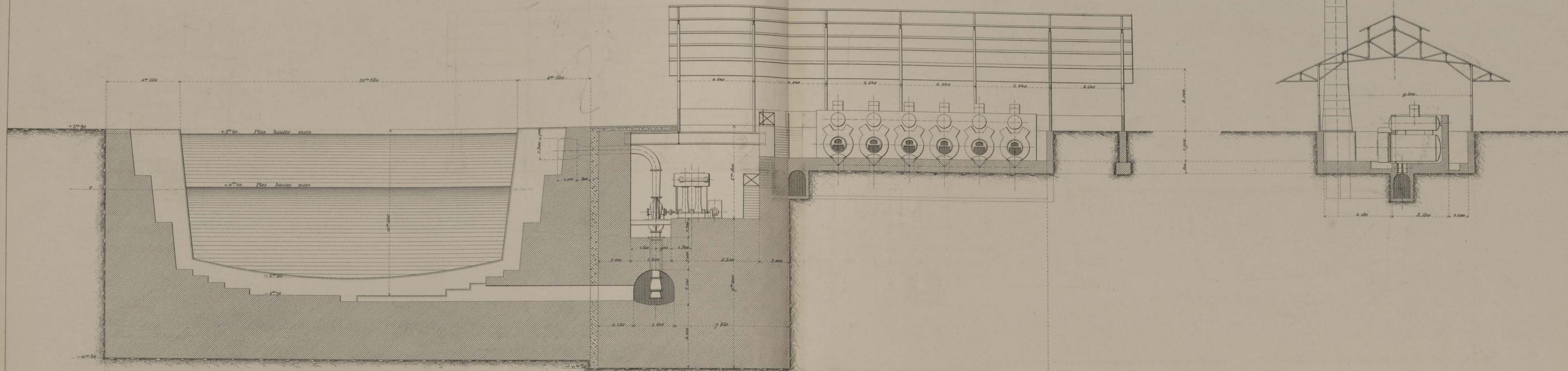


MARINE ET COLONIES.

PORT DE SAÏGON.

H. HERSENT, Entrepreneur.

CONSTRUCTION D'UN BASSIN de RADOUB dans L'ARSENAL de SAÏGON au moyen de CAISSONS MÉTALLIQUES et D'AIR COMPRIMÉ.



DISPOSITION GÉNÉRALE DES APPAREILS.

(Echelle 1/100).

Epuisement.

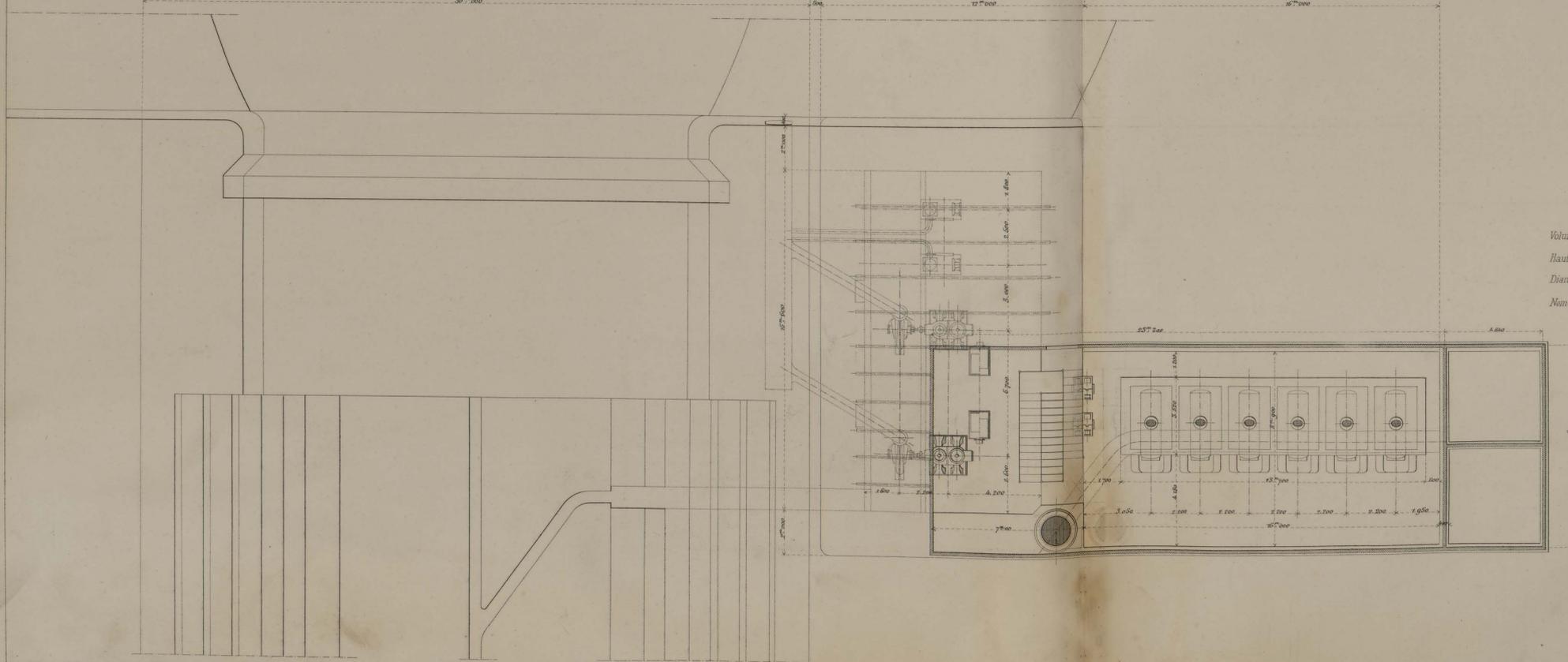
Pompes.

