

Biblioteka Politechniki Krakowskiej



100000300705

X
1298

LA CONSTRUCTION
EN
CIMENT ARMÉ

APPLICATIONS GÉNÉRALES

THÉORIES ET SYSTÈMES DIVERS

PAR MM.

C. BERGER ♀
ARCHITECTE

V. GUILLERME ♀
INGÉNIEUR CIVIL

Préface de E. CANDLOT

NOUVEAU TIRAGE

PLANCHES

F. No. 26053



PARIS (VI)

V^e CH. DUNOD, ÉDITEUR

49, QUAI DES GRANDS-AUGUSTINS, 49

1904

g. 14/1
14.



III 47905

Akc. Nr. 501451

TABLE DES PLANCHES

SYSTÈME COIGNET

- Pl. I. — *Aqueduc d'Achères.* — Galerie libre, de 3 mètres de diamètre. — Galerie elliptique, de 5^m,16 d'ouverture. — Bâches de Gennevilliers et d'Achères. — Terrasse de la bâche d'Achères.
- Pl. II. — *Réservoirs.* — Réservoirs de 15 mètres cubes. — Réservoirs de 20 mètres cubes, avec tour en ciment armé.
- Pl. III. — *Réservoirs.* — *Châteaux d'eau.* — Réservoir de 500 mètres cubes, pour l'arsenal de la Marine, à Rochefort. — Réservoir de 300 mètres cubes, au port de Lorient, chantier de Caudan.
- Pl. IV. — *Réservoirs de l'usine de MM. Sautter-Harlé et Cie.*
- Pl. V. — *Estacade sur la Seine.*
- Pl. VI. — *Magasins de la Société « Aux Classes laborieuses », à Paris.* — Planchers. — Toiture.
- Pl. VII. — *Châteaux d'eau de l'Exposition universelle de 1900.* — Plan d'ensemble. — Plan des vasques. — Ensemble de la grande niche. — Cloisons sous le plancher du déversoir. — Coupes. — Armature des voiles de l'arc doubleau.
- Pl. VIII. — *Château d'eau de l'Exposition universelle de 1900.* — Mur de soutènement. — Contreforts. — Plancher des terrasses. — Plancher du déversoir. — Plan et détails des voiles sous les vasques.
- Pl. IX. — *Château d'eau de l'Exposition universelle de 1900.* — Détails des arcs de la grande niche.

SYSTÈME HENNEBIQUE

- Pl. X. — *Pont de Châtellerault.* — Elévation. — Plans. — Coupes. — Contreforts des murs de tête.
- Pl. XI. — *Travaux divers.* — Canalisation d'eau (percement du tunnel du Simplon). — Reconstruction du Pont-Neuf, sur l'Arve, à Reignier (Haute-Savoie). — Encorbellement des trottoirs sur le chemin de fer de l'Ouest. — Mur de soutènement de la tranchée du quai de Billy.

SYSTÈME MATRAI

- Pl. XII. — *Planchers et hourdis.* — Type de planchers. — Attache de câbles. — Planchers d'essai au chemin de fer Métropolitain, à Paris. — Plancher d'essai, à Nice. — Plancher d'essai, à Edimbourg.
- Pl. XIII. — *Silos et planchers.* — Silos de l'usine de Chantemelle. — Plancher de la maison d'éducation de la Légion d'honneur, à Saint-Denis. — Plancher des usines A. Lumière, à Lyon.
- Pl. XIV. — *Couverture de la tranchée du chemin de fer des Moulineaux.* — Plan d'ensemble. — Coupes et détails. — Poteaux. — Travées d'expérience.
- Pl. XV. — *Chemin de fer métropolitain de Paris, station de Vincennes.* — Planchers des quais. — Planchers de la station.
- Pl. XVI. — *Escaliers.* — *Cuve.* — Escaliers suspendus du Palais des Manufactures nationales, à l'Exposition universelle de 1900. — Types divers d'escaliers. — Cuve de réservoir.
- Pl. XVII. — *Le Globe céleste à l'Exposition universelle de 1900.* — Plans et coupes d'ensemble. — Planchers. — Escaliers.

SYSTÈME BONNA

- Pl. XVIII. — *Réservoirs.* — Réservoir pour la commune de Puiseux-les-Louvois. — Réservoir de 150 mètres cubes, à Rochefort. — Réservoir d'équilibre de Gennevilliers, sur la conduite d'Achères.
- Pl. XIX. — *Usine de la Compagnie Centrale des Emeris.* — Elévation. — Plans et coupes d'ensemble. — Planchers. Toiture. — Réservoir de 60 mètres cubes.
- Pl. XX. — *Construction industrielle.* — *Cheminée.* — *Escalier.* — Usine de MM. Sautter, Harlé et Cie. — Plans et coupes d'ensemble. — Soutes à charbon. — Cheminée de la distillerie de Conflans-Sainte-Honorine. — Escalier de l'aqueduc de l'Emissaire général à Chanteloup.
- Pl. XXI. — *Pont et canalisation.* — Pont à Liancourt. — Canalisation pour le compte du Ministre de la Marine, à Brest.
- Pl. XXII. — *Ponts.* — Pont sur le canal du Midi, à Toulouse. — Pont sur le Grand-Morin, à Esbly, près Meaux.
- Pl. XXIII. — *Ponts.* — Pont en arc, de 21 mètres d'ouverture, sur le Gers, à Auch. — Passerelle pour le chemin de la Belle-Croix.

SOCIÉTÉ J. ET A. PAVIN DE LAFARGE

- Pl. XXIV. — *Travaux divers.* — Pont-aqueduc de l'Oued-Kléba, à Masséna (Algérie). — Canaux du Chélif (Algérie). — Bâches du Hamiz (Algérie). — Egouts de Maison-Carrée (Algérie). — Cheminée du bassin de radoub, à Alger. — Maison éclusière de Jonage, sur le canal de dérivation des eaux du Rhône.

M. PIKETTY

- Pl. XXV.** — *Réservoirs.* — Réservoirs de 30 mètres cubes. — Réservoirs de 31 mètres cubes, en briques armées.
— Réservoir sur pylône. — Cuves à huile et cuves revêtues de verre.
- Pl. XXVI.** — *Fondations.* — *Planchers.* — Fondations sur mauvais terrain. — Plancher de cour, dans une construction industrielle.
- Pl. XXVII.** — *Ponts.* — *Passerelles.* — Pont droit pour le passage supérieur d'un chemin vicinal. — Pont avec poutres de rives formant garde-corps. — Platelage en béton armé d'un pont métallique. — Renforcement en béton armé d'un ancien pont métallique. — Tablier en béton armé pour pont-route.
- Pl. XXVIII.** — *Ponts.* — Pont en arc creux. — Pont de 20 mètres de portée et 4^m,50 de flèche, pour chariot de 8 tonnes. — Pont en bow-string.
- Pl. XXIX.** — *Travaux divers.* — Ponts à travées successives indépendantes, avec piles en briques armées. — Passerelle. — Appontement. — Bureau transportable.
- Pl. XXX.** — *Ponts et viaduc.* — Ponts exécutés sous la direction de M. Harel de La Noë, ingénieur en chef des Ponts et Chaussées. — Pont droit, à trois travées, pour passage supérieur d'un chemin vicinal. — Élargissement du pont de Pontlieuc, sur l'Huisne, au Mans. — Viaduc étroit, en maçonnerie armée.

SYSTÈME BOUSSIRON

- Pl. XXXI.** — *Réservoirs.* — Réservoirs accouplés, de 1.000 mètres cubes, pour la ville de la Madeleine. — Cuves à vin accouplées.
- Pl. XXXII.** — *Réservoir de 800 mètres cubes*, à Garches (service des eaux de Versailles).
- Pl. XXXIII.** — *Plancher.* — *Revêtement de digue.* — École, rue des Brasseries, à Châlons-sur-Marne. — Plancher des classes. — Réservoir de la Mouche, près Langres. — Écran protecteur des infiltrations.
- Pl. XXXIV.** — *Etablissement des Pupilles*, à la Villeneuve (Finistère) — Planchers. — Encorbellements.
- Pl. XXXV.** — *Couverture.* — Planchers. — Société des Huiles, de Colombes (Seine). — Toiture. — Restaurant des Congrès, à l'Exposition universelle de 1900. — Planchers.
- Pl. XXXVI.** — *Pont au droit de la rue Valette*, à Perpignan. — Élévation. — Coupes d'ensemble. — Détails.
- Pl. XXXVII.** — *Pont au droit de la rue Valette*, à Perpignan. — Détails. — Mur de soutènement. — Consoles

MM. GIROS ET LOUCHEUR

- Pl. XXXVIII.** — *Canalisation.* — *Plancher.* — Siphon pour la traversée de l'Oued-Isser (département d'Oran). — Conduite d'adduction d'eau, à Valence. — Conduites d'eau accouplées (usine du chemin de fer Métropolitain de Paris). — Type de plancher.
- Pl. XXXIX.** — *Réservoirs.* — Réservoir de 200 mètres cubes, à Sidi-Lhassen (Algérie). — Réservoir de 50 mètres cubes, au Mellinet (Algérie). — Réservoirs accouplés, pour exploitation industrielle.
- Pl. XL.** — *Soutes à charbon.* — *Escalier.* — Soutes à charbon pour l'usine électrique de Bercy (chemin de fer Métropolitain de Paris). — Escalier d'accès au collecteur Marceau (place de l'Etoile).
- Pl. XLI.** — *Le Triphasé.* — *Usine électrique d'Asnières.* — Soutes à charbon. — Réservoirs.

SOCIÉTÉ DES TRAVAUX EN CIMENT DE LA PLAINE-SAINT-DENIS

- Pl. XLII.** — *Réservoirs.* — Réservoir de 400 mètres cubes, sur murs en maçonnerie. — Réservoir pour la ville de Vimoutiers (Orne). — Cuves à vin, propriété de M. Fontan. — Citerne à vin, propriété de M. Félix Potin.
- Pl. XLIII.** — *Planchers.* — *Mur de soutènement.* — *Clôture.* — Couverture des arcades de la Bièvre. — Mur d'enceinte des aciéries d'Anvers.

SOCIÉTÉ AMSTERDAMOISE (WITTENBURG)

- Pl. XLIV.** — *Planchers et poutres.* — Caisse d'épargne d'Amsterdam. — Dalles des quais de Rotterdam. — Fabrique de margarine, à Osch. — Atelier de réparation des télégraphes de l'Etat. — Poutre supportant un mur de façade.
- Pl. XLV.** — *Radier de fondation.* — *Escalier.* — Cave étanche de la Bourse d'Amsterdam. — Hôtel Mercurius à La Haye.

SYSTÈME DEMAY FRÈRES

- Pl. XLVI.** — *Réservoirs.* — Réservoir de 100 mètres cubes, à Arcis-en-Brie. — Réservoir de 1.000 mètres cubes, à Reims. — Réservoir de 7.000 mètres cubes, à Beauval (Somme).

SYSTÈME COULAROU

- Pl. XLVII.** — *Escalier.* — *Couverture.* — Escalier à Angoulême. — Conditionnement privé de Roubaix-Tourcoing.

SYSTÈME DÉGON

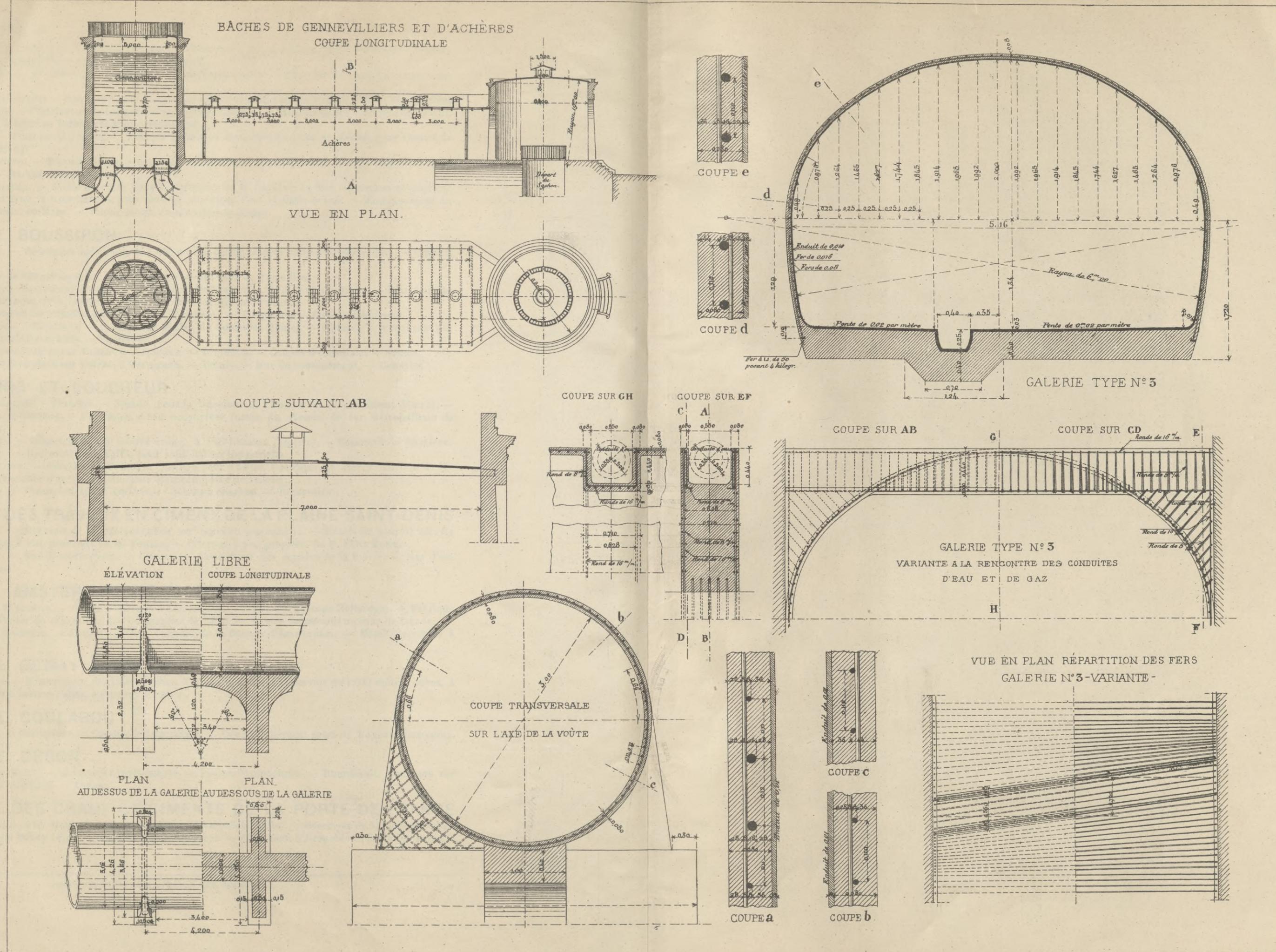
- Pl. XLVIII.** — *Travaux divers.* — Cloisons et revêtements. — Poutres et planchers. — Hourdis de planchers sur solives en fer. — Colonnes et piliers. — Tuyaux.

SOCIÉTÉ DES CHAUX ET CIMENTS DE LA PORTE-DE-FRANCE

- Pl. XLIX.** — Lavoir public à Gy (Haute-Saône). — Réservoir à Fourcatier (Doubs). — Réservoir de 510 mètres cubes, pour la distribution d'eau de Belley (Ain). — Canalisation de Moutiers. — Planchers, à Grenoble et à Aix-les-Bains.

AQUEDUC D'ACHÈRES

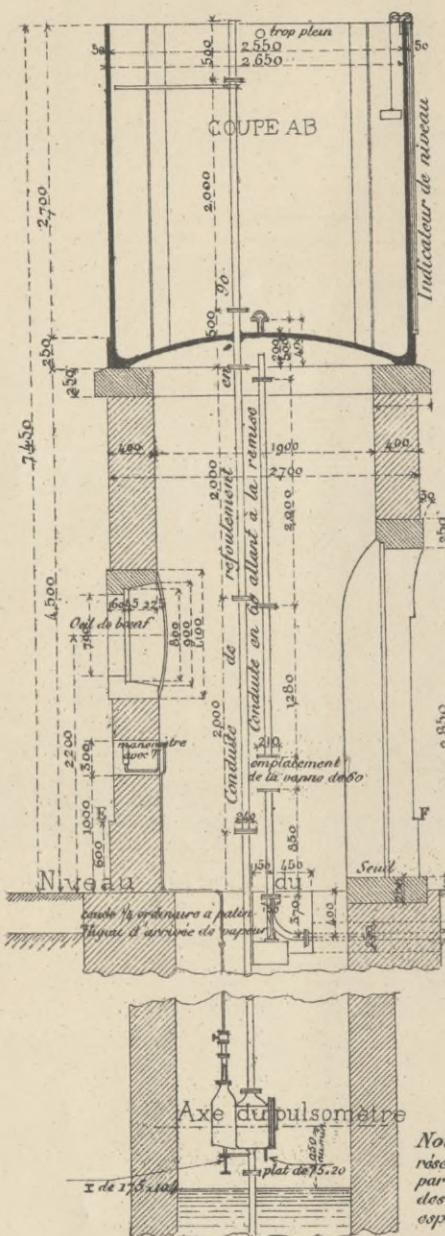
Ingénieur-Constructeur: M^e E. COIGNET.



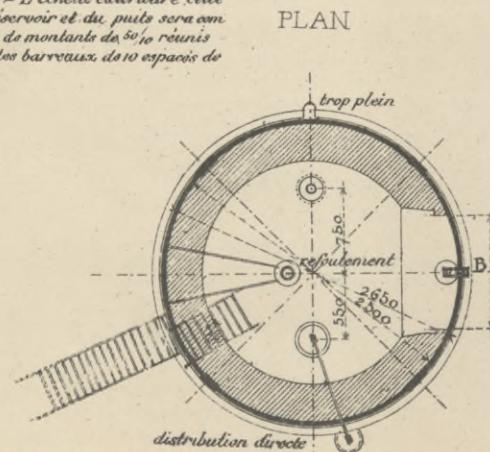
RÉSERVOIRS

Ingénieur-Constructeur: M^e GIGNET

RÉSERVOIR DE 15^{M³}
AVEC CUVE EN CIMENT ARMÉ

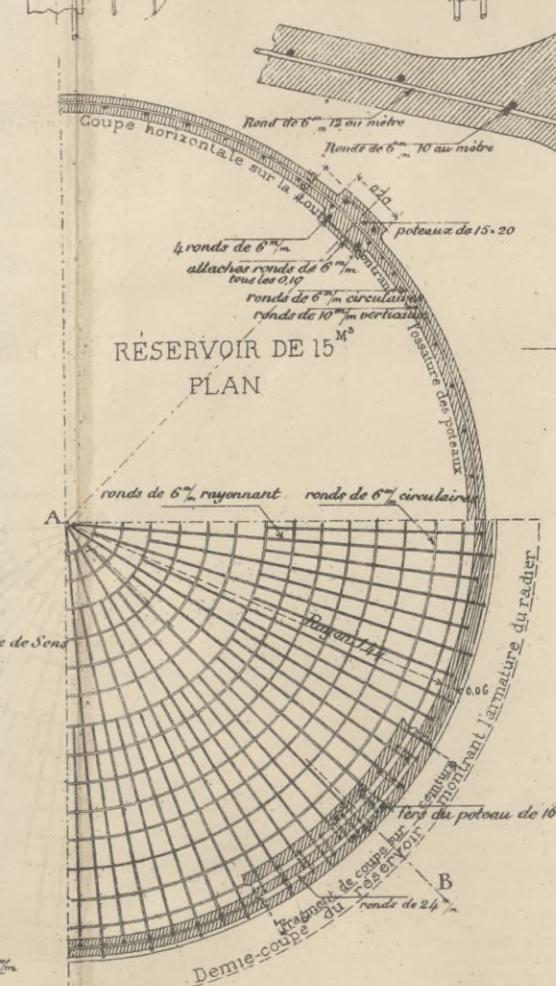
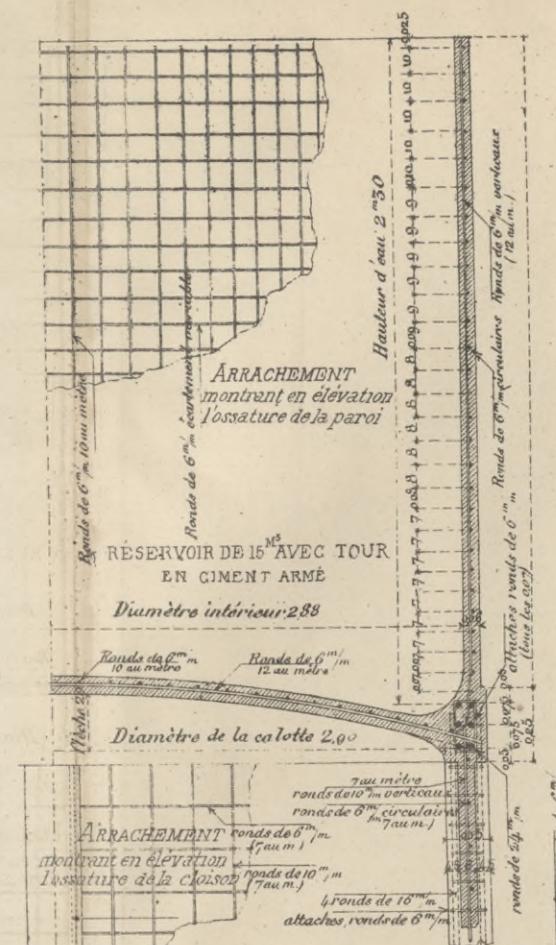
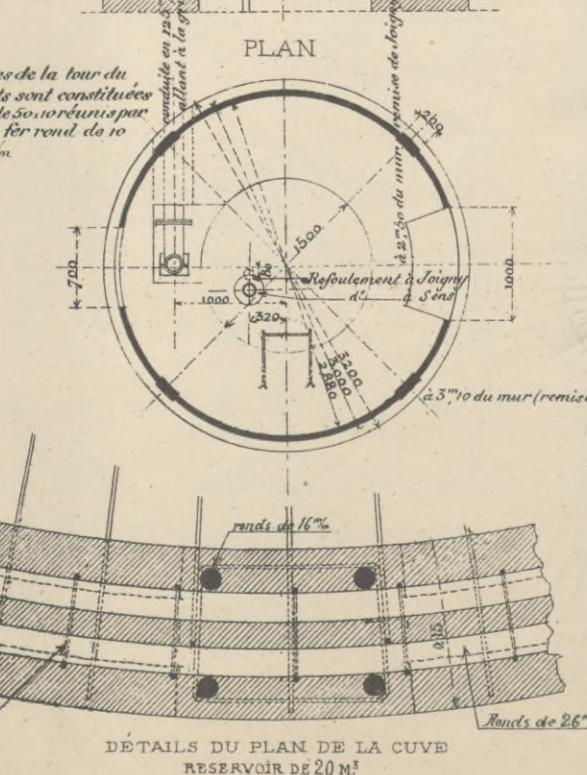
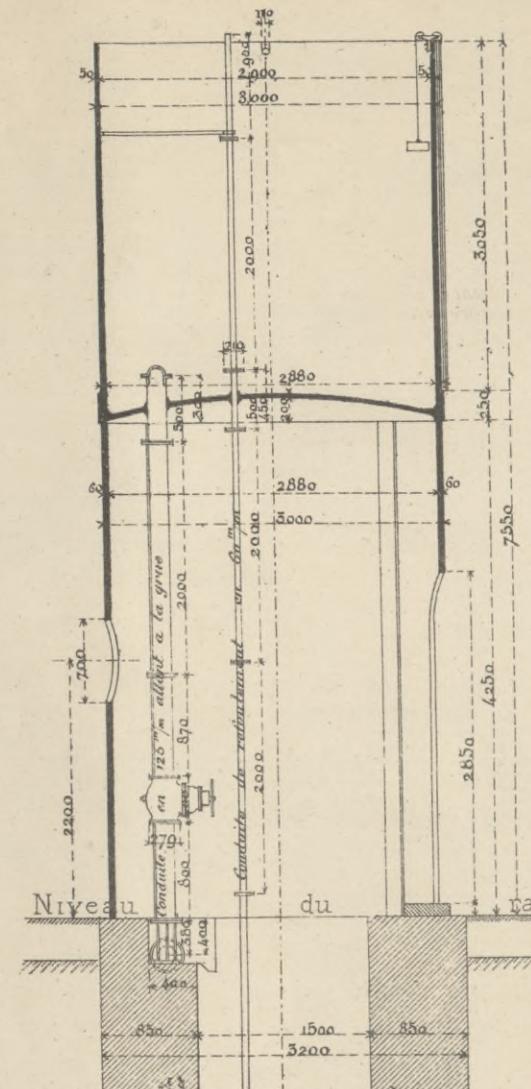


Nota - L'échelle extérieure celle du réservoir et du puits sera composée de montants de 50 mm réunis par des barreaux de 10 espaces de 300

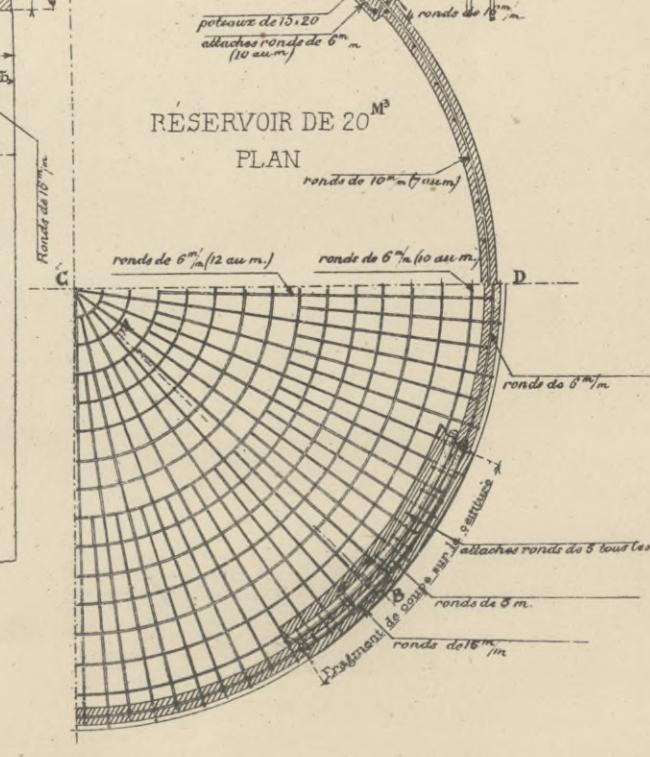
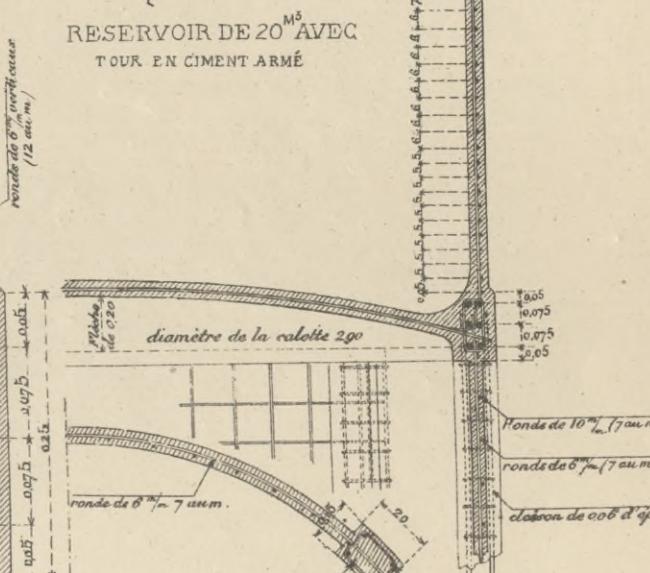
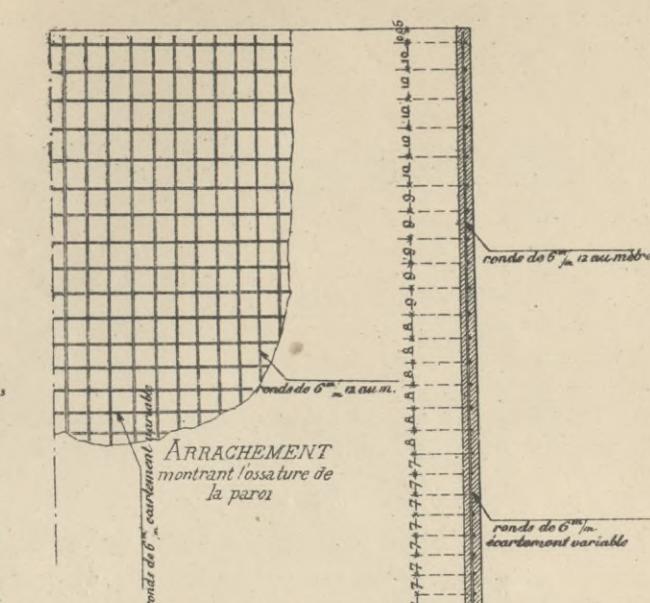
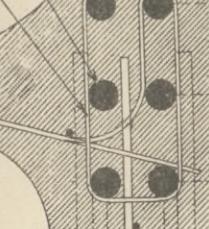
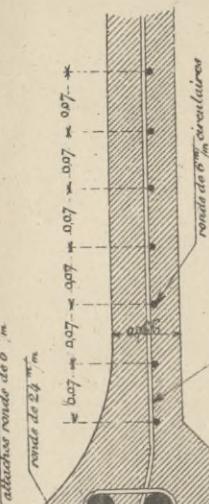


DÉTAILS DU PLAN DE LA CUVE
RÉSERVOIR DE 20 M³

RÉSERVOIR DE 20^{M³}
AVEC TOUR EN CIMENT ARMÉ



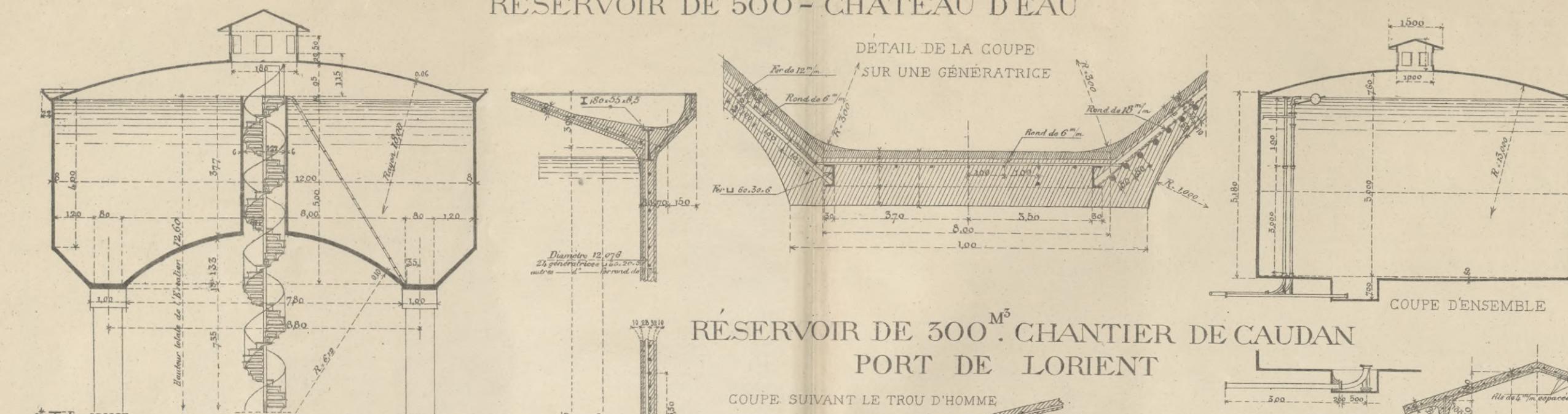
DETAIL DE LA CEINTURE DU RÉSERVOIR DE 15 M³



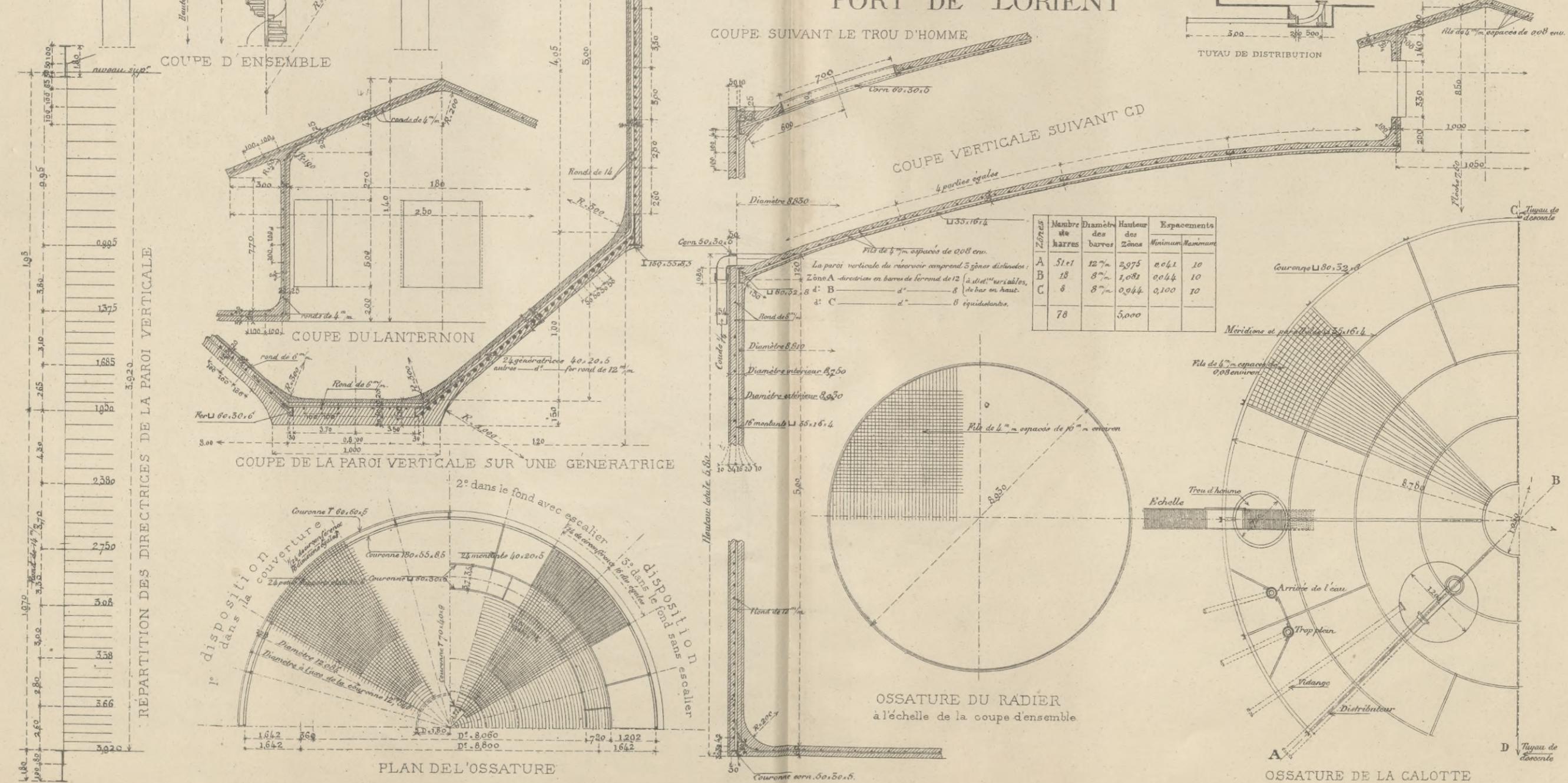
RÉSERVOIRS-CHÂTEAUX D'EAU

Ingr. Constructeur M^e COIGNET

RÉSERVOIR DE 500^{M³} CHÂTEAU D'EAU

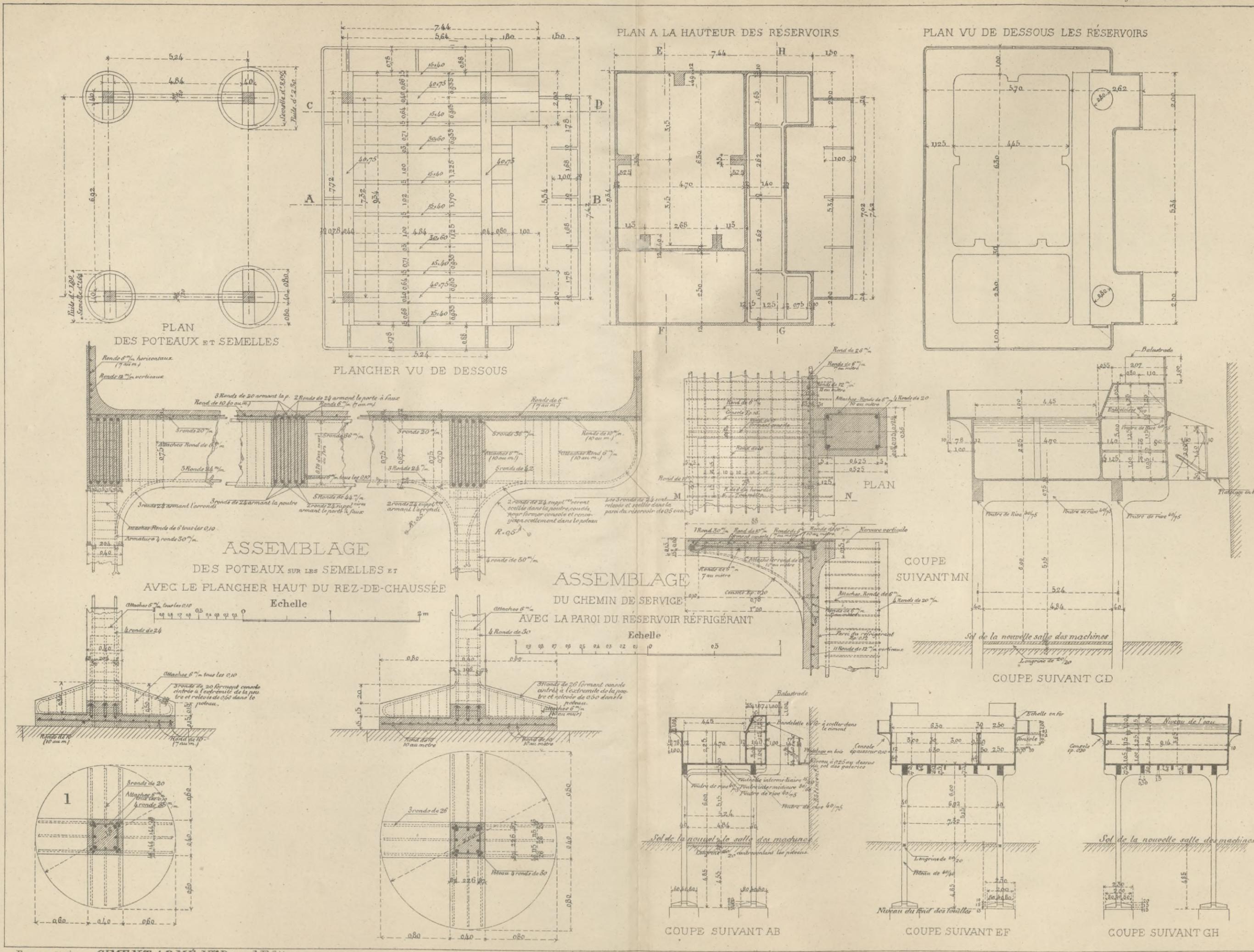


RÉSERVOIR DE 500^{M³}. CHANTIER DE CAUDAN PORT DE LORIENT



RÉSERVOIR DE L'USINE DE M^{RS} SAUTTER ET HARLÉ

Ing^r Constructeur: M^e COIGNET

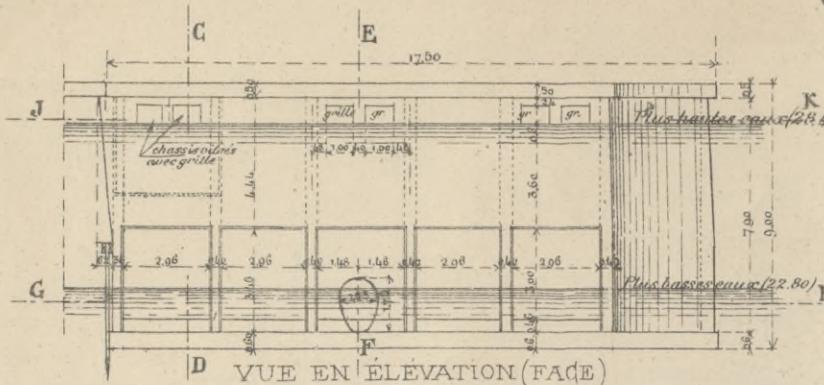


ESTACADE SUR LA SEINE

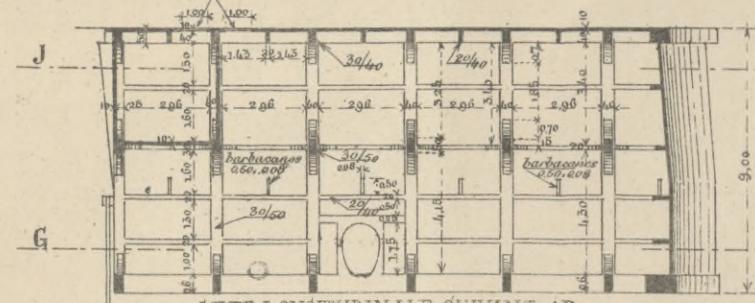
Ingénieur - Constructeur: M^e GOIGNET

C^{ie} DU SECTEUR ÉLECTRIQUE DES CHAMPS ÉLYSÉES

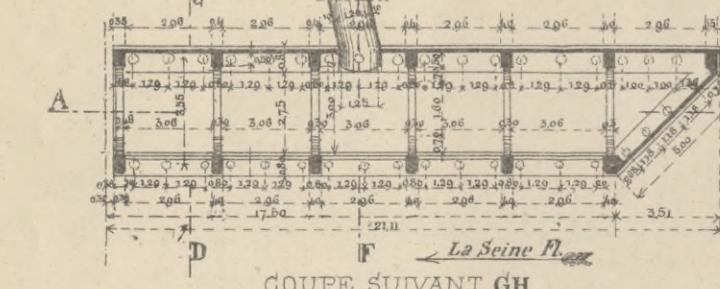
VUE EN ÉLÉVATION - AMONT



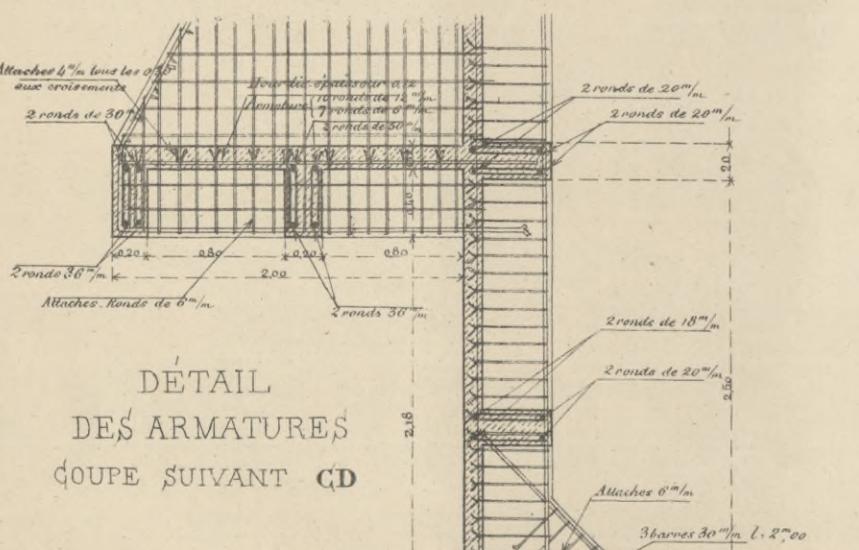
D VUE EN ÉLÉVATION (FACE)



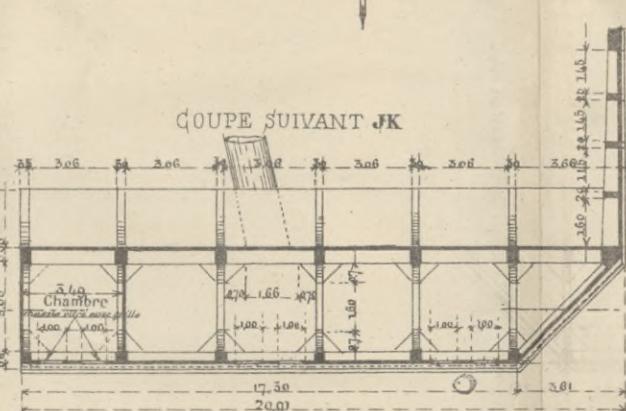
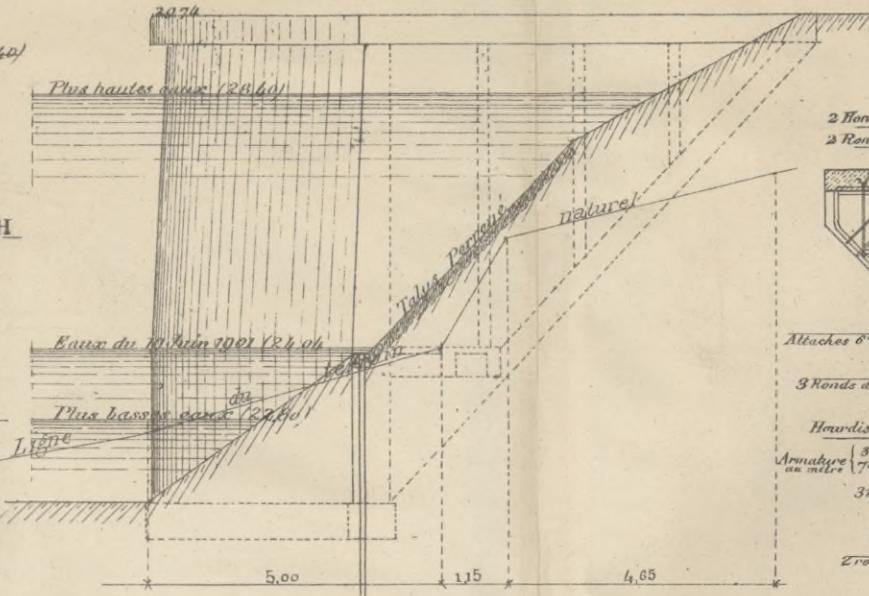
COUPE LONGITUDINALE SUIVANT AB



