

Copie de plus (Plan de 2) remis par
le D.C.H. de Paris le 10/11/55

ATELIERS et CHANTIERS
DE LA LOIRE
de S^t Nazaire

REMORQUEUR de 1000 C.v. TYPE **ACTIF**

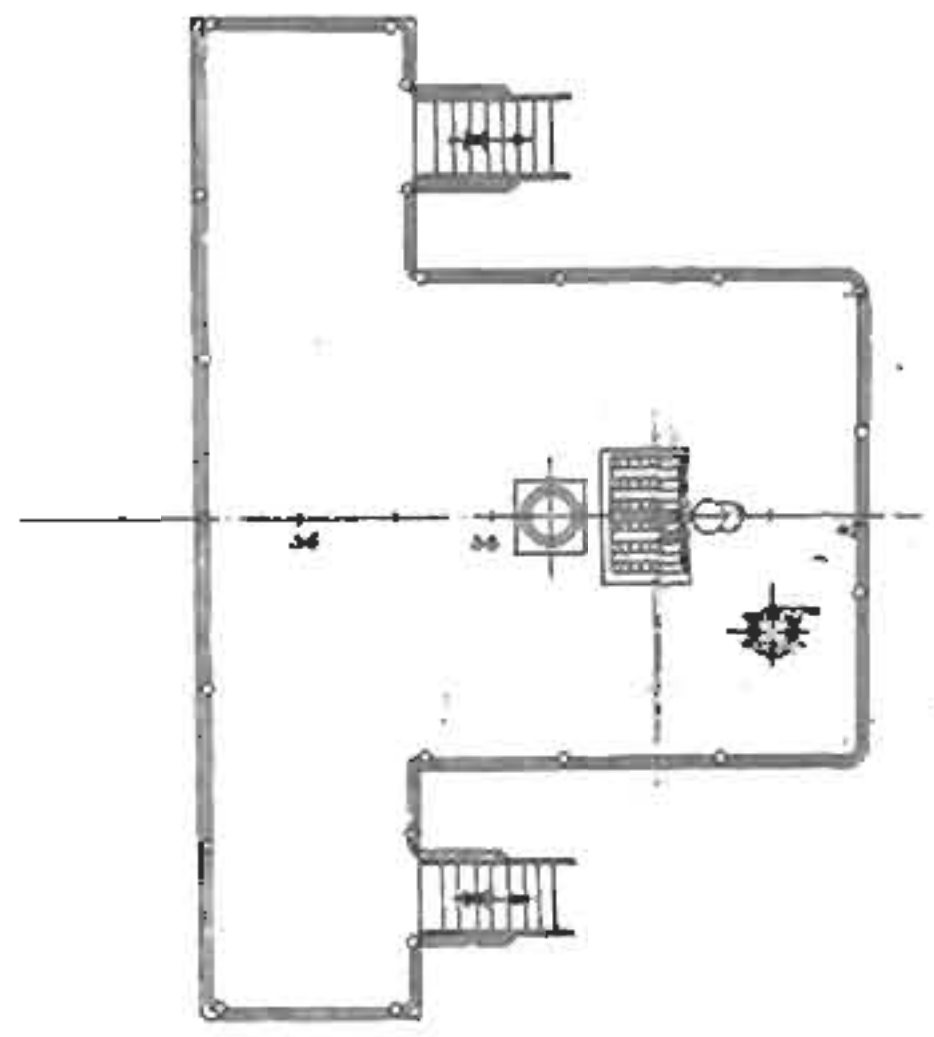
Plan des emménagements.

Gaillard, Passerelle, Passerelle supérieure & Pont

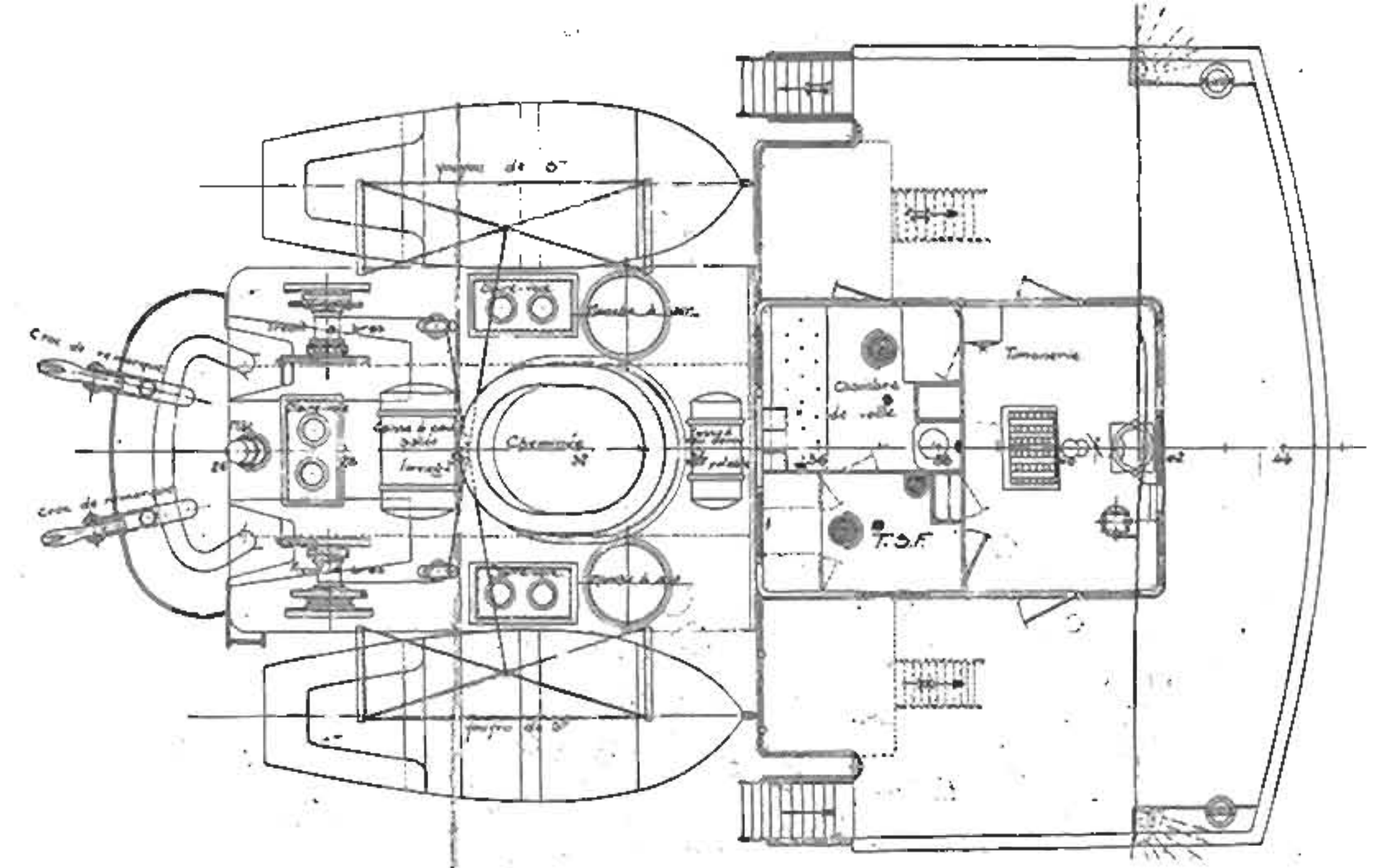
Echelle aux 100 mm 1/50

Appareil de commande
à l'équipage
à l'usage du Chef
Chargé de la manœuvre
à S. Nazaire

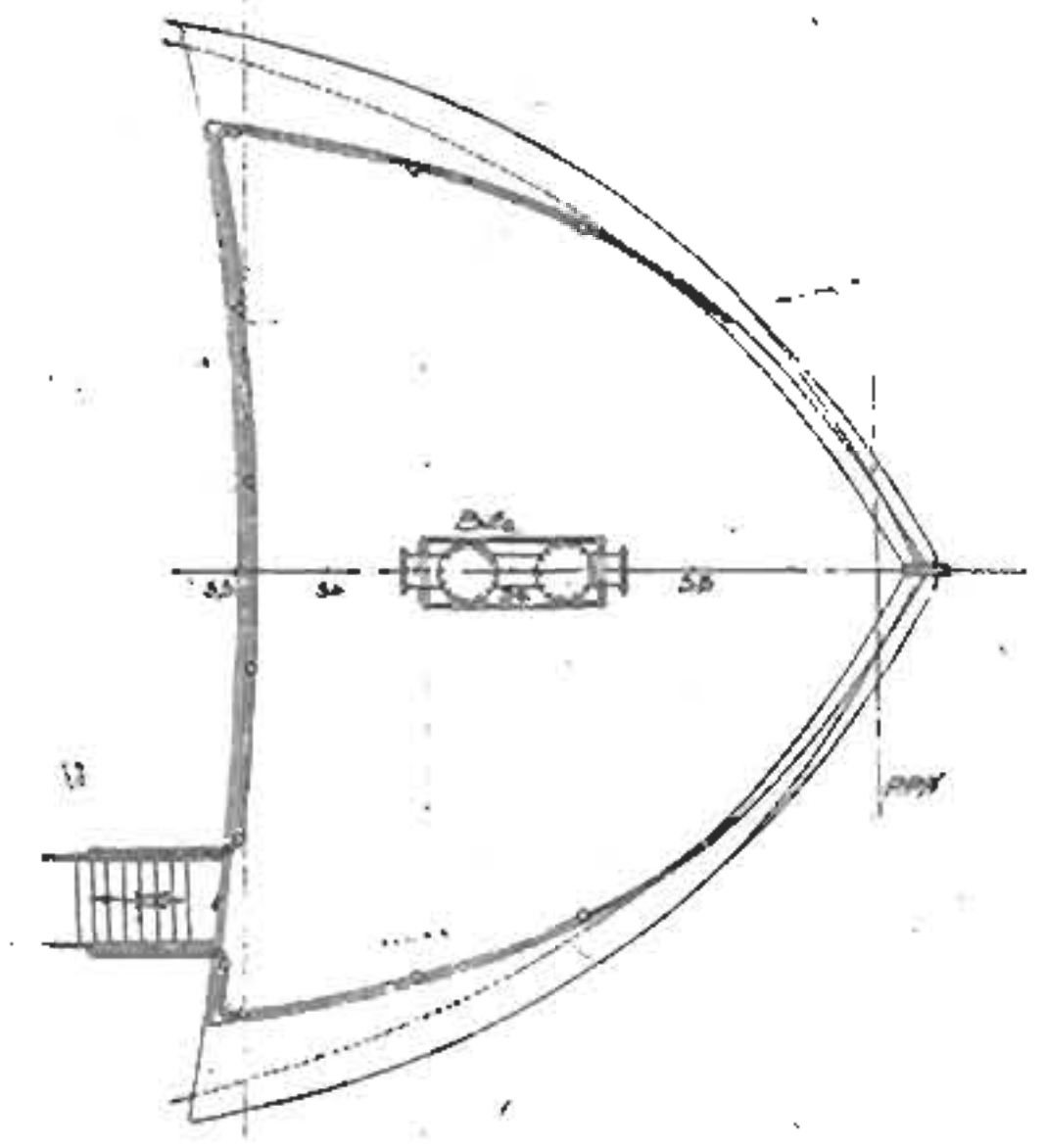
Passerelle supérieure



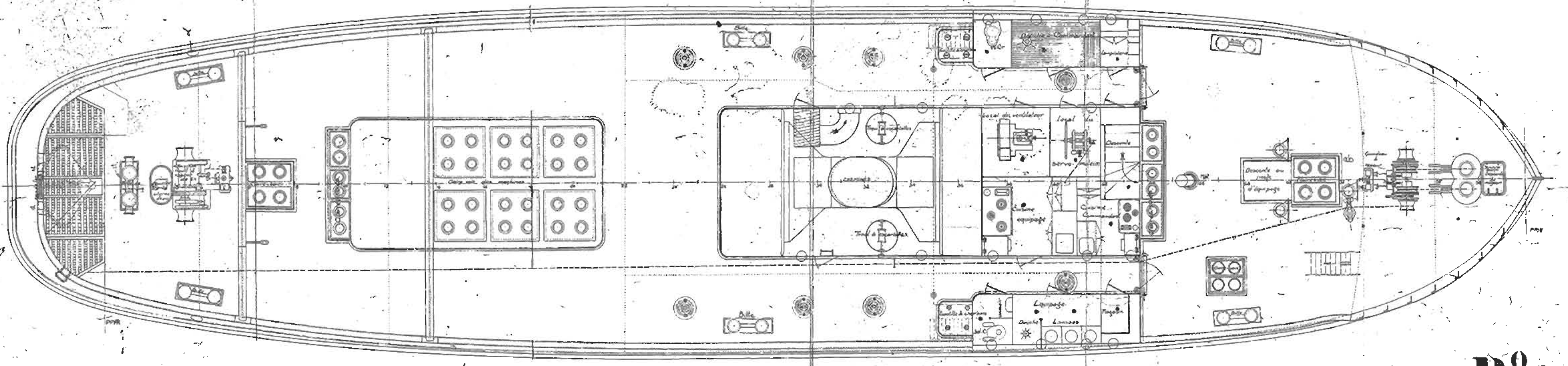
Passerelle



Gaillard.



Pont



B. D. M.

ATELIERS ET CHANTIERS
DE LA LOIRE
DE ST NAZAIRE

REMORQUEUR

1000 C.V.

TYPE ACTIF

Plan des emmenagements.

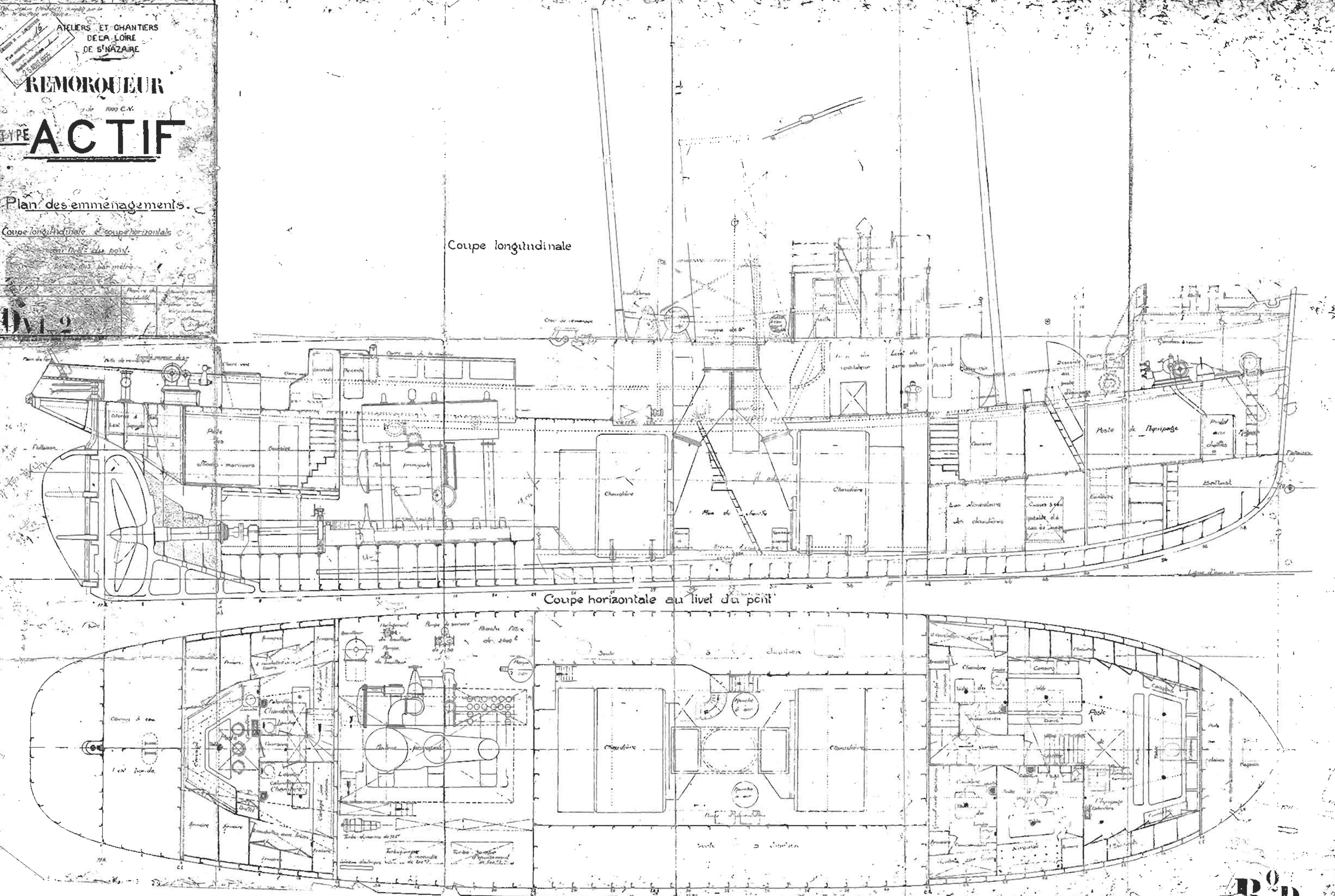
Coupe longitudinale et coupe horizontale