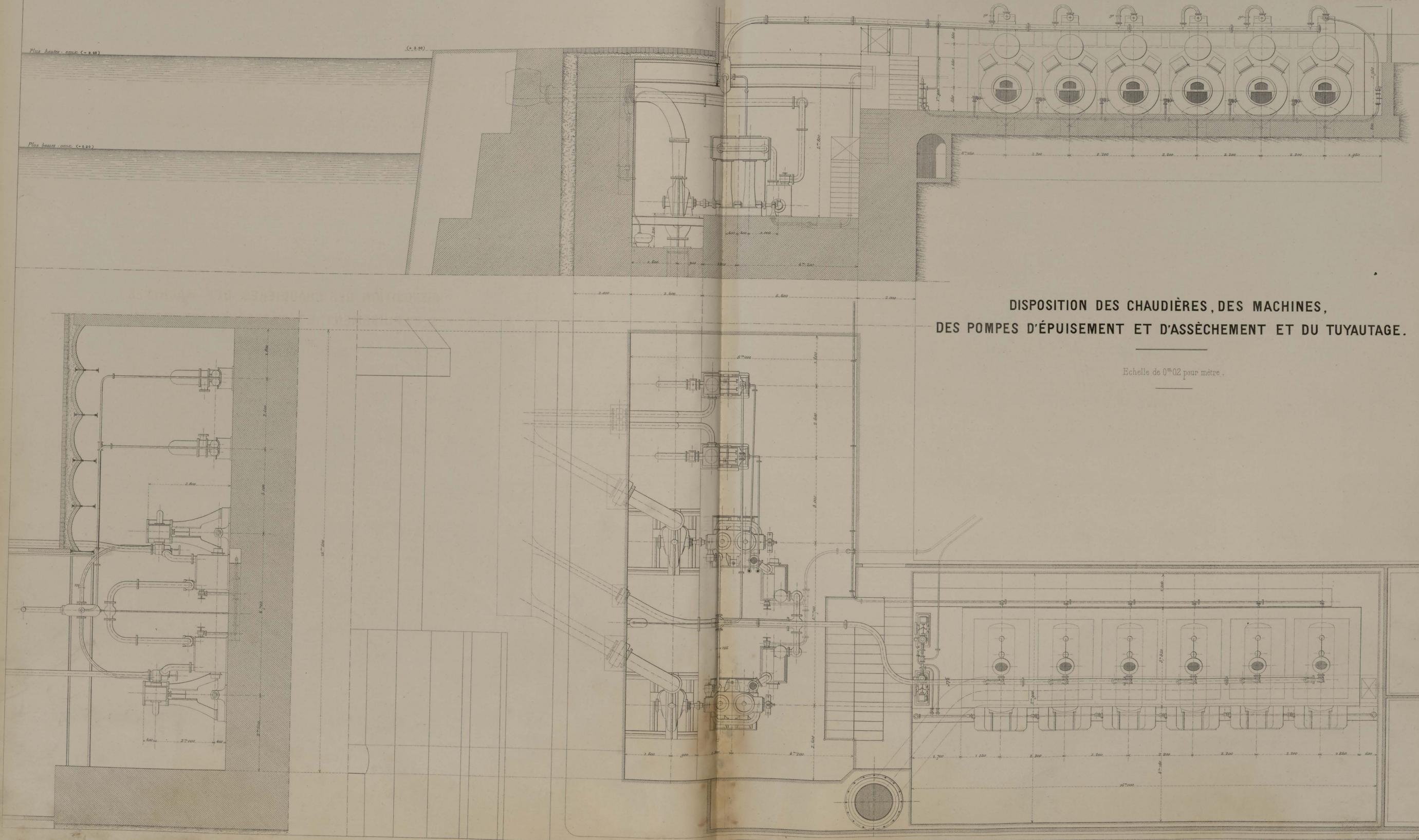
Machines.

Volume d'eau à élever par pompe et par heure	2500 ^m	Diamètre du petit cylindre à vapeur	0 ^m 380
Hauteur maxima d'élévation	10 ^m	Diamètre du grand cylindre à vapeur	0 ^m 520
Diamètre des turbines	0 ^m 600	Course commune des pistons	0 ^m 520
Nombre de tours maximum par minute	180	Nombre de tours maximum par minute	180

Chaudières.

Tièvre des chaudières	5 ^m
Surface de grille par corps	1 ^m 50
Surface de chauffe totale par corps	88 ^m 00





DISPOSITION DES CHAUDIÈRES, DES MACHINES, DES POMPES D'ÉPUISEMENT ET D'ASSÈCHEMENT ET DU TUYAUTAGE.

Echelle de 0^m02 pour mètre.

MARINE ET COLONIES.

PORT DE SAÏGON.

H. HERSENT, Entrepreneur.

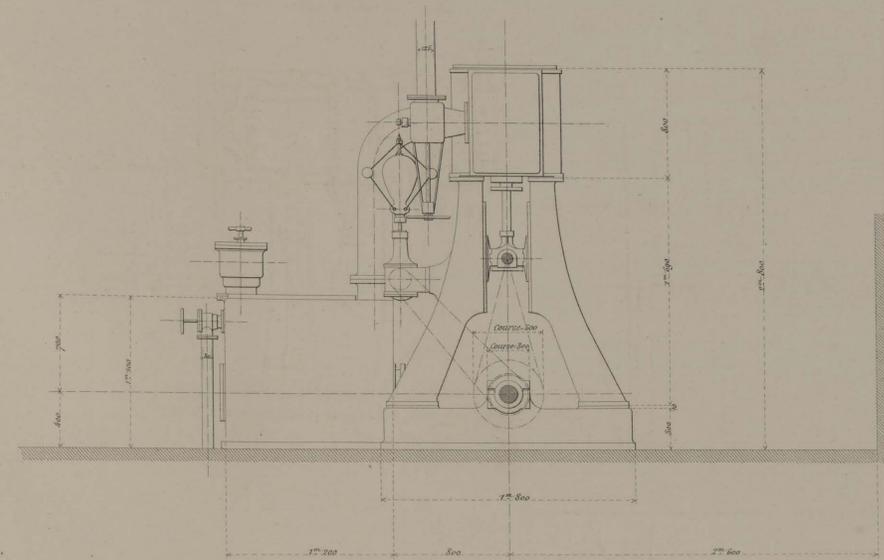
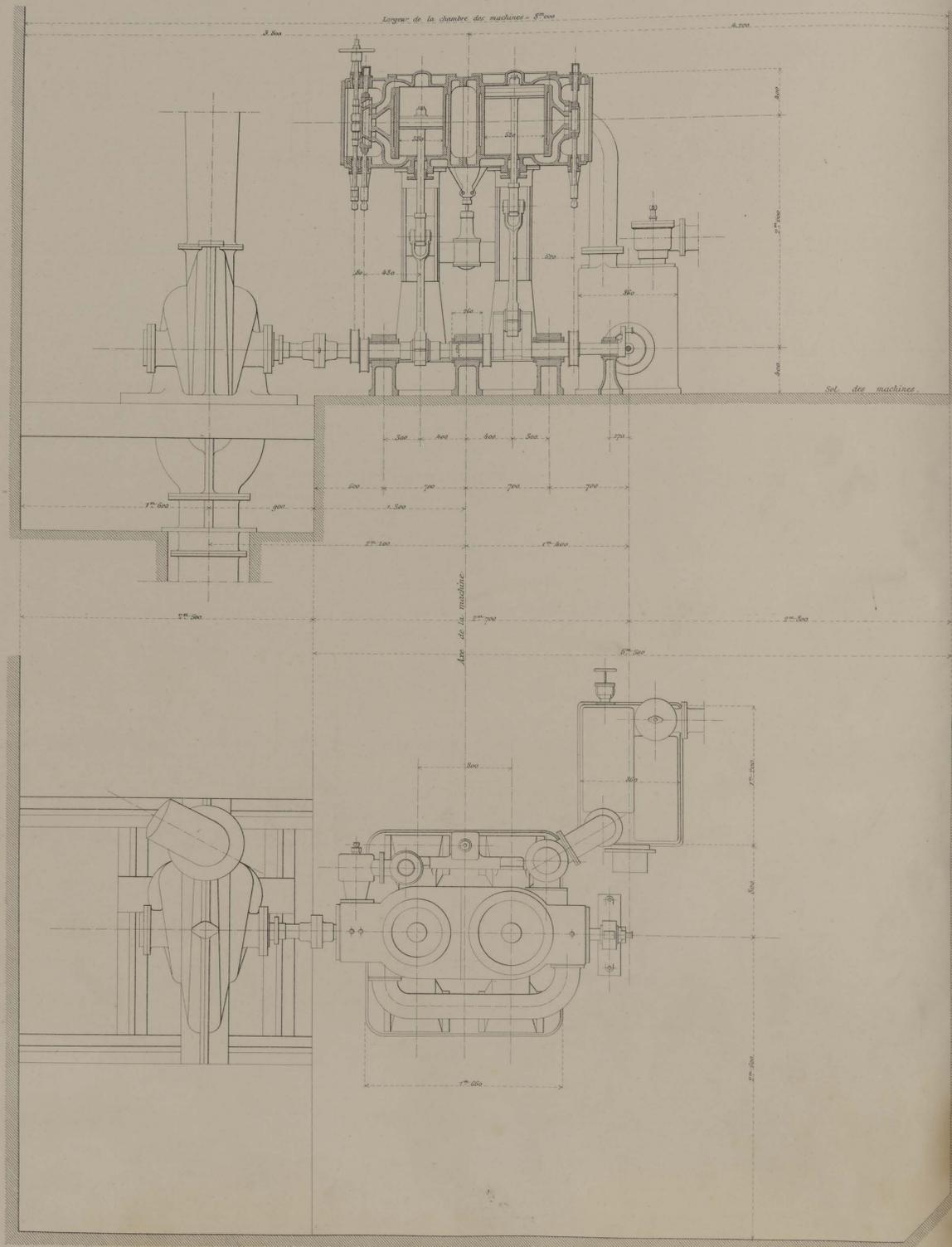
CONSTRUCTION D'UN BASSIN de RADOUB dans L'ARSENAL de SAÏGON au moyen de CAISSONS MÉTALLIQUES et D'AIR COMPRIMÉ.