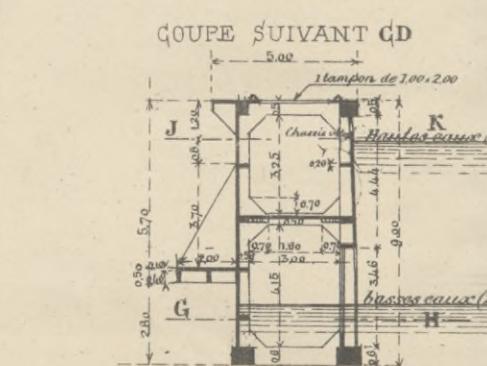
COUPE SUIVANT GH



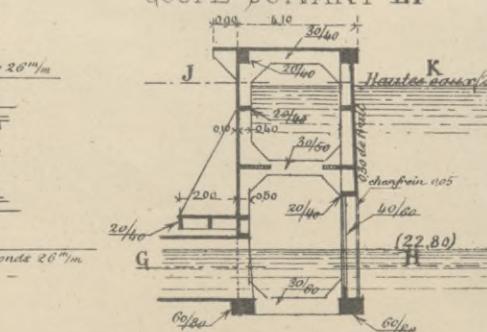
DÉTAIL
DES ARMATURES
COUPE SUIVANT CD



COUPE SUIVANT JK

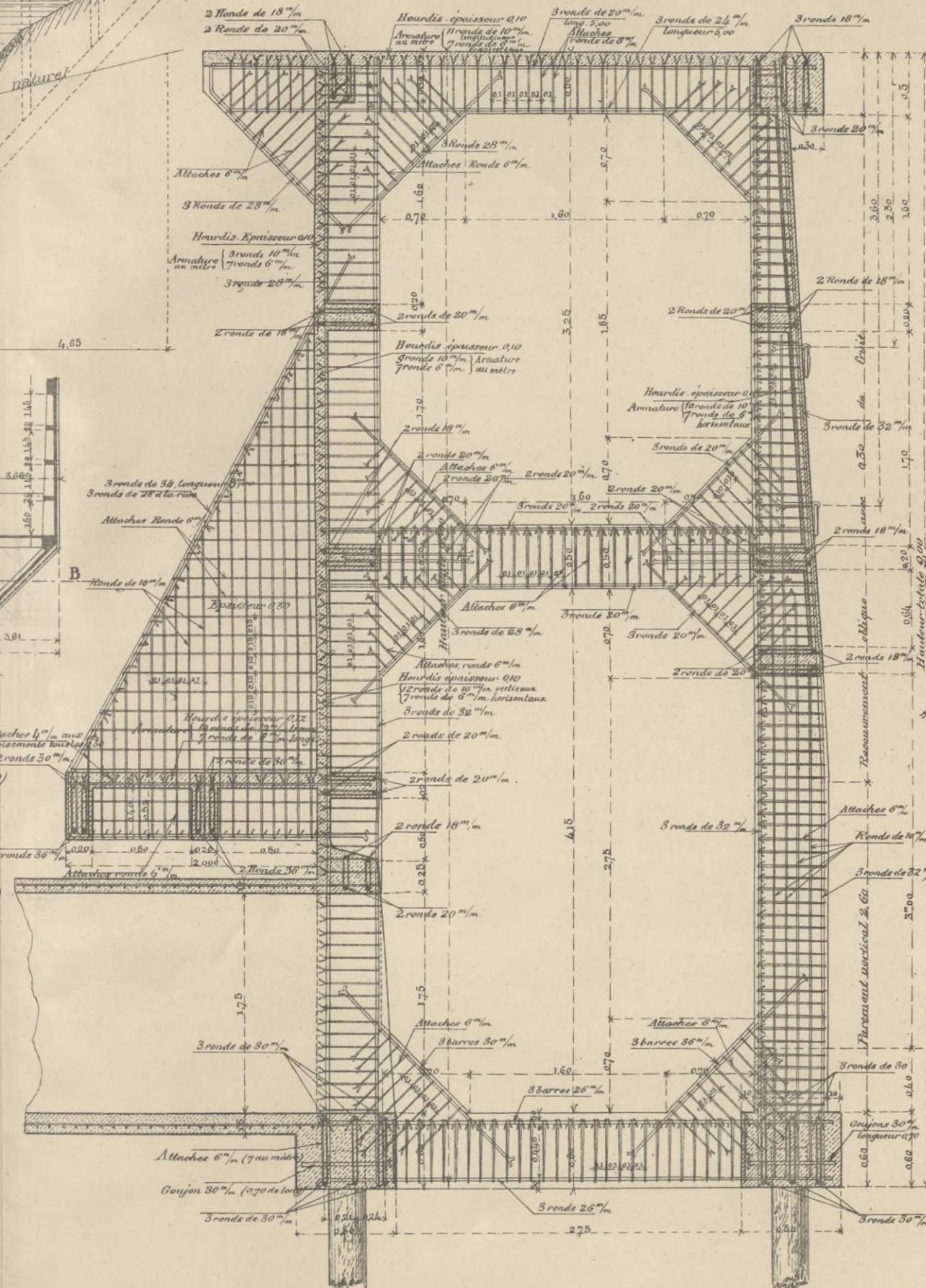


COUPE SUIVANT GD



DÉTAIL DES ARMATURES

COUPE SUIVANT EF

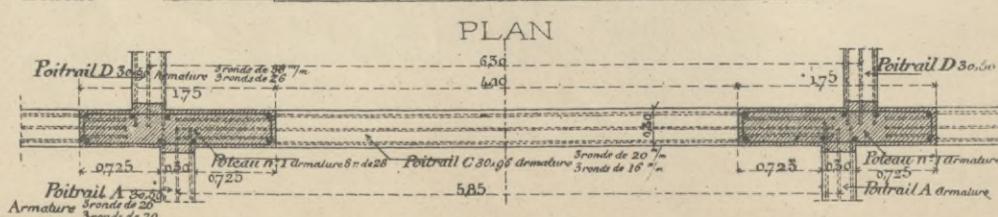
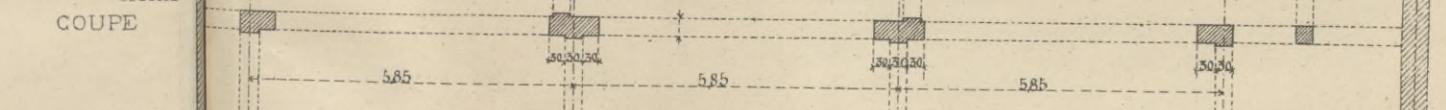
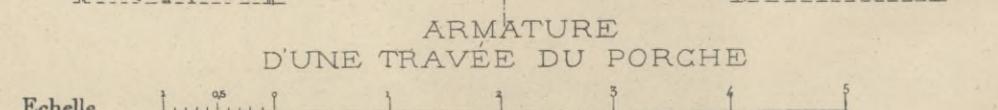
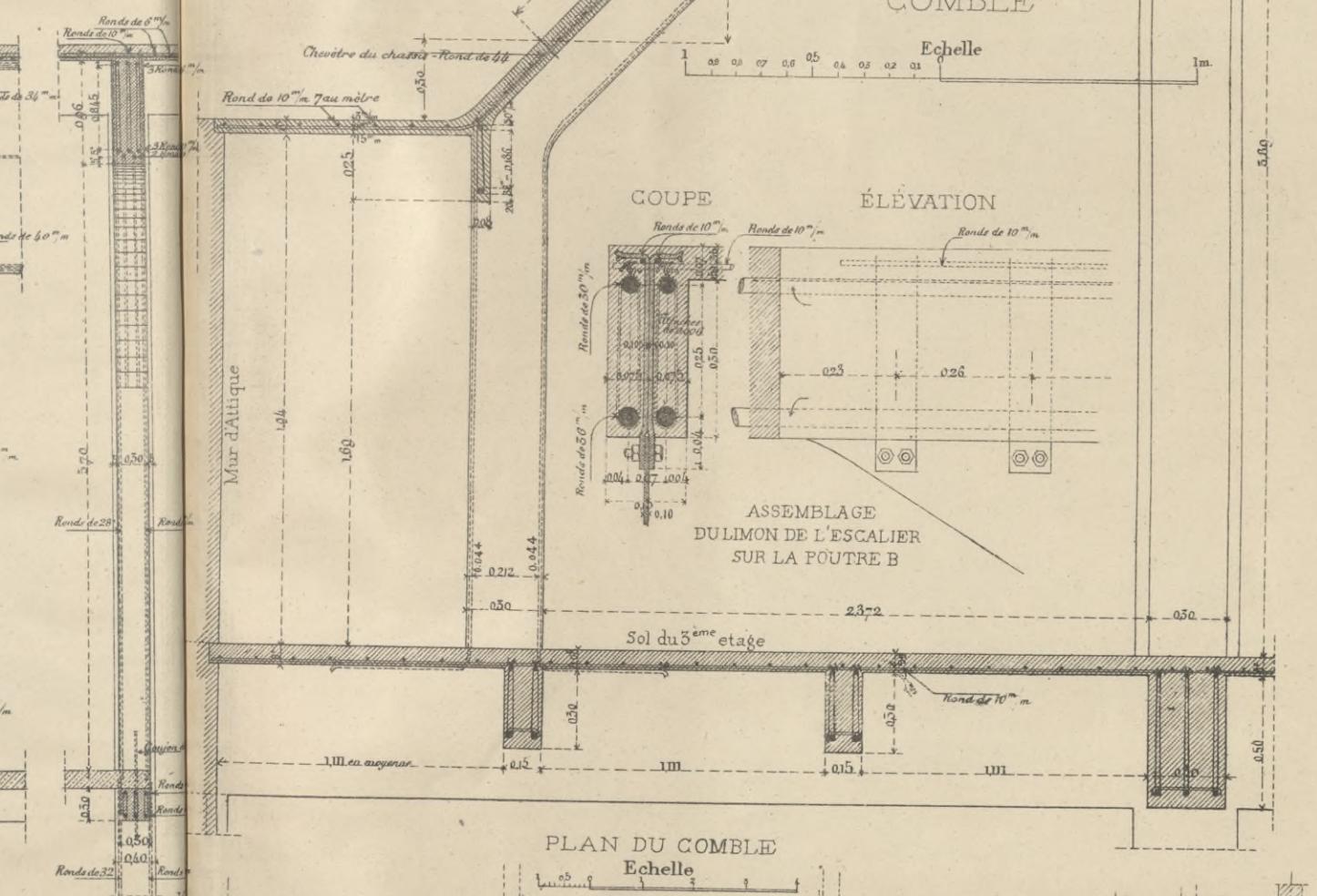
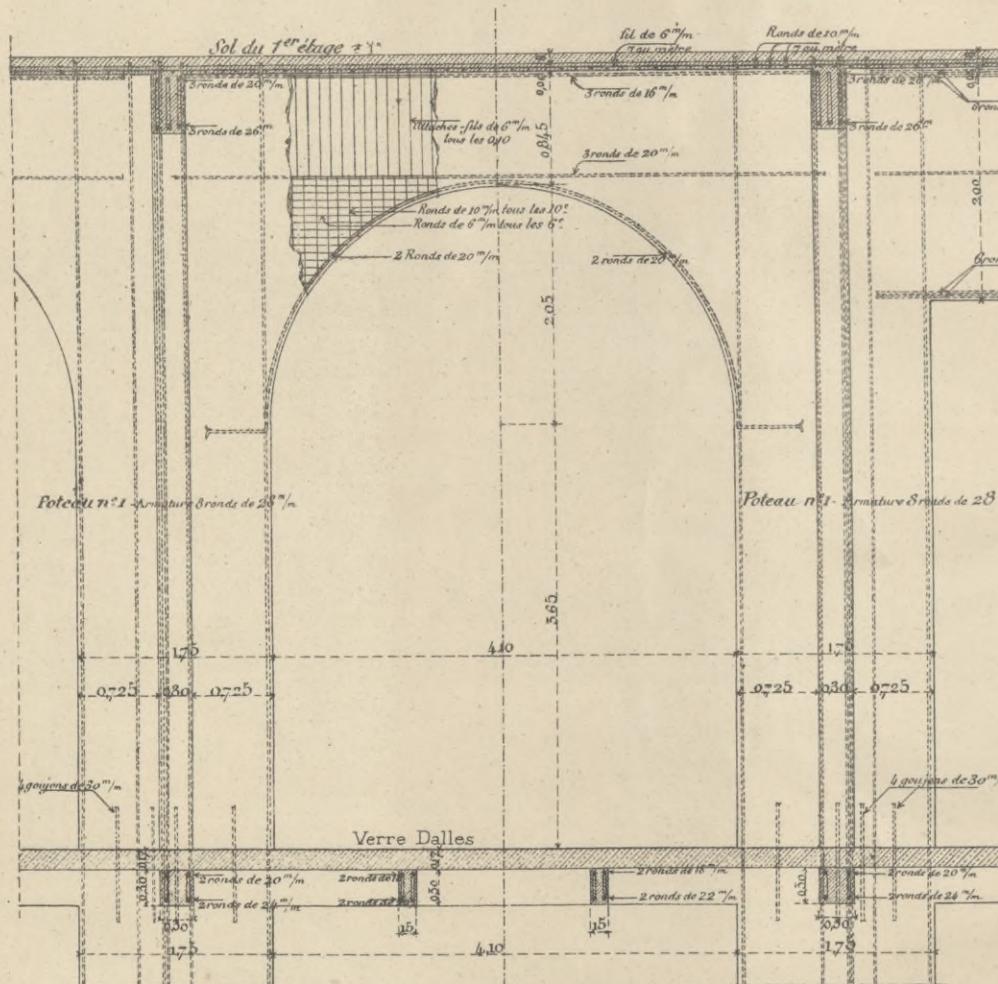
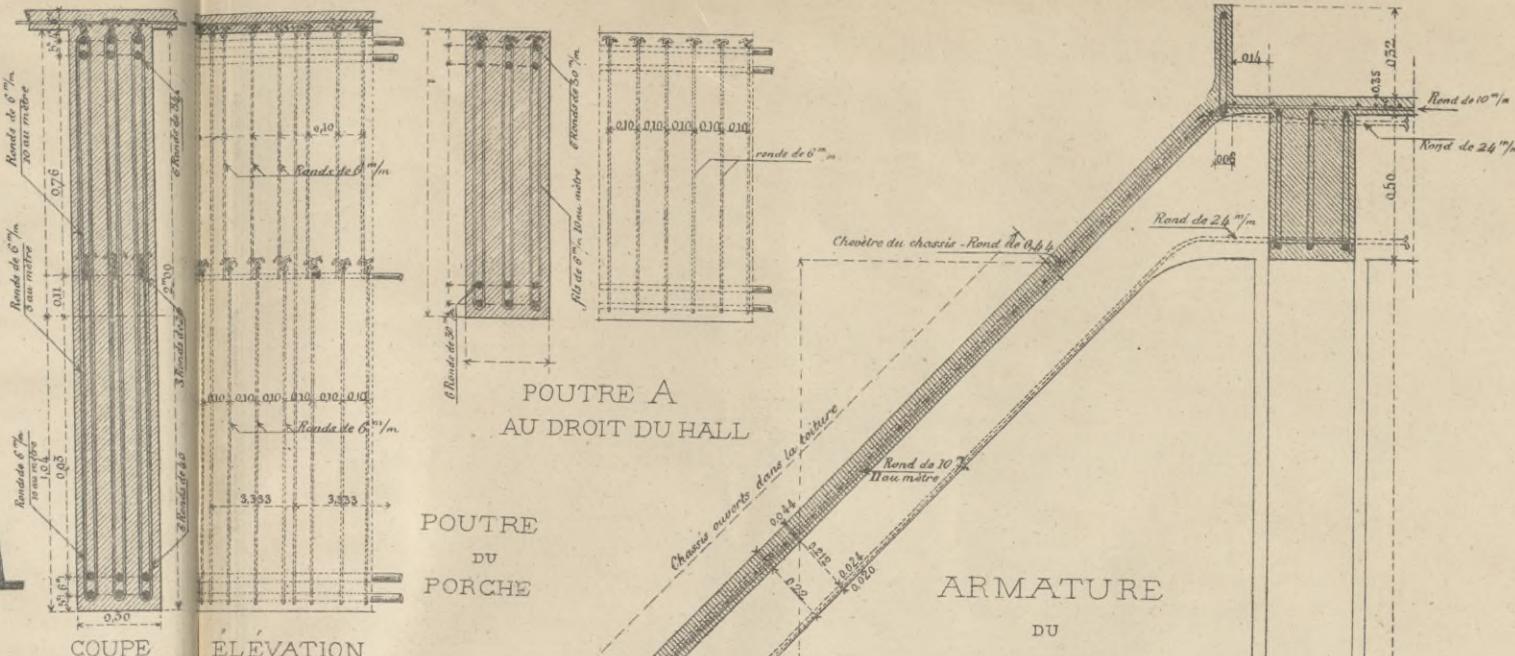
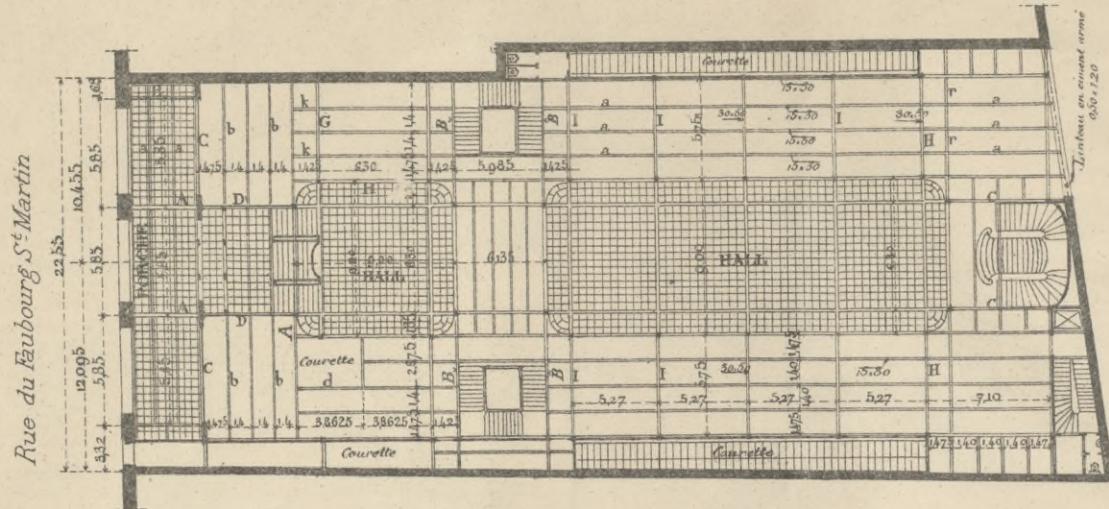


MAGASIN DE LA SOCIÉTÉ « AUX CLASSES LABORIEUSES »

Ing^r Constructeur: M^r GOIGNET

PLAN D'ENSEMBLE ~ REZ-DE-CHAUSSEE

PROJECTION DU PLANCHER HAUT

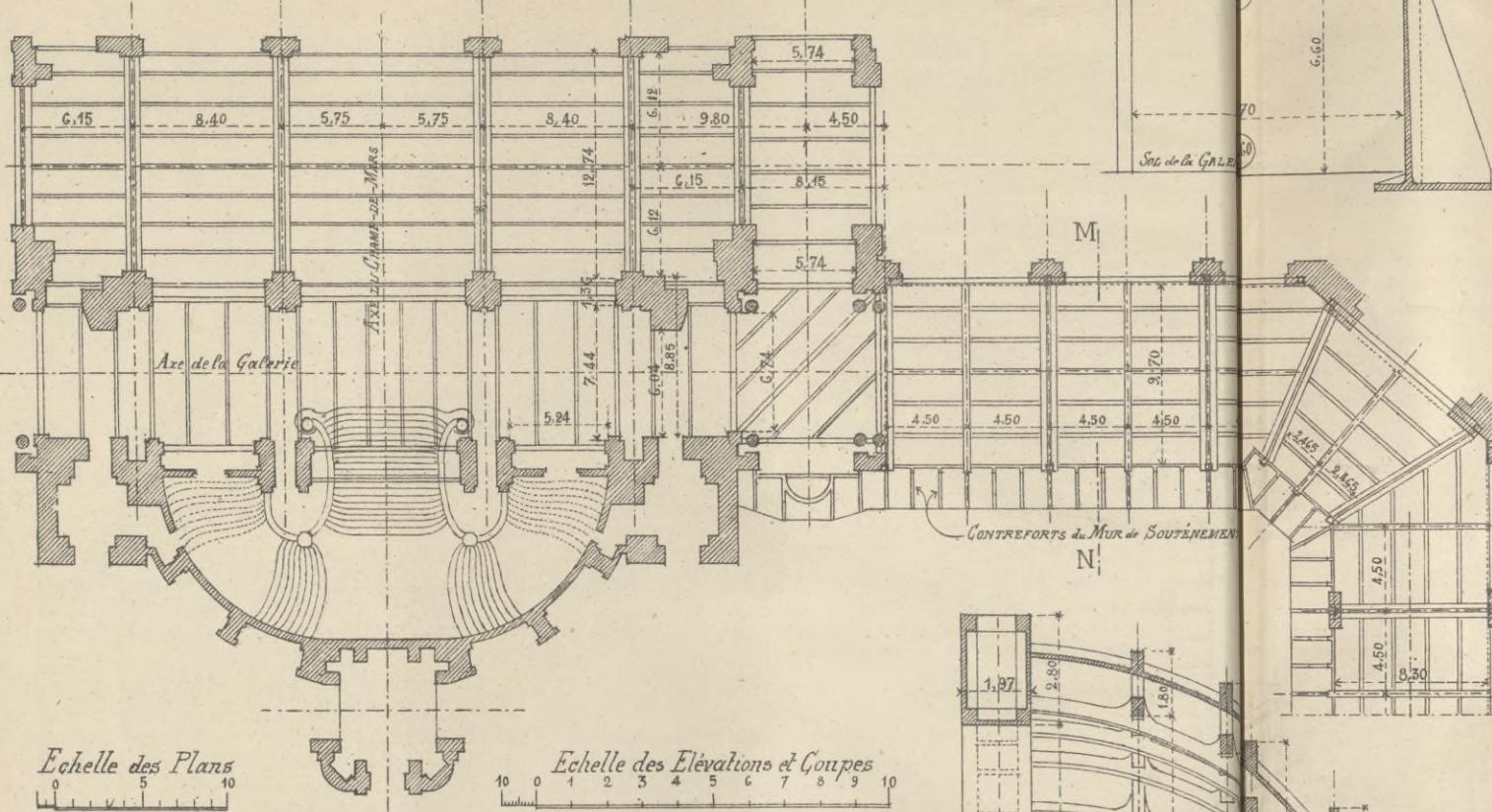


EXPOSITION UNIVERSELLE DE 1900 - CHÂTEAU D'EAU

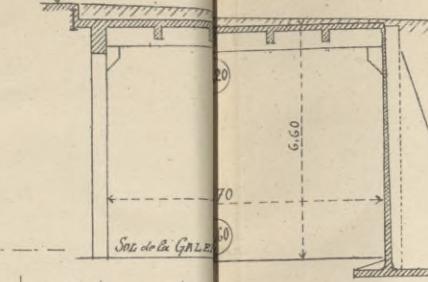
Ingr. Constructeur : M^r E. COIGNET

PLAN D'ENSEMBLE

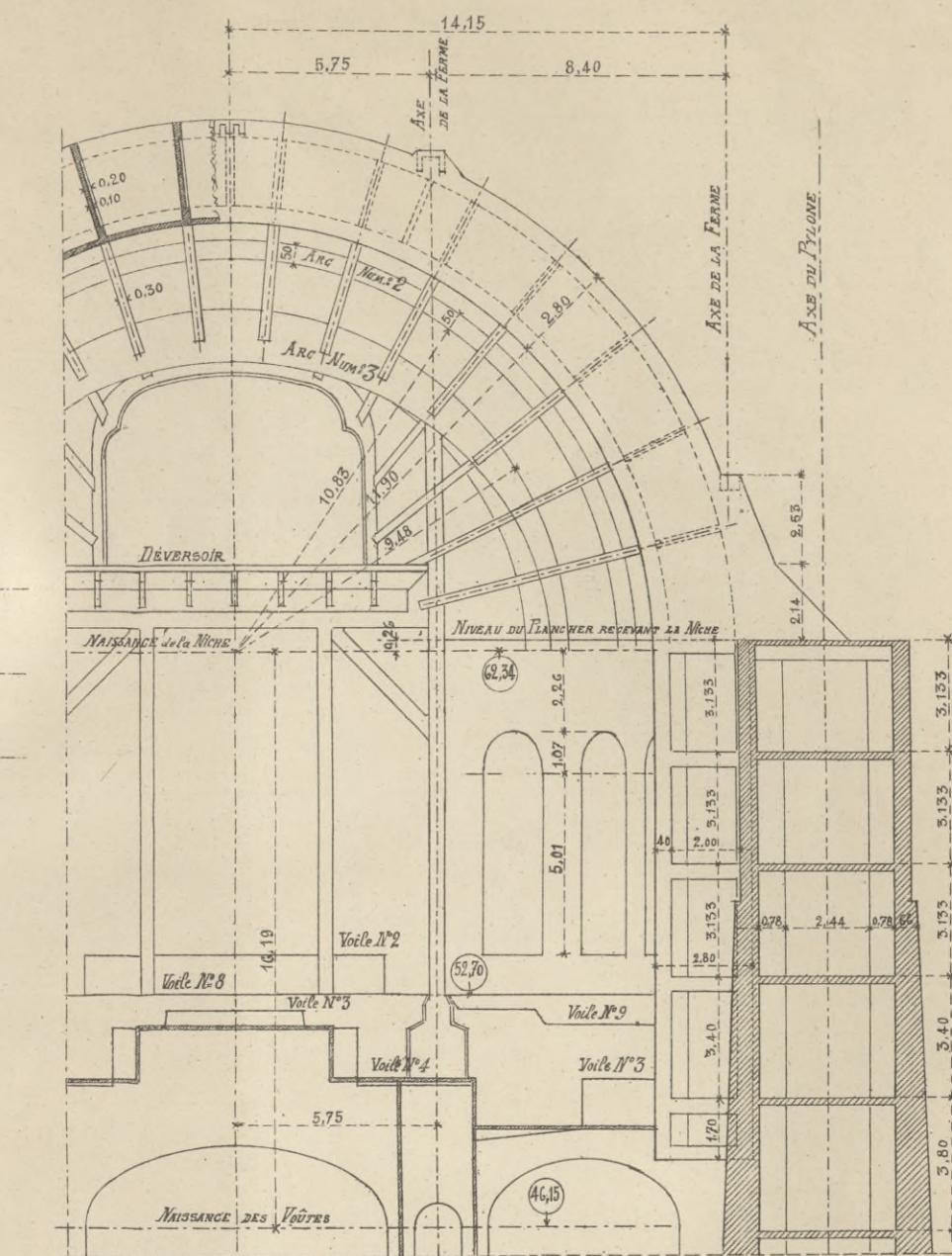
PROJECTION DU PLANCHER HAUT DU REZ-DE-CHAUSSE



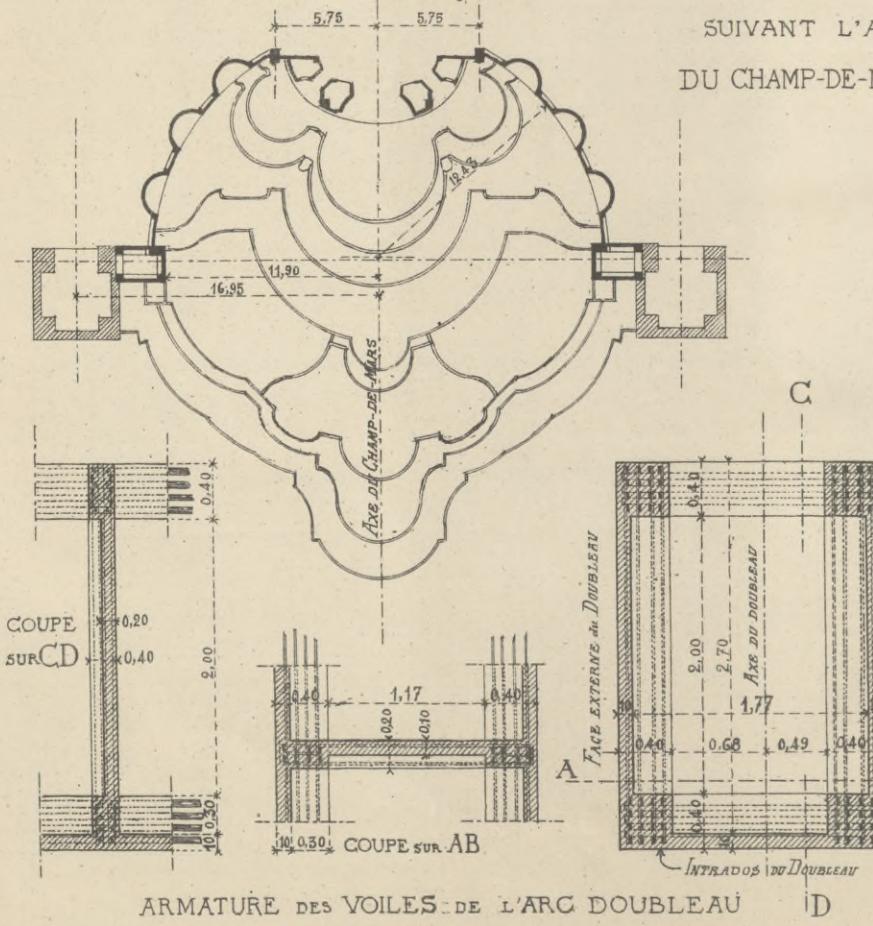
COUPE SUR PLAN



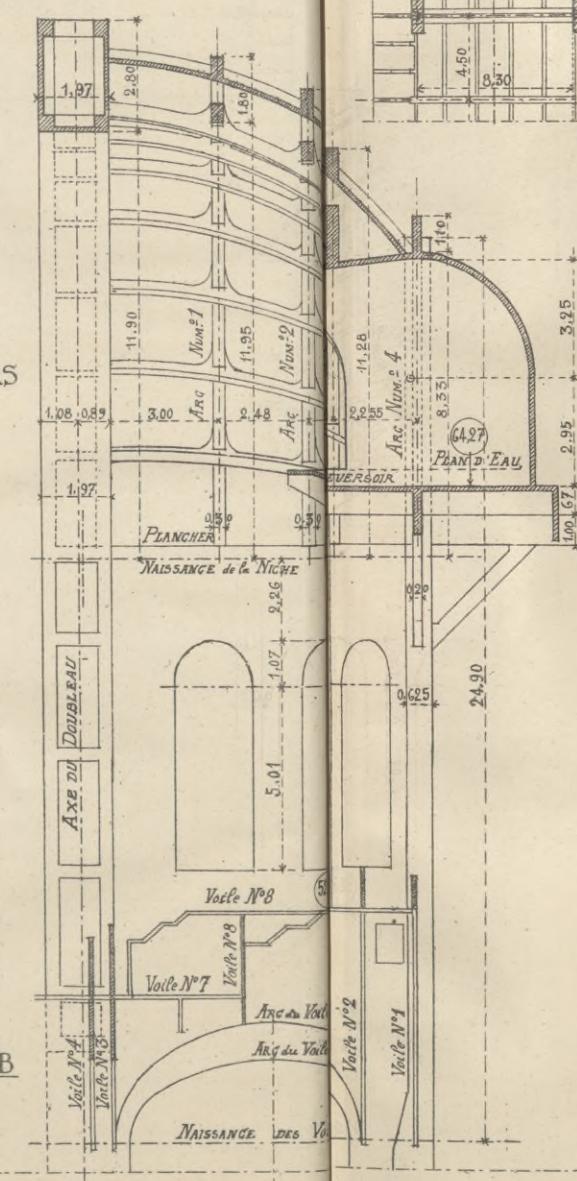
ENSEMBLE DE LA NICHE



PLAN DES VASQUES

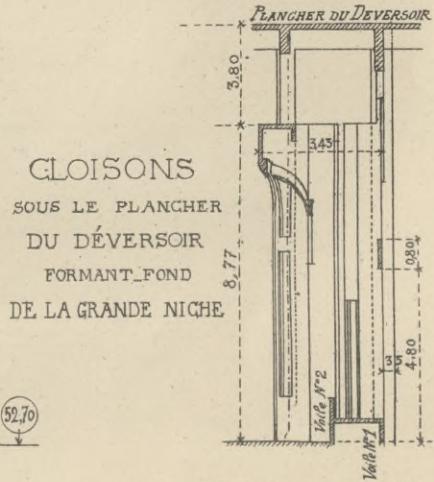


COUPE SUIVANT L'AXE DU CHAMP-DE-MARS



ÉLÉVATION PRINCIPALE

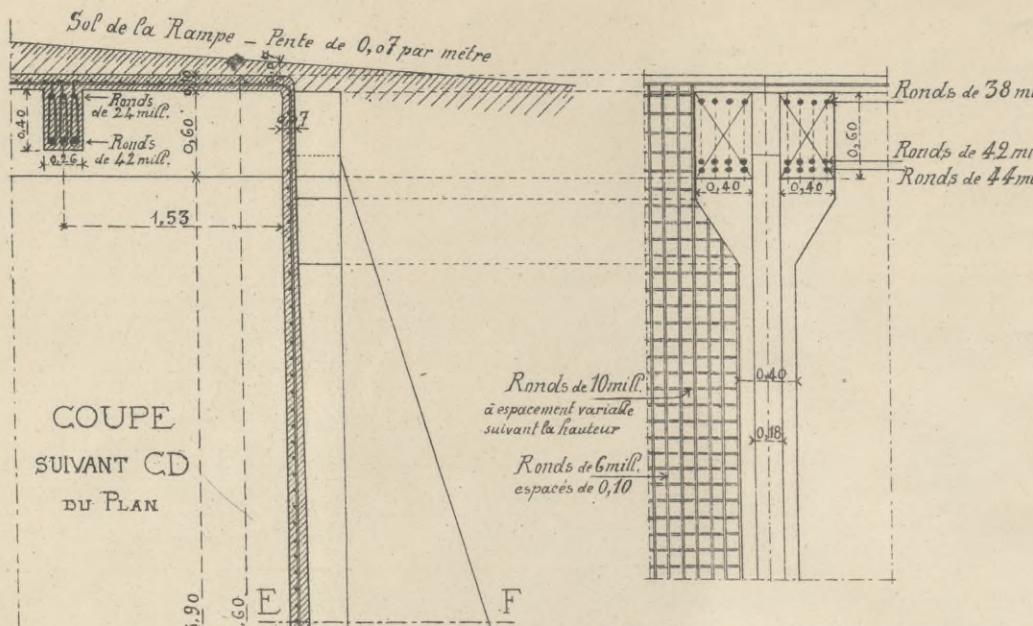
Planche VII



EXPOSITION UNIVERSELLE DE 1900 - CHÂTEAU D'EAU

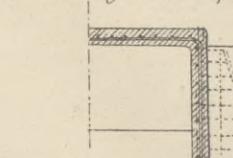
Constructeur : M^R E. COIGNE T.

MUR DE SOUTÈNEMENT-CONTREFORTS



APPUI DES POUTRE

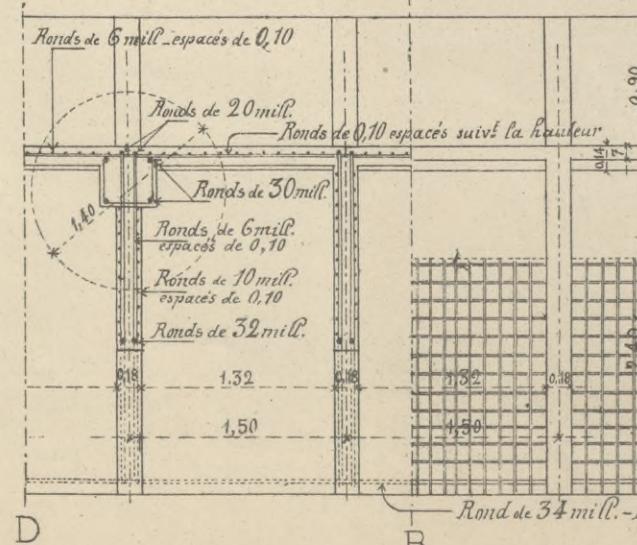
VU DE DERRIÈRE LE MUR DE SOUTÈNEMENT
Arrachement montrant le Grillage du Masque



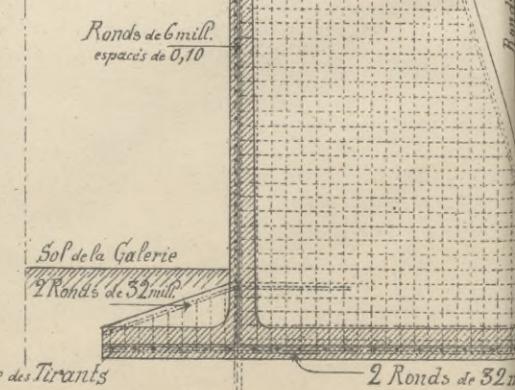
The diagram illustrates a trapezoidal dam section. The top horizontal line is labeled "2 Ronds de 20 milles". The left vertical boundary is labeled "1/4 la hauteur". The right vertical boundary has two labels: "Ronds de 10 mètres espacés de 0.5 mètres" near the top, and "Ronds de 0.5 mètres espacés de 0.5 mètres" near the bottom.

C PLAN
AU NIVEAU EF

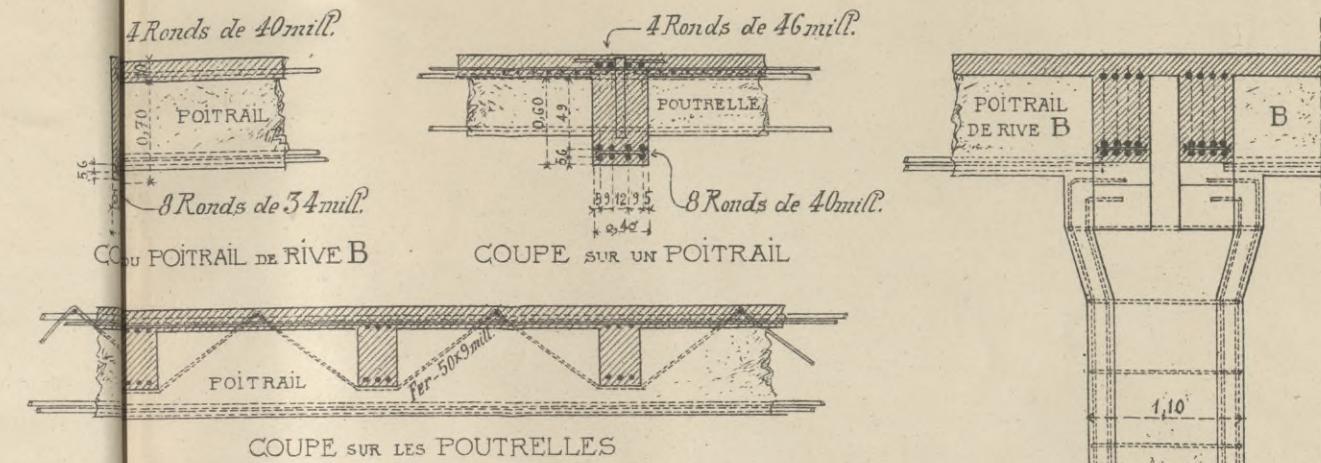
A ARRACHEMENT montrant Le Grillage de la Plate-



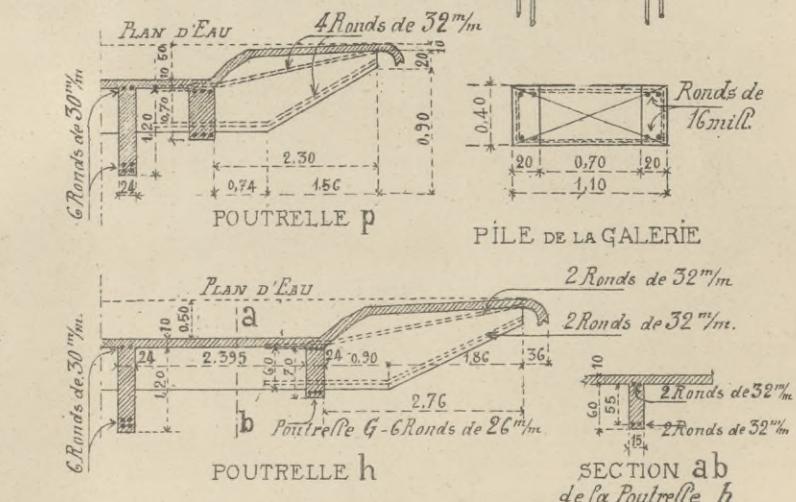
**COUPE
SUIVANT AL
DU PLAN**



PLANCHER DES TERRASSES

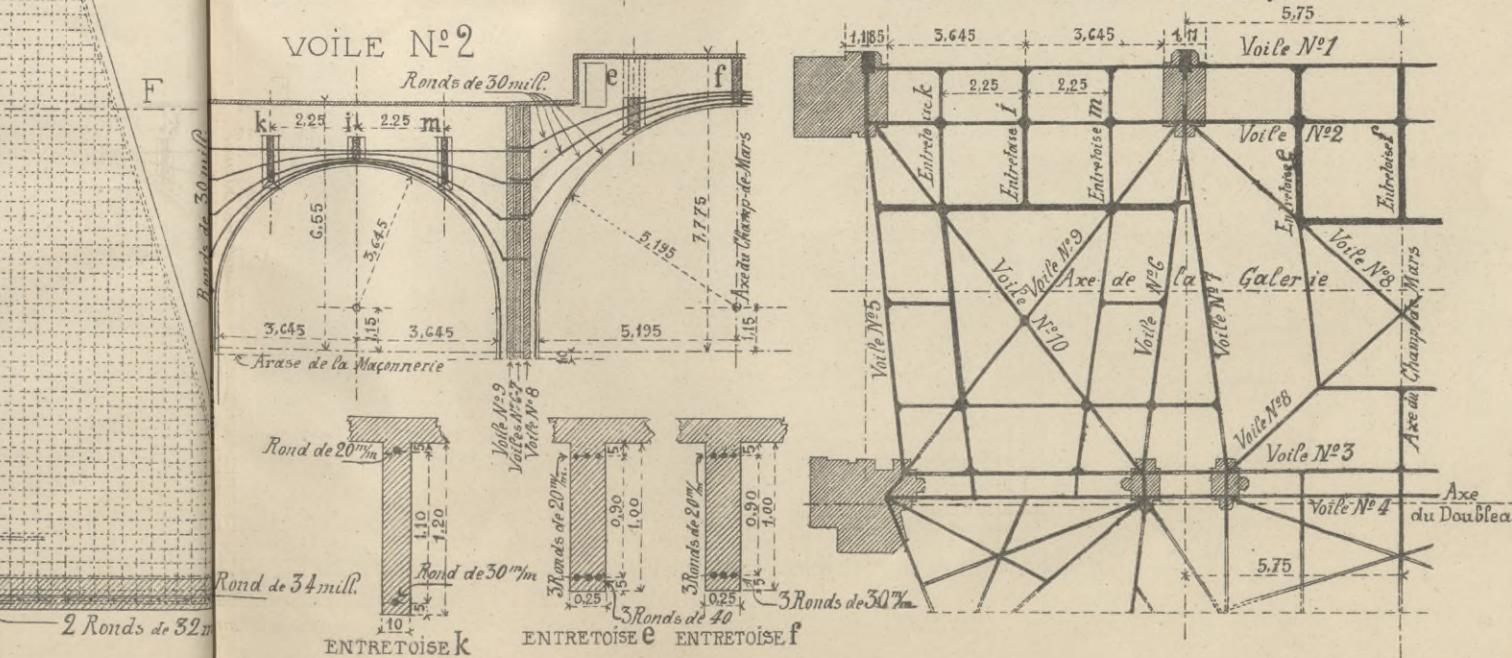


PLANCHER DU DÉVERSOIR



DEMI-PLAN DES VOILES.