au niveau du pont

Dvt 2

Coupe longitudinale

Coupe horizontale au niveau du pont



ATELIERS ET CHANTIERS
 DE LA LOIRE
 SAINT-NICOLAS
 25 AOUT 1933

REMORQUEURS
 DE 1000 CHEVAUX

TYPE ACTIF

EMMENAGEMENTS

COUPE LONGITUDINALE
 ET COUPE HORIZONTALE

ECHELLE 1:0,03

Approuvé
 le 12. IX. 1931
 par M. 1706

D VI-53

SCHLEPPER 1000 PS

Typ ACTIF

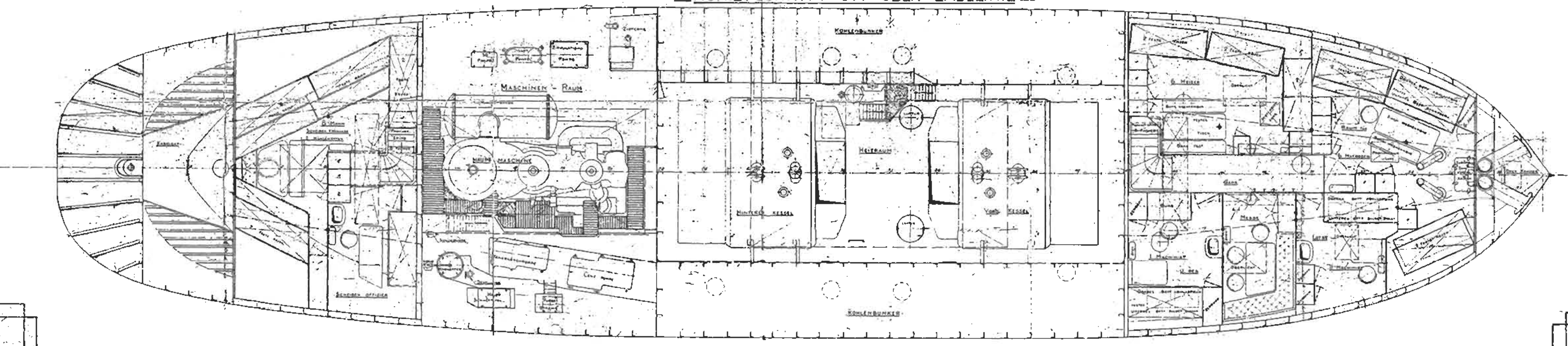
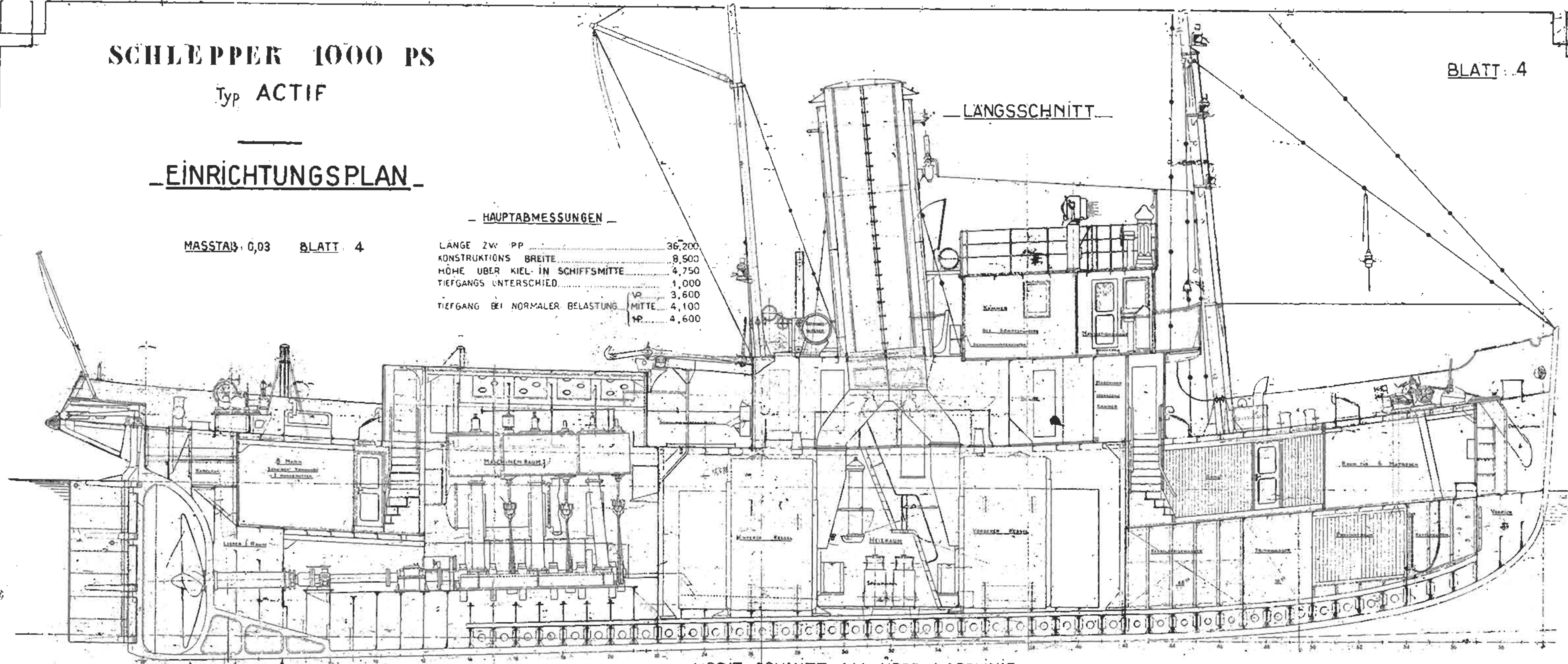
EINRICHTUNGSPLAN

MASSTAB 1:0,03 BLATT 4

HAUPTABMESSUNGEN

LÄNGE ZW. PP	36,200
KONSTRUKTIONS BREITE	8,500
HÖHE ÜBER KIEL IN SCHIFFSMITTE	4,750
TIEFGANGS UNTERSCHIED	1,000
TIEFGANG BEI NORMALER BELASTUNG	MITTE 4,100
	VP 4,600

