

Conditions d'utilisation des contenus du Conservatoire numérique

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

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

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

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

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

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

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

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

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

NOTICE DE LA REVUE	
Auteur(s) ou collectivité(s)	Revue technique de l'exposition universelle de 1900
Titre	Revue technique de l'exposition universelle de 1900
Adresse	Paris : E. Bernard et Cie, 1900
Collation	7 vol. de pl. ; 38 cm
Nombre de volumes	7
Cote	CNAM-BIB Fol Xae 29 (1-7) Res
Sujet(s)	Exposition internationale (1900 ; Paris) Génie mécanique
Permalien	https://cnum.cnam.fr/redir?FOLXAE29
LISTE DES VOLUMES	
	Première partie. Architecture et construction
	Deuxième partie. Matériel et procédés généraux de la mécanique. Planches 1 à 40
	Deuxième partie. Matériel et procédés généraux de la mécanique. Planches 1 à 38. Planches 39 à 67
	Troisième partie. Électricité. Planches 1 à 20
	Quatrième partie. Génie civil. Cinquième partie. Moyens de transport. Planches 1 à 12
VOLUME TÉLÉCHARGÉ	Septième partie. Mines et métallurgie. Planches 1 à 11
	Huitième partie. Industries textiles. Planches 1 à 7

NOTICE DU VOLUME TÉLÉCHARGÉ	
Titre	Revue technique de l'exposition universelle de 1900
Volume	Septième partie. Mines et métallurgie. Planches 1 à 11
Adresse	Paris : E. Bernard et Cie, 1901
Collation	1 vol. ([2]-11 pl.) ; 38 cm
Nombre de vues	28
Cote	CNAM-BIB Fol Xae 29 (6)
Sujet(s)	Exposition internationale (1900 ; Paris) Mines -- Appareils et matériel
Thématique(s)	Expositions universelles
Typologie	Revue
Langue	Français
Date de mise en ligne	06/10/2010
Date de génération du PDF	07/02/2026
Recherche plein texte	Disponible
Notice complète	https://www.sudoc.fr/152636978
Permalien	https://cnum.cnam.fr/redir?FOLXAE29.6

REVUE TECHNIQUE

DE

L'EXPOSITION UNIVERSELLE DE 1900

COURBEVOIE

IMPRIMERIE E. BERNARD ET C^{ie}

BUREAUX A PARIS 29, QUAI DES GRANDS-AUGUSTINS

fol Xae 12 *fol 43*

Revue Technique

DE

L'EXPOSITION UNIVERSELLE DE 1900

PAR UN

Comité d'Ingénieurs, d'Architectes, de Professeurs et de Constructeurs

Directeur

CH. JACOMET *

DIRECTEUR-INGÉNIEUR DES POSTES ET TÉLÉGRAPHES

DIRECTEUR DE L'ÉCOLE PROFESSIONNELLE SUPÉRIEURE EN RETRAITE

SEPTIÈME PARTIE

Mines et Métallurgie

Planches 1 à 11



PARIS

E. BERNARD & C^{ie}, Imprimeurs-Éditeurs

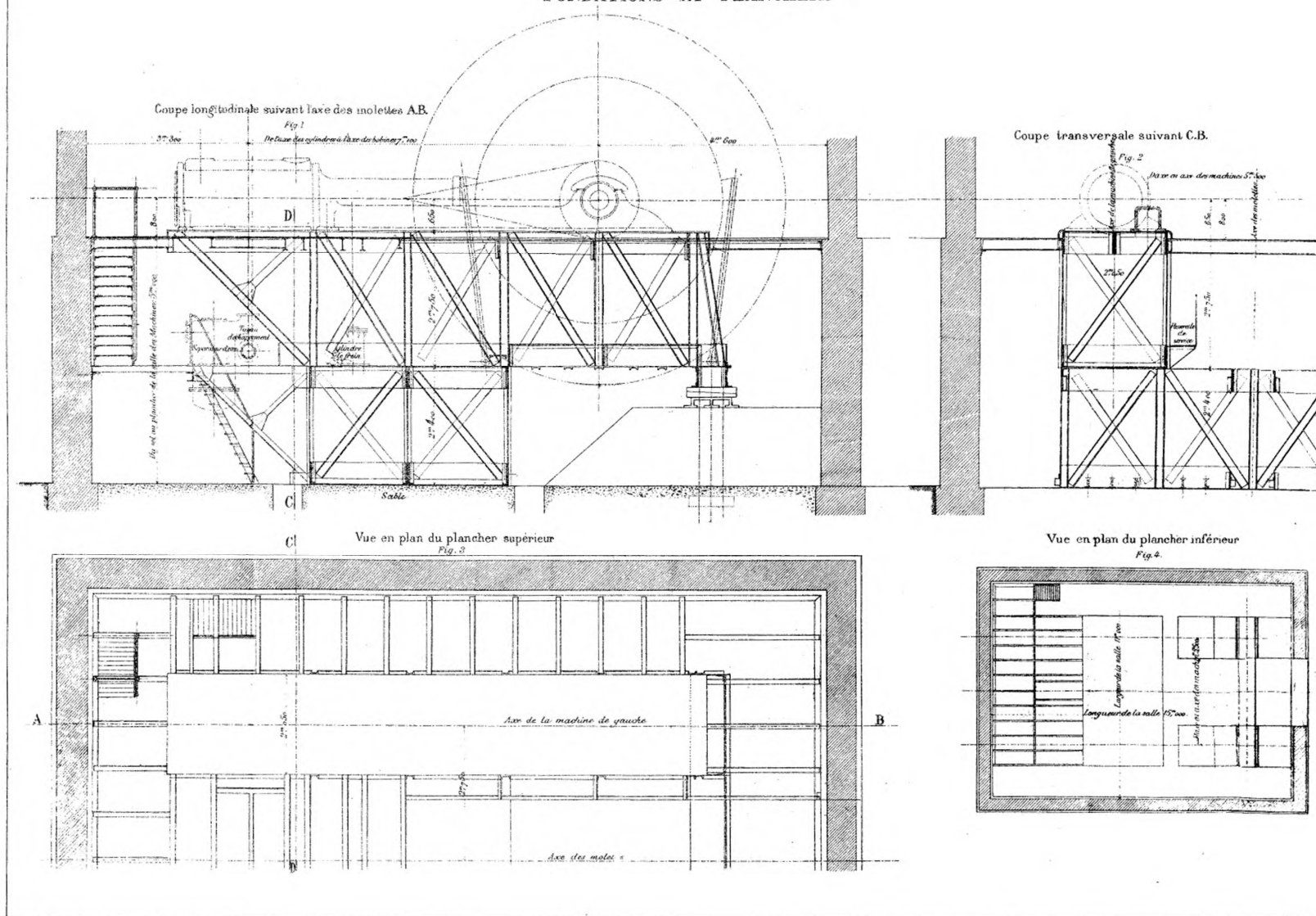
29, Quai des Grands-Augustins, 29

1901

fol Xae 29
atlas de 5785-7
(Rec)