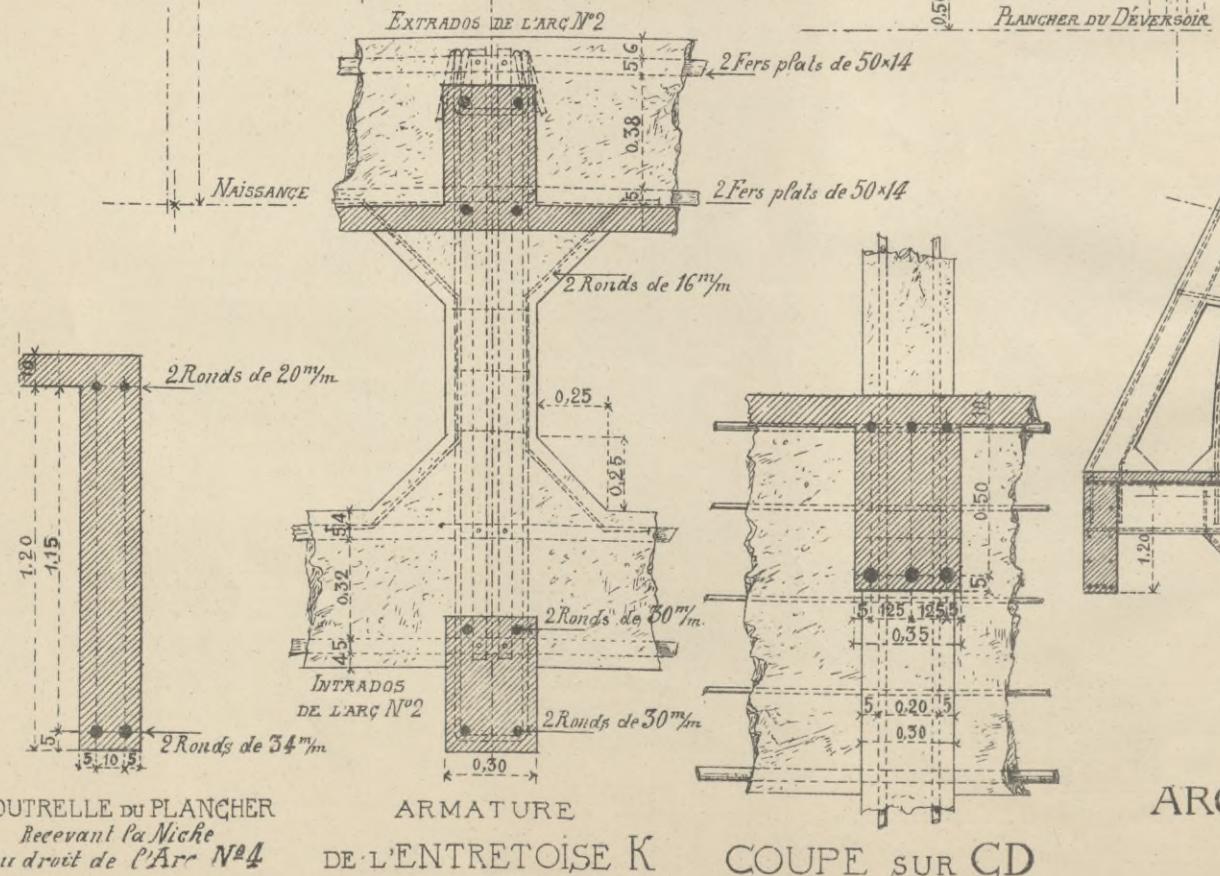
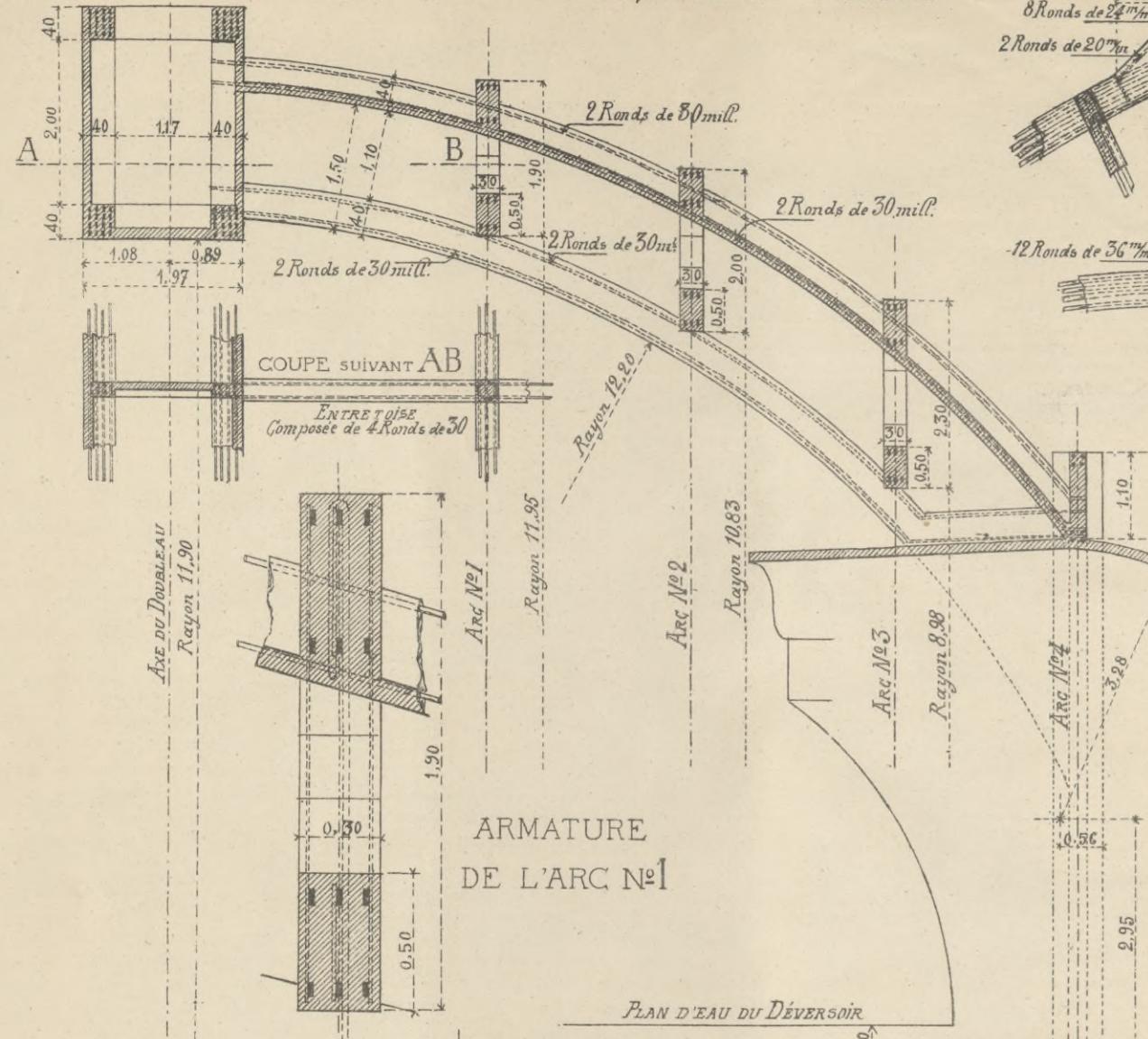
PARTIE SUPPORTANT LES VASQUES



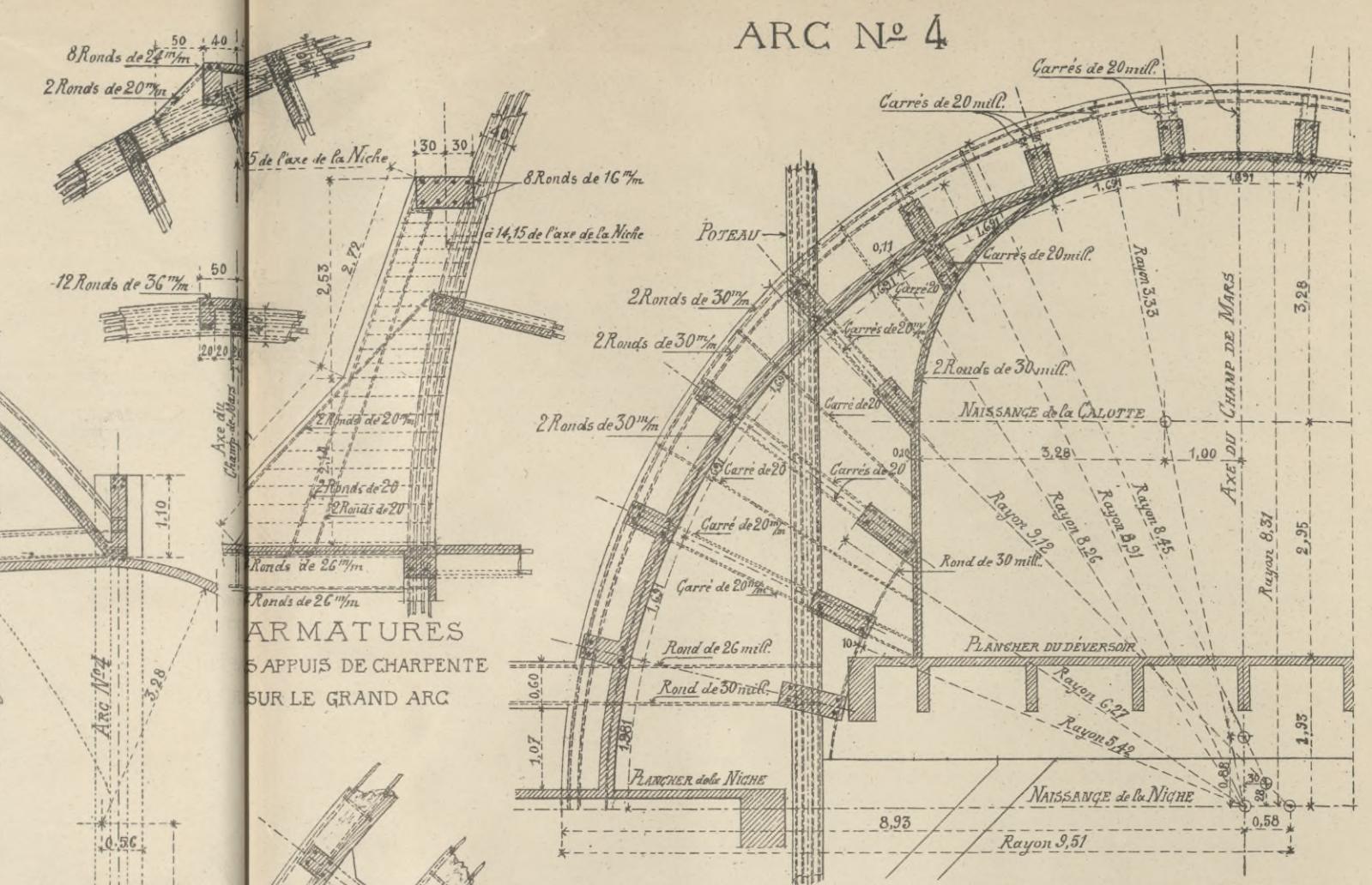
EXPOSITION UNIVERSELLE DE 1900 - CHÂTEAU D'EAU

Ing^r. Constructeur. M^r E. COIGNET

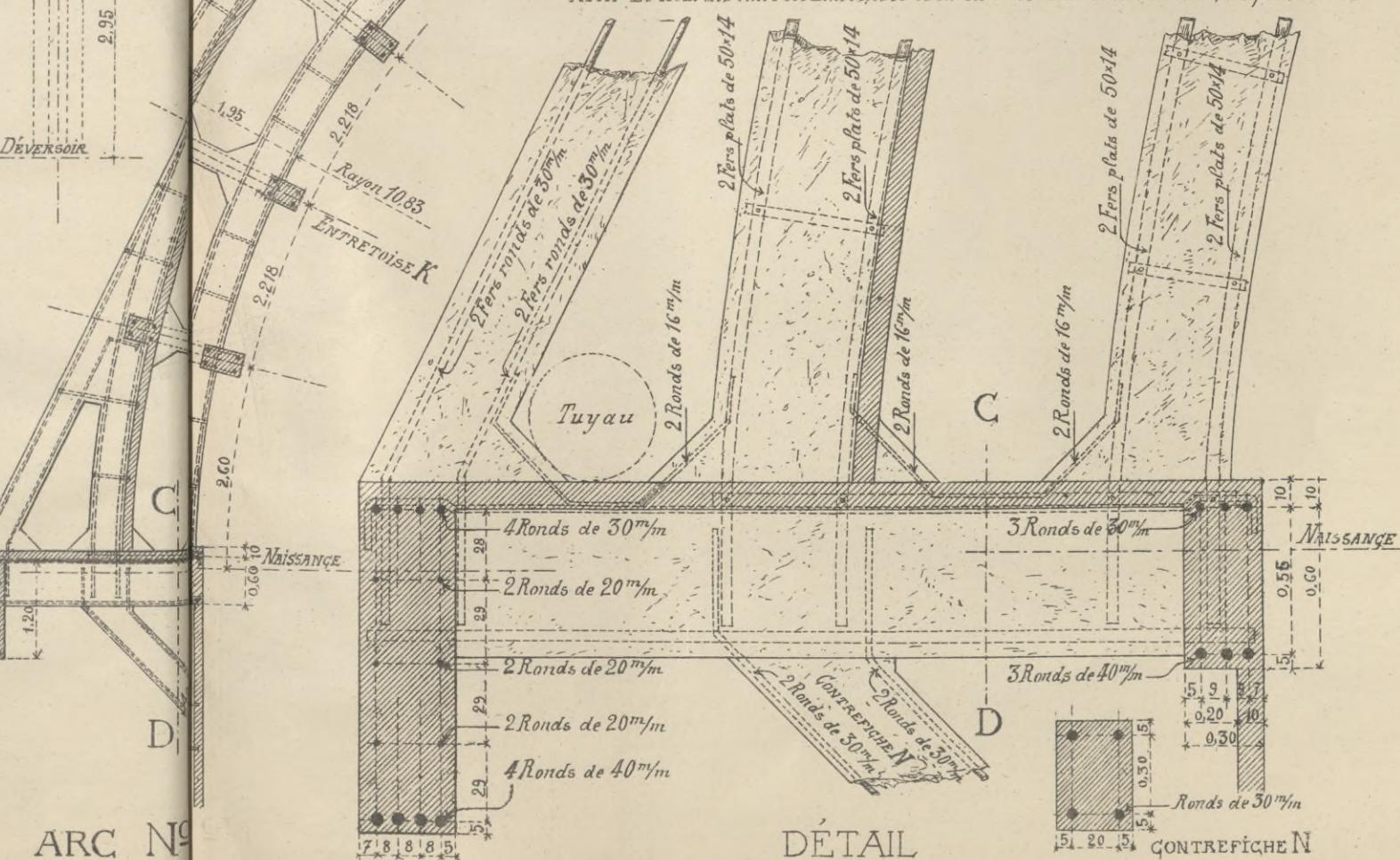
ENTRETOISE DE LA GRANDE NICHE



ARC N° 4



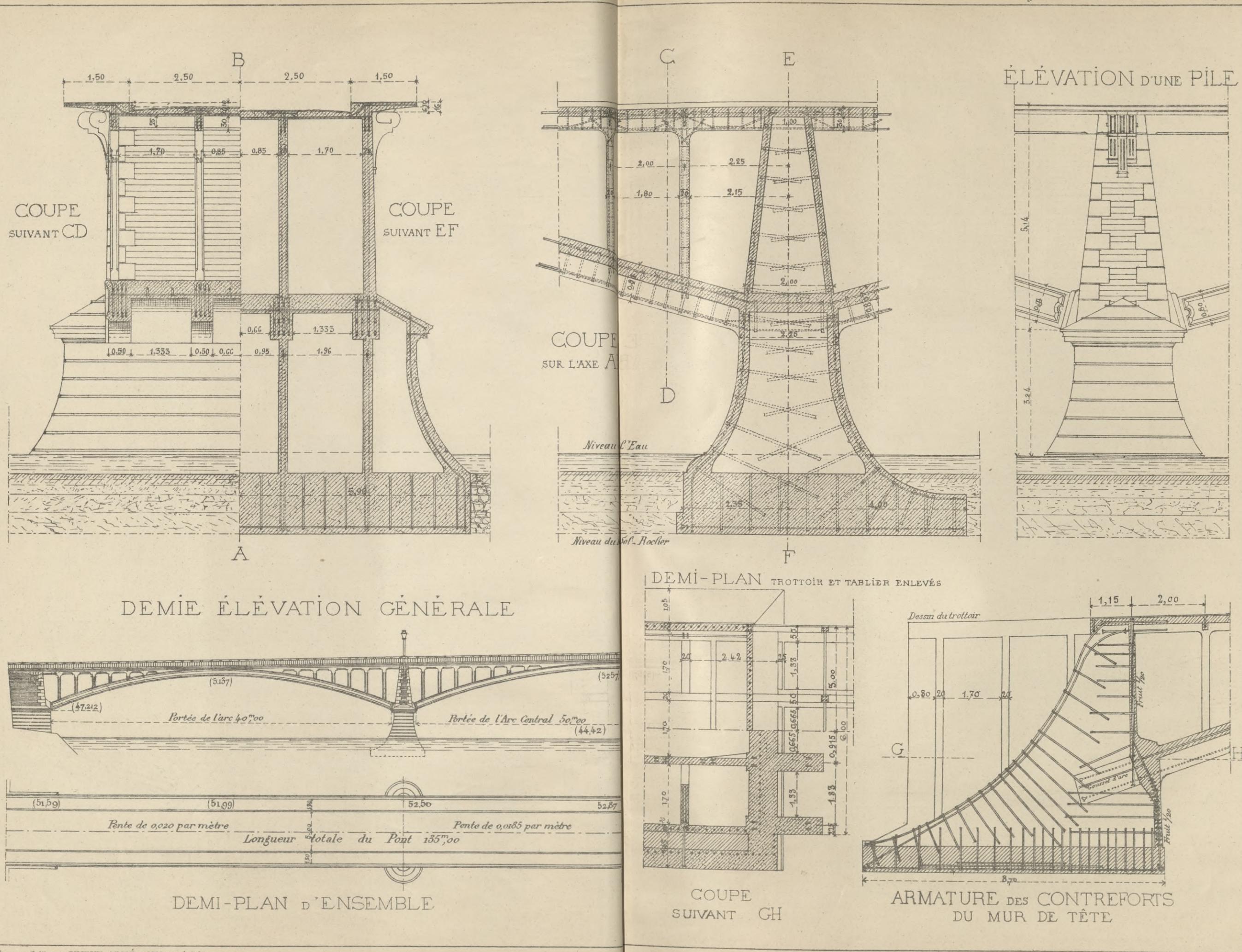
NOTA - Le Hourdis entre les Entretoises et les Arcs est armé de Ronds de 10 mm espacés de 10 cm.



DÉTAIL DE LA RETOMBÉE DE L'ARC N°2

PONT SUR LA VIENNE A CHATELLERAULT

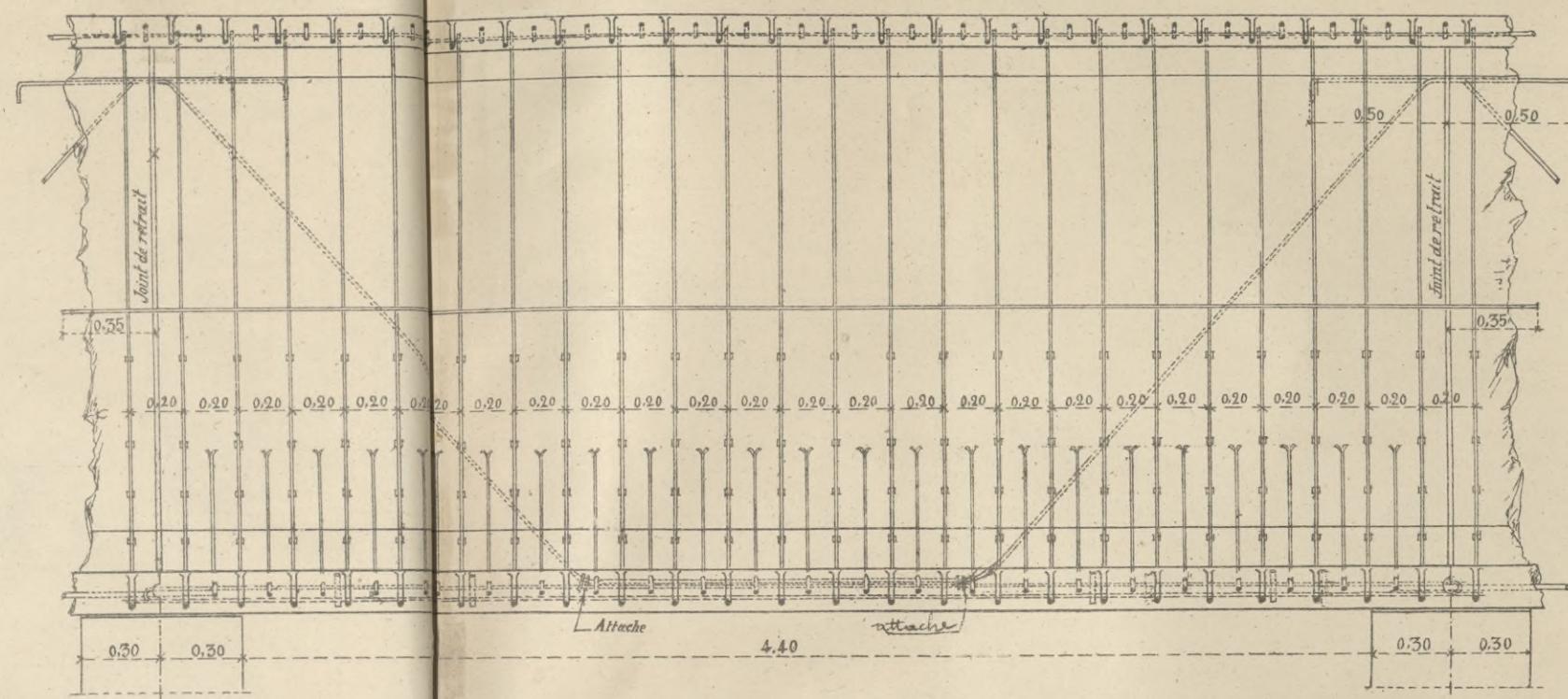
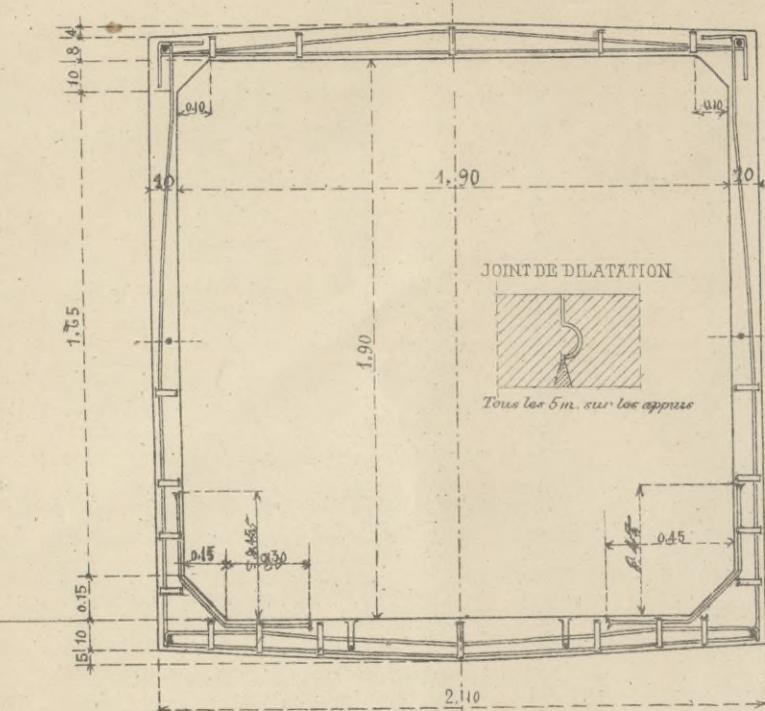
Ing^r. Constructeur : M^r HENNEBIQUE



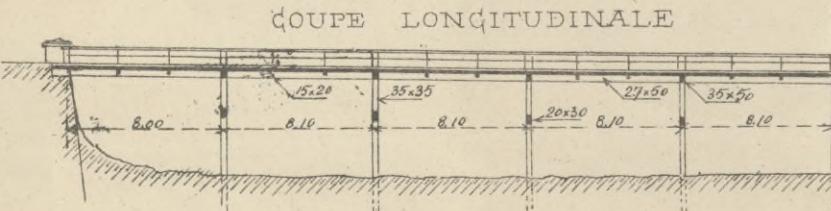
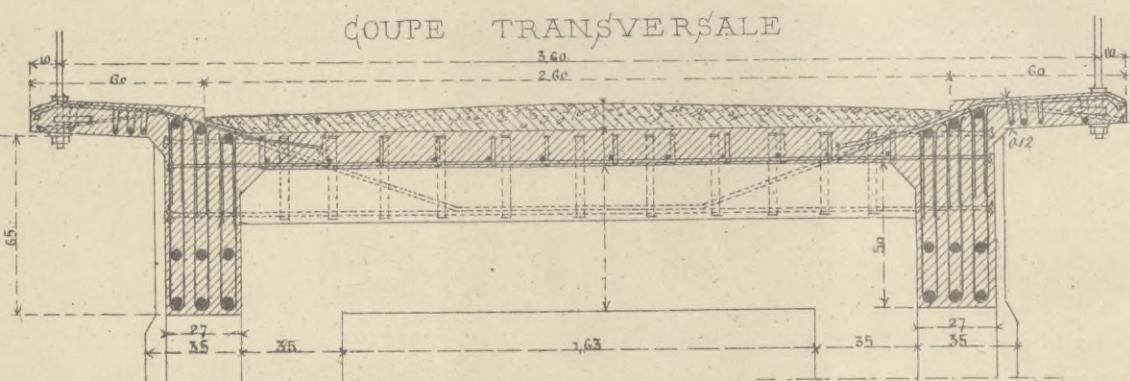
TRAVAUX DIVERS

Ingenieur Constructeur: M^e HENNEBIQUE

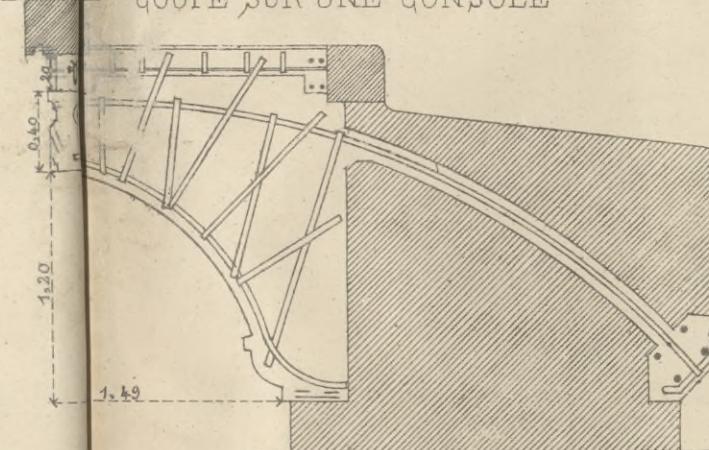
PERCEMENT DU TUNNEL DU SIMPON - CANALISATION D'EAU



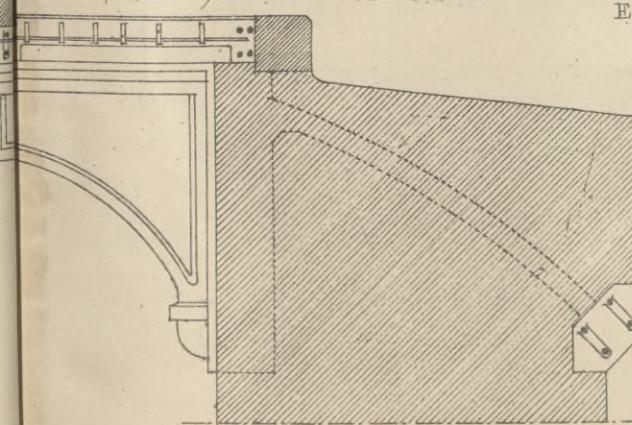
RECONSTRUCTION DU PONT NEUF SUR L'ARVE A REIGNIER (HAUTE-SAÔNE)



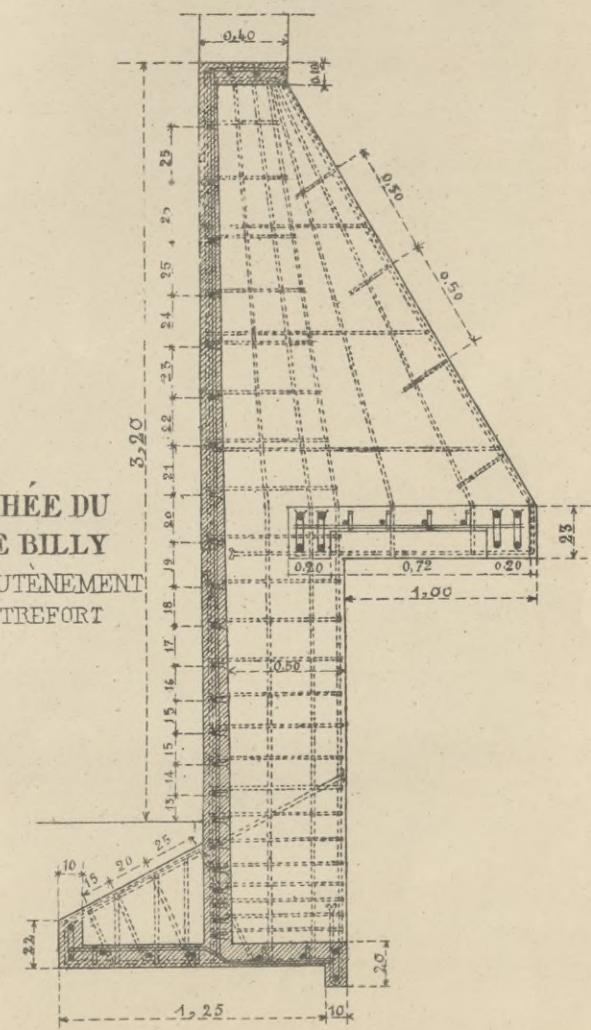
COUPE SUR UNE CONSOLE



CHEMIN DE FER DE L'OUEST ENCORBEILEMENT COUPE SUR LE TROTTOIR

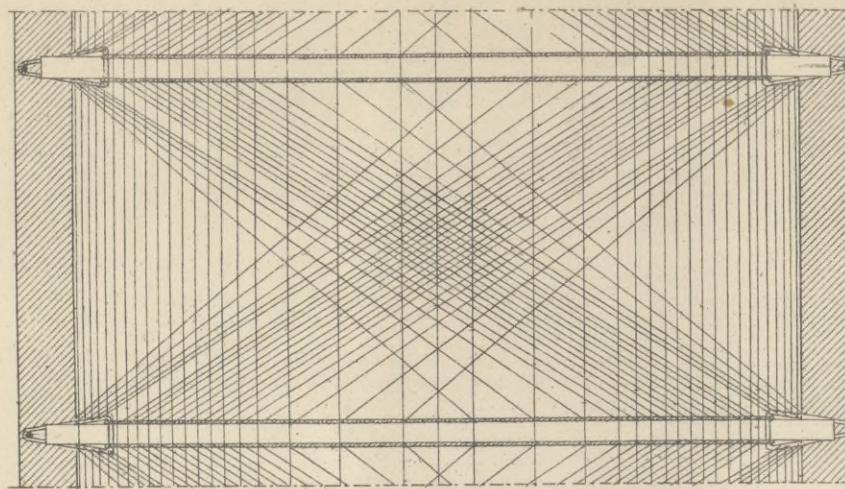


TRANCHEE DU QUAI DE BILLY MUR DE SOUTIENEMENT ET CONTREFOORT



PLANCHERS ET HOURDIS

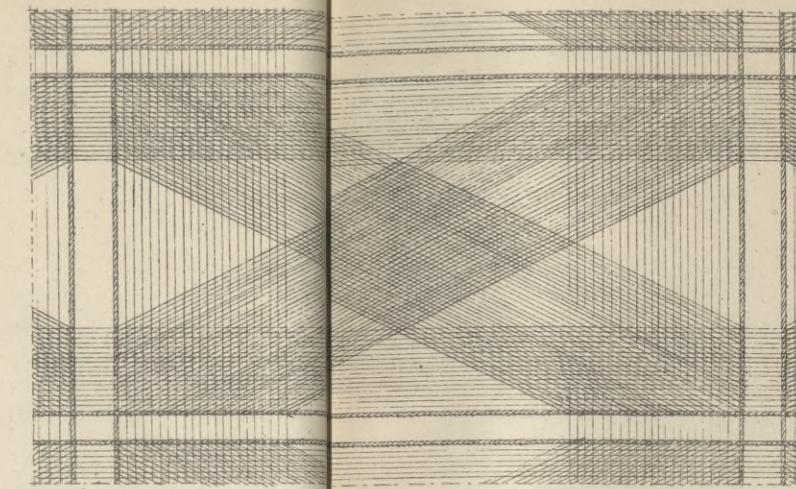
Enfer-béton - Système MATRAI



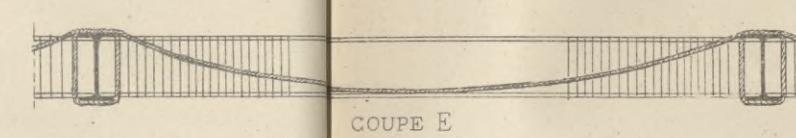
GRILLAGE DE PLANCHER



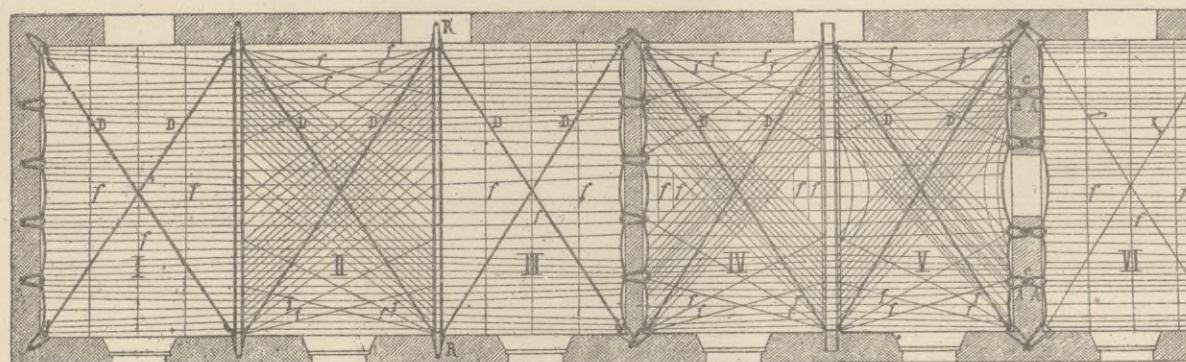
COUPE



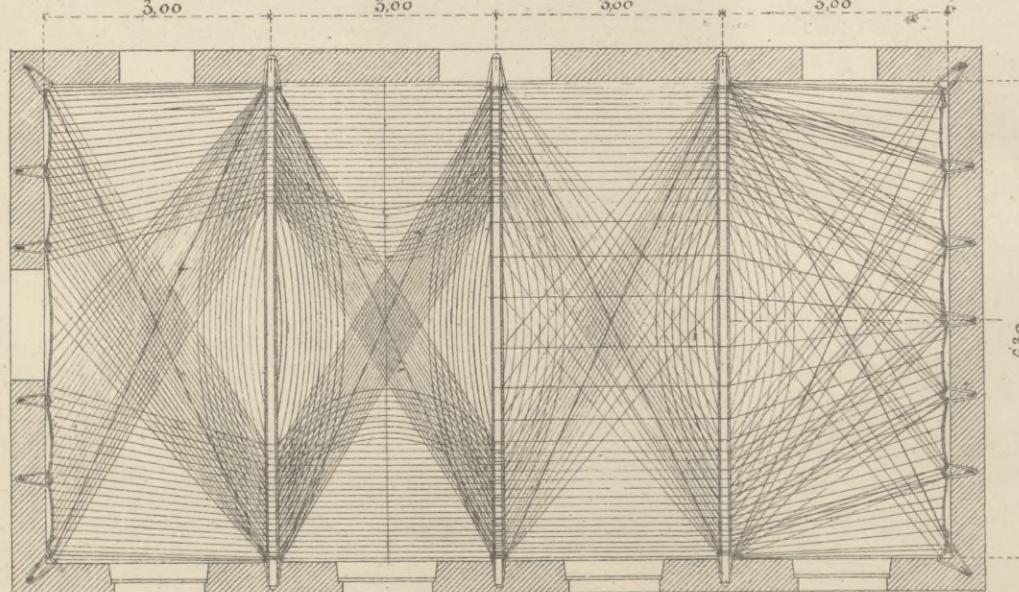
GRILLE DE PLANCHER



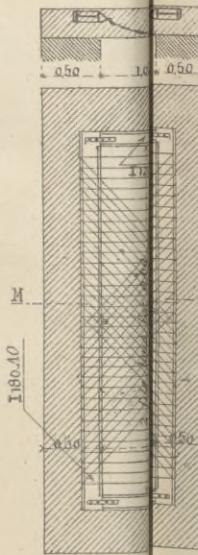
COUPE E



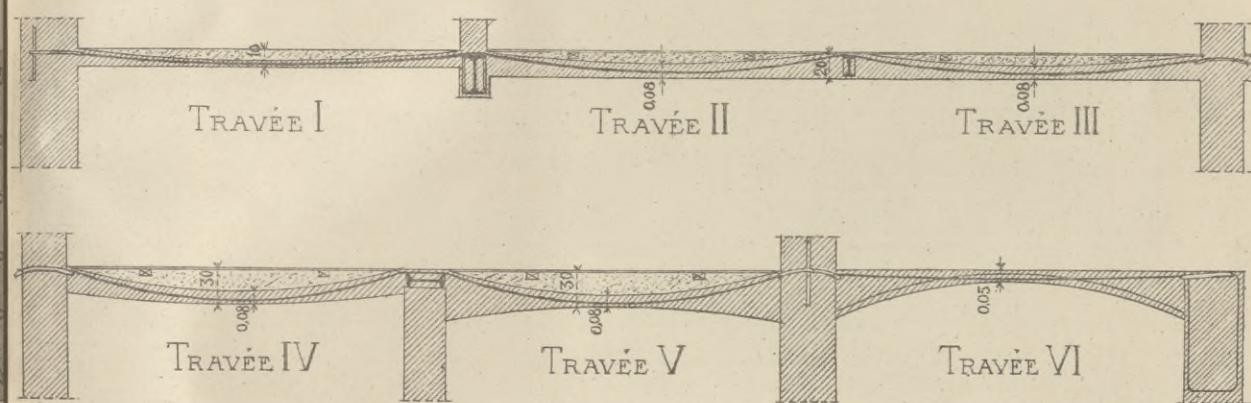
DISPOSITIONS DIVERSES DES CÂBLES DIAGONAUX
ET DES FILS DU GRILLAGE



COUPE N



PLANCHER D'ESSAI AU
CHEMIN DE MÉTROPOLITAIN.



TRAVÉE I

TRAVÉE II

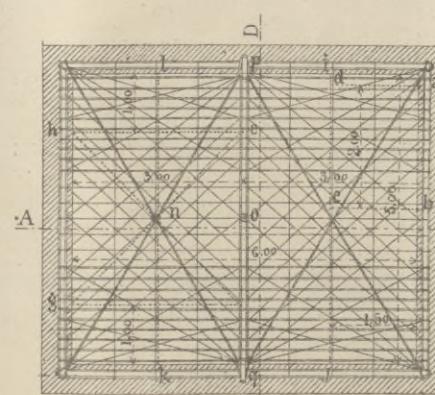
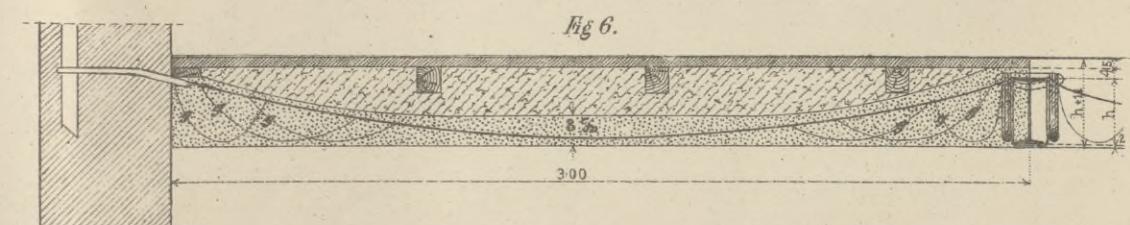
TRAVÉE III

TRAVÉE IV

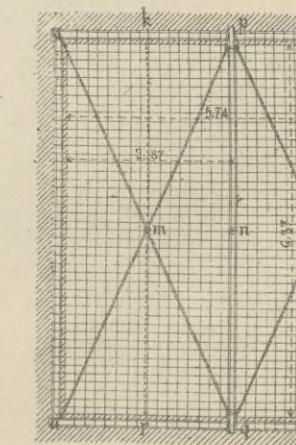
TRAVÉE V

TRAVÉE VI

Fig. 6.