BLATT 4



ATELIERS et CHANTIERS
 de la LOIRE
 Saint-Nazaire

REMORQUEURS
 de 1000 chevaux

TYPE **ACTIF**

EMMENAGEMENTS

PONT - PASSERELLES INFÉRIEURE
 ET SUPÉRIEURE

ECHELLE - 0,03

D.VI. 34¹

Approuvé
 le 6-IX-1941
 Sans Note

SCHLEPPER 1000 PS — OBERE BRÜCKE —

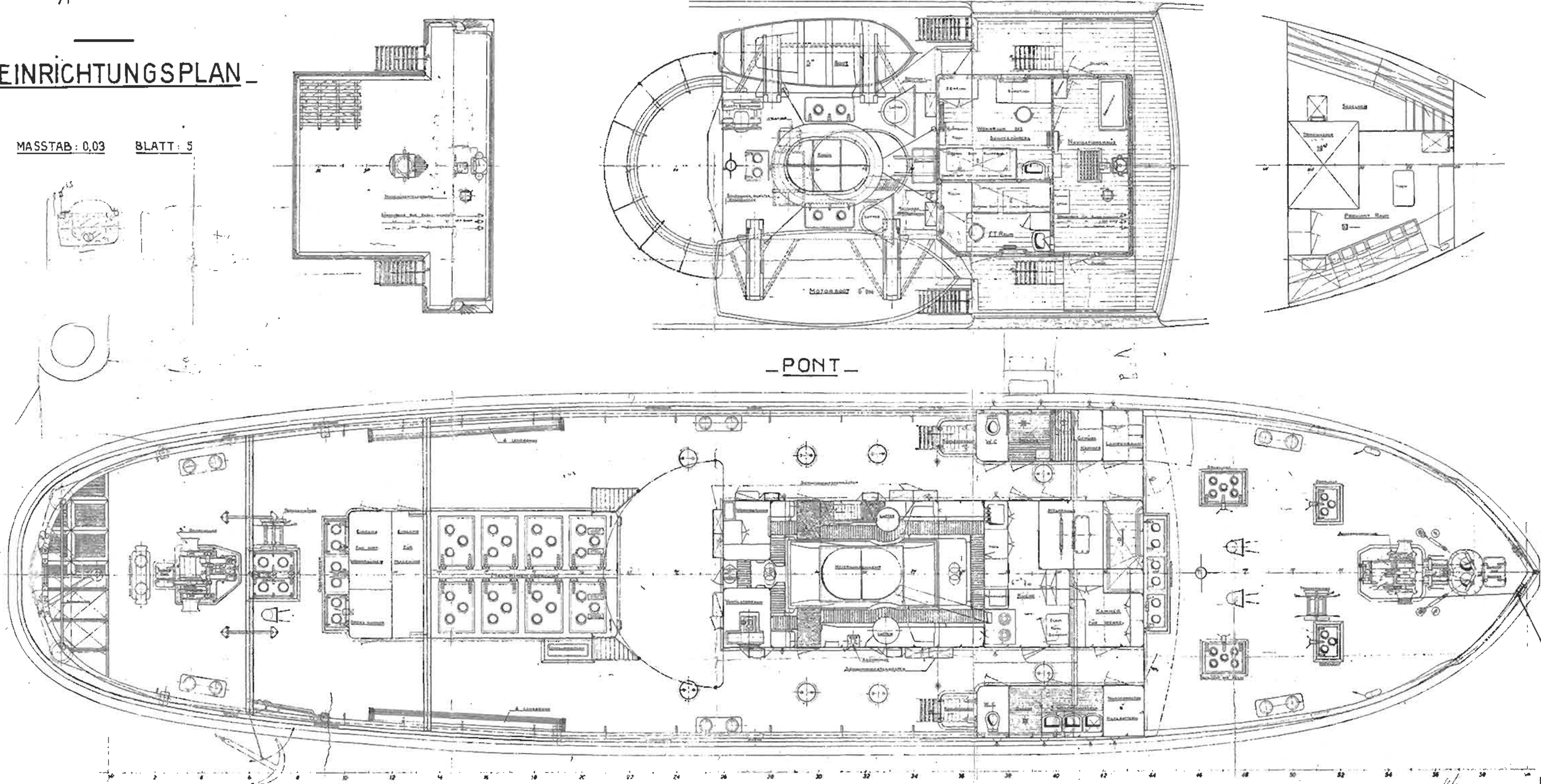
— UNTERE BRÜCKE —

— SEGELKOJE U. PROVIANTRAUM —

Typ ACTIF

— EINRICHTUNGSPLAN —

MASSTAB : 0,03 BLATT : 5



ATELIERS ET CHANTIERS
DE LA LOIRE
Saint-Nazaire

REMORQUEUR
de 1000 chevaux

TYPE **ACTIF**

N 551

EMMENAGEMENTS

COUPES TRANSVERSALES
AUX COUPLES 9, 18, 37, 43, 53

Echelle 0,03 m

CD804

Remorqueur

ATELIERS ET CHANTIERS DE LA LOIRE

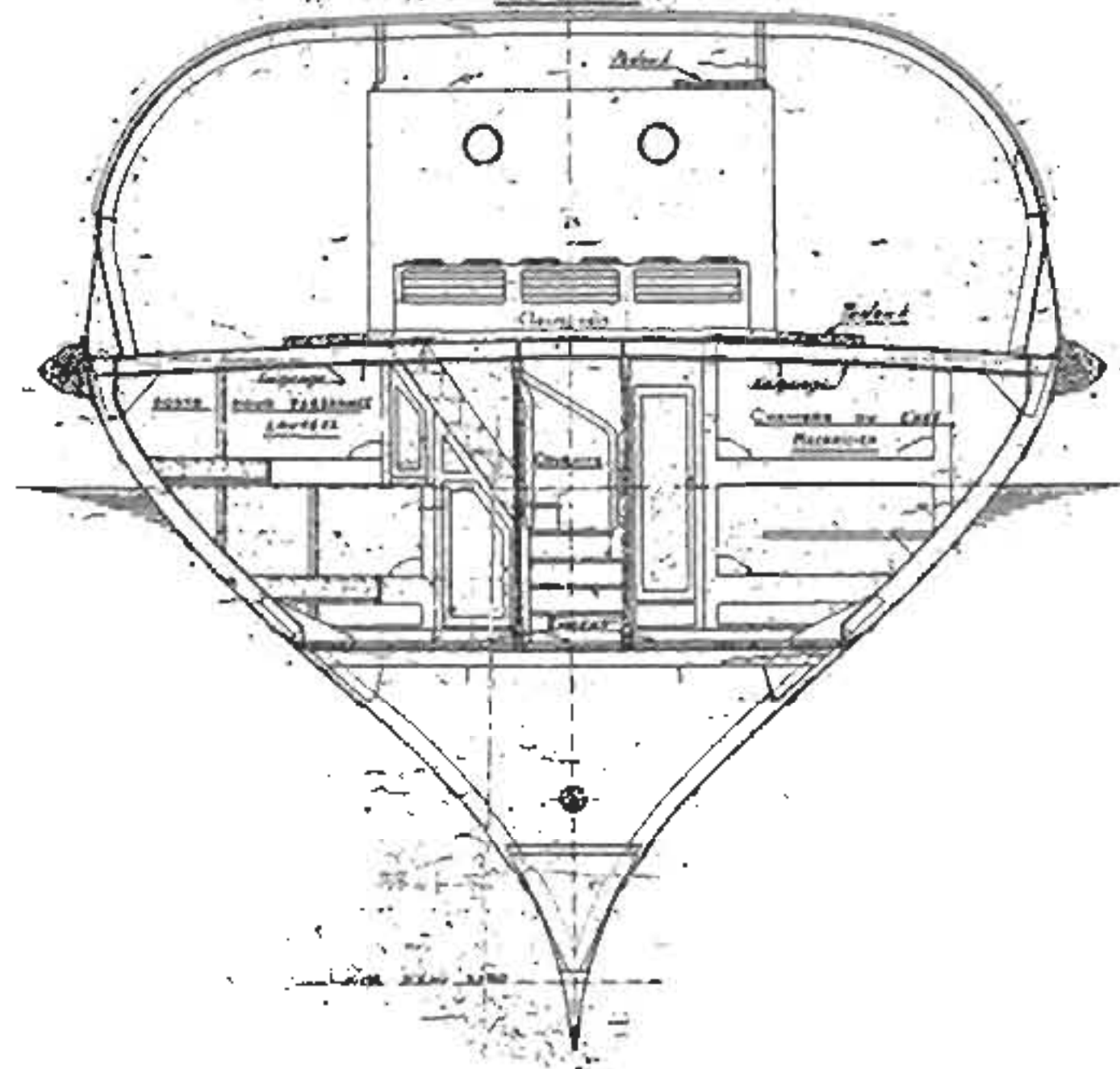
de 1000 ^{chev} Type **ACTIF**

COUPES TRANSVERSALES

Echelle 0,03 par mètre

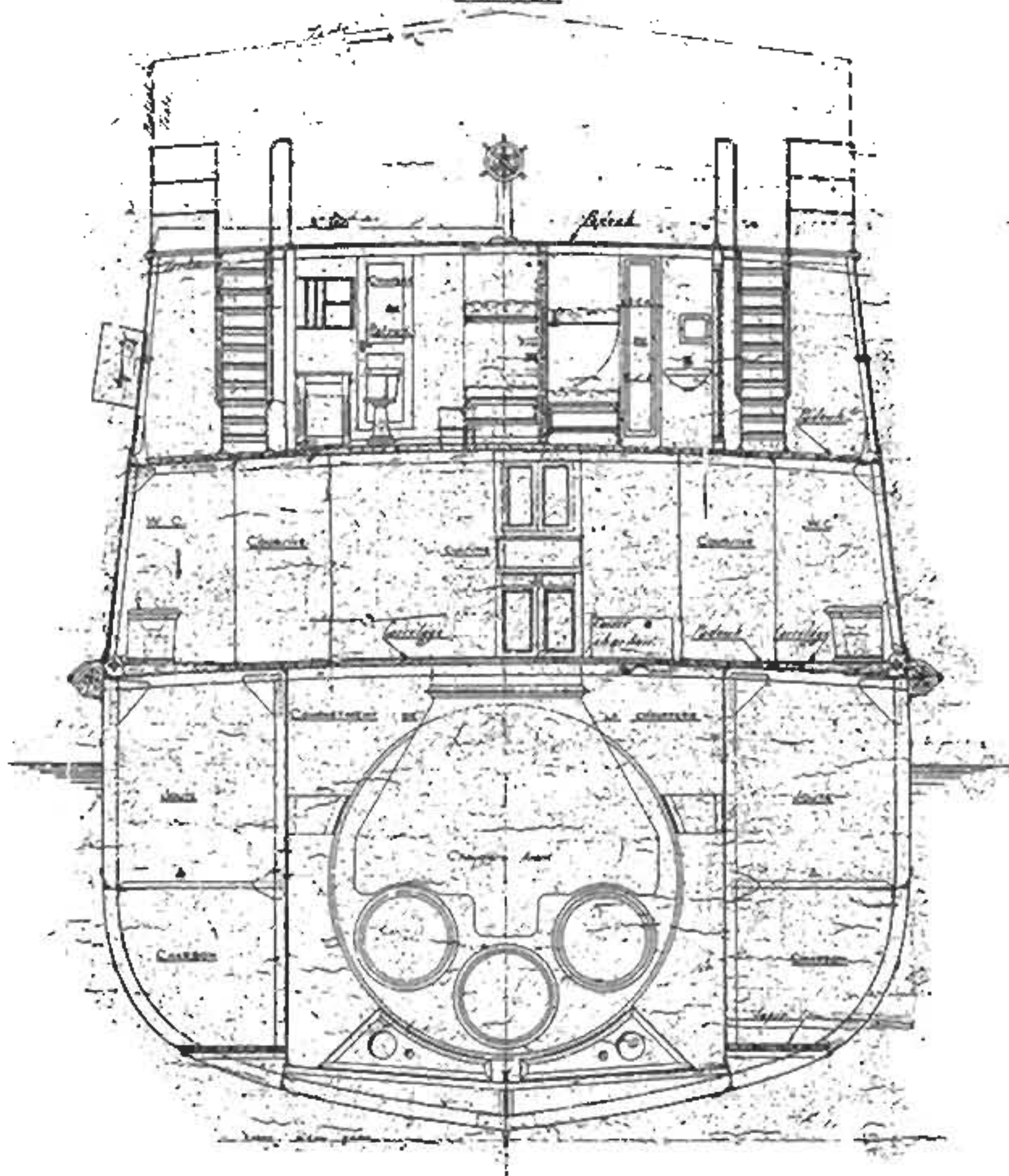
COUPE AU C. 9

Vue de l'É



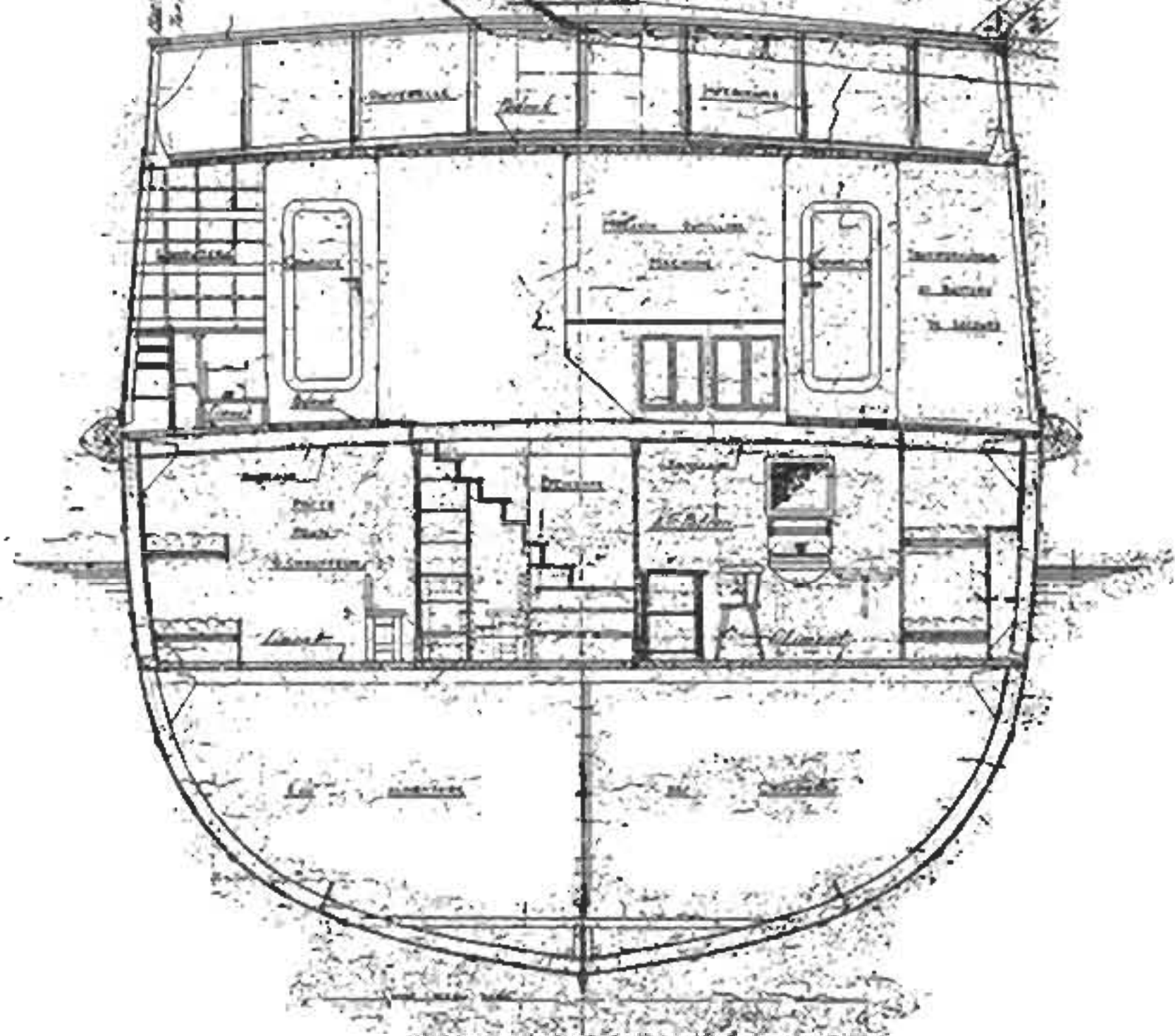
COUPE AU C. 37

Vue de l'É



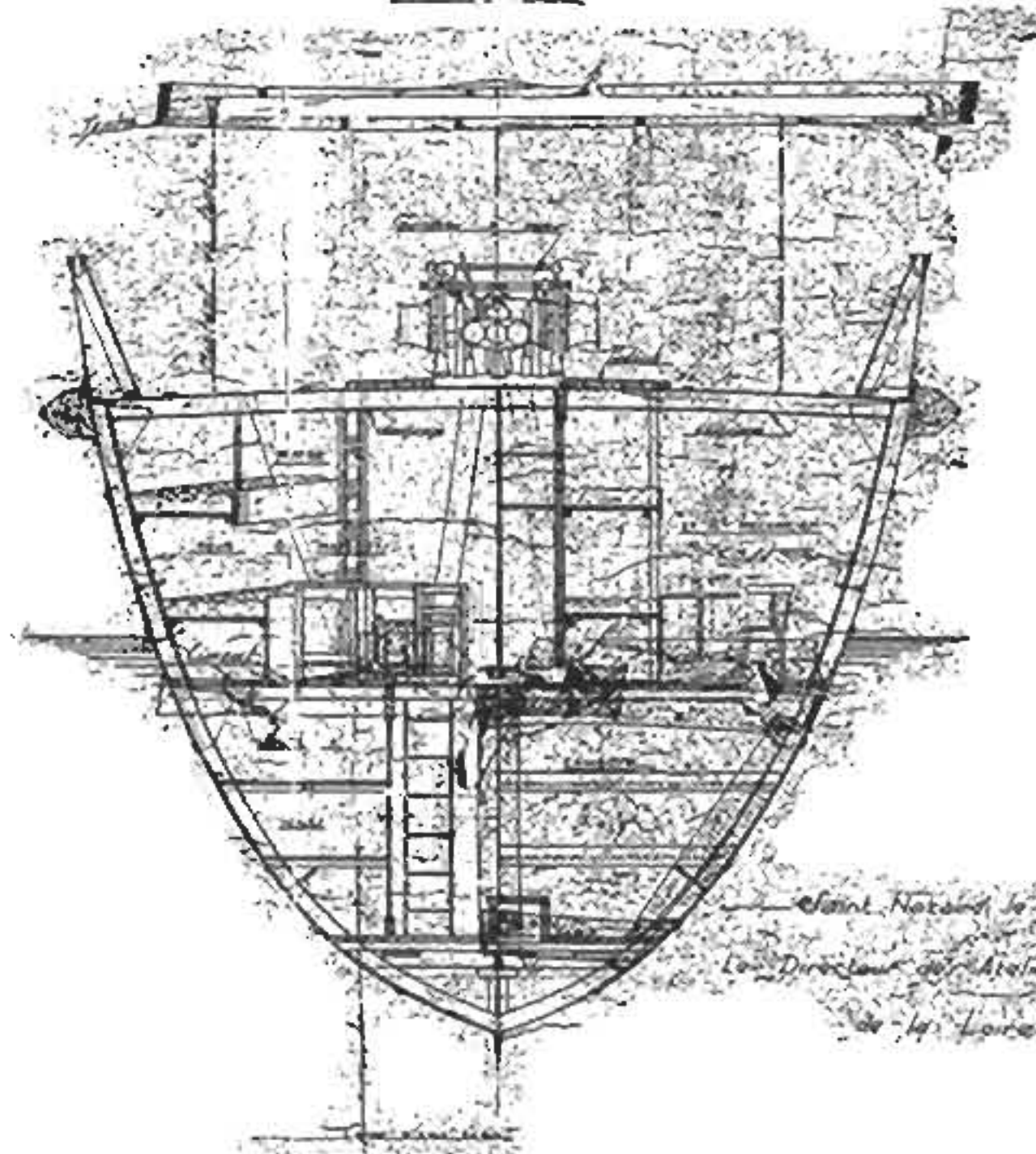
COUPE AU C. 43

Vue de l'É



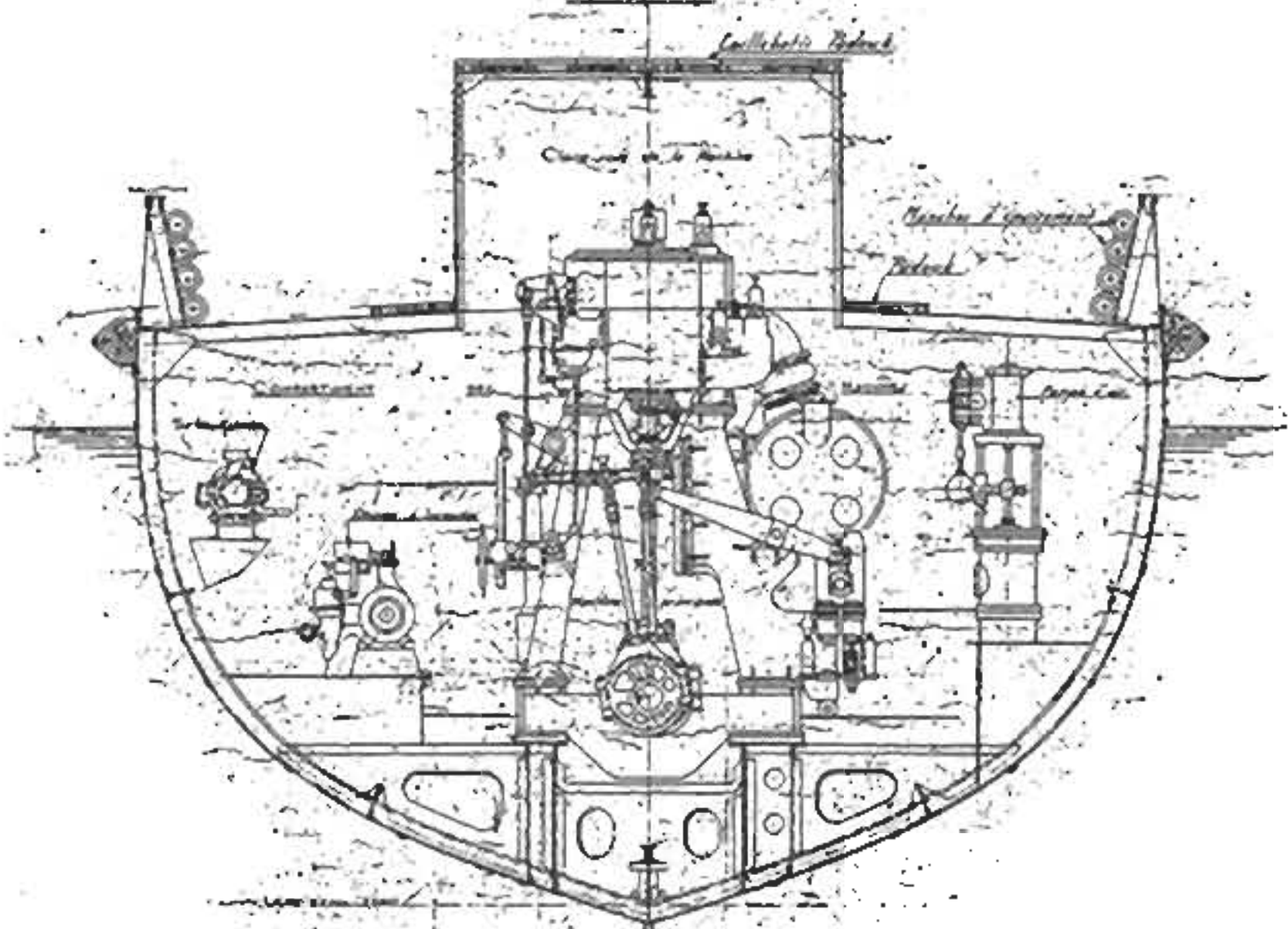
COUPE AU C. 53

Vue de l'É



COUPE AU C. 18

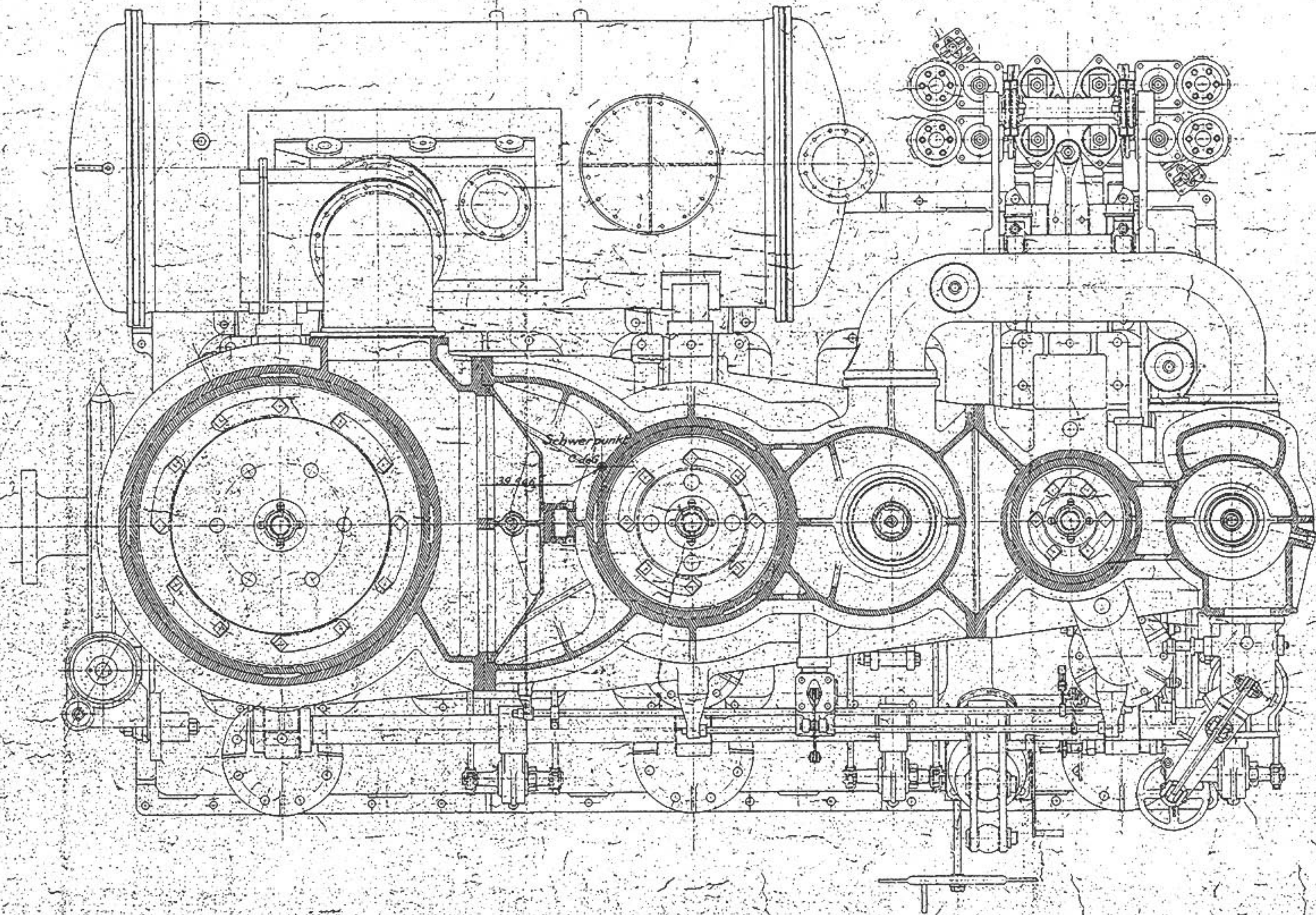
Vue de l'É



Ateliers et Chantiers de la Loire
Saint-Nazaire

Vue en plan. (Coupe par l'axe des cylindres.)

Ansicht von oben. (Schnitt durch die Mitte der Zylinder)



Certifié conforme à l'exécution
Nantes le 22 octobre 1940.
l'Ingénieur en Chef

Vu l'Ingénieur en Chef du Génie Maritime
chargé du Service de la Surveillance
Nantes le 22.11.40

Voir vue transversale et coupe longitudinale, plan: 1 DA

BUREAU VERITAS coupe 1905
Approuvé Paris le 15 mai 1940

DESSIN R - INCLUSES

TYPE ACTIF

Plan extérieur 47

Département

Expire technique

25 AOUT 1955

MODIFICATIONS MOTIVANT LES CHANGEMENTS D'INDICES

NANTES, LE
L'INGÉNIEUR EN CHEF DU GÉNIE MARITIME
CHARGÉ DU SERVICE DE LA SURVEILLANCE

Cote ~~10 500~~ ~~1718~~ ~~17632~~ 17644 - Dossier 258517

SCHLEPPER von 1000 PS

REMORQUEURS DE 1000 CV

Mmes ~~463 464~~ ~~465~~ ~~466~~

NANTES, LE 10 Janvier 1911
L'INGÉNIEUR EN CHEF *de l'éclairage*

Maschine - Gesamtansicht von oben.
Ensemble de la machine.