MACHINE D'EXTRACTION DES MINES DE MONTRAMBERT

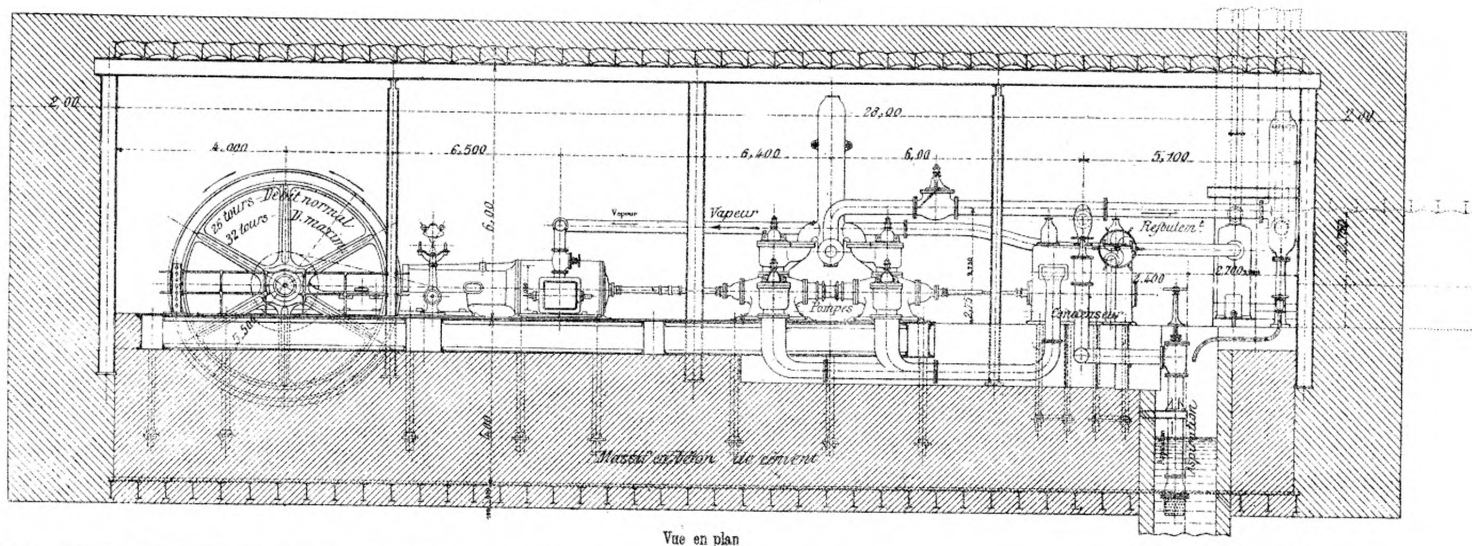
FONDACTIONS ET PLANCHERS



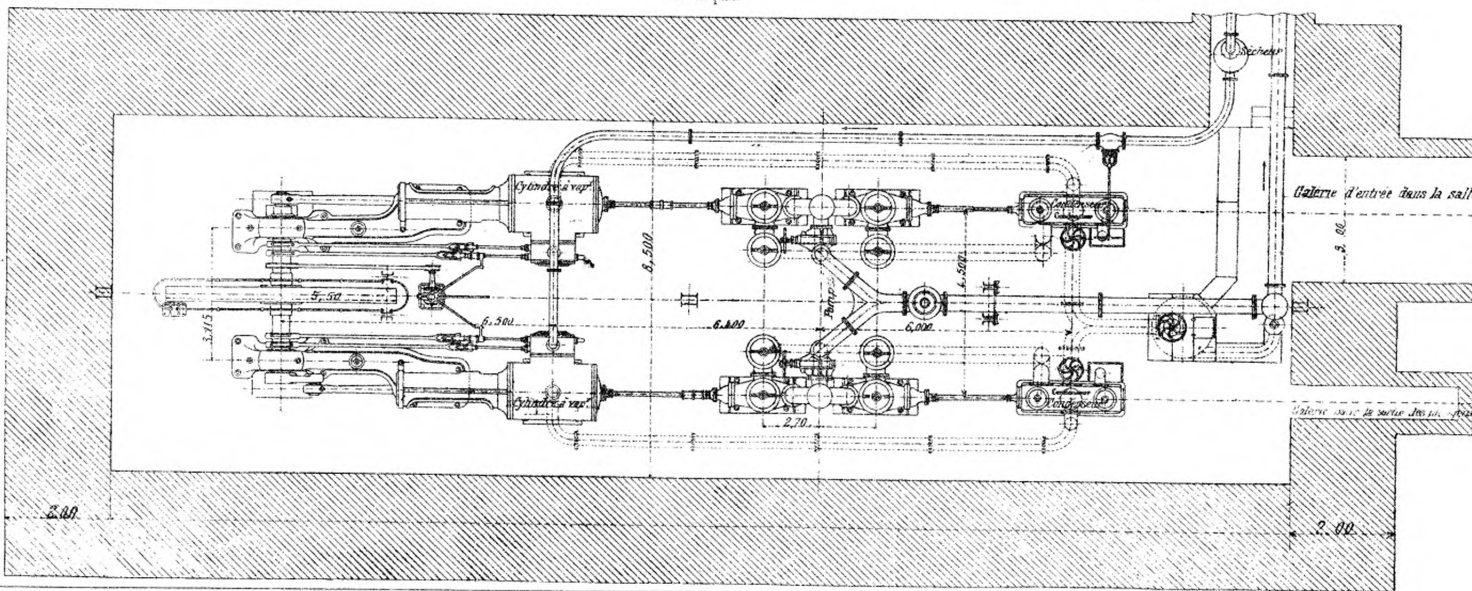
MINES DE BRUAY

MACHINE D'ÉPUISEMENT SOUTERRAINE

Coupe longitudinale

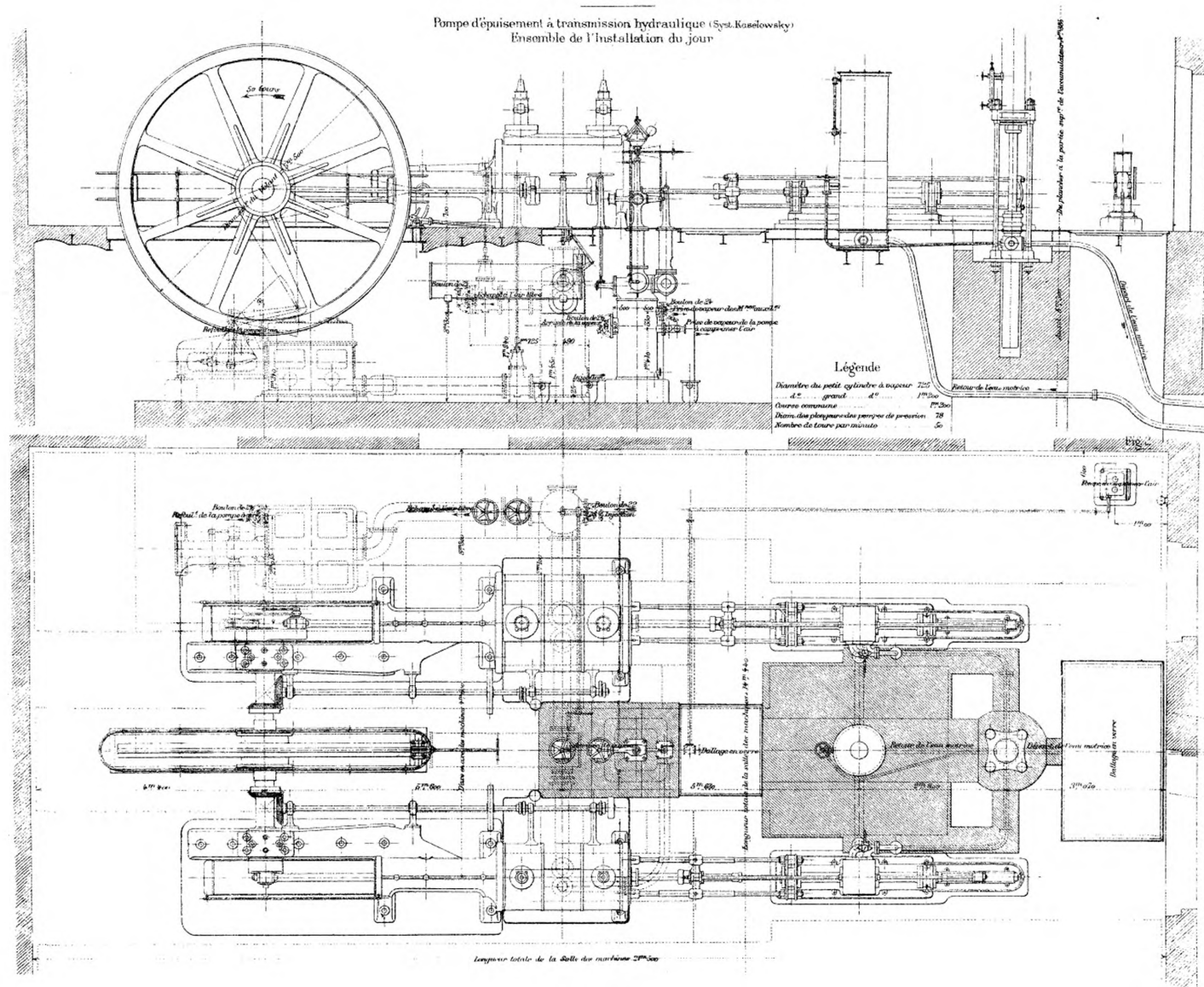


Vue en plan



MINES DE MONTRAMBERT

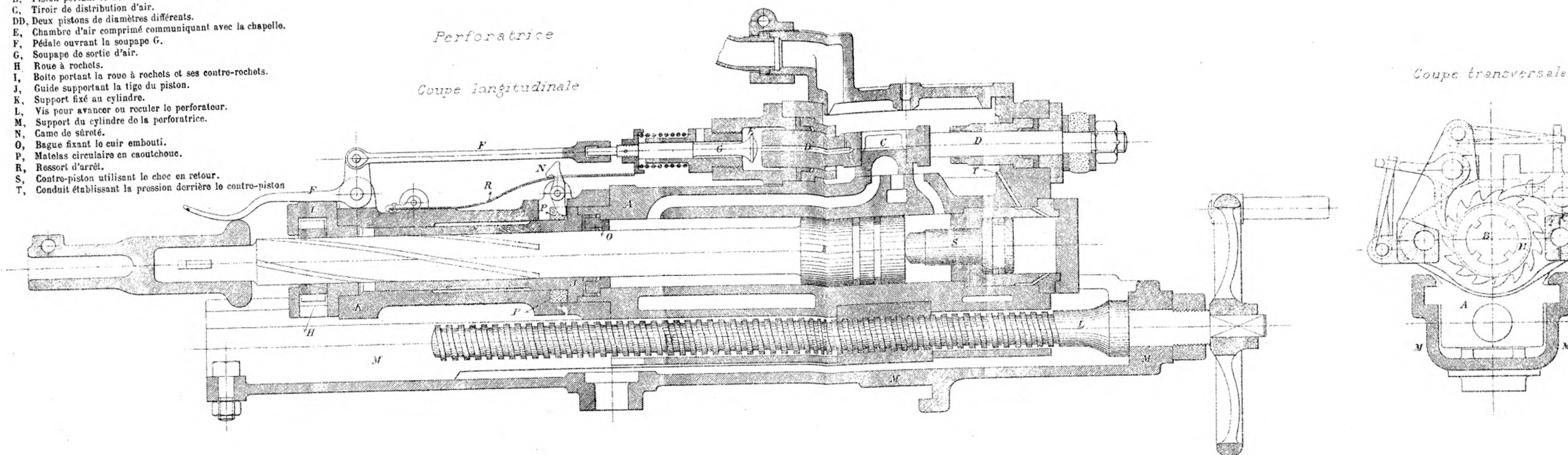
Pompe d'épuisement à transmission hydraulique (Syst. Kanelowsky)
Ensemble de l'installation du jour



LÉGENDE

- A, Cylindre de la perforatrice.
 B, Piston portant le flouet.
 C, Tiroir de distribution d'air.
 DD, Deux pistons de diamètres différents.
 E, Chambre d'air comprimé communiquant avec la chapelle.
 F, Pédale ouvrant la soupape G.
 G, Soupape de sortie d'air.
 H, Roue à rochets.
 I, Boîte portant la roue à rochets et ses contre-rochets.
 J, Guide supportant la tige du piston.
 K, Support fixé au cylindre.
 L, Vis pour avancer ou reculer le perforateur.
 M, Support du cylindre de la perforatrice.
 N, Came de sûreté.
 O, Bague fixant le cuir embouti.
 P, Matelas circulaire en caoutchouc.
 R, Ressort d'arrêt.
 S, Contre-piston utilisant le choc en retour.
 T, Conduit établissant la pression derrière le contre-piston.