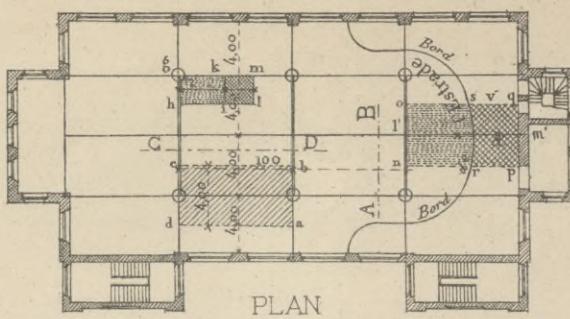
COUPE SUR AB



PLANCHER D'ESSAI A EDIMBOURG

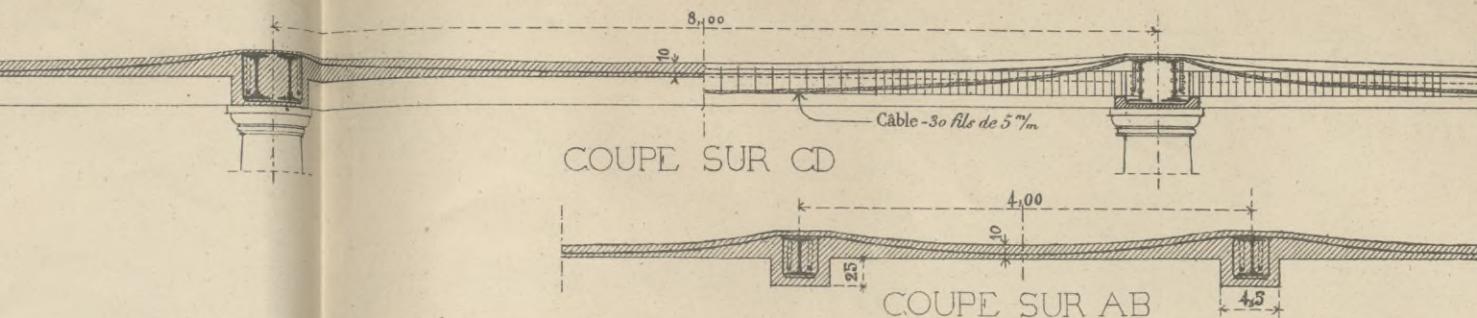
SILOS ET PLANCHERS

En fer-béton - Système MATRAI



PLAN

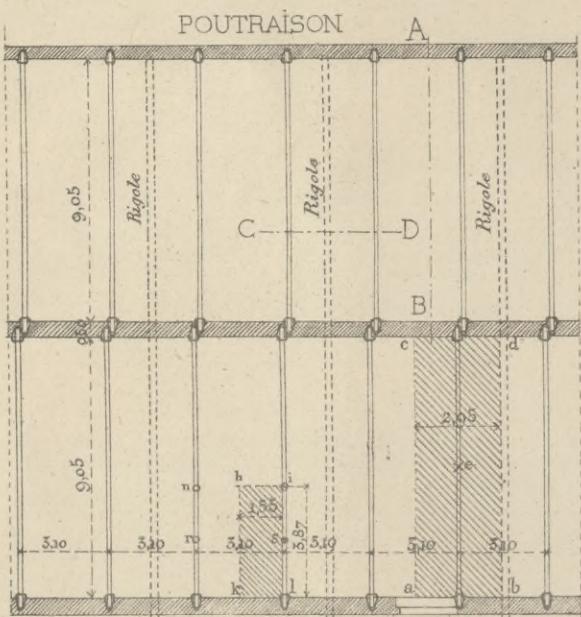
MAISON D'ÉDUCATION DE LA LÉGION D'HONNEUR A ST DENIS



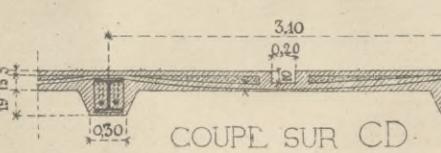
COUPE SUR CD

COUPE SUR AB

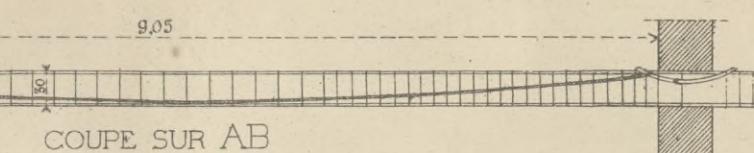
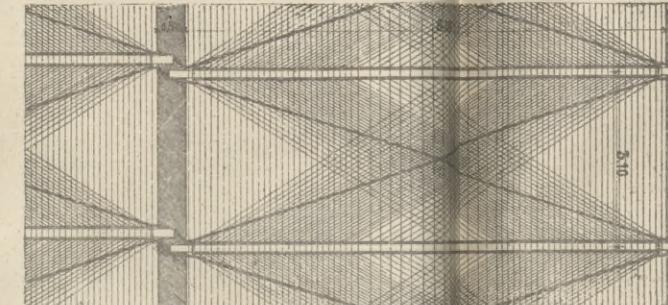
PLANCHER DES USINES A-LUMIÈRE A LYON



POUTRAISON
COUPE SUR CD



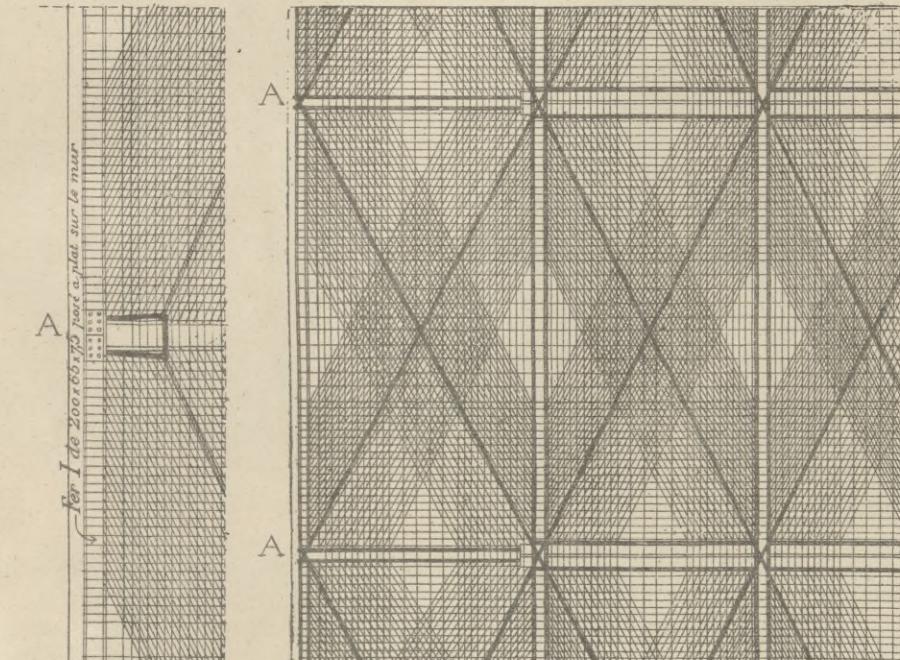
GRILLAGE DU HOURDIS



COUPE SUR AB

MAISON D'ÉDUCATION DE LA LÉGION D'HONNEUR ATTACHE EN A

PLAN DU HOURDIS

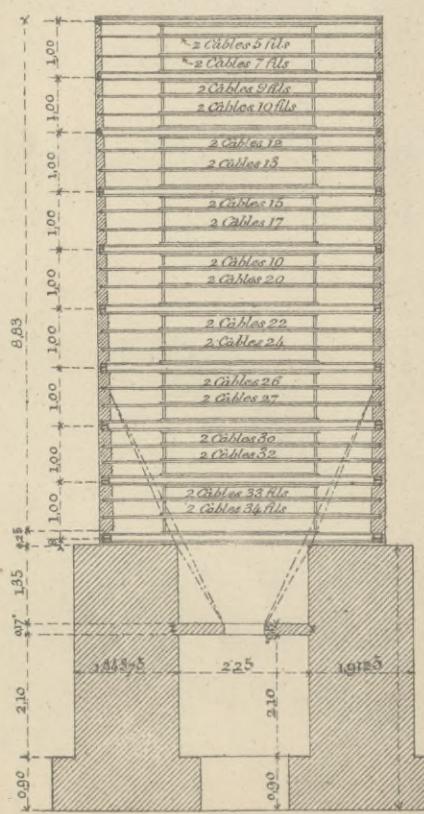


Grillage en fils d'acier de 5 mill

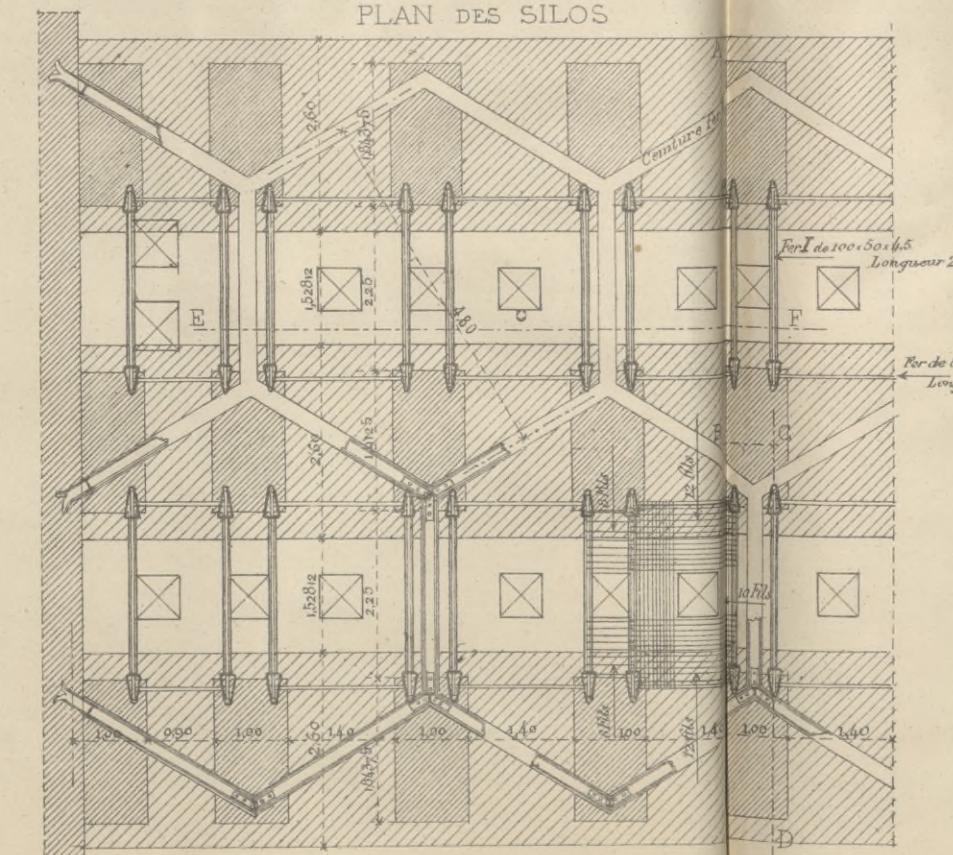
Fer I de 300x130x11

SILOS DE L'USINE DE CHANTEMELLE

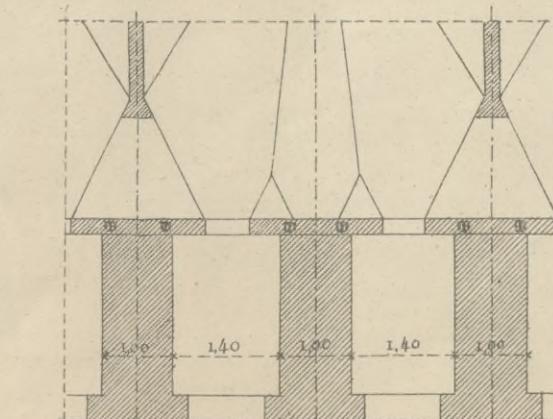
PLAN DES SILOS



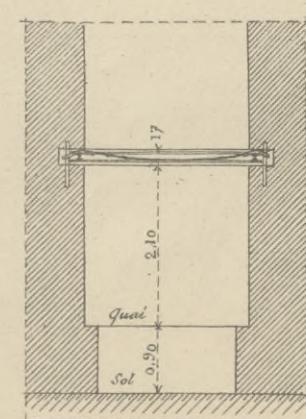
COUPE SUIVANT AB



COUPE DES SILOS SUIVANT EF



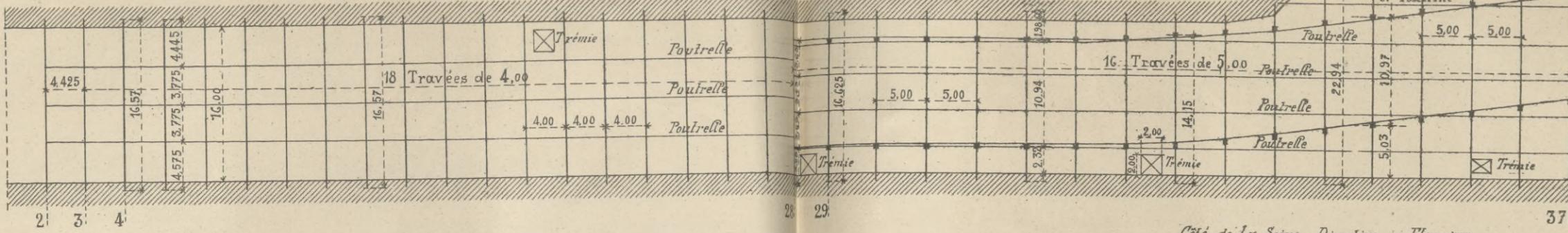
COUPE SUIVANT CD



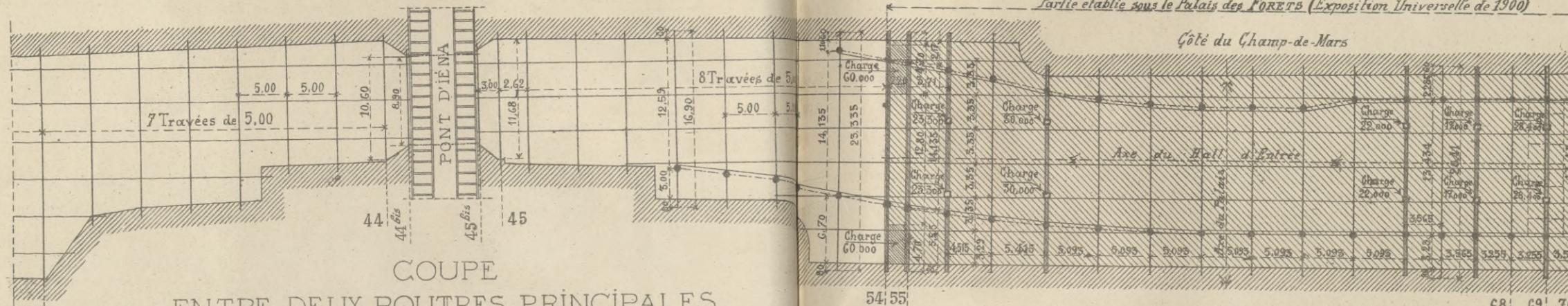
COUVERTURE DE LA TRANCHÉE DU CHEMIN DE FER DES MOULINEAUX

En fer-béton - Système MATRAI

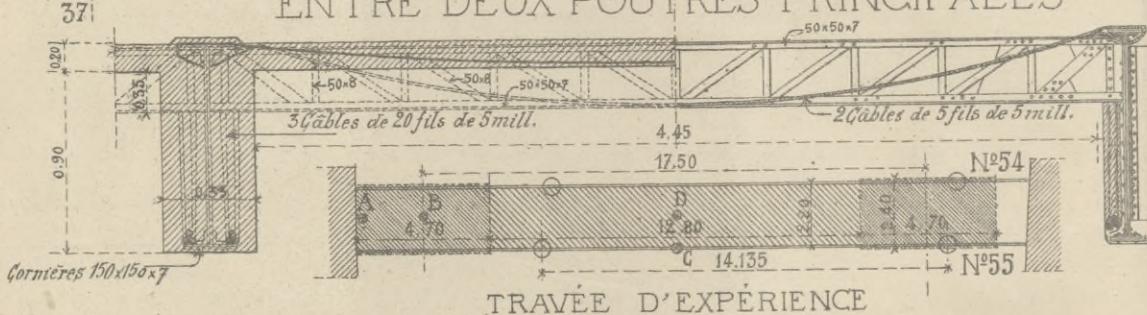
PLAN DE LA COUVERTURE



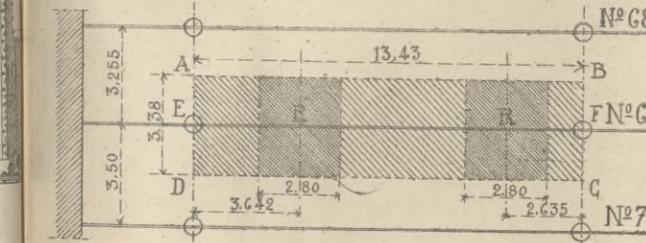
PLAN DE LA COUVERTURE



COUPE ENTRE DEUX POUTRES PRINCIPALES

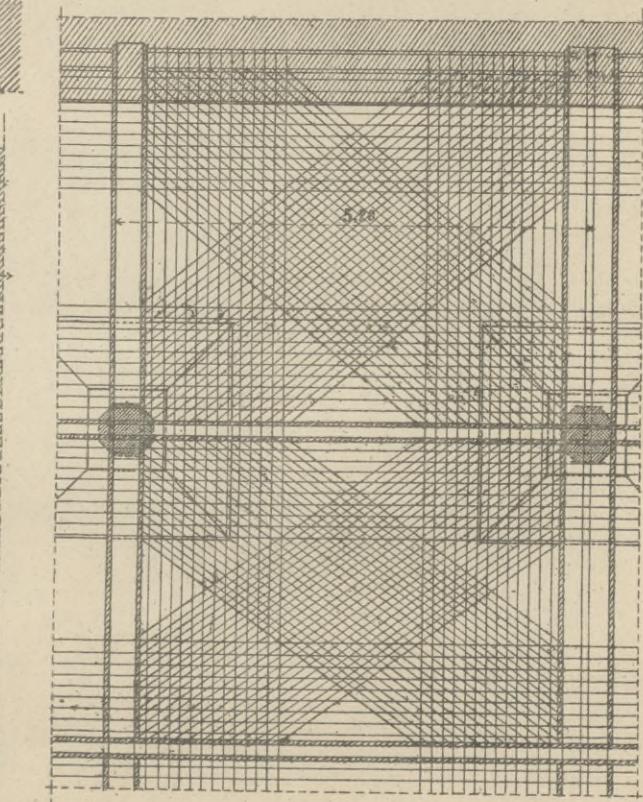


TRAVÉE D'EXPÉRIENCE

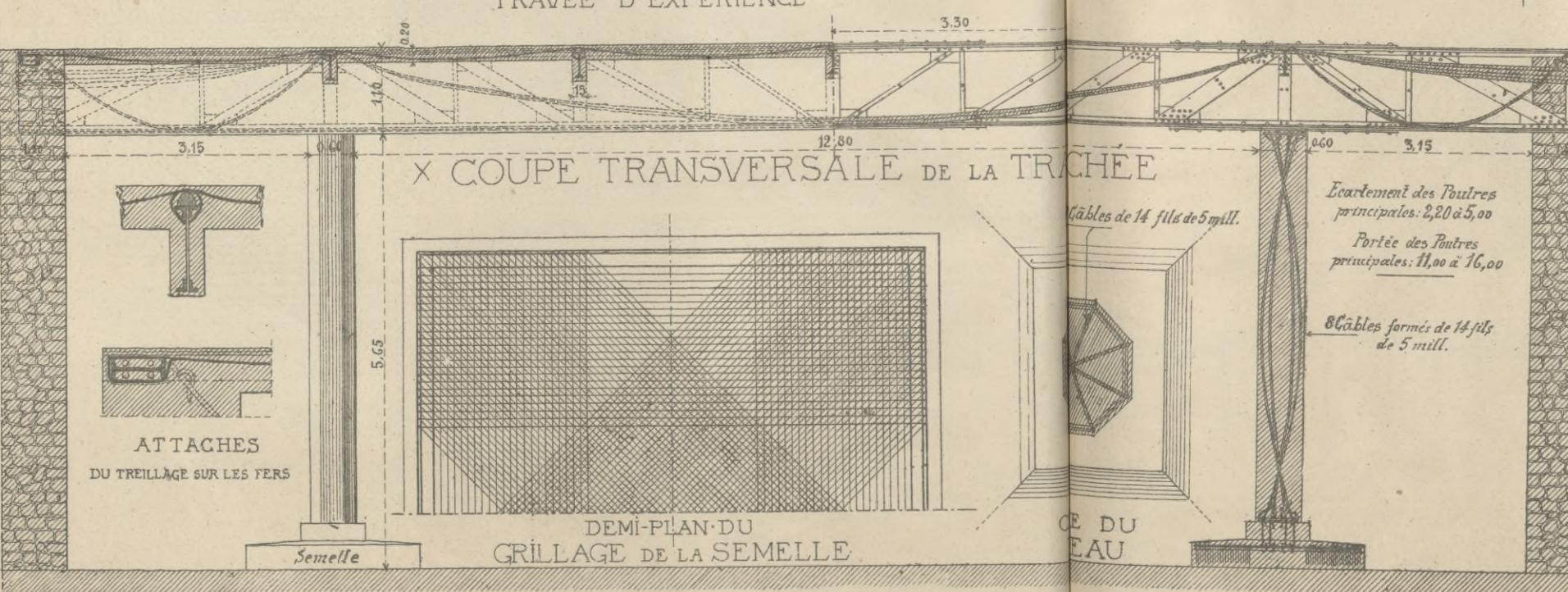


PLAN

DU GRILLAGE ET DES CÂBLES

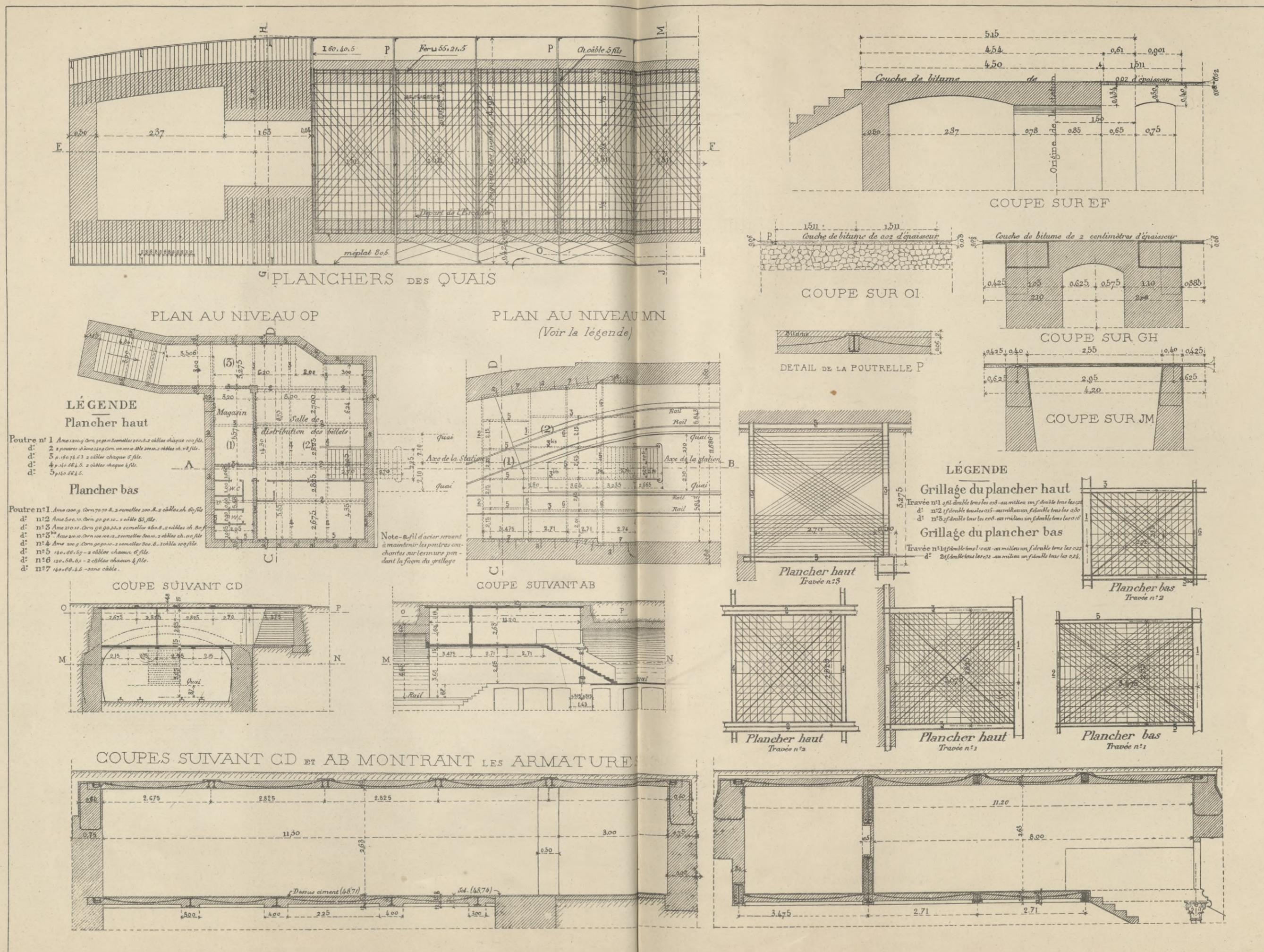


X COUPE TRANSVERSALE DE LA TRANCHÉE



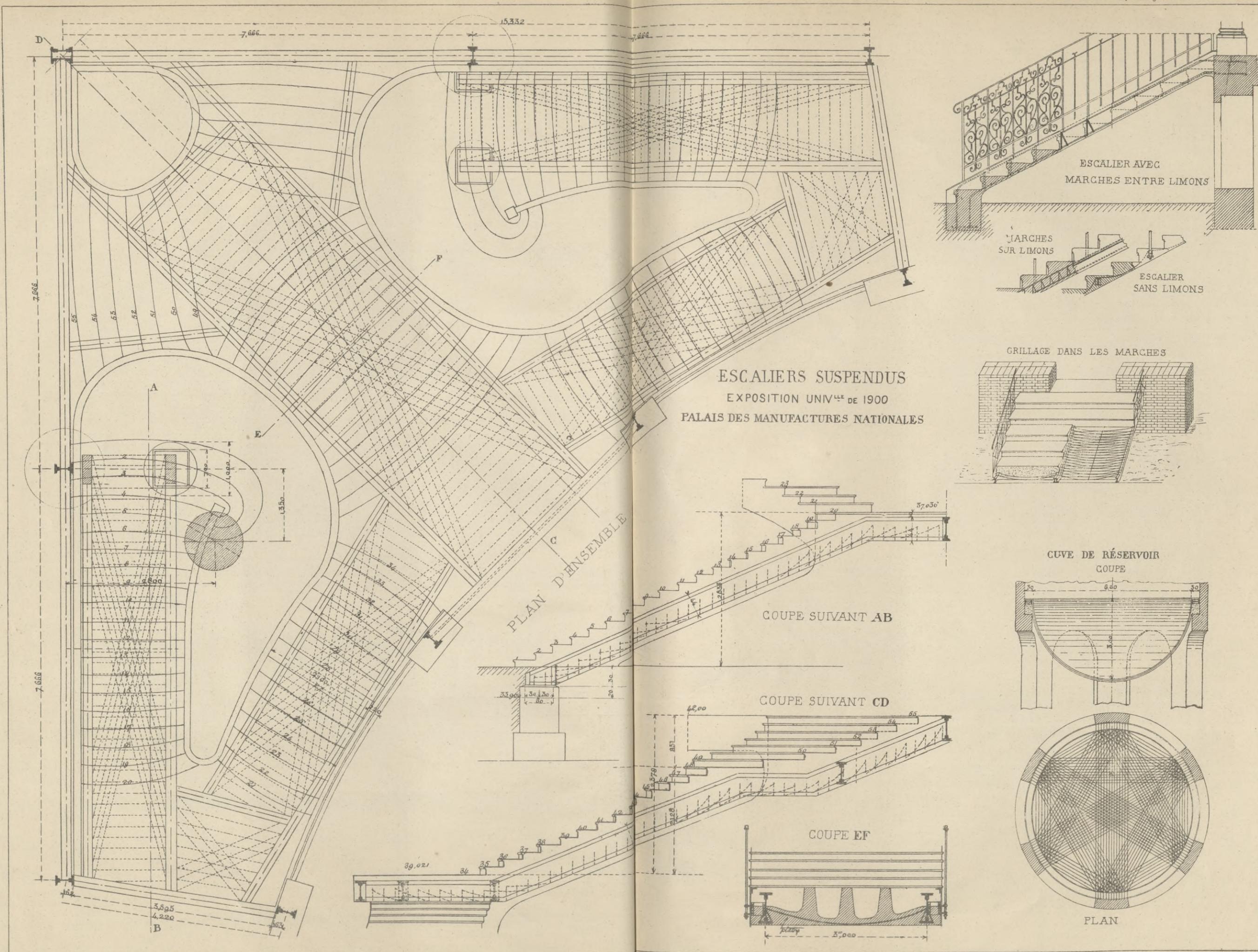
CHEMIN DE FER MÉTROPOLITAINE - STATION DE VINCENNES

En Fer-béton - Système MATRAI



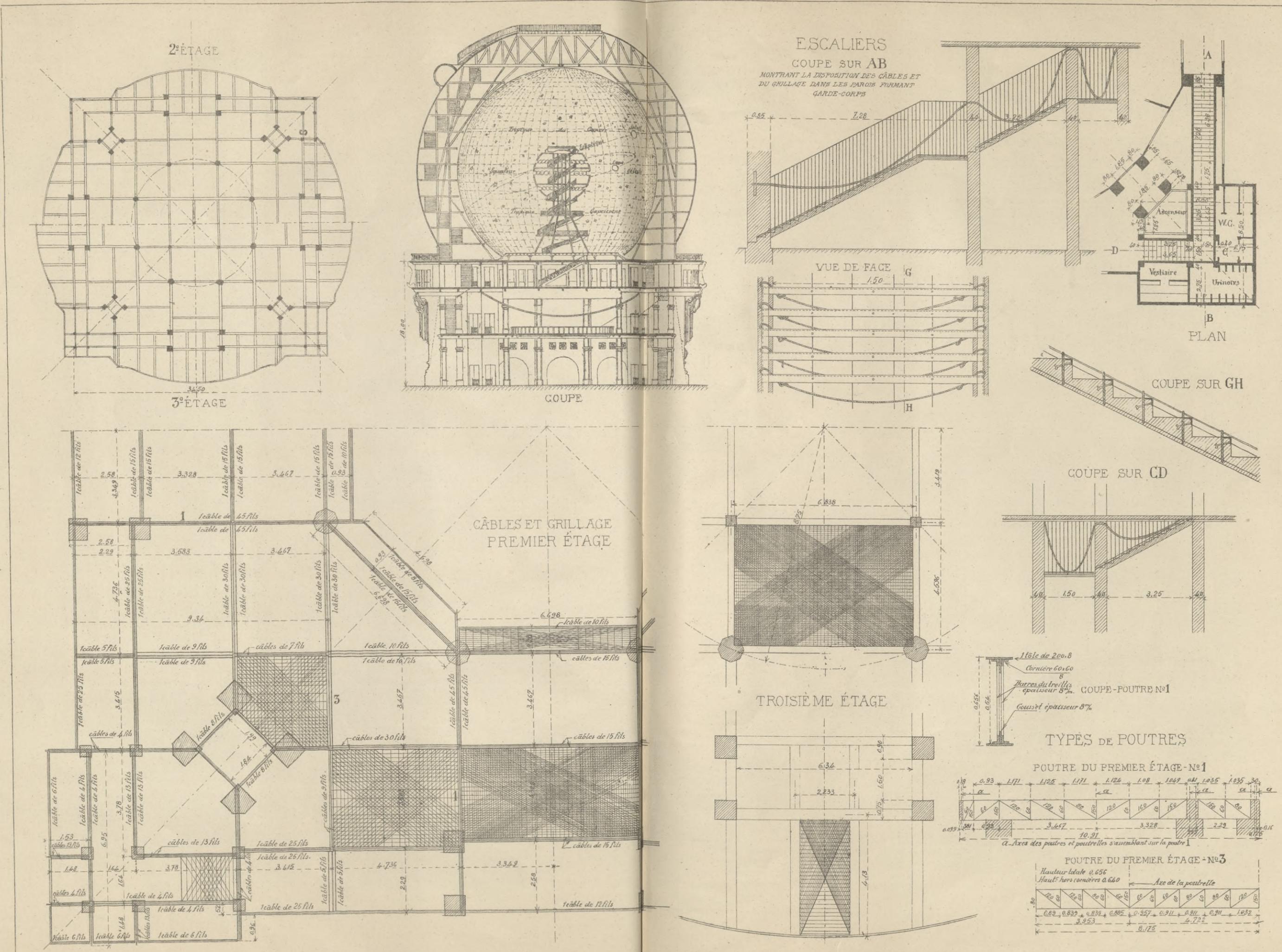
ESCALIERS-CUVE

En fer-béton . Système MATRAI



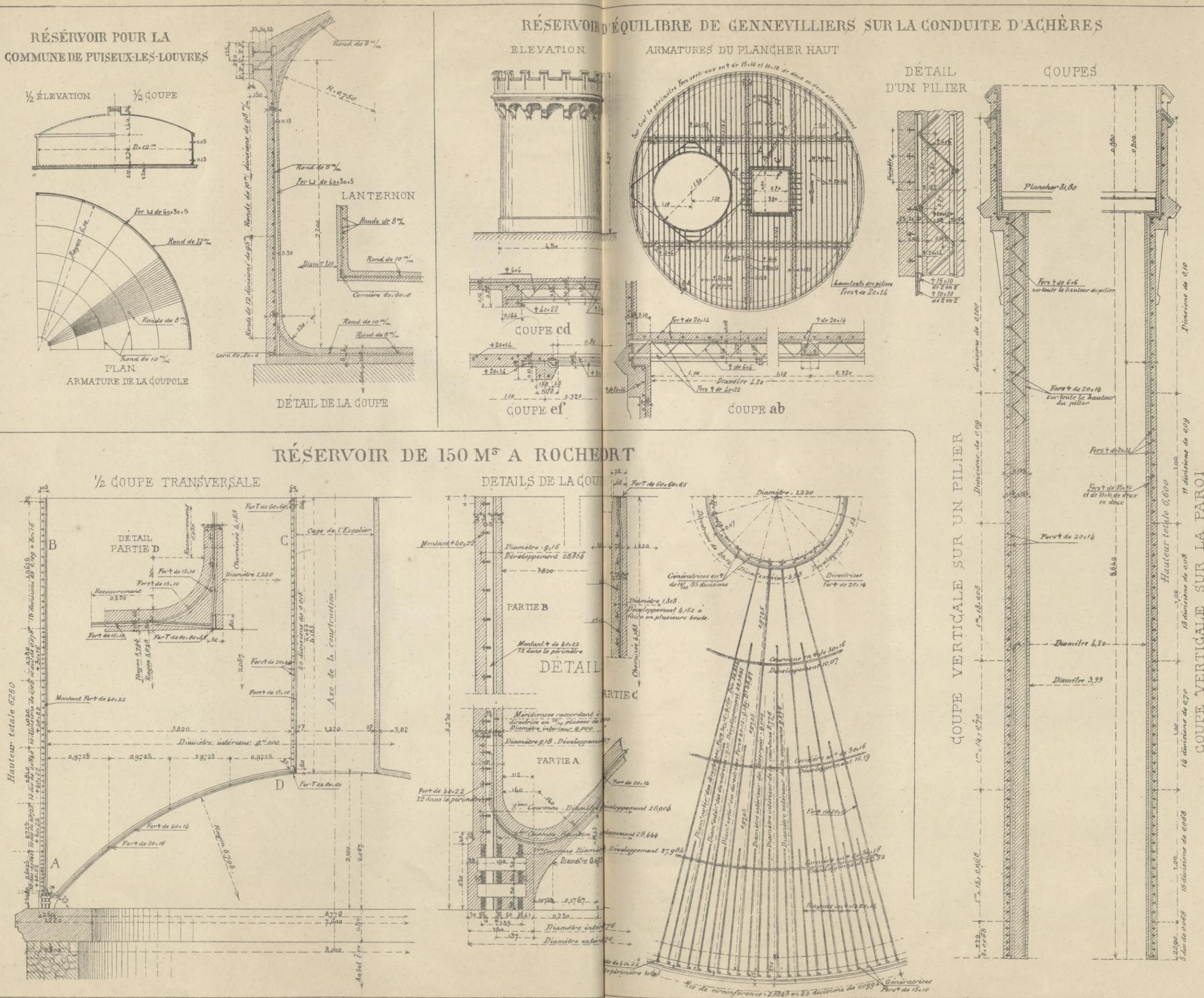
GRAND GLOBE CÉLESTE - EXPOSITION DE 1900.

Ingénieur-Constructeur : M^r MATRAI



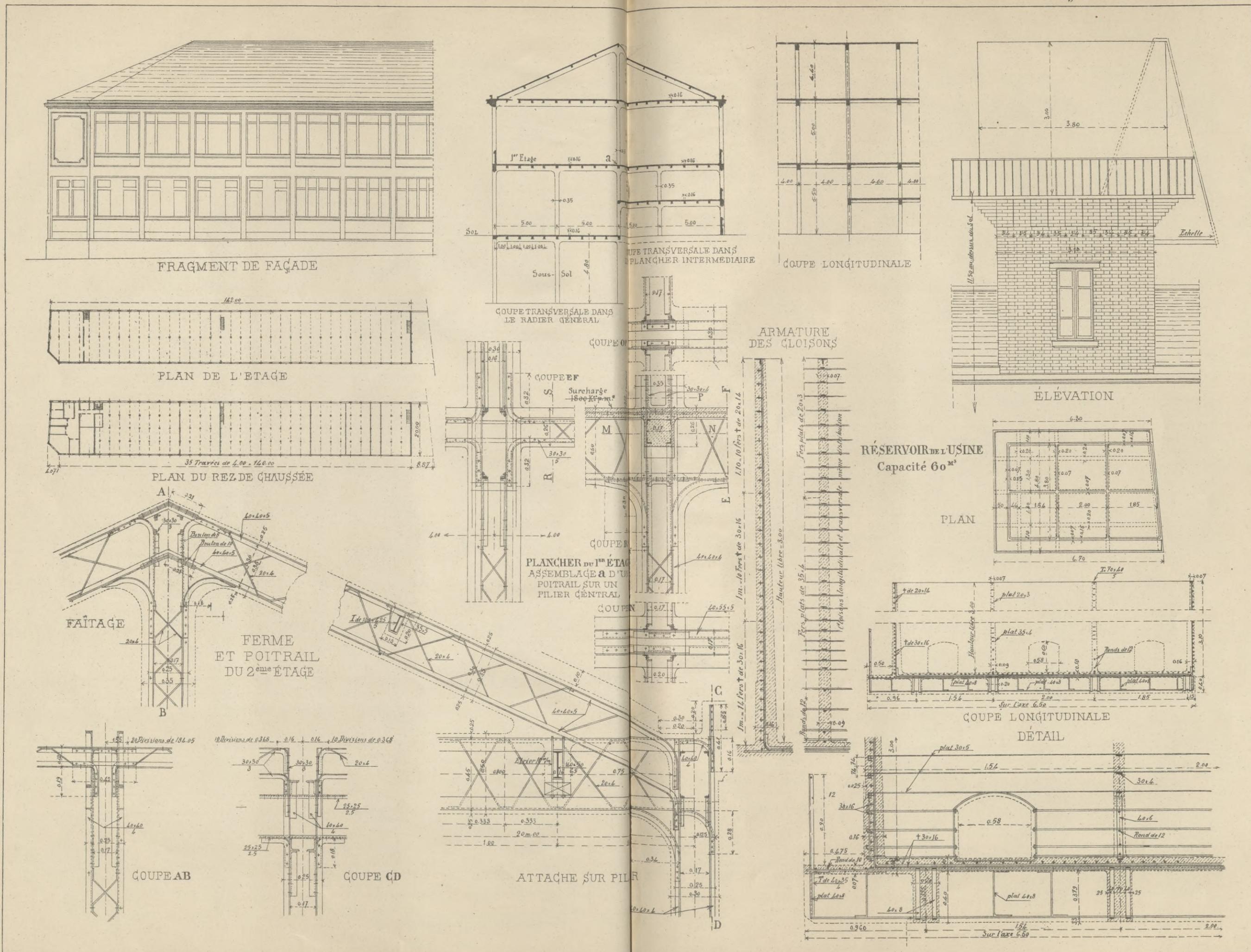
RÉSERVOIRS

Ingénieur-Constructeur : M^e A. BONNA



USINE DE LA C^{IE} CENTRALE DES ÉMERIS

Ingénieur-Constructeur: M^{me} A. BONNA

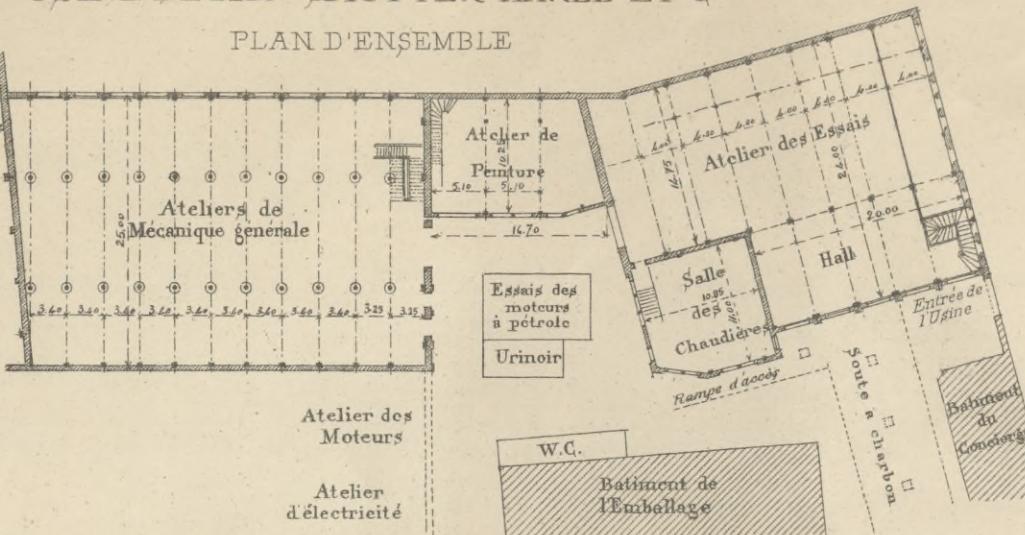


CONSTRUCTION INDUSTRIELLE.CHEMINÉE.ESCALIER

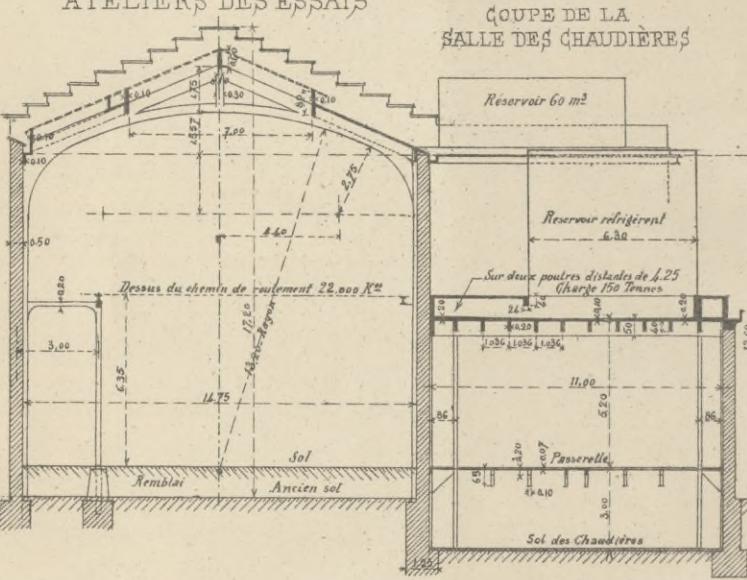
Ingénieur-Constructeur: M^e BONNA

USINE DE MM^{RS} SAUTTER-HARLÉ ET C^{IE}

PLAN D'ENSEMBLE

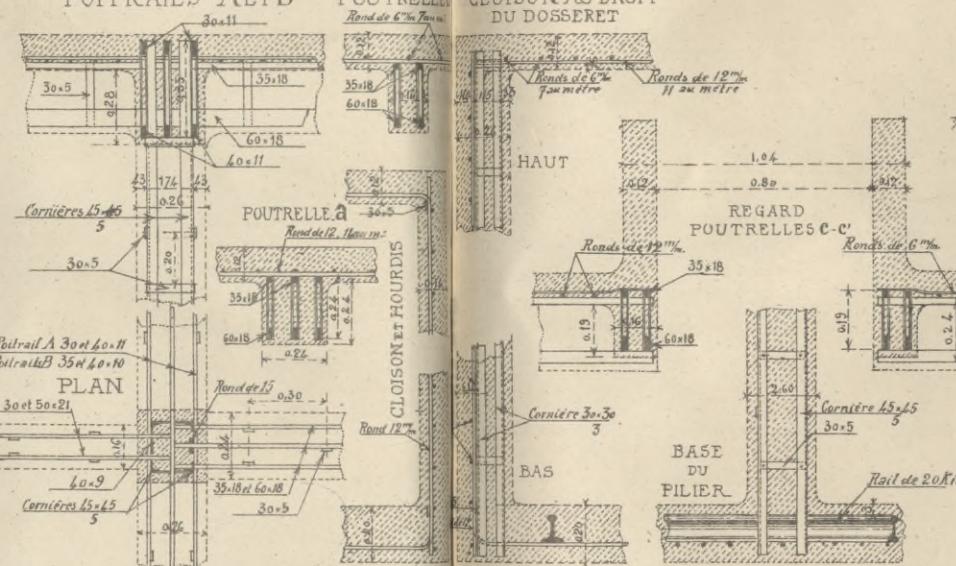


COUPE TRANSVERSALE
ATELIERS DES ESSAIS

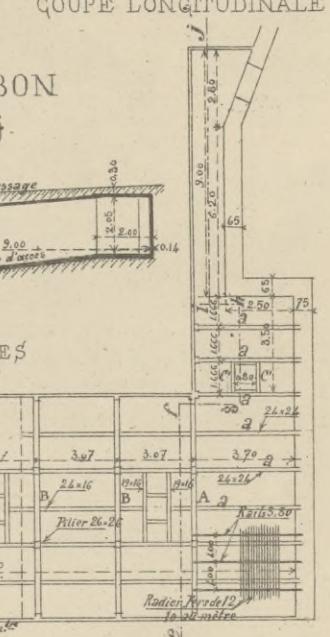
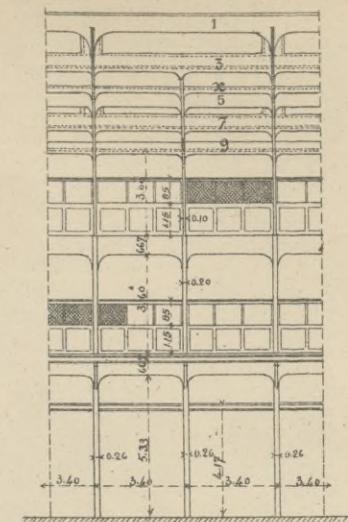
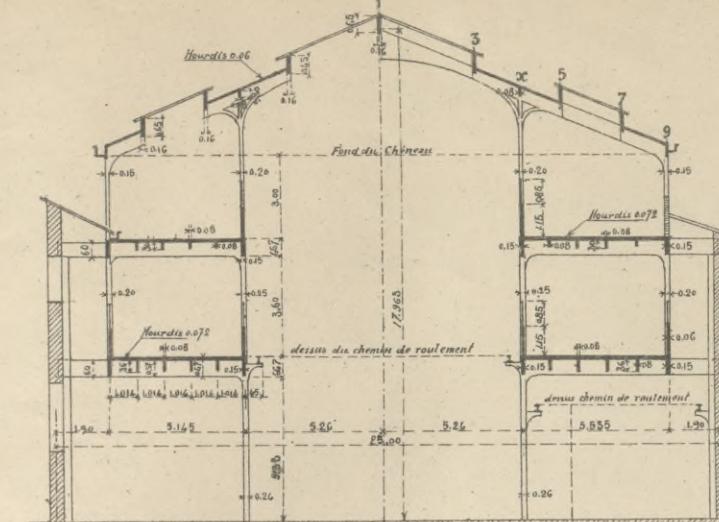


COUPE DE LA
SALLE DES CHAUDIÈRES

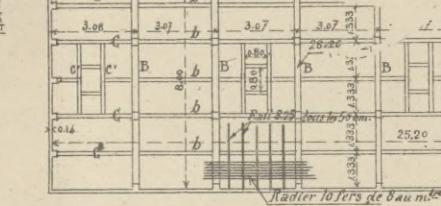
COUVERTURE DES SOUTES A CHARBON - DÉTAILS FOITRAILS AETB POUTRELLES



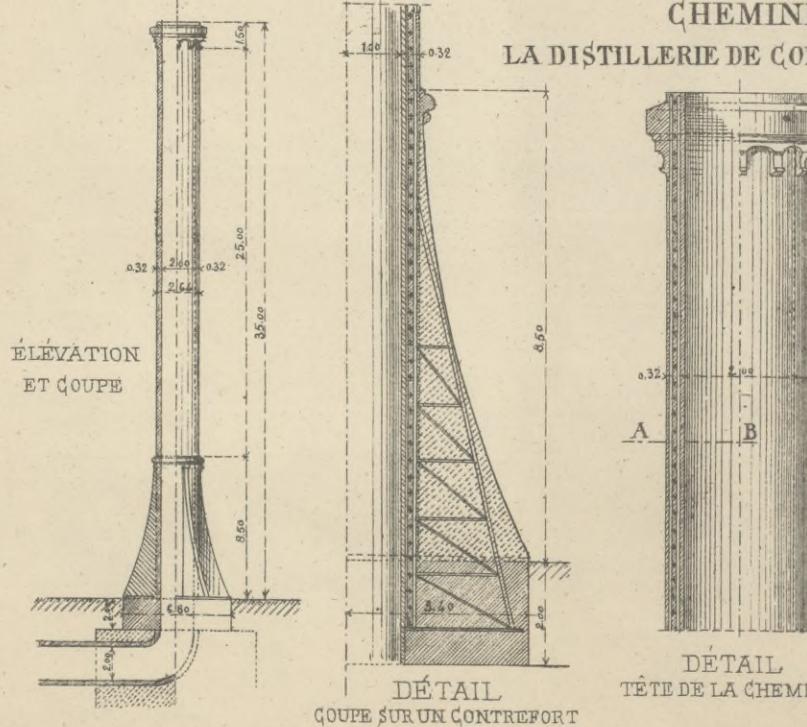
COUPE TRANSVERSALE
SUR LES ATELIERS DE MÉCANIQUE



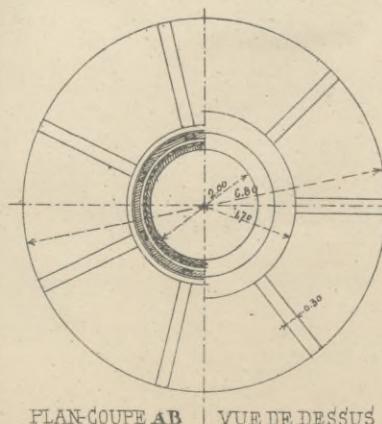
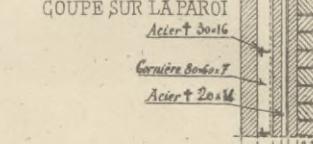
SOUTES A CHARBON
COUPE SUIVANT efgij.