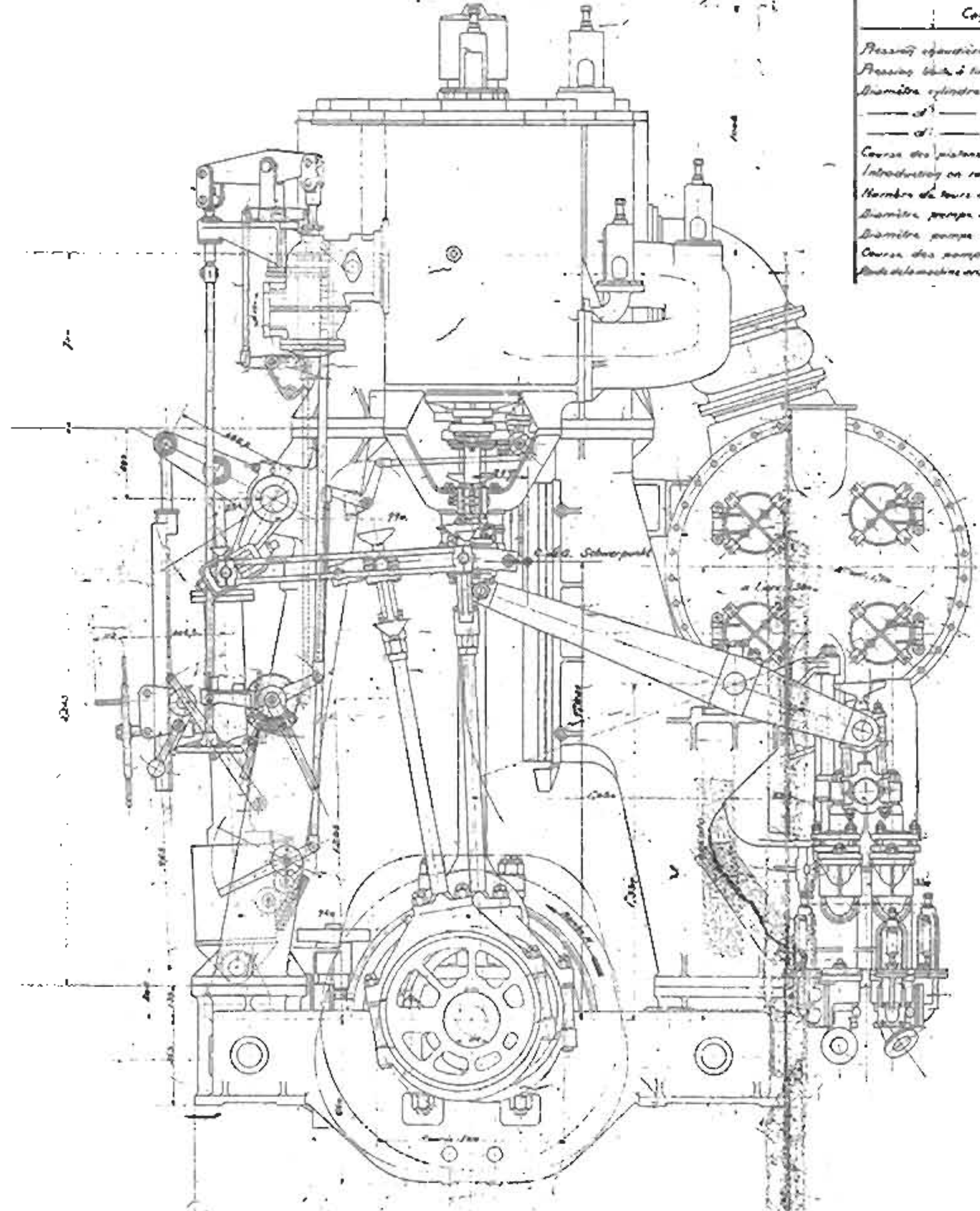
Aet C. Loire

Vue en plan.

bis
1 DA

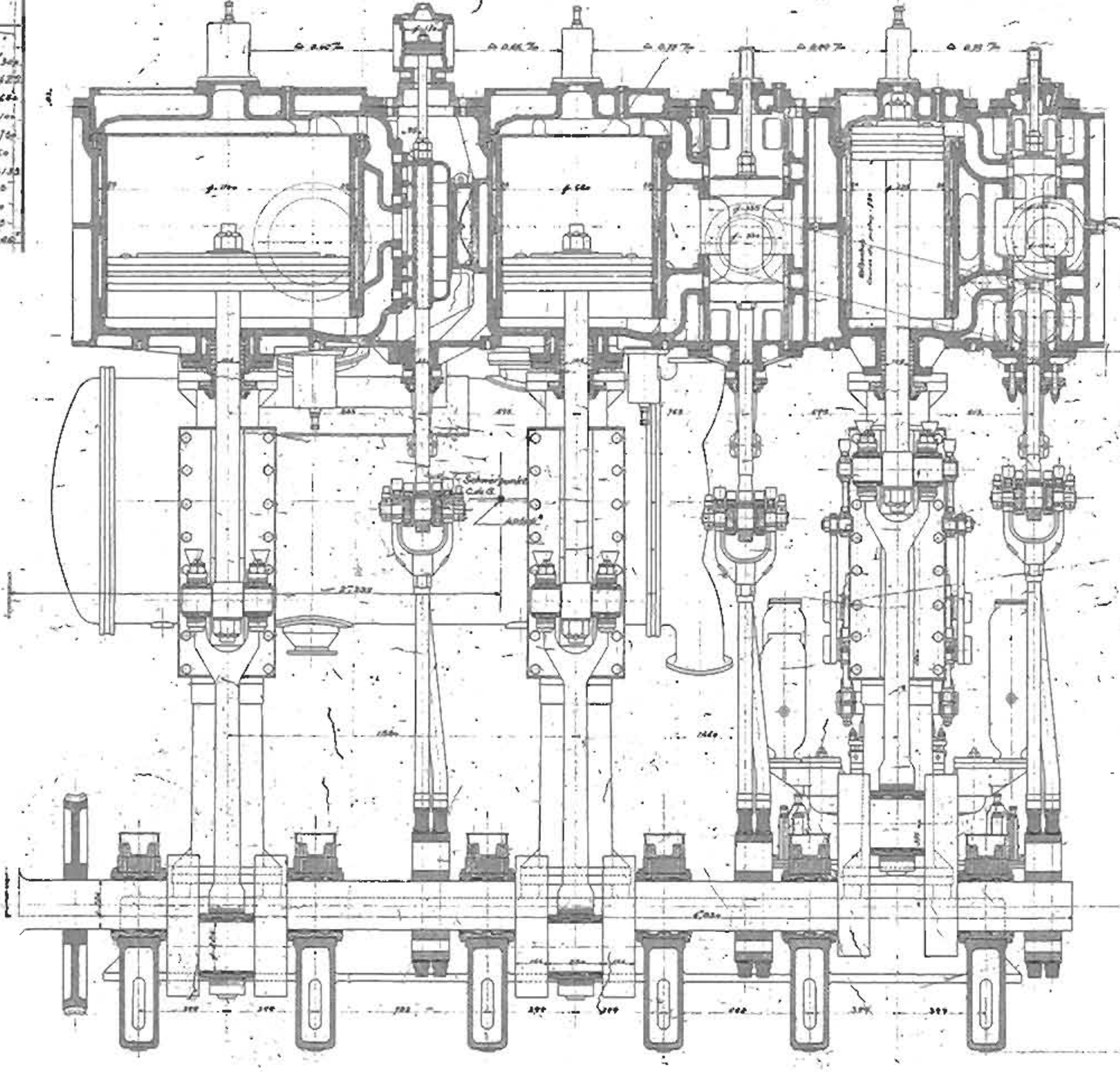
Echelle 1/10

Vue transversale (vue de l'Av.)
Seitenansicht (Vori vorn gesehen)



Caractéristiques	
Passeport épauvrière	14"
Passeport tête à tige	13,349
Diamètre cylindre H.D.	0,7425
" " " " M.P.	0,7425
" " " " B.P.	1,100
Course des pistons	0,750
Introduction en route libre	0,60
Nombre de tours en route libre	130 à 135
Diamètre pompe alimentaire	85
Diamètre pompe à eau	100
Course des pompes	375
Poids de la machine avec condenseur	33.546

Coupe longitudinale
Längsschnitt.



Eigenschaften	
Kesseldruck	14"
Druck am Schieberkasten	13,300
Durchmesser H.D. Zylinder	0,7425
" " " " M.D. "	0,7425
" " " " N.D. "	1,100
Kolbenhub	0,750
Einführung bei freier Fahrt	0,60
Umdrehungszahl bei freier Fahrt	130 - 135
Durchmesser Speisepumpe	85
" " " " Lenzpumpe	100
Hub der Pumpen	375
Gewicht der Maschine mit Kondensator ohne Wasser	33.546

Note : Les cotés Δ indiquent les déviations des cylindres relevés à chaud.
 Température approximative de la vapeur à la tête de tige H.P. : 480°

Articles réalisés à l'Atelier de l'Ingénieur en Chef de l'Etat au 24
 Nantes le 28 Janvier 1920
 Modifié en 1921
 Nantes le 12-11-21

BUREAU VEILLON Coupe 1918
 Approuvé: Boels le 11 Mars 1920

TYPE ACTIF

MODIFICATIONS - MOTIVANT LES CHANGEMENTS D'INDICES

FAITES LE
 L'INGENIEUR EN CHEF DU BUREAU VEILLON
 CHARGÉ DU SERVICE DE LA SURVEILLANCE

Cote 16522 17118 17644 Durcior: 58387

**SCHLEPPER von 1000 PS
 REMORQUEURS DE 1000 CV**

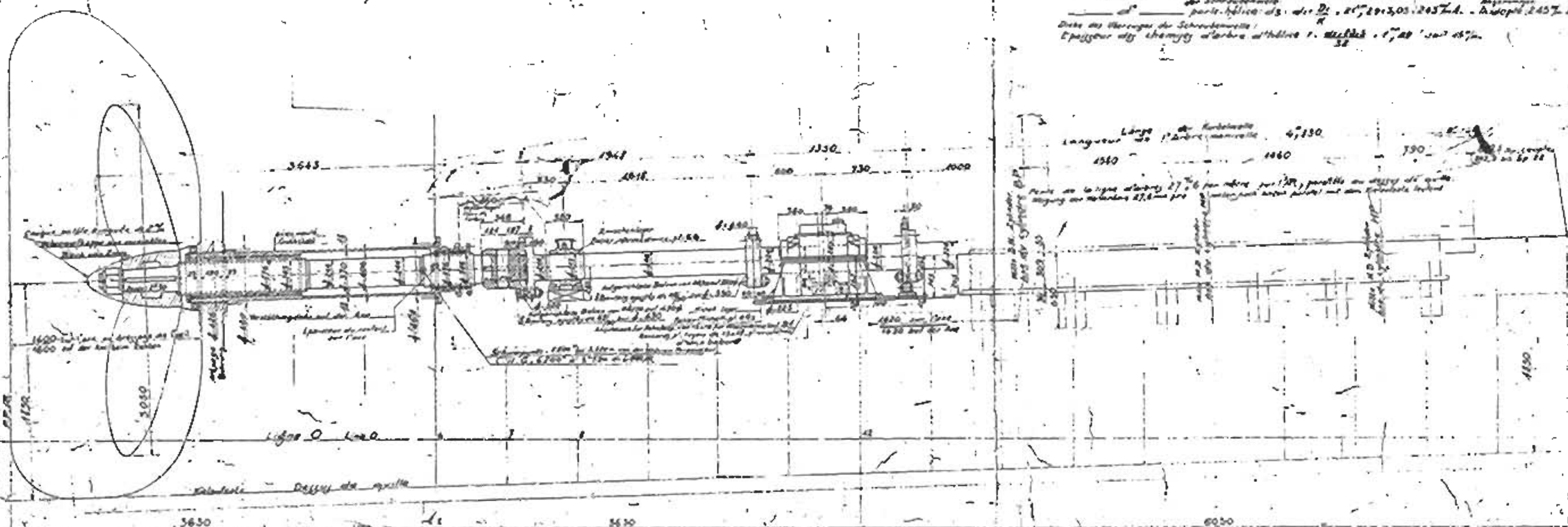
Mnos 195-355

Ensemble de la machine Aut G. Coiro
 Maschine - Seitenansicht und Längsschnitt
 Vue transversale et
 Coupe longitudinale

Schulte

Berechnung der Wellen (Véritas Vorschriften)
 Eléments de calcul des arbres (Formules de Véritas)

Motricité de Machine: 10 CV
 Dimension de la HT: 1000 x 1100
 Diamètre de l'arbre primaire: $d = \sqrt[3]{\frac{1000 \times 1100 \times 10}{1000 \times 1000}} = 207,9$
 Diamètre de l'arbre secondaire: $d = 207,9 \times 0,8 = 166,3$
 Diamètre de l'arbre tertiaire: $d = 207,9 \times 0,6 = 124,7$
 Diamètre de l'arbre quaternaire: $d = 207,9 \times 0,4 = 83,2$
 Diamètre de l'arbre quinaire: $d = 207,9 \times 0,3 = 62,4$
 Diamètre de l'arbre sextaire: $d = 207,9 \times 0,2 = 41,6$
 Diamètre de l'arbre septaire: $d = 207,9 \times 0,15 = 31,2$
 Diamètre de l'arbre octaire: $d = 207,9 \times 0,1 = 20,8$
 Diamètre de l'arbre nonaire: $d = 207,9 \times 0,07 = 14,6$
 Diamètre de l'arbre décimale: $d = 207,9 \times 0,05 = 10,4$



Longueur de l'arbre: 4330
 Longueur de l'arbre primaire: 1540
 Longueur de l'arbre secondaire: 1460
 Longueur de l'arbre tertiaire: 790
 Longueur de l'arbre quaternaire: 410
 Longueur de l'arbre quinaire: 210
 Longueur de l'arbre sextaire: 110
 Longueur de l'arbre septaire: 60
 Longueur de l'arbre octaire: 30
 Longueur de l'arbre nonaire: 15
 Longueur de l'arbre décimale: 8

BUREAU VERITAS - Coupe 1305
 Approuvé - Paris le 13 Mars 1935

TYPE ACTIF

Certifié conforme à la réglementation
 Nantes le 22 Octobre 1934
 L'Ingénieur en Chef: [Signature]

DESIGN N° 1305
 N° 124
 25 AOUT 1935

NANTES le 25 Juin 1935
 L'INGÉNIEUR EN CHEF DU BUREAU VERITAS: [Signature]
 LE GÉNÉRAL DE SERVICE DE LA SURVEILLANCE:

Cote: 17632 - 17644 Dossier: 58781-R
 SCHLEPPER von 1000 CV
 REMORQUEURS DE 1000 CV

NANTES le 27 Janvier 1935
 L'INGÉNIEUR EN CHEF: [Signature]

Wellenlinie, Gesamtzeichnung
Ensemble de la ligne d'arbres
 A et C. Loire
 T.G.

Echelle: 1/10

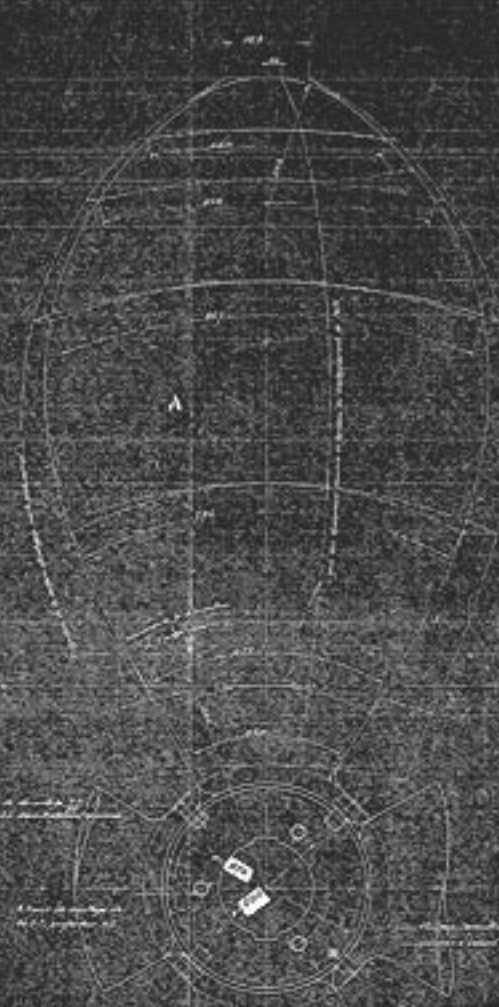
Vue longitudinale



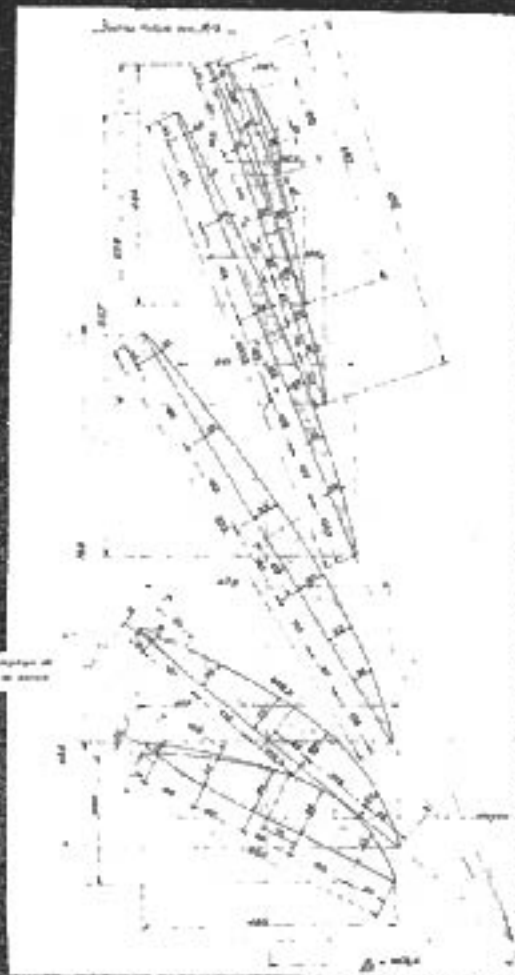
Section de l'aile sur les dimensions moyennes