PERFORATRICES J. FRANÇOIS



PERFORATRICES J. FRANÇOIS

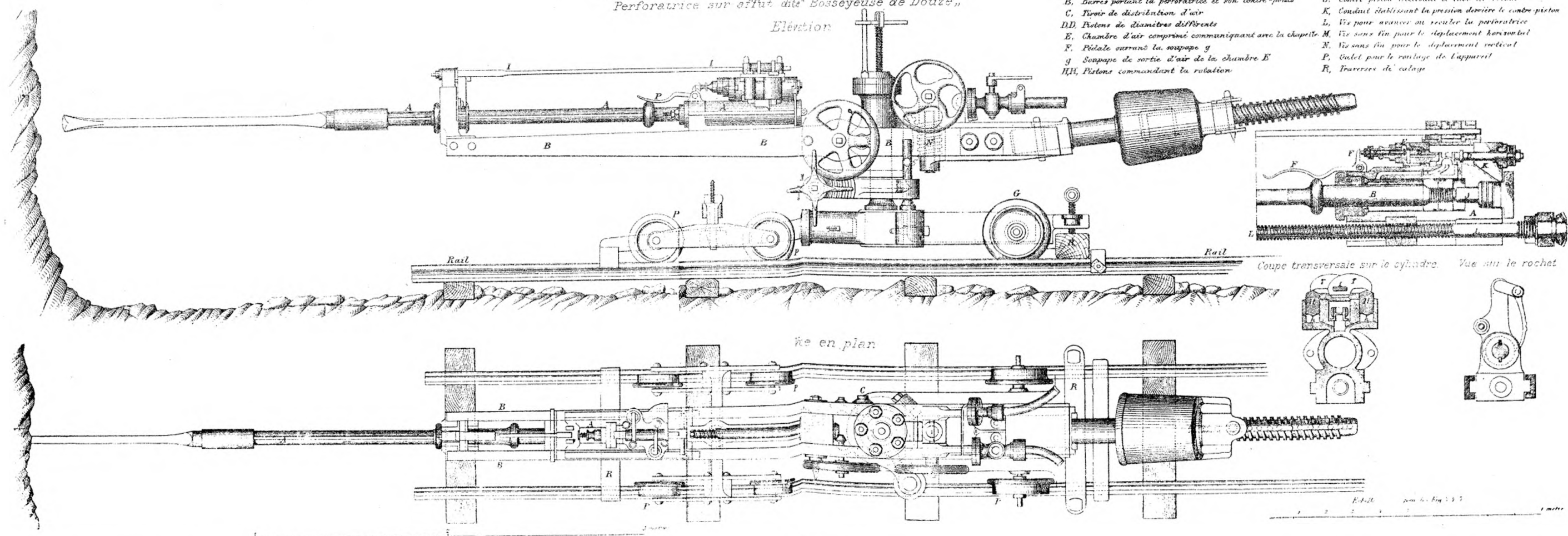
Emploi de l'air comprimé au creusement des roches
 Perforatrice sur effort dit "Bosseyeuse de Douze"

Elevation

- A, Cylindre de la perforatrice.
 B, Barres portant la perforatrice et son contre-poids.
 C, Tiroir de distribution d'air.
 DD, Pistons de diamètres différents.
 E, Chambre d'air comprimé communiquant avec la chapelle.
 F, Pédale ouvrant la soupape G.
 G, Soupape de sortie d'air de la chambre E.
 HH, Pistons commandant la rotation.

Légende

- I, Barre transmettant la rotation du flouet.
 J, Contre-piston utilisant le choc de retour.
 K, Conduit établissant la pression derrière le contre-piston.
 L, Vis pour avancer ou reculer la perforatrice.
 M, Vis sans fin pour le déplacement horizontal.
 N, Vis sans fin pour le déplacement vertical.
 P, Galet pour le roulement de l'appareil.
 R, Traverses de calage.