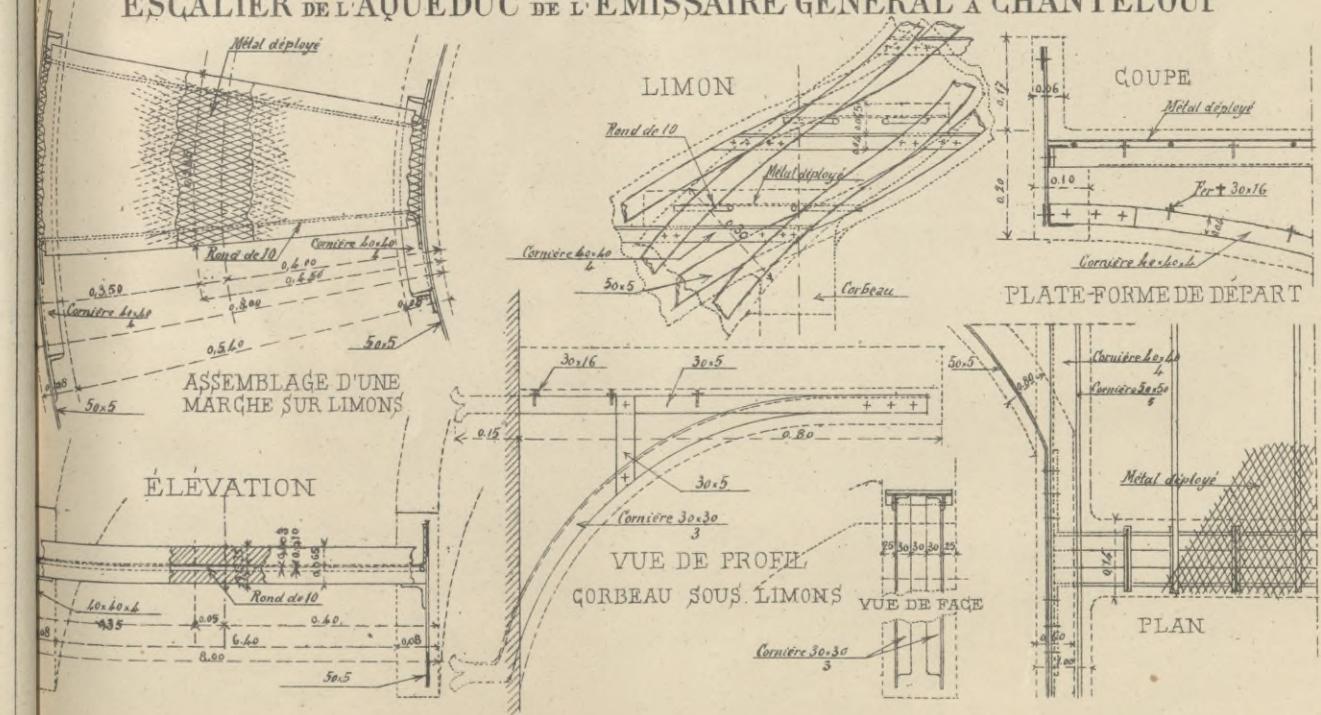
CHEMINÉE DE LA DISTILLERIE DE CONFLANS ST HONORINE



DÉTAIL COUPE SUR LA PAROI

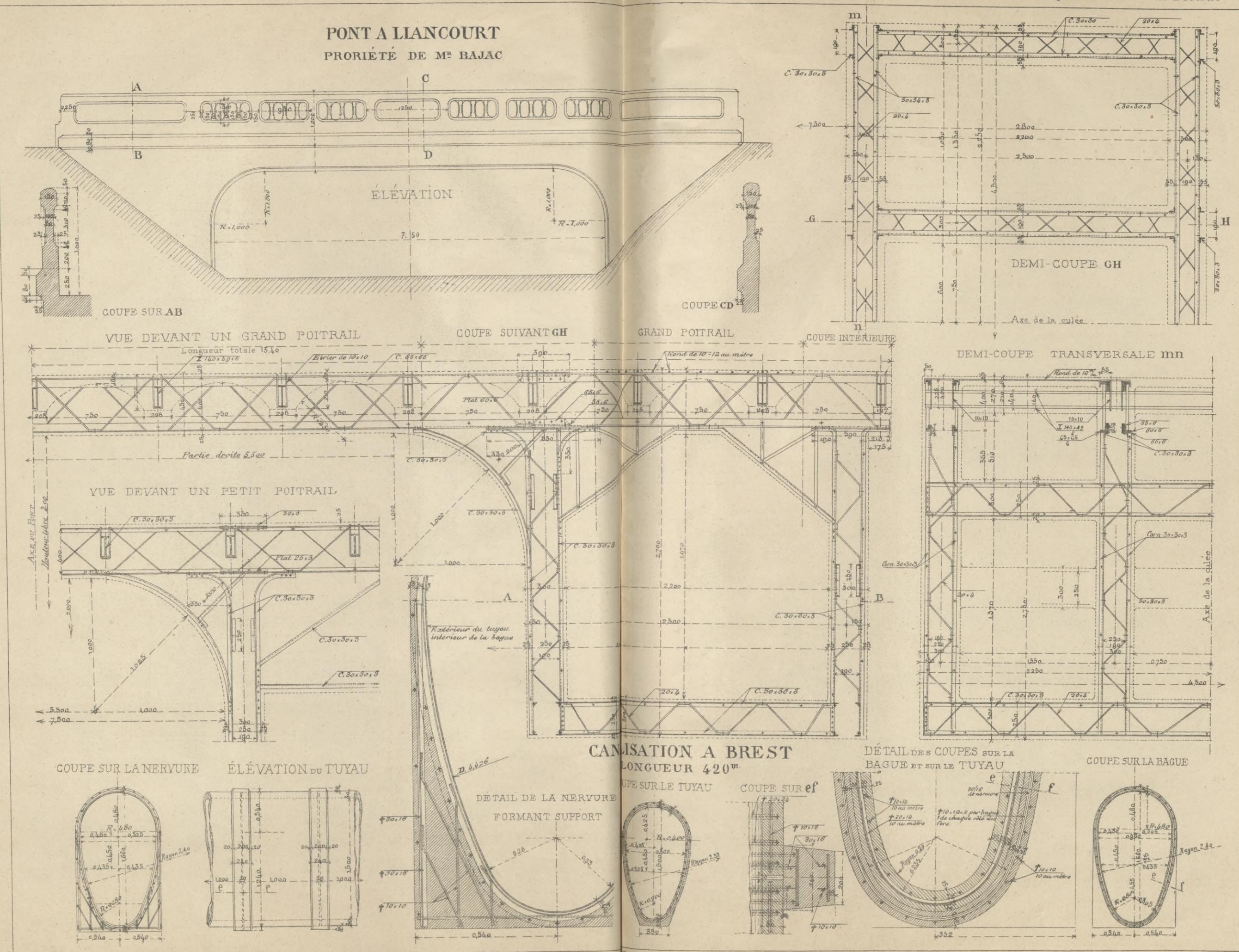


ESCALIER DE L'AQUEDUC DE L'ÉMISSAIRE GÉNÉRAL A CHANTELOUP



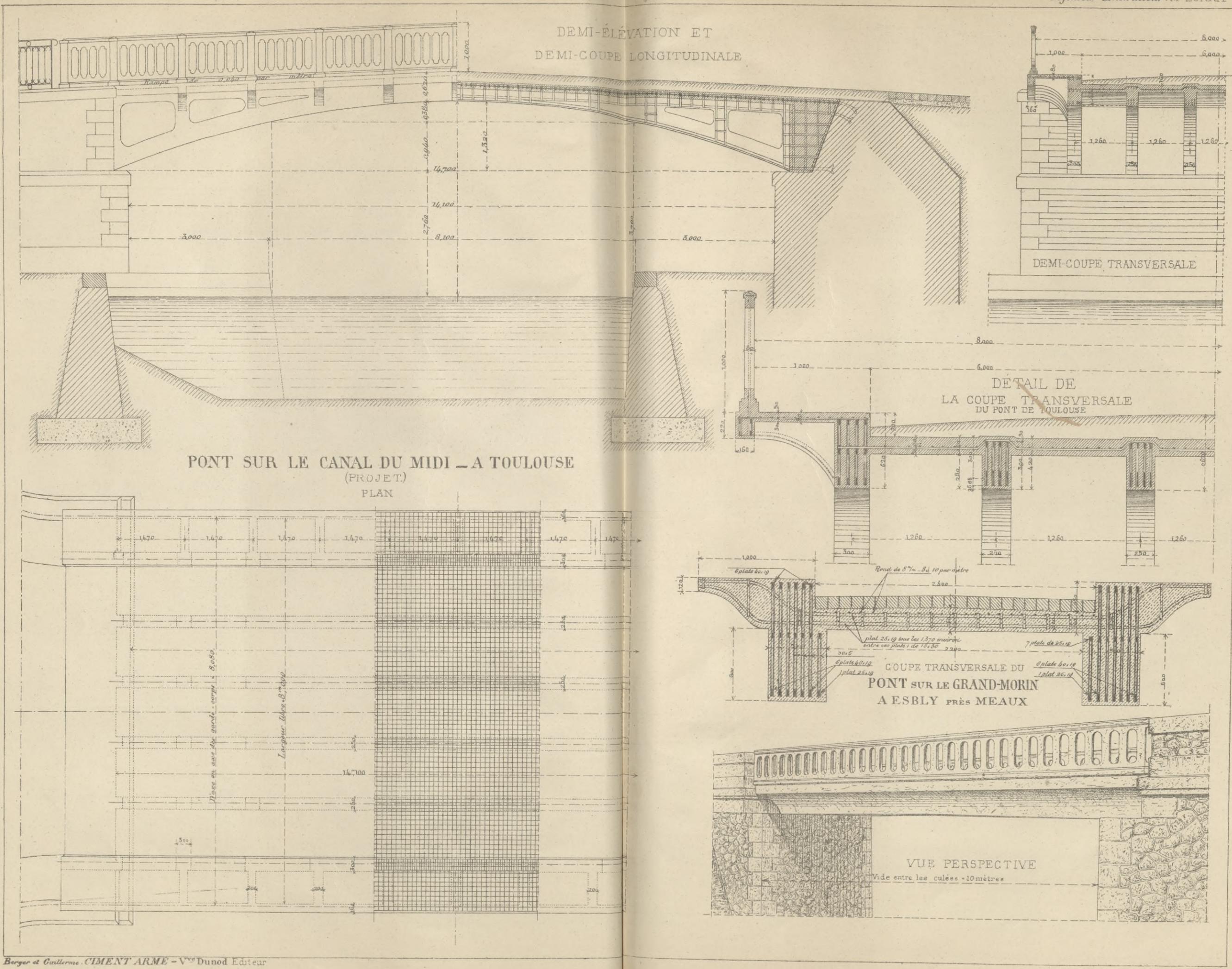
PONT ET CANALISATION

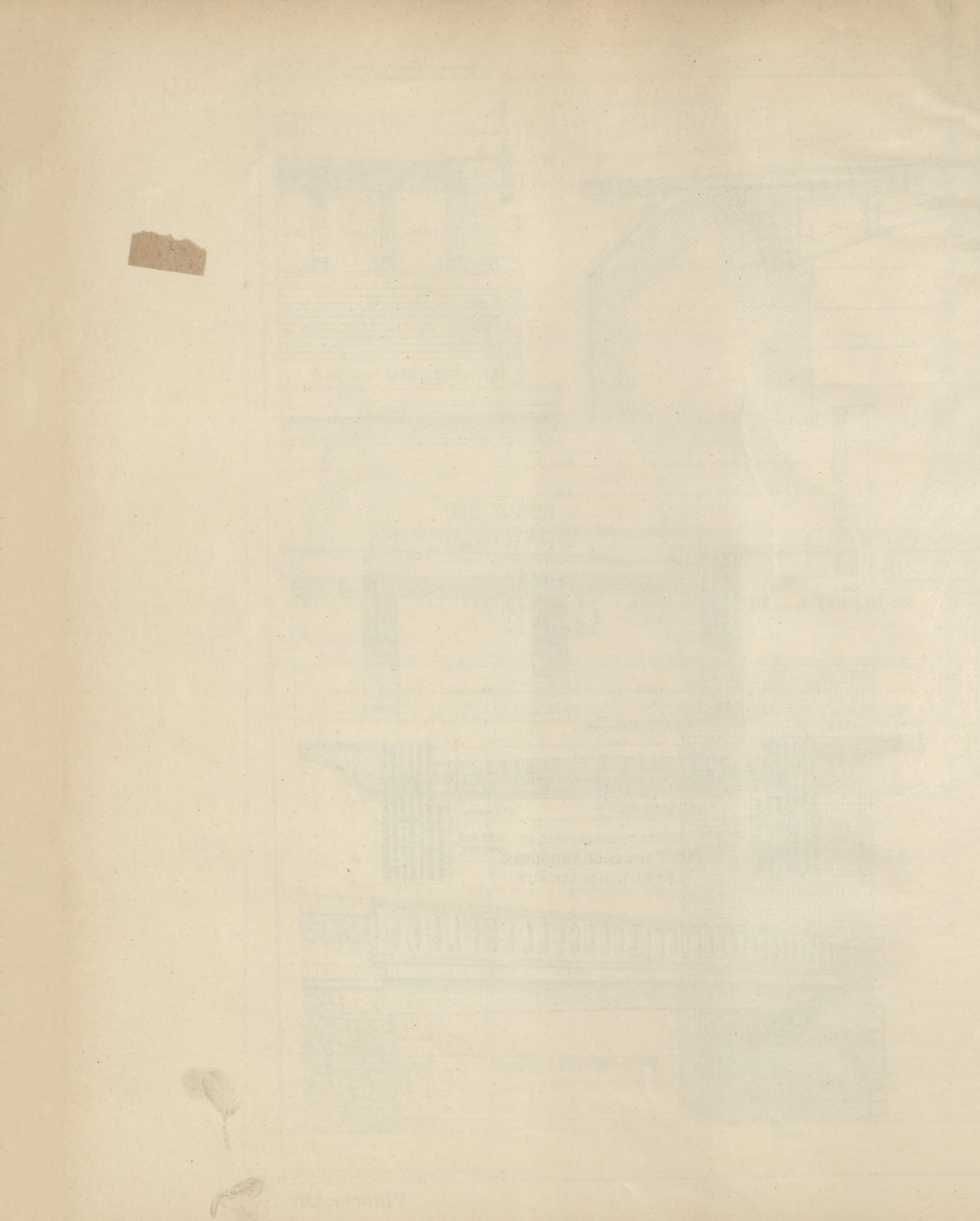
Ingénieur-Constructeur: M^e BONNA



PONTS

Ingénieur-Constructeur: M^e BONNA

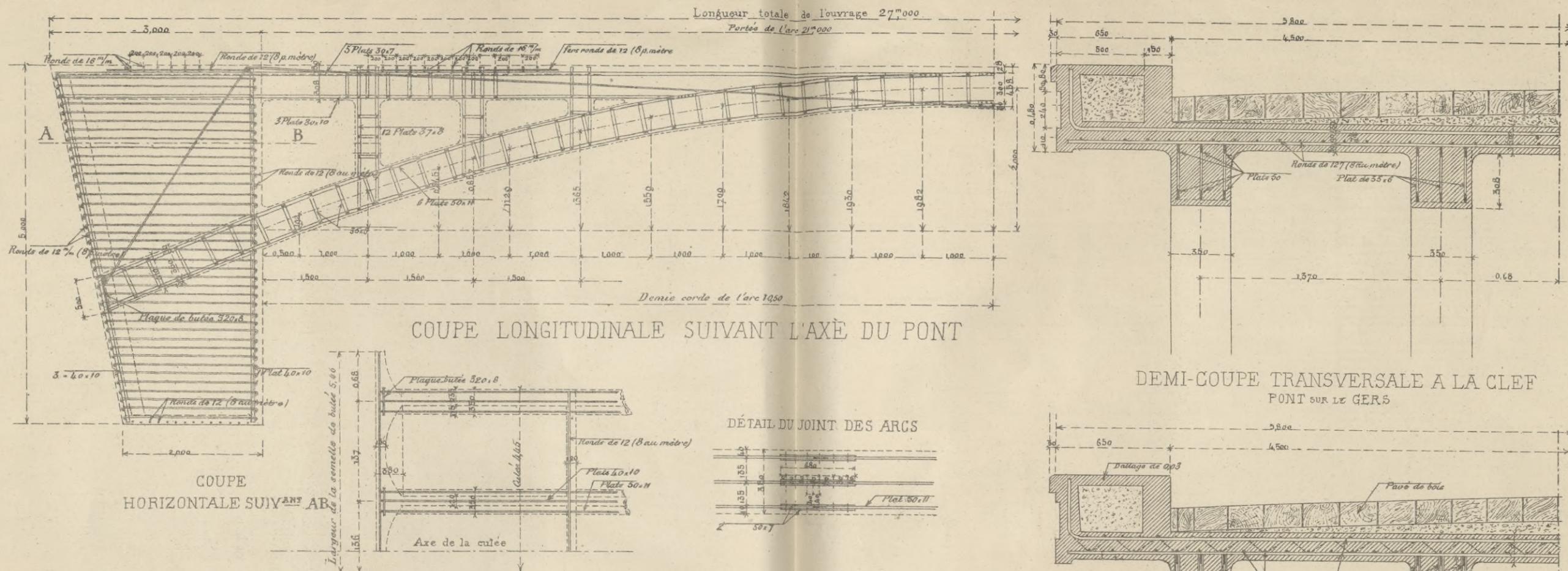




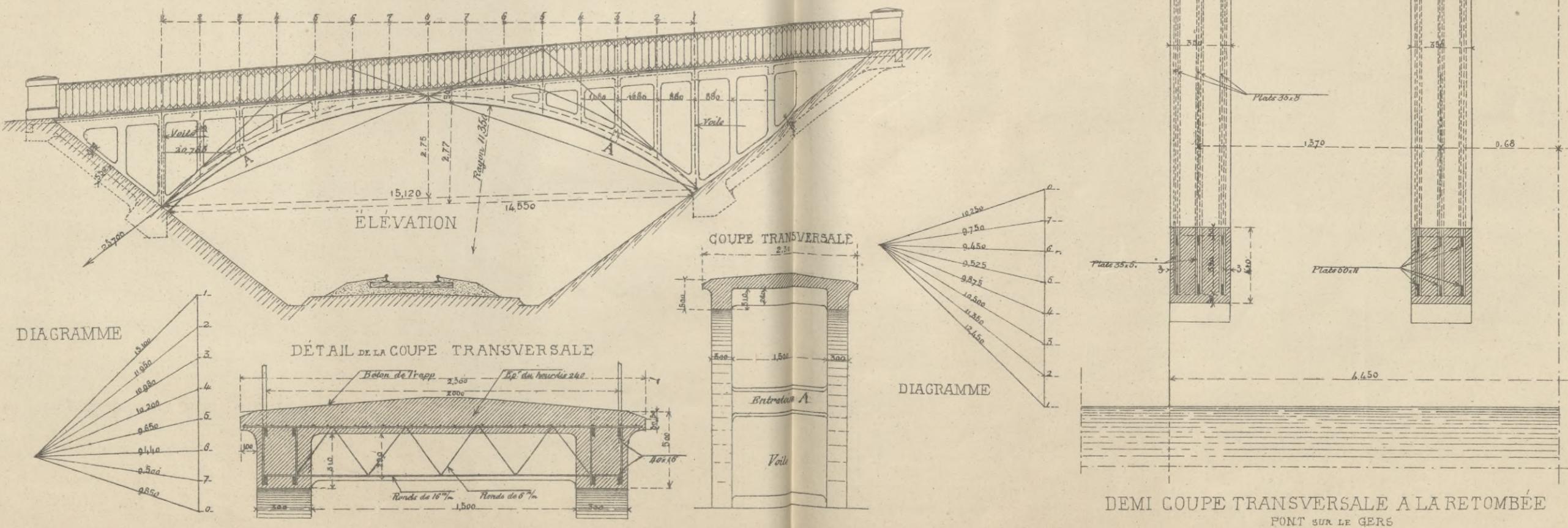
PONTS

Ingénieur-Constructeur: M^e BONNA

PONT DE 21^m D'OUVERTURE SUR LE GERS A AUCH

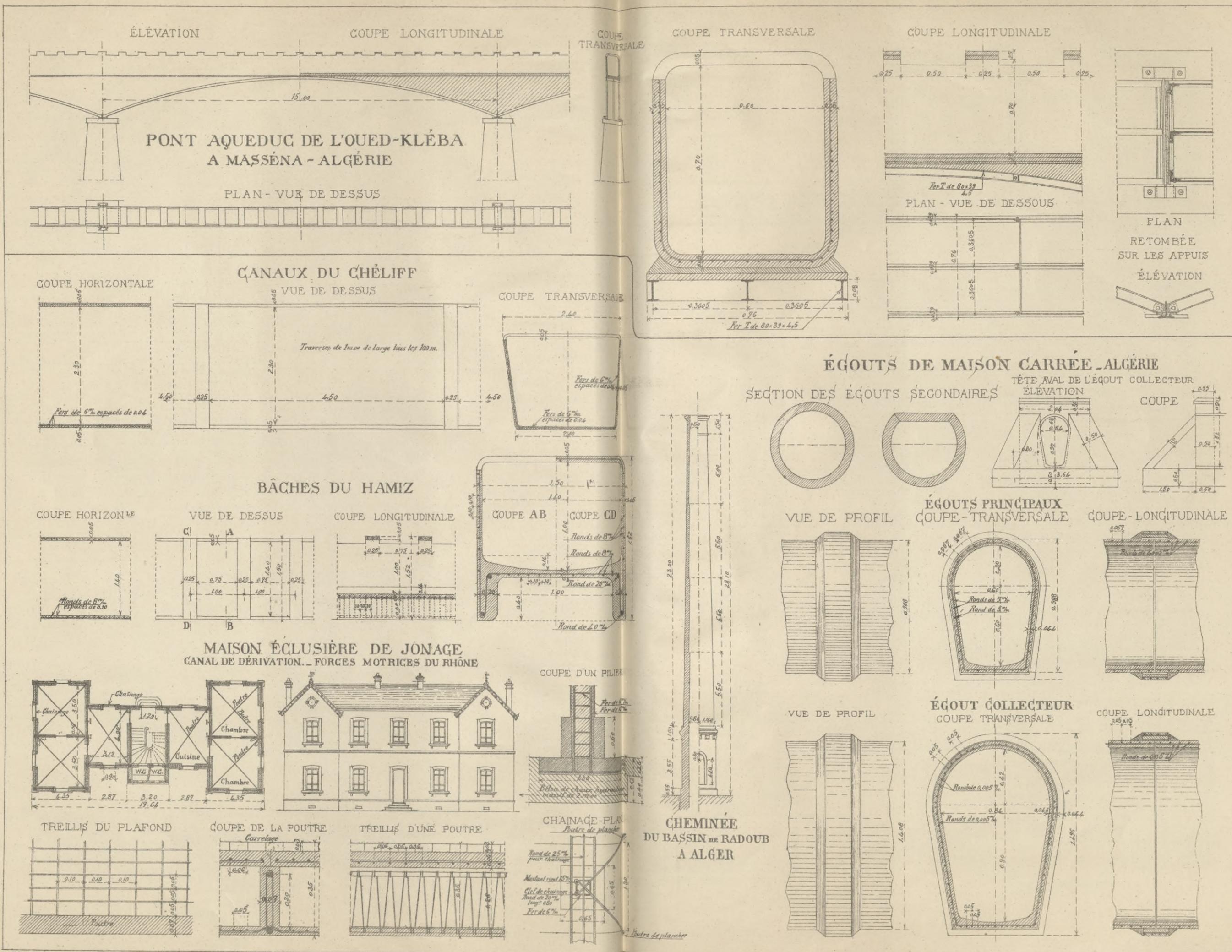


PASSERELLE POUR LE CHEMIN DE LA BELLE-CROIX LIGNE DE PROVINS A ESTERNAY



TRAVAUX DIVERS

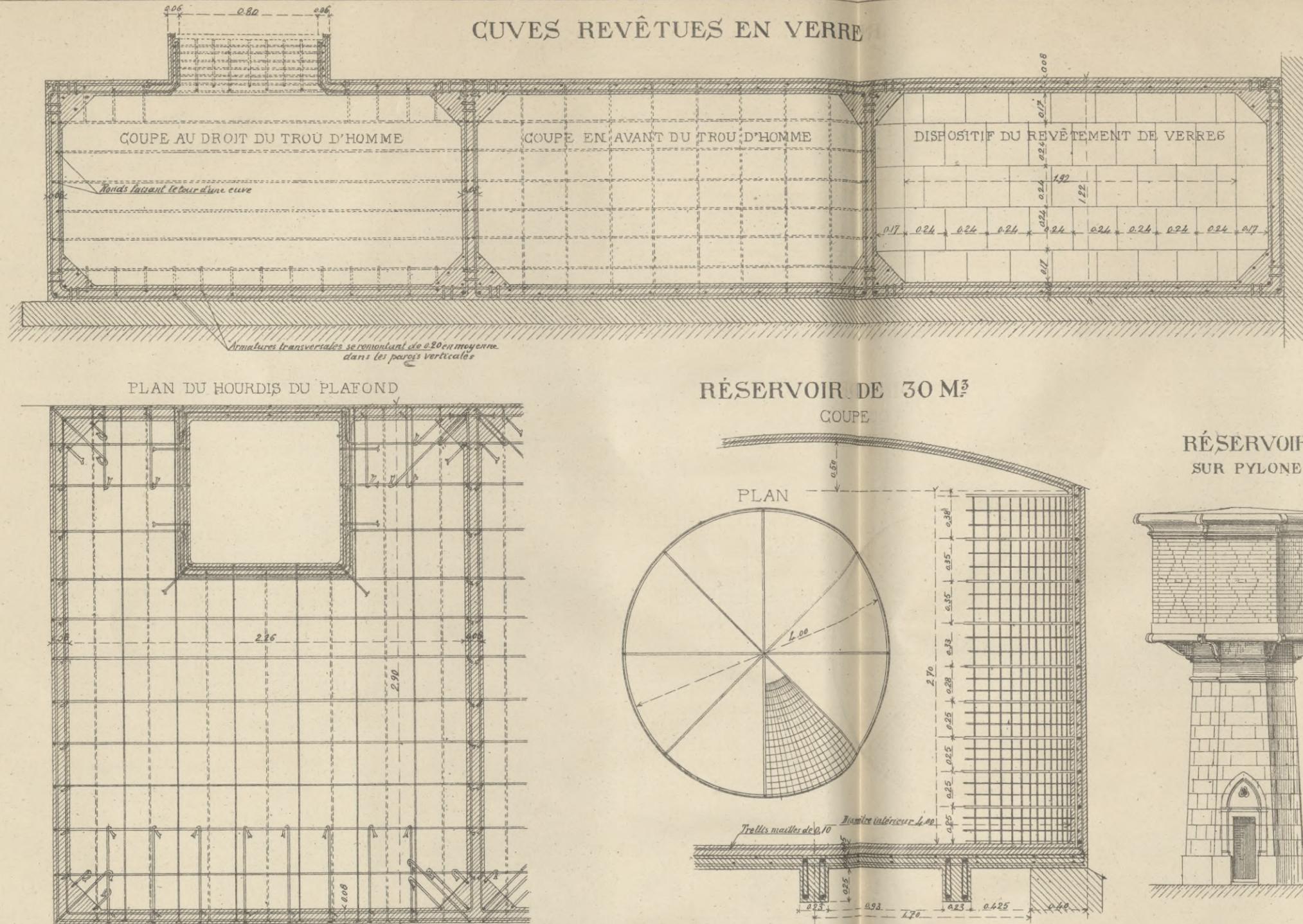
Ingénieur-Constructeur: Société J. et A. PAVIN de LAFARGE



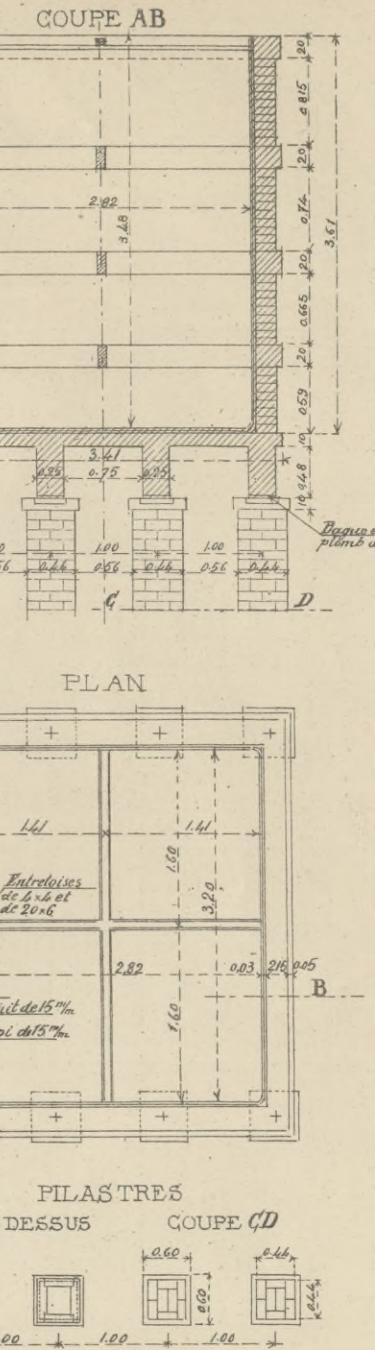
RÉSERVOIRS

Ingénieur-Constructeur: M^e PIKETTY

CUVES REVÊTUES EN VERRE

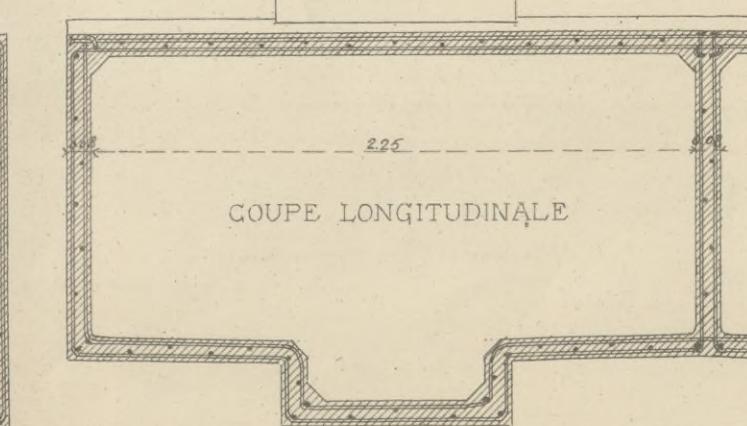
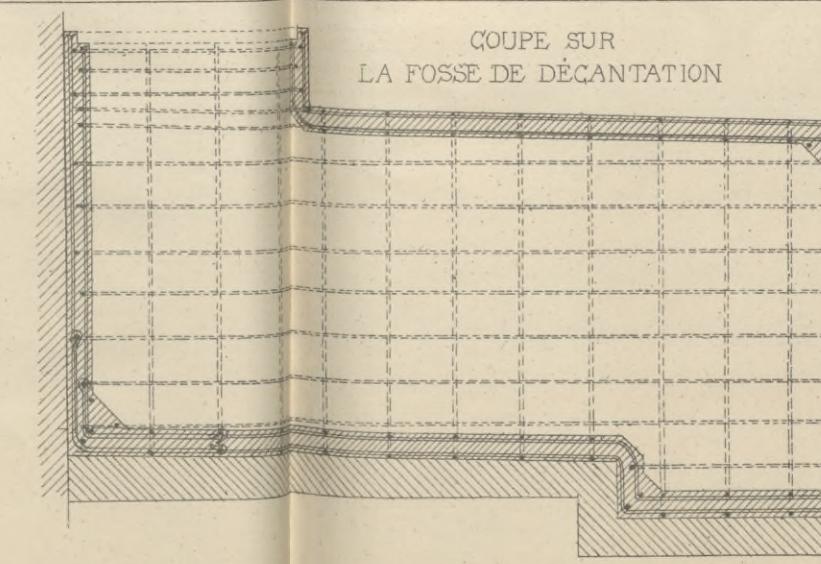
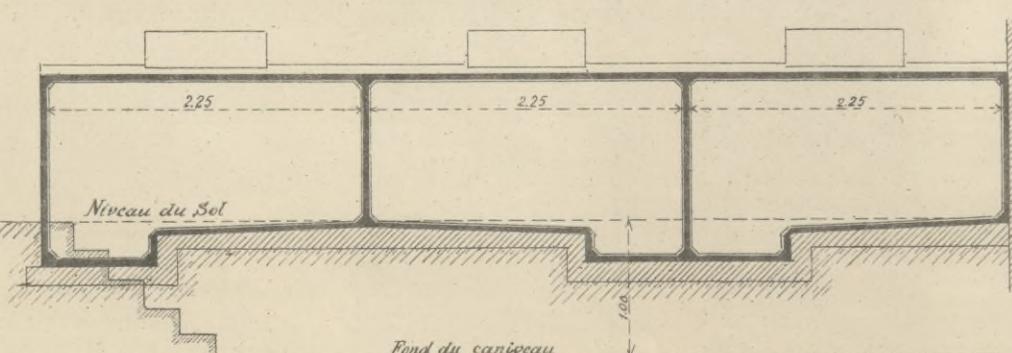


RÉSERVOIR DE 31 M³ EN BRIQUES ARMÉES



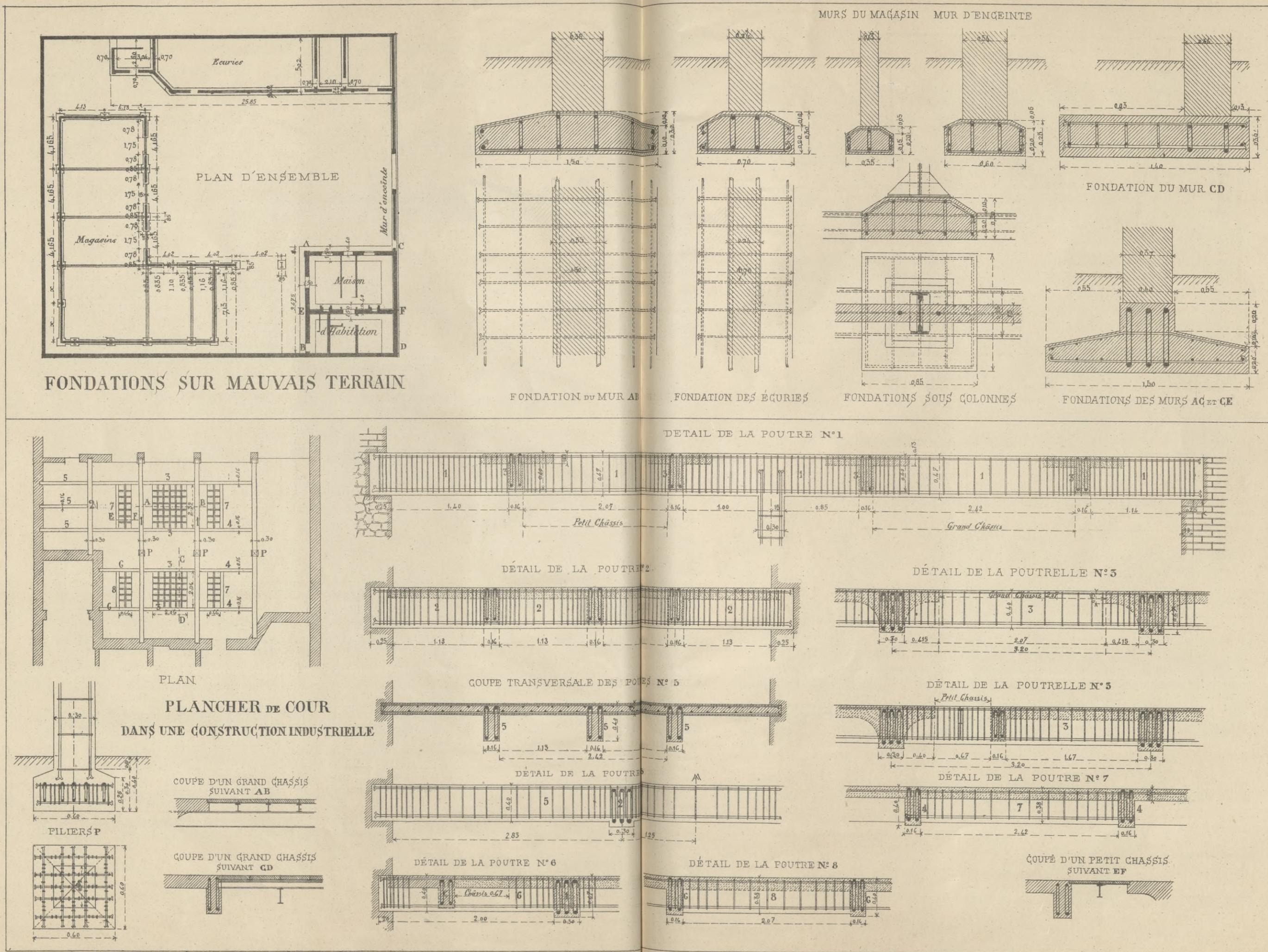
CUVES A HUILE

COUPE LONGITUDINALE



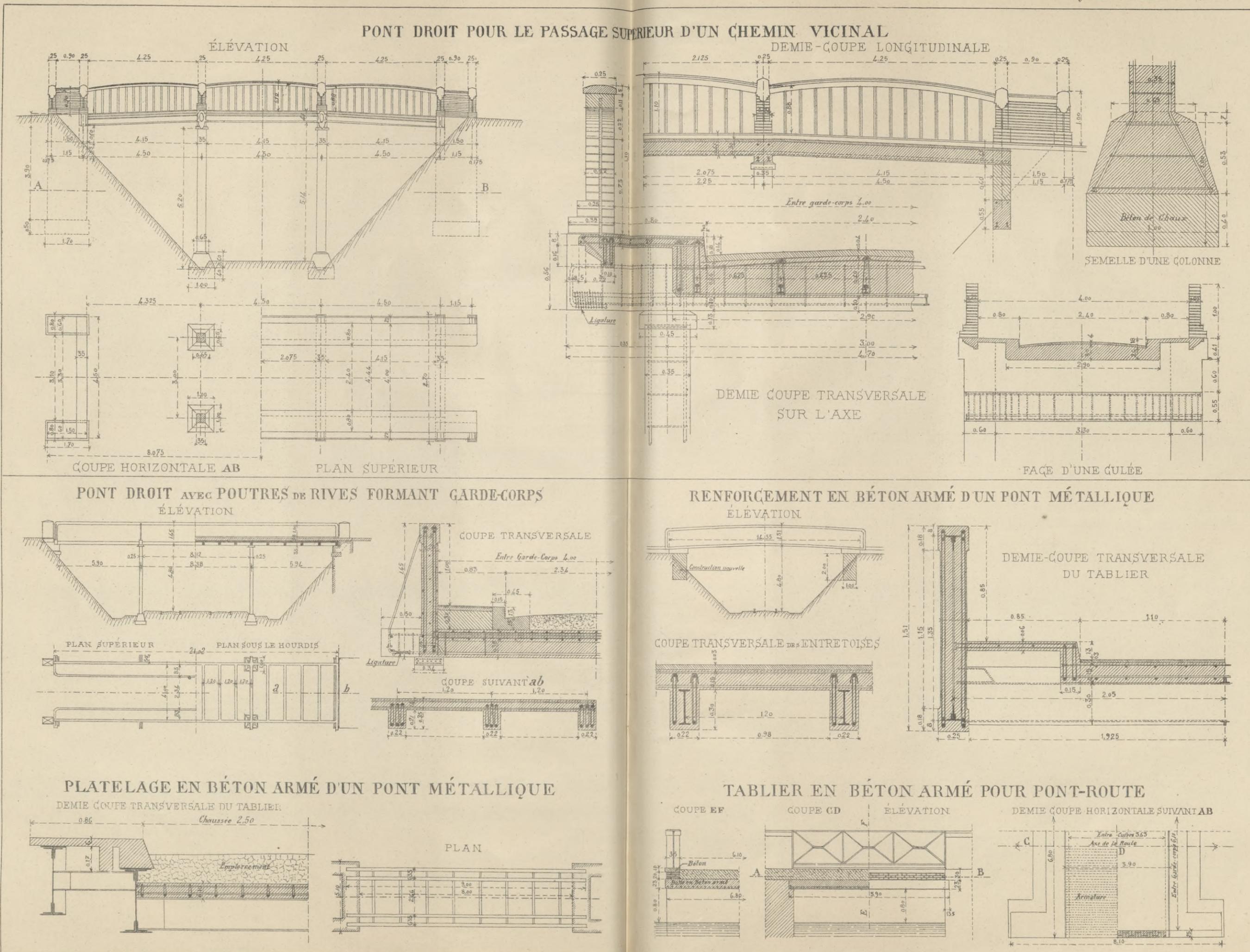
FONDATIONS - PLANCHERS

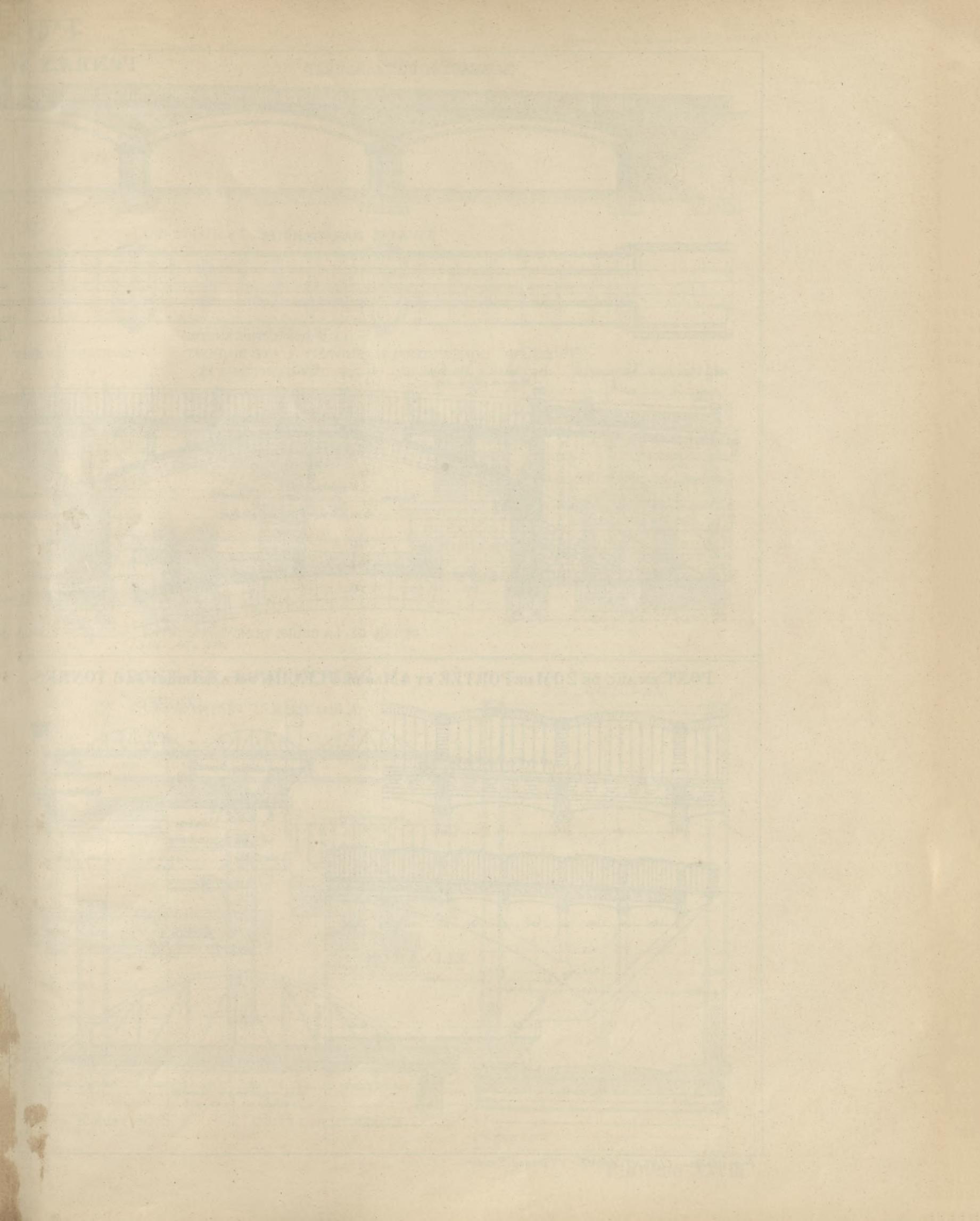
Ingénieur-Constructeur : M^e PIKETTY



PONTS. - PASSERELLES.