Vue transversale de l'AR



Sections



Section	Chambre	h	f	f x D	JH	h	h _{total}	h _{max}
1	100	100	100	100	100	100	100	100
2	100	100	100	100	100	100	100	100
3	100	100	100	100	100	100	100	100
4	100	100	100	100	100	100	100	100
5	100	100	100	100	100	100	100	100
6	100	100	100	100	100	100	100	100
7	100	100	100	100	100	100	100	100
8	100	100	100	100	100	100	100	100
9	100	100	100	100	100	100	100	100
10	100	100	100	100	100	100	100	100

Caractéristiques et dimensions

Caractéristique	Valeur
Longueur	100
Envergure	100
Hauteur	100
Poids	100
Charge utile	100
Autonomie	100
Autres	100

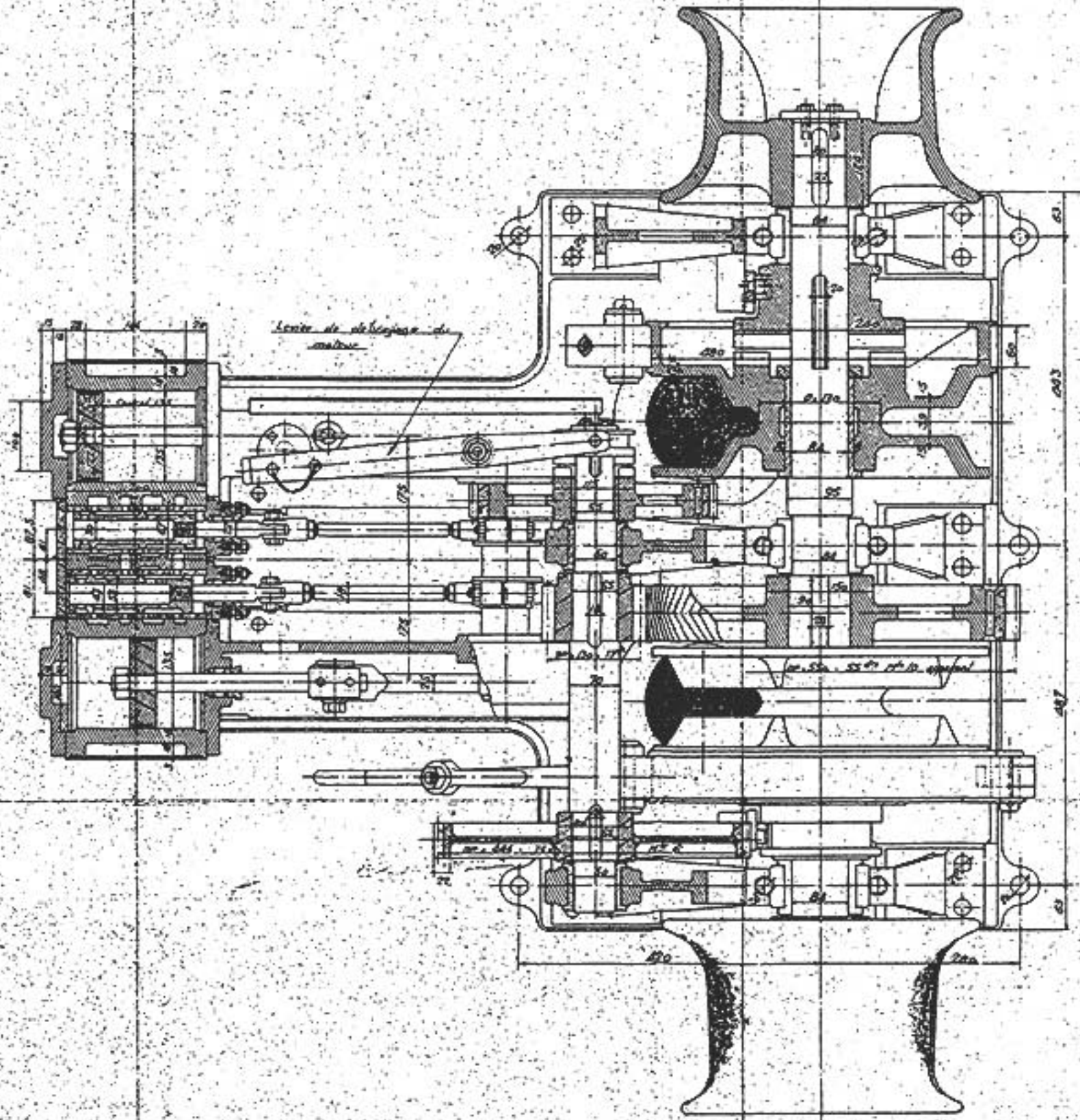
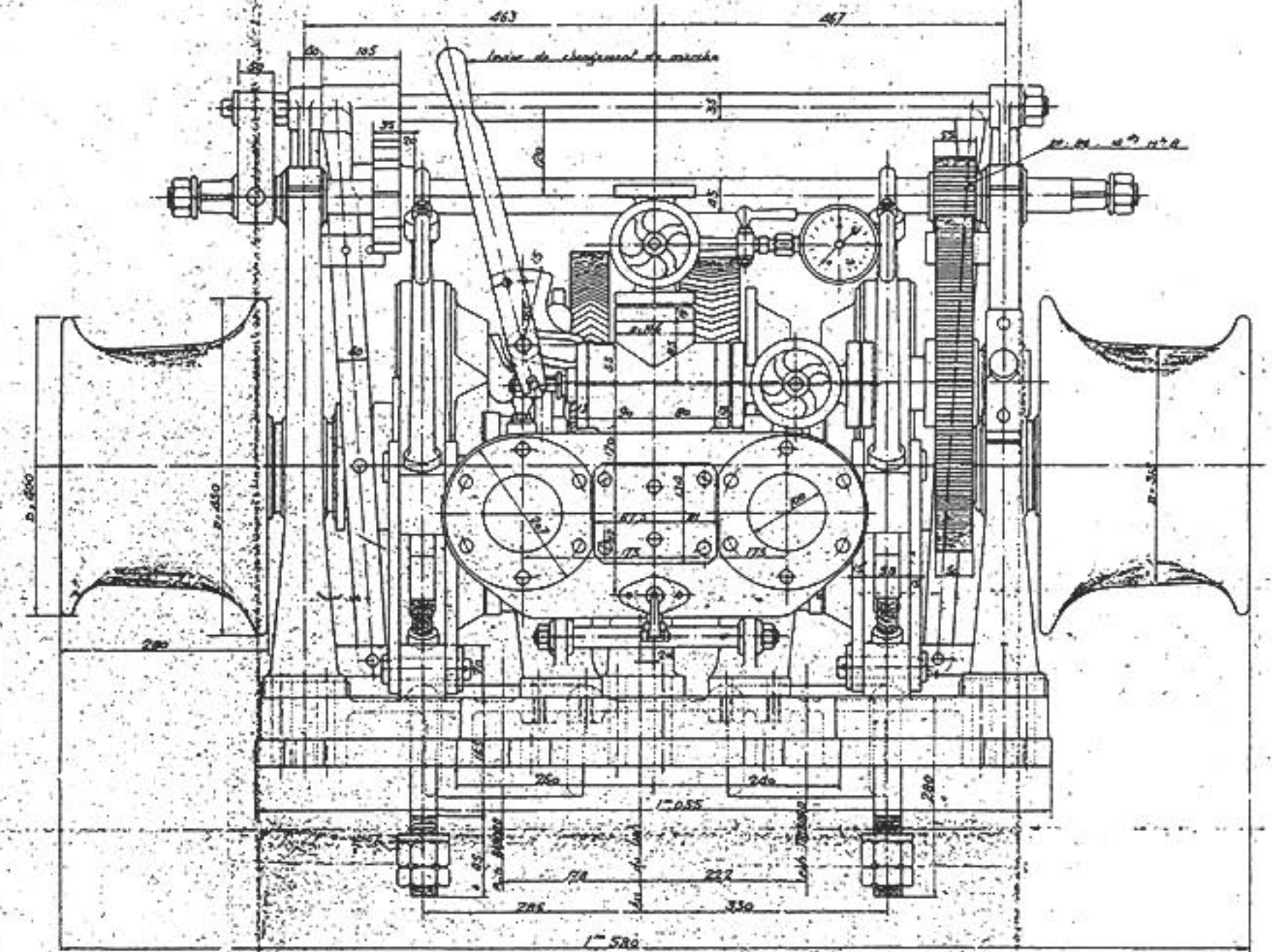
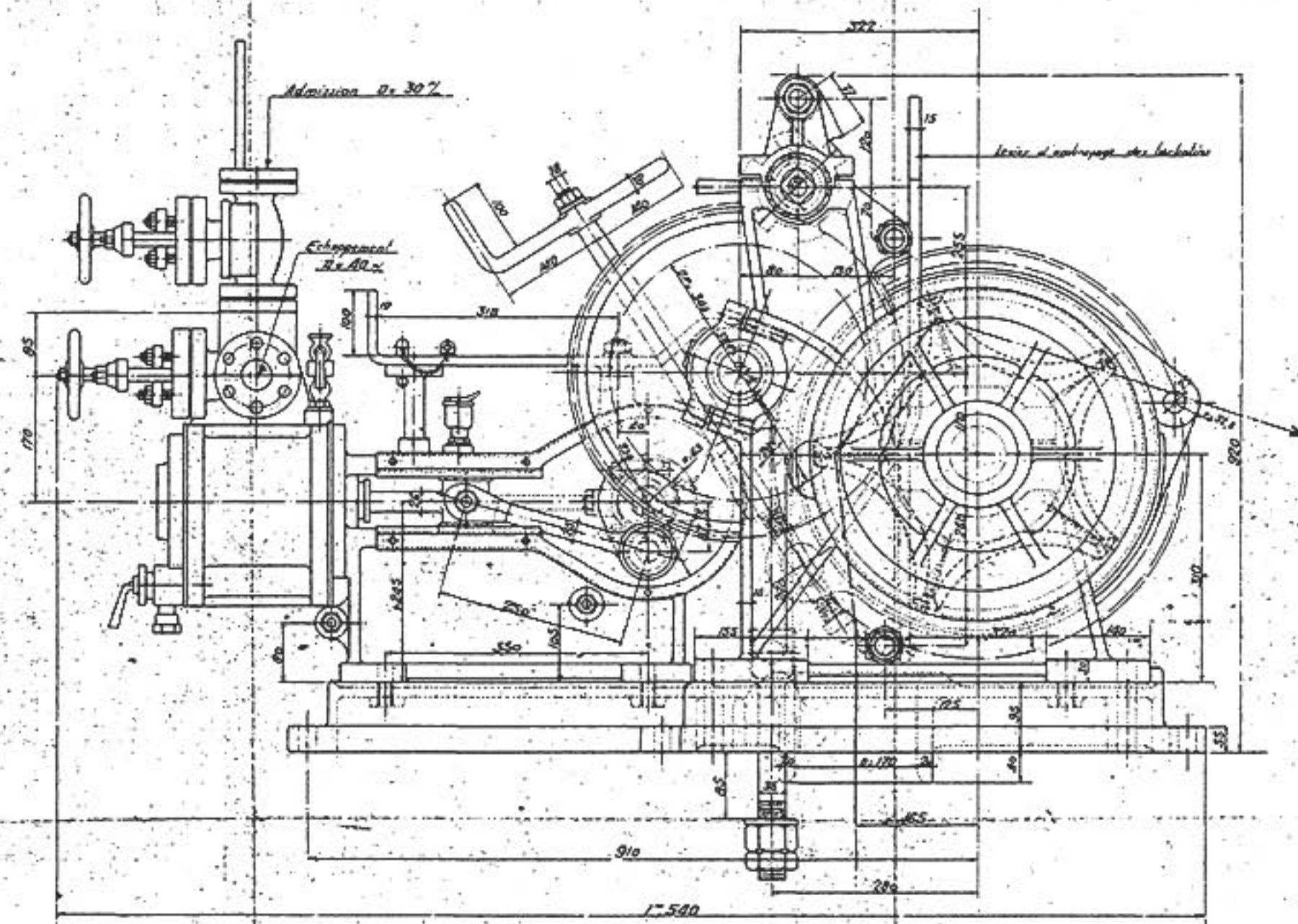
TYPE ACTIF

NOMBRE D'APPAREILS A EXECUTER 14

REMARQUES	LETTERES	QUANTITE	DESIGNATION DES PIECES	VALOR	ACTIVITE	RECETTE	OPERATIONS
	A	1	...	...	...	...	...
	B	1	...	...	...	...	...
	C	2	...	...	...	...	...
	D	1	...	...	...	...	...
	E	12	...	...	...	...	...
	F	12	...	...	...	...	...
	G	2	...	...	...	...	...
		1	...	...	...	...	...

Remarque d'urgence: Toute pièce soumise à une charge de 100% à la fin de sa vie doit être remplacée par une pièce neuve.

Remorqueurs de 1000
 HELICE
 8 Cr6



ETABLISSEMENTS CAILLARD & C^o LA HAYE

MARINE NATIONALE

TYPE Desier 50056-R

REMORQUEURS DE 1.000 CV

TYPE "ACTIF TRAVAILLEUR"

GUIDEAU A VAPEUR

ENSEMBLE

DESSIN - ARCHIVES
 Sur original n° 84
 Exécuté
 le 25 AOUT 1955

ETABLISSEMENTS
 CAILLARD & C^o
 LA HAYE
 N° 89 751

Echelle 1/5

SEPTEMBRE 1939

Plus certifié conforme à l'ordonnance
 Le Havre le 16 Avril 1940
 L'Administrateur délégué

C. J. L...

Vu: L'Ingénieur en Chef. de B.M.
 Chef de la Circonscription
 Le Havre le 11 Avril 1940

[Signature]

CARACTERISTIQUES DE L'APPAREIL

Diamètre des cylindres	135 mm	Barbotins à 5 cases diamètres à l'enroulement	502 m
Course des pistons	135 mm	Calibre des chaînes	28 m
Diamètre de l'orifice de prise de vapeur	30 mm	Effort tangentiel au barbotin (dérivage)	3.000 kg
Pression normale dans les boîtes des freins	12 kg	Vitesse par seconde (sans effort de 1.150 m)	0.300 m
Nombre de tours de la machine (à vide)	350 t/mn	Allure du moteur sous l'effort de 1.150 m	275 t/mn
Rapport des transmissions	17,6	Effort de retenue du frein (sur la chaîne)	2.000 kg
Nombre de dents au pignon moteur	48	Diamètre des pignons pour arrêts	315 mm
----- à la roue matrice	58	Vitesse d'enroulement des câbles (par minute)	20 m
----- au pignon intermédiaire	13	Dévidé total de l'appareil	1.415 kg
----- de la roue des barbotins	55		

REMORQUEUR
de 1000 chevaux
TYPE ACTIF

Plan des formes

Echelle 0,03 P.M.

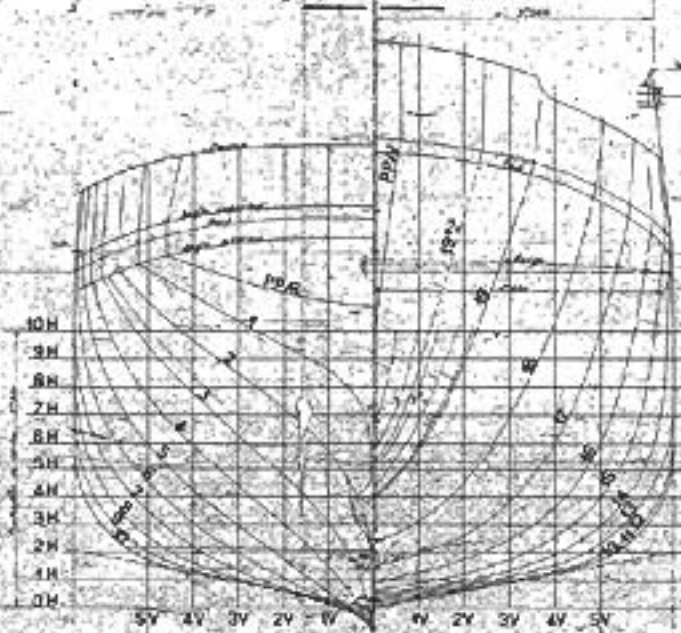
BLATT 1

REMORQUEURS DE 1000^{CV} TYPE ACTIF

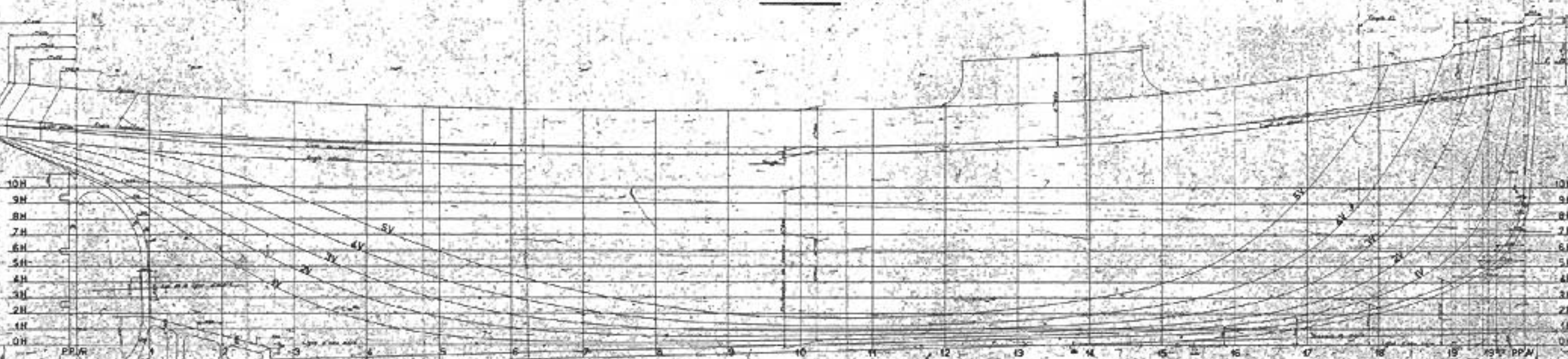
PLAN DES FORMES

Echelle 0,03 P.M.