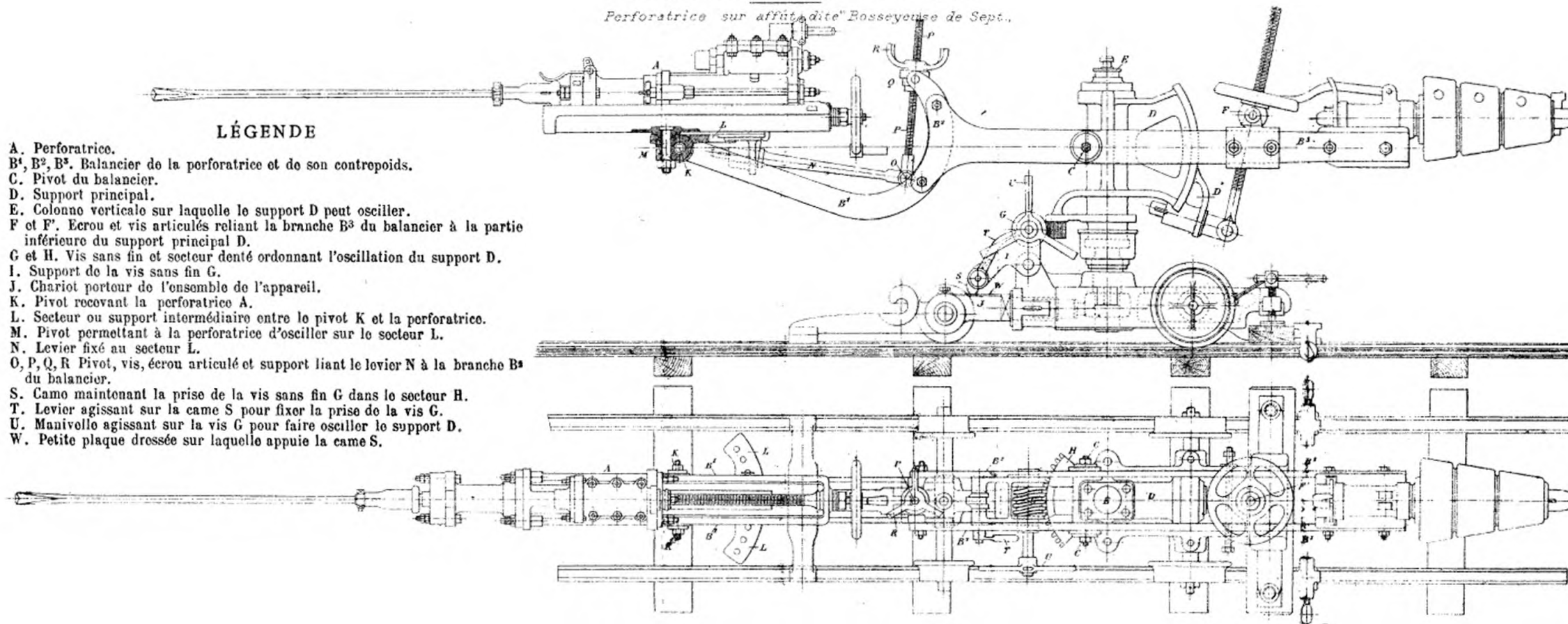


PERFORATRICES J. FRANÇOIS

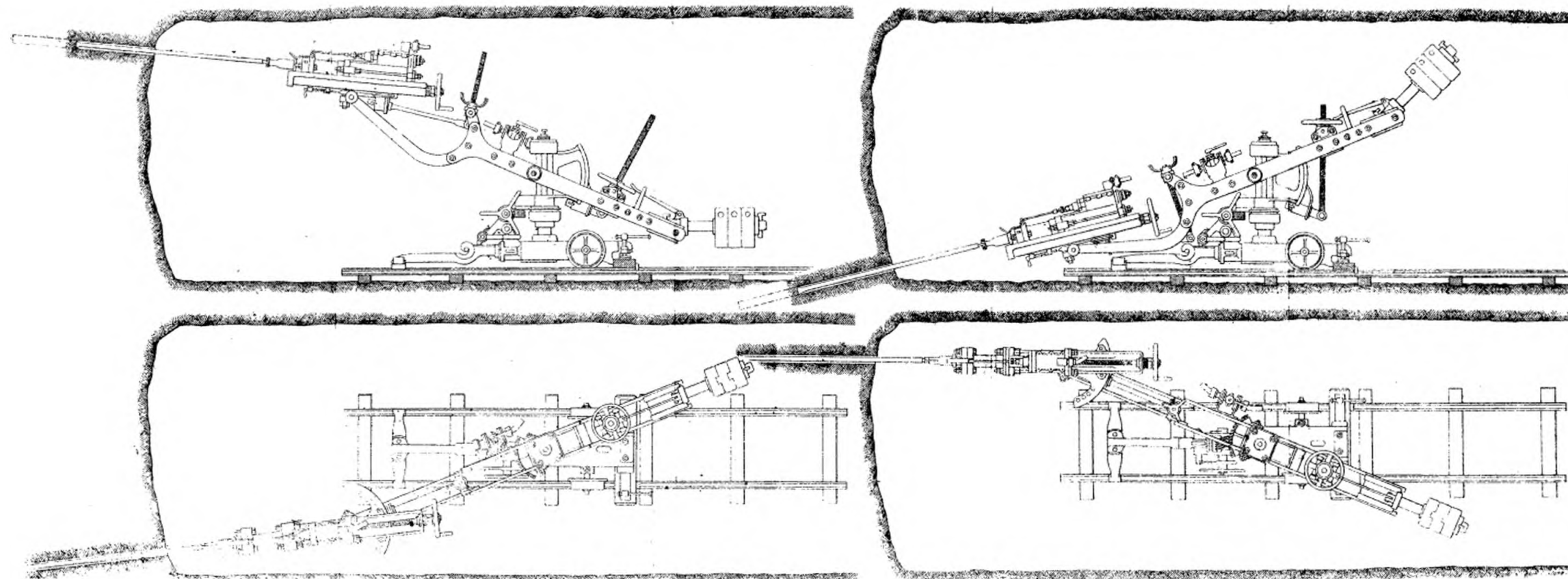
Perforatrice sur affût, dite "Rosseyenne de Sept."

LÉGENDE

- A. Perforatrice.
 B¹, B², B³. Balancier de la perforatrice et de son contrepoids.
 C. Pivot du balancier.
 D. Support principal.
 E. Colonne verticale sur laquelle le support D peut osciller.
 F et F'. Erou et vis articulés reliant la branche B³ du balancier à la partie inférieure du support principal D.
 G et H. Vis sans fin et secteur denté ordonnant l'oscillation du support D.
 I. Support de la vis sans fin G.
 J. Chariot porteur de l'ensemble de l'appareil.
 K. Pivot recevant la perforatrice A.
 L. Secteur ou support intermédiaire entre le pivot K et la perforatrice.
 M. Pivot permettant à la perforatrice d'osciller sur le secteur L.
 N. Levier fixé au secteur L.
 O, P, Q, R. Pivot, vis, écrou articulé et support liant le levier N à la branche B³ du balancier.
 S. Came maintenant la prise de la vis sans fin G dans le secteur H.
 T. Levier agissant sur la came S pour fixer la prise de la vis G.
 U. Manivelle agissant sur la vis G pour faire osciller le support D.
 W. Petite plaque dressée sur laquelle appuie la came S.