MACHINES MOTRICES POUR POMPES D'ÉPUISEMENT.

(Echelle 1/20)

CONSTRUCTEURS:

Machines motrices — SCHNEIDER & C^{IE} USINES DU CREUSOT.
Pompes d'épuisement — DUMONT A PARIS.
Pompes d'assèchement — THIRION A PARIS.

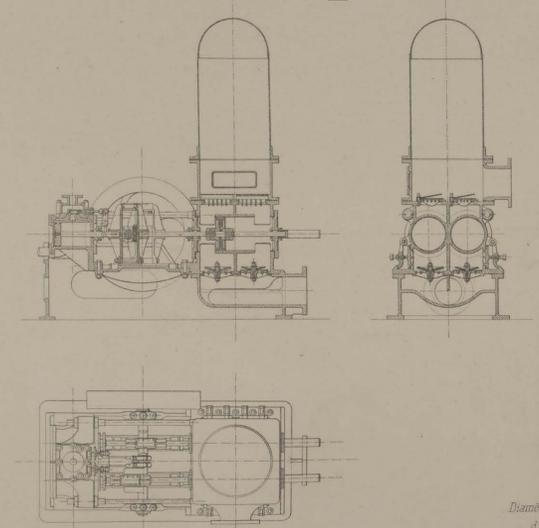


Légende.

Puissance indiquée maximum	172 ch ³
Diamètre du petit cylindre	0 ^m 360
Diamètre du grand cylindre	0 ^m 520
Course commune des pistons	0 ^m 500
Nombre de tours maximum par minute	180
Diamètre du plongeur de la pompe à air	0 ^m 300
Course du plongeur	0 ^m 300

Pompes d'assèchement
Débit à l'heure 200m³

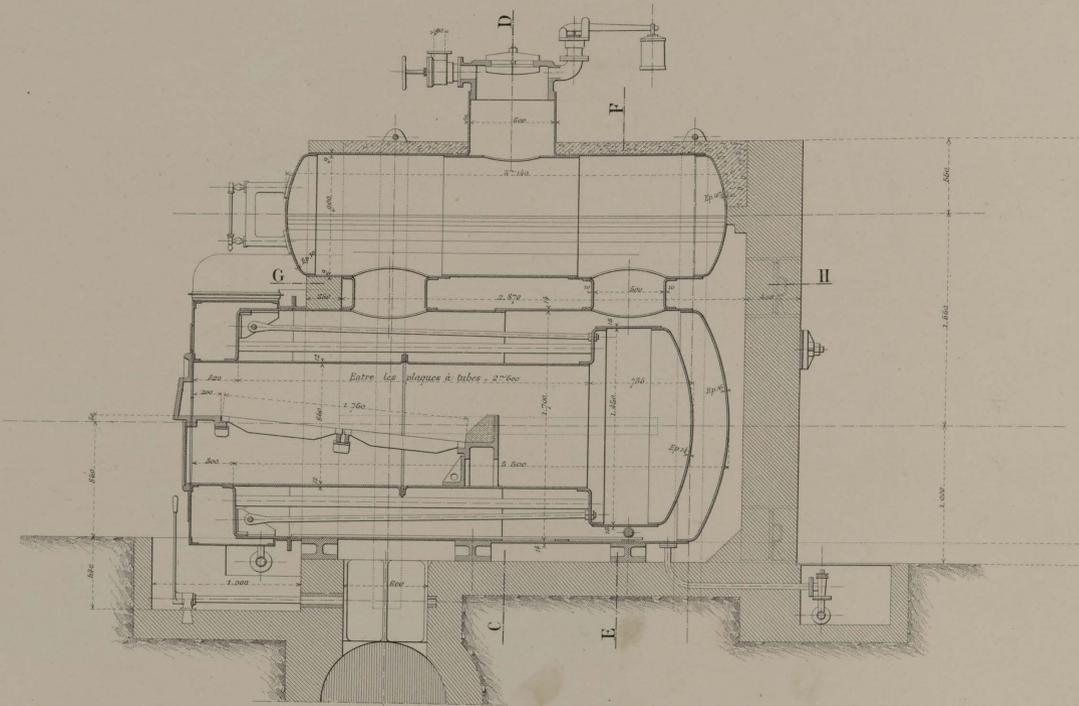
(Echelle de 1/20)



Légende.

Diamètre des cylindres à vapeur	192%
— des corps de pompe	257%
Course commune des pistons	280%