SECTIONS VERTICALES



SECTIONS LONGITUDINALES



SECTIONS HORIZONTALES



DIMENSIONS PRINCIPALES
HAUPTABMESSUNGEN

Longueur hors quille	100,00	m
Longueur de la coque	85,00	m
Longueur de la machine	15,00	m
Longueur de la chaudière	10,00	m
Longueur de la cheminée	5,00	m
Longueur de la mâture	5,00	m
Longueur de la superstructure	10,00	m
Longueur de la passerelle	5,00	m
Longueur de la cabine	5,00	m
Longueur de la machine	15,00	m
Longueur de la chaudière	10,00	m
Longueur de la cheminée	5,00	m
Longueur de la mâture	5,00	m
Longueur de la superstructure	10,00	m
Longueur de la passerelle	5,00	m
Longueur de la cabine	5,00	m
Longueur de la machine	15,00	m
Longueur de la chaudière	10,00	m
Longueur de la cheminée	5,00	m
Longueur de la mâture	5,00	m
Longueur de la superstructure	10,00	m
Longueur de la passerelle	5,00	m
Longueur de la cabine	5,00	m

ATELIERS ET CHANTIERS
DE LA LOIRE
SAINT-NAIRE

REMORQUEURS
de 10000 chevaux

TYPE **ACTIF**

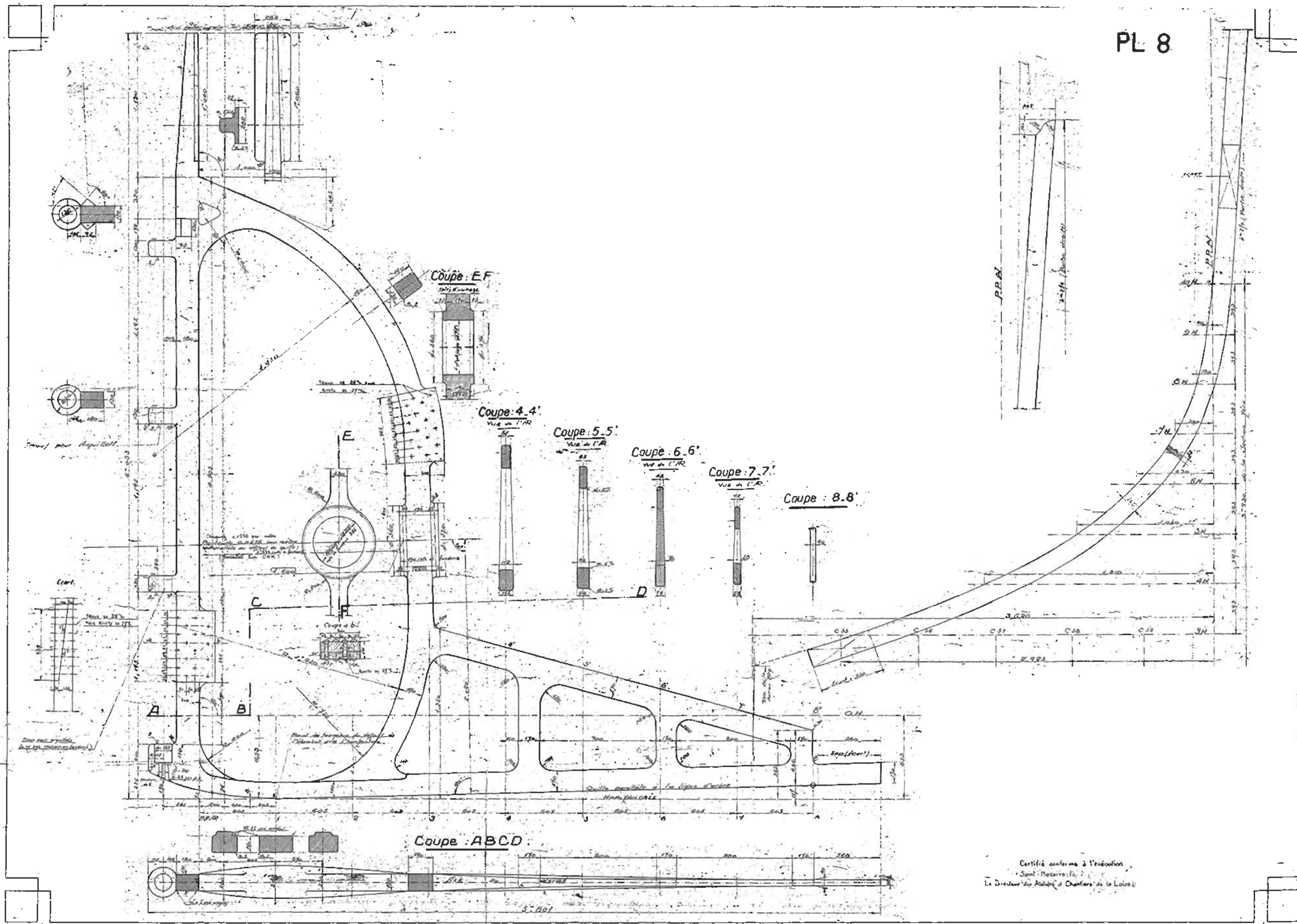
ETAMBOT Hintersteven

ET ETRAVE Vorsteven

ECHELLE: 1/10

BL. 8

PL 8



Certifié conforme à l'exécution
Le Directeur des Ateliers et Chantiers de la Loire

ATELIERS ET CHANTIERS
DE LA LOIRE

REMORQUEURS

de 1000 chevaux

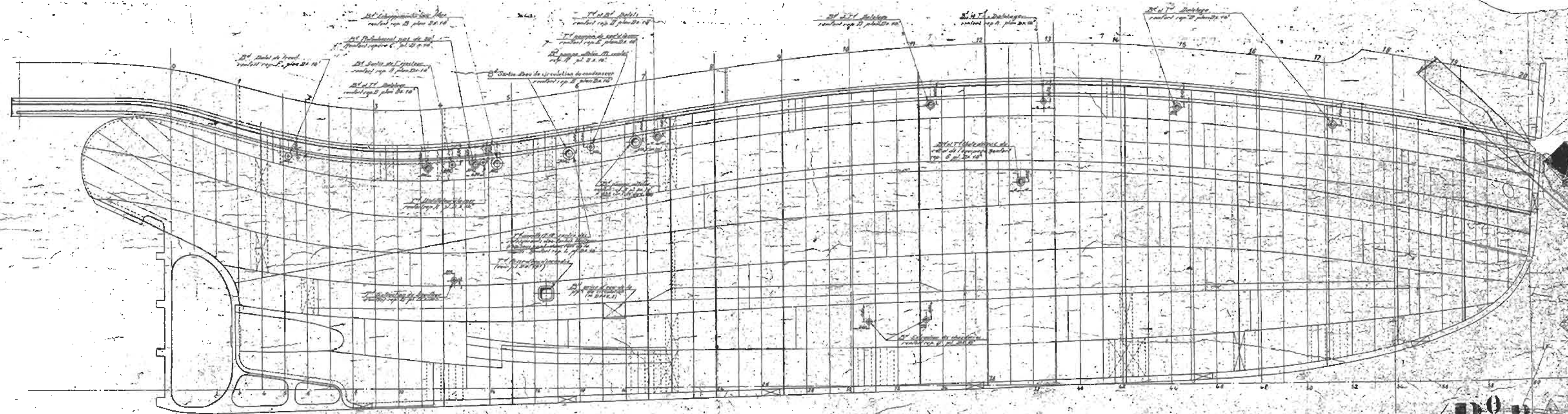
TYPE **ACTIF**

PERÇAGE DU BORDE

DESIGNATION : ARCHIVE
N° : 9
SCHALLER 1957 M
25 10 1955

BV-5²

Échelle : 1/200



B⁰ BV-5

ATELIERS et CHANTIERS
DE LA LOIRE
Saint Nazaire

REMORQUEURS

de 1000 chevaux

TYPE ACTIF

Ruder GOUVERNAIL

Echelles 1/20 - 1/5 1/10

BLATT 9

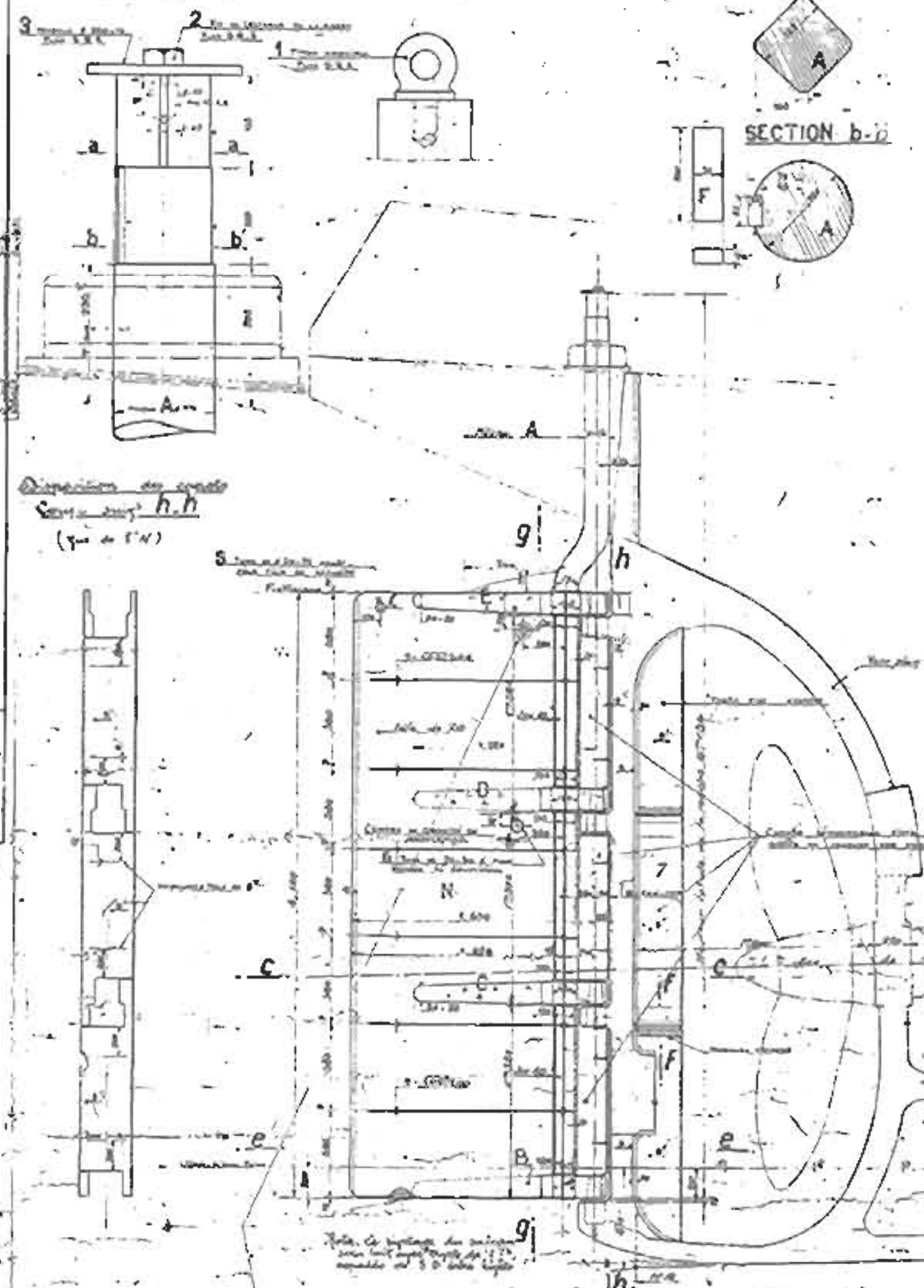
D III-1

Matr.	Designation	Quantite	Observations
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			

LEGENDE

Lettre	Designation	Quantite	Observations
A			
B			
C			
D			
E			
F			
G			
H			
I			
J			
K			
L			
M			
N			
O			
P			
Q			
R			
S			
T			
U			
V			
W			
X			
Y			
Z			