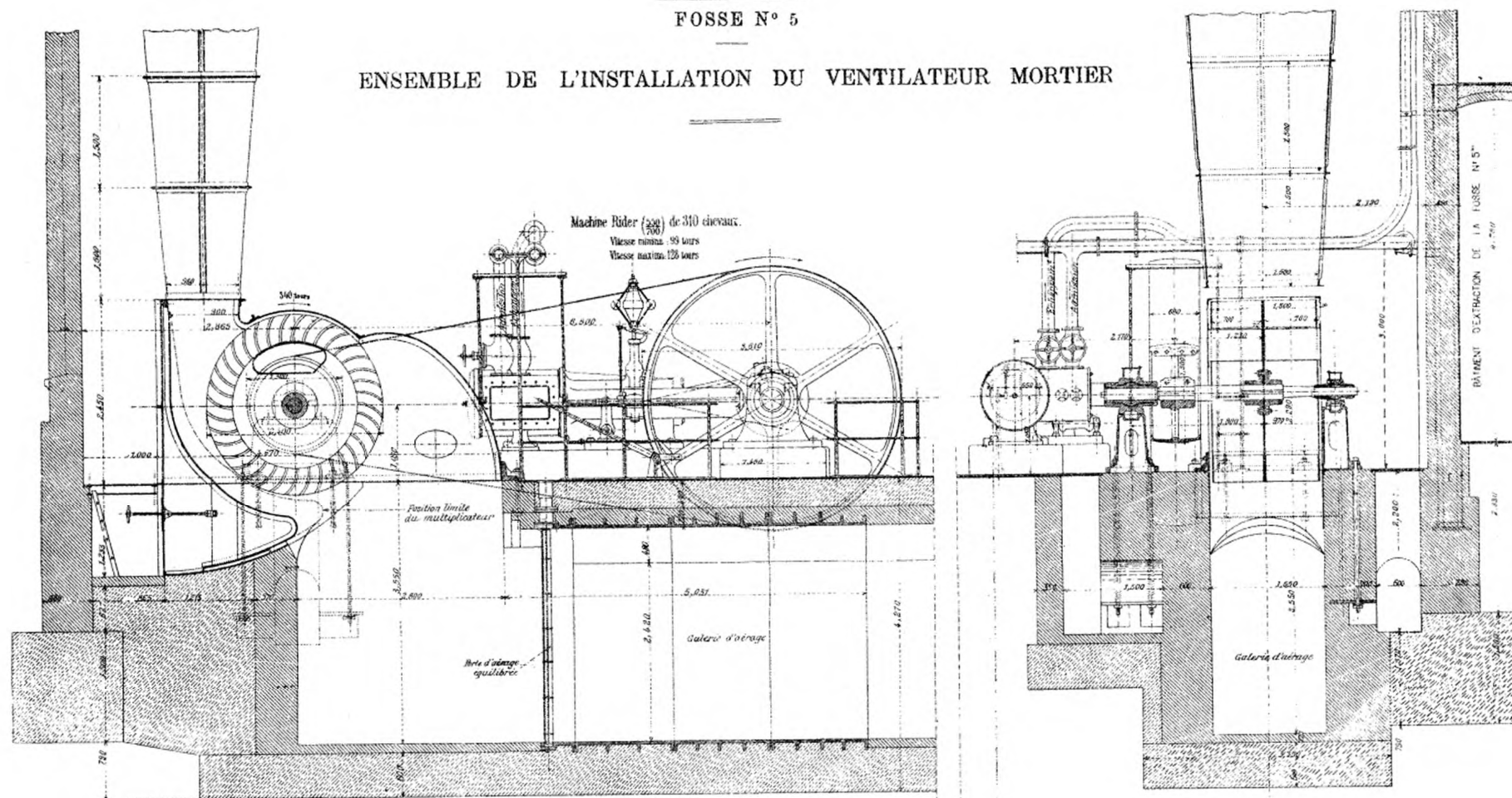
PERFORATRICES J. FRANÇOIS



MINES DE BRUAY

FOSSE N° 5

ENSEMBLE DE L'INSTALLATION DU VENTILATEUR MORTIER



PRODUCTION ET TRANSPORT DE FORCE MOTRICE DES MINES DE CARMAUX

STATION CENTRALE DE 1400 CHEVAUX

4 Groupes électrogènes de 350 chevaux chacun

Fig.1. Coupe longitudinale

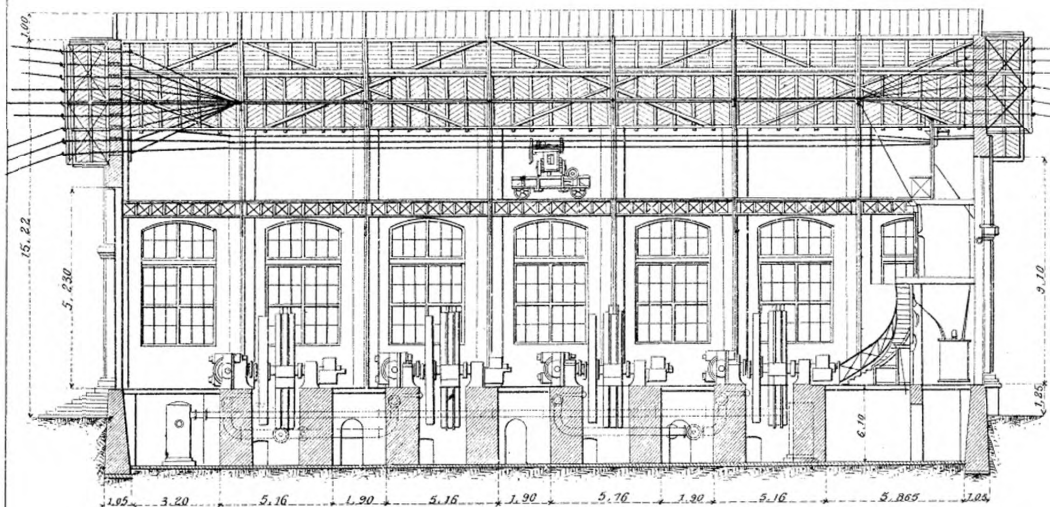
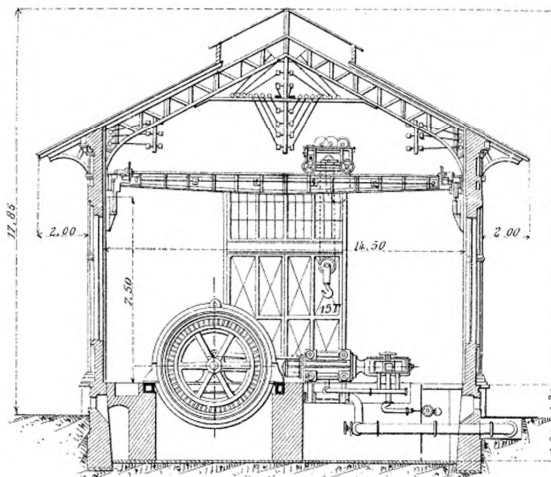
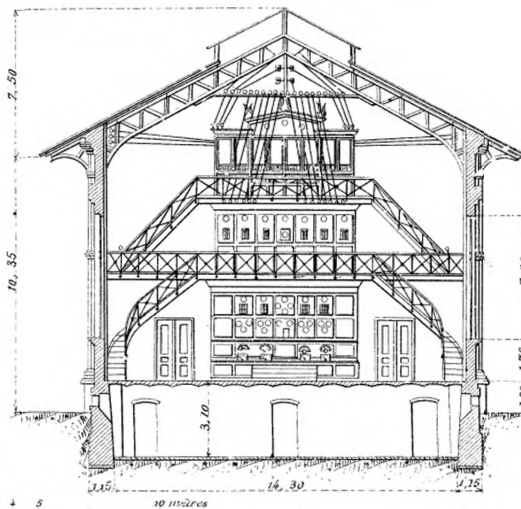
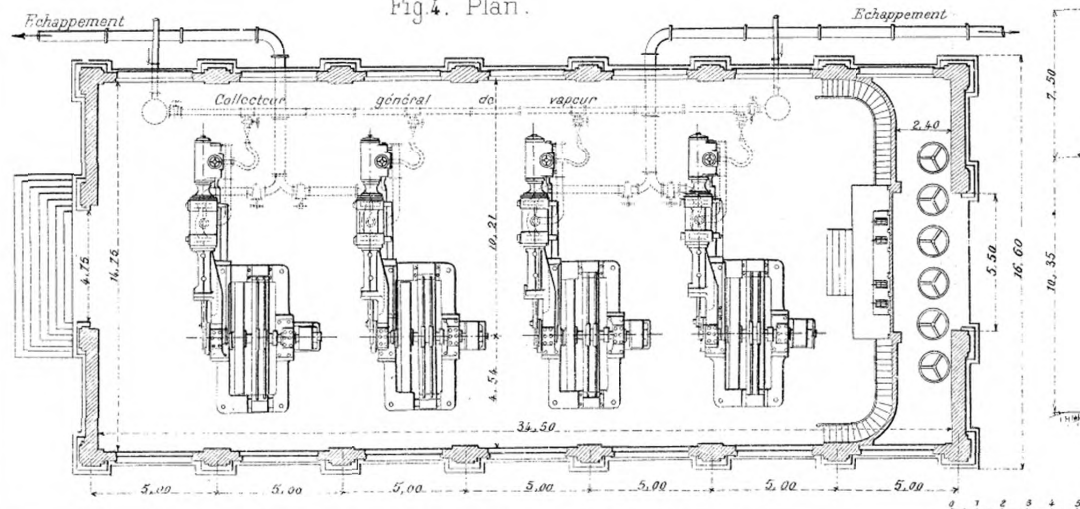
Fig.2 Coupe transv^{le}

Fig.3. Tableau de distribution

Fig.4. Plan.