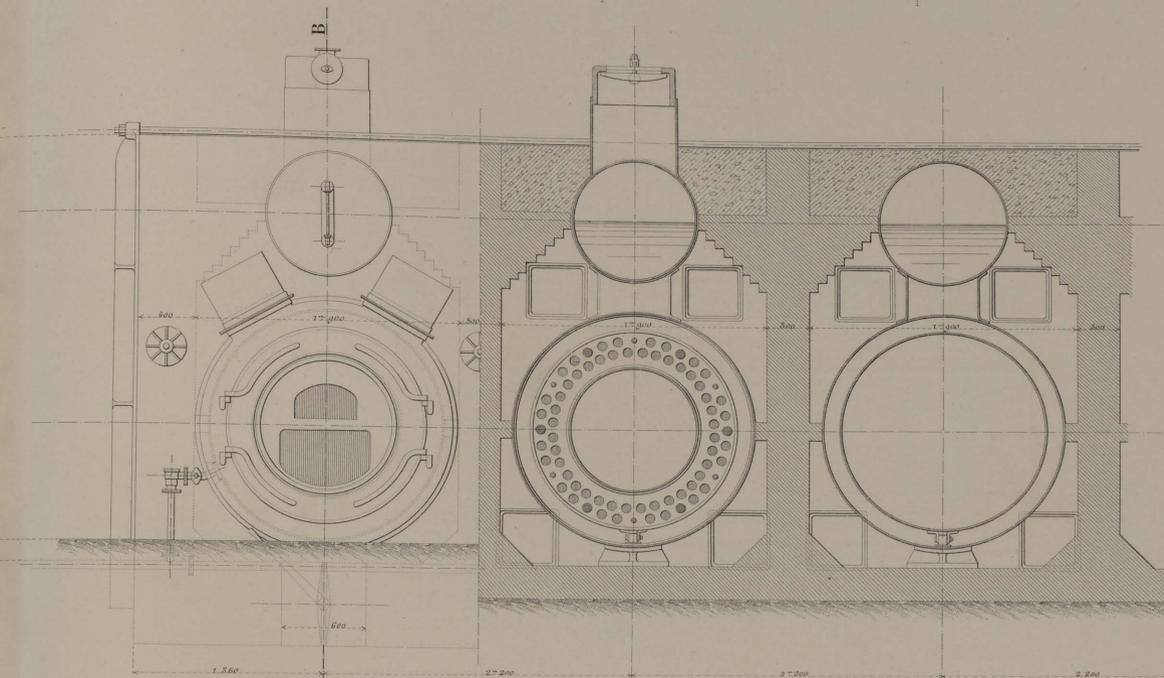
Coupe suivant AB



Élévation

Coupe suivant CD

Coupe suivant EF.



DISPOSITION DES CHAUDIÈRES.

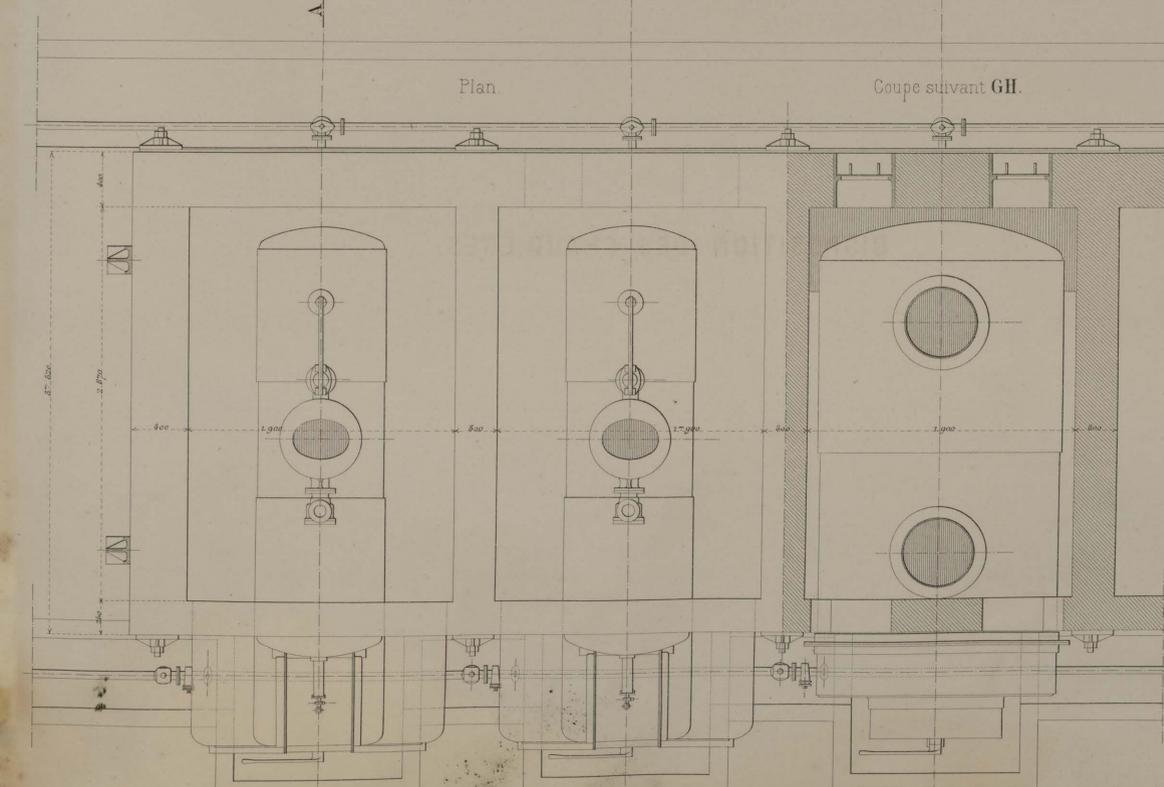
Echelle de 0^m05 pour 1 mètre

Légende

Timbre des chaudières	5 k ^{cs}	Surface de grille par corps	1 ^m 50
Nombre de tubes bouilleurs par corps	66	Surface de chauffe du foyer et des tubes par corps	48 ^m 00
Diamètre intérieur des tubes	70 ^{mm}	Surface de chauffe de retour par corps	20 ^m 00
Épaisseur des tubes	2 ^{mm} 1/2	Surface de chauffe totale par corps	68 ^m 00

Plan

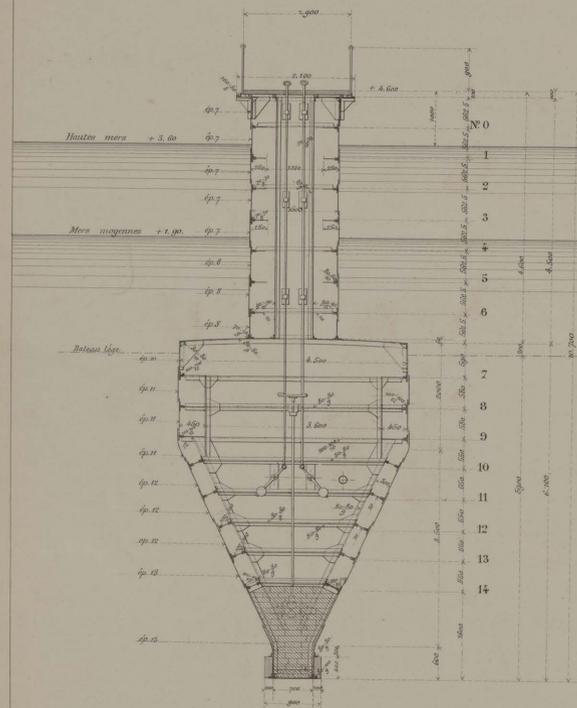
Coupe suivant GH.