TÊTE DE MECHE Ruderschaft



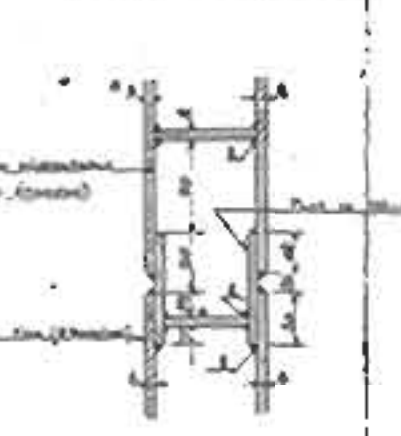
SECTION a-a



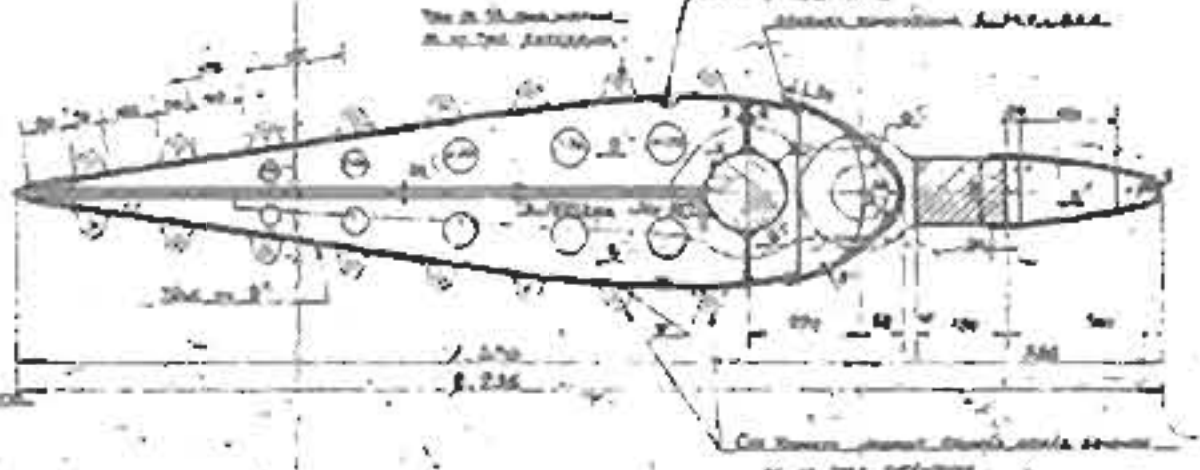
SECTION b-b



Coupe d'axe f-f



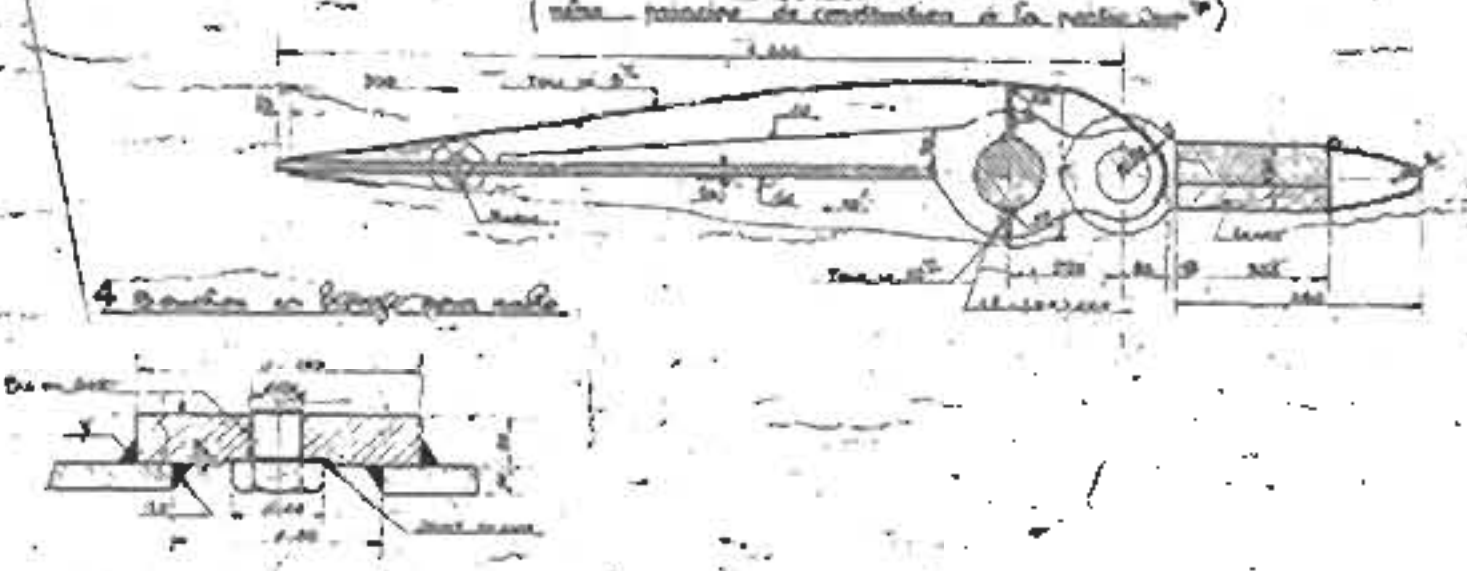
Coupe horiz c-c



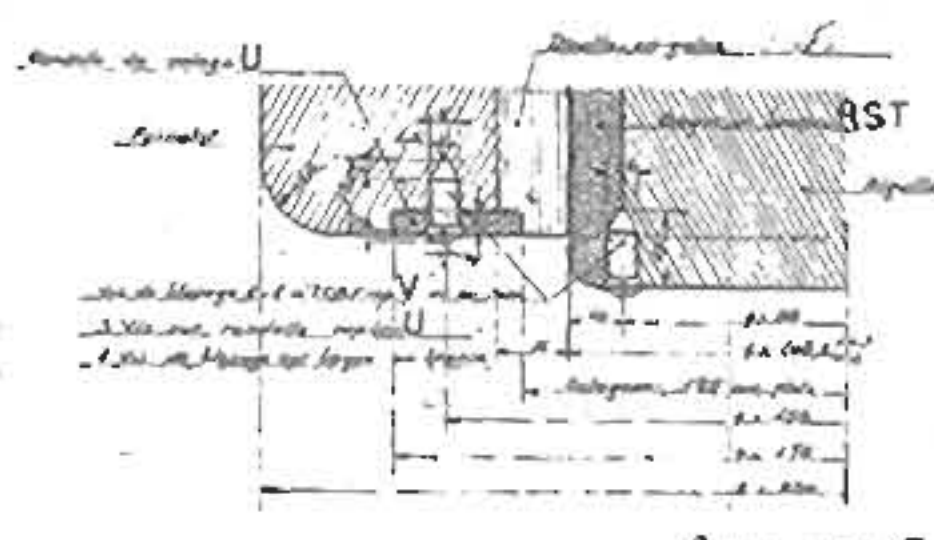
Profil du gouvernail



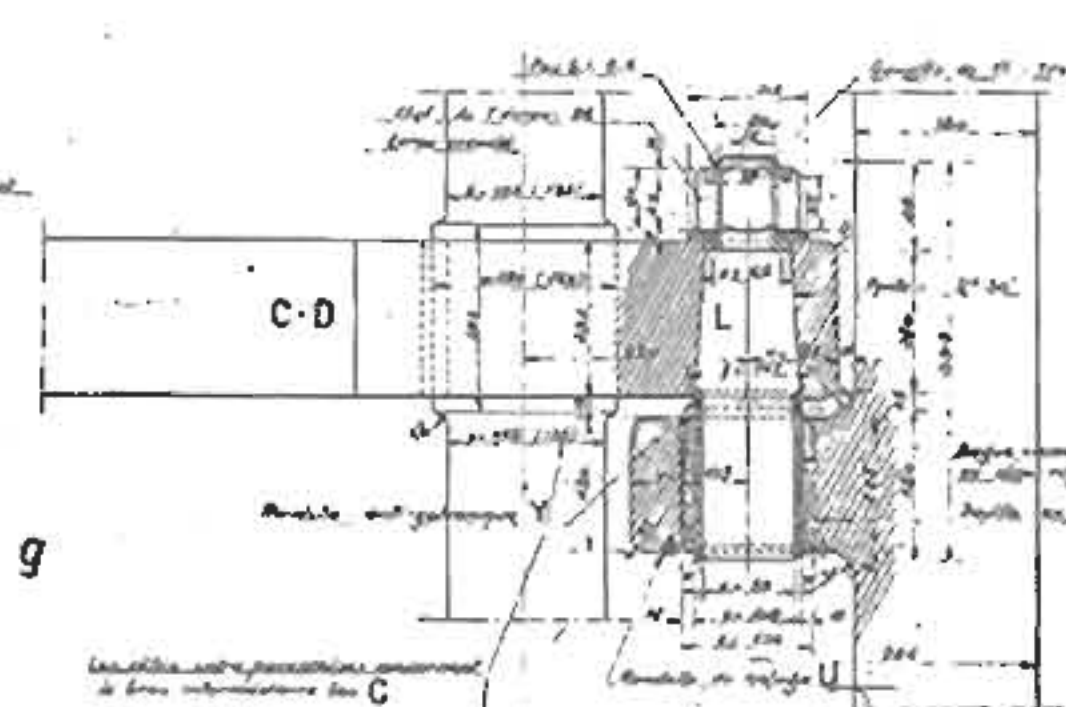
Schiff
Schnit
Schnit horizontale e-e



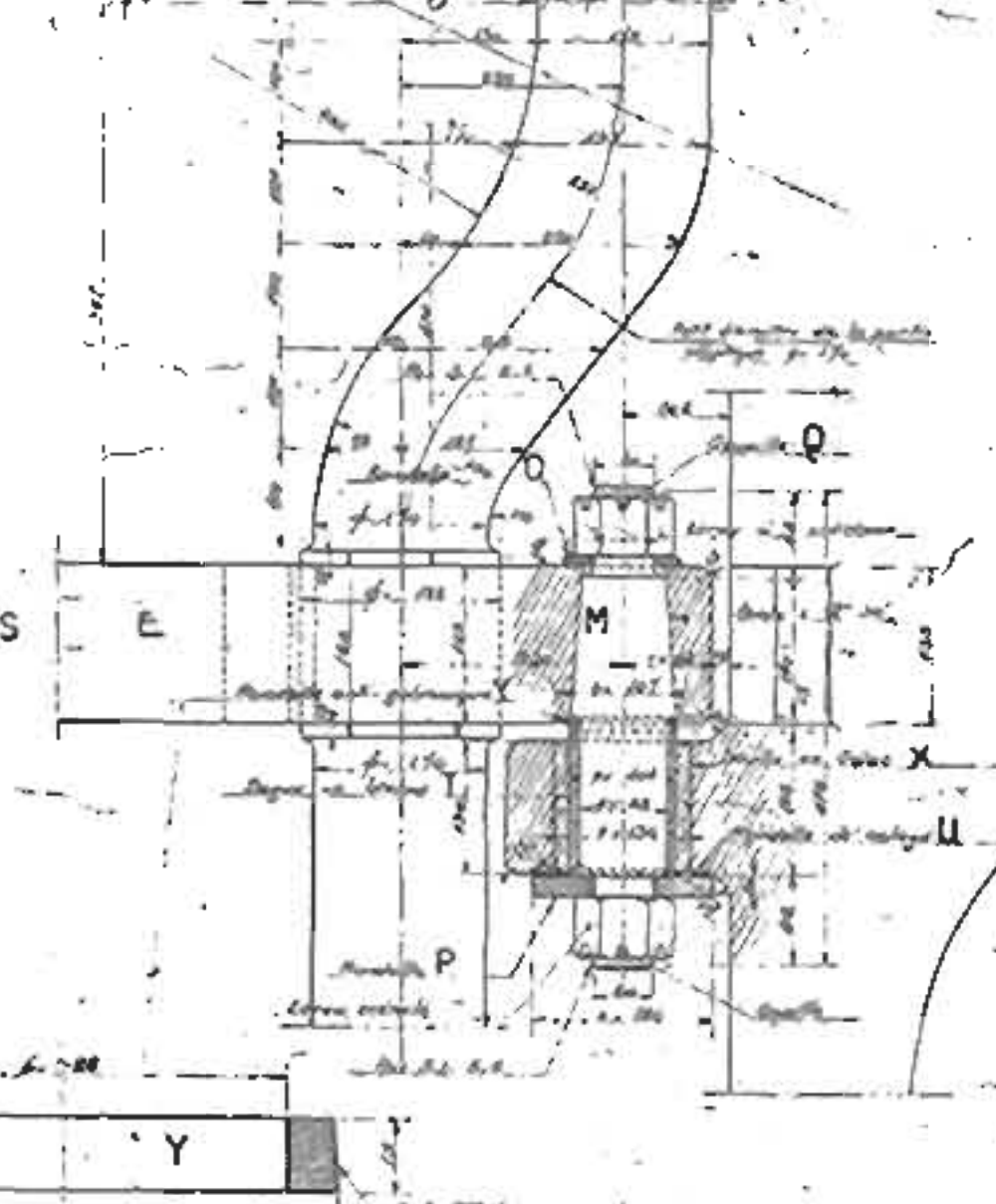
DÉTAIL DU BLOCAGE DES DOUILLES
Detail der Sicherung der Pockholzfüller



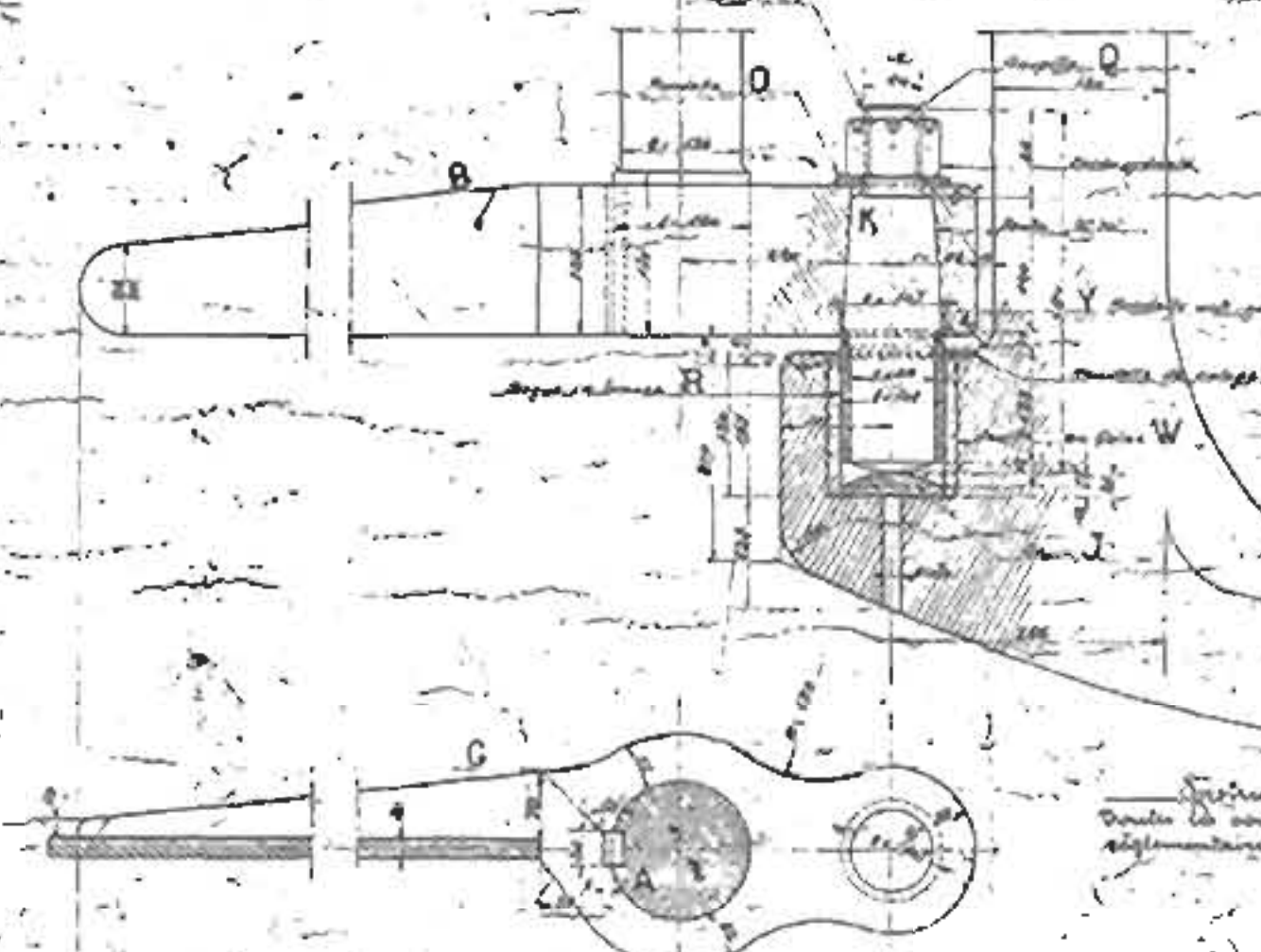
AIGUILLOTS INTERMÉDIAIRES
Fingerlinge



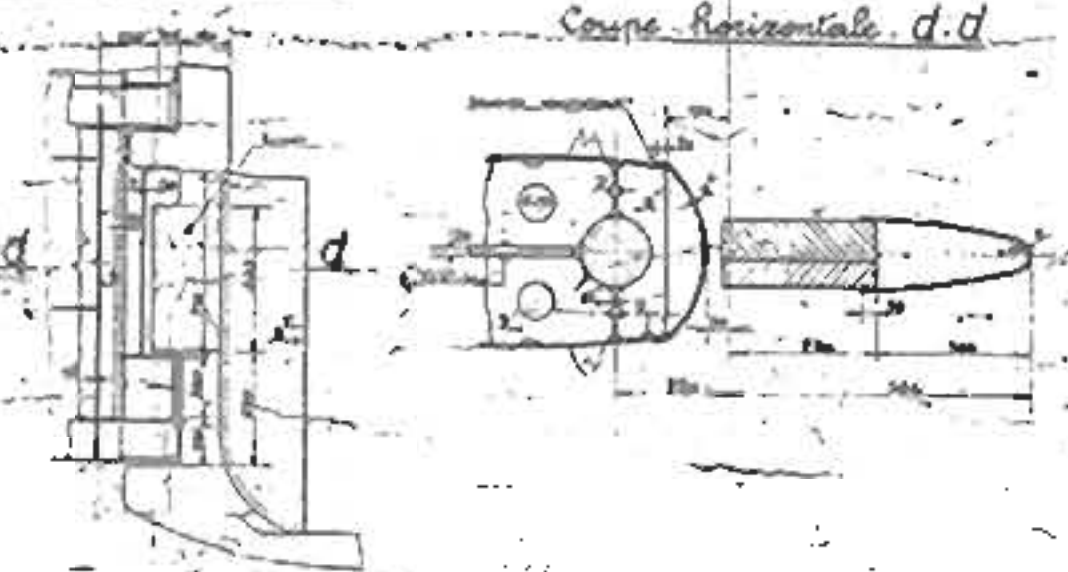
Oberer Fingerling PL.9
AIGUILLOT SUPÉRIEUR ET TRACÉ DE
COURBURE DE LA MECHE
und Krümmung des Ruderschafts



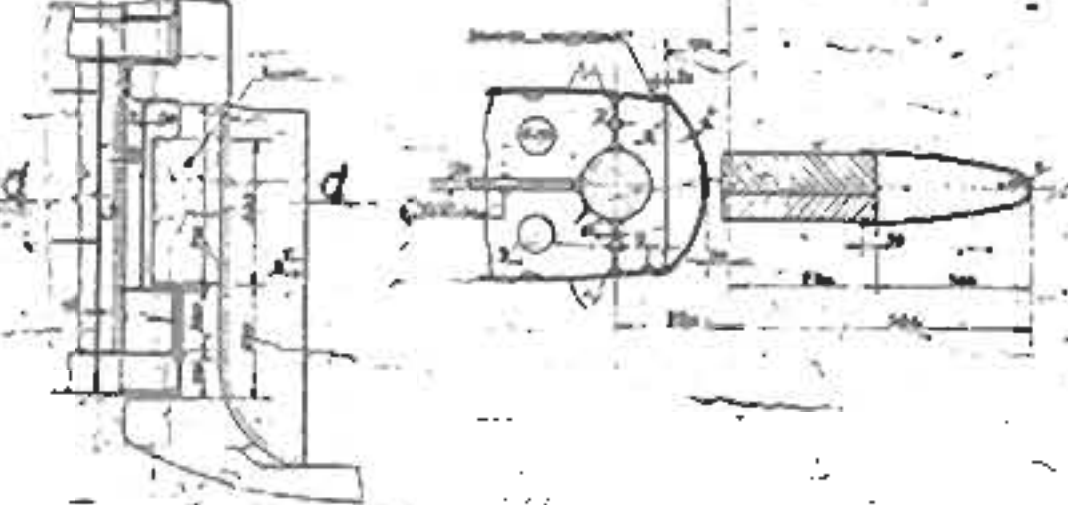
AIGUILLOT INFÉRIEUR
unterer Fingerling



Construction des copeaux f-axe dans
selon aux P.R. de Coumbes



Coupe horizontale d-d



Instructions pour la conduite
de la machine pendant l'essai des
régime de la machine

ATELIERS ET CHANTIERS
DE LA LOIRE
S.M. NAZARE

REMORQUEURS
de 1000 chevaux

TYPE **ACTIF**

ENSEMBLE DES TENTES ET DES
MONTANTS DE GARDE-CORPS

Echelle 1/50

DESIGN N. - ARCHIVES
Plan n° 26
3 - AVRIL 1955

D XVII-2³

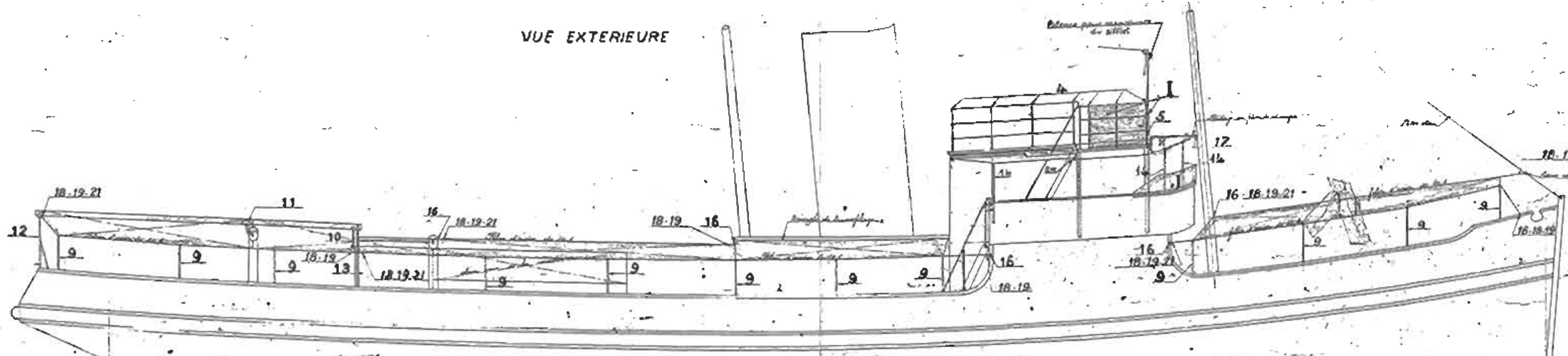
Modifications

N°	Date	Description des modifications	Approuvé
1	18-1-55	Suppression de la tente de la passerelle supérieure et pose d'une passerelle inférieure.	
2	18-1-55	Modification de la tente de la passerelle supérieure.	
3	18-1-55	Modification de la tente de la passerelle supérieure.	