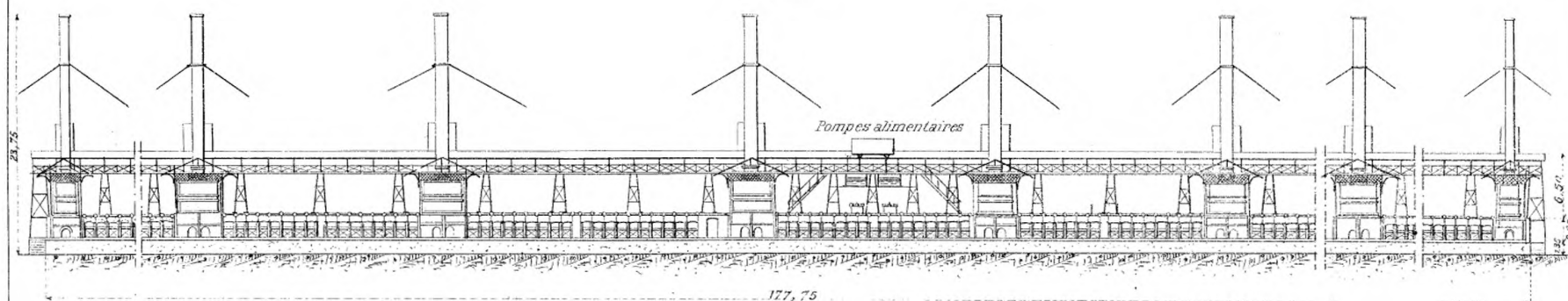


PRODUCTION ET TRANSPORT DE FORCE MOTRICE DES MINES DE CARMAUX

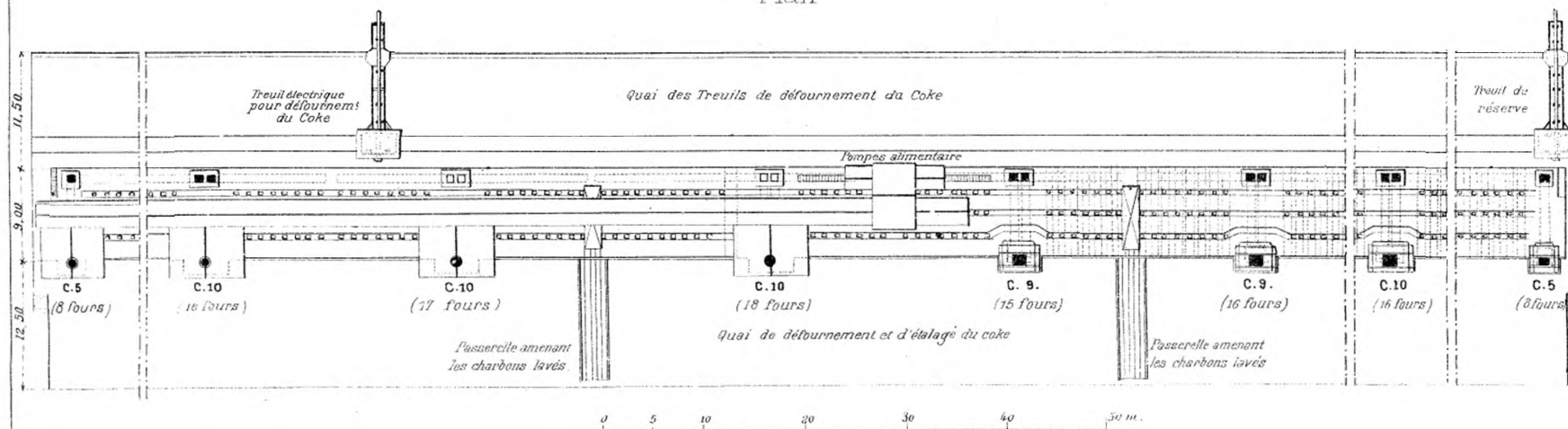
PRODUCTION DE VAPEUR A L'AIDE DE HUIT GÉNÉRATEURS BELLEVILLE
Utilisant les chaleurs perdues de 114 fours à coke