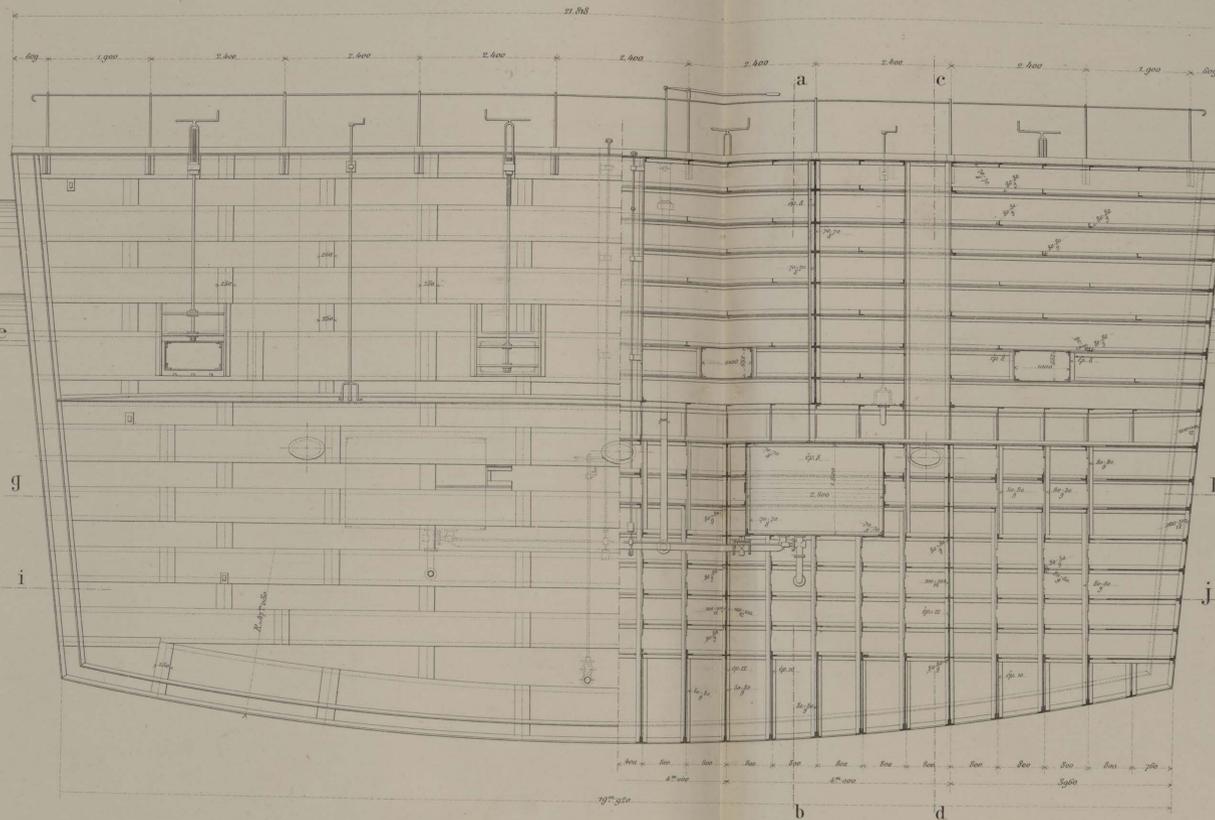
CONSTRUCTION D'UN BASSIN de RADOUB dans L'ARSENAL de SAIGON au moyen de CAISSONS METALLIQUES et D'AIR COMPRIMÉ
BATEAU-PORTE

Echelle de 0.02^m mètre (1/50).

Coupe au Maître couple.



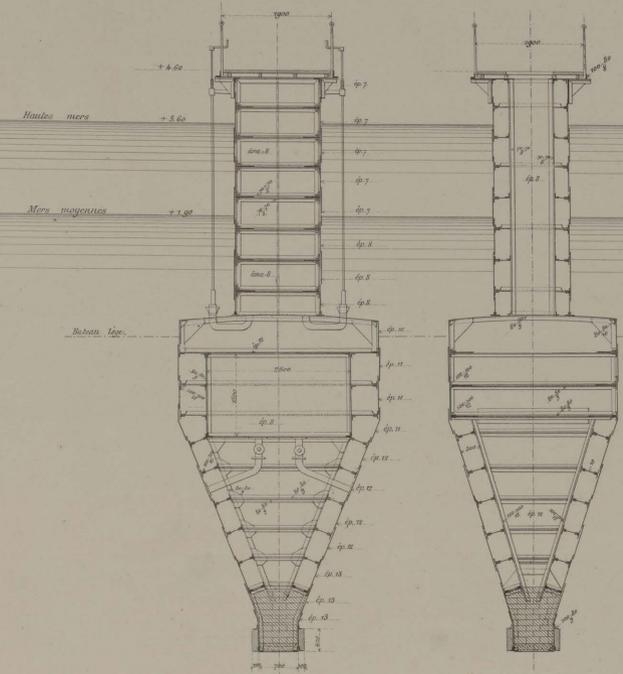
Elévation.



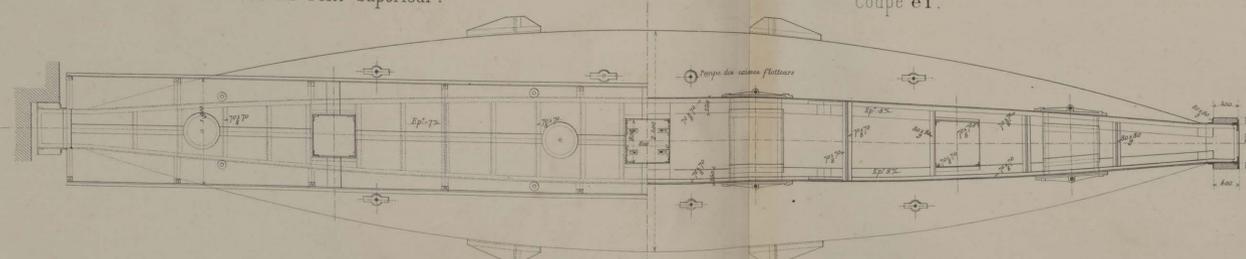
Coupe longitudinale.

Coupe ab.

Coupe cd.



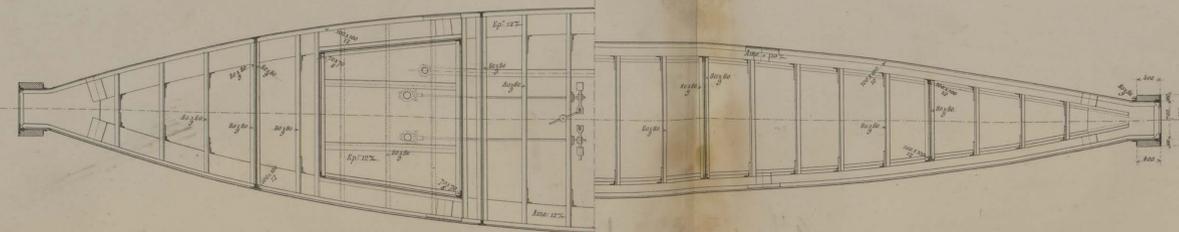
Plan du Pont supérieur.



Coupe ef.

Coupe gh.

Coupe ij.



MARINE ET COLONIES.
PORT DE SAIGON.
H. HERSENT, Entrepreneur.