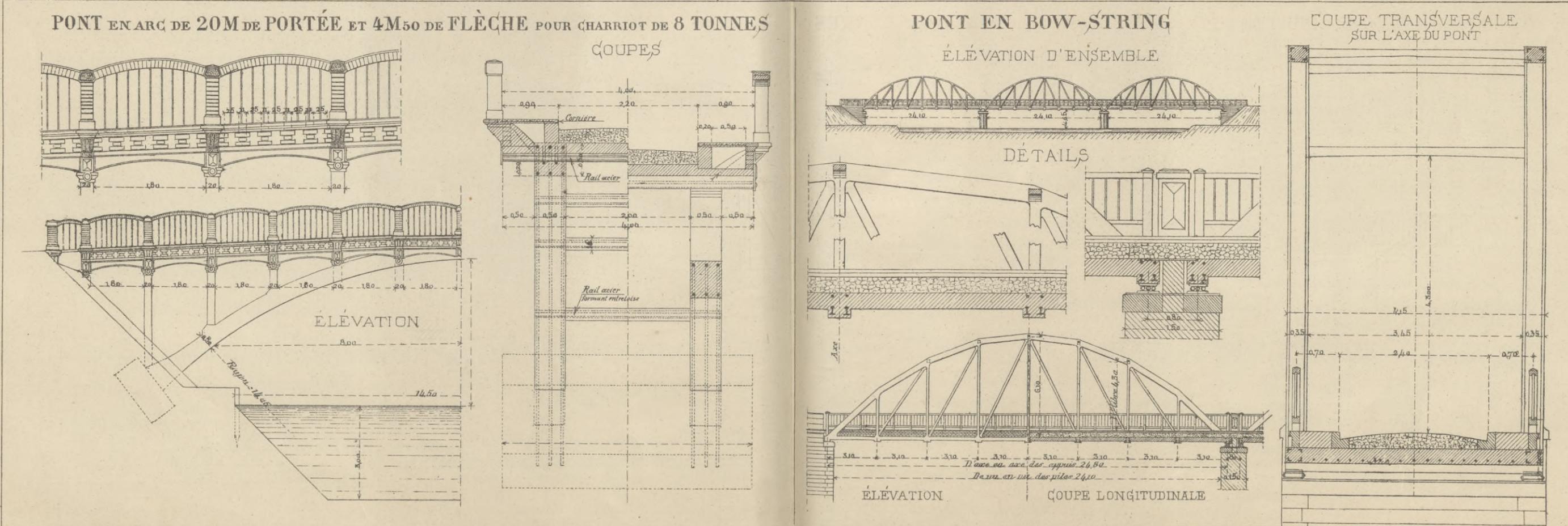
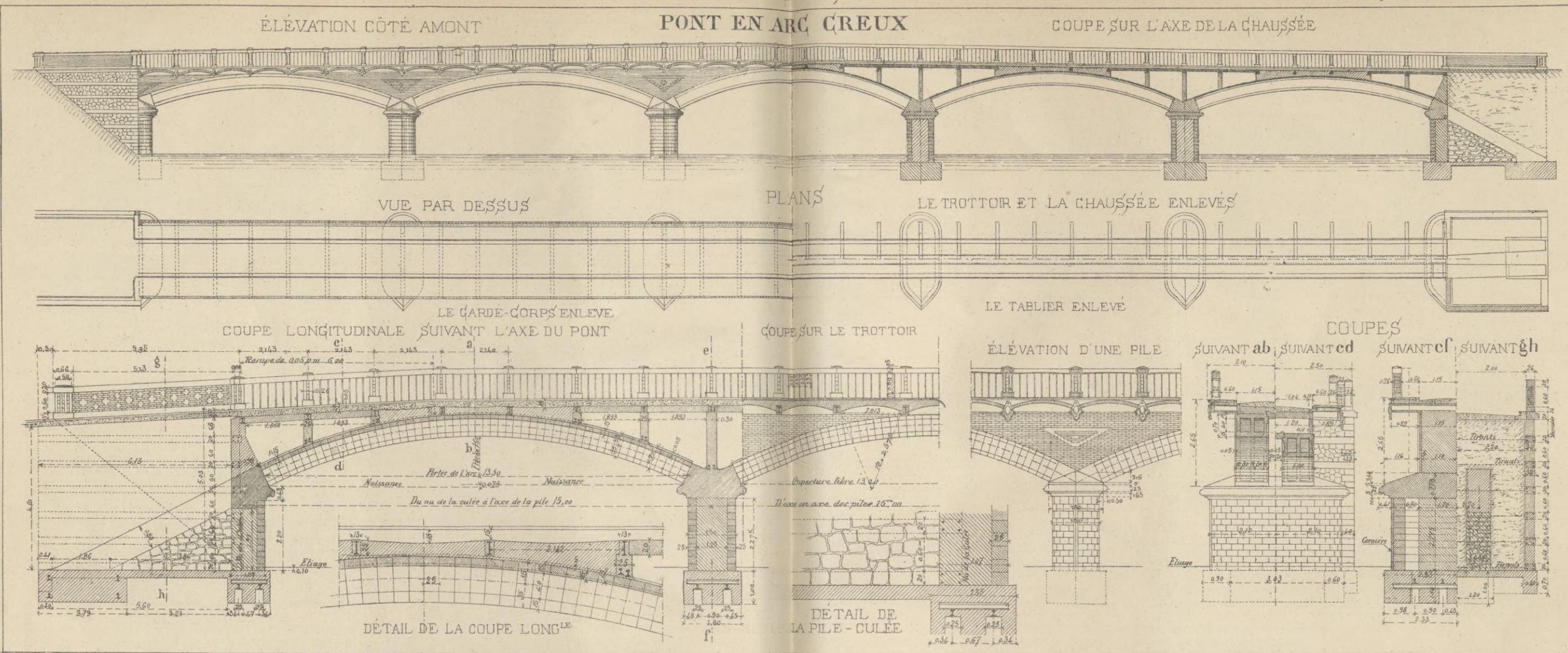
Ingénieur-Constructeur: M^e PIKETTY





PONTS

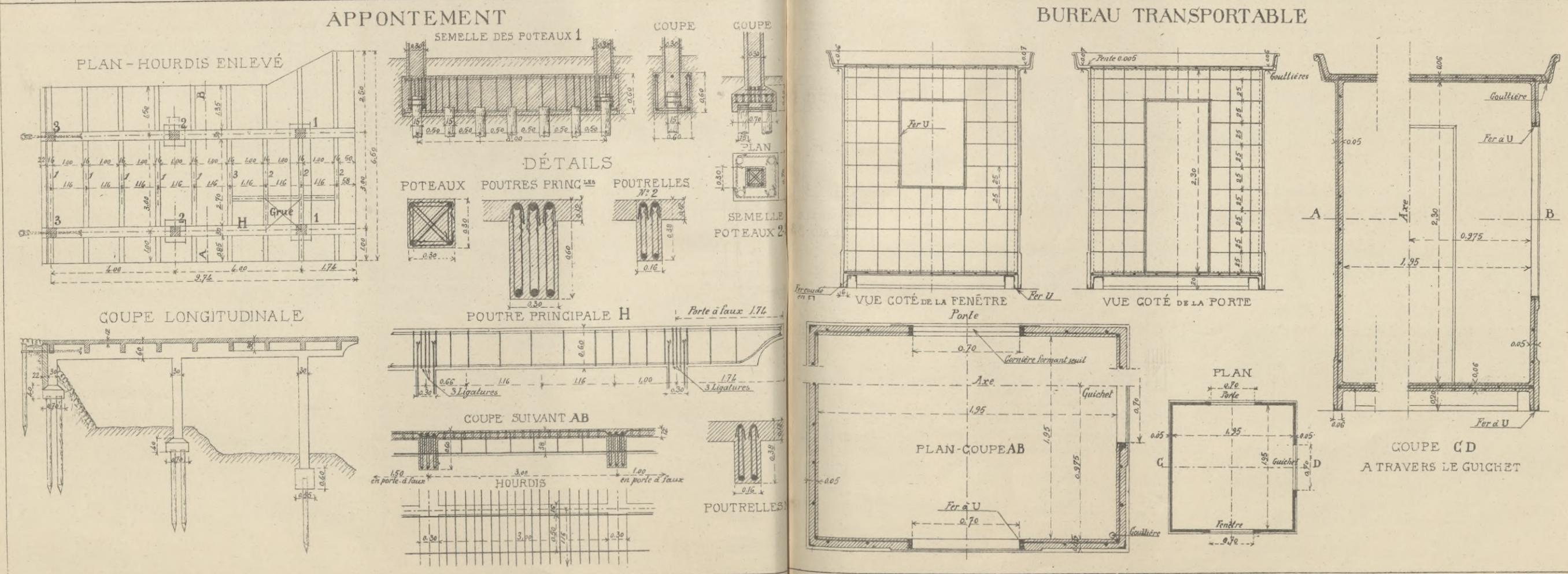
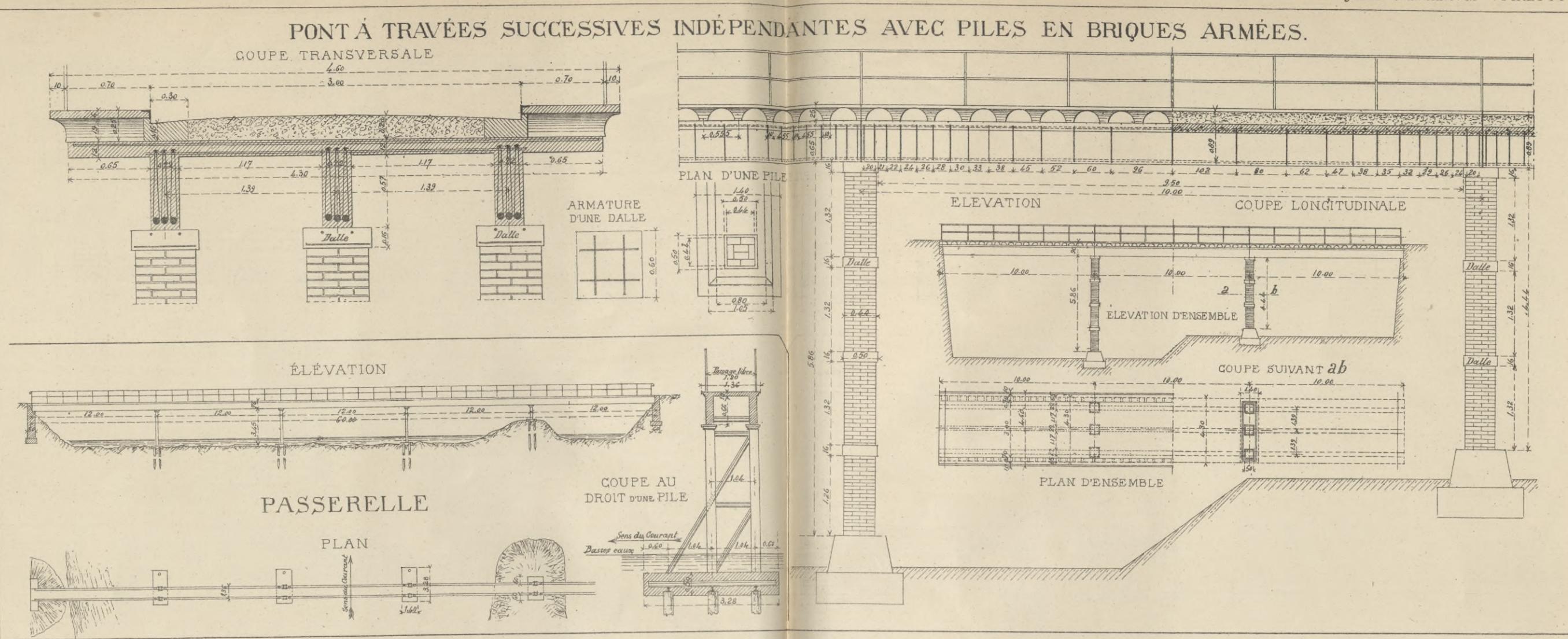
Ingenieur-Constructeur: M^e PIKETTY



TRAVAUX DIVERS

Ingénieur-Construcleur: M^r P. PIKETTY

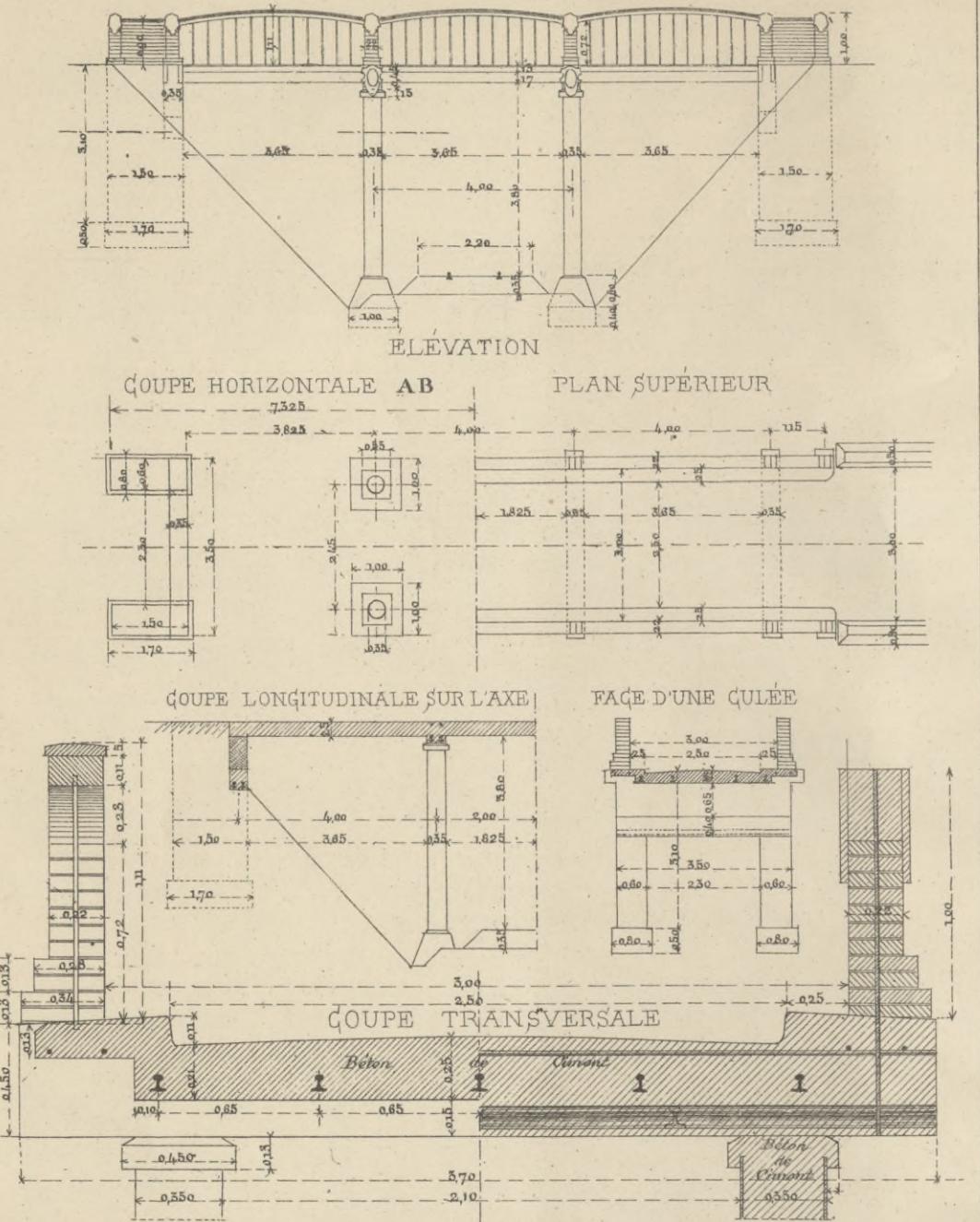
PONT À TRAVÉES SUCCESSIVES INDÉPENDANTES AVEC PILES EN BRIQUES ARMÉES.



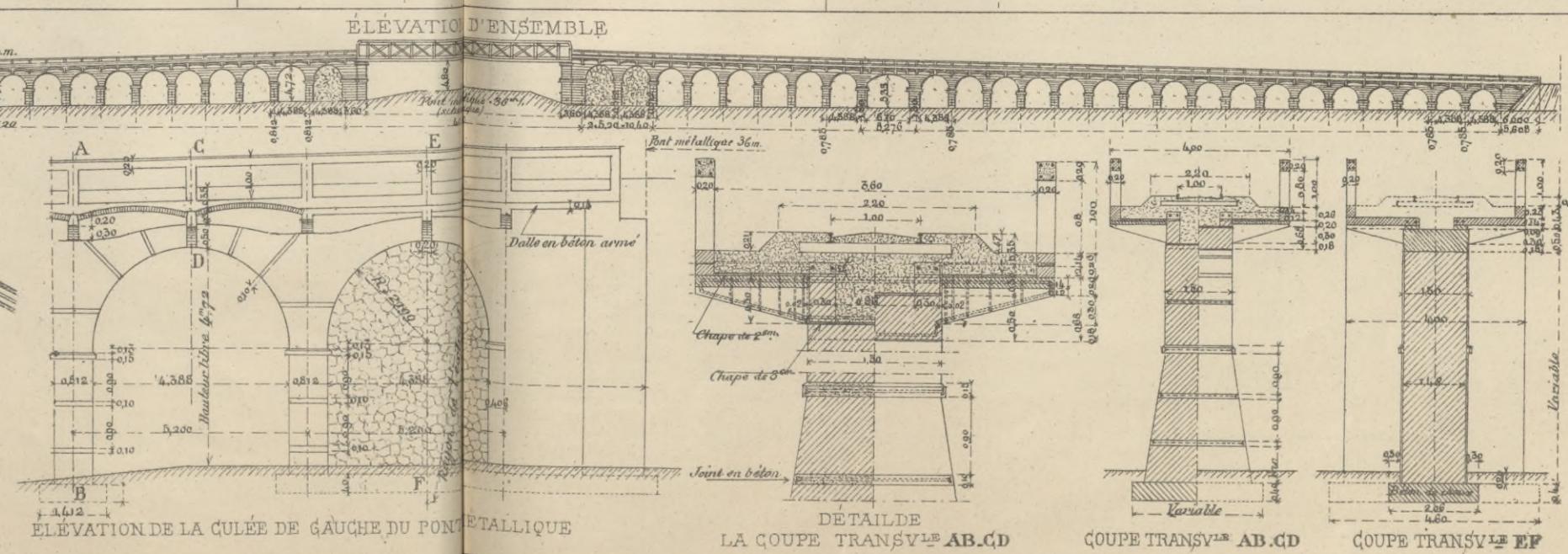
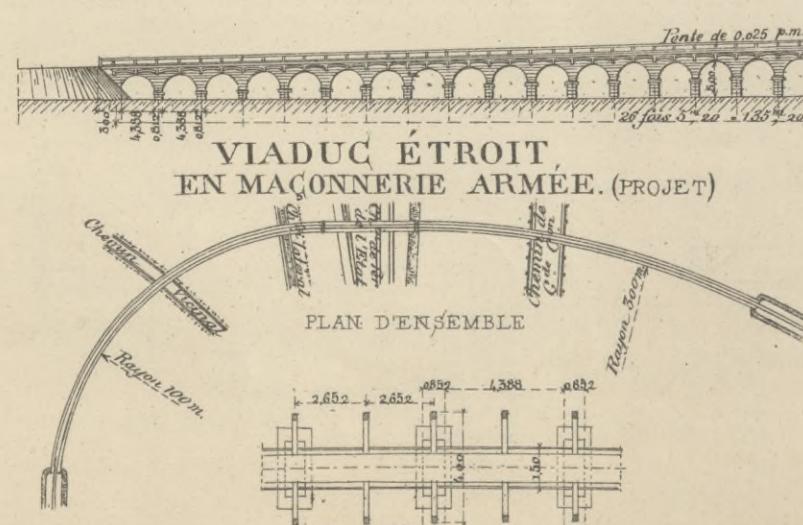
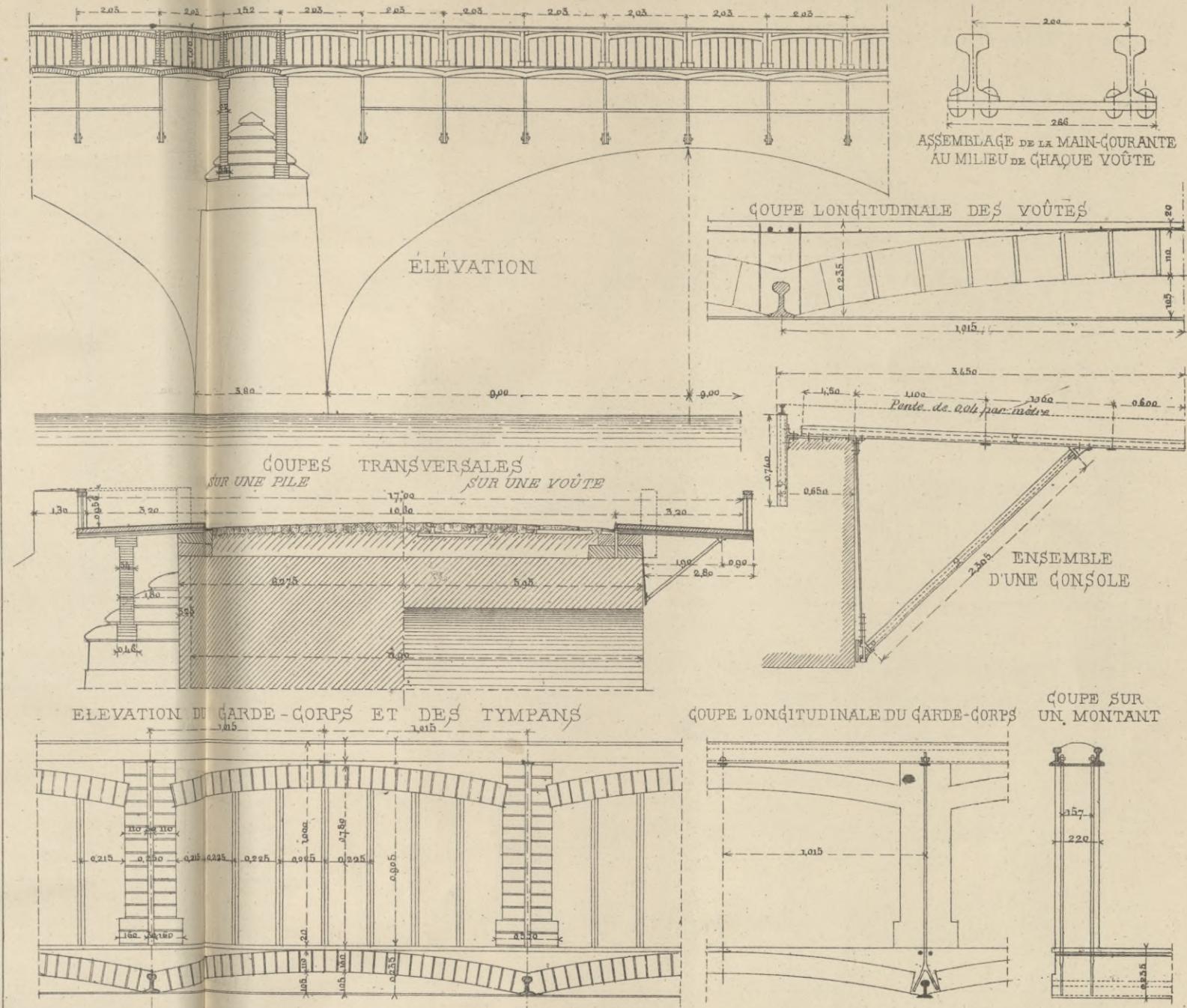
PONTS ET VIADUC

Ingénieur: M^e HAREL de la NOÉ
Ingénieur en chef des Ponts et Chaussées de la Sarthe
Constructeur: M^e P. PIKETTY