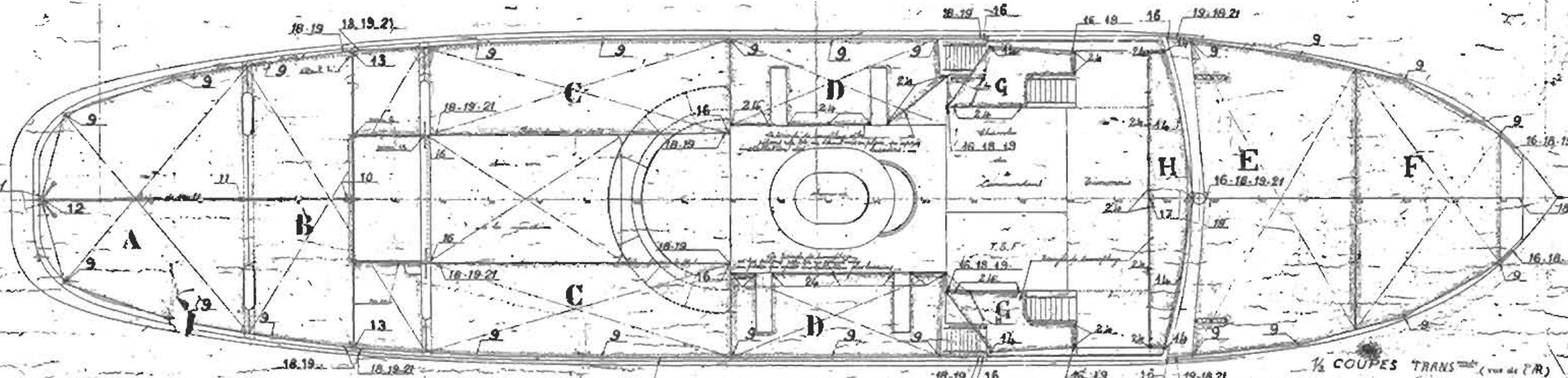
PLANS RÉFÉRENCES

Dessiné par Terry et ses collaborateurs de l'Atelier de Plans (Plan 3) D XVII-2
(Plan 2) D XVII-2
Approuvé de la Commission technique et du commandant Nazare par D VI-24

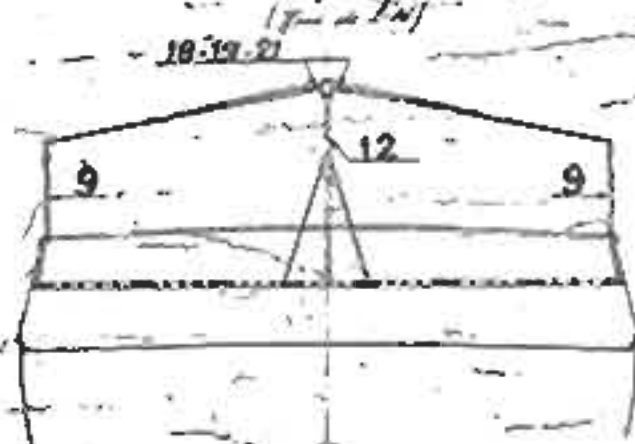
VUE EXTERIEURE



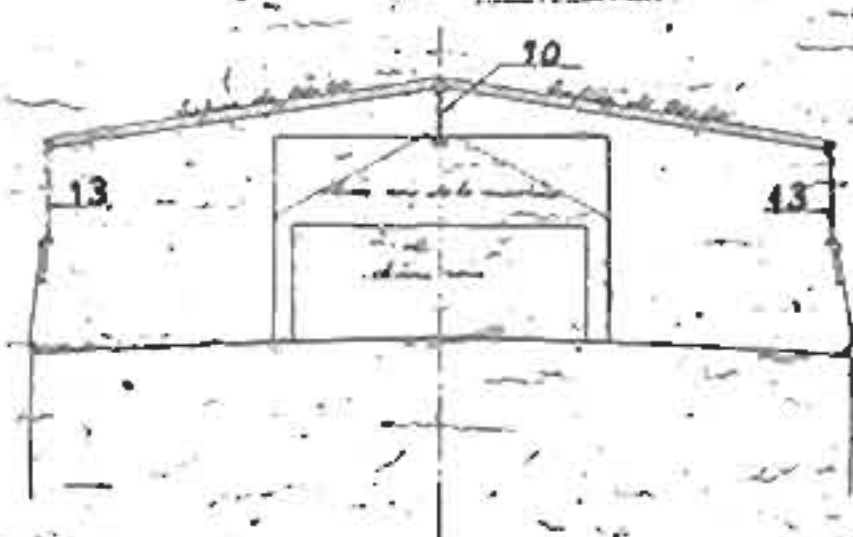
VUE EN PLAN



COUPE A LA RA PR



COUPE AU 10



COUPE AU 30



1/2 COUPES TRANS (vue de l'AR)
AU-37 AU-42

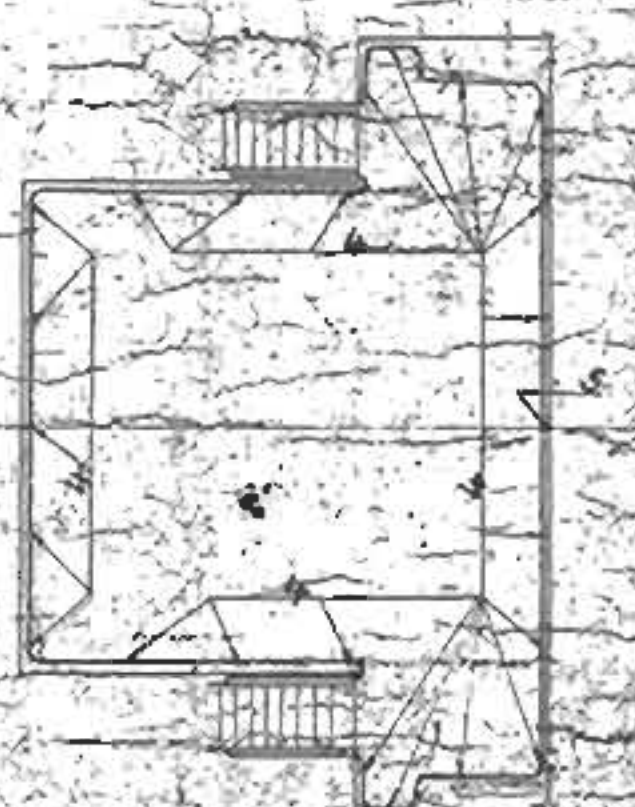


NOMENCLATURE DES TENTES ET OBJETS DE VOILERIE

N°	Description	Longueur		Diamètre	Matière
		totale	utile		
1	Tente principale	32	32	11,5	
2	Tente de la passerelle supérieure	20	20	11,5	
3	Tente de la passerelle inférieure	20	20	11,5	
4	Tente de la passerelle supérieure	20	20	11,5	
5	Tente de la passerelle inférieure	20	20	11,5	
6	Tente de la passerelle supérieure	20	20	11,5	
7	Tente de la passerelle inférieure	20	20	11,5	
8	Tente de la passerelle supérieure	20	20	11,5	
9	Tente de la passerelle inférieure	20	20	11,5	
10	Tente de la passerelle supérieure	20	20	11,5	
11	Tente de la passerelle inférieure	20	20	11,5	
12	Tente de la passerelle supérieure	20	20	11,5	
13	Tente de la passerelle inférieure	20	20	11,5	
14	Tente de la passerelle supérieure	20	20	11,5	
15	Tente de la passerelle inférieure	20	20	11,5	
16	Tente de la passerelle supérieure	20	20	11,5	
17	Tente de la passerelle inférieure	20	20	11,5	
18	Tente de la passerelle supérieure	20	20	11,5	
19	Tente de la passerelle inférieure	20	20	11,5	
20	Tente de la passerelle supérieure	20	20	11,5	
21	Tente de la passerelle inférieure	20	20	11,5	

NOTA - Les dimensions des tentes et les dimensions des appareils sont indiquées en mètres. Les dimensions des tentes sont indiquées en mètres et les dimensions des appareils en centimètres. Les dimensions des tentes sont indiquées en mètres et les dimensions des appareils en centimètres.

VUE EN PLAN
PASSERELLE SUPERIEURE



R^o D XVII-2

ATELIER CHANTIERS
DE LOIRE
SAINT-NAZAIRE

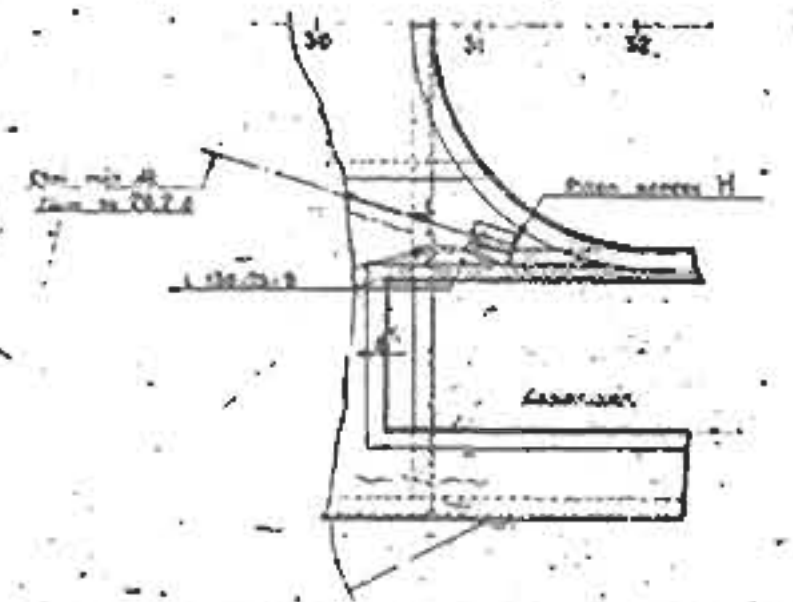
REMORQUEURS

4000 chevaux

TYPE ACTIF

ENSEMBLE DE LA MATURE

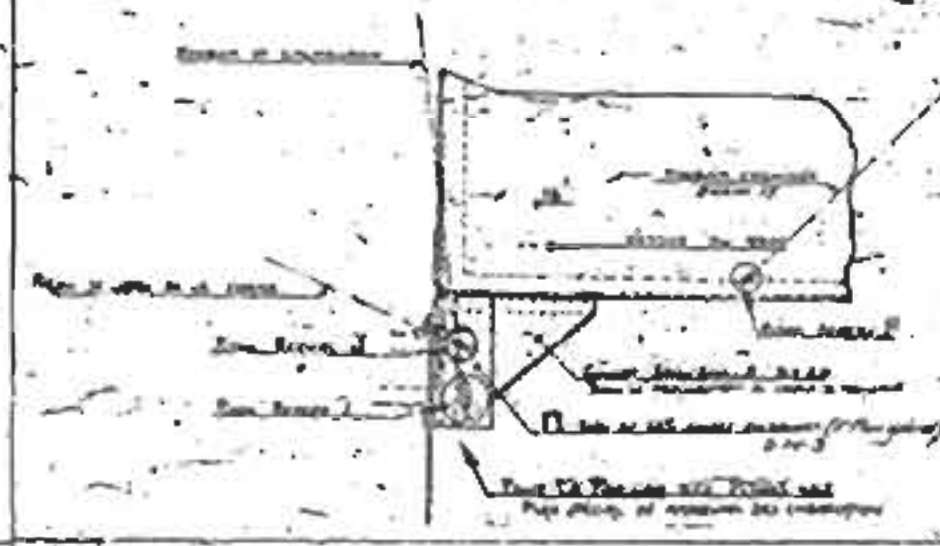
Disposition des cordons pour l'état M (64 000)



NOMENCLATURE DES ISOLATEURS

Designation	Quantité
Isolateur	24
Isolateur	10
Isolateur	2
Isolateur	6
Isolateur	4
Isolateur	4
Isolateur	6
Isolateur	2
Isolateur	5
Total	73

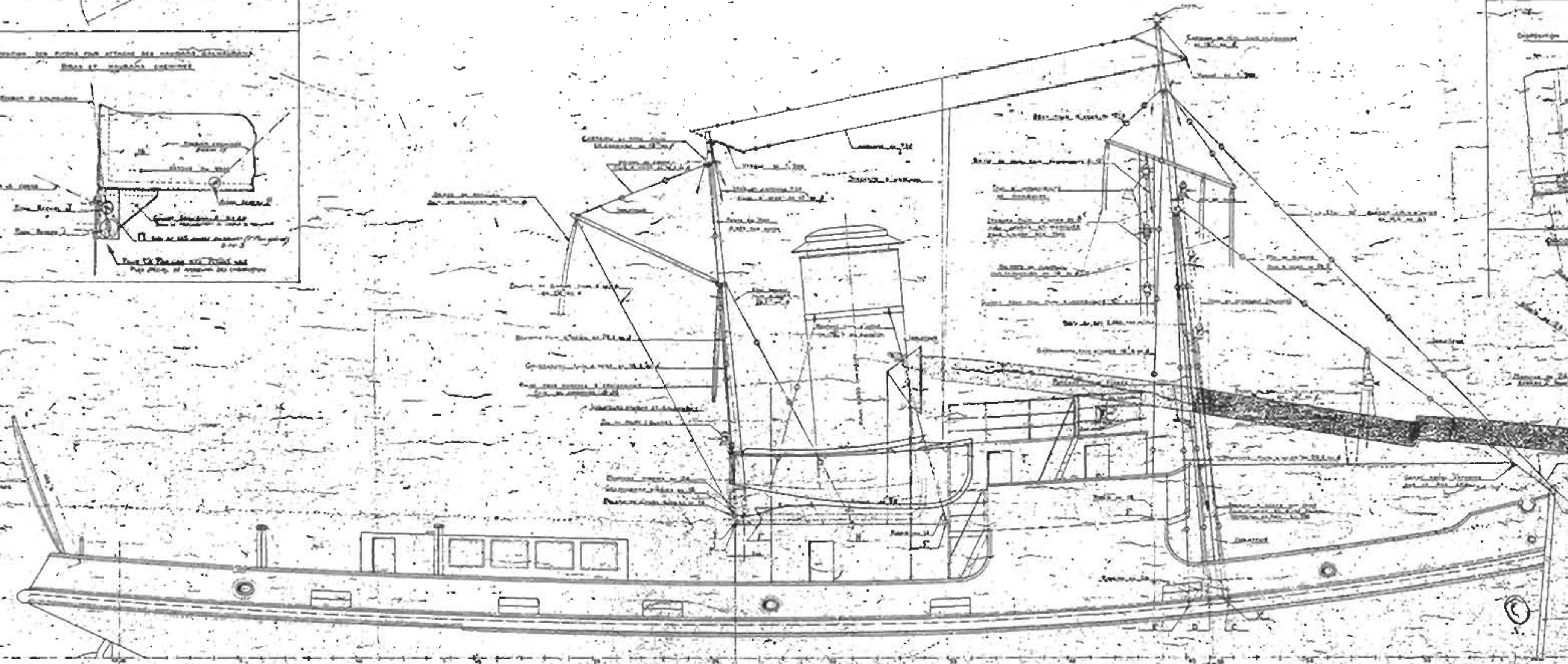
Disposition des points d'attache des cordons d'amarage



Disposition des cordons pour l'état M (64 000)



Disposition des cordons pour l'état M (64 000)



D.V. 1

Approuvé par le Bureau Veritas
le 13/12/64
Plan No. 10/101/1964
L'Ingénieur en Chef
Bureau Veritas
Signé: TROTTET - Signé: PERRY

PLANS RÉFÉRENCES
D.V. 2
D.V. 3
D.V. 4
D.V. 5
D.V. 6
D.V. 7
D.V. 8
D.V. 9
D.V. 10
D.V. 11
D.V. 12
D.V. 13
D.V. 14
D.V. 15
D.V. 16
D.V. 17
D.V. 18
D.V. 19
D.V. 20
D.V. 21
D.V. 22
D.V. 23
D.V. 24
D.V. 25
D.V. 26
D.V. 27
D.V. 28
D.V. 29
D.V. 30
D.V. 31
D.V. 32
D.V. 33
D.V. 34
D.V. 35
D.V. 36
D.V. 37
D.V. 38
D.V. 39
D.V. 40
D.V. 41
D.V. 42
D.V. 43
D.V. 44
D.V. 45
D.V. 46
D.V. 47
D.V. 48
D.V. 49
D.V. 50
D.V. 51
D.V. 52
D.V. 53
D.V. 54
D.V. 55
D.V. 56
D.V. 57
D.V. 58
D.V. 59
D.V. 60
D.V. 61
D.V. 62
D.V. 63
D.V. 64
D.V. 65
D.V. 66
D.V. 67
D.V. 68
D.V. 69
D.V. 70
D.V. 71
D.V. 72
D.V. 73
D.V. 74
D.V. 75
D.V. 76
D.V. 77
D.V. 78
D.V. 79
D.V. 80
D.V. 81
D.V. 82
D.V. 83
D.V. 84
D.V. 85
D.V. 86
D.V. 87
D.V. 88
D.V. 89
D.V. 90
D.V. 91
D.V. 92
D.V. 93
D.V. 94
D.V. 95
D.V. 96
D.V. 97
D.V. 98
D.V. 99
D.V. 100

Remarque: L'ensemble des isolateurs de la mâture sera livré en 2 lots (lot n°1: 48 isolateurs, lot n°2: 25 isolateurs).