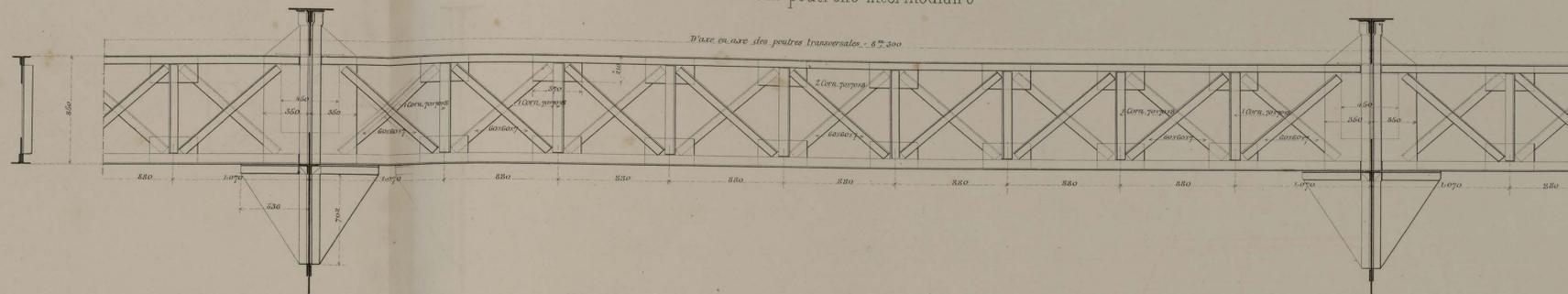
CONSTRUCTION D'UN BASSIN de RADOUB dans L'ARSENAL de SAIGON au moyen de CAISSONS MÉTALLIQUES et D'AIR COMPRIMÉ

SOCIÉTÉ DES PONTS ET TRAVAUX EN FER.
Constructeur.

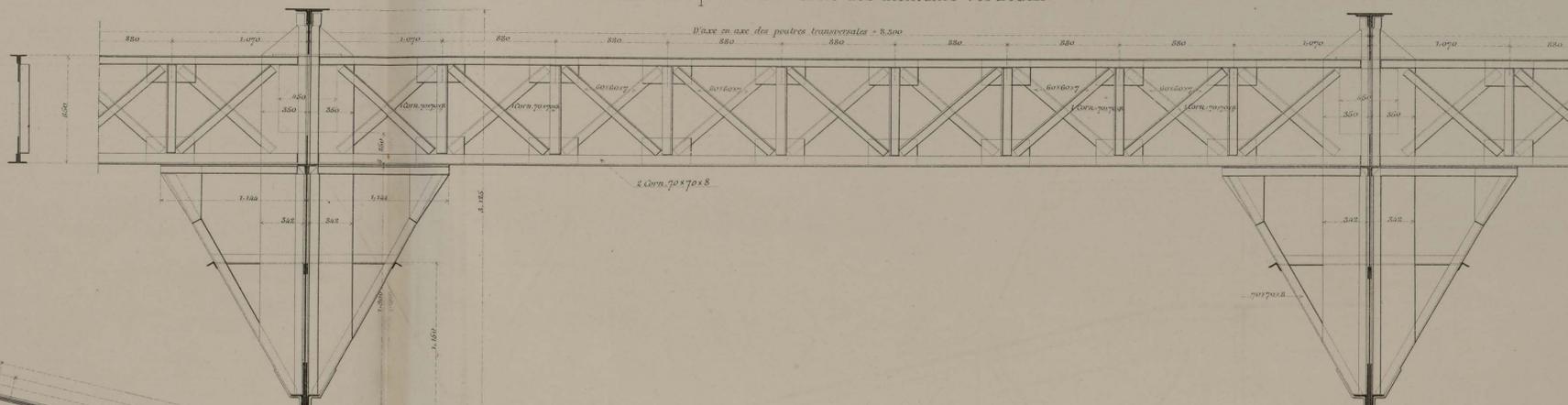
DÉTAILS DE CONSTRUCTION DES CAISSONS MÉTALLIQUES.

Echelle de (20)

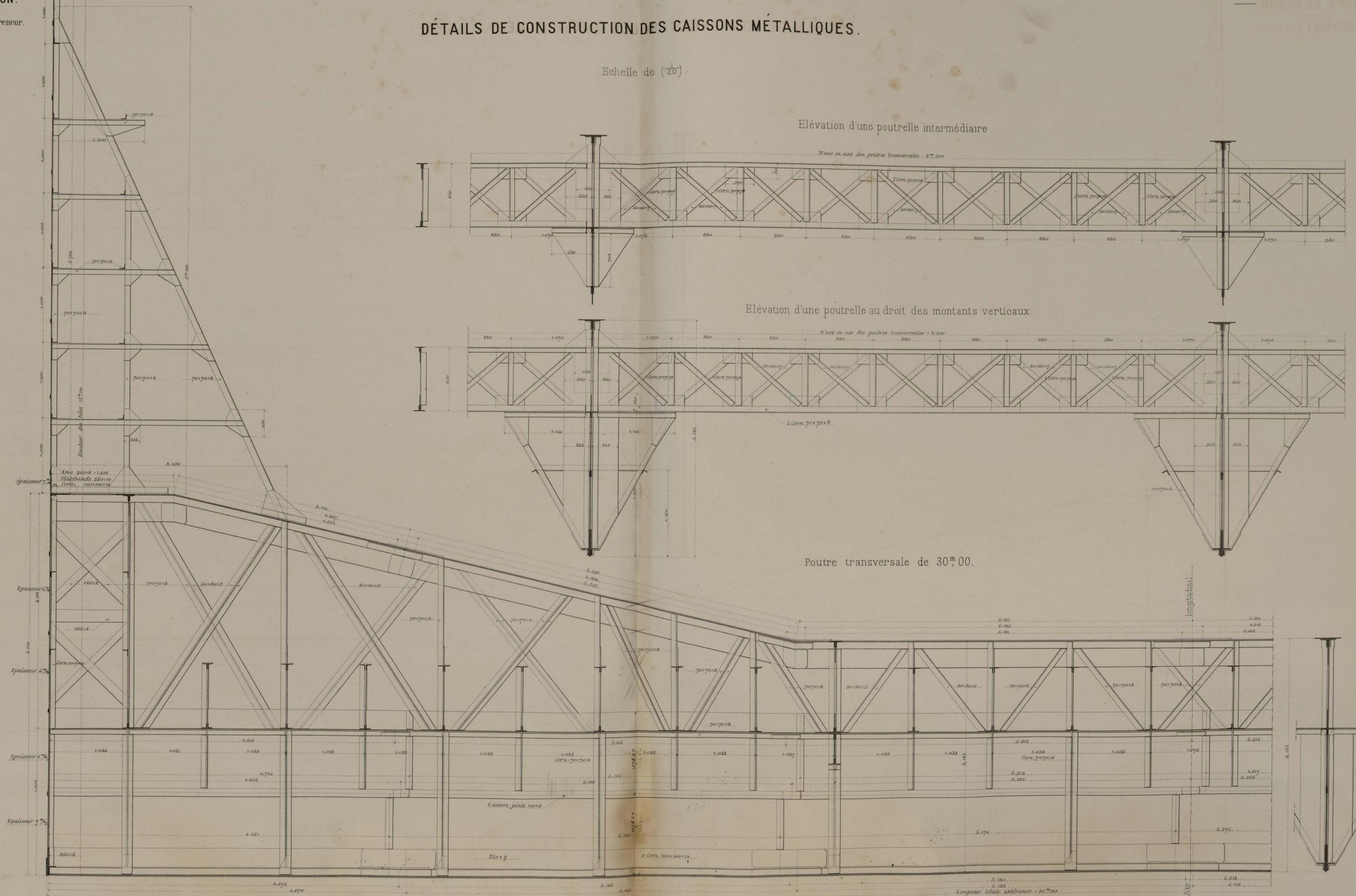
Élévation d'une poutrelle intermédiaire



Élévation d'une poutrelle au droit des montants verticaux.