PONT DROIT A TROIS TRAVÉES POUR PASSAGE SUPÉRIEUR D'UN CHEMIN VICINAL

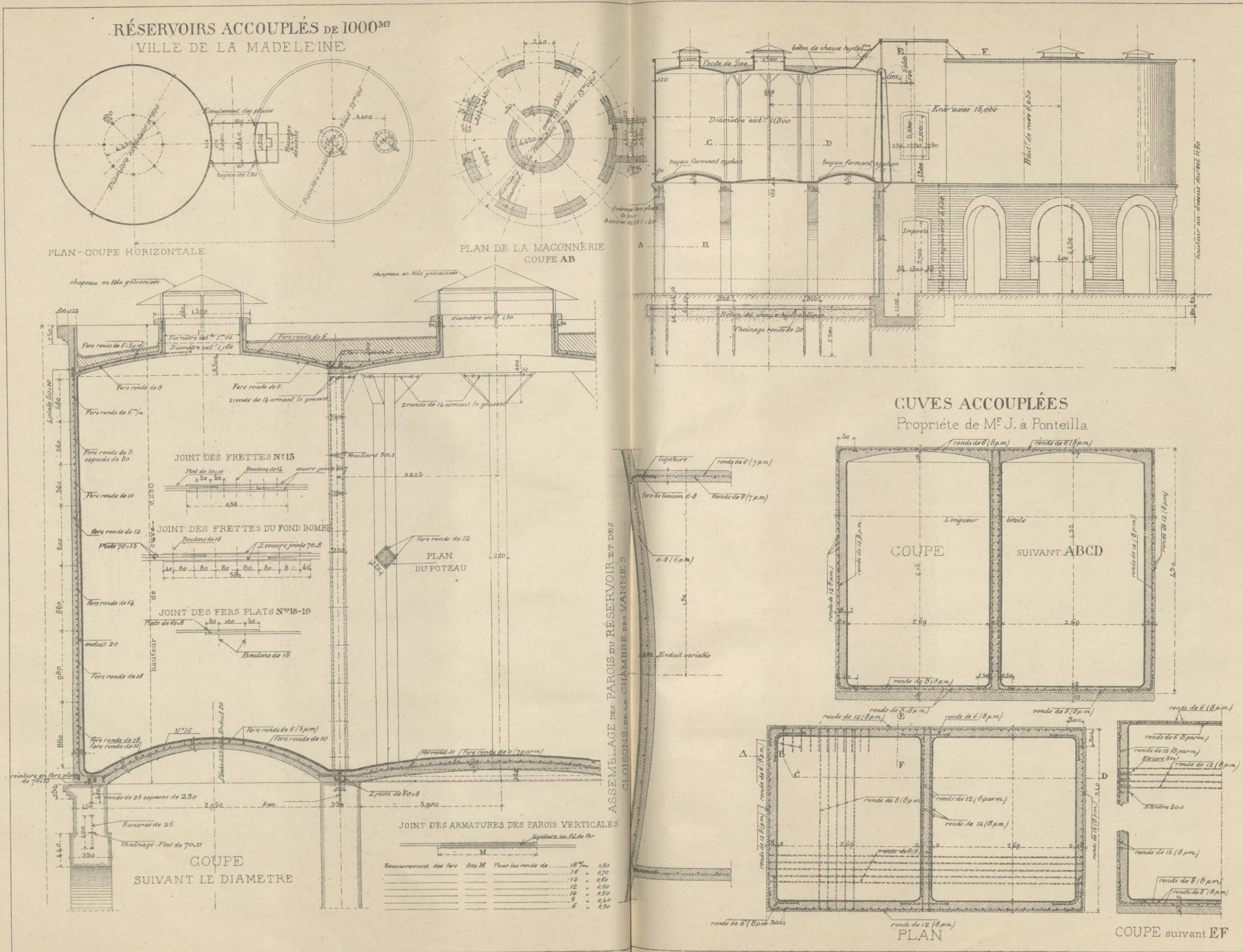


ÉLARGISSEMENT DU PONT DE PONTLIEUE SUR L'HUISNE - VILLE DU MANS



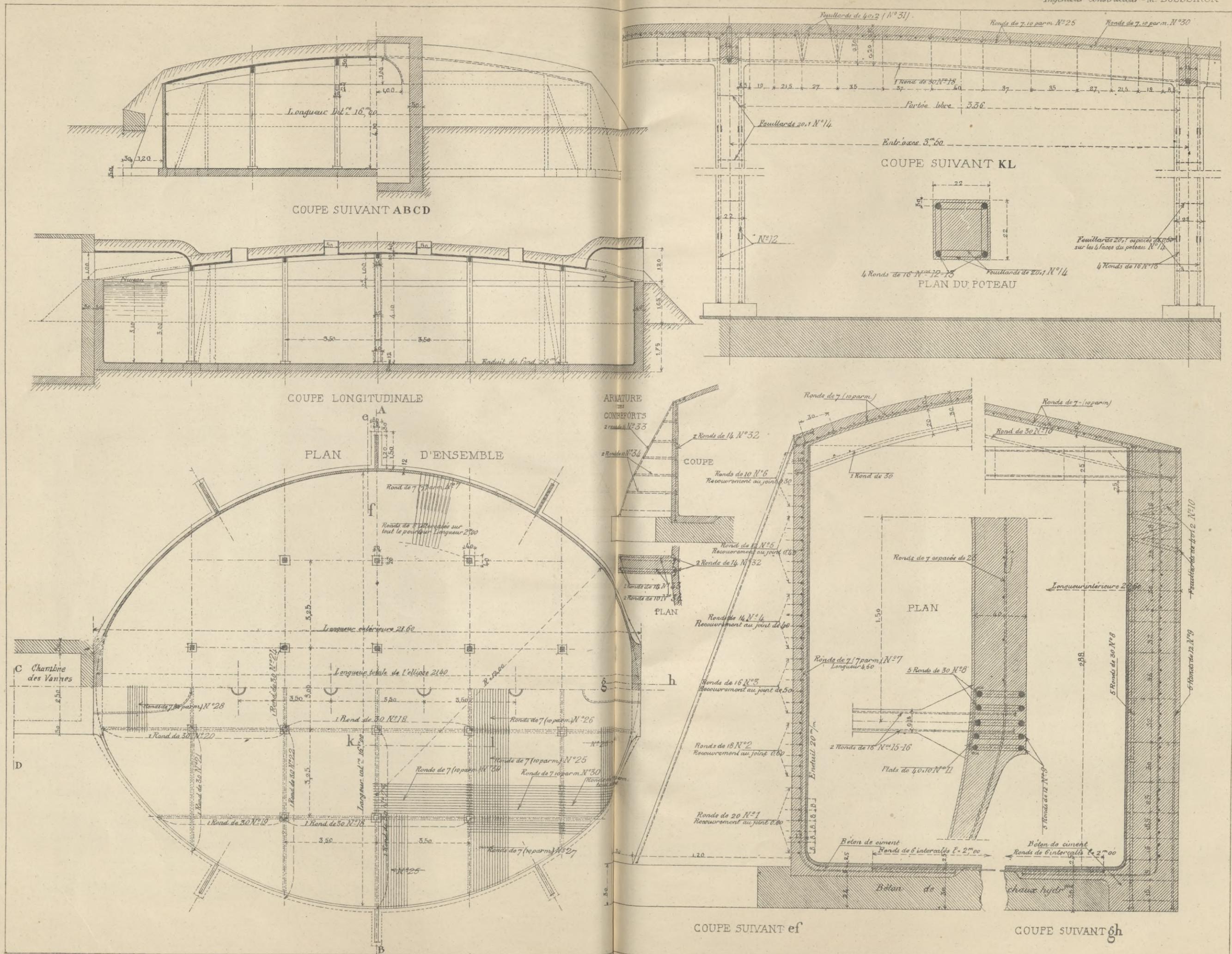
RÉSERVOIRS

Ingénieur : M^e BOUSSIRON
Entrepreneur : M^e ORANIE - L'HOST



SERVICE DES EAUX DE VERSAILLES - RÉSERVOIR DE 800^{M³} A GARCHES

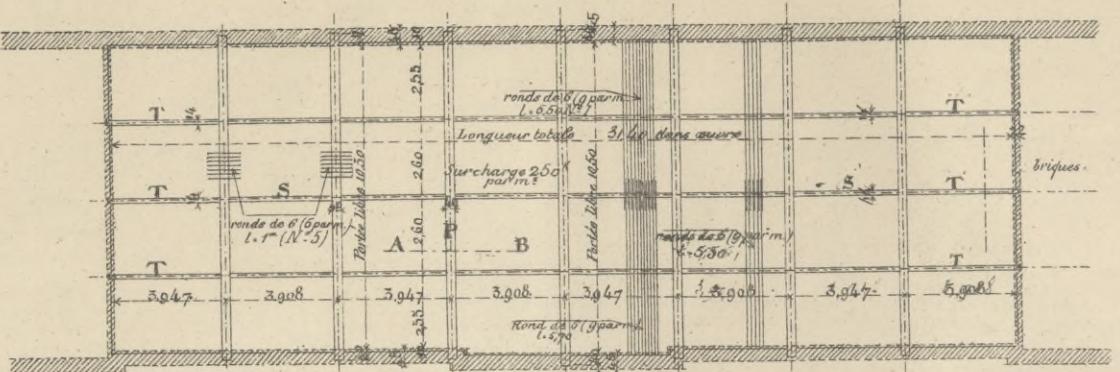
Ingenieur-Constructeur - M^r BOUSSIRON



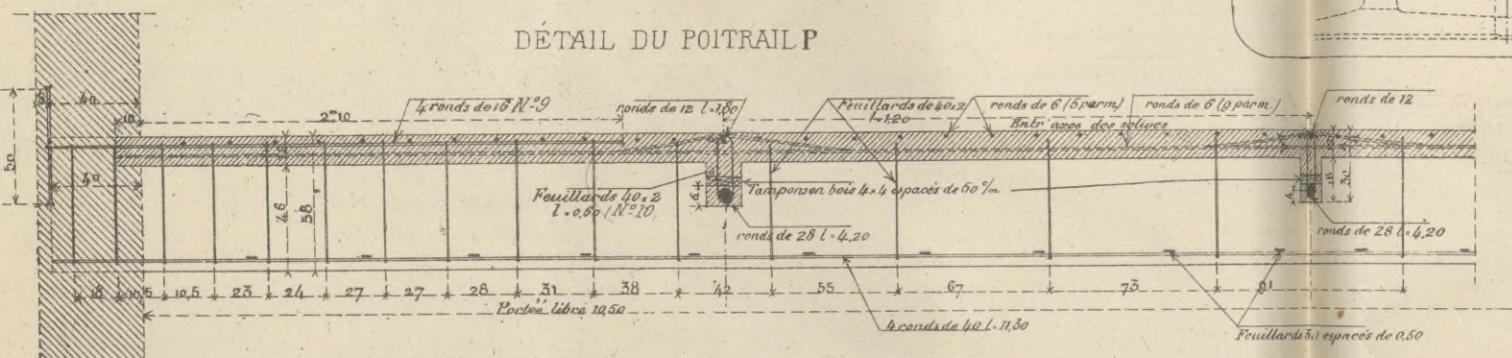
PLANCHER - REVÊTEMENT DE DIGUE

Ingénieur-Constructeur: M^e BOUSSIRON
Entrepreneur: M^e LEMONNIER

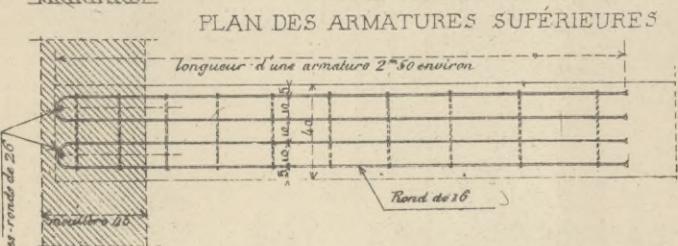
ÉCOLE RUE DES BRASSERIES . CHÂLONS / MARNE PLANCHER DES CLASSES



PLAN DU PLANCHER



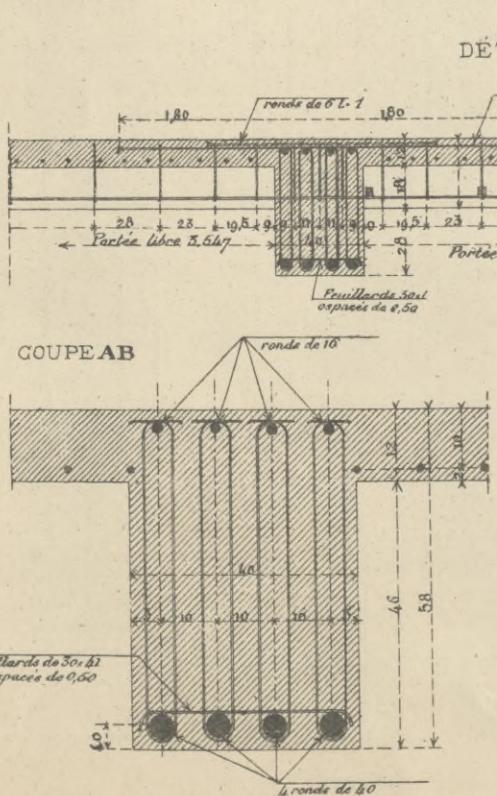
DÉTAIL DU POITRAIL P



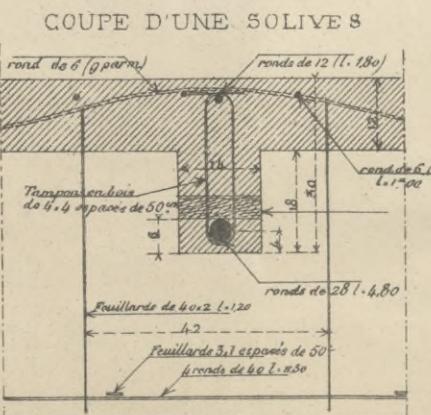
PLAN DES ARMATURES SUPÉRIEURES



DÉTAILS DE LA SOLIVE EXTRÊME T

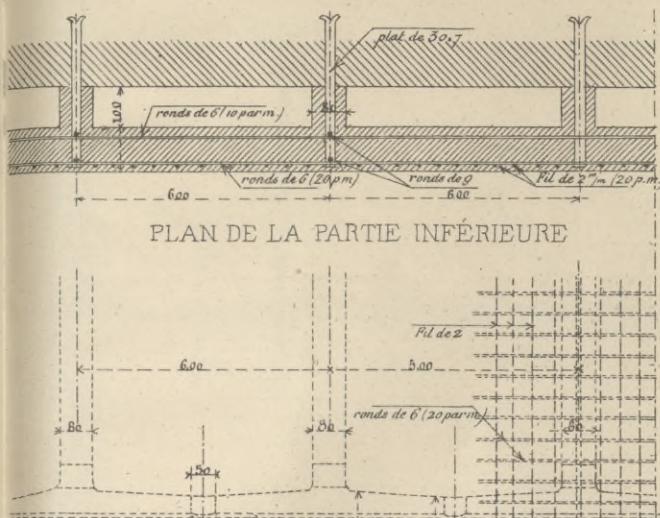


COUPE AB

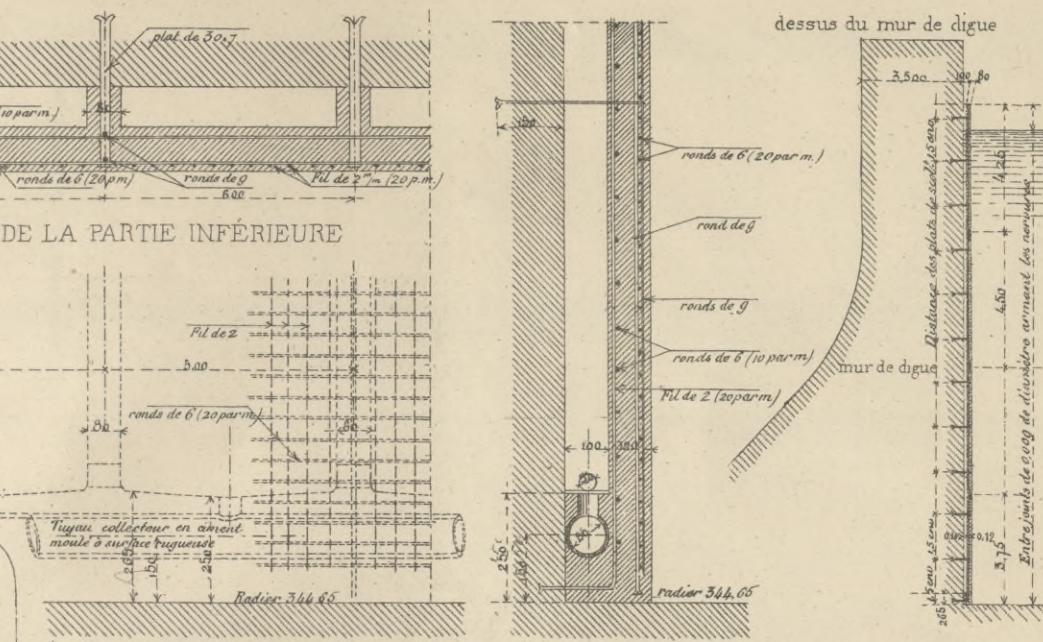


COUPE D'UNE SOLIVE S

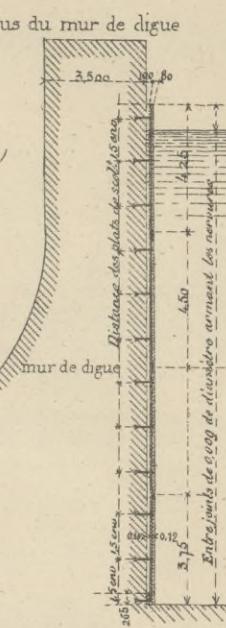
D'UNE SOLIVE EXTRÊME T
COUPE O DU PLAN



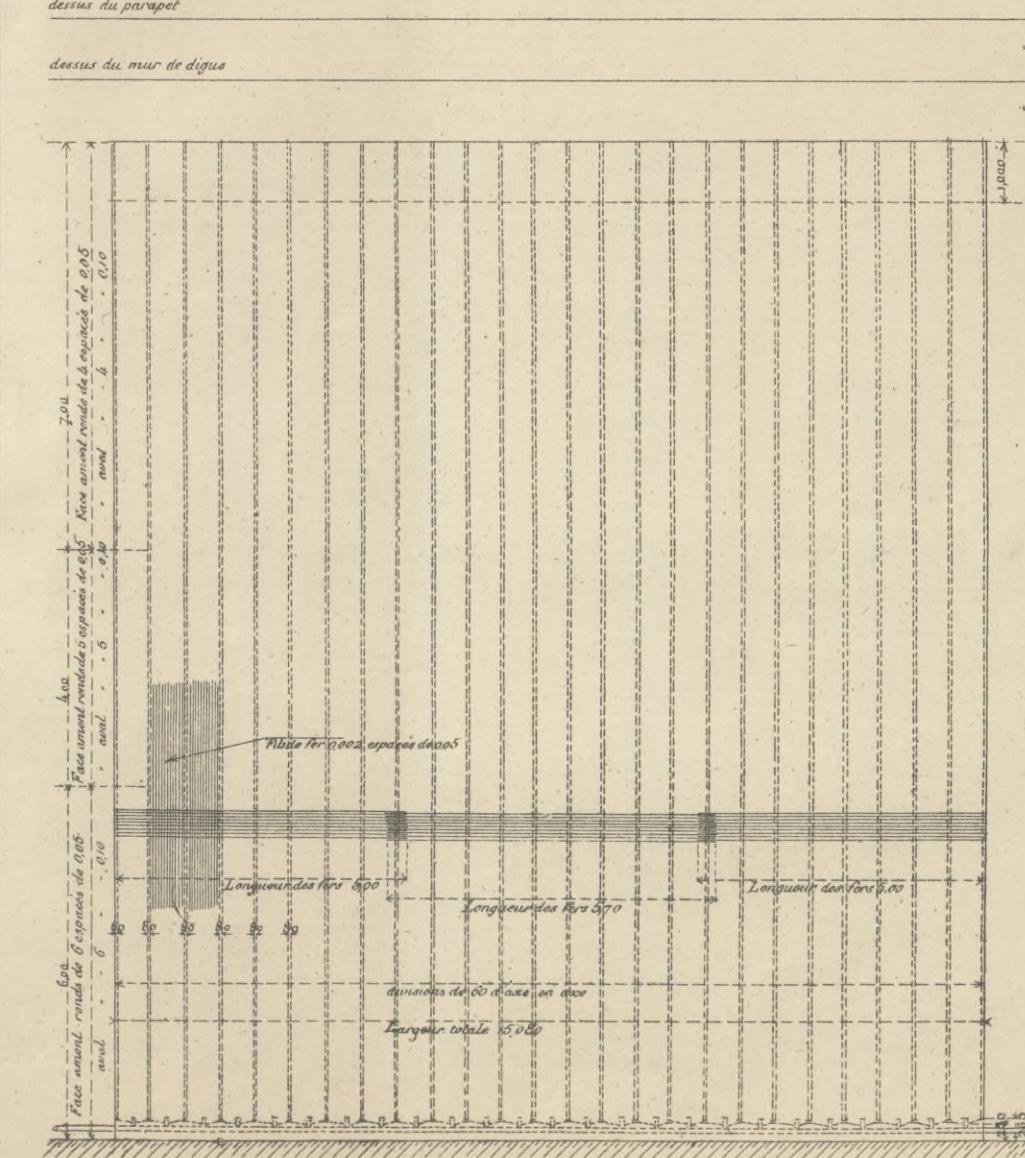
PLAN DE LA PARTIE INFÉRIEURE



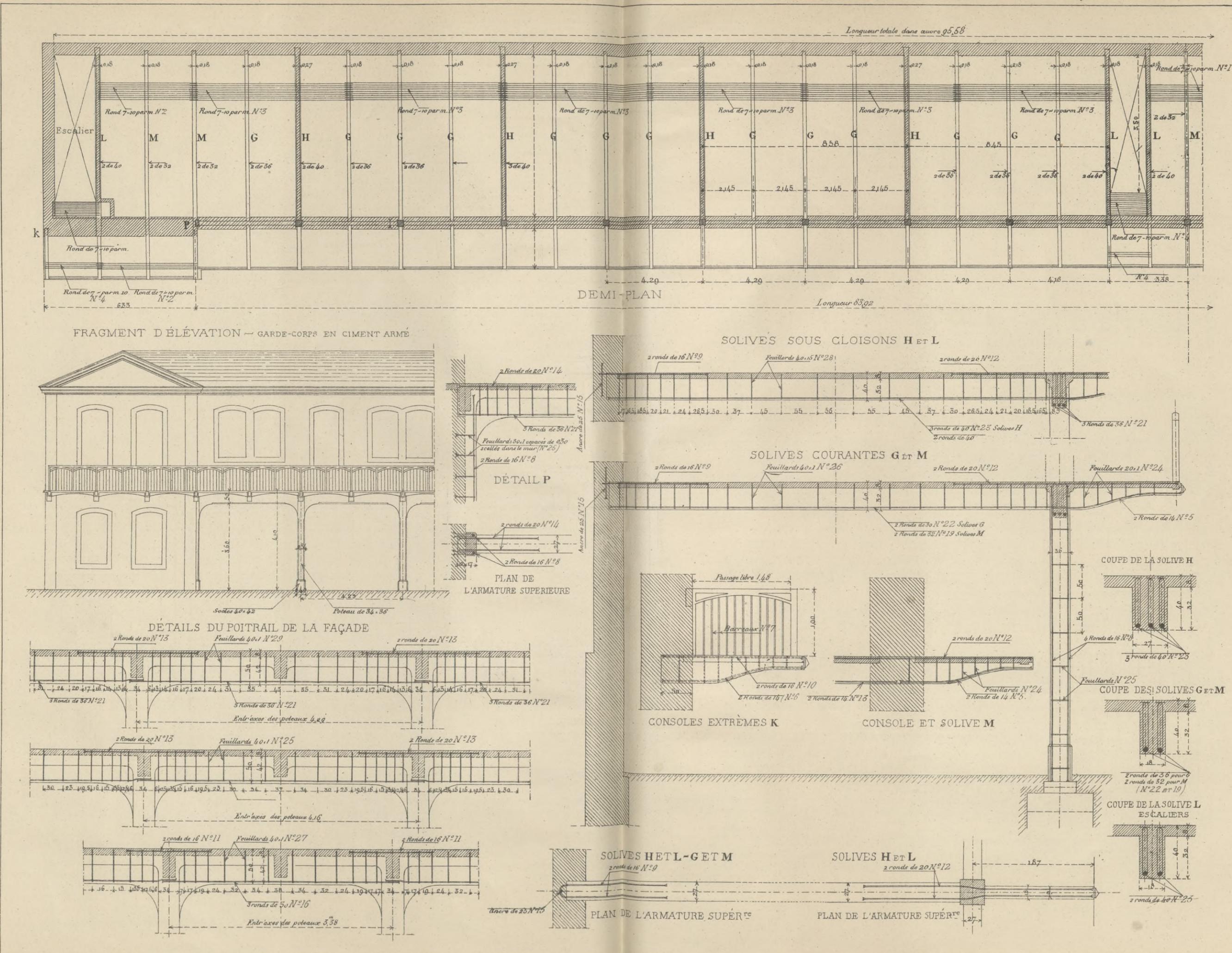
DÉTAIL DE LA COUPE
PARTIE INFÉRIEURE



COUPE D'ENSEMBLE

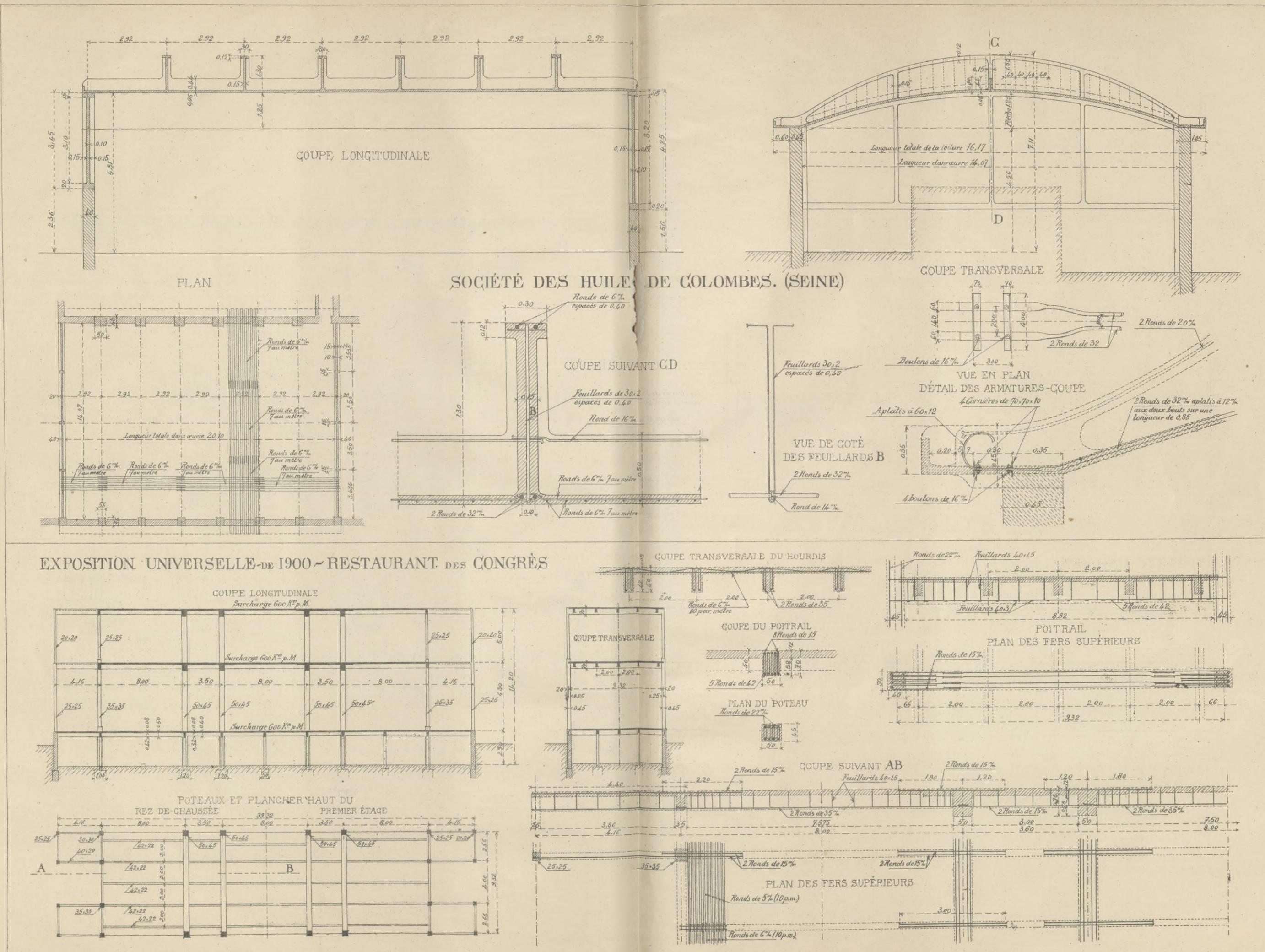


VUE DE FACE DISPOSITION DES ARMATURES



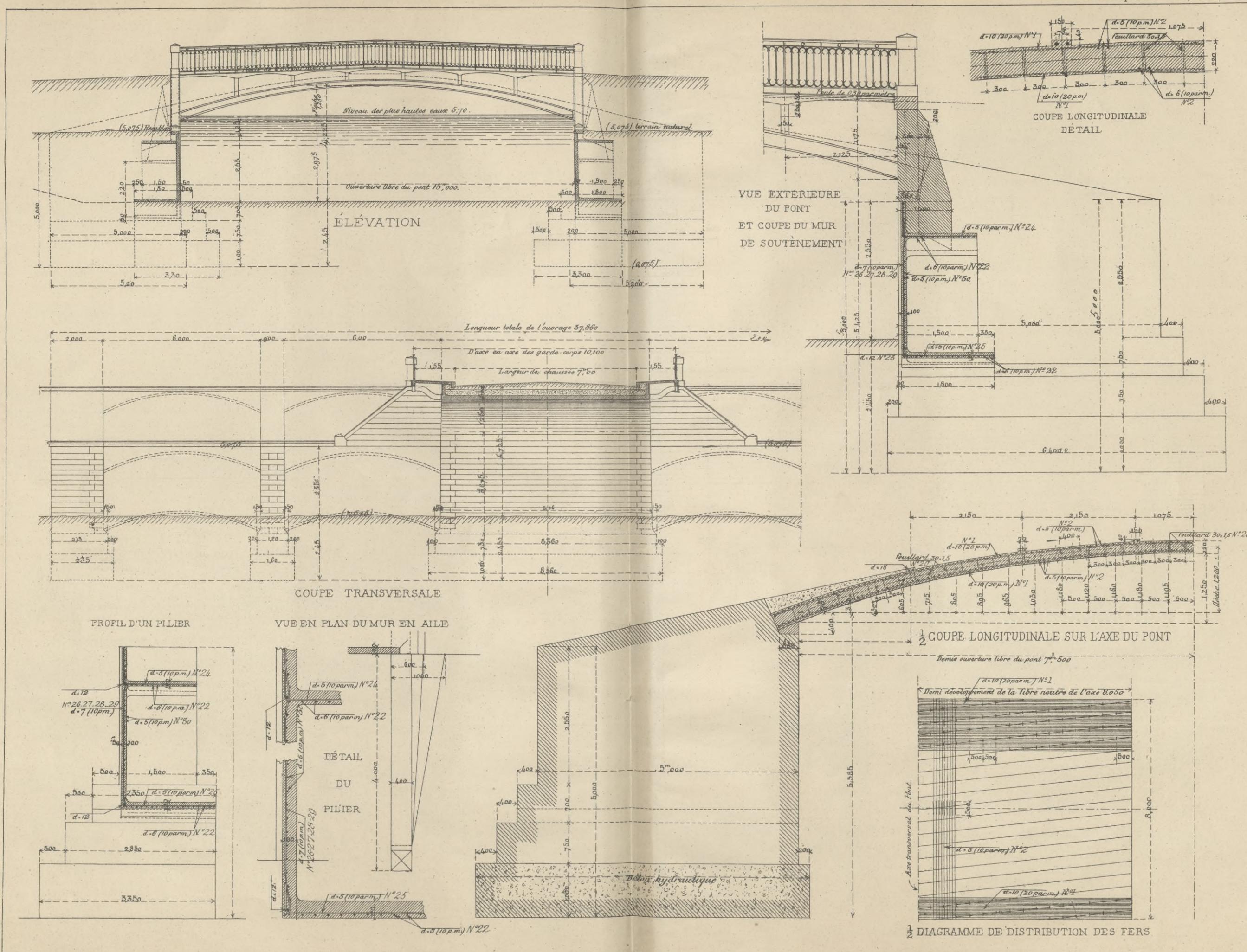
COUVERTURE. - PLANCHERS.

Ingénieur-Construcleur: M^e BOUSSIRON



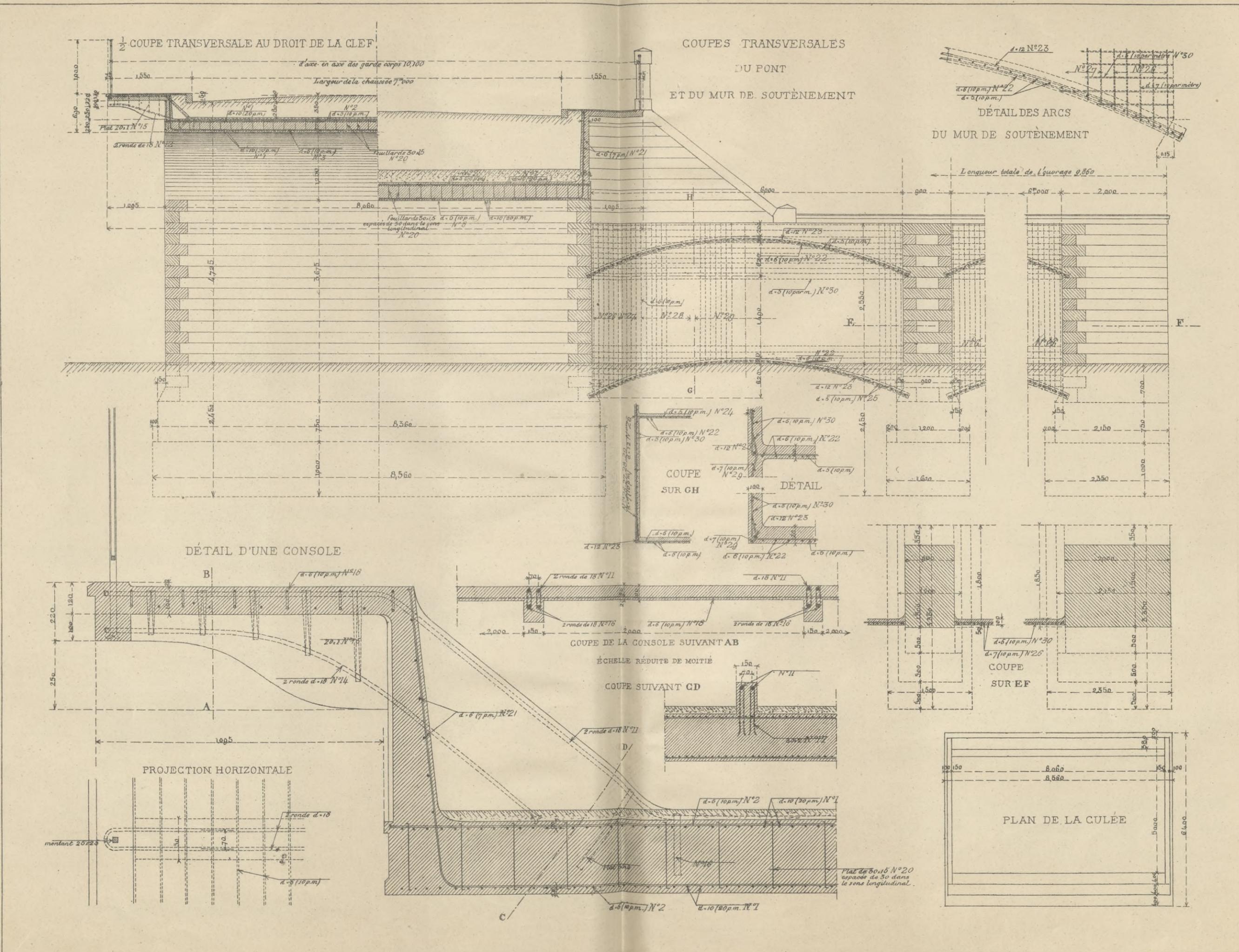
PONT AU DROIT DE LA RUE VALETTE - A PERPIGNAN

Ingénieur-Constructeur: M^e BOUSSIRON
Entrepreneur: M^e CASEPONQ^r



PONT AU DROIT DE LA RUE VALETTE A PERPIGNAN

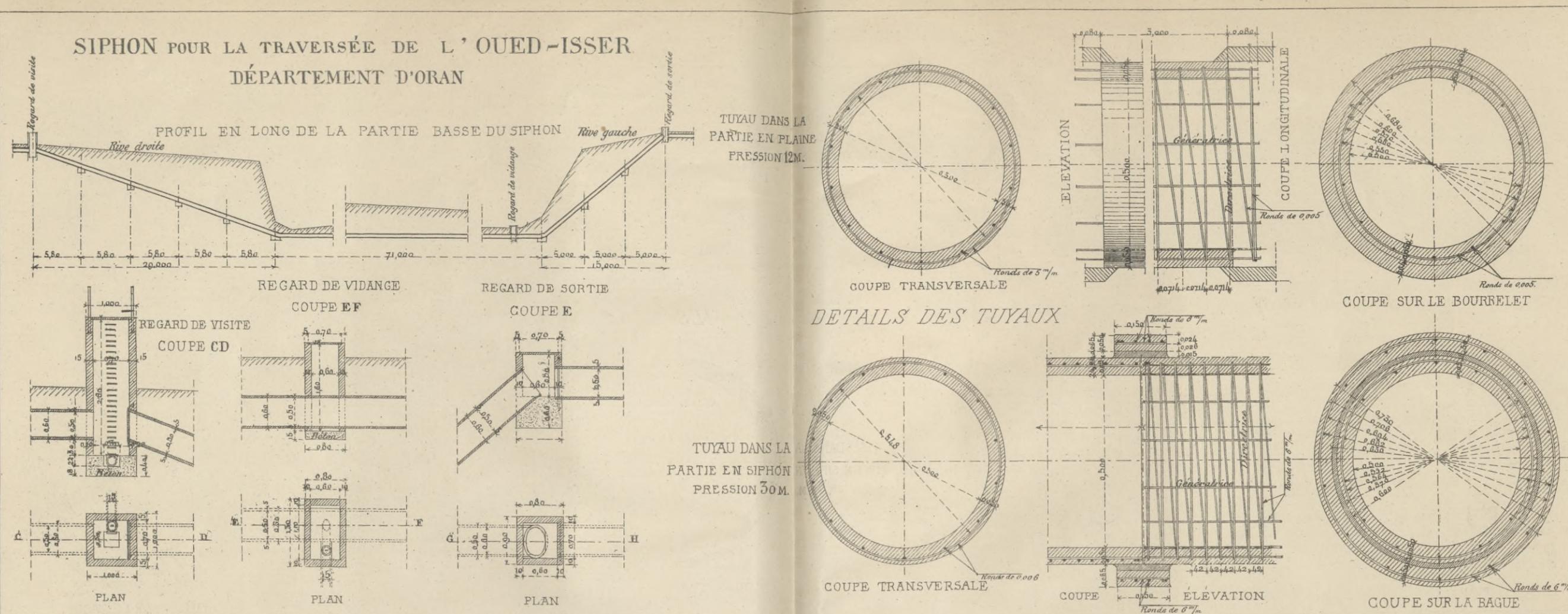
Ingénieur Constructeur: M^e BOUSSIRON
Entrepreneur: M^e CASEPONCE



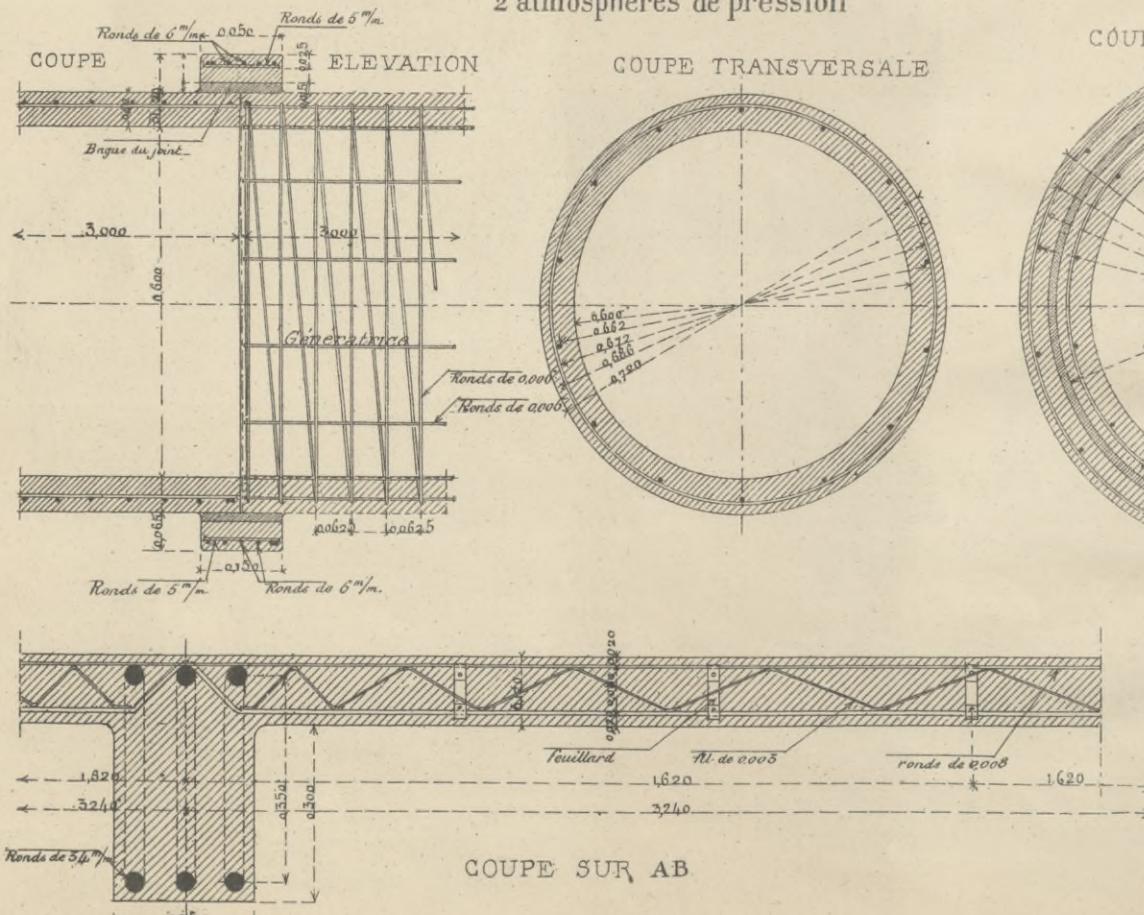
CANALISATION - PLANCHER

Ingénieurs-Constructeurs MM.GIROS ET LOUCHEUR

SIPHON POUR LA TRAVERSÉE DE L'OUED-ISSEUR DÉPARTEMENT D'ORAN

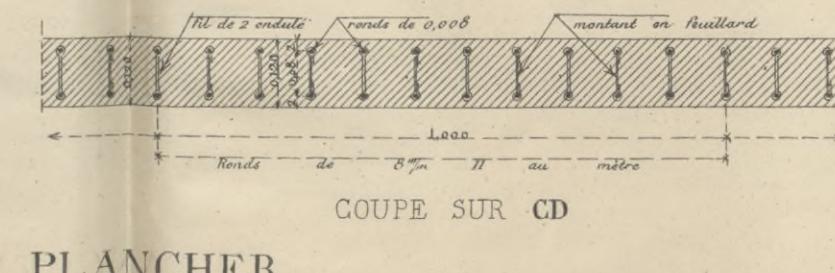
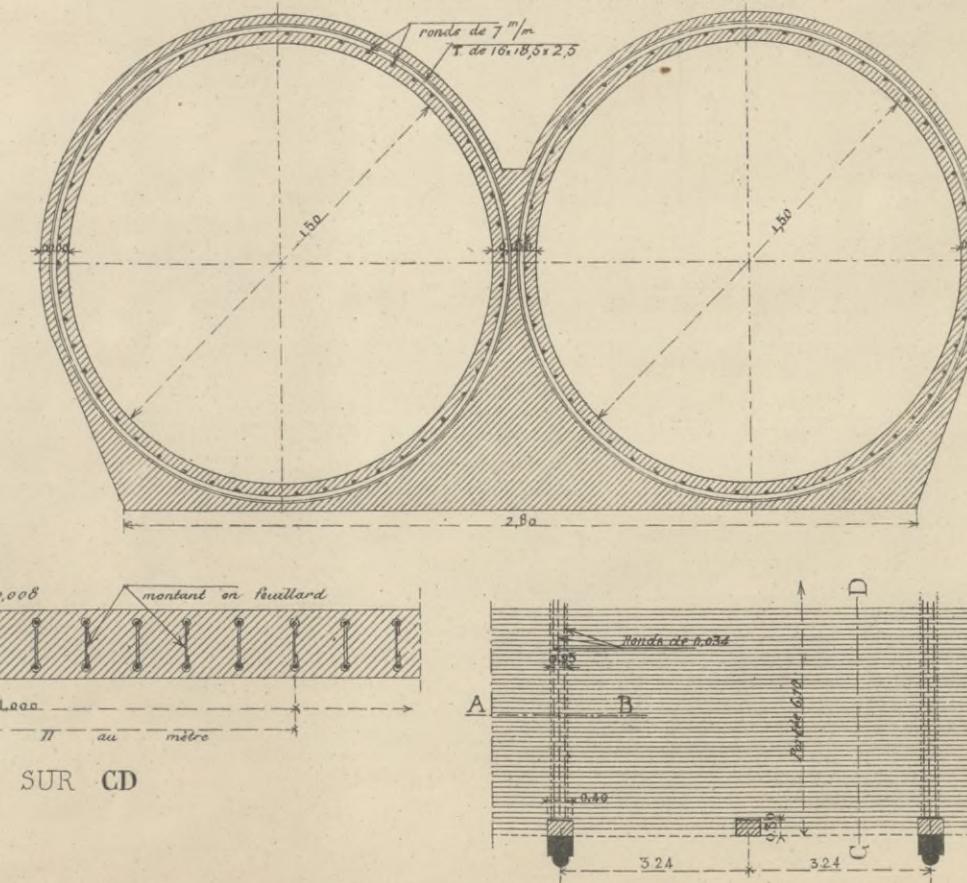


CONDUITE D'ADDUCTION A VALENCE 2 atmosphères de pression



USINE DU CHEMIN DE FER MÉTROPOLITAIN Quai de la Rappée

CONDUISES D'EAU ACCOUPLÉES



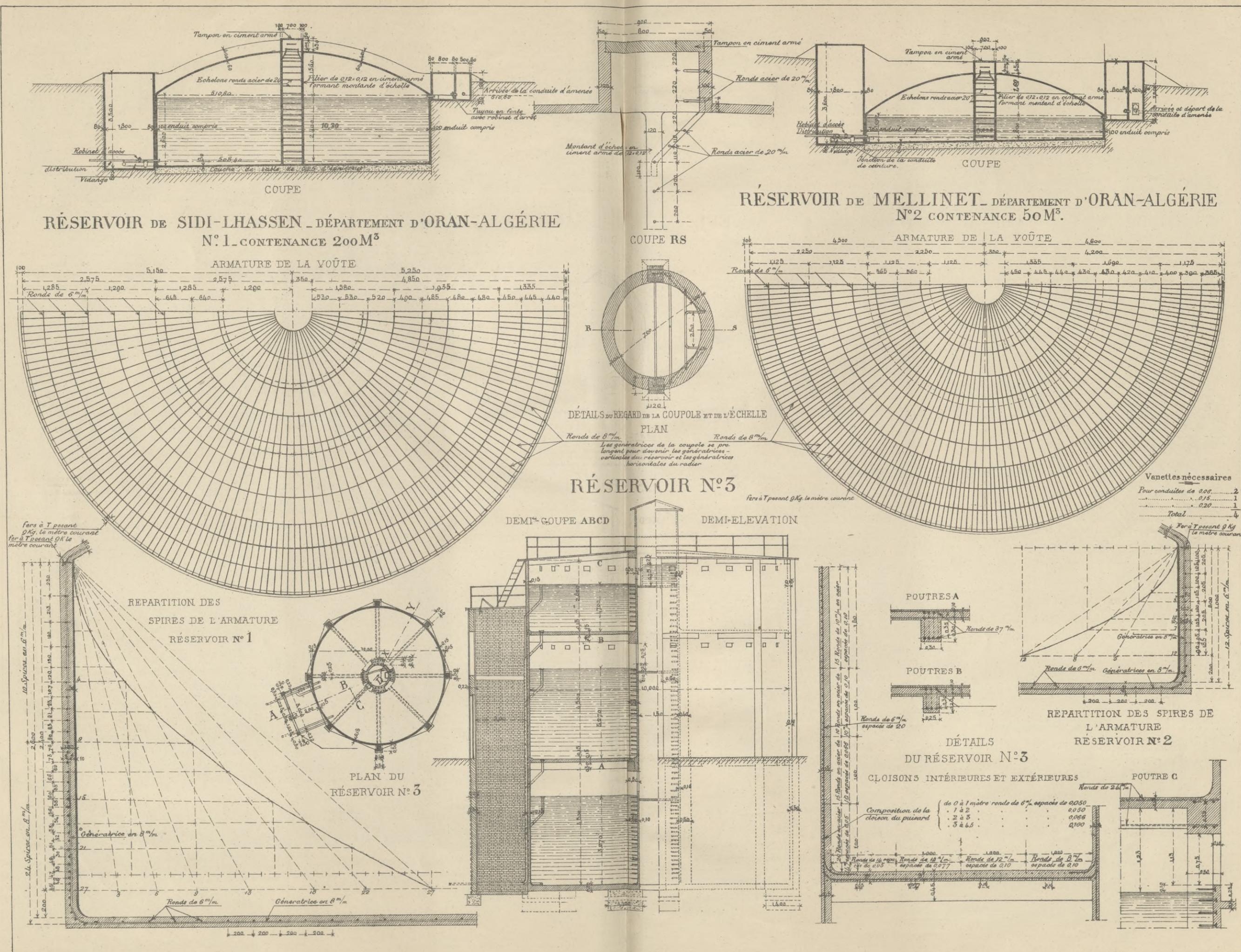
PLANCHER

ГИМНАЗИЯ
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКАЯ
СОВЕТСКОГО ПРОДОЛЖЕНИЯ
"Московская" 152



RÉSERVOIRS

Ingénieurs Constructeurs: MM^{es} GIROS ET LOUCHEUR

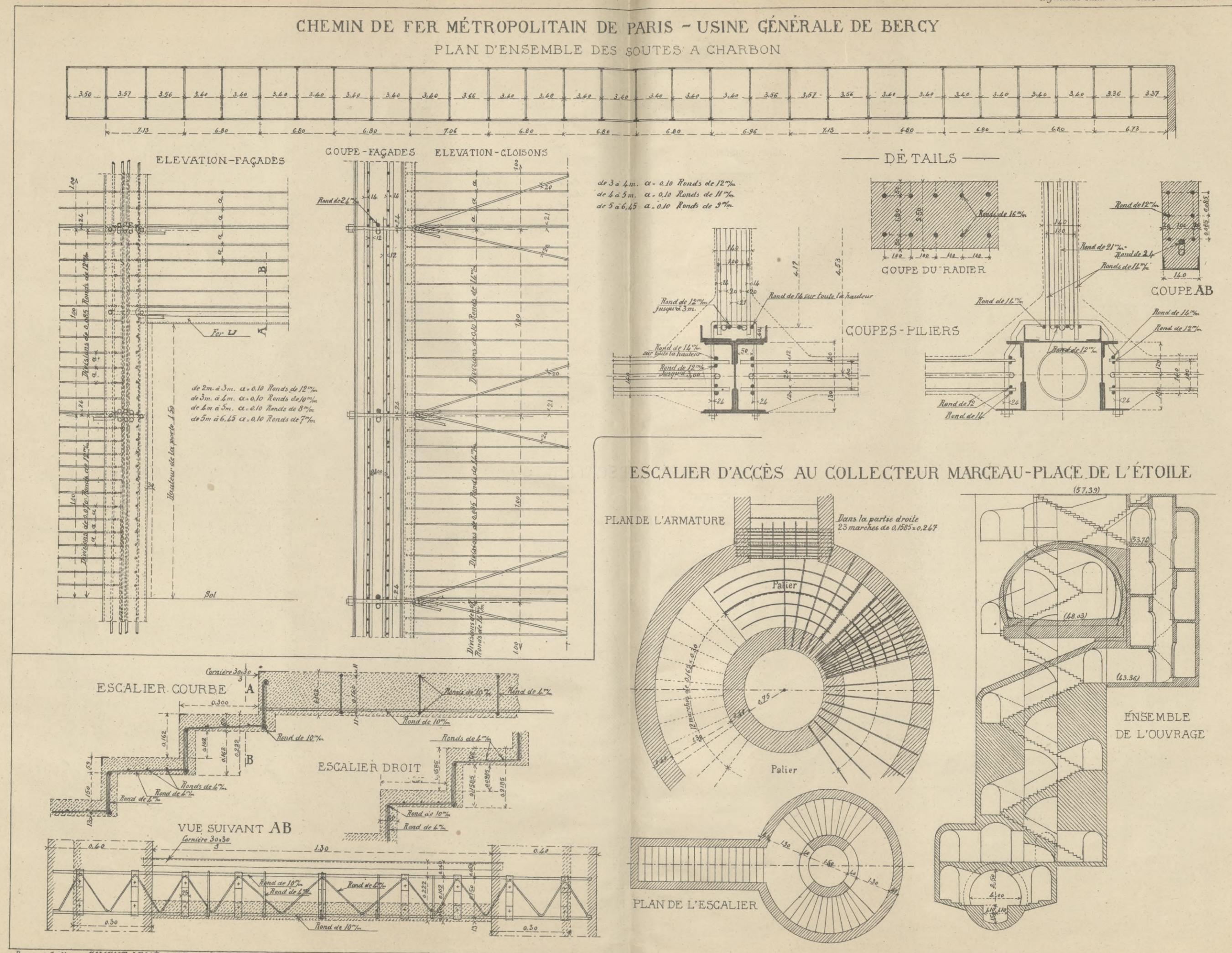


SOUTES A CHARBON - ESCALIER

Ingénieurs-Constr^e M^{me} GIROS ET LOUCHEUR

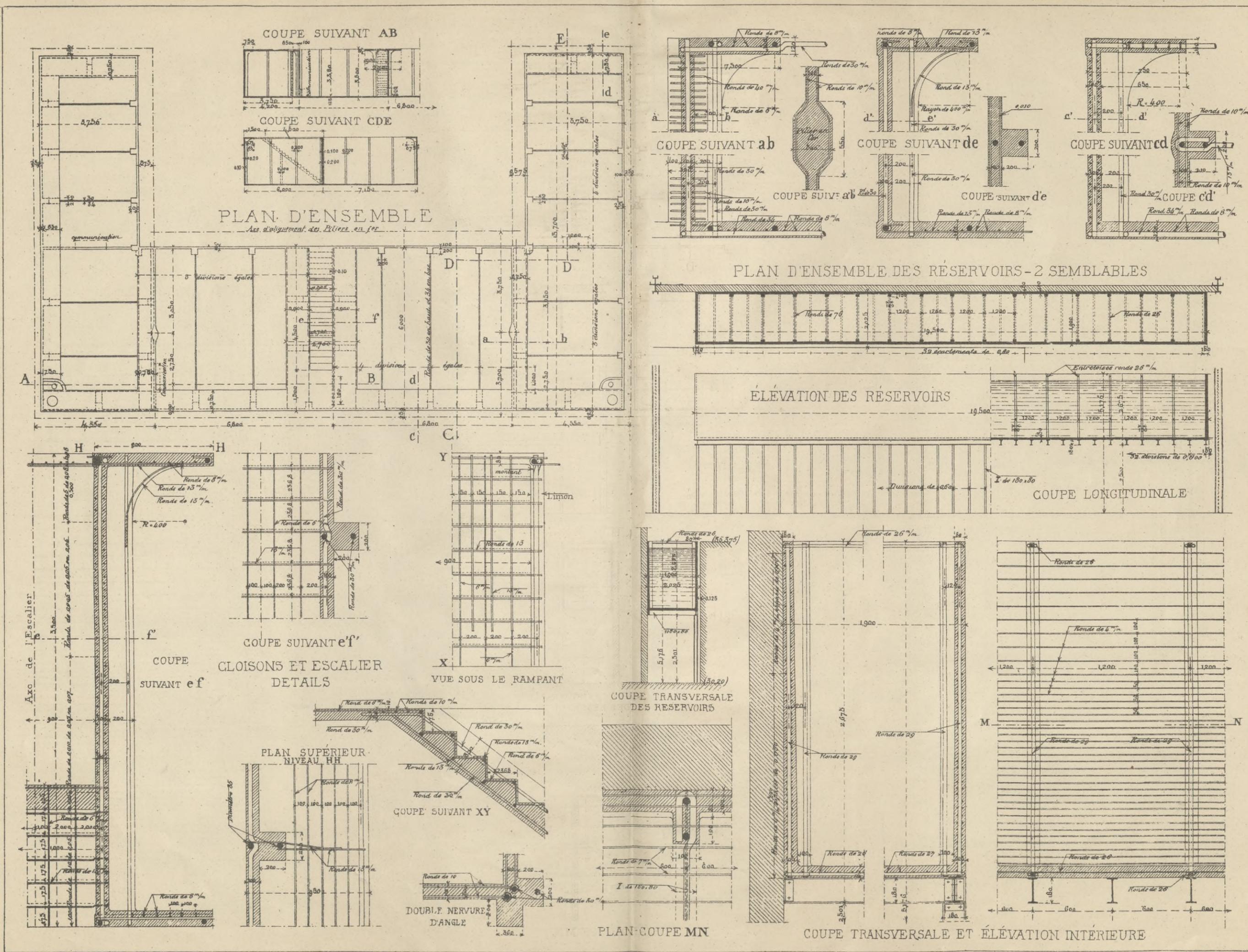
CHEMIN DE FER MÉTROPOLITAIN DE PARIS - USINE GÉNÉRALE DE BERCY

PLAN D'ENSEMBLE DES SOUTES A CHARBON



LE TRIPHASE - USINE ÉLECTRIQUE D'ASNIERES

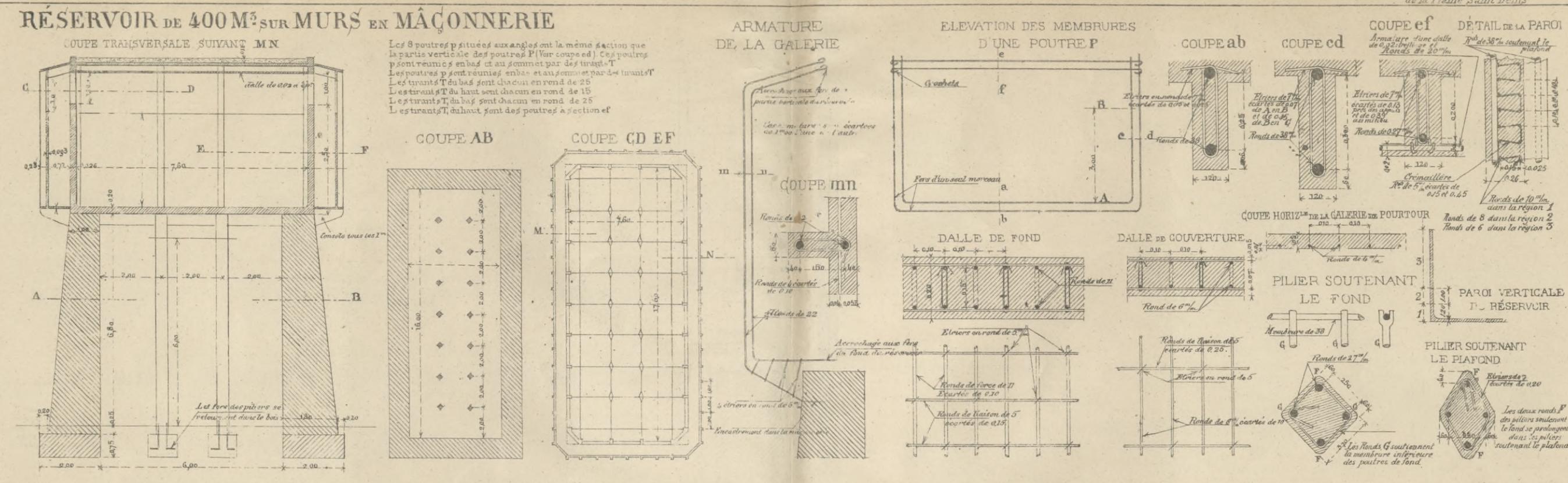
Ingénieurs Constructeurs: MM^{es} GIROS ET LOUCHEUR



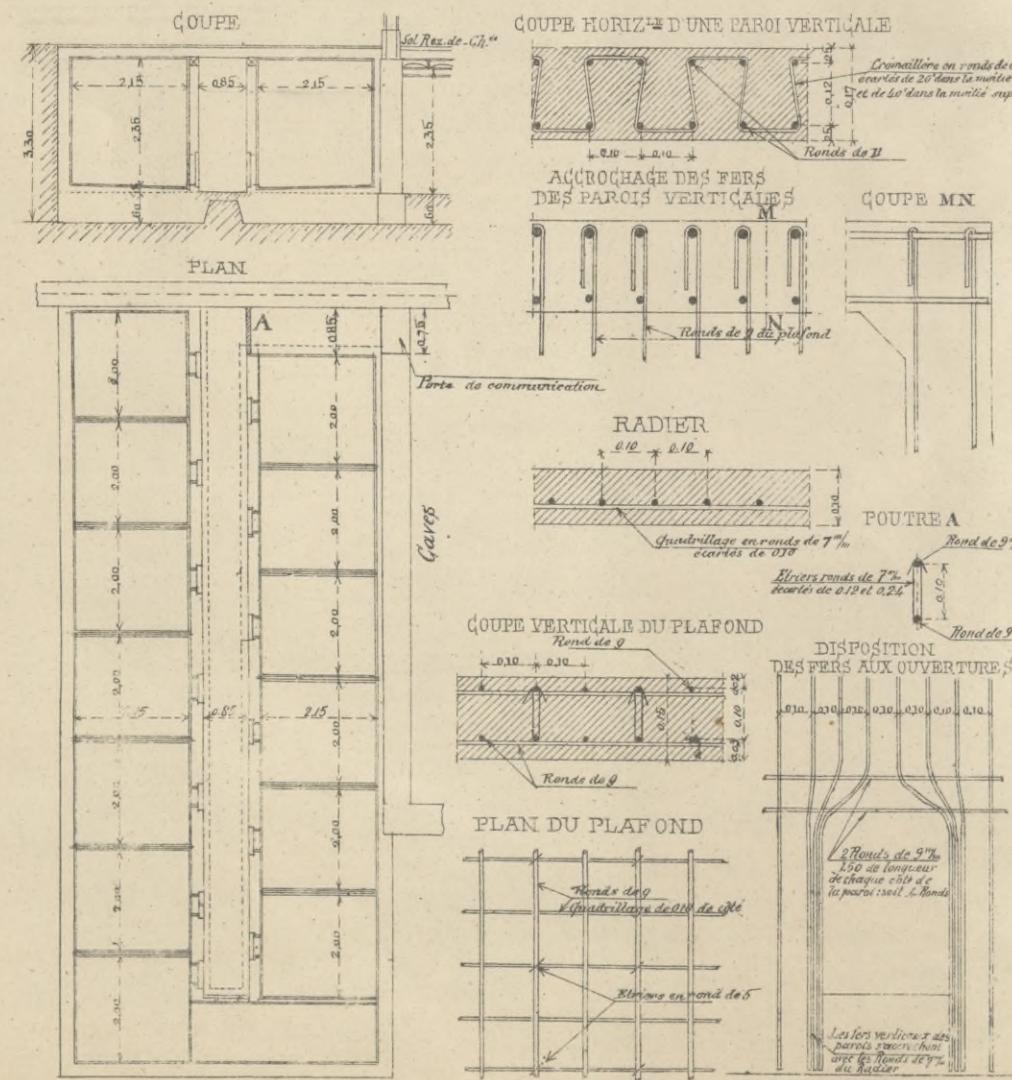
RÉSERVOIRS

Système MONIER
Ingénieur Constructeur: Société des travaux en ciment
de la Plaine Saint Denis

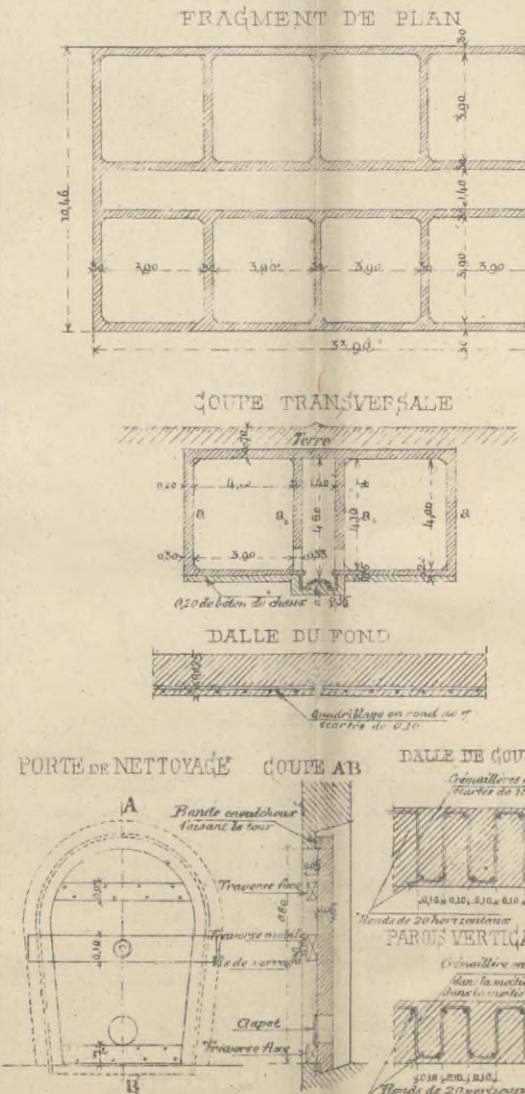
RÉSERVOIR DE 400 M² SUR MURS EN MÂCONNERIE