Ensemble de l'installation

ÉLÉVATION

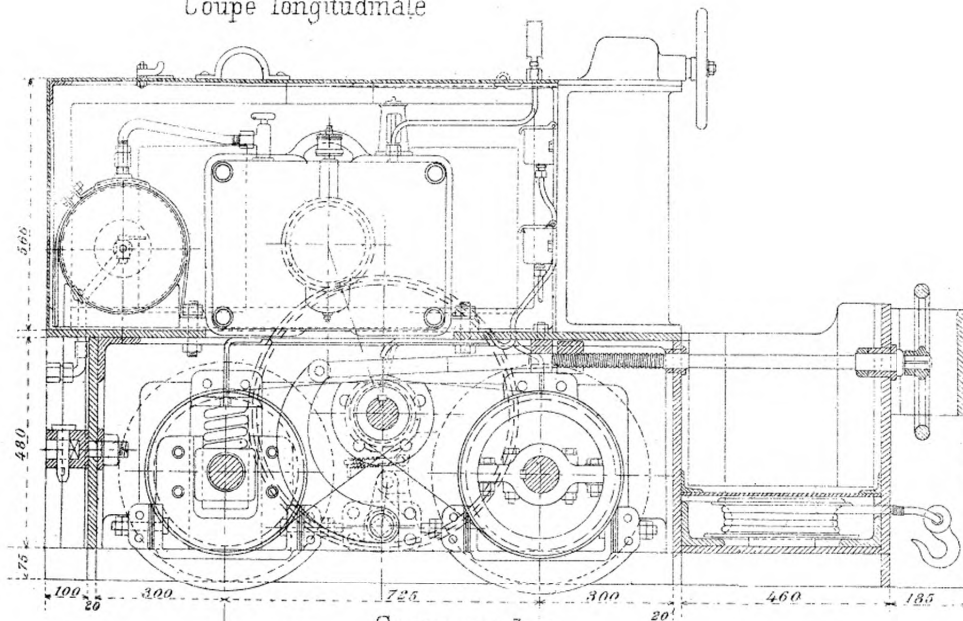


Plan

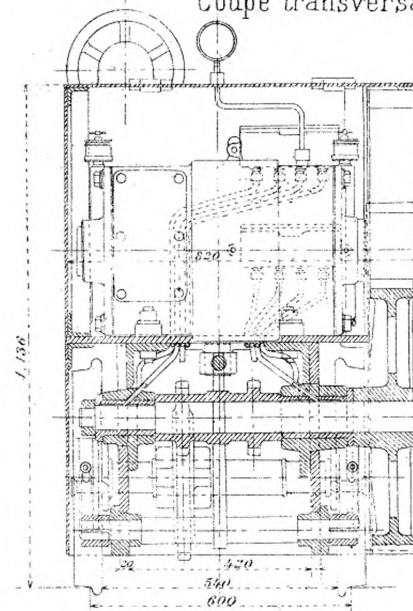


LOCOMOTIVE ELECTRIQUE DE NŒUX

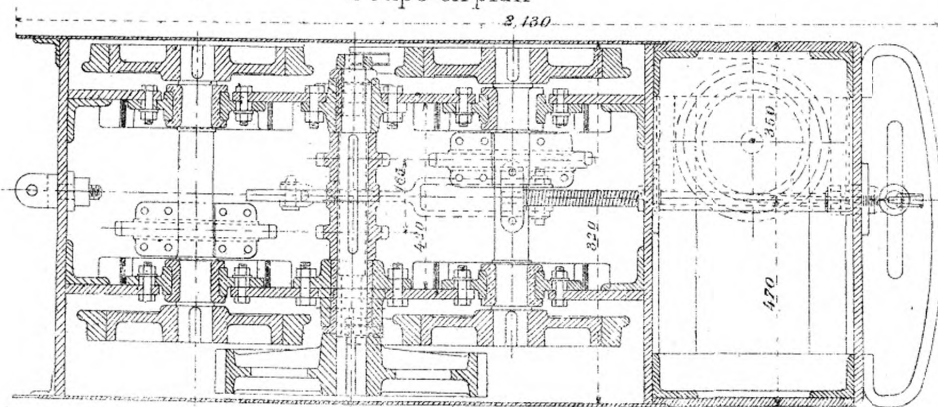
Coupe longitudinale



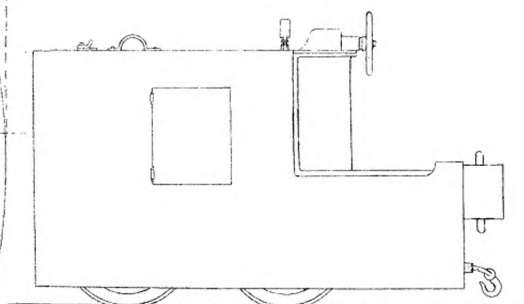
Coupe transversale



Coupe en plan



Vue en élévation



MINES DE BRUAY

SIÈGE D'EXPLOITATION

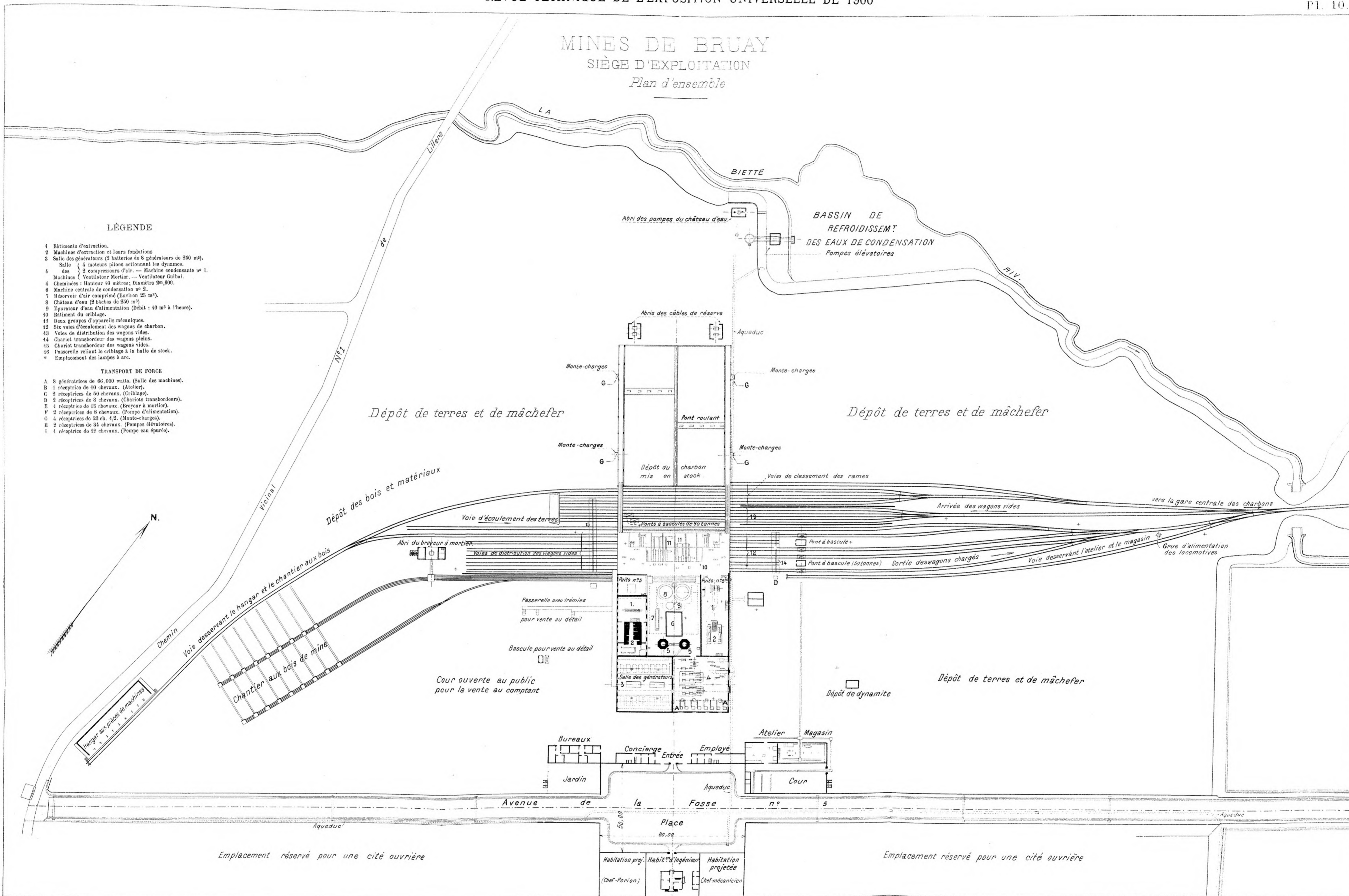
Plan d'ensemble

LÉGENDE

- 1 Bâtiments d'extraction.
- 2 Machines d'extraction et leurs fondations.
- 3 Salle des générateurs (2 batteries de 8 générateurs de 250 m²).
- 4 des { 4 moteurs pilons actionnant les dynamos.
2 compresseurs d'air. — Machine condensante n° 1.
- 5 Machines (Ventilateur Motier. — Ventilateur Gubai.
- 6 Cheminées : Hauteur 40 mètres; Diamètre 3m,600.
- 7 Machine centrale de condensation n° 2.
- 8 Réservoir d'air comprimé (Environ 25 m³).
- 9 Château d'eau (2 biefs de 250 m²).
- 10 Epurateur d'eau d'alimentation (Débit : 40 m³ à l'heure).
- 11 Bâtiment du criblage.
- 12 Deux groupes d'appareils mécaniques.
- 13 Six voies d'écoulement des wagons de charbon.
- 14 Voies de distribution des wagons vides.
- 15 Chariot transbordeur des wagons pleins.
- 16 Chariot transbordeur des wagons vides.
- 17 Passerelle reliant le criblage à la halle de stock.
- 18 Emplacement des lampes à arc.

TRANSPORT DE FORCE

- A 8 génératrices de 66,000 watts. (Salle des machines).
- B 4 réceptrices de 40 chevaux. (Atelier).
- C 2 réceptrices de 50 chevaux. (Criblage).
- D 2 réceptrices de 8 chevaux. (Chariots transbordeurs).
- E 4 réceptrices de 15 chevaux. (Broyeur à mortier).
- F 2 réceptrices de 8 chevaux. (Pompe d'alimentation).
- G 4 réceptrices de 23 ch. 1/2. (Monte-charges).
- H 2 réceptrices de 34 chevaux. (Pompes élévatoires).
- I 1 réceptrice de 12 chevaux. (Pompe eau épurée).



CARTE DE LA PARTIE PRINCIPALE
DU BASSIN A LIGNITE DES BOUCHES-DU-RHÔNE
TRACÉ DE LA GALERIE DE LA MER.