Poutre transversale de 30^m,00.



MARINE ET COLONIES.
PORT DE SAIGON.
H. HERSENT, Entrepreneur.

CONSTRUCTION D'UN BASSIN de RADOUB dans L'ARSENAL de SAIGON au moyen de CAISSONS MÉTALLIQUES et D'AIR COMPRIMÉ.

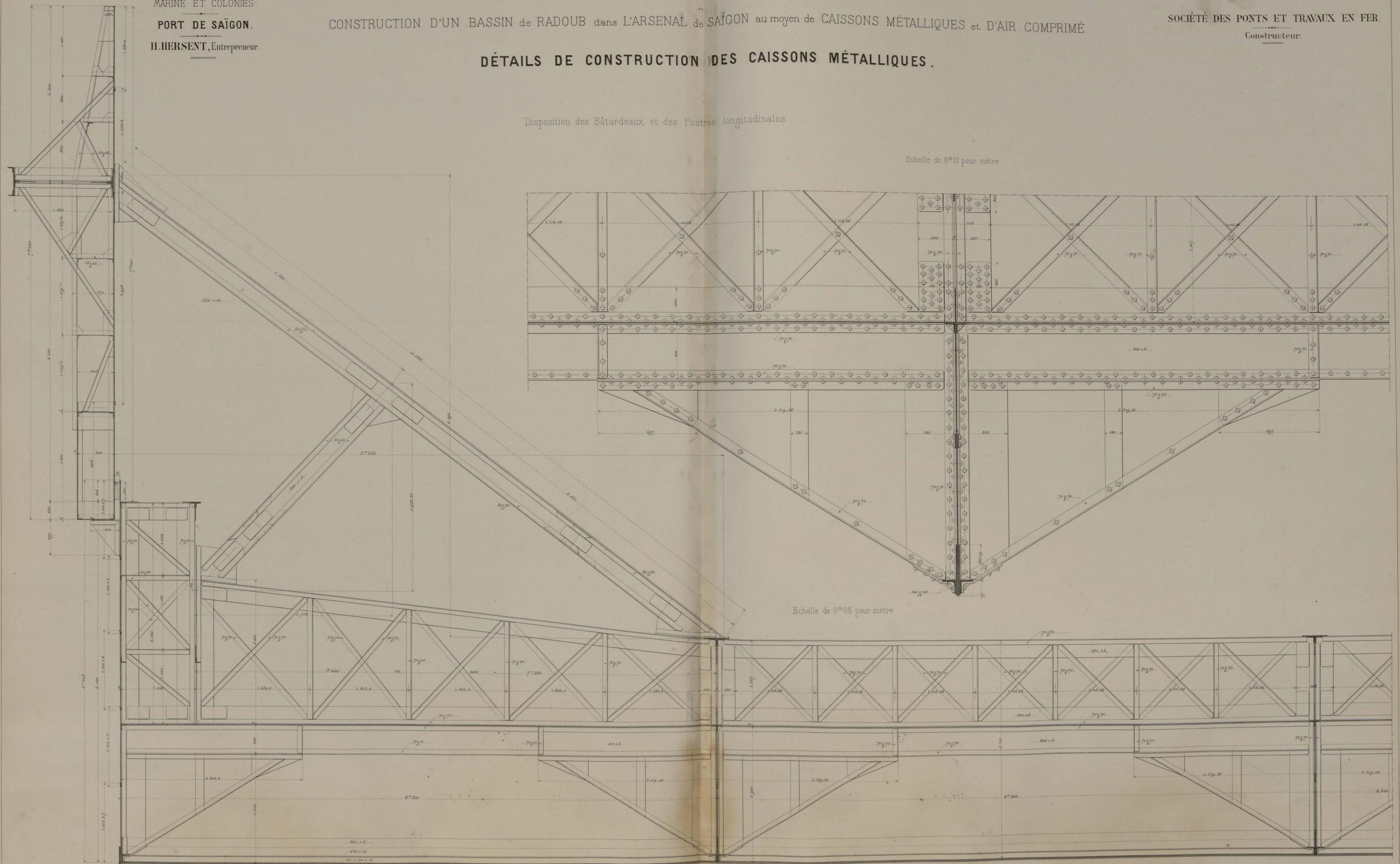
SOCIÉTÉ DES PONTS ET TRAVAUX EN FER.
Constructeur.

DÉTAILS DE CONSTRUCTION DES CAISSONS MÉTALLIQUES.

Disposition des Bâtardeaux et des Poutres longitudinales.

Echelle de 0^m10 pour mètre

Echelle de 0^m05 pour mètre



MARINE ET COLONIES.
PORT DE SAIGON.
H.HERSENT, Entrepreneur.

CONSTRUCTION D'UN BASSIN de RADOUB dans L'ARSENAL de SAIGON au moyen de CAISSONS MÉTALLIQUES et D'AIR COMPRIMÉ.

SOCIÉTÉ DES PONTS ET TRAVAUX EN FER.
Constructeur.

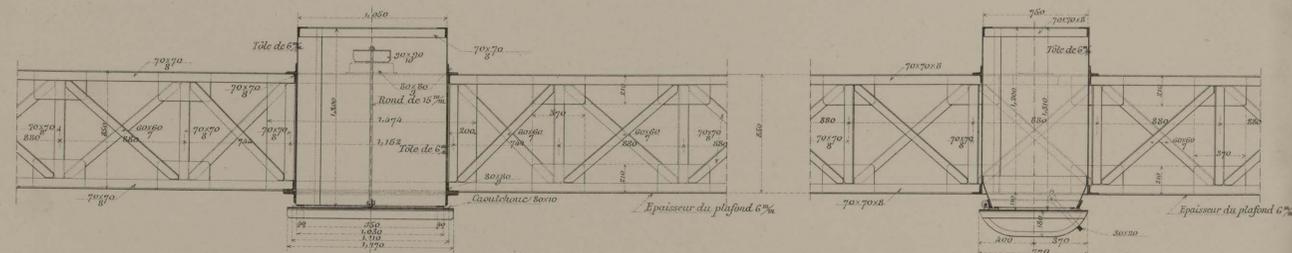
DÉTAILS DES CAISSONS MÉTALLIQUES.

Echelle 0^m05 par M^{tr}e (1/20)

Disposition des cheminées des écluses à air.

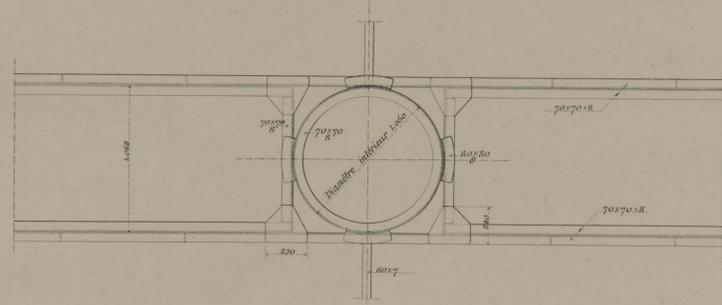
Disposition des cheminées à béton.