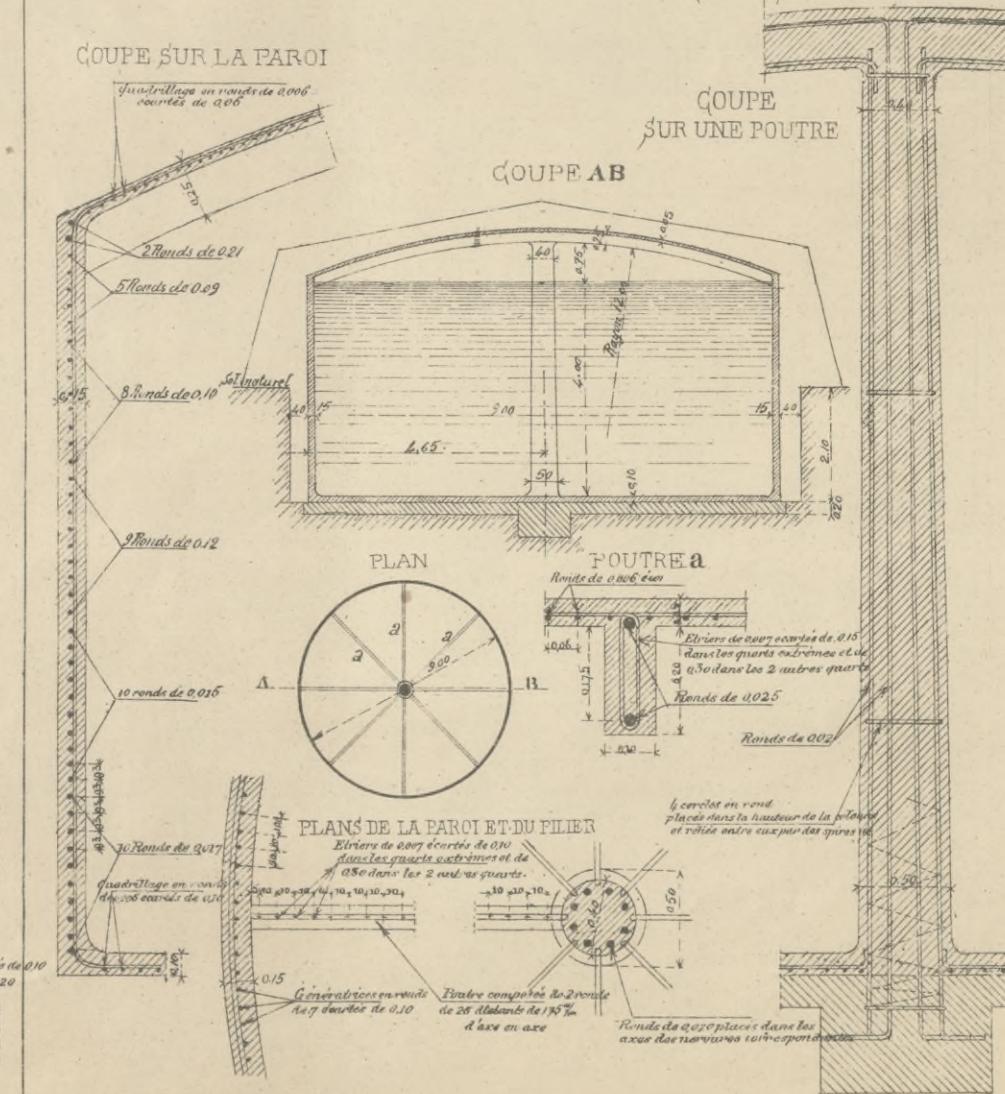
CUVES A VIN PROPRIÉTÉ DE M^r FONTAN



CITERNES A VIN PROPRIÉTÉ DE M^r FÉLIX POTIN

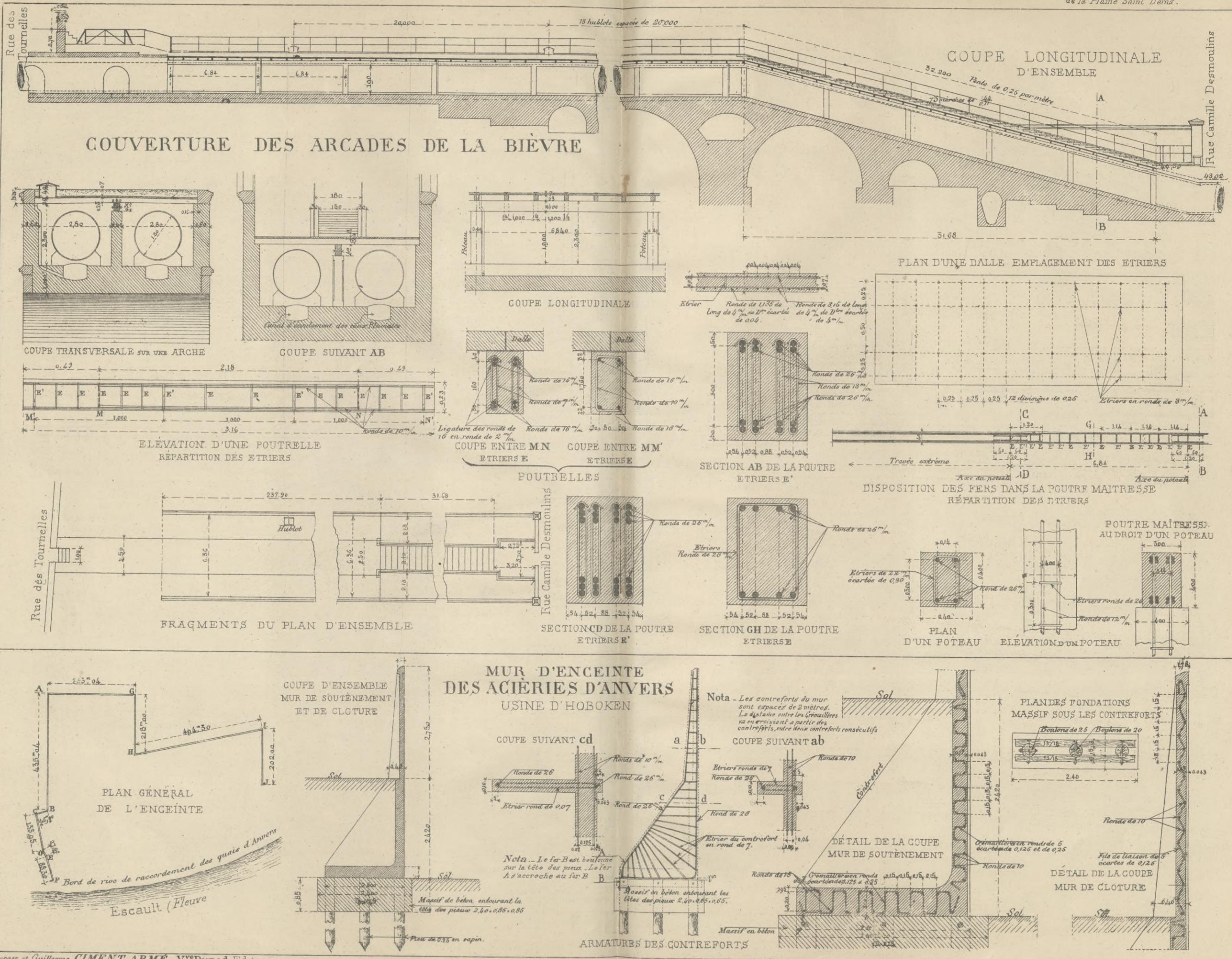


RÉSERVOIR POUR LA VILLE DE VIMOUTIERS (ORNE)



PLANCHERS - MUR DE SOUTÈNEMENT - CLÔTURE

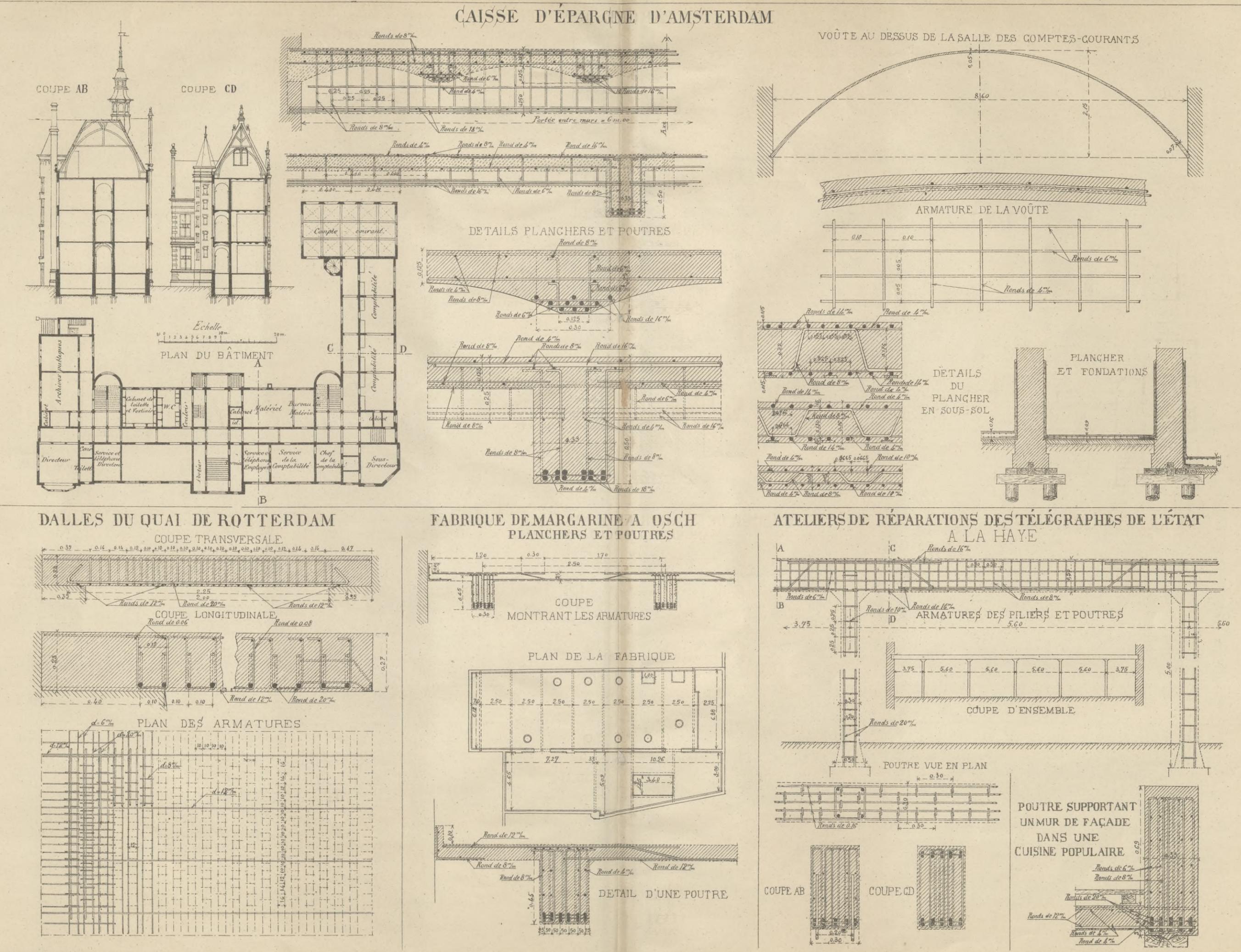
Système MONIER
Ingen.-Constr.: Société des trav' en ciment armé
de la Plaine Saint Denis.



PLANCHERS ET POUTRES

Constructeur : Société WITTENBURG

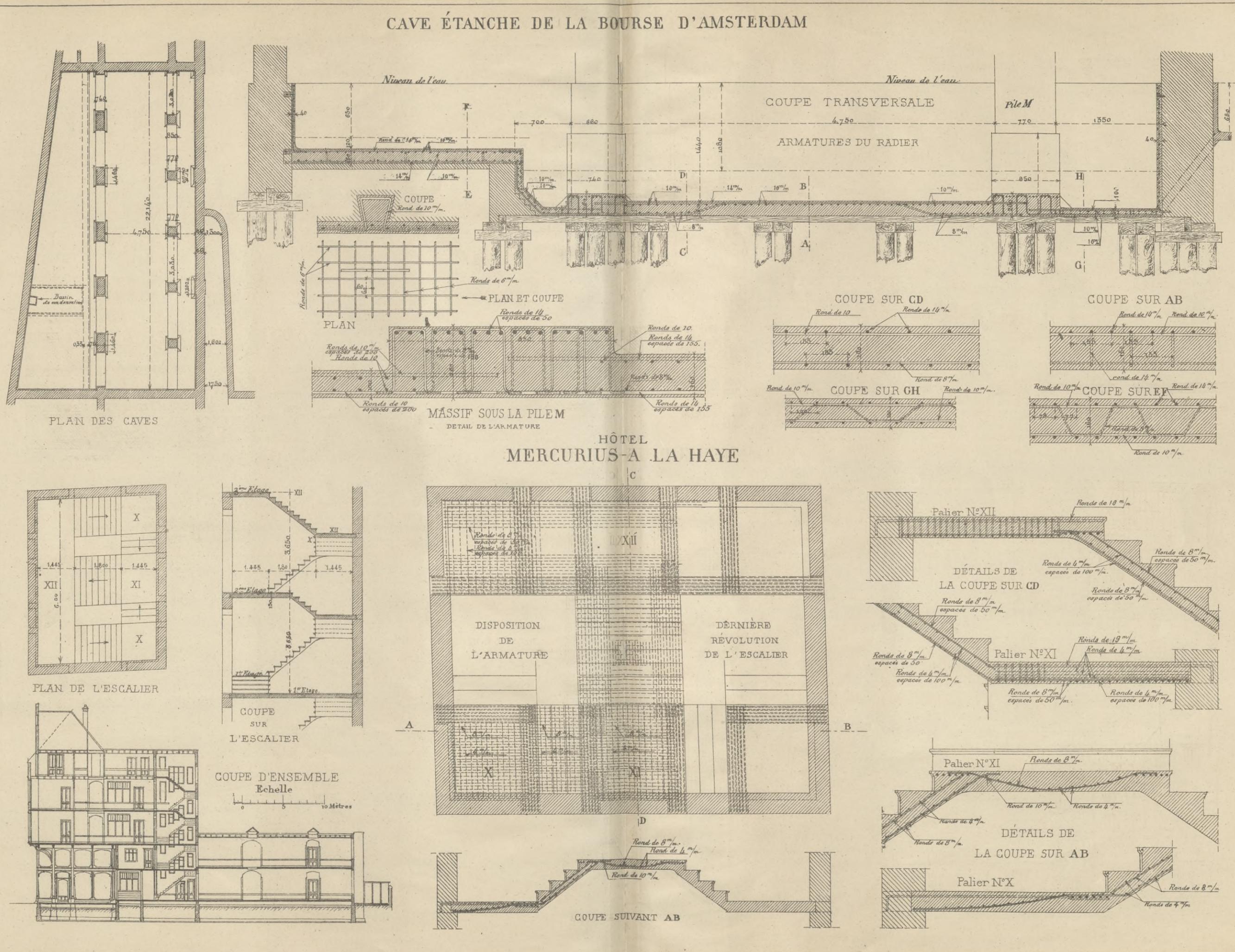
CAISSE D'ÉPARGNE D'AMSTERDAM



RADIER DE FONDATION - ESCALIER

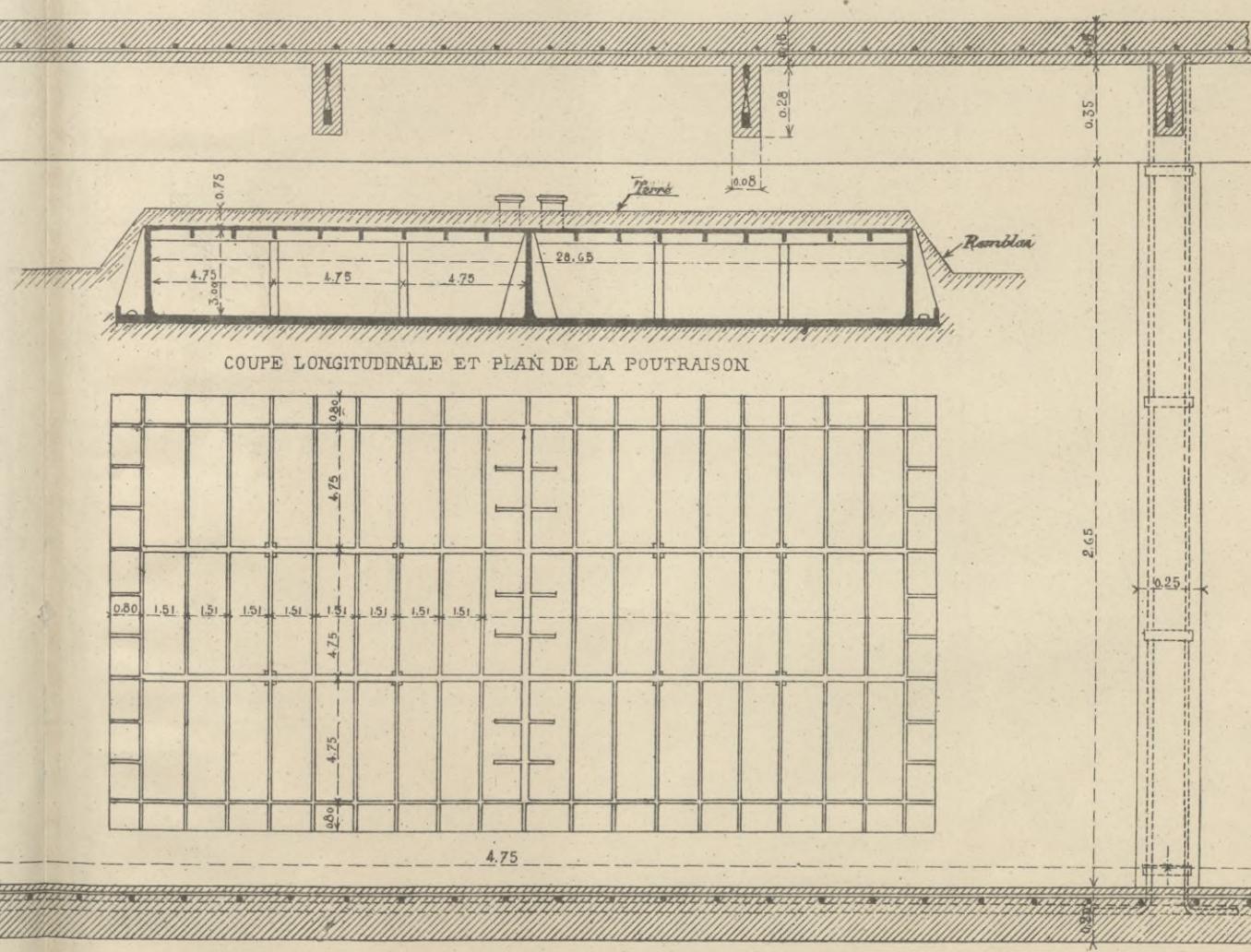
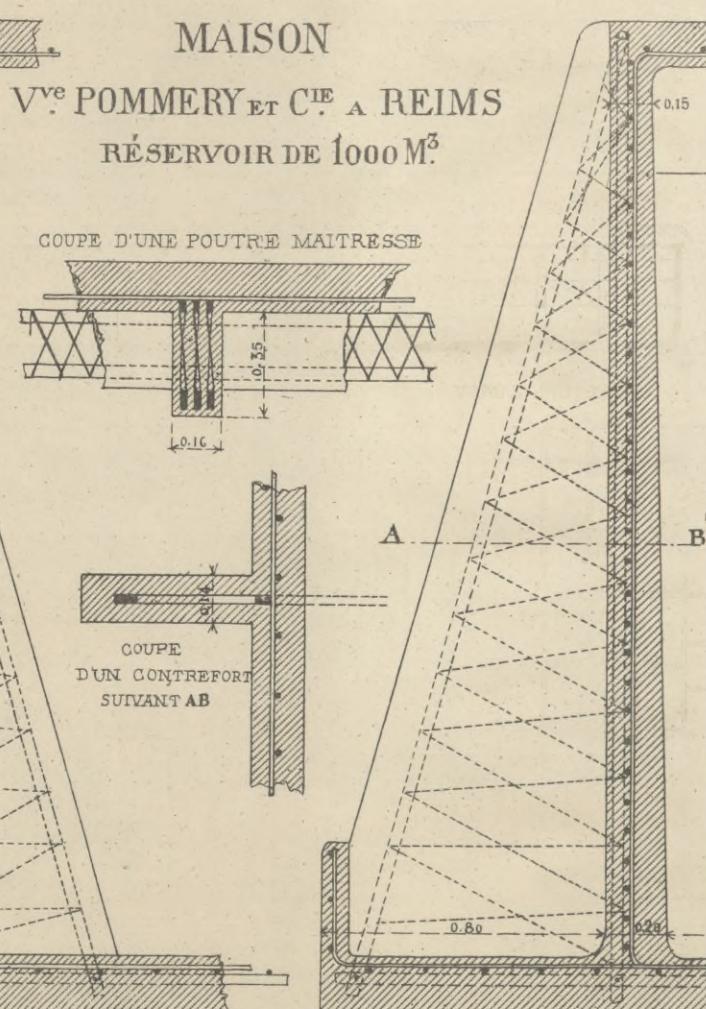
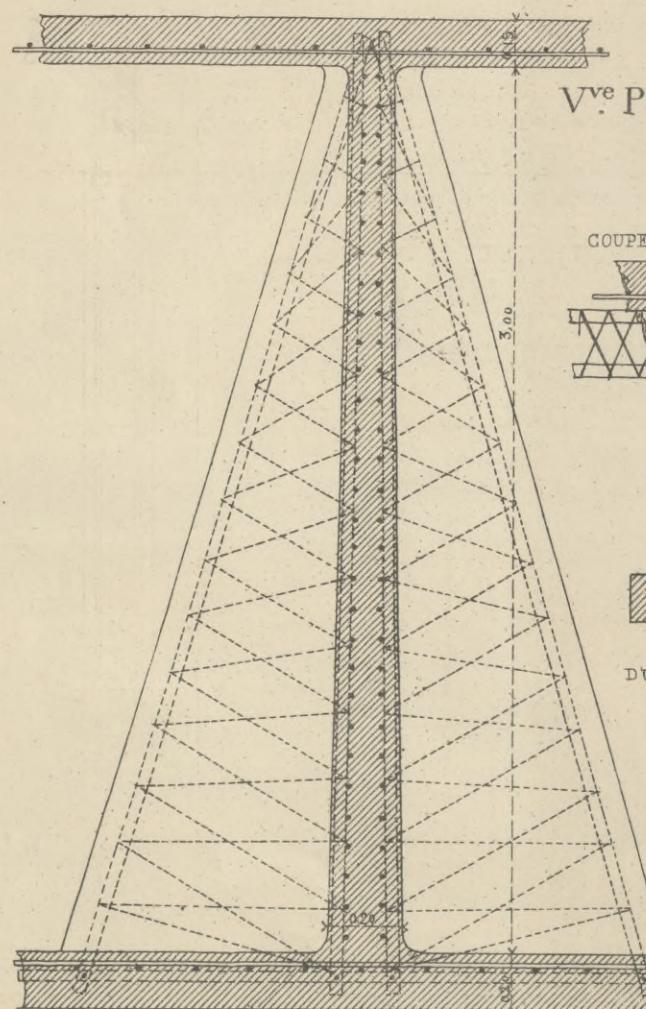
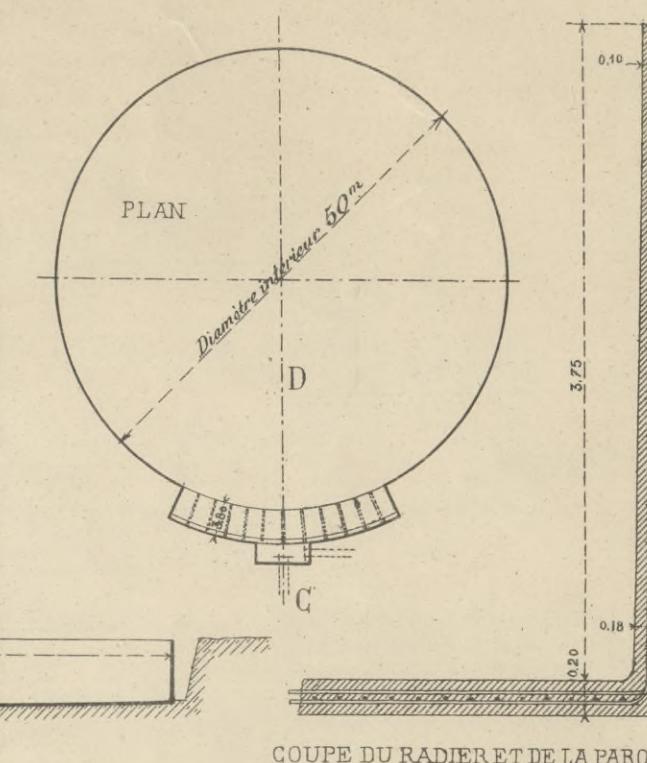
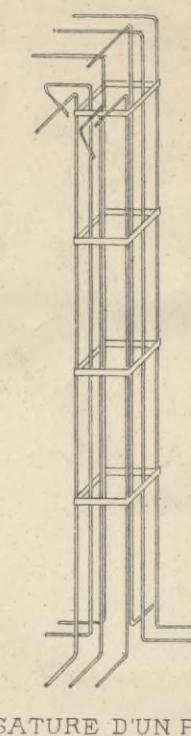
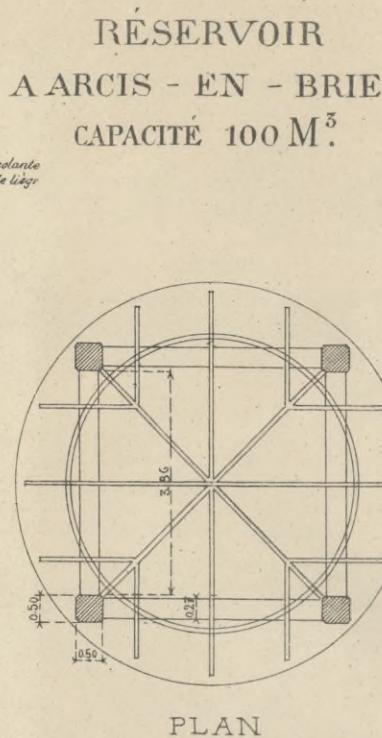
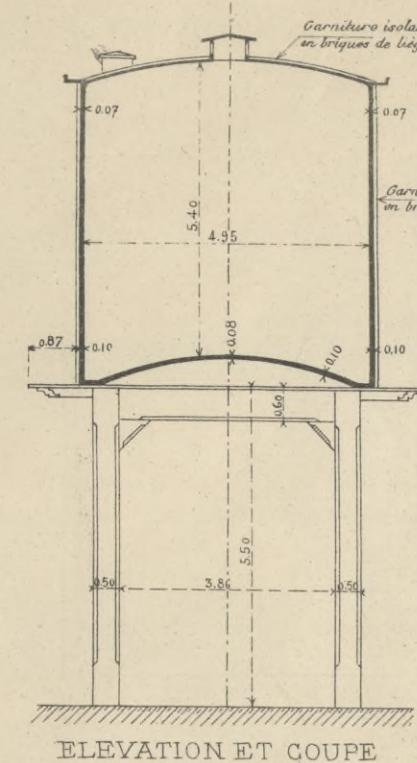
Constructeur: SOCIÉTÉ WITTENBURG

CAVE ÉTANCHE DE LA BOURSE D'AMSTERDAM



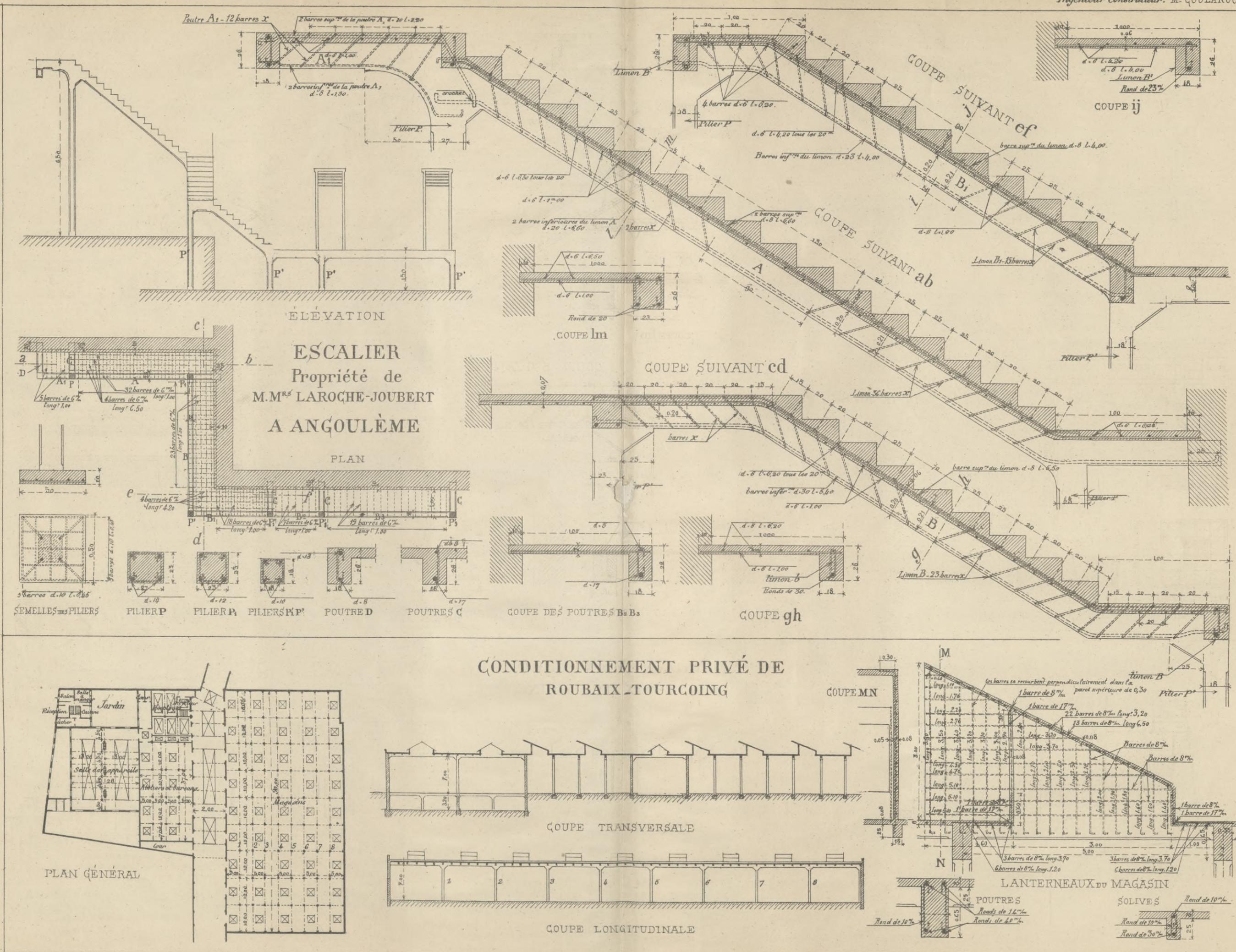
RÉSERVOIRS

Ingénieurs-Constructeurs: M^{rs} DEMAY FRÈRES



ESCALIER-COUVERTURE

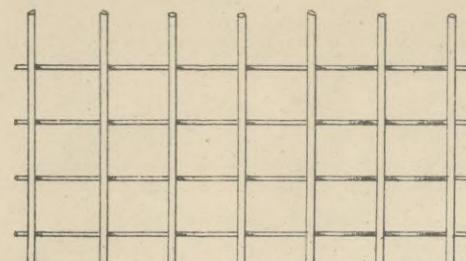
Ingénieur Constructeur: M^e GOUAROU



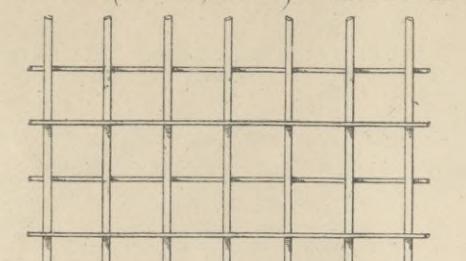
TRAVAUX DIVERS

Système DÉGON

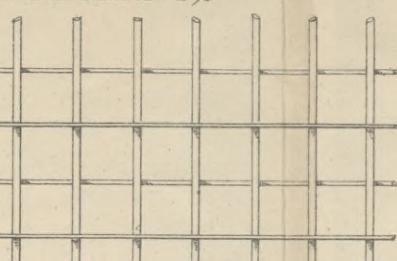
CLOISONS ET REVÊTEMENTS



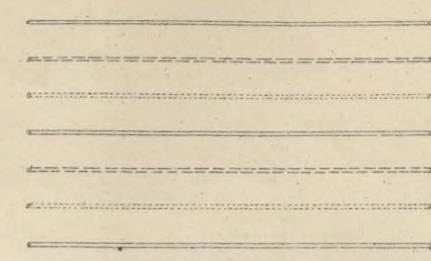
TYPE A



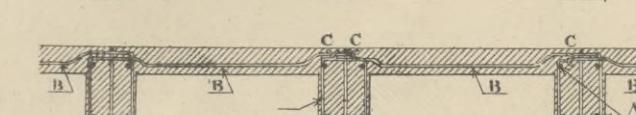
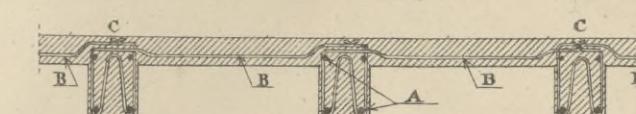
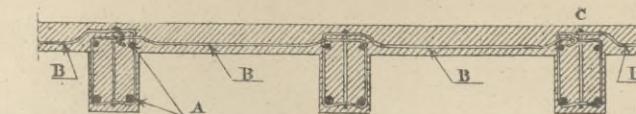
TYPE B



TYPE C

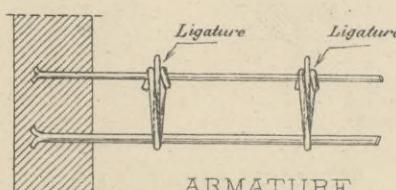


TYPE D

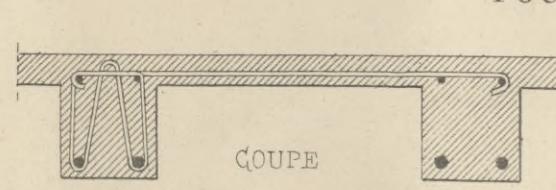


BARRES DU HOURDIS FORMANT TRIERSE

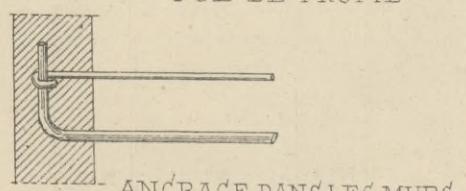
POUTRES ET PLANCHERS SYSTÈME N°1



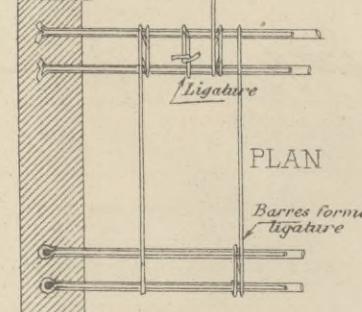
ARMATURE
VUE DE PROFIL



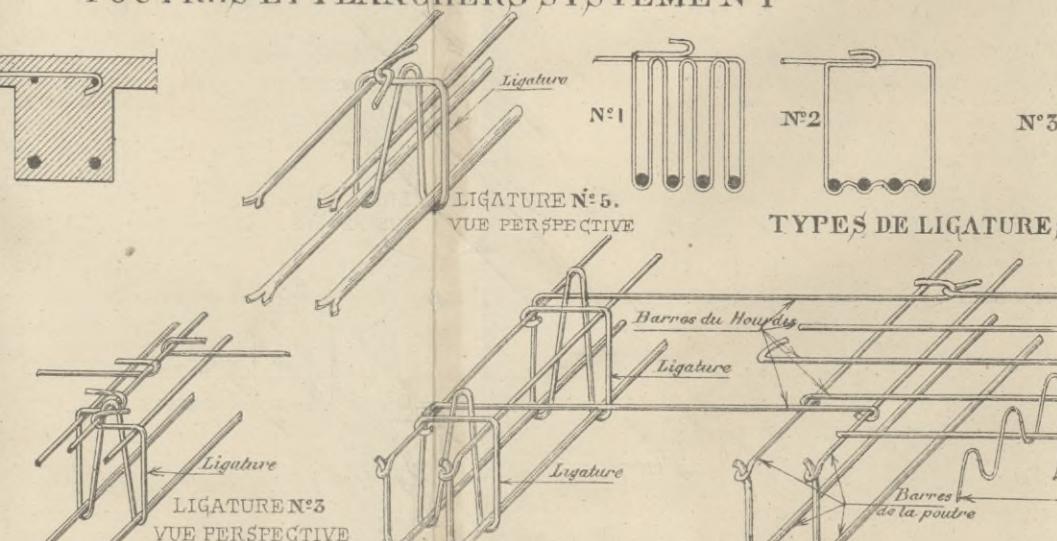
COUPE



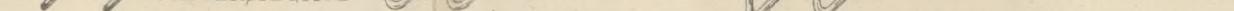
ANGRAGE DANS LES MURS



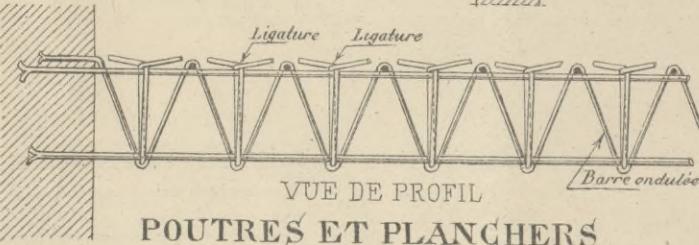
PLAN



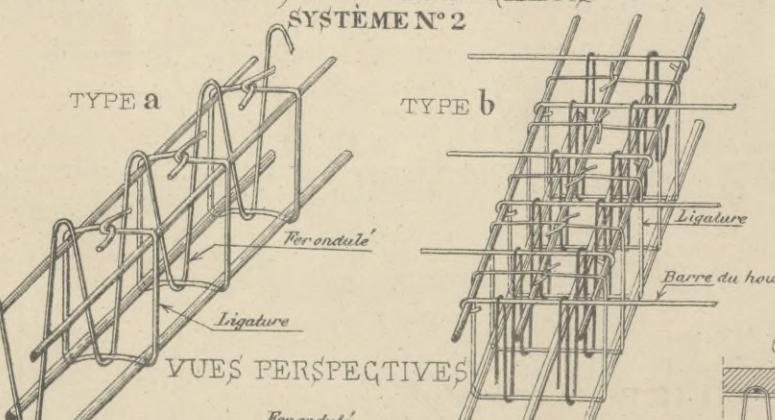
TYPES DE LIGATURES



VUE PERSPECTIVE

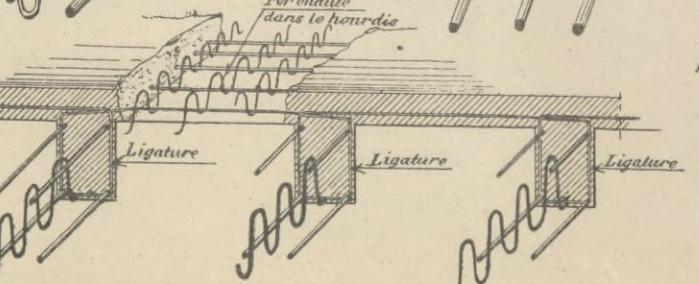


POUTRES ET PLANCHERS
SYSTÈME N°2



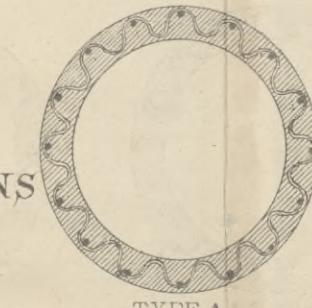
TYPE a

TYPE b

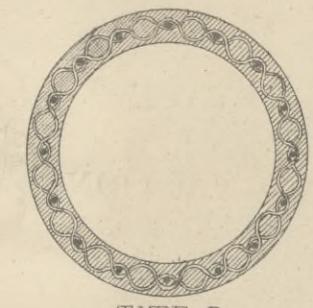


VUES PERSPECTIVES

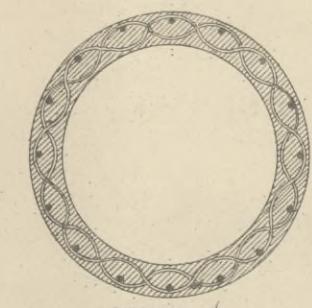
TUYAUX POUR CANALISATIONS



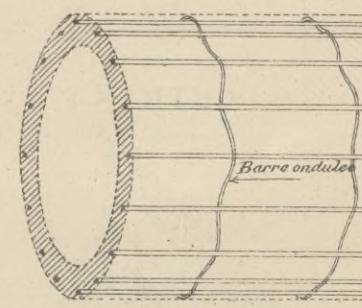
TYPE A



TYPE B

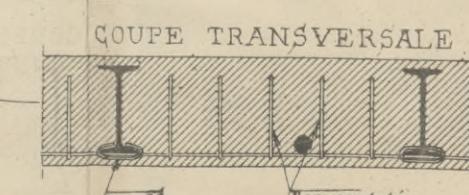
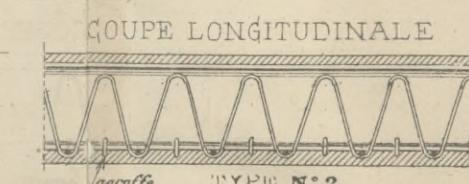
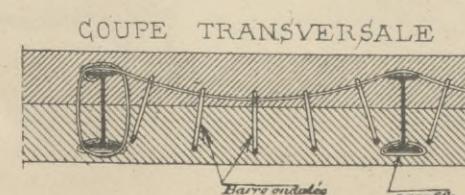
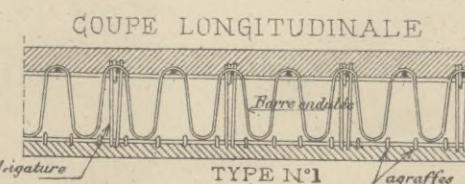


TYPE C

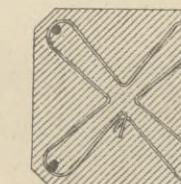


VUE DE L'ARMATURE

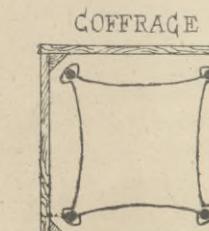
HOURDIS DE PLANCHERS SUR SOLIVES EN FERS



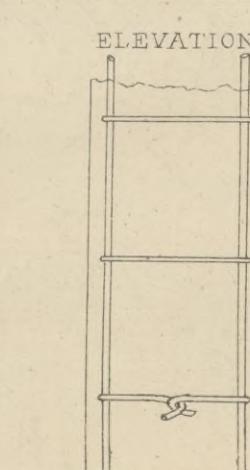
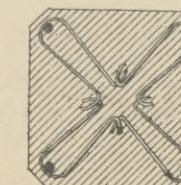
COLONNES ET PILIERS



ELEVATION

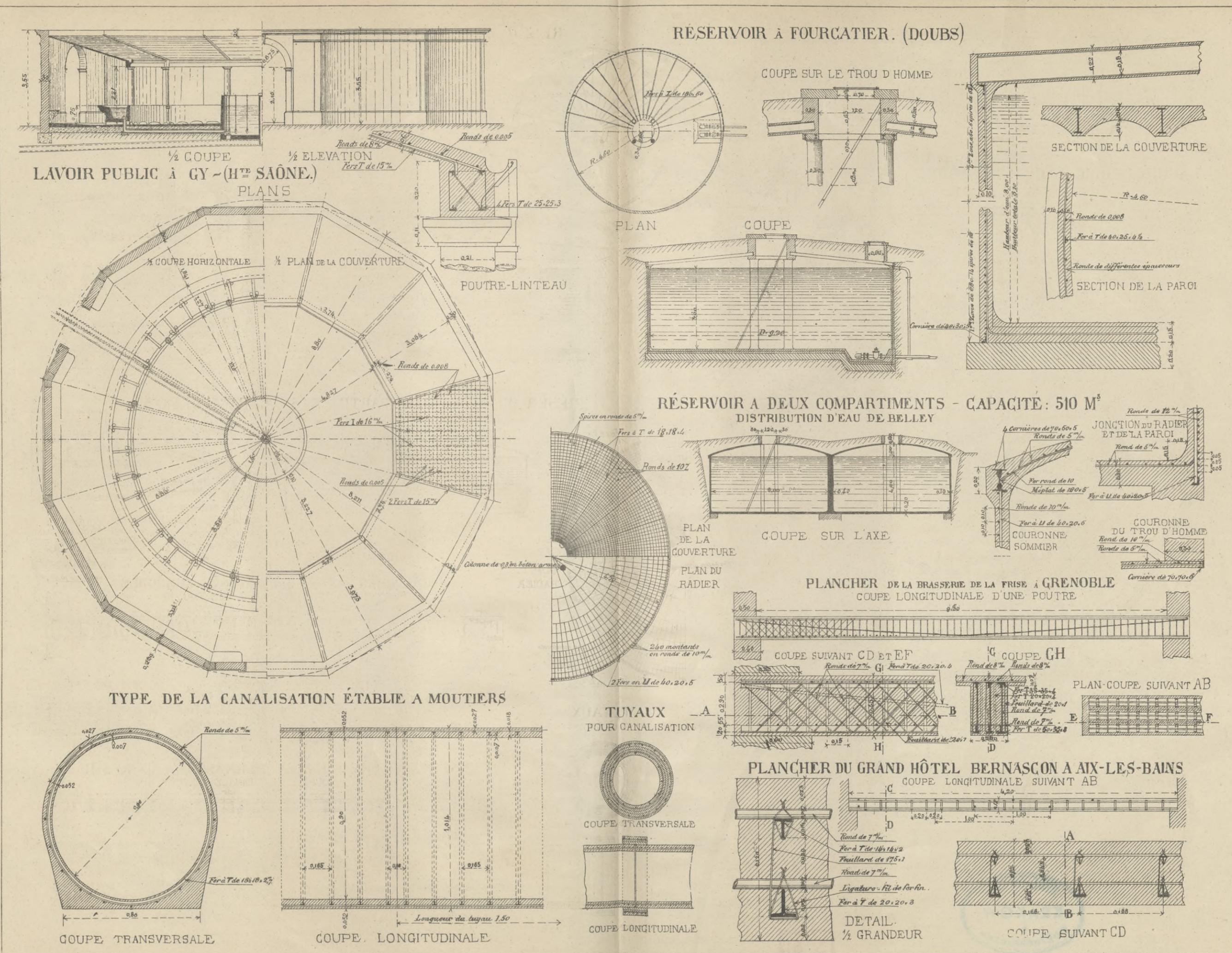


COFFRAGE



TRAVAUX DIVERS

Constructeur: Société des Ciments de la Porte de France





S. 61

WYDZIAŁY POLITECHNICZNE

BIBLIOTEKA GŁÓWNA

Biblioteka Politechniki Krakowskiej



III-17905

Dru U. J. Zam. 356. 10.00

Biblioteka Politechniki Krakowskiej



100000300705