Batardeau et poutre longitudinale d'about.

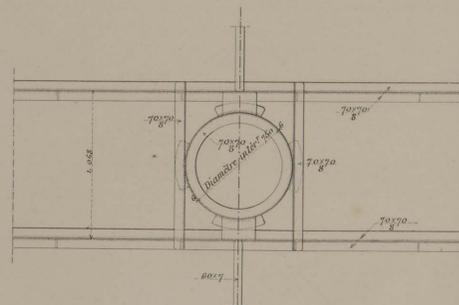


Plan supérieur.

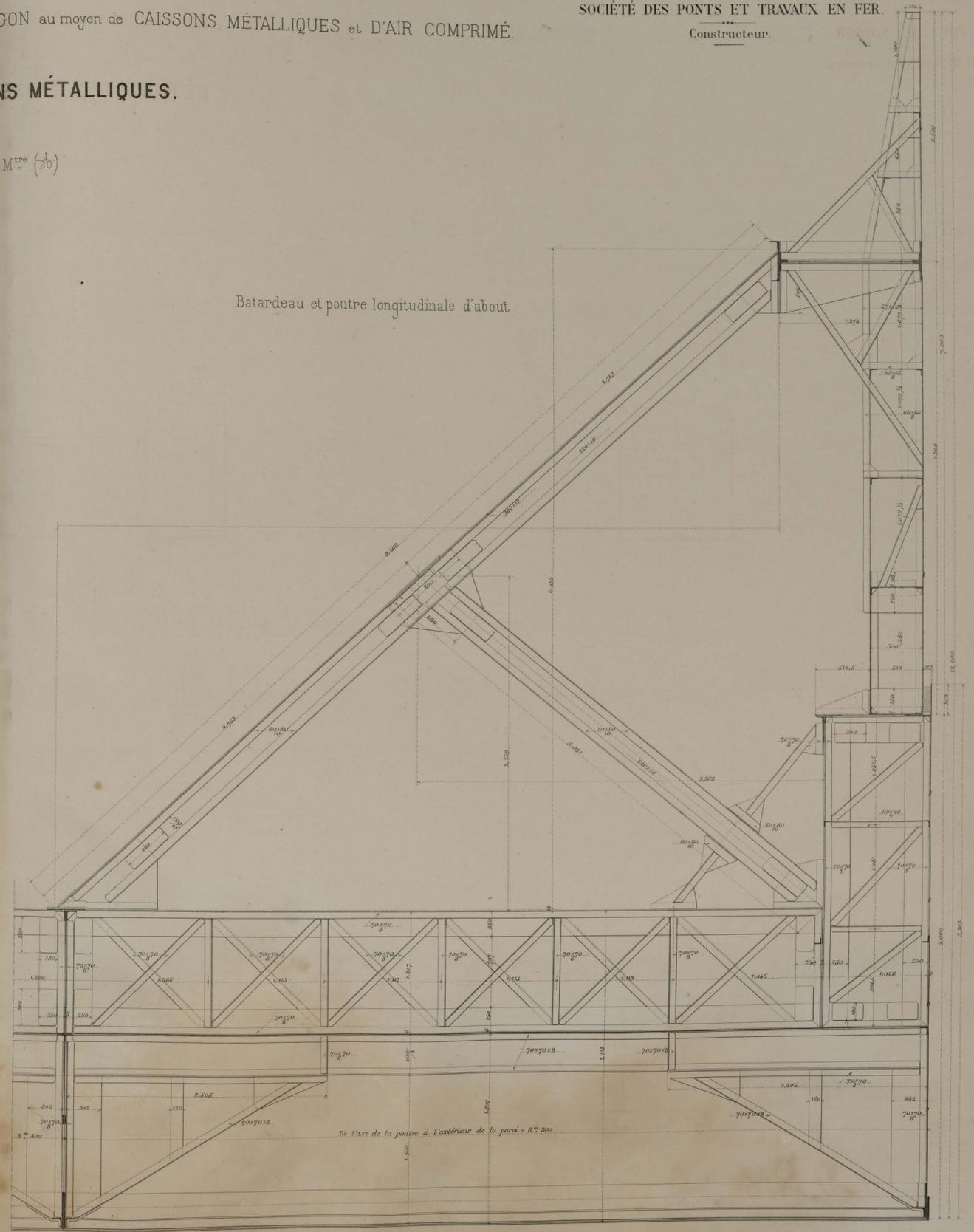
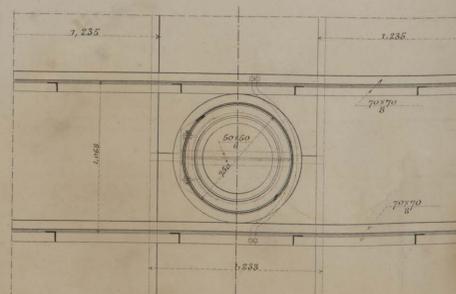
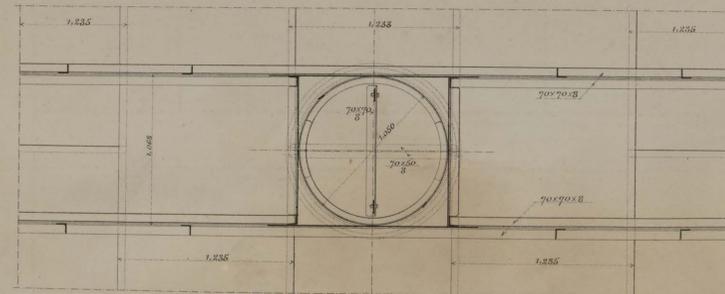
Plan supérieur.



Plan inférieur.



Plan inférieur.



CONSTRUCTION D'UN BASSIN DE RADOUB dans l'Arsenal de Saïgon

au moyen de Caissons métalliques et d'air comprimé

TABLE DES PLANS :

- 1 — Carte de la Cochinchine. — Plans de Saïgon, de l'Arsenal et du Chantier.
- 2 — Dispositions d'ensemble. — Coupe longitudinale. — Plan et Coupes transversales.
- 3 — Disposition du lestage à différentes immersions. — Epures des calculs de résistance.
- 4 — Drague à vapeur pour le creusement de la fouille.
- 5 — Débarquement flottant à couloir cylindrique et bateaux de transport.
- 6 — Disposition générale des appareils d'épuisement.
- 7 — Disposition des chaudières, des machines, des pompes d'épuisement, d'assèchement et du tuyautage.
- 8 — Machines motrices pour pompes d'épuisement.
- 9 — Disposition des chaudières.
- 10 — Bateau-porte.
- 11 — Ensemble des caissons métalliques.
- 12 — Poutre transversale de 30 mètres. — Elévation des poutrelles.
- 13 — Disposition des batardeaux et des poutres longitudinales.
- 14 — Elévation d'une poutre longitudinale latérale.
- 15 — Elévation et plan de l'about du caisson rectangulaire.
- 16 — Batardeau et poutres longitudinales d'about. — Disposition des cheminées.
- 17 — Caissons de la chambre des machines et du mur en retour